

Ergebnis-Übersicht (1/2)

Elektrizitätsverbrauch der Haushalte bzw. im Bereich Wohnen	1980 VZ/GWZ	1990 VZ/GWZ	2000 VZ/GWZ	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Heizen (ohne Wärmepumpen, Öfen, Hilfsenergieverbrauch)																	
ausschliesslich elektrizitätsbeheizte Wohnungen, ohne Wärmepumpen (1000)	96.26	223.59	235.84														
<i>Einzelöfen</i>	29.66	51.99	66.35														
<i>Zentralheizung</i>	66.6	171.59	169.49														
ausschliesslich elektrizitätsbeheizte Wohnflächen, ohne Wärmepumpen (Mio m2)	9.01	22.87	24.81														
<i>Einzelöfen</i>	2.42	4.56	6.19														
<i>Zentralheizung</i>	6.59	18.31	18.61														
ausschliesslich elektrizitätsbeheizte Energiebezugsflächen, ohne Wärmepumpen (Mio m2)	11.03	27.63	29.85														
<i>Einzelöfen</i>	2.98	5.51	7.45														
<i>Zentralheizung</i>	8.05	22.12	22.40														
Wohnungen mit Elektrizität als Zweit-/Drittenergieträger (1000)		94.12	90.02														
<i>Einzelöfen</i>	n.a.	40.16	35.54														
<i>Zentralheizung</i>	n.a.	53.96	54.48														

Endenergieverbrauch Heizen, PJ
eigene Berechnung basierend auf VZ/GWZ

ausschliesslich elektrizitätsbeheizte Wohnungen/Flächen																	
<i>Einzelöfen</i>	0.69	1.42	2.19														
<i>Zentralheizung</i>	2.51	7.15	8.48														
Elektrizität als Zusatzenergieträger	n.a.	0.48	0.56														
Elektrizitätsverbrauch für die Heizung basierend auf VZ/GWZ, witterungsbereinigt, PJ	n.a.	9.04	11.23														

Modellergebnisse - modellierter Bestand und Verbrauch

Elektrizitätsverbrauch für die Heizung, witterungsbereinigt, PJ			2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
nachr.: Bereinigungsfaktor Witterung Elektroheizungen insgesamt			0.90	1.00	1.06	0.82	0.94	1.04	0.78	0.87	0.94	0.91	0.84	0.85	0.80	0.95	0.75
Heizungsverbrauch inkl. Witterungseinfluss, PJ			11.18	12.61	13.06	10.05	11.43	12.65	9.39	10.34	11.10	10.70	9.81	9.92	9.22	10.91	8.60
Warmwasser (ohne Wärmepumpen)			2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Personen mit Warmwasserbereitung über den Energieträger Elektrizität (1000)			2072	2186	2393	2431	2471	2495	2536	2569	2606	2645	2682	2717	2697	2647	2624
über <i>Einzelssystem</i>			240	245	239	237	234	232	229	226	223	223	222	218	217	216	215
über <i>Zentralsystem</i>			1831	1941	2154	2195	2237	2263	2307	2343	2382	2422	2461	2499	2481	2431	2409
Endenergieverbrauch Warmwasser (PJ), witterungsbereinigt			7.05	7.31	7.82	7.92	8.03	8.07	8.17	8.24	8.33	8.42	8.52	8.57	8.95	8.53	8.27
Endenergieverbrauch Warmwasser (PJ), mit Witterungseinfluss			7.05	7.31	7.82	7.92	8.03	8.07	8.17	8.24	8.33	8.42	8.52	8.57	8.95	8.53	8.27

Kochen			2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Anzahl benutzte Kochherde (1000)			2854	2992	3207	3251	3295	3339	3392	3444	3493	3539	3580	3624	3676	3728	3777
Endenergieverbrauch Kochen (PJ)			4.78	4.76	4.86	4.88	4.91	4.95	4.99	5.04	5.08	5.11	5.14	5.16	5.42	5.23	5.27

übrige Verwendungen (witterungsbereinigt), PJ			2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Heizwärmepumpen			1.69	2.40	3.67	3.98	4.27	4.68	5.01	5.39	5.75	6.15	6.55	7.00	7.57	8.22	8.85
Brauchwasserwärmepumpen			0.19	0.24	0.37	0.42	0.46	0.52	0.57	0.64	0.70	0.77	0.84	0.91	1.05	1.15	1.28
Öfen			1.64	1.51	1.37	1.36	1.34	1.33	1.31	1.30	1.28	1.26	1.24	1.22	1.23	1.19	1.14
Hilfsenergieverbrauch Heizungen			4.77	4.94	5.07	5.10	5.12	5.14	5.16	5.18	5.20	5.19	5.18	5.17	5.15	5.12	5.11
restliche Anwendungen			33.93	37.75	40.92	40.76	40.74	40.65	40.40	40.63	40.09	39.73	39.20	38.20	38.04	36.90	36.66
Summe			42.22	46.84	51.40	51.62	51.93	52.32	52.45	53.14	53.02	53.10	53.01	52.50	53.04	52.58	53.04

Ergebnis-Übersicht (2/2)

Modellergebnisse - modellierter Bestand und Verbrauch

übrige Verwendungen (mit Witterungseinfluss), PJ			2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Heizwärmepumpen			1.51	2.41	3.87	3.25	3.99	4.88	3.90	4.69	5.40	5.57	5.47	5.97	6.07	7.81	6.67
Brauchwasserwärmepumpen			0.19	0.24	0.37	0.42	0.46	0.52	0.57	0.64	0.70	0.77	0.84	0.91	1.05	1.15	1.28
Öfelis			1.64	1.51	1.37	1.36	1.34	1.33	1.31	1.30	1.28	1.26	1.24	1.22	1.23	1.19	1.14
Hilfsenergieverbrauch Heizungen			4.27	4.96	5.37	4.17	4.79	5.37	4.03	4.52	4.89	4.72	4.32	4.41	4.13	4.87	3.86
restliche Anwendungen			33.93	37.75	40.92	40.76	40.74	40.65	40.40	40.63	40.09	39.73	39.20	38.20	38.04	36.90	36.66
Summe			41.54	46.87	51.90	49.96	51.32	52.75	50.21	51.78	52.36	52.05	51.07	50.71	50.52	51.92	49.61

Endverbrauch insgesamt witterungsbereinigt (PJ)			66.52	71.47	76.44	76.71	77.09	77.46	77.67	78.32	78.24	78.43	78.42	77.87	78.92	77.83	77.99
Endverbrauch insgesamt mit Witterung (PJ)			64.55	71.55	77.64	72.81	75.69	78.42	72.76	75.40	76.87	76.28	74.54	74.36	74.11	76.59	71.75

nachrichtlich: ohne Zweit-,Ferienwohnungen, ohne elektrische Gemeinschaftsverbräuche (Abgrenzung wie GEST)

Endverbrauch insgesamt mit Witterung (PJ)			58.48	65.19	71.11	67.29	69.65	71.87	67.42	69.62	70.80	70.39	69.03	68.80	68.82	70.62	66.73
---	--	--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

z.Vgl. GEST ²			56.62	63.45	67.02	64.56	65.95	67.54	65.80	67.49	68.61	69.12	68.55	68.52	69.20	72.62	69.68
Abweichung Modell/Statistik			3.3%	2.7%	6.1%	4.2%	5.6%	6.4%	2.5%	3.2%	3.2%	1.8%	0.7%	0.4%	-0.5%	-2.7%	-4.2%

¹ VZ = Eidgenössische Volkszählung / GWZ = Eidgenössische Gebäude- und Wohnungszählung

² GEST = Schweizerische Gesamtenergiestatistik

Quelle: Prognos AG, Basel

Grundlage: Bericht "Niveau und Entwicklung des Elektrizitätsverbrauchs Ohm'scher Widerstandsheizungen in den Privaten Haushalten, Prognos AG, 2007

Anmerkung zu den Ergebnissen der vorliegenden Ausgabe:

Im Rahmen der Energieperspektiven 2050+ (Prognos, TEP Energy, Infrac, 2021) wurde das Energiemodell zur Berechnung des Energieverbrauchs im Sektor Private Haushalte umfassend überarbeitet. Die Überarbeitung beinhaltet den Einbau neuer Modellfunktionen, aber auch die Einbindung neuer Datenquellen. Unter anderem werden neu für die Abbildung des Wohnungsbestands auch die Angaben des Gebäude- und Wohnungsregisters (GWR) des Bundesamtes für Statistik mitberücksichtigt. Bisher erfolgte die Bestandsentwicklung anhand einer eigenen Fortschreibung auf Basis der Gebäude- und Wohnungszählungen (GWZ) 1990 und 2000 sowie den jährlichen Neubaustatistiken.

Die verwendeten Quellen zum Wohnungsbestand verwenden leicht unterschiedliche Abgrenzungen und Definitionen, dadurch lassen sie sich nicht vollständig widerspruchsfrei miteinander verknüpfen. Um eine konsistente Zeitreihe ohne Brüche zu konstruieren, wurde für die Modellierung der Wohnungsbestand im Vergleich zu den Angaben der GWZ 2000 etwas angehoben. Aufgrund des gewählten Vorgehens deckt sich der modellierte Bestand nicht mehr exakt mit dem Bestand der GWZ 2000. Auf eine explizite Kalibrierung auf die statistischen Grundlagen wird im neuen Modellansatz aus den erwähnten methodischen Überlegungen verzichtet. Der modellierte Bestand deckt sich grundsätzlich nach wie vor gut mit den statistischen Grundlagen und auch mit dem Elektrizitätsverbrauch.