

Wohnungsbau in der Stadt und Agglomeration Zürich 1977

Entwicklung in der Stadt Zürich

Nach den Erhebungen des Statistischen Amtes der Stadt Zürich wurden im Laufe des Jahres 1977 auf dem Stadtgebiet 1347 Wohnungen fertiggestellt. Im Vergleich zum Jahre 1976 bildete sich die Wohnungsproduktion deutlich um 846 Einheiten oder rund zwei Fünftel zurück. Gegenüber dem Fünfjahresmittel 1971/75 betrug die Abnahme 462 Wohnungen oder rund ein Viertel. Infolge der sich in den letzten Jahren tendenziell zurückbildenden Zahlen der erteilten Baubewilligungen (1969: 3287, 1974: 944, 1976: 1015) und der baubewilligten, aber am Jahresende noch nicht angefangenen Wohnungen (1971: 4242, 1974: 1874, 1976: 2039), d. h. des sogenannten baulichen Überhanges, war für das Berichtsjahr, gegenüber den Ergebnissen der Vorjahre, eine so deutliche Abnahme der fertiggestellten Wohnungen zu erwarten. Diese fiel relativ um so stärker aus, als im Vorjahr – wegen teilweisem Bauabschluss von einigen Grossüberbauungen – eine für die letzten Jahre ungewöhnlich hohe Wohnungsproduktion registriert wurde.

1. Wohnungsbestand 1931–1977¹

Jahres- mittel Jahre	Veränderung durch			Zweck- änderung ³	Veränderung im ganzen	End- bestand ⁴	Veränderung in Prozent ⁵
	Neubau	Abbruch	Umbau ²				
1931/35	+3066	-136	+ 71	+ 67	+3068	90 636	+4,7
1936/40	+1355	-132	+ 77	+ 29	+1329	97 284	+1,5
1941/45	+1709	- 77	+124	-172	+1584	105 203	+1,6
1946/50	+2589	-171	- 1	-283	+2134	115 874	+2,0
1951/55	+3846	-310	- 54	- 42	+3440	133 095	+3,0
1956/60	+2782	-413	- 43	- 77	+2249	144 659	+1,7
1961/65	+2044	-367	- 52	- 43	+1582	152 568	+1,1
1966/70	+2144	-393	- 81	- 42	+1628	156 827	+1,1
1971/75	+1809	-360	-113	- 82	+1254	163 095	+0,8
1961	+2269	-439	+ 15	- 77	+1768	146 427	+1,2
1962	+2046	-401	- 48	- 59	+1538	147 965	+1,1
1963	+1785	-454	- 92	- 33	+1206	149 171	+0,8
1964	+2079	-309	- 82	- 46	+1642	150 813	+1,1
1965	+2042	-231	- 54	- 2	+1755	152 568	+1,2
1966	+2361	-359	- 58	- 31	+1913	154 481	+1,3
1967	+1839	-197	-134	- 9	+1499	155 980	+1,0
1968	+2307	-377	- 46	- 11	+1873	157 853	+1,2
1969	+2563	-534	- 19	- 87	+1923	159 776	+1,2
1970	+1648	-498	-146	- 70	+ 934	156 827	+0,6
1971	+1858	-825	-149	- 33	+ 851	157 678	+0,5
1972	+2071	-282	-178	- 9	+1602	159 280	+1,0
1973	+1891	-215	-184	- 4	+1488	160 768	+0,9
1974	+1942	-143	- 62	-270	+1467	162 235	+0,9
1975	+1282	-337	+ 9	- 94	+ 860	163 095	+0,5
1976	+2193	-265	+ 42	- 75	+1895	164 990	+1,2
1977	+1347	-246	+ 53	- 37	+1117	166 107	+0,7

¹ Ergebnisse der Wohnungsfortschreibung ² Saldo ³ Umwandlung von Wohnungen in Geschäftsräume und umgekehrt ohne Vornahme baulicher Veränderung (Saldo) ⁴ Jahresmittel 1931/1935 bis 1971/1975; Mittel der Jahresbestände; einzelne Jahre: Bestand Ende Dezember des jeweiligen Jahres ⁵ Gegenüber dem vorjährigen Wohnungsbestand

Im Berichtsjahr wurden dem Statistischen Amt der Stadt Zürich von der kantonalen Gebäudeversicherung 246 Wohnungsabbrüche gemeldet, 19 oder sieben Prozent weniger als im Jahre 1976; gegenüber dem Fünfjahresmittel 1971/75 beträgt der Rückgang 114 Wohnungen oder rund 32 Prozent. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass das Stadtgebiet seit November 1974 dem kantonalen «Gesetz über die Erhaltung von Wohnungen für Familien» (Wohnerhaltungsgesetz vom 30. Juni 1974) unterstellt ist, welches für Abbruch, Umbau oder Zweckänderung von Wohnungen für Familien (Wohnungen mit 2½ und mehr Zimmern) eine Bewilligungspflicht vorsieht. Von den im Jahre 1977 abgebrochenen Wohnungen entfallen 49 Einheiten oder 20 Prozent (1976: 21 Prozent) auf die Klein- und 197 Einheiten oder 80 Prozent (1976: 79 Prozent) auf die Familienwohnungen. Das Wohnerhaltungsgesetz verbietet den Wohnungsabbruch nicht generell, sondern es schreibt lediglich vor, welche Gründe für die Abbruchbewilligung zwingend sind und aus welchen diese im Ermessen der Baupolizei liegt. Wenn der durch einen bewilligten Abbruch verursachte Wohnungsverlust durch einen projektierten Neubau ersetzt wird, kann sogar die Abbruchbewilligung eine potentielle Erweiterung der Wohnsubstanz nach sich ziehen. So wurde z. B. im Jahre 1977 der Verlust von 36 Wohnungen in der grössten Abbruchliegenschaft im Stadtquartier Wipkingen durch die projektierten 66 Wohnungen mehr als wettgemacht.

Aus dem Umbau ergab sich 1977 per Saldo ein Gewinn von 53 Wohnungen, 11 mehr als im Vorjahr. Der Umbaugewinn 1977 ist der grösste, der je in der Zeit nach dem 2. Weltkrieg registriert wurde. Dabei sei darauf hingewiesen, dass sich sonst in der Nachkriegszeit ein umbaubedingter Zuwachs an Wohnungen nur in den Jahren 1945, 1961, 1975 und 1976 ergeben hat. In den Hochkonjunkturjahren pflegte der Umbau den Wohnungsbestand negativ zu beeinflussen. Die Saldorechnung der umgebauten Wohnungen nach Arten und Zimmerzahl zeigt für die Jahre 1975–1977 folgendes Bild:

2. Veränderung des Wohnungs- und Zimmerbestandes durch Umbau 1975–1977

Wohnungsarten	Abgang durch Umbau			Zugang durch Umbau			Saldo		
	1975	1976	1977	1975	1976	1977	1975	1976	1977
	Wohnungen								
Kleinwohnungen ¹	72	32	149	207	106	215	+135	+ 74	+ 66
Familienwohnungen ²	254	119	262	128	87	249	-126	- 32	- 13
Im ganzen	326	151	411	335	193	464	+ 9	+ 42	+ 53
	Zimmer								
Kleinwohnungen ¹	127	54	239	305	164	350	+178	+110	+111
Familienwohnungen ²	1011	482	1009	502	349	926	-509	-133	- 83
Im ganzen	1138	536	1248	807	513	1276	-331	- 23	+ 28

¹ Wohnungen mit 1–2 Zimmern

² Wohnungen mit 3 und mehr Zimmern

Wie die Texttabelle 2 zeigt, ergab sich 1977, wie in den vorangegangenen Jahren, ein Umbaugewinn nur bei den Kleinwohnungen, die Familienwohnungen verzeichneten dagegen noch immer einen, wenn auch gegenüber früher kleineren Umbauverlust von 13 Einheiten mit 83 Zimmern. Die Abnahme des Umbauverlustes bei den Familienwohnungen in den Jahren 1976 und 1977 dürfte vor allem den Auswirkungen des Wohnerhaltungsge-

setzes zuzuschreiben sein. Von den 1977 durch Umbau verlorengegangenen 1248 Zimmern wurden 142 oder 11 Prozent von Büros und Geschäften, 59 oder fünf Prozent von Banken und anderen Benützern (Praxen, Verwaltungen usw.) beansprucht. Der weitaus grösste Teil davon – 1047 Zimmer oder 84 Prozent – wurde wiederum in Form von Wohnungserweiterungen oder durch den Umbau zu Appartement-, Personal- und Einzelzimmern dem Wohnzweck zurückgeführt.

Durch Zweckänderung ohne bauliche Massnahmen wurde 1977 per Saldo ein Verlust von 37 Wohnungen (bei den Kleinwohnungen zwei Zuwachs, bei den Familienwohnungen 39 Verlust) verursacht, 38 oder rund die Hälfte weniger als vor einem Jahr (1974: 270, 1975: 94, 1976: 75). Der Rückgang des Zweckänderungsverlustes dürfte ebenfalls auf die Auswirkungen des erwähnten Wohnhaltungsgesetzes zurückgeführt werden. So bewilligte die Baupolizei 1977 nur 32 Zweckänderungen von Familienwohnungen (1975: 21, 1976: 64).

Im Jahre 1977 ergab sich mit 1117 Einheiten oder 0,7 Prozent ein schwächerer Reinzuwachs an Wohnungen als 1976 (1895 Wohnungen oder 1,2 Prozent), was zur Hauptsache durch die bereits erwähnte niedrige Wohnungsproduktion bedingt ist. Dass er nicht noch geringer ausfiel, ist auf die verminderten Zahlen der Wohnungsabbrüche und -zweckänderungen sowie auf den gestiegenen Umbaugewinn zurückzuführen. Vom Wohnungszuwachs 1977 entfallen 269 Einheiten oder 24 Prozent auf die Familien- und 848 oder 76 Prozent auf die Kleinwohnungen (1976: 29 Prozent Familien- und 71 Prozent Kleinwohnungen).

Struktur der Wohnungsproduktion in der Stadt Zürich

Eine Aufgliederung der Zahl der 1977 neuerstellten Wohnungen nach Gebäudearten zeigt, dass – wie in den vergangenen Jahren – der weitaus grösste Teil auf Wohnungen in reinen Mehrfamilienhäusern entfiel. Ihr Anteil stieg von 79,3 Prozent im Jahre 1976 auf 81,0 Prozent, und zwar bei gleichzeitiger Abnahme des Anteils der Wohnungen in Wohnhäusern mit Geschäftsräumen, deren Quote von 19,1 auf 16,4 Prozent zurückging. Die Anteile der übrigen Gebäudearten blieben mit kleineren Verschiebungen nach wie vor unbedeutend: der Anteil der Einfamilienhäuser erhöhte sich von 0,1 auf 1,3 Prozent, und jener der anderen Gebäude mit Wohnungen bildete sich von 1,5 auf 1,3 Prozent zurück (Texttabellen 3 und 4).

Alle Neubauwohnungen enthalten 3034 Zimmer, d.h. 1798 Einheiten weniger als 1976. Die Struktur der neugebauten Wohnungen hinsichtlich der Zimmerzahl entspricht ungefähr der vorjährigen: 61,4 Prozent (1976: 61,5 Prozent) entfielen auf die Kleinwohnungen, d.h. 33,3 (34,3) Prozent auf Ein- und 28,1 (27,2) Prozent auf Zweizimmerwohnungen und 38,6 (38,5) Prozent auf die Familienwohnungen, nämlich 23,3 (26,1) Prozent auf Drei-, 11,7 (10,1) Prozent auf Vier- und 3,6 (2,3) Prozent auf Fünf- und Mehrzimmerwohnungen. Ausserdem wurden im Berichtsjahr noch 804 Appartement-, Personal- und Einzelzimmer erstellt (1974: 734, 1975: 322, 1976: 475). Im Jahre 1977 wurden somit insgesamt 3838 Räume für Wohnzwecke fertiggestellt, d.h. 1469 oder 28 Prozent weniger als im Jahre 1976.

3. Neuerstellte Wohnungen in der Stadt Zürich 1973 bis 1977

Gliederungsmerkmale der neuerstellten Wohnungen	Grundzahlen					Promilleverteilung				
	1973	1974	1975	1976	1977	1973	1974	1975	1976	1977
	Nach Gebäudearten									
Einfamilienhäuser ¹	13	21	12	2	18	7	11	10	1	13
Mehrfamilienhäuser ¹	1456	1740	1049	1740	1090	770	896	818	793	810
Wohnhäuser mit Geschäftsräumen	376	164	176	418	221	199	84	137	191	164
Andere Gebäude und Wohnungen	46	17	45	33	18	24	9	35	15	13
	Nach der Zimmerzahl									
1 Zimmer	472	462	312	752	448	250	238	243	343	333
2 Zimmer	378	604	262	597	379	200	311	204	272	281
3 Zimmer	511	451	391	573	314	270	232	305	261	233
4 Zimmer	469	335	270	222	157	248	173	211	101	117
5 Zimmer	46	82	34	37	37	24	42	27	17	27
6 und mehr Zimmer	15	8	13	12	12	8	4	10	6	9
	Nach Erstellern									
Natürliche Personen	803	548	453	506	506	425	282	353	231	375
Baugenossenschaften	381	706	435	540	171	201	364	339	246	127
Aktien- und übrige private Gesellschaften	368	255	158	125	393	195	131	123	57	292
Stadtgemeinde ²	193	253	156	824	76	102	130	122	376	56
Übrige ³	146	180	80	198	201	77	93	63	90	150
	Nach der Finanzierung									
Eigenbau der Stadt	193	164	79 ⁴	643	9	102	84	62	293	7
Anderer öffentlicher Bau	100	23	16	11	44	53	12	12	5	32
Mit öffentlicher Finanzbeihilfe	406	758	510	638	323	215	390	398	291	240
Ohne öffentliche Finanzbeihilfe	1192	997	677	901	971	630	514	528	411	721
	Nach Zonenarten									
Kernzone	*	56	38	110	74	*	29	30	50	55
Wohnzone ⁵ A	*	276	147	–	50	*	142	115	–	37
Wohnzone ⁵ B	*	48	31	758	51	*	25	24	346	38
Wohnzone ⁵ C	*	864	370	827	692	*	445	289	377	514
Wohnzone ⁵ D	*	624	646	466	416	*	321	504	212	309
Wohnzone ⁵ E	*	47	2	–	64	*	24	1	–	47
Wohnzonen zusammen	*	1859	1196	2051	1273	*	957	933	935	945
Industriezone J I	*	22	4	28	–	*	11	3	13	–
Industriezone J II	*	2	3	2	–	*	1	2	1	–
Freihaltezone	*	3	41	2	–	*	2	32	1	–
Waldzone	*	–	–	–	–	*	–	–	–	–
Ausgesparte Gebiete	*	–	–	–	–	*	–	–	–	–
Ganze Stadt		1891	1942	1282	2193	1347	1000	1000	1000	1000

¹ Reine Wohngebäude ² Einschliesslich städtischer Stiftungen ³ Kanton, Bund, Religionsgemeinschaften, Vereine, private Stiftungen ⁴ Davon wurden 29 Wohnungen mit öffentlicher Finanzbeihilfe gebaut ⁵ Maximale Geschosshöhen: Wohnzone A = 5, B = 4, C = 3, D = 2–3, E = 2 Geschosse

Die Aufteilung der Neubauwohnungszahl nach Erstellergruppen weist im Vergleich zum Vorjahr starke Veränderungen auf: der Anteil der Stadtgemeinde Zürich ging von 37,6 Prozent auf 5,6 Prozent zurück, was darauf zurückzuführen ist, dass – im Unterschied zum Vorjahr – keine grösseren städtischen Wohnsiedlungen fertiggebaut wurden. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass die Stadtgemeinde in der Statistik der Wohnbautätigkeit gewöhnlich im Zusammenhang mit Grossüberbauungen in Erscheinung tritt, die nur in unterschiedlichen Zeitabständen vorkommen. Auch die Quote der Baugenossenschaften bildete sich von 24,6 Prozent im Jahre 1976 auf 12,7 Prozent stark zurück. Dementsprechend stiegen die Anteile der

natürlichen Personen von 23,1 auf 37,5 Prozent, der Aktien- und übrigen privaten Gesellschaften von 5,7 auf 29,2 Prozent und der Sammelgruppe «übrige Ersteller» von 9,0 auf 15,0 Prozent der gesamten Wohnungsproduktion des Berichtsjahres.

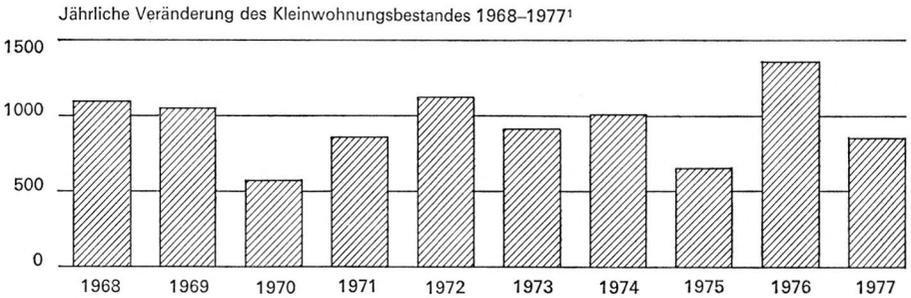
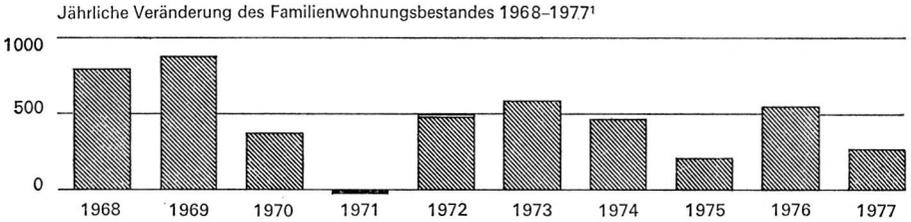
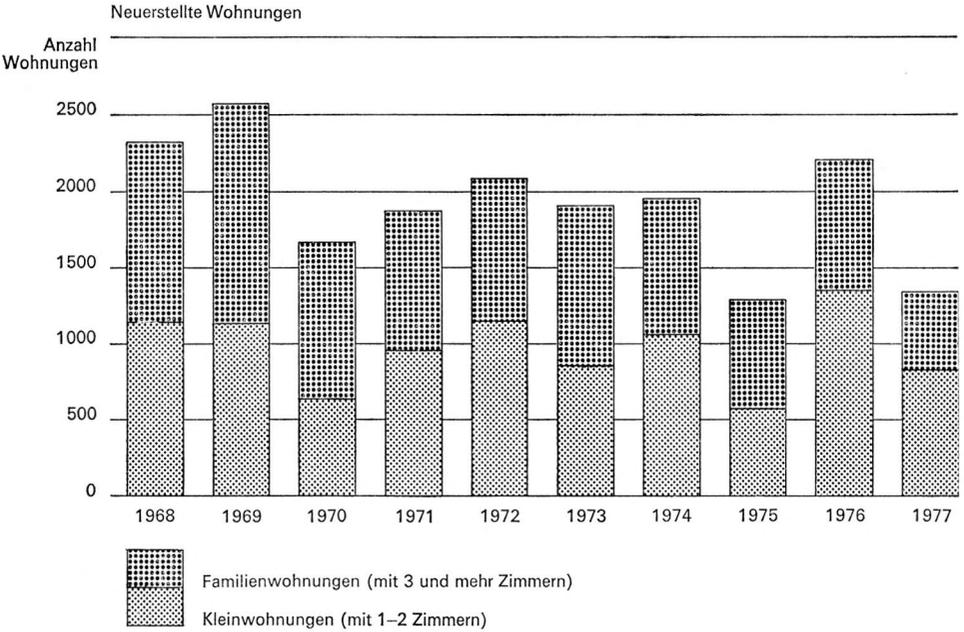
4. Neuerstellte Wohnungen in der Stadt Zürich 1977

Gliederungsmerkmale der neuerstellten Wohnungen	Wohnungen nach der Zimmerzahl						Promille- verteilung nach Im gan- zen Merkmalen	
	1	2	3	4	5	6 u. m.		
Nach Gebäudearten								
Einfamilienhäuser ¹	–	–	–	9	6	3	18	13
Mehrfamilienhäuser ¹	357	307	271	124	22	9	1090	810
Wohnhäuser mit Geschäftsräumen	88	69	37	18	9	–	221	164
Andere Gebäude mit Wohnungen	3	3	6	6	–	–	18	13
Nach Erstellern								
Natürliche Personen	106	173	142	54	20	11	506	375
Baugenossenschaften	92	39	25	14	1	–	171	127
Aktien- und übrige private Gesellschaften	113	103	106	55	15	1	393	292
Stadtgemeinde ²	49	19	3	5	–	–	76	56
Übrige ³	88	45	38	29	1	–	201	150
Nach der Finanzierung								
Eigenbau der Stadt	2	2	1	4	–	–	9	7
Anderer öffentlicher Bau	5	15	11	12	1	–	44	32
Mit öffentlicher Finanzbeihilfe	199	79	26	18	1	–	323	240
Ohne öffentliche Finanzbeihilfe	242	283	276	123	35	12	971	721
Nach Zonenarten								
Kernzone	21	36	15	2	–	–	74	55
Wohnzone ⁴ A	21	9	8	9	3	–	50	37
Wohnzone ⁴ B	12	26	7	6	–	–	51	38
Wohnzone ⁴ C	275	208	158	46	5	–	692	514
Wohnzone ⁴ D	74	88	124	90	28	12	416	309
Wohnzone ⁴ E	45	12	2	4	1	–	64	47
Wohnzonen zusammen	427	343	299	155	37	12	1273	945
Industriezone J I	–	–	–	–	–	–	–	–
Industriezone J II	–	–	–	–	–	–	–	–
Freihaltezone	–	–	–	–	–	–	–	–
Waldzone	–	–	–	–	–	–	–	–
Ausgesparte Gebiete	–	–	–	–	–	–	–	–
Ganze Stadt	448	379	314	157	37	12	1347	1000

¹ Reine Wohngebäude ² Einschliesslich städtischer Stiftungen ³ Kanton, Bund, Religionsgemeinschaften, Vereine, private Stiftungen ⁴ Maximale Geschosshöhen: Wohnzone A = 5, B = 4, C = 3, D = 2-3, E = 2 Geschosse

Bei der Finanzierung der neuerstellten Wohnungen ergaben sich ebenfalls bedeutende Quotenverschiebungen: der Anteil des städtischen Eigenbaus reduzierte sich im gleichen Verhältnis wie bei der Gliederung nach Erstellern, nämlich von 29,3 auf 0,7 Prozent. Die Quote der mit öffentlicher Finanzhilfe erstellten Wohnungen ging von 29,1 auf 24,0 Prozent zurück, jene der ohne öffentliche Finanzhilfe gebauten nahm dagegen von 41,1 auf 72,1 Prozent stark zu.

Entwicklung des Wohnungsbestandes in der Stadt Zürich 1968-1977



¹ Saldo aus Neubau sowie Umbau, Abbruch, Brand und Zweckänderungen



Die Gruppierung der 1977 fertiggestellten Wohnungen nach Zonenarten zeigt gegenüber dem Vorjahr beträchtliche Verschiebungen: die Anteile der Wohnzonen C (dreigeschossige Bauten) und D (zwei- bis dreigeschossige Bauten) stiegen von 37,7 auf 51,4 Prozent bzw. von 21,2 auf 30,9 Prozent. Die Quoten der Wohnzonen A (fünfgeschossige Bauten) und E (zweigeschossige Bauten), in denen 1976 keine Wohnungen gebaut worden waren, wiesen Anteile von 3,7 bzw. 4,7 Prozent auf. Dementsprechend verzeichnete der Anteil der Wohnzone B (viergeschossige Bauten) eine sehr grosse Abnahme von 34,6 auf 3,8 Prozent.

Entwicklung nach Stadtquartieren

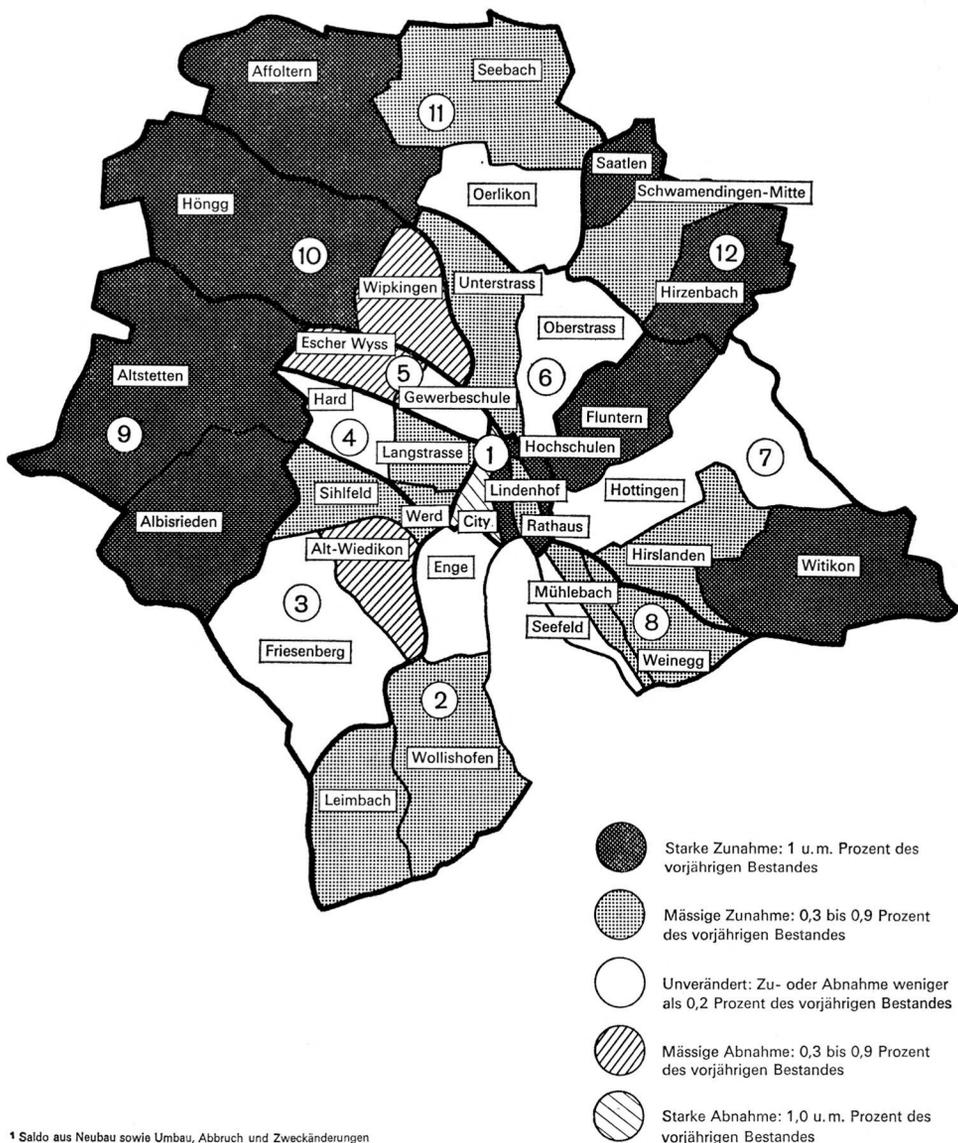
Unter den Stadtquartieren lag 1977, wie den Anhangtabellen 1 und 2 zu entnehmen ist, das Quartier Albisrieden mit 200 neuerstellten Wohnungen an der Spitze. Mehr als 100 Wohnungen wurden noch in den Stadtquartieren Altstetten (128), Höngg (124), Affoltern (123) und Witikon (105) gebaut. In den sechs Quartieren der Kreise 1 und 5 sowie in weiteren fünf Stadtquartieren (Alt-Wiedikon, Friesenberg, Werd, Oberstrass und Seefeld) wurde keine neue Wohnung erstellt.

Die 246 Wohnungsabbrüche im Jahre 1977 verteilen sich auf 25 Stadtquartiere: die zwei höchsten Zahlen ergaben sich für die Quartiere Wipkingen mit 91 und Oerlikon mit 25 Einheiten. Wohnungsumbauten wurden in 29 Quartieren registriert; davon wiesen per Saldo 14 einen Umbaugewinn und 15 einen Umbauverlust auf. Erwähnenswert ist, dass sich der Umbaugewinn – insgesamt 53 Wohnungen – vorwiegend in den sog. Cityquartieren (Lindenhof: 16, Langstrasse: 15, Rathaus: 13) ergab. Durch Zweckänderung, d.h. durch Umwandlung von Wohnungen in Geschäftsräume oder umgekehrt ohne Vornahme baulicher Veränderung, wurde der Wohnungsbestand in 25 Quartieren verändert. Davon verzeichneten zehn Stadtquartiere bescheidene Gewinne (Oberstrass: 8, Hard: 3) und 15 Verluste. Der Zweckänderungsverlust per Saldo betrug für die ganze Stadt 37 Wohnungen.

Nach Berücksichtigung aller Fortschreibungsmerkmale der Zürcher Wohnungsstatistik ergibt sich nach Stadtquartieren das folgende Bild: in acht Quartieren bleibt der Wohnungsbestand 1977 gegenüber Ende 1976 praktisch unverändert (Veränderung weniger als 0,2 Prozent des vorjährigen Bestandes), für 22 werden Wohnungsgewinne (0,3 Prozent und mehr) und in vier Stadtquartieren Wohnungsverluste (0,3 Prozent und mehr) ausgewiesen. Die grössten relativen Gewinne resultierten in den Stadtquartieren Lindenhof (3,1 Prozent), Hochschulen (3,0 Prozent) und Witikon (2,8 Prozent); die höchsten relativen Verluste ergaben sich für die Quartiere City (1,8 Prozent) und Wipkingen (0,8 Prozent).

Ende 1977 betrug der Wohnungsbestand in drei Stadtquartieren mehr als 10 000 Einheiten (Altstetten: 12 209, Sihlfeld: 10 569 und Unterstrass: 10 385), in 11 Quartieren zwischen 5000 und 9999 Einheiten, in 16 Stadtquartieren zwischen 1000 und 4999 Einheiten und in vier weniger als 1000 Einheiten (Hochschulen: 278, City: 332, Lindenhof: 658 und Escher-Wyss: 697).

Entwicklung des Wohnungsbestandes nach Stadtquartieren 1977¹



¹ Saldo aus Neubau sowie Umbau, Abbruch und Zweckänderungen

Entwicklung des Wohnungsbestandes nach der Zimmerzahl in der Stadt Zürich 1930–1977

Nach der Fortschreibung des Statistischen Amtes der Stadt Zürich beläuft sich der Wohnungsbestand in der Stadt Zürich Ende 1977 auf 166 107 Wohnungen. Davon entfallen 10,3 Prozent (1976: 10,1 Prozent) auf die Ein- und 20,8 (20,7) Prozent auf die Zweizimmerwohnungen, d.h. zusammen 31,1 (30,8) Prozent auf die sogenannten Kleinwohnungen. Dementsprechend weisen die Familienwohnungen niedrigere Anteile auf als im Vorjahr: Dreizimmerwohnungen 41,0 Prozent (1976: 41,1 Prozent), Vierzimmerwohnungen 20,3 (20,4) Prozent, Fünfzimmerwohnungen 4,5 (4,5) Prozent und Sechs- und Mehrzimmerwohnungen 3,1 (3,2) Prozent. Obwohl die jeweiligen Verschiebungen als sehr geringfügig erscheinen, bewirken sie im Laufe einer längeren Zeit eine beträchtliche Strukturumwandlung des gesamten Wohnungsbestandes. Die Anhangtabelle 3 gibt über diese Entwicklung im Zeitraum von 1930 bis 1977 im Detail Auskunft.

Im Jahre 1930 betrug die Quote der Einzimmerwohnungen bei einem Bestand von 75 298 Wohnungen nur 1,4 Prozent. Sie erhöhte sich bis 1977 auf 10,3 Prozent, d. h. sie hat sich mehr als versiebenfacht. Der Anteil der Zweizimmerwohnungen stieg im gleichen Zeitraum von 12,5 Prozent auf 20,8 Prozent. Eine Stabilität ist eigentlich nur bei den Dreizimmerwohnungen zu registrieren, deren Quote sich von 42,2 Prozent im Jahre 1930 auf 41,0 Prozent im Jahre 1977 nur unbedeutend verschob. Rückläufige Anteile zeigen dagegen die grösseren Wohnungen. So ging der Anteil der Vierzimmerwohnungen zwischen 1930 und 1977 von 27,7 auf 20,3 Prozent, jener der Fünfzimmerwohnungen von 9,4 auf 4,5 Prozent und der Sechs- und Mehrzimmerwohnungen von 6,8 auf 3,1 Prozent zurück. Dabei ist festzuhalten, dass im Vergleichszeitraum die absolute Zahl der Wohnungen in keiner der aufgeführten einzelnen Wohnungsgrössenklassen abnahm. Doch fiel die Wohnungszunahme, die sich fast ausschliesslich durch die neuerstellten Wohnungen ergab, in den einzelnen Wohnungsgrössen kategorien sehr unterschiedlich aus. Während sie bei den Einzimmerwohnungen auf fast das Sechzehnfache, bei den Zweizimmerwohnungen auf rund das Vierfache, bei den Dreizimmerwohnungen auf gut das Zweifache und bei den Vierzimmerwohnungen auf mehr als das Anderthalbfache anstieg, verzeichneten die Fünf- sowie Sechs- und Mehrzimmerwohnungen Zunahmen nur um rund fünf bzw. zwei Prozent.

Die Verlagerung in der Struktur des Wohnungsbestandes steht hauptsächlich im Zusammenhang mit den Verschiebungen in der Bevölkerungsstruktur, in der die Haushaltungen mit einer oder zwei Personen immer mehr an Gewicht gewinnen. Die familienpolitischen Massnahmen des behördlichen Wohnschutzes können zwar die Erhaltung der bestehenden Familienwohnungen beeinflussen, jedoch die weitere anteilmässige Verminderung im Gesamtbestand nicht verhindern. Diese ergibt sich aus der laufenden Wohnungsproduktion, in der marktbedingt der Anteil der Kleinwohnungen immer mehr zunimmt.

Aussichten für den Wohnungsbau 1978 auf Stadtgebiet

Für die Beurteilung der künftigen Entwicklung des Wohnungsbaues in der Stadt Zürich lassen sich Anhaltspunkte aus der Zahl der im Laufe des Jahres baubewilligten Wohnungen, der am Jahresende baubewilligten, aber noch nicht angefangenen Wohnungen und der am Jahresende im Bau stehenden Wohnungen gewinnen.

5. Projektierte und im Bau befindliche Wohnungen 1951 bis 1977

Jahres- mittel, Jahre	Im Laufe des Jahres baubewilligte Wohnungen	Baubewilligte, aber am Jahresende noch nicht angefangene Wohnungen	Am Jahresende im Bau befindliche Wohnungen
1951/55	3864	*	2606
1956/60	3425	*	2768
1961/65	2285	3244	3210
1966/70	2603	3392	2763
1971/75	1638	3125	2972
1966	2087	3149	2432
1967	2277	2841	3046
1968	2296	2735	2988
1969	3287	3994	2389
1970	3070	4242	2959
1971	2103	4242	2927
1972	2460	4115	2914
1973	1339	3204	3094
1974	944	1874	3178
1975	1342	2190	2747
1976	1015	2039	1610
1977	1472	2286	1342

Wie aus der Tabelle 5 deutlich hervorgeht, wurden im Laufe des Jahres 1977 für insgesamt 1472 Wohnungen Baubewilligungen erteilt, 457 Einheiten oder 45 Prozent mehr als im Vorjahr; gegenüber dem Fünfjahresmittel 1971/75 ergab sich dagegen weiterhin eine Abnahme, und zwar um 166 Wohnungen oder zehn Prozent.

Der Bestand aller baubewilligten, aber am 31. Dezember 1977 noch nicht im Bau stehenden Wohnungen belief sich auf 2286 Einheiten. Er lag damit um 247 Wohnungen oder zwölf Prozent über dem Vorjahresergebnis. Die Zahl der Ende 1977 im Bau stehenden Wohnungen war mit 1342 Einheiten um 268 oder 17 Prozent niedriger als vor Jahresfrist. Dies ist der tiefste Wert, der seit 1951 für Zürich überhaupt ausgewiesen worden ist. Trotz der veränderten Zahl der Baubewilligungen und der im Bau stehenden Wohnungen ist im Hinblick auf die allgemeine Baukonjunkturlage und die durchschnittliche Baudauer im Jahre 1978 kaum mit grösseren Veränderungen in der Wohnungsproduktion zu rechnen.

Entwicklung in den Agglomerationsgebieten

Die Wohnungsproduktion in der ganzen Agglomeration Zürich im Jahre 1977 ging – wie aus der Texttabelle 6 und der Anhangtabelle 4 ersichtlich – gegenüber dem Vorjahresergebnis um 1148 Einheiten oder 27 Prozent weiter zurück. Gegenüber dem für 1973 ausgewiesenen Höchststand (7968 Woh-

nungen) beträgt die Abnahme sogar 61 Prozent. Während der zweite und dritte Vorortgürtel unbedeutende Zunahmen verzeichneten, ergaben sich für die Stadt Zürich und den ersten Vorortgürtel sehr grosse Rückgänge um 39 bzw. 38 Prozent.

Die unterschiedliche Entwicklung der Wohnungsproduktion in den einzelnen Agglomerationsgebieten wirkte sich auch auf deren Anteile an der Gesamtzahl der neugebauten Wohnungen aus. Von allen 1977 neuerstellten Wohnungen in der Agglomeration Zürich entfallen 43,0 (1976: 51,2) Prozent auf die Kernstadt, 19,1 (22,6) Prozent auf den ersten, 28,3 (20,5) Prozent auf den zweiten und 9,6 (5,7) Prozent auf den dritten Vorortgürtel.

Der Bestand der Ende 1977 im Bau stehenden Wohnungen stieg im Vergleich zum Vorjahresstand in der ganzen Agglomeration um 269 Einheiten oder sieben Prozent; mit Ausnahme der Kernstadt weisen alle Gebiete Zunahmen auf. Gegenüber dem Hochkonjunkturjahr 1972 (10 711 im Bau stehende Wohnungen) ergibt sich mit 3918 Einheiten im Berichtsjahr immer noch ein Rückgang um 63 Prozent. Die im Bau stehenden Wohnungen verteilen sich auf die Agglomerationsgebiete wie folgt: Kernstadt 34,3 Prozent (1976: 44,1 Prozent), erster Vorortgürtel 22,1 (20,6), zweiter 31,2 (26,1) und dritter Vorortgürtel 12,4 (9,2) Prozent.

6. Verschiebung der Wohnbautätigkeit nach Agglomerationsgebieten 1973–1977 – Promille

Agglomerationsgebiete	1973	1974	1975	1976	1977
Neuerstellte Wohnungen					
Stadt Zürich	237	247	232	512	430
Erster Vorortgürtel ¹	221	256	225	226	191
Zweiter Vorortgürtel ²	355	281	407	205	283
Dritter Vorortgürtel ³	187	216	136	57	96
Agglomeration ohne Stadt	763	753	768	488	570
Ganze Agglomeration ⁴	1000	1000	1000	1000	1000
Im Bau befindliche Wohnungen am Jahresende					
Stadt Zürich	315	396	506	441	343
Erster Vorortgürtel ¹	248	201	214	206	221
Zweiter Vorortgürtel ²	238	298	225	261	312
Dritter Vorortgürtel ³	199	105	55	92	124
Agglomeration ohne Stadt	685	604	494	559	657
Ganze Agglomeration ⁴	1000	1000	1000	1000	1000
Baubewilligte Wohnungen					
Stadt Zürich	189	201	297	349	402
Erster Vorortgürtel ¹	209	317	215	270	184
Zweiter Vorortgürtel ²	367	81	260	237	319
Dritter Vorortgürtel ³	235	101	228	144	95
Agglomeration ohne Stadt	811	799	703	651	598
Ganze Agglomeration ⁴	1000	1000	1000	1000	1000

¹ 14 Agglomerationsgemeinden gemäss Volkszählung 1950 ² 25 weitere Agglomerationsgemeinden gemäss Volkszählung 1960 ³ 11 weitere Agglomerationsgemeinden gemäss Volkszählung 1970 ⁴ Abgrenzung der Agglomeration gemäss Volkszählung 1970 (Kernstadt und 50 Agglomerationsgemeinden)

Die Zahl der baubewilligten Wohnungen in der ganzen Agglomeration erhöhte sich von 2912 im Jahre 1976 um 750 Einheiten oder mehr als ein Viertel auf 3662. Sie ist im Vergleich mit den Ergebnissen der Hochkonjunkturjahre (Höchststand 1972: 9708) nach wie vor sehr niedrig. Die Kernstadt Zürich und der zweite Vorortgürtel verzeichneten gegenüber dem Vorjahr Zunahmen der baubewilligten Wohnungen um 45 bzw. 69 Prozent, der erste und dritte Vorortgürtel dagegen Abnahmen um 14 bzw. 17 Prozent. Diese unterschiedliche Entwicklung bewirkte eine Verschiebung in den Anteilen der einzelnen Agglomerationsgebiete. Auf die Kernstadt entfallen 40,2 Prozent (1976: 34,9 Prozent), den ersten Vorortgürtel 18,4 (27,0), den zweiten 31,9 (23,7) und den dritten 9,5 (14,4) Prozent der baubewilligten Wohnungen. In Anbetracht der nur leicht erhöhten Bestände an baubewilligten und im Bau stehenden Wohnungen ist für das Jahr 1978 in der ganzen Agglomeration Zürich eher mit einer Stagnation der Zahl der neugebauten Wohnungen zu rechnen.

J. Dobszay

1. Neuerstellte Wohnungen nach der Zimmerzahl und Stadtquartieren in der Stadt Zürich 1977

Stadtquartiere	Wohnungen nach der Zimmerzahl						6 u. m.	im ganzen
	1	2	3	4	5			
Kreis 1	–	–	–	–	–	–	–	–
Rathaus	–	–	–	–	–	–	–	–
Hochschulen	–	–	–	–	–	–	–	–
Lindenhof	–	–	–	–	–	–	–	–
City	–	–	–	–	–	–	–	–
Kreis 2	22	13	39	10	3	–	–	87
Wollishofen	15	12	36	9	3	–	–	75
Leimbach	7	–	2	1	–	–	–	10
Enge	–	1	1	–	–	–	–	2
Kreis 3	27	25	20	4	–	–	–	76
Alt-Wiedikon	–	–	–	–	–	–	–	–
Friesenberg	–	–	–	–	–	–	–	–
Sihlfeld	27	25	20	4	–	–	–	76
Kreis 4	26	7	5	1	–	–	–	39
Werd	–	–	–	–	–	–	–	–
Langstrasse	26	5	5	1	–	–	–	37
Hard	–	2	–	–	–	–	–	2
Kreis 5	–	–	–	–	–	–	–	–
Gewerbeschule	–	–	–	–	–	–	–	–
Escher Wyss	–	–	–	–	–	–	–	–
Kreis 6	51	17	2	8	–	–	–	78
Unterstrass	51	17	2	8	–	–	–	78
Oberstrass	–	–	–	–	–	–	–	–
Kreis 7	22	55	45	68	28	12	–	230
Fluntern	16	17	9	21	8	7	–	78
Hottingen	5	11	3	2	2	3	–	26
Hirslanden	1	15	1	3	1	–	–	21
Witikon	–	12	32	42	17	2	–	105
Kreis 8	–	13	2	2	–	–	–	17
Seefeld	–	–	–	–	–	–	–	–
Mühlebach	–	12	–	–	–	–	–	12
Weinegg	–	1	2	2	–	–	–	5
Kreis 9	154	100	60	13	1	–	–	328
Albisrieden	91	60	38	10	1	–	–	200
Altstetten	63	40	22	3	–	–	–	128
Kreis 10	28	45	64	23	3	–	–	163
Höngg	19	36	47	19	3	–	–	124
Wipkingen	9	9	17	4	–	–	–	39
Kreis 11	52	71	57	15	2	–	–	197
Affoltern	36	48	37	2	–	–	–	123
Oerlikon	5	11	4	7	1	–	–	28
Seebach	11	12	16	6	1	–	–	46
Kreis 12	66	33	20	13	–	–	–	132
Saatlen	10	–	11	11	–	–	–	32
Schwamendingen-Mitte	9	15	6	1	–	–	–	31
Hirzenbach	47	18	3	1	–	–	–	69
Ganze Stadt	448	379	314	157	37	12	–	1347

2. Entwicklung des Wohnungsbestandes nach Stadtquartieren 1977¹

Stadtquartiere	Bestand Jahres- anfang	Veränderung durch				Gesamt- verände- rung	Bestand Jahres- ende	Verände- rung in Prozent ⁴
		Neubau	Abbruch	Umbau ²	Zweck- änderung ³			
Kreis 1	2 884	-	- 8	+37	+ 3	+ 32	2 916	+1,1
Rathaus	1 638	-	-	+13	- 3	+ 10	1 648	+0,6
Hochschulen	270	-	-	+ 9	- 1	+ 8	278	+3,0
Lindenhof	638	-	-	+16	+ 4	+ 20	658	+3,1
City	338	-	- 8	- 1	+ 3	- 6	332	-1,8
Kreis 2	13 796	+ 87	- 9	+ 5	- 3	+ 80	13 876	+0,6
Wollishofen	7 703	+ 75	- 2	- 3	- 4	+ 66	7 769	+0,9
Leimbach	1 723	+ 10	- 1	- 1	-	+ 8	1 731	+0,5
Enge	4 370	+ 2	- 6	+ 9	+ 1	+ 6	4 376	+0,1
Kreis 3	21 650	+ 76	-21	+10	-24	+ 41	21 691	+0,2
Alt-Wiedikon	7 140	-	-17	+ 9	-12	- 20	7 120	-0,3
Friesenberg	4 005	-	- 4	-	+ 1	- 3	4 002	-0,1
Sihlfeld	10 505	+ 76	-	+ 1	-13	+ 64	10 569	+0,6
Kreis 4	12 430	+ 39	-12	+10	+ 2	+ 39	12 469	+0,3
Werd	1 799	-	-	+ 4	+ 5	+ 9	1 808	+0,5
Langstrasse	4 673	+ 37	-12	+15	- 9	+ 31	4 704	+0,7
Hard	5 958	+ 2	-	- 9	+ 6	- 1	5 957	-0,0
Kreis 5	4 314	-	- 1	- 4	-	- 5	4 309	-0,1
Gewerbeschule	3 615	-	-	- 4	+ 1	- 3	3 612	-0,1
Escher Wyss	699	-	- 1	-	- 1	- 2	697	-0,3
Kreis 6	15 082	+ 78	-10	- 6	+10	+ 72	15 154	+0,5
Unterstrass	10 312	+ 78	- 5	- 2	+ 2	+ 73	10 385	+0,7
Oberstrass	4 770	-	- 5	- 4	+ 8	- 1	4 769	-0,0
Kreis 7	15 135	+230	-21	+ 5	-15	+199	15 334	+1,3
Fluntern	2 987	+ 78	- 5	+ 3	- 3	+ 73	3 060	+2,4
Hottingen	4 890	+ 26	- 6	- 1	-10	+ 9	4 899	+0,2
Hirslanden	3 477	+ 21	- 9	- 1	- 1	+ 10	3 487	+0,3
Witikon	3 781	+105	- 1	+ 4	- 1	+107	3 888	+2,8
Kreis 8	8 318	+ 17	- 4	+ 4	- 1	+ 16	8 334	+0,2
Seefeld	3 287	-	- 1	- 1	-	- 2	3 285	-0,1
Mühlebach	2 929	+ 12	- 3	+ 2	+ 1	+ 12	2 941	+0,4
Weinegg	2 102	+ 5	-	+ 3	- 2	+ 6	2 108	+0,3
Kreis 9	20 063	+328	-10	- 5	- 1	+312	20 375	+1,6
Albisrieden	7 973	+200	- 7	-	-	+193	8 166	+2,4
Altstetten	12 090	+128	- 3	- 5	- 1	+119	12 209	+1,0
Kreis 10	15 412	+163	-96	+ 4	- 5	+ 66	15 478	+0,4
Höngg	7 667	+124	- 5	+ 6	-	+125	7 792	+1,6
Wipkingen	7 745	+ 39	-91	- 2	- 5	- 59	7 686	-0,8
Kreis 11	23 317	+197	-40	- 8	- 3	+146	23 463	+0,6
Affoltern	7 055	+123	- 7	- 1	-	+115	7 170	+1,6
Oerlikon	8 073	+ 28	-25	- 6	-	- 3	8 070	-0,0
Seebach	8 189	+ 46	- 8	- 1	- 3	+ 34	8 223	+0,4
Kreis 12	12 589	+132	-14	+ 1	-	+119	12 708	+0,9
Saatlen	2 528	+ 32	-	-	-	+ 32	2 560	+1,3
Schwamendingen-Mitte	5 047	+ 31	-13	+ 1	-	+ 19	5 066	+0,4
Hirzenbach	5 014	+ 69	- 1	-	-	+ 68	5 082	+1,4
Ganze Stadt	164 990	+1347	-246	+53	-37	+1117	166 107	+0,7

¹ Fortschreibungsergebnisse ² Saldo ³ Umwandlung von Wohnungen in Geschäftsräume und umgekehrt ohne Vornahme baulicher Veränderung (Saldo) ⁴ Gegenüber dem vorjährigen Wohnungsbestand

3. Entwicklung des Wohnungsbestandes nach der Zimmerzahl in der Stadt Zürich 1930 bis 1977¹

Jahre	Wohnungen nach der Zimmerzahl						Im ganzen
	1	2	3	4	5	6 u. m.	
Grundzahlen							
1930	1 094	9 384	31 807	20 831	7 069	5 113	75 298
1940	2 714	17 117	42 212	22 751	6 804	5 686	97 284
1950	3 876	20 704	50 683	27 466	7 247	5 898	115 874
1960	8 484	28 447	62 860	31 756	7 352	5 760	144 659
1970	13 246	31 695	66 568	32 670	7 289	5 359	156 827
1971	13 732	32 063	66 481	32 832	7 289	5 281	157 678
1972	14 482	32 432	66 731	32 993	7 328	5 314	159 280
1973	15 037	32 788	67 015	33 268	7 351	5 309	160 768
1974	15 524	33 305	67 305	33 433	7 388	5 280	162 235
1975	15 910	33 571	67 462	33 515	7 390	5 247	163 095
1976	16 686	34 143	67 895	33 650	7 388	5 228	164 990
1977	17 153	34 524	68 070	33 768	7 397	5 195	166 107
Prozentverteilung							
1930	1,4	12,5	42,2	27,7	9,4	6,8	100,0
1940	2,8	17,6	43,4	23,4	7,0	5,8	100,0
1950	3,3	17,9	43,7	23,7	6,3	5,1	100,0
1960	5,9	19,7	43,4	21,9	5,1	4,0	100,0
1970	8,4	20,2	42,5	20,8	4,7	3,4	100,0
1971	8,7	20,3	42,2	20,8	4,6	3,4	100,0
1972	9,1	20,4	41,9	20,7	4,6	3,3	100,0
1973	9,4	20,4	41,7	20,7	4,6	3,2	100,0
1974	9,6	20,5	41,5	20,6	4,6	3,2	100,0
1975	9,8	20,6	41,4	20,5	4,5	3,2	100,0
1976	10,1	20,7	41,1	20,4	4,5	3,2	100,0
1977	10,3	20,8	41,0	20,3	4,5	3,1	100,0
Index 1930 = 100							
1930	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1940	248,1	182,4	132,7	109,2	96,3	111,2	129,2
1950	354,3	220,6	159,3	131,9	102,5	115,4	153,9
1960	775,5	303,1	197,6	152,4	104,0	112,7	192,1
1970	1210,8	337,8	209,3	156,8	103,1	104,8	208,3
1971	1255,2	341,7	209,0	157,6	103,1	103,3	209,4
1972	1323,8	345,6	209,8	158,4	103,7	103,9	211,5
1973	1374,5	349,4	210,7	159,7	104,0	103,8	213,5
1974	1419,0	354,9	211,6	160,5	104,5	103,3	215,5
1975	1454,3	357,7	212,1	160,9	104,5	102,6	216,6
1976	1525,2	363,8	213,5	161,5	104,5	102,2	219,1
1977	1567,9	367,9	214,0	162,1	104,6	101,6	220,6

¹ Ergebnisse der Wohnungsfortschreibung

4. Wohnbautätigkeit in den Agglomerationsgebieten von 1973–1977

Agglomerationsgebiete	1973	1974	1975	1976	1977
Neuerstellte Wohnungen – Grundzahlen					
Stadt Zürich	1891	1942	1282	2193	1347
Erster Vorortgürtel ¹	1760	2014	1241	967	598
Zweiter Vorortgürtel ²	2823	2210	2243	880	889
Dritter Vorortgürtel ³	1494	1697	750	243	301
Agglomeration ohne Stadt	6077	5921	4234	2090	1788
Ganze Agglomeration ⁴	7968	7863	5516	4283	3135
Neuerstellte Wohnungen – Index ⁴					
Stadt Zürich	91,3	102,7	66,0	171,1	61,4
Erster Vorortgürtel ¹	108,3	114,4	61,6	77,9	61,8
Zweiter Vorortgürtel ²	119,4	78,3	101,5	39,2	101,0
Dritter Vorortgürtel ³	121,3	113,6	44,2	32,4	123,9
Agglomeration ohne Stadt	116,4	97,4	71,5	49,4	85,6
Ganze Agglomeration ⁴	109,3	98,7	70,2	77,6	73,2
Im Bau befindliche Wohnungen – Grundzahlen ⁵					
Stadt Zürich	3094	3178	2747	1610	1342
Erster Vorortgürtel ¹	2438	1614	1159	750	867
Zweiter Vorortgürtel ²	2340	2396	1221	953	1223
Dritter Vorortgürtel ³	1963	842	301	336	486
Agglomeration ohne Stadt	6741	4852	2681	2039	2576
Ganze Agglomeration ⁴	9835	8030	5428	3649	3918
Im Bau befindliche Wohnungen – Index ⁶					
Stadt Zürich	106,2	102,7	86,4	58,6	83,4
Erster Vorortgürtel ¹	150,0	66,2	71,8	64,7	115,6
Zweiter Vorortgürtel ²	59,1	102,4	51,0	78,1	128,3
Dritter Vorortgürtel ³	88,7	42,9	35,7	111,6	144,6
Agglomeration ohne Stadt	86,5	72,0	55,3	76,1	126,3
Ganze Agglomeration ⁴	91,8	81,6	67,6	67,2	107,4
Baubewilligte Wohnungen – Grundzahlen ⁵					
Stadt Zürich	1339	944	1342	1015	1472
Erster Vorortgürtel ¹	1478	1493	975	787	675
Zweiter Vorortgürtel ²	2595	1792	1178	690	1167
Dritter Vorortgürtel ³	1666	477	1030	420	348
Agglomeration ohne Stadt	5739	3762	3183	1897	2190
Ganze Agglomeration ⁴	7078	4706	4525	2912	3662
Baubewilligte Wohnungen – Index ⁶					
Stadt Zürich	54,4	70,5	142,2	75,6	145,0
Erster Vorortgürtel ¹	67,9	101,0	65,3	80,7	85,8
Zweiter Vorortgürtel ²	89,0	69,1	65,7	58,6	169,1
Dritter Vorortgürtel ³	77,3	28,6	215,9	40,8	82,9
Agglomeration ohne Stadt	79,2	65,6	84,6	59,6	115,4
Ganze Agglomeration ⁴	72,9	66,5	96,2	64,4	125,8

¹ 14 Agglomerationsgemeinden gemäss Volkszählung 1950 ² 25 weitere Agglomerationsgemeinden gemäss Volkszählung 1960
³ 11 weitere Agglomerationsgemeinden gemäss Volkszählung 1970 ⁴ Abgrenzung der Agglomeration gemäss Volkszählung 1970 (Kernstadt und 50 Agglomerationsgemeinden) ⁵ Am Jahresende ⁶ Vorjahresbestand = 100