

Energie- und CO₂-Bilanz für die Kommunen im Landkreis Ostallgäu

Gemeindeblatt für die Gemeinde Eggenenthal



Die vorliegende Energie- und CO₂-Bilanz umfasst sämtliche Energiemengen, die für elektrische und thermische Anwendungen sowie zum Zwecke der Fortbewegung in der oben angegebenen Gebietseinheit umgesetzt werden. Abhängig von der Bereitstellung dieser Energiemengen durch einen bestimmten Brenn- oder Kraftstoff entstehen CO₂-Emissionen, die analog zu den Energiemengen aufaddiert und systematisch dargestellt werden. Auf diese Weise ergibt sich ein umfassender Überblick über die energetische Situation in einer Gemeinde sowie deren Auswirkung auf die Umwelt.

Ziel der nachfolgend gewählten Diagramme ist die Darstellung der Entwicklungen im Bereich einzelner Energieträger (Heizöl, Erdgas, Solarthermie) und Verursachergruppen (Private Haushalte, Wirtschaft, Verkehr), wobei insbesondere die Beiträge der erneuerbaren Energien ausgewiesen werden.

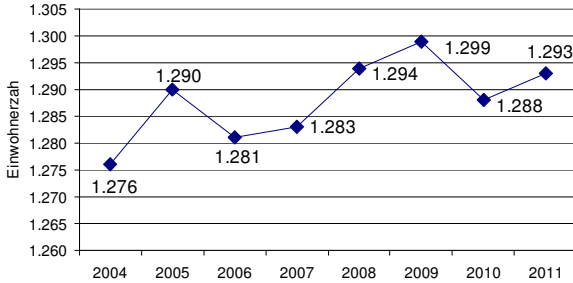
Wesentlich bei der Beurteilung der vorliegenden Ergebnisse ist der Umstand, dass die ausgewiesenen Ergebnisse auf unterschiedlichen Daten beruhen und damit ggf. eine andere Genauigkeit aufweisen. Die Energiemengen aus Strom und Erdgas basieren auf den Angaben aller Netzbetreiber im Konzessionsgebiet und können dort genau erhoben werden. Der Einsatz der anderen hauptsächlich genutzten Brennstoffe Heizöl, Biomasse und Flüssiggas wird auf Grundlage einer Heizkesselstatistik der zuständigen Bezirkskaminkehrermeister hochgerechnet. Damit ergibt sich ein hinreichend genaues Gesamtbild, ein individueller Heizanlagenbetrieb kann in der Regel freilich nicht abgebildet werden.

Große Feuerungsanlagen mit besonders atypischer Betriebsweise, beispielsweise Heizkessel zur Bereitstellung von Prozesswärme oder Kombikessel mit variabler Brennstoffzufuhr sind – soweit Daten dazu vorliegen – ebenfalls Bestandteil der Energiebilanz. Stromseitig bilden die Darstellungen die Netzseite ab. Feuerungsanlagen, welche zum Zwecke der Stromerzeugung bzw. in Verbindung mit Stromeigennutzung betrieben werden sind ebenfalls nur dann Bestandteil der Energiebilanz, wenn Daten dazu vorliegen.

Bei der Beurteilung von wärmeseitigen Entwicklungen muss ebenfalls berücksichtigt werden, dass das Gesamtbild auch durch klimatische Einflüsse – in erster Linie die Außentemperaturbedingungen eines Berichtsjahres – geprägt ist.

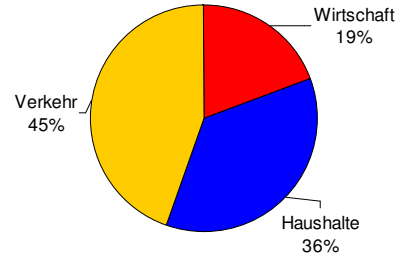
Zusammenfassung der Ergebnisse der Energie- und CO₂-Bilanz

1. Einwohnerentwicklung



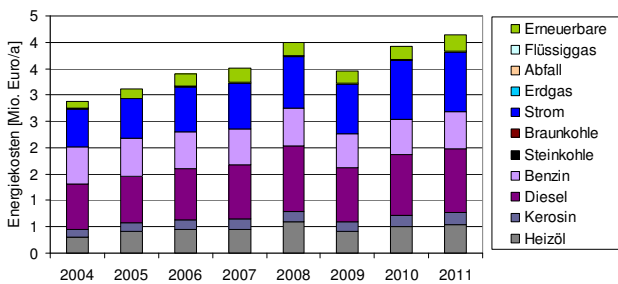
Über den Betrachtungszeitraum von acht Jahren liegt eine leicht steigende Bevölkerungsentwicklung im Untersuchungsgebiet vor. Im Vergleich zu Bayern (0 %) ist in Eggenthal sogar ein kleines Plus von 1 % zu verzeichnen.

2. Endenergie nach Verursachergruppen (2011)



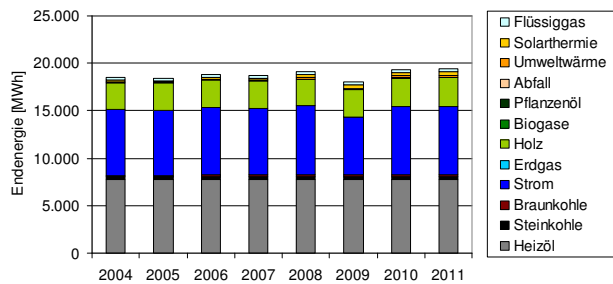
Im Jahre 2011 verbrauchte die Kommune rund 35.000 MWh an Endenergie. Das entspricht 27 MWh pro Einwohner. Im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt (30 MWh/Einwohner) liegt die Kommune leicht darunter.

3. Energiepreise nach Energieträgern (inkl. Verkehr)



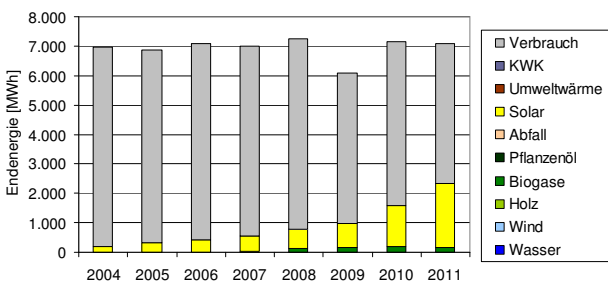
Die Energiekosten haben im Beobachtungszeitraum um fast die Hälfte zugenommen und lagen im Jahr 2011 bei 4 Mio. €. Davon fallen rund 0,3 Mio. € für die erneuerbaren Energieträger an. Den größten Teil der Kosten verursachen Diesel (29 %), Strom (27 %), Benzin (17 %) und Heizöl (13 %).

4. Endenergie nach Energieträgern (ohne Verkehr)



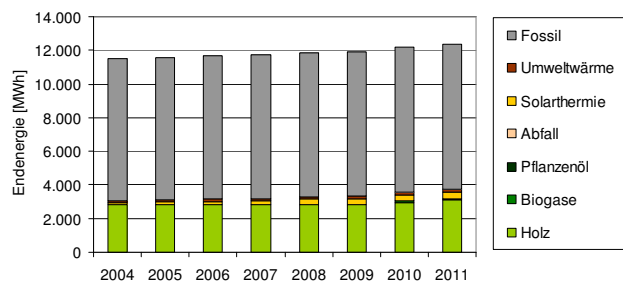
Im Jahre 2011 nimmt bei den Energieträgern das Heizöl mit 40 % die größte Bedeutung ein. Danach folgt mit 37 % der Strom und mit 16 % das Holz. Insgesamt hat über den Betrachtungszeitraum der Endenergieverbrauch (ohne Verkehr) um 5 % zugenommen.

5. Strom aus erneuerbaren Energieträgern



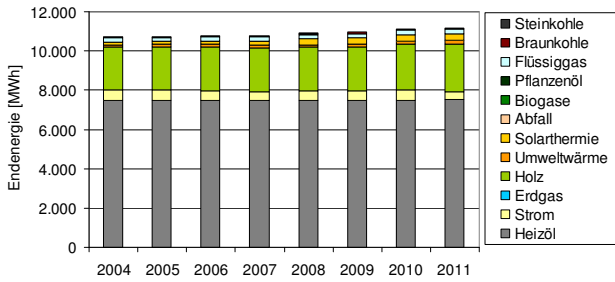
Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern ist während des Untersuchungszeitraumes von acht Jahren um das dreizehnfache gestiegen. Im Jahr 2011 stammte ungefähr ein Drittel aus erneuerbaren Energien, hier in erster Linie aus Photovoltaikanlagen (31 %). Im Allgäu betrug der Anteil der Erneuerbaren Energien im Strombereich 38 %, in Bayern 31 % und in Deutschland 20 %.

6. Wärme aus erneuerbaren Energien



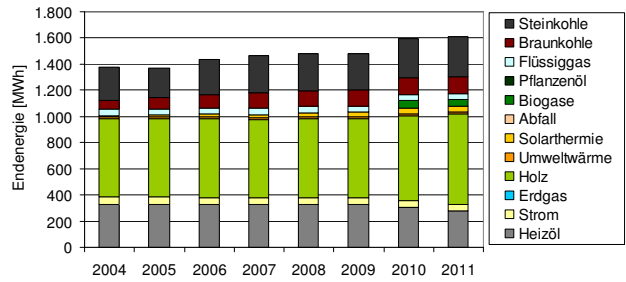
Die Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern ist während des Untersuchungszeitraumes von acht Jahren um 22 % gestiegen. Im Jahr 2011 stammten 31 % aus erneuerbaren Energien, hier in erster Linie aus Holz (25 %). Im Allgäu betrug der Anteil der Erneuerbaren Energien im Wärmebereich 20 %, in Bayern 10 % und in Deutschland 11 %.

7. Wärme nach Brennstoffen: Private Haushalte



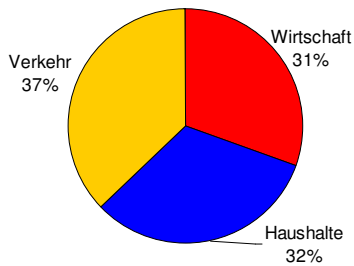
Die Wärmegewinnung in Haushalten wurde im Jahr 2011 zu 67 % aus Heizöl und 22 % aus Holz erzeugt. Die Nutzung von Holz hat im Betrachtungszeitraum um 9 % zugenommen. Insgesamt hat sich der jährliche Wärmebedarf während der evaluierten Periode um 4 % erhöht.

8. Wärme nach Brennstoffen: Wirtschaft



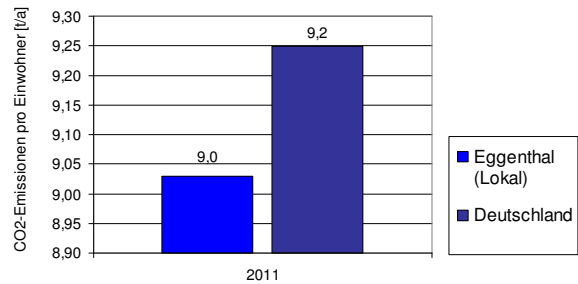
Die Wärmegewinnung in der Wirtschaft wurde im Jahr 2011 zu 43 % aus Holz, 19 % aus Steinkohle und zu 17 % aus Heizöl erzeugt. Dabei ist festzustellen, dass sich das Heizöl als Energieträger um 14 % reduziert hat (Bezugszeitpunkt 2004). Die Nutzung von erneuerbaren Energieträgern hat im gleichen Zeitraum um 15 % zugenommen. Der jährliche Wärmebedarf ist im gleichen Zeitraum um 17 % gestiegen.

9. CO₂-Emissionen nach Verursachergruppen (2011)



Die in der Kommune verursachten CO₂-Emissionen lagen im Jahre 2011 bei ca. 12.000 t.

10. CO₂-Emissionen pro Einwohner (2011)



Die Kommune hatte im Jahr 2011 einen pro Kopf CO₂-Ausstoß von 9,0 t. Das liegt leicht unter dem Bundesdurchschnitt. Als weiteren Vergleichsparameter kann das Allgäu herangezogen werden. Hier liegt der CO₂-Ausstoß pro Kopf bei 9,5 t/a.

11. Besonderheiten

Anhang:

Tabelle zu Punkt 2: Endenergie nach Verursachergруппen [MWh]

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Wirtschaft	6.389	6.410	6.391	6.357	6.326	6.239	6.553	6.511	6.757	5.585	6.764	6.802
Haushalte	12.023	12.091	12.037	12.134	12.161	12.205	12.246	12.220	12.353	12.405	12.576	12.629
Verkehr	15.980	15.700	15.479	15.270	15.728	14.882	15.456	15.438	15.672	15.599	15.493	15.633
<i>.f.</i> Gesamt	34.393	34.201	33.908	33.761	34.215	33.325	34.255	34.169	34.781	33.589	34.833	35.064
<i>.f.</i> Gesamt ohne Verkehr	18.413	18.501	18.428	18.491	18.487	18.443	18.799	18.731	19.110	17.990	19.340	19.431

Tabelle zu Punkt 3: Energiepreise nach Energieträgern (inkl. Verkehr) [Mio. Euro]

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Heizöl	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,4	0,6	0,4	0,5	0,5
Kerosin	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Diesel	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,2	1,0	1,2	1,2
Benzin	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7
Steinkohle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Braunkohle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Strom	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	0,9	1,1	1,1
Erdgas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Abfall	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Flüssiggas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Erneuerbare	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3
<i>.f.</i> Gesamt	2,5	2,5	2,6	2,7	2,9	3,1	3,4	3,5	4,0	3,4	3,9	4,1

Tabelle zu Punkt 4: Endenergie nach Energieträgern (ohne Verkehr) (MWh)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Heizöl	7.817	7.817	7.817	7.817	7.817	7.817	7.817	7.817	7.817	7.817	7.809	7.801
Steinkohle	393	392	369	315	256	225	275	287	286	280	308	314
Braunkohle	124	115	107	104	116	135	155	166	174	182	188	187
Strom	6.886	6.940	6.890	6.961	6.957	6.879	7.108	6.991	7.251	6.089	7.172	7.095
Erdgas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Holz	2.825	2.825	2.825	2.825	2.825	2.825	2.825	2.825	2.825	2.825	2.966	3.108
Biogase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	67
Pflanzenöl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Abfall	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Umweltwärme	48	66	71	94	106	129	137	126	143	156	173	190
Solarthermie	44	70	74	99	134	159	206	244	338	365	371	392
Flüssiggas	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276
<i>.f.</i> Gesamt	18.413	18.501	18.428	18.491	18.487	18.443	18.799	18.731	19.110	17.990	19.340	19.431

Tabelle zu Punkt 5: Strom aus erneuerbaren Energieträgern (MWh)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Wasser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wind	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Holz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogase	0	0	0	0	0	0	0	26	140	162	192	147
Pflanzenöl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Abfall	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solar	7	12	32	91	183	313	419	521	651	819	1.366	2.200
Umweltwärme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KWK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verbrauch	6.879	6.928	6.857	6.869	6.774	6.565	6.689	6.445	6.460	5.107	5.593	4.748
<i>.f.</i> Gesamt	6.886	6.940	6.890	6.961	6.957	6.879	7.108	6.991	7.251	6.089	7.172	7.095

Tabelle zu Punkt 6: Wärme aus erneuerbaren Energieträgern (MWh)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Holz	2.825	2.825	2.825	2.825	2.825	2.825	2.825	2.825	2.825	2.825	2.966	3.108
Biogase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	67
Pflanzenöl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Abfall	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solarthermie	44	70	74	99	134	159	206	244	338	365	371	392
Umweltwärme	48	66	71	94	106	129	137	126	143	156	173	190
Fossil	8.610	8.600	8.568	8.512	8.465	8.453	8.523	8.545	8.552	8.554	8.581	8.578
<i>.f.</i> Gesamt	11.527	11.561	11.539	11.530	11.530	11.565	11.691	11.741	11.859	11.901	12.169	12.335

Tabelle zu Punkt 7: Wärme nach Brennstoffen: Private Haushalte (MWh)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Heizöl	7.490	7.490	7.490	7.490	7.490	7.490	7.490	7.490	7.490	7.490	7.506	7.521
Strom	458	503	454	514	506	508	495	448	475	484	507	415
Erdgas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Holz	2.224	2.224	2.224	2.224	2.224	2.224	2.224	2.224	2.224	2.224	2.320	2.415
Umweltwärme	44	60	64	85	96	115	124	114	129	140	156	171
Solarthermie	40	63	67	89	121	143	186	220	305	328	334	353
Abfall	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	13
Pflanzenöl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flüssiggas	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229
Braunkohle	77	68	60	56	48	50	53	48	54	61	63	63
Steinkohle	18	10	5	3	2	2	2	3	3	3	3	4
<i>.f.</i> Gesamt	10.579	10.647	10.593	10.690	10.717	10.761	10.802	10.776	10.909	10.961	11.132	11.185

Tabelle zu Punkt 8: Wärme nach Brennstoffen: Wirtschaft (MWh)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Heizöl	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	303	280
Strom	51	56	50	57	56	56	55	50	53	54	56	46
Erdgas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Holz	601	601	601	601	601	601	601	601	601	601	647	693
Umweltwärme	5	7	7	9	11	13	14	13	14	16	17	19
Solarthermie	4	7	7	10	13	16	21	24	34	36	37	39
Abfall	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	53
Pflanzöl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Flussiggas	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
Braunkohle	47	47	46	48	68	85	102	118	120	120	126	125
Steinkohle	375	382	364	312	254	223	273	284	263	276	305	310
./.. Gesamt	1.456	1.473	1.450	1.411	1.376	1.368	1.439	1.463	1.478	1.477	1.599	1.611

Tabelle zu Punkt 9: CO₂-Emissionen nach Verursachergruppen [t]

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Wirtschaft	4.224	4.252	4.287	4.272	4.153	3.914	3.820	4.283	4.149	3.108	3.705	3.578
Haushalte	4.041	4.081	4.054	4.101	4.052	3.989	3.872	4.025	3.942	3.866	3.845	3.749
Verkehr	4.710	4.619	4.550	4.470	4.587	4.282	4.343	4.310	4.420	4.424	4.387	4.349
./.. Gesamt	12.975	12.952	12.891	12.843	12.792	12.185	12.035	12.618	12.510	11.399	11.937	11.676

Glossar:

MWh	Megawattstunde (1 MWh = 1.000 kWh = 100 Liter Heizöl)
Endenergie	Durch den Verbraucher nutzbare Energiemenge (100 Liter Heizöl)
CO ₂	Kohlendioxid, wichtiges Treibhausgas; hier wurden nur die CO ₂ -Emissionen ohne die Klimawirkung anderer Treibhausgase betrachtet

Der Bilanzzeitraum erstreckt sich vom Jahr 2004 bis zum Jahr 2011. Weiter zurückliegende Werte, wie sie in den Tabellen (siehe Anhang) angegeben werden, sind mit einer größeren Unschärfe behaftet.