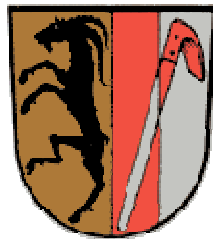


Energie- und CO₂-Bilanz für die Kommunen im Landkreis Ostallgäu

Gemeindeblatt für die Gemeinde Görisried



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.

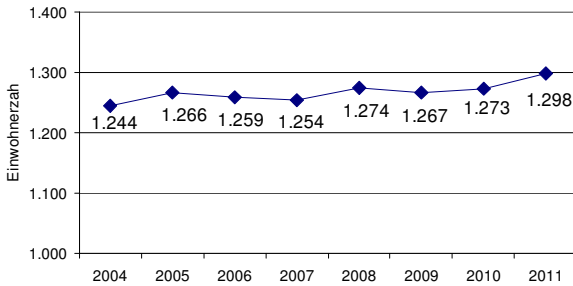
Wesentlich bei der Beurteilung der vorliegenden Ergebnisse ist der Umstand, dass die ausgewiesenen Ergebnisse auf unterschiedlichen Daten beruhen und damit ggf. eine andere Genauigkeit aufweisen. Die Energiemengen aus Strom und Erdgas basieren auf den Angaben aller Netzbetreiber im Konzessionsgebiet 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 Netzsicht 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.

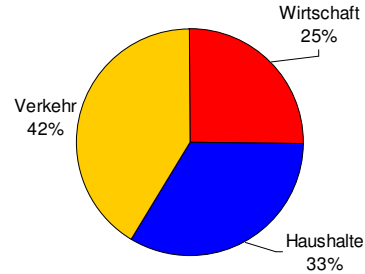
Zusammenfassung der Ergebnisse der Energie- und CO₂-Bilanz

1. Einwohnerentwicklung



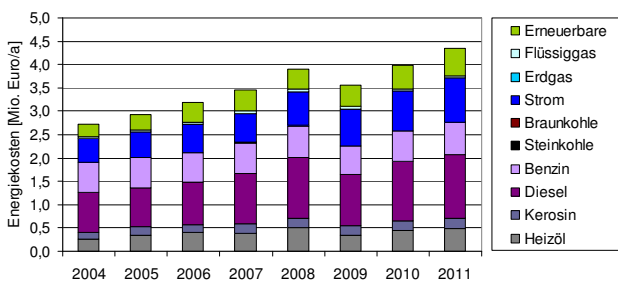
Über den Betrachtungszeitraum von acht Jahren liegt eine leicht ansteigende Bevölkerungsentwicklung im Untersuchungsgebiet vor. Im Vergleich zu Bayern (0 %) ist in Görisried sogar ein kleines Plus von 4 % zu verzeichnen.

2. Endenergie nach Verursachergruppen (2011)



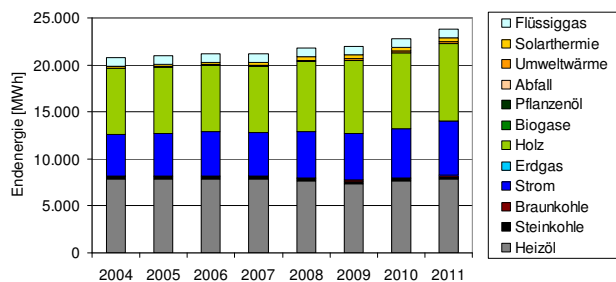
Im Jahre 2011 verbrauchte die Kommune rund 41.000 MWh an Endenergie. Das entspricht 31 MWh pro Einwohner. Im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt (30 MWh/Einwohner) liegt die Kommune leicht darüber.

3. Energiepreise nach Energieträgern (inkl. Verkehr)



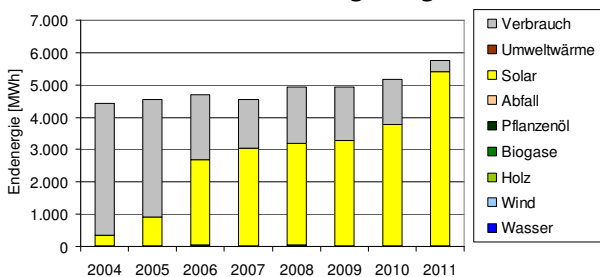
Die Energiekosten haben im Beobachtungszeitraum um mehr als die Hälfte zugenommen und lagen im Jahr 2011 bei 4,3 Mio. €. Davon fallen rund 0,6 Mio. € für die erneuerbaren Energieträger an. Den größten Teil der Kosten verursachen Strom (21 %), Diesel (33 %), Benzin (16 %) und Heizöl (12 %).

4. Endenergie nach Energieträgern (ohne Verkehr)



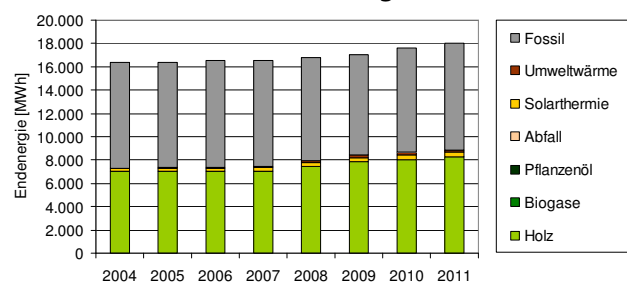
Im Jahre 2011 nimmt bei den Energieträgern das Holz mit 35 % die größte Bedeutung ein. Danach folgt mit 33 % das Heizöl und mit 24 % der Strom. Insgesamt hat über den Betrachtungszeitraum der Endenergieverbrauch (ohne Verkehr) um 14 % zugenommen. Dies verteilt sich wie folgt: Holz (+17 %); Heizöl (-1 %); Strom (+29 %)

5. Strom aus erneuerbaren Energieträgern



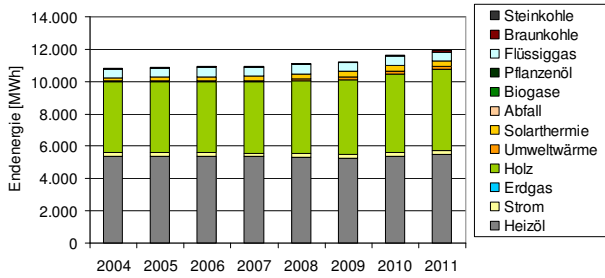
Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern ist während des Untersuchungszeitraumes von acht Jahren um mehr als das 18fache gestiegen. Im Jahr 2011 stammte über 90 % aus erneuerbaren Energien, hier in erster Linie aus Photovoltaikanlagen (99 %). Im Allgäu betrug der Anteil der Erneuerbaren Energien im Strombereich 38 %, in Bayern 31 % und in Deutschland 20 %.

6. Wärme aus erneuerbaren Energien



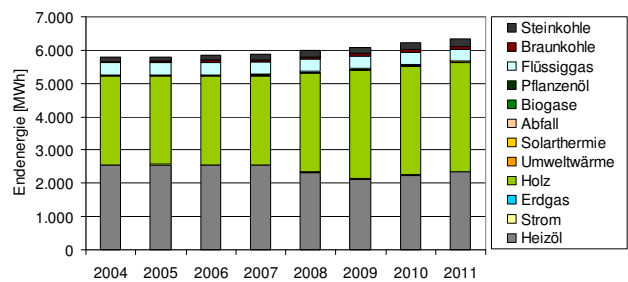
Die Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern ist während des Untersuchungszeitraumes von acht Jahren um 21 % gestiegen. Im Jahr 2011 stammten 15 % aus erneuerbaren Energien, hier in erster Linie aus Holz (46 %), Solarthermie (2 %) und Umweltwärme (1 %). Im Allgäu betrug der Anteil der Erneuerbaren Energien im Wärmebereich 20 %, in Bayern 10 % und in Deutschland 11 %.

7. Wärme nach Brennstoffen: Private Haushalte



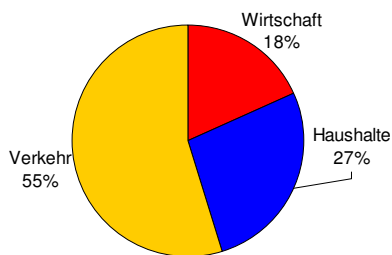
Die Wärmegewinnung in Haushalten wurde im Jahr 2011 zu 46 % aus Heizöl und 42 % aus Holz erzeugt. Dabei ist festzustellen, dass der Verbrauch von Heizöl um 3 % und von Holz um 15 % gestiegen ist (Bezugszeitpunkt 2004). Flüssiggas (5 %) und Solarthermie (3 %) spielen eher eine untergeordnete Rolle. Der jährliche Wärmebedarf hatte im gleichen Zeitraum um 10 % zugenommen.

8. Wärme nach Brennstoffen: Wirtschaft



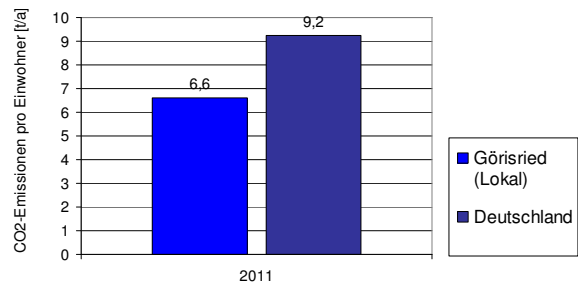
Die Wärmegewinnung in der Wirtschaft wurde im Jahr 2011 zu 37 % aus Heizöl und zu 51 % aus Holz erzeugt. Dabei ist festzustellen, dass der Verbrauch von Heizöl um 8 % gesunken und von Holz um 22 % gestiegen ist (Bezugszeitpunkt 2004). Flüssiggas (6 %) und andere Energieträger spielen eher eine untergeordnete Rolle. Die Nutzung von erneuerbaren Energieträgern hat zugenommen und belief sich im Jahr 2011 auf gut 50 %. Der jährliche Wärmebedarf hatte im gleichen Zeitraum um 10 % zugenommen.

9. CO₂-Emissionen nach Verursachergruppen (2011)



Die in der Kommune verursachten CO₂-Emissionen lagen im Jahre 2011 bei ca. 9.000 t. Auffällig ist der hohe Anteil des Verkehrs an den CO₂-Emissionen.

10. CO₂-Emissionen pro Einwohner (2011)



Die Kommune hatte im Jahr 2011 einen pro Kopf CO₂-Ausstoß von 6,6 t. Das liegt deutlich unter dem Bundesdurchschnitt und steht vor allem mit dem hohen Anteil an Erneuerbaren Energien im Zusammenhang. 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	10.538	9.007	8.941	8.299	8.453	8.572	8.759	8.667	9.126	9.191	9.583	10.300
Haushalte	12.186	12.292	12.271	12.331	12.361	12.417	12.456	12.487	12.644	12.793	13.182	13.480
Verkehr	15.232	14.790	14.371	14.461	15.164	14.078	14.345	15.802	15.929	16.248	16.366	16.848
<i>.f.</i> Gesamt	37.957	36.089	35.583	35.091	35.978	35.067	35.561	36.956	37.698	38.232	39.122	40.629
<i>.f.</i> Gesamt ohne Verkehr	22.725	21.299	21.212	20.630	20.814	20.989	21.215	21.154	21.770	21.984	22.766	23.781

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	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	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	0,9	1,1	1,3	1,1	1,3	1,4
Benzin	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	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	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9
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
Flüssiggas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Erneuerbare	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	0,6
<i>.f.</i> Gesamt	2,5	2,4	2,4	2,5	2,7	2,9	3,2	3,5	3,9	3,6	4,0	4,3

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

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Heizöl	7.908	7.908	7.908	7.908	7.908	7.908	7.908	7.908	7.653	7.399	7.623	7.847
Steinkohle	613	544	353	223	136	127	165	178	182	186	221	237
Braunkohle	147	131	101	87	83	97	113	120	129	139	152	157
Strom	6.023	4.573	4.690	4.211	4.444	4.562	4.688	4.559	4.941	4.930	5.168	5.752
Erdgas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Holz	7.054	7.054	7.054	7.054	7.054	7.054	7.054	7.054	7.441	7.829	8.064	8.298
Biogase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pflanzenöl	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
Umweltwärme	13	19	23	35	46	64	82	98	140	188	220	156
Solarthermie	41	144	157	185	217	250	278	311	357	385	394	414
Flüssiggas	927	927	927	927	927	927	927	927	927	928	923	919
<i>.f.</i> Gesamt	22.725	21.299	21.212	20.630	20.814	20.989	21.215	21.154	21.770	21.984	22.766	23.781

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

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Wasser	0	46	54	31	38	38	69	41	47	27	32	28
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	0	3	9	6	4
Pflanzenöl	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
Solar	0	19	57	190	304	692	2.633	3.013	3.133	3.246	3.730	5.363
Umweltwärme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verbrauch	6.023	4.508	4.578	3.989	4.103	3.632	1.987	1.504	1.758	1.648	1.401	357
<i>.f.</i> Gesamt	6.023	4.573	4.690	4.211	4.444	4.562	4.688	4.559	4.941	4.930	5.168	5.752

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

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Holz	7.054	7.054	7.054	7.054	7.054	7.054	7.054	7.054	7.441	7.829	8.064	8.298
Biogase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pflanzenöl	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
Solarthermie	41	144	157	185	217	250	278	311	357	385	394	414
Umweltwärme	13	19	23	35	46	64	82	98	140	188	220	156
Fossil	9.594	9.509	9.288	9.145	9.053	9.059	9.113	9.133	8.891	8.652	8.919	9.160
<i>.f.</i> Gesamt	16.702	16.726	16.522	16.419	16.370	16.426	16.527	16.595	16.829	17.054	17.597	18.029

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

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Heizöl	5.366	5.366	5.366	5.366	5.366	5.366	5.366	5.366	5.322	5.279	5.393	5.508
Strom	220	236	209	232	225	229	219	205	221	235	236	210
Erdgas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Holz	4.392	4.392	4.392	4.392	4.392	4.392	4.392	4.392	4.486	4.580	4.811	5.042
Umweltwärme	12	17	21	32	42	57	73	88	126	169	198	140
Solarthermie	37	130	141	167	195	225	251	280	321	346	355	373
Abfall	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pflanzenöl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flüssiggas	566	566	566	566	566	566	566	566	567	568	563	569
Braunkohle	71	65	57	54	47	49	52	47	53	60	62	63
Steinkohle	17	9	5	3	2	2	2	3	3	3	3	4
<i>.f.</i> Gesamt	10.671	10.772	10.746	10.801	10.826	10.877	10.911	10.937	11.089	11.230	11.622	11.908

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

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Heizöl	2.542	2.542	2.542	2.542	2.542	2.542	2.542	2.542	2.331	2.120	2.230	2.340
Strom	24	26	23	26	25	25	24	23	25	26	26	23
Erdgas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Holz	2.661	2.661	2.661	2.661	2.661	2.661	2.661	2.661	2.955	3.249	3.253	3.257
Umweltwärme	1	2	2	4	5	6	8	10	14	19	22	16
Solarthermie	4	14	16	19	22	25	28	31	36	38	39	41
Abfall	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pflanzöl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flusiggas	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	360	350
Braunkohle	75	66	44	34	36	48	61	73	76	79	89	94
Steinkohle	596	534	348	220	134	125	163	176	179	183	217	234
./.. Gesamt	6.275	6.217	6.008	6.676	5.795	6.804	5.859	5.886	5.986	6.084	6.237	6.354

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

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Wirtschaft	4.162	3.124	3.153	2.708	2.779	2.597	2.110	1.809	1.923	1.882	1.823	1.567
Haushalte	3.189	3.200	3.185	3.174	3.135	2.983	2.635	2.465	2.511	2.532	2.485	2.318
Verkehr	4.487	4.349	4.219	4.229	4.419	4.047	4.029	4.401	4.485	4.600	4.624	4.673
./.. Gesamt	11.838	10.673	10.557	10.112	10.332	9.627	8.774	8.676	8.920	9.014	8.932	8.558

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.