



Energiestatistik

2007

Herausgeber und Vertrieb Amt für Volkswirtschaft, Abteilung Statistik
Äulestrasse 51
LI-9490 Vaduz
Telefon +423 236 68 76
Telefax +423 236 69 31

Auskunft Christian Brunhart Tel. +423 236 68 82
Gerda Wanger Tel. +423 236 68 76
E-Mail: info.statistik@avw.llv.li

Internet www.avw.llv.li – Link "Statistik Liechtenstein"

Erscheinungsweise Jährlich

Copyright Wiedergabe unter Angabe des Herausgebers gestattet.
© Amt für Volkswirtschaft, Abteilung Statistik

Inhaltsübersicht

A	Einführung in die Ergebnisse	4
1	Vorwort	4
2	Hauptergebnisse des Jahres 2007	5
3	Analyse des Energieverbrauchs bzw. -imports	6
3.1	Energieversorgung	6
3.2	Eigenversorgung	9
B	Tabellen der Energiestatistik 2007	11
	Energieverbrauch bzw. -import nach Energieträgern - in MWh seit 1985	12
	Energieverbrauch bzw. -import nach Energieträgern - Anteile in Prozent seit 1985	13
	Energieverbrauch bzw. -import - in Handelseinheiten seit 1985	14
	Stromproduktion und -verbrauch in MWh seit 1985	15
	Energieerzeugung in Liechtenstein in MWh nach Art der Erzeugung seit 1990	16
	Stromproduktion mit Blockheizkraftwerken in MWh seit 1990	17
	Stromproduktion mit Wasserkraft in MWh seit 1990	18
	Stromproduktion der Wasserkraftwerke Samina und Lawena nach Monaten seit 1985	19
	Durchschnittliche Heizölpreise (Extraleicht) in CHF seit 1985	20
	Durchschnittliche Erdgaspreise seit 2001	21
	Strompreise für Haushalte und Kleingewerbe seit 2005	22
C	Methodik und Datenquellen	23
D	Glossar	25
1	Abkürzungen und Zeichenerklärungen	25
2	Masseinheiten und Umrechnungsfaktoren	26

Energiestatistik 2007

A Einführung in die Ergebnisse

1 Vorwort

Die liechtensteinische Energiestatistik ist eine Zusammenstellung aus verschiedenen Erhebungen, abhängig von den Energieträgern. Die vorliegende Publikation zeigt die langjährige Entwicklung der verschiedenen Energieträger und deren Anteile am Gesamtenergieverbrauch. Beim elektrischen Strom und beim Erdgas wird der Verbrauch im Inland publiziert. Bei den Energieträgern Heizöl, Flüssiggas und Kohle kann nur der Verkauf im Inland veröffentlicht werden. Da es nicht möglich ist, die Lagerbestandsveränderungen von Heizöl, Flüssiggas und Kohle zu erfassen, kann nur der Verkauf und nicht der Verbrauch im eigentlichen Sinne ausgewiesen werden.

Die Erhebungsmethode für das Heizöl konnte für das Berichtsjahr 2007 deutlich verbessert werden. Die gewonnen Erkenntnisse erlaubten den publizierten Wert des Jahres 2006 nachträglich von 24 231 Tonnen auf 23 804 Tonnen zu korrigieren. Weitere Angaben dazu sind im Abschnitt C Methodik und Datenquellen enthalten.

Im Fall von Benzin und Dieselöl wird der Verkauf an öffentlichen Tankstellen und der Eigenverbrauch an privaten Tankstellen erfasst.

Die Liechtensteinische Energiestatistik zeigt somit nur ein ungefähres Bild des Energieverbrauchs im Inland. Weitere Ausführungen dazu sind im Abschnitt C Methodik und Datenquellen enthalten. Die gesetzliche Grundlage der Energiestatistik ist das Gesetz über die amtliche Statistik vom 13. Mai 1996, LGBl. 1976 Nr. 44.

Den Unternehmen, dem Amt für Umweltschutz, sowie dem Amt für Wald Natur und Landschaft danken wir für die Übermittlung der Daten und die gute Zusammenarbeit.

Diese Publikation und weitere Statistiken finden Sie im Internet unter www.avw.llv.li - Link "Statistik Liechtenstein".

Vaduz, 7. Juli 2008

AMT FÜR VOLKSWIRTSCHAFT
DES FÜRSTENTUMS LIECHTENSTEIN
Abteilung Statistik

2 Hauptergebnisse des Jahres 2007

Energieverbrauch reduzierte sich um 6.6%

Der erfasste Gesamtenergieverbrauch reduzierte sich im Jahr 2007 um 6.6% auf 1 307 313 MWh. Der Pro-Kopf-Verbrauch reduzierte sich im Jahr 2007 um 2.8 MWh auf 37.0 MWh.

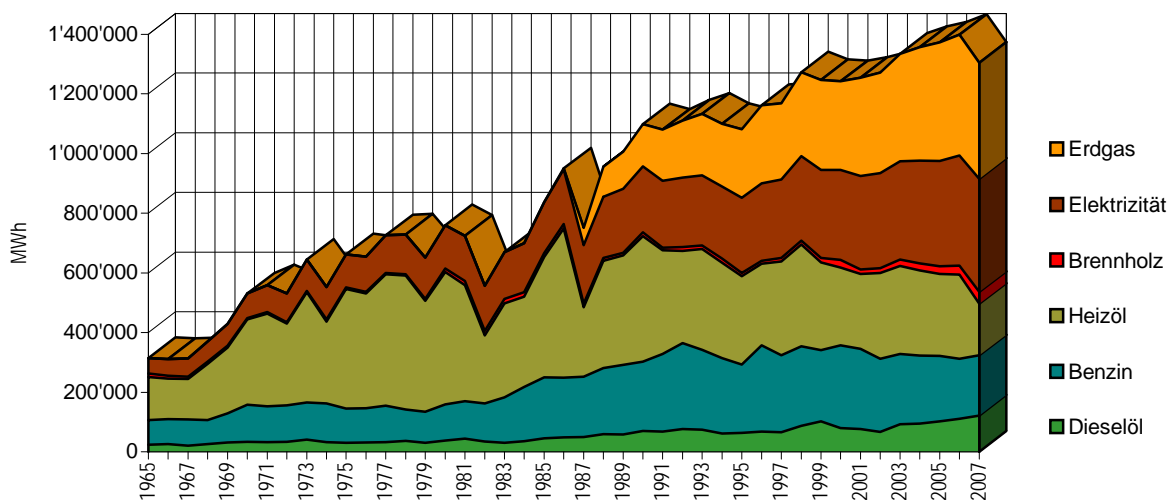
Das Erdgas stellte mit einem Anteil von 29.8% den wichtigsten Energieträger dar, gefolgt von Elektrizität (29.0%), Benzin (15.5%) und Heizöl (13.2%). Der Anteil der fossilen Energieträger Heizöl, Dieselöl und Benzin verringerte sich von 42.5% auf 38.0%.

Bei den Hauptenergieträgern gab es im Jahr 2007 deutliche Veränderungen. Beim Heizöl betrug der Rückgang 38.9% und beim Erdgas 3.8%. Bei der Elektrizität lag der Mehrverbrauch bei 2.6% und beim Diesel bei 9.9%. Die verkaufte Benzinmenge war praktisch unverändert (+0.5%).

Eigenversorgungsgrad von 8%

Die Eigenversorgungsquote an der gesamten Energieversorgung erhöhte sich im Jahr 2007 von 6.7% auf 8.4%. Beim elektrischen Strom erhöhte sich der Eigenversorgungsgrad von 17.3% auf 18.4%.

Energieverbrauch bzw. -import seit 1965



3 Analyse des Energieverbrauchs bzw. -imports

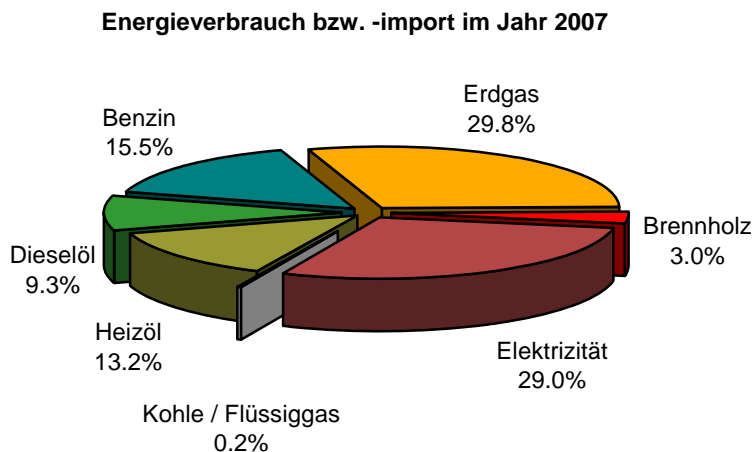
3.1 Energieversorgung

Energieverbrauch reduzierte sich um 6.6%

Der erfasste Gesamtenergieverbrauch reduzierte sich im Jahr 2007 um 6.6% von 1 399 472 MWh auf 1 307 313 MWh. Somit war der Energieverbrauch leicht unter dem Niveau des Jahres 2003. Der Pro-Kopf-Verbrauch reduzierte sich innert Jahresfrist um 2.8 MWh auf 37.0 MWh.

Erdgas mit 29.8% grösster Energieträger

Das Erdgas stellte mit einem Anteil von 29.8% den bedeutendsten Energieträger dar, gefolgt von Elektrizität (29.0%), Benzin (15.5%), Heizöl (13.2%) und Dieselöl mit 9.3%. Die restlichen Energieträger Brennholz, Flüssiggas und Kohle erreichten einen Anteil von insgesamt 3.2%. Der Anteil der fossilen Energieträger Heizöl, Dieselöl und Benzin verringerte sich im Jahr 2007 von 42.5% auf 38.0%.



Deutlicher Rückgang beim Heizöl im Jahr 2007

Bei den Hauptenergieträgern ergaben sich im Jahr 2007 deutliche Veränderungen. Beim Heizöl betrug der Rückgang 38.9% und beim Erdgas 3.8%. Bei der Elektrizität lag der Mehrverbrauch bei 2.6% und beim Diesel bei 9.9%. Die verkaufte Benzinmenge war praktisch unverändert (+0.5%).

Die schweizerische Erdöl-Vereinigung meldete beim Heizöl Extra-Leicht einen Absatzrückgang von 26.8% auf dem schweizerisch-liechtensteinischen Markt. Der Minderabsatz war neben einer verbesserten Energieeffizienz durch Öl-Brennwerttechnik und Gebäudeisolationen auch durch die mildere Witterung begründet. Eine zentrale Rolle spielte der Lagerabbau. Laut Aussage der Heizölwirtschaft gab es im Jahre 2006 einen gewissen Nachholbedarf. Der gute Tankfüllgrad zu Jahresbeginn 2007 erlaubte es vielen Ölheizungsbesitzern, mit den Einkäufen zuzuwarten. Die vor allem in der zweiten Jahreshälfte stark gestiegenen Preise führten zu einem zögerlichen Kaufverhalten.

Obwohl der Erdgasverbrauch im Jahr 2007 um 3.8% tiefer lag, konnte die Liechtensteinische Erdgasversorgung 142 Gebäude zusätzlich anschliessen, davon waren 68 Neubauten und 74 Altbauten. Bei ca. 90% der Altbauten wurde eine Ölheizung durch eine Erdgasheizung ersetzt.

Energieverbrauch bzw. -import

Energieträger	2007		2006	
	MWh	Anteil	MWh	Anteil
Elektrizität	379 013	29.0%	369 497	26.4%
Erdgas	389 242	29.8%	404 534	28.9%
Heizöl	172 566	13.2%	282 339	20.2%
Benzin	202 118	15.5%	201 088	14.4%
Dieselöl	121 653	9.3%	110 688	7.9%
Flüssiggas	3 047	0.2%	1 530	0.1%
Kohle	42	0.0%	50	0.0%
Brennholz	39 632	3.0%	29 746	2.1%
Gesamt	1 307 313	100.0%	1 399 472	100.0%

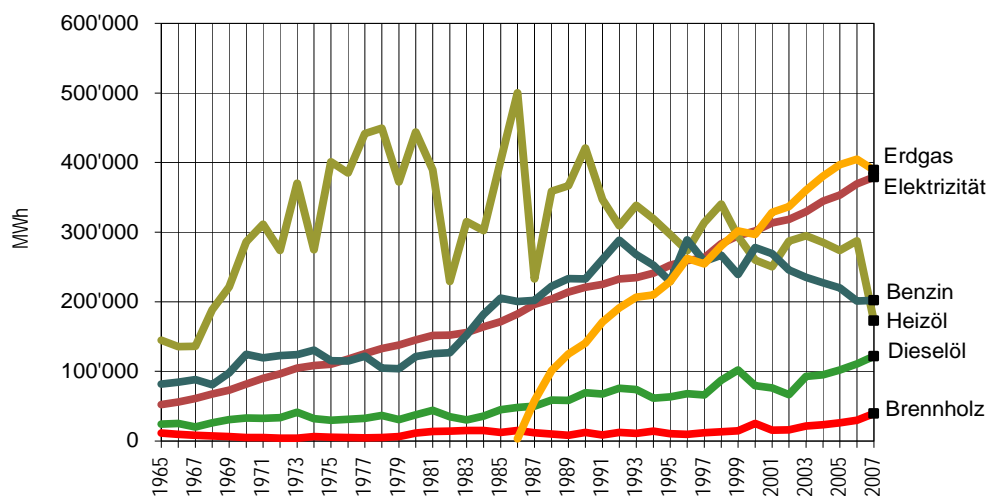
40% weniger Heizöl seit 2003

Seit dem Jahr 2003 verringerte sich der Gesamtenergieverbrauch um 2.1%. Die einzelnen Energieträger weisen deutliche Verschiebungen auf. Rückgänge konnten beim Heizöl (-122 429 MWh) und beim Benzin (-33 084 MWh) festgestellt werden. Der Rückgang des Heizöls war jedoch ein Mehrfaches höher als jener des Benzins. Der Minderverbrauch beim Benzin (-33 084 MWh) wurde durch den Mehrverbrauch beim Diesel (+29 026 MWh) nahezu kompensiert. Weitere Zunahmen konnten verzeichnet werden bei Elektrizität (+49 431 MWh), Erdgas und Dieselöl (jeweils rund +29 000 MWh) sowie Brennholz (+18 122 MWh). Die prozentualen Veränderungen waren seit 2003 am grössten bei Brennholz (+84.2%), Heizöl (-41.5%), Dieselöl (+31.3%) Elektrizität (+15.0%) und Benzin (-14.1%).

Energieverbrauch bzw. -import – Vergleich der Jahre 2003 und 2007

Energieträger	2007	2003	Differenz	
	MWh	MWh	MWh	Prozent
Heizöl	172 566	294 995	- 122 429	-41.5%
Benzin	202 118	235 202	- 33 084	-14.1%
Brennholz	39 632	21 510	18 122	84.2%
Dieselöl	121 653	92 627	29 026	31.3%
Erdgas	389 242	360 203	29 039	8.1%
Elektrizität	379 013	329 582	49 431	15.0%
Andere	3 089	1 368	1 721	125.8%
Gesamt	1 307 313	1 335 487	- 28 174	-2.1%

Energieverbrauch bzw. -import seit 1965



3.2 Eigenversorgung

Die liechtensteinische Eigenversorgung mit Energie beschränkt sich auf die Energieträger Elektrizität, Brennholz und Biogas. Die Einspeisung von Elektrizität ins Landesnetz erfolgte im Jahr 2007 durch:

- **Wasserkraftwerke**
Samina, Lawena, Schlosswald, Letzana, Steia, Maree und Stieg der Liechtensteinischen Kraftwerke. Die Kraftwerke Maree und Stieg gingen erstmals im Jahr 2006 ans Netz.
Mühleholzquellen (vormals Jenny-Spoerry) im Eigentum des Landes Liechtenstein
- **Erdgasbetriebene Blockheizkraftwerke**
- **Biogasbetriebene Blockheizkraftwerke** der Abwasserreinigungsanlage (ARA) Bändern und des landwirtschaftlichen Betriebs „Riethof“
- **Solkraftwerke** (Fotovoltaik); 42 Anlagen speisen ihre Energieproduktion ins Landesnetz ein, im Vorjahr waren es erst 39 Anlagen.

Eigenversorgungsquote liegt bei 8.4%

Die Stromproduktion, die den Hauptanteil der liechtensteinischen Eigenversorgung darstellt, erhöhte sich um 8.7% von 64 043 MWh im Jahr 2006 auf 69 641 MWh im Jahr 2007. Die Stromproduktion in erdgasbetriebenen Blockheizkraftwerken in der Höhe von 2 632 MWh ist dabei nicht beinhaltet, weil Erdgas keine einheimische Energieressource ist.

Wird die Wärmeproduktion von Holz hinzugerechnet, so belief sich die liechtensteinische Eigenversorgung mit Energie im Jahr 2007 (2006) auf insgesamt 109 273 MWh (93 789 MWh). Gegenüber dem Vorjahr erhöhte sich die Eigenversorgung insgesamt um 16.5%.

Die Eigenversorgungsquote an der gesamten Energieversorgung erhöhte sich im Jahr 2007 von 6.7% auf 8.4%. Betrachtet man nur den Stromverbrauch, so erhöhte sich der Eigenversorgungsgrad mit Elektrizität von 17.3% auf 18.4%.

B Tabellen der Energiestatistik 2007

Energieverbrauch bzw. -import nach Energieträgern - in MWh seit 1985

Jahr	Elektrizität (MWh) ¹	Brennholz (MWh)	Kohle (MWh)	Heizöl (MWh) ⁴	Dieselöl (MWh) ²	Benzin (MWh) ³	Erdgas (MWh)	Flüssiggas (MWh)	TOTAL (MWh)	Verbrauch (MWh) je Einwohner
1985	171 234	12 411	1 005	402 985	44 913	205 279	-	33 277	871 104	32.2
1986	182 414	15 212	699	500 256	48 184	200 490	3 316	31 788	982 358	35.9
1987	196 093	11 852	500	232 765	49 975	202 000	57 889	21 575	772 648	27.9
1988	203 943	10 111	423	358 878	58 847	222 536	100 974	6 338	962 050	34.1
1989	214 283	8 449	466	366 686	58 124	233 613	124 785	3 581	1009 987	35.5
1990	221 176	12 407	304	420 929	69 417	233 050	140 705	3 684	1101 673	37.9
1991	224 944	8 583	282	346 817	67 648	260 837	170 770	2 256	1082 137	36.8
1992	233 000	12 376	338	309 409	75 887	288 369	191 330	4 291	1115 000	37.3
1993	234 762	11 239	311	338 451	74 124	267 672	206 522	3 364	1136 444	37.5
1994	241 159	14 186	221	319 434	61 602	252 767	209 830	2 621	1101 820	36.0
1995	252 593	10 471	215	296 574	63 460	229 090	229 370	2 254	1084 027	35.1
1996	259 303	9 715	155	273 432	68 058	288 913	262 318	2 703	1164 597	37.4
1997	263 372	11 803	163	313 640	66 066	258 271	254 441	1 938	1169 694	37.3
1998	283 639	13 202	170	340 423	87 166	267 017	280 459	1 989	1274 065	39.8
1999	295 031	14 490	90	293 844	101 850	239 545	301 711	1 619	1248 180	38.5
2000	302 018	25 419	195	260 123	79 646	278 013	296 992	1 530	1243 936	37.9
2001	313 450	15 553	106	250 243	76 397	269 219	328 647	1 084	1254 699	37.4
2002	318 340	16 265	98	287 249	66 600	245 956	336 717	1 173	1272 398	37.6
2003	329 582	21 510	106	294 995	92 627	235 202	360 203	1 262	1335 487	38.9
2004	344 715	23 524	81	285 091	95 001	227 605	380 553	1 148	1357 718	39.2
2005	353 128	26 043	73	273 989	102 135	220 008	397 130	1 020	1373 526	39.4
2006	369 497	29 746	50	282 339	110 688	201 088	404 534	1 530	1399 472	39.8
2007	379 013	39 632	42	172 566	121 653	202 118	389 242	3 047	1307 313	37.0

¹ Bis 1994 Verbrauch im Landesnetz (ohne Eigenverbrauch der LKW). Ab 1995 Verbrauch im Inland (inkl. Eigenverbrauch LKW).

² Bis 2002 wird die importierte Dieselmenge gemäss den Angaben der Grosshändler ausgewiesen. Ab 2003 werden die Dieselmengen an den liechtensteinischen Tanksäulen ausgewiesen, die vom Amt für Umweltschutz erfasst werden.

³ Bis 1999 wird die importierte Benzinmenge gemäss den Angaben der Grosshändler ausgewiesen. Ab 2000 werden die Benzinvverkäufe an den liechtensteinischen Tankstellen ausgewiesen, die vom Amt für Umweltschutz erfasst werden.

⁴ Ab 2006 genauere Erhebungsmethode bei den schweizerischen Grossisten und den liechtensteinischen Heizölhändlern.

Energieverbrauch bzw. -import nach Energieträgern - Anteile in Prozent seit 1985

Jahr	Elektrizität	Brennholz	Kohle	Heizöl	Dieselöl	Benzin	Erdgas	Flüssiggas
1985	19.7%	1.4%	0.1%	46.3%	5.2%	23.6%	-	3.8%
1986	18.6%	1.5%	0.1%	50.9%	4.9%	20.4%	0.3%	3.2%
1987	25.4%	1.5%	0.1%	30.1%	6.5%	26.1%	7.5%	2.8%
1988	21.2%	1.1%	0.0%	37.3%	6.1%	23.1%	10.5%	0.7%
1989	21.2%	0.8%	0.0%	36.3%	5.8%	23.1%	12.4%	0.4%
1990	20.1%	1.1%	0.0%	38.2%	6.3%	21.2%	12.8%	0.3%
1991	20.8%	0.8%	0.0%	32.0%	6.3%	24.1%	15.8%	0.2%
1992	20.9%	1.1%	0.0%	27.7%	6.8%	25.9%	17.2%	0.4%
1993	20.7%	1.0%	0.0%	29.8%	6.5%	23.6%	18.2%	0.3%
1994	21.9%	1.3%	0.0%	29.0%	5.6%	22.9%	19.0%	0.2%
1995	23.3%	1.0%	0.0%	27.4%	5.9%	21.1%	21.2%	0.2%
1996	22.3%	0.8%	0.0%	23.5%	5.8%	24.8%	22.5%	0.2%
1997	22.5%	1.0%	0.0%	26.8%	5.6%	22.0%	21.7%	0.2%
1998	22.3%	1.0%	0.0%	26.7%	6.8%	21.0%	22.0%	0.2%
1999	23.6%	1.2%	0.0%	23.5%	8.2%	19.2%	24.2%	0.1%
2000	24.3%	2.0%	0.0%	20.9%	6.4%	22.3%	23.9%	0.1%
2001	25.0%	1.2%	0.0%	19.9%	6.1%	21.5%	26.2%	0.1%
2002	25.0%	1.3%	0.0%	22.6%	5.2%	19.3%	26.5%	0.1%
2003	24.7%	1.6%	0.0%	22.1%	6.9%	17.6%	27.0%	0.1%
2004	25.4%	1.7%	0.0%	21.0%	7.0%	16.8%	28.0%	0.1%
2005	25.7%	1.9%	0.0%	19.9%	7.4%	16.0%	28.9%	0.1%
2006	26.4%	2.1%	0.0%	20.2%	7.9%	14.4%	28.9%	0.1%
2007	29.0%	3.0%	0.0%	13.2%	9.3%	15.5%	29.8%	0.2%

Energieverbrauch bzw. -import - in Handelseinheiten seit 1985

Jahr	Elektrizität (MWh) ¹	Brennholz (m ³)	Kohle (t)	Heizöl (t) ⁴	Dieselöl (t) ²	Benzin (t) ³	Erdgas (MWh)	Flüssiggas (t)
1985	171 234	4 357	123	33 971	3 786	16 977	-	2 610
1986	182 414	5 340	86	42 172	4 062	16 581	3 316	2 493
1987	196 093	4 160	62	19 622	4 213	16 705	57 889	1 692
1988	203 943	3 549	52	30 253	4 961	18 404	100 974	497
1989	214 283	2 966	57	30 915	4 900	19 311	124 785	281
1990	221 176	4 355	37	35 484	5 852	19 273	140 705	289
1991	224 944	3 013	35	29 240	5 703	21 562	170 770	177
1992	233 000	4 344	42	26 083	6 397	23 848	191 330	336
1993	234 762	3 945	38	28 531	6 249	22 136	206 522	264
1994	241 159	4 980	27	26 931	5 194	20 895	209 830	206
1995	252 593	3 676	26	25 004	5 350	18 937	229 370	177
1996	259 303	3 410	19	23 053	5 738	23 883	262 318	212
1997	263 372	4 143	20	26 443	5 570	21 350	254 441	152
1998	283 639	4 634	21	28 701	7 349	22 073	280 459	156
1999	295 031	5 086	11	24 774	8 587	19 802	301 711	127
2000	302 018	8 922	24	21 931	6 715	22 982	296 992	120
2001	313 450	5 459	13	21 098	6 441	22 255	328 647	85
2002	318 340	5 709	12	24 218	5 615	20 332	336 717	92
2003	329 582	7 550	13	24 871	7 809	19 443	360 203	99
2004	344 715	8 257	10	24 036	8 009	18 815	380 553	90
2005	353 128	9 141	9	23 100	8 611	18 187	397 130	80
2006	369 497	10 441	6	23 804	9 332	16 623	404 534	120
2007	379 013	13 911	5	14 549	10 256	16 708	389 242	239

¹ Bis 1994 Verbrauch im Landesnetz (ohne Eigenverbrauch der LKW). Ab 1995 Verbrauch im Inland (inkl. Eigenverbrauch LKW).

² Bis 2002 wird die importierte Dieselmengen gemäss den Angaben der Grosshändler ausgewiesen. Ab 2003 werden die Dieselmengen an den liechtensteinischen Tanksäulen ausgewiesen, die vom Amt für Umweltschutz erfasst werden.

³ Bis 1999 wird die importierte Benzinmenge gemäss den Angaben der Grosshändler ausgewiesen. Ab 2000 werden die Benzinkäufe an den liechtensteinischen Tankstellen ausgewiesen, die vom Amt für Umweltschutz erfasst werden.

⁴ Ab 2006 genauere Erhebungsmethode bei den schweizerischen Grossisten und den liechtensteinischen Heizölhändlern.

Stromproduktion und -verbrauch in MWh seit 1985

Jahr	Produktion im Inland	Import	Export	Verbrauch im Inland
1985	48 878	124 453	349	172 982
1986	44 351	138 904	85	183 170
1987	48 776	148 100	53	196 823
1988	61 133	143 804	265	204 672
1989	64 759	150 504	136	215 127
1990	55 535	166 447	67	221 915
1991	55 724	170 191	154	225 761
1992	64 896	168 952	57	233 791
1993	70 669	164 772	59	235 382
1994	67 173	174 870	40	242 003
1995	73 064	179 552	23	252 593
1996	68 461	190 849	7	259 303
1997	66 898	196 492	18	263 372
1998	72 916	210 723	-	283 639
1999	76 579	218 452	-	295 031
2000	81 035	220 983	-	302 018
2001	80 603	232 847	-	313 450
2002	80 857	237 483	-	318 340
2003	59 249	270 333	-	329 582
2004	68 915	275 800	-	344 715
2005	67 756	285 372	-	353 128
2006	67 135	302 362	-	369 497
2007	72 273	306 740	-	379 013

Energieerzeugung in Liechtenstein in MWh nach Art der Erzeugung seit 1990

Jahr	Stromproduktion					Wärme- produktion mit Holz	Total	
	Wasserkraft	mit einheimischer Energie			mit Erdgas			
Biogas Blockheiz- kraftwerke		Foto- voltaik	Total	Blockheiz- kraftwerke				
1990	55 412	.	.	55 412	123	55 535	12 407	67 942
1991	54 738	58	.	54 796	928	55 724	8 584	64 308
1992	61 716	871	.	62 587	2 309	64 896	12 376	77 272
1993	67 518	871	8	68 397	2 272	70 669	11 239	81 908
1994	63 842	1 070	18	64 930	2 243	67 173	14 186	81 359
1995	69 701	873	32	70 606	2 458	73 064	10 471	83 535
1996	64 259	1 082	40	65 381	3 080	68 461	9 715	78 176
1997	62 740	1 236	63	64 039	2 859	66 898	11 803	78 701
1998	68 191	1 302	71	69 564	3 352	72 916	13 202	86 118
1999	72 146	1 341	74	73 561	3 018	76 579	14 490	91 069
2000	76 585	1 424	66	78 075	2 960	81 035	25 419	106 454
2001	76 268	1 392	69	77 729	2 874	80 603	15 553	96 156
2002	76 166	1 288	73	77 527	3 330	80 857	16 265	97 122
2003	54 779	1 352	121	56 252	2 997	59 249	21 510	80 759
2004	64 387	1 180	152	65 719	3 196	68 915	23 524	92 439
2005	62 664	1 529	162	64 355	3 401	67 756	26 043	93 799
2006	62 846	996	201	64 043	3 092	67 135	29 746	96 881
2007	68 360	980	301	69 641	2 632	72 273	39 632	111 905

Stromproduktion mit Blockheizkraftwerken in MWh seit 1990

Jahr	Erdgas									Biogas Riethof u. ARA Bendern	Total
	Vaduz SUM	Triesen	Balzers Brüel	Balzers Gnetsch	Schaan Rathaus	Schaan Reberastr.	Vaduz LGT	Eschen SZU	Andere		
1990	.	123	.	.	.	.	.	.	.	.	123
1991	171	688	.	.	69	.	.	.	.	58	986
1992	200	850	360	.	667	.	.	232	.	871	3 180
1993	188	755	341	.	696	.	.	292	.	871	3 143
1994	180	733	346	.	658	.	.	251	75	1 070	3 313
1995	207	713	392	.	757	.	.	323	66	873	3 331
1996	216	821	362	.	612	672	.	328	69	1 082	4 162
1997	180	637	366	180	573	600	.	265	58	1 236	4 095
1998	150	817	299	575	601	567	.	286	57	1 302	4 654
1999	141	796	238	599	513	458	.	213	60	1 341	4 359
2000	162	786	268	545	526	465	.	189	19	1 424	4 384
2001	184	765	279	506	445	423	.	249	23	1 392	4 266
2002	198	757	245	549	532	461	405	183	.	1 288	4 618
2003	161	629	277	306	383	386	634	221	.	1 352	4 349
2004	183	818	336	361	712	.	693	93	.	1 180	4 376
2005	120	817	331	391	413	368	752	206	3	1 529	4 930
2006	110	764	212	388	286	403	752	170	7	996	4 088
2007	88	747	231	298	34	499	681	46	8	980	3 612

Jahr 2004: Angabe Schaan Rathaus inklusive Schaan Reberastrasse

Stromproduktion mit Wasserkraft in MWh seit 1990

Jahr	Stromproduktion mit Wasserkraft							Total
	Lawena u. Samina	Mühleholz- ¹ quellen	Schlosswald	Letzana	Steia	Maree	Stieg	
1990	54 674	738	.	.	.	.	.	55 412
1991	53 777	961	.	.	.	.	.	54 738
1992	59 655	2 061	.	.	.	.	.	61 716
1993	64 880	2 638	.	.	.	.	.	67 518
1994	61 339	2 503	.	.	.	.	.	63 842
1995	64 854	3 035	1 812	.	.	.	.	69 701
1996	59 516	2 752	1 991	.	.	.	.	64 259
1997	58 170	2 596	1 974	.	.	.	.	62 740
1998	63 826	2 380	1 985	.	.	.	.	68 191
1999	66 963	3 003	2 180	.	.	.	.	72 146
2000	71 492	2 308	2 280	495	10	.	.	76 585
2001	70 872	1 973	2 223	981	219	.	.	76 268
2002	72 582	-	2 463	927	194	.	.	76 166
2003	52 242	-	2 067	334	136	.	.	54 779
2004	60 562	886	2 113	625	201	.	.	64 387
2005	57 817	1 759	2 068	841	179	.	.	62 664
2006	58 071	1 676	2 027	815	218	5	34	62 846
2007	63 575	1 783	2 108	595	122	80	97	68 360

¹ Vormals Jenny-Spoerry, Januar 2002 bis Juni 2004 nicht in Betrieb

Stromproduktion der Wasserkraftwerke Samina und Lawena nach Monaten seit 1985

Jahr	Stromproduktion in MWh												Total
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
1985	1 830	1 929	1 562	3 768	6 858	7 789	5 858	6 486	4 789	2 419	1 956	1 881	47 125
1986	1 600	1 292	1 824	4 405	7 683	6 964	6 138	4 082	3 405	2 277	1 909	1 792	43 371
1987	1 542	1 246	1 745	4 443	6 347	6 934	7 343	6 168	3 989	2 625	2 121	3 119	47 622
1988	2 283	1 679	1 982	6 015	9 531	9 305	7 987	6 014	5 341	4 046	2 670	3 229	60 082
1989	2 215	1 959	3 586	5 905	8 916	8 549	7 597	7 406	6 553	4 919	3 694	2 693	63 992
1990	2 101	2 614	3 701	3 426	9 378	8 499	7 246	3 656	4 786	3 626	3 517	2 124	54 674
1991	2 369	1 425	3 653	3 846	6 715	9 342	9 482	5 154	2 962	4 311	2 287	2 231	53 777
1992	1 757	1 347	2 347	4 674	9 965	8 706	7 407	4 249	5 376	3 482	5 950	4 368	59 655
1993	2 570	1 754	2 420	5 123	9 298	7 990	8 187	6 492	6 638	7 050	4 100	3 258	64 880
1994	2 630	1 807	4 398	5 060	10 006	9 332	6 879	3 715	7 243	3 534	3 652	3 083	61 339
1995	2 336	2 078	2 326	6 037	9 915	9 867	8 431	6 223	8 331	4 113	2 684	2 513	64 854
1996	2 357	1 506	1 933	4 433	8 733	6 971	7 407	6 109	5 903	6 543	4 543	3 078	59 516
1997	2 308	1 769	2 856	4 316	9 756	9 429	9 678	5 288	4 126	3 296	2 374	2 974	58 170
1998	2 194	1 742	2 590	5 973	8 648	8 692	6 590	4 559	7 538	6 378	5 914	3 008	63 826
1999	2 118	1 829	3 132	5 830	10 443	10 227	8 851	7 242	5 452	5 781	3 170	2 888	66 963
2000	2 171	2 389	3 668	5 955	10 475	9 100	9 172	8 063	6 649	5 645	4 124	4 081	71 492
2001	2 350	2 007	5 145	5 064	10 504	9 929	8 726	7 138	8 482	4 846	3 395	3 286	70 872
2002	2 302	2 194	4 227	5 438	9 944	8 360	6 265	6 627	5 688	7 504	8 720	5 313	72 582
2003	3 558	2 102	2 750	6 003	9 353	6 765	3 557	2 943	3 064	5 709	3 642	2 796	52 242
2004	2 865	1 996	2 963	5 358	8 826	8 960	8 825	5 548	4 631	5 137	3 436	2 017	60 562
2005	1 774	1 528	3 532	6 365	9 841	7 987	7 031	7 481	4 468	3 962	2 218	1 630	57 817
2006	1 533	1 231	2 109	6 268	10 076	9 349	4 075	6 497	6 444	4 495	3 386	2 608	58 071
2007	3 755	2 033	2 971	6 076	7 917	8 242	7 843	7 499	7 162	4 230	2 835	3 012	63 575

Durchschnittliche Heizölpreise (Extraleicht) in CHF seit 1985

Jahr	Bezugsmenge			
	3'001 bis 6'000	6'001 bis 9'000	9'001 bis 14'000	14'001 bis 20'000
Jahres- durchschnitt		CHF/100 kg		
1985	71.17	70.11	69.42	68.95
1986	41.58	40.49	39.75	39.29
1987	34.67	33.60	32.87	32.38
1988	30.44	29.14	28.39	27.80
1989	38.19	37.00	36.20	35.45
1990	43.42	42.24	41.43	40.77
1991	43.56	42.32	41.52	40.90
1992	38.54	37.20	36.40	35.55
1993	37.62	36.19	35.18	34.31
1994	32.66	31.26	30.09	29.09
1995	31.77	30.32	29.12	27.93
1996	38.01	36.53	35.38	34.30
		CHF/100 Liter		
1997	34.66	33.31	32.36	31.40
1998	27.37	25.96	25.01	24.06
1999	30.73	29.31	28.28	27.40
2000	50.79	49.34	48.32	47.44
2001	47.03	45.54	44.30	43.42
2002	40.87	39.77	38.47	37.80
2003	43.92	42.80	41.72	40.87
2004	50.45	48.99	48.03	47.17
2005	70.14	68.77	67.73	66.82
2006	79.06	77.88	76.83	75.82
2007	80.64	79.25	78.33	77.25
Monatswerte des Jahres 2007		CHF/100 Liter		
Januar	68.00	66.67	65.74	64.42
Februar	69.98	68.61	67.66	66.50
März	70.96	69.56	68.63	67.59
April	76.83	75.41	74.51	73.43
Mai	77.11	75.75	74.81	73.86
Juni	77.82	76.36	75.45	74.46
Juli	80.96	79.56	78.84	77.72
August	80.42	79.07	78.12	77.13
September	84.09	82.77	81.80	80.94
Oktober	86.47	84.99	84.06	83.04
November	96.58	95.23	94.32	93.02
Dezember	98.42	97.01	95.99	94.84

Durchschnittliche Erdgaspreise seit 2001

Jahr	Tarifgruppe Preisangaben ohne MWSt	Jahresbezugsmenge (kWh)			
		bis 10 000	10 001 bis 50 000	50 001 bis 100 000	100 001 bis 200 000
Jahres- durchschnitt					
2001	Arbeitspreis Rp./kWh (Ho)	8.0	5.2	5.1	5.0
	Grundpreis pro Jahr in CHF	180.00	240.00	420.00	720.00
2002	Arbeitspreis Rp./kWh (Ho)	8.0	4.5	4.4	4.3
	Grundpreis pro Jahr in CHF	180.00	240.00	420.00	720.00
2003	Arbeitspreis Rp./kWh (Ho)	8.0	4.7	4.6	4.5
	Grundpreis pro Jahr in CHF	180.00	240.00	420.00	720.00
2004	Arbeitspreis Rp./kWh (Ho)	8.0	4.6	4.5	4.4
	Grundpreis pro Jahr in CHF	180.00	240.00	420.00	720.00
2005	Arbeitspreis Rp./kWh (Ho)	8.3	5.6	5.5	5.4
	Grundpreis pro Jahr in CHF	180.00	240.00	420.00	720.00
2006	Arbeitspreis Rp./kWh (Ho)	9.0	7.0	6.9	6.8
	Grundpreis pro Jahr in CHF	180.00	240.00	420.00	720.00
2007	Arbeitspreis Rp./kWh (Ho)	9.0	7.0	6.9	6.8
	Grundpreis pro Jahr in CHF	180.00	240.00	420.00	720.00
Quartalspreise					
Ab 1. Jan. 07	Arbeitspreis Rp./kWh (Ho)	9.0	7.3	7.2	7.1
	Grundpreis pro Jahr in CHF	180.00	240.00	420.00	720.00
Ab 1. Apr. 07	Arbeitspreis Rp./kWh (Ho)	9.0	6.8	6.7	6.6
	Grundpreis pro Jahr in CHF	180.00	240.00	420.00	720.00
Ab 1. Jul. 07	Arbeitspreis Rp./kWh (Ho)	9.0	6.8	6.7	6.6
	Grundpreis pro Jahr in CHF	180.00	240.00	420.00	720.00
Ab 1. Okt. 07	Arbeitspreis Rp./kWh (Ho)	9.0	7.2	7.1	7.0
	Grundpreis pro Jahr in CHF	180.00	240.00	420.00	720.00

Strompreise für Haushalte und Kleingewerbe seit 2005

Stichtag	Tarif	Preiskategorie	Preise in Rp./kWh (ohne MWSt)			
			Jährlicher Energieverbrauch (kWh)			
			bis 1 200	1 200 - 3 600	3 600 - 7 200	7 200 - 14 400
ab 01.10.2005	Hochpreis	Energiepreis	8.325	8.260	8.176	8.064
		Netzbenutzungspreis	11.608	11.506	11.375	11.200
		Insgesamt	19.933	19.766	19.551	19.264
	Niederpreis	Energiepreis	5.600	5.600	5.600	5.600
		Netzbenutzungspreis	8.625	8.625	8.625	8.625
		Insgesamt	14.225	14.225	14.225	14.225
ab 01.10.2006	Hochpreis	Energiepreis	9.470	9.380	9.260	9.110
		Netzbenutzungspreis	11.608	11.506	11.375	11.200
		Insgesamt	21.078	20.886	20.635	20.310
	Niederpreis	Energiepreis	6.500	6.500	6.500	6.500
		Netzbenutzungspreis	8.625	8.625	8.625	8.625
		Insgesamt	15.125	15.125	15.125	15.125
ab 01.04.2007	Hochpreis	Energiepreis	10.720	10.620	10.490	10.310
		Netzbenutzungspreis	11.608	11.506	11.375	11.200
		Insgesamt	22.328	22.126	21.865	21.510
	Niederpreis	Energiepreis	7.300	7.300	7.300	7.300
		Netzbenutzungspreis	8.625	8.625	8.625	8.625
		Insgesamt	15.925	15.925	15.925	15.925

Energiepreis

Preis der gelieferten Energie in Rappen pro Kilowattstunde (kWh) ohne MWSt.

Netzbenutzungspreis

Im Netzbenutzungspreis sind folgende Leistungen enthalten:

- Die Netzinfrastruktur, d.h. die Bereitstellung und Instandhaltung von Leitungen, Schaltanlagen, Transformatoren usw.
- Die Systemdienstleistungen, d.h. Dienstleistungen, die zur Übertragung und Verteilung des Stroms notwendig sind und die Funktionsfähigkeit und Qualität der Stromversorgung bestimmen
- Die elektrischen Verluste, d.h. die beim Transport von Strom entstehenden Verluste bis zur Entnahmestelle des Kunden
- Die Abgabe für erneuerbare Energien, d.h. gesetzlich angeordnete Abgabe gemäss EMG Art. 19.
- Die Messdienstleistungen
- Die Bereitstellung von Blindenergie sowie Ausgleichsenergie

Im Netzbenutzungspreis sind nicht enthalten:

- Die Energielieferung
- Die Mehrwertsteuer (MWSt.)

Hoch- und Niederpreis

Hochpreiszeit Montag - Freitag 07.00 - 20.00 Uhr, Samstag 07.00 - 13.00 Uhr

Niederpreiszeit übrige Zeit

C Methodik der Energiestatistik

Für die Erstellung der Energiestatistik werden von mehreren Amtsstellen Erhebungen, abhängig von den Energieträgern, durchgeführt. Für die Energiestatistik 2007 erhob die Abteilung Statistik des Amtes für Volkswirtschaft die Daten für Elektrizität, Erdgas, Flüssiggas, Heizöl und Kohle. Das Amt für Umweltschutz erfasste die Daten über Benzin und Dieselöl und das Amt für Wald, Natur und Landschaft lieferte die Angaben über Brennholz.

Bei den Energieträgern elektrischer Strom und Erdgas kann der Verbrauch im Inland ausgewiesen werden.

Beim Heizöl, aber auch bei Flüssiggas und Kohle, wird nur der Import bzw. der Verkauf im Inland, nicht jedoch der inländische Verbrauch ausgewiesen, da die Lagerbestandsveränderungen nicht erfasst werden können.

Das Amt für Umweltschutz erfasst seit dem Jahr 2000 den Verkauf und Eigenverbrauch von Benzin und seit dem Jahr 2003 den Verkauf und Eigenverbrauch von Dieselöl der privaten und öffentlichen Tankstellen Liechtensteins. Diese genaueren Daten des Amtes für Umweltschutz bewirken jedoch einen Bruch der Zeitreihen, beim Benzin im Jahr 2000 und beim Dieselöl im Jahr 2003. Die an den Tankstellen erhobenen Benzin- und Dieselölmengen haben nur beschränkt mit dem inländischen Verbrauch zu tun, denn die Verkäufe an im Ausland wohnhafte Personen können je nach Preis und Attraktivität der Tankstellen stark variieren. Ebenfalls unbekannt sind die privaten Betankungen liechtensteinischer Fahrzeuge im angrenzenden Ausland.

Beim Heizöl konnte im Jahr 2007 eine deutlich genauere Erhebungsmethode eingeführt werden, welche es erlaubte, die Angabe für das Jahr 2006 rückwirkend zu korrigieren. Die neue Methode bewirkt jedoch einen Bruch der Zeitreihe. Nähere Angaben sind nachstehend unter Datenquellen enthalten.

Die Energiestatistik zeigt wegen den vorgängig beschriebenen Rahmenbedingungen nur ein ungefähres Bild des Energieverbrauchs in Liechtenstein.

Datenquellen

Benzin	Bis 1999: Erhebung bei den nach Liechtenstein liefernden schweizerischen Grossisten und den Händlern in Liechtenstein. Die ausgewiesenen Zahlen zeigen die Importe. Lagerbestandsveränderungen sind deshalb nicht berücksichtigt. Ab 2000: Erhebung des Amtes für Umweltschutz bei den öffentlichen und privaten Tankstellen in Liechtenstein. Die ausgewiesenen Zahlen zeigen die an den Tankstellen bezogenen Mengen.
Brennholz	Angaben des Amtes für Wald, Natur und Landschaft, Vaduz. Nicht enthalten sind Holzpellets.

Dieselöl	<p>Bis 2002: Erhebung bei den nach Liechtenstein liefernden schweizerischen Grossisten und den Händlern in Liechtenstein.</p> <p>Die ausgewiesenen Zahlen zeigen die Importe. Lagerbestandsveränderungen sind deshalb nicht berücksichtigt.</p> <p>Ab 2003: Erhebung des Amtes für Umweltschutz bei den öffentlichen und privaten Tankstellen in Liechtenstein. Die ausgewiesenen Zahlen zeigen die an den Tankstellen bezogenen Mengen.</p>
Elektrizität	<p>Angaben der Liechtensteinischen Kraftwerke, Schaan.</p>
Erdgas	<p>Angaben der Liechtensteinischen Gasversorgung LGV, Schaan.</p> <p>Die ausgewiesenen Zahlen zeigen den Verbrauch im Inland.</p>
Flüssiggas	<p>Erhebung bei den nach Liechtenstein liefernden schweizerischen Grossisten.</p> <p>Die ausgewiesenen Zahlen zeigen die Importe. Lagerbestandsveränderungen sind deshalb nicht berücksichtigt.</p>
Heizöl	<p>Erhebung bei den nach Liechtenstein liefernden schweizerischen Grossisten und den Heizölhändlern in Liechtenstein.</p> <p>Die ausgewiesenen Zahlen zeigen die Importe. Lagerbestandsveränderungen sind deshalb nicht berücksichtigt.</p> <p>Für das Jahr 2007 wurde eine deutlich verbesserte Erhebungsmethode eingeführt, welche es erlaubte, den für das Jahr 2006 bereits veröffentlichten Wert nachträglich zu korrigieren (-1.8%). Bei der verbesserten Erhebungsmethode melden die befragten schweizerischen Grossisten die Verkäufe nach Liechtenstein insgesamt und zusätzlich die Verkäufe an die liechtensteinischen Heizölhändler. Die liechtensteinischen Heizölhändler, welche ihr Heizöl ausschliesslich von schweizerischen Grossisten beziehen, melden ihre Verkäufe in Liechtenstein und in die Schweiz. Durch den Vergleich der Lieferungen der schweizerischen Grossisten und der Einkäufe der liechtensteinischen Heizölhändler lassen sich Unter- oder Übererfassungen erkennen und durch Zusatzerhebungen korrigieren.</p>
Kohle	<p>Erhebung bei den in Liechtenstein ansässigen Kohlehändlern.</p> <p>Die ausgewiesenen Zahlen zeigen die Verkaufsmengen der Händler.</p>

D Glossar

1 Abkürzungen und Zeichenerklärungen

ARA	Abwasserreinigungsanlage
LKW	Liechtensteinische Kraftwerke
LGT	LGT Bank in Liechtenstein AG
MWh	Megawattstunde
SUM	Sicherheit und Motorfahrzeugkontrolle (Blockheizkraftwerk im Gebäudekomplex der Landespolizei und Motorfahrzeugkontrolle)
SZU	Schulzentrum Unterland
0 oder 0.0	Eine Null an Stelle einer anderen Zahl bedeutet eine Grösse, die kleiner als die Hälfte der verwendeten Zählheit ist.
.	Ein Punkt an Stelle einer Zahl bedeutet, dass die Zahlenangabe nicht möglich ist, weil die begrifflichen Voraussetzungen dazu fehlen.
-	Ein Strich an Stelle einer Zahl bedeutet Null.
*	Ein Stern an Stelle einer Zahl bedeutet, dass die Zahlenangabe nicht erhältlich oder nicht erhoben oder aus Datenschutzgründen unterblieben ist.

2 Masseinheiten und Umrechnungsfaktoren

Masseinheiten

k = Kilo	= Tausend	= 10^3	=	1'000
M = Mega	= Million	= 10^6	=	1'000'000
G = Giga	= Milliarde	= 10^9	=	1'000'000'000

Gebräuchliche Masseinheiten nach dem Internationalen System der Masseinheiten (SI)

Joule (J) :	1 J	=	0.239	cal
	1 cal	=	4.187	J

Kilowattstunde (kWh) :	1 kWh	=	3600	kJ
	1 GJ	=	278	kWh

Umrechnungsfaktoren

Elektrizität :	1 GJ	=	278	kWh
	1 MWh	=	3.6	GJ

Brennholz :	1 m ³	=	10.255	GJ	=	2.849	MWh
	1 t	=	15.6	GJ	=	4.337	MWh
	1 GJ	=	0.0975	m ³			
	1 MWh	=	0.351	m ³			

Kohle :	1 t	=	29.3	GJ	=	8.140	MWh
	1 GJ	=	34.13	kg			
	1 MWh	=	122.9	kg			

Diesel / Heizöl EL :	1 t	=	42.7	GJ	=	11.861	MWh
	1 GJ	=	23.42	kg			
	1 MWh	=	84.3	kg			
	1 l	=	0.84	kg			

Benzin :	1 t	=	43.55	GJ	=	12.097	MWh
	1 GJ	=	22.962	kg			
	1 MWh	=	82.7	kg			
	1 l	=	0.7	kg			

Flüssiggas :	1 t	=	45.9	GJ	=	12.750	MWh
	1 GJ	=	21.8	kg			
	1 MWh	=	78.4	kg			

Erdgas :	1 m ³	=	39.3	MJ	=	0.0111	MWh	=	0.565	kg
	1 GJ	=	0.278	MWh						