

WASSER UND ENERGIE

- 8.1 Wasserversorgung | **187**
- 8.2 Elektrizitätsversorgung | **189**
- 8.3 Gasversorgung | **191**

METHODEN

Die Angaben über die Wasser-, Elektrizitäts- und Gasversorgung entnimmt Statistik Stadt Zürich den Geschäftsberichten der Wasserversorgung Zürich (WVZ), des Elektrizitätswerks der Stadt Zürich (ewz) und der Erdgas Zürich AG.

GLOSSAR

Hydrologisches Jahr Das hydrologische Jahr dauert in der Schweiz vom 1. Oktober bis 30. September; das hydrologische Winterhalbjahr von Oktober bis März, das Sommerhalbjahr von April bis September. Diese Einteilung wird angewendet, weil der natürliche Witterungsverlauf den Energieverbrauch beeinflusst.

Masseinheiten

Gigawattstunde (GWh) = 1000 MWh = 1 Million kWh = 1 Milliarde Wattstunden

Kubikmeter (m³) = 1000 Liter

Kilowattstunde (kWh) = 1000 Wattstunden

Megawattstunde (MWh) = 1000kWh = 1 Million Wattstunden

Wohnbevölkerung, mittlere Die mittlere Wohnbevölkerung wird berechnet, indem man die Summe der 12 Monatsmittel (je Monatsanfangsbestand plus Monatsendbestand geteilt durch 2) durch 12 teilt. In diesem Kapitel ist die mittlere Wohnbevölkerung auf das hydrologische Jahr bzw. auf die hydrologischen Halbjahre berechnet.

8.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung Zürich (WVZ) gehört zum Departement der Industriellen Betriebe der Stadt Zürich. Sie versorgt alle Haushalte und Betriebe in der Stadt Zürich mit Trinkwasser; in 67 Vertragsgemeinden deckt sie zudem einen Teil des Wasserbedarfs. Die Wasserproduktion setzte sich 2007 aus 37,2 Millionen Kubikmeter Seewasser, aus 7,5 Millionen Kubikmeter Grundwasser und aus 8,1 Millionen Kubikmeter Quellwasser zusammen. Dies ergibt ein Total von 52,8 Millionen Kubikmeter Trinkwasser. Das Zürcher Trinkwasser bestand 2007 somit aus 70,5 Prozent Seewasser, 14,2 Prozent Grundwasser und 15,3 Prozent Quellwasser.

Die Wasserabgabe im Stadtgebiet ging 2007 im Vergleich zum Vorjahr um 3,3 Prozent auf 43,1 Millionen Kubikmeter zurück, diejenige an die Vertragspartner gar um 7,5 Prozent auf 9,7 Millionen Kubikmeter. Insgesamt lieferte die WVZ im Berichtsjahr 52,8 Millionen Kubikmeter Wasser, 4,1 Prozent weniger als im Vorjahr.

Am meisten Wasser wurde in der Stadt Zürich am 24. April 2007 mit 145 253 Kubikmetern verbraucht (Vorjahr, 21. Juli: 158 521 Kubikmeter); am wenigsten am 31. Juli mit 89 884 Kubikmetern (Vorjahr, 25. Dezember: 93 010 Kubikmeter). Der durchschnittliche tägliche Wasserverbrauch pro Person betrug 319 Liter (Vorjahr: 333 Liter) – 53 Liter oder 14,2 Prozent weniger als vor zehn Jahren.

Wasserversorgung Zürich

► 2007

	Einheit	1997	2006	2007
Werkdaten				
Lieferkapazität	m ³ /Tag	500 000	500 000	500 000
Reservoirinhalt	m ³	176 000	196 000	197 700
Stromverbrauch	Mio. kWh	40,17	36,53	34,50
Verteilnetz				
Gesamtnetzlänge	km	1 522,0	1 545,0	1 544,0
Leitungsnetz		1 078,0	1 119,0	1 120,6
Hauszuleitung		443,7	426,0	423,4
Rohrschäden	Anzahl	714	575	490
Wasserzähler		45 348	42 150	40 401
Hydranten		9 571	9 026	8 971
Brunnen		1 159	1 221	1 224
Bezüger		37 481	35 094	34 926
Wasserabgabe				
	Mio. m ³	62,09	55,04	52,80
Quellwasser		7,83	7,54	8,10
Grundwasser		12,91	7,23	7,50
Seewasser		41,35	40,27	37,20
Stadt Zürich		48,86	44,55	43,10
Normalbezüger		24,46	15,06	14,74
Gross- und Spezialbezüger		13,06	20,88	20,14
Brunnen		2,08	2,27	2,26
Eigenverbrauch		1,50	1,00	0,93
Messdifferenz, Verluste, Feuerwehr		5,76	5,34	5,03
Vertragspartner		13,23	10,49	9,70
Gegen Bezahlung	Mio. m ³	52,70	46,43	44,61
Unentgeltlich		9,39	8,61	8,22
Winterhalbjahr	Mio. m ³	30,63	26,82	26,15
Sommerhalbjahr	Mio. m ³	31,45	28,22	26,67
Grosster Tagesverbrauch ¹	m ³	166 166	158 521	145 253
gemessen am		25.8.	21.07.	24.04.
Kleinster Tagesverbrauch ¹	m ³	101 676	93 010	89 884
gemessen am		1.8.	25.12.	31.07.
Kopfverbrauch ¹ im Maximum	l/Tag	462	432	393
Kopfverbrauch ¹ im Mittel	l/Tag	372	333	319
Personalbestand		267	277	285

1 Nur Stadt Zürich.

8.2 Elektrizitätsversorgung

Das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (ewz) ist eine Dienstabteilung des Departements der Industriellen Betriebe der Stadt Zürich. Seit 1892 stellt das ewz die Stromversorgung in der Stadt Zürich und in einem Drittel des Kantons Graubünden sicher. Das ewz zählt zu den zehn grössten Elektrizitätswerken der Schweiz; es versorgt heute rund 220 000 Kundinnen und Kunden mit Strom. 2007 lieferte es bei einem Gesamtumsatz von 664,9 Millionen Franken (Veränderung gegenüber Vorjahr: –1,2%) der Stadtkasse einen Gewinn von 62,1 Millionen (–1,0%) ab.

In der Stadt Zürich stieg der Stromverbrauch im hydrologischen Jahr 2006/2007 gegenüber dem Vorjahr um 0,3 Prozent auf 2983,4 Gigawattstunden (GWh). Bei den privaten Haushalten stieg er um 0,4 Prozent auf 699,9 GWh.

Elektrizitätswerk ewz

► 2006 ~ 2007

T 8.2.1a

	Einheit	Hydrologisches Jahr (1. 10. – 30. 9.)				
		1996 ~ 1997	2005 ~ 2006	2006 ~ 2007		
				Winter	Sommer	Jahr
Energieproduktion						
Total	GWh	4922,1	5511,6	2578,3	2735,4	5313,7
Aus eigenen Werken						
Bergell		483,1	308,1	195,9	247,2	443,1
Mittelbünden		786,8	554,7	238,2	400,3	638,5
Zürich		174,9	153,0	64,7	97,9	162,6
Aus Partnerwerken						
hydraulische Werke		728,0	589,8	273,9	477,6	751,5
Kernkraftwerke		2132,2	2246,5	1217,8	1087,6	2305,4
Bezug von Dritten		617,1	1659,5	587,8	424,8	1012,6
Energieverwendung						
Total	GWh	4922,1	5511,6	2578,3	2735,4	5313,7
Abgabe in Zürich		2637,5	2974,3	1524,3	1459,1	2983,4
Private Haushalte		646,9	697,3	360,4	339,5	699,9
je Person der mittleren Wohnbevölkerung		1797 kWh	1894 kWh	972 kWh	909 kWh	1881 kWh
Industrie, Gewerbe		309,4	331,3	164,4	159,7	324,1
Dienstleistungen		1152,1	1120,1	578,1	561,6	1139,7
sonstige		529,0	825,6	421,4	398,3	819,7
Abgabe in Graubünden		404,7	533,6	292,3	171,2	463,5
Haushalt, Gewerbe, Dienstleistungen		...	152,4	66,4	52,5	118,9
sonstige		...	381,2	225,9	118,7	344,6
Speicherpumpen		110,1	193,5	36,5	72,7	109,2
Abgabe an andere Werke		1770,0	1810,2	725,2	1032,4	1757,6
Anzahl Kundinnen und Kunden		242 900	221 250	223 260

Elektrizitätswerk ewz

► Gesamtumsatz nach Monat¹, 2006 ~ 2007

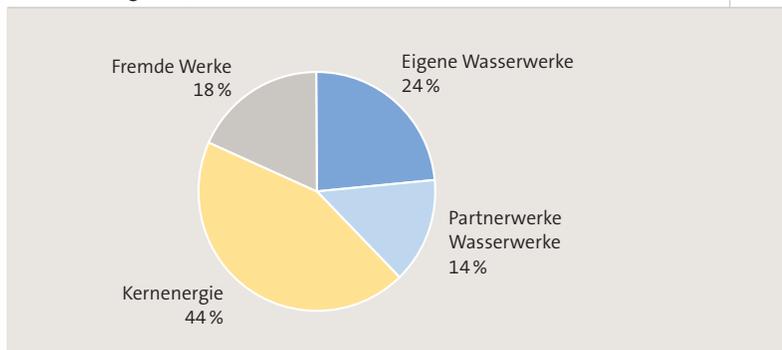
	Stromproduktion (MWh)			Strombezug (MWh)	
	total	eigene Werke	Partnerwerke	fremde Werke	
		Wasserwerke	Wasserwerke	Kernenergie	
Ganzes Jahr	5 266 066	1 244 067	751 517	2 304 665	965 817
Monatsmittel	438 839	103 672	62 626	192 055	80 485
Oktober	424 038	85 072	41 448	191 920	105 598
November	420 747	71 364	34 409	203 125	111 849
Dezember	448 926	69 421	31 046	210 545	137 914
Januar	427 843	82 484	42 291	213 703	89 365
Februar	400 971	100 517	57 837	190 423	52 194
März	419 894	89 860	66 848	207 305	55 881
April	404 771	83 282	50 312	198 454	72 723
Mai	422 536	71 559	58 064	200 396	92 517
Juni	476 130	152 121	100 113	127 521	96 375
Juli	540 226	162 881	118 447	203 162	55 736
August	465 784	152 372	89 899	170 945	52 568
September	414 200	123 134	60 803	187 166	43 097

1. Gemäss den provisorischen monatlichen Energieabrechnungen.

Jahresstromerzeugung

► nach Erzeugerart, 2006 ~ 2007

G_8.2.1



8.3 Gasversorgung

Die Erdgas Zürich AG besteht seit dem 1. Oktober 1998. Entstanden ist die Firma – mit Zustimmung der Stimmberechtigten der Stadt Zürich – aus der ehemaligen Gasversorgung Zürich, die als erste Dienstabteilung aus der Zürcher Stadtverwaltung ausgegliedert und in eine Aktiengesellschaft umgewandelt worden ist. Die Stadt Zürich hält gut 95 Prozent der Aktien, die übrigen knapp 5 Prozent teilen sich verschiedene Gemeinden und der Verband der Gemeindegasversorgungen. Der Geschäftssitz der Erdgas Zürich AG befindet sich in Zürich Altstetten.

Zum Versorgungsgebiet der Erdgas Zürich AG zählen mehr als 100 Gemeinden in den Kantonen Zürich, Aargau, St. Gallen, Schwyz und Glarus. Für die Stadt Zürich werden seit dem Jahr 2000 keine eigenen Kennzahlen mehr ausgewiesen.

Der Gasabsatz sank im hydrologischen Jahr 2006/2007 um 1055 Gigawattstunden (GWh) oder 15,4 Prozent auf 5792 GWh. Im Berichtsjahr wurden Neuanschlüsse mit einer Leistung von 165,3 GWh verkauft. Durch die Ausgliederung des lokalen Transportnetzes in die Erdgas Zürich Transport AG wurde das Hauptleitungsnetz von 1119,2 km auf 767,4 km reduziert.

Erdgas Zürich AG

► 2006 ~ 2007

T_8.3.2

	Einheit	Geschäftsjahr (1.10. – 30.9.)		
		2004 ~ 2005	2005 ~ 2006	2006 ~ 2007
Erdgasabsatz	GWh	6 566	6 847	5 792
Stadt Zürich + Aussengemeinden (Erdgas Zürich AG)	GWh	3 577	3 696	3 067
Aussengemeinden (mit autonomer Gasversorgung)	GWh	2 989	3 151	2 725
Absatzzuwachs (Neuanschlüsse)	GWh	200,4	176,8	165,3
Anzahl Neuanlagen	Stk.	541	616	622
Hauptleitungsnetz	km	1 102,5	1 119,2	767,4¹
Personalbestand	Personen	164	156	154

1 Ausgliederung des lokalen Transportnetzes in die Erdgas Zürich Transport AG.