





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

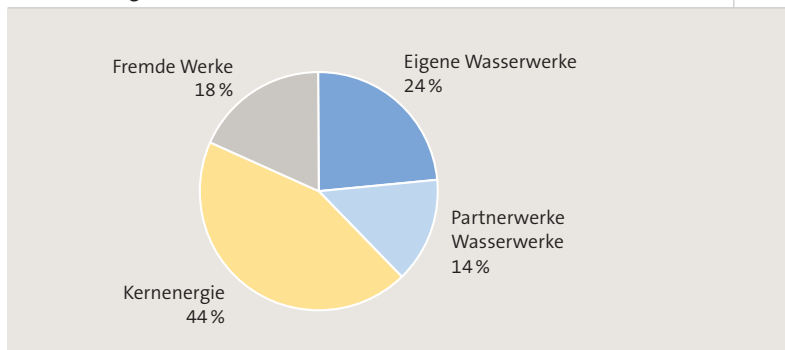
| | Stromproduktion (MWh) | | | Strombezug (MWh) | |
|---------------------|-----------------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | total | eigene Werke | Partnerwerke | fremde Werke | |
| | | Wasserwerke | Wasserwerke | Kernenergie | |
| Ganzes Jahr | 5 266 066 | 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

G_8.2.1

► nach Erzeugerart, 2006 ~ 2007



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.