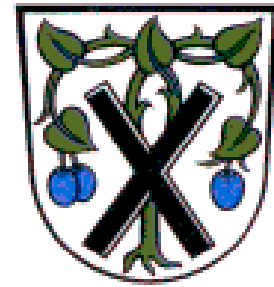


## Gemeinde Oberpframmern

Allgemeine Daten	
Einwohner	2.223
Fläche [ha]	1.847
Flächenanteil am Landkreis	3,4%
Einwohnerdichte [Einw./ha]	1,2

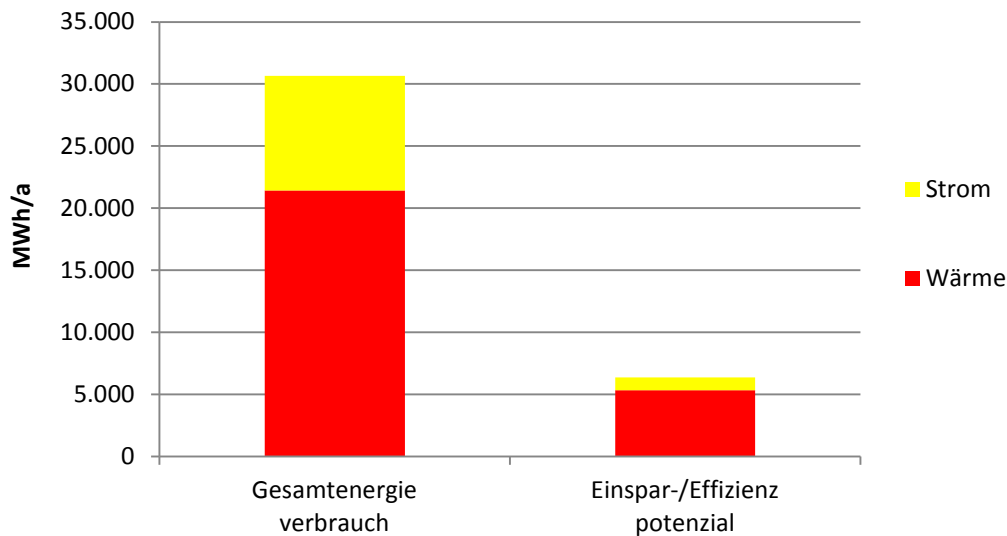


Quelle: Energienutzungsplan Ebersberg, 2014  
Bezugsjahr: 2012

### Gesamtenergieverbrauch und Anteil erneuerbarer Energien

	Gesamt- energiebedarf [MWh/a]	Anteil am Gesamtenergie- bedarf [%]	Erneuerbare Energien (EE) [MWh/a]	Anteil EE am Gesamt- energiebedarf [%]
<b>Gesamtenergiebedarf</b>	30.643	100%	3.416	11,1%
<b>Wärme</b>	21.425	69,9%	2.186	10,2%
<b>pro Einwohner</b>	9,6		1,0	
<b>pro ha</b>	11,6		1,2	
<b>Strom</b>	9.218	30,1%	1.230	13,3%
<b>pro Einwohner</b>	4,1		0,6	
<b>pro ha</b>	5,0		0,7	

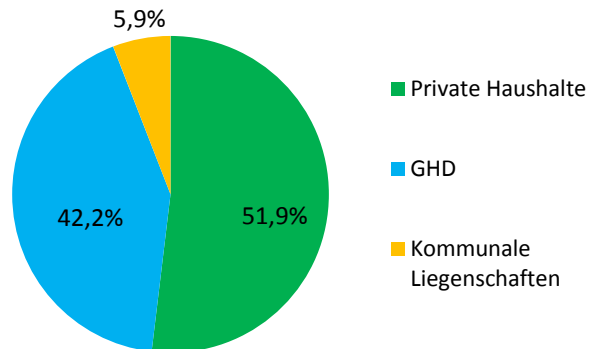
Notwendiger Zubau zur Erreichung von 100 % erneuerbarer Energien in und Anteil am Energiebedarf (ohne Einsparungen)	Wärme	19.239 MWh/a	90 %
	Strom	7.988 MWh/a	87 %



## Wärmeverbrauch & erneuerbare Wärmeerzeugung

### Wärmeverbrauch nach Verbrauchergruppen:

Sektor	Verbrauch [MWh/a]
Private Haushalte	11.115
GHD	9.048
Kommunale Liegenschaften	1.262
<b>Gesamt</b>	<b>21.425</b>

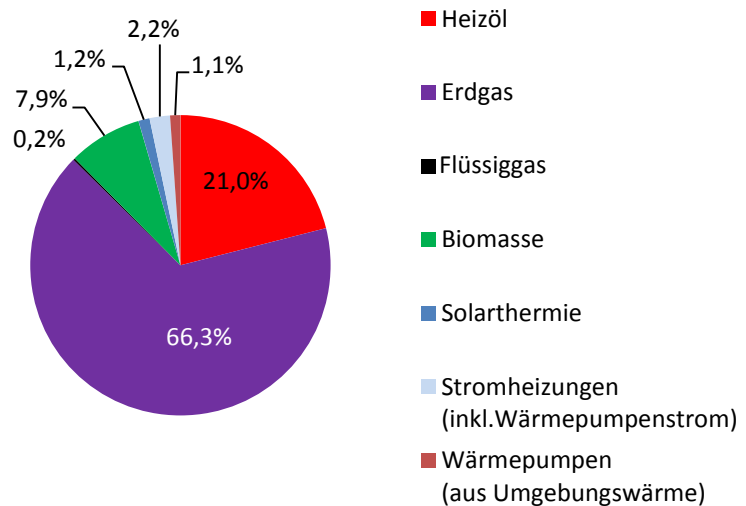


### Die größten kommunalen Wärmeverbraucher:

Gebäude	Brennstoff	Verbrauch [MWh/a]	Anteil am Wärmeverbrauch kommunaler Liegenschaften
Schulhaus	Erdgas	540,4	42,8%
Rathaus/ Bücherei/ Bauhof	Erdgas	355,1	28,1%
Mehrzweckhalle	Erdgas	186,5	14,8%

### Wärmeverbrauch nach Energieträger:

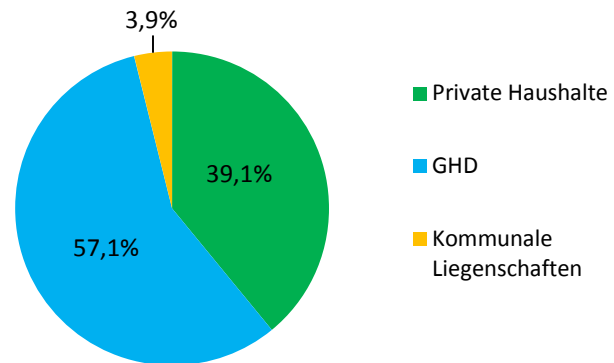
Energieträger	Verbrauch [MWh/a]
Heizöl	4.506
Erdgas	14.210
Flüssiggas	51
Biomasse	1.695
Solarthermie	256
Stromheizungen inkl. WP-Strom	472
WP aus Umgebungswärme	235
<b>Gesamt</b>	<b>21.425</b>



## Stromverbrauch & erneuerbare Stromerzeugung

### Stromverbrauch nach Verbrauchergruppen:

Sektor	Verbrauch [MWh/a]
Private Haushalte	3.601
GHD	5.261
Kommunale Liegenschaften	355
<b>Gesamt</b>	<b>9.217</b>

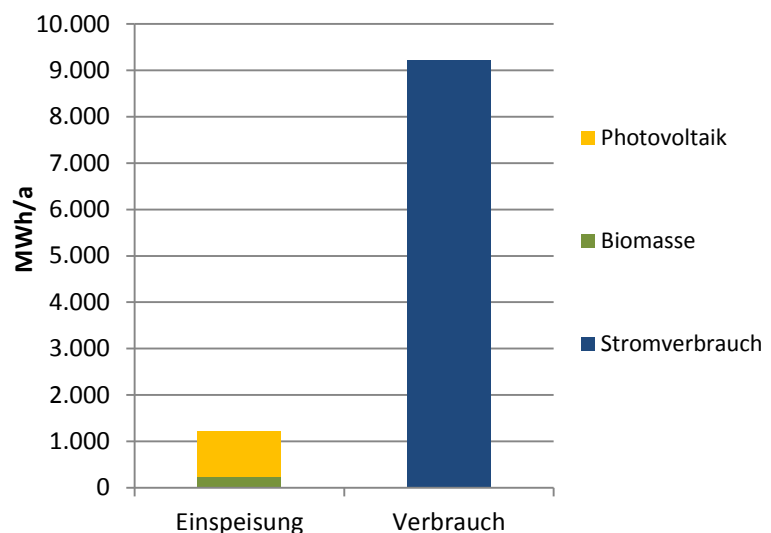


### Die größten kommunalen Stromverbraucher:

Gebäude	Verbrauch [MWh/a]	Anteil am Stromverbrauch kommunaler Liegenschaften
Wasserwerk (Thal)	176,9	49,8%
Schulhaus und Mehrzweckhalle	66,6	18,8%
Straßenbeleuchtung	59,7	16,8%

### Stromverbrauch und erneuerbare Stromerzeugung nach Energieträger:

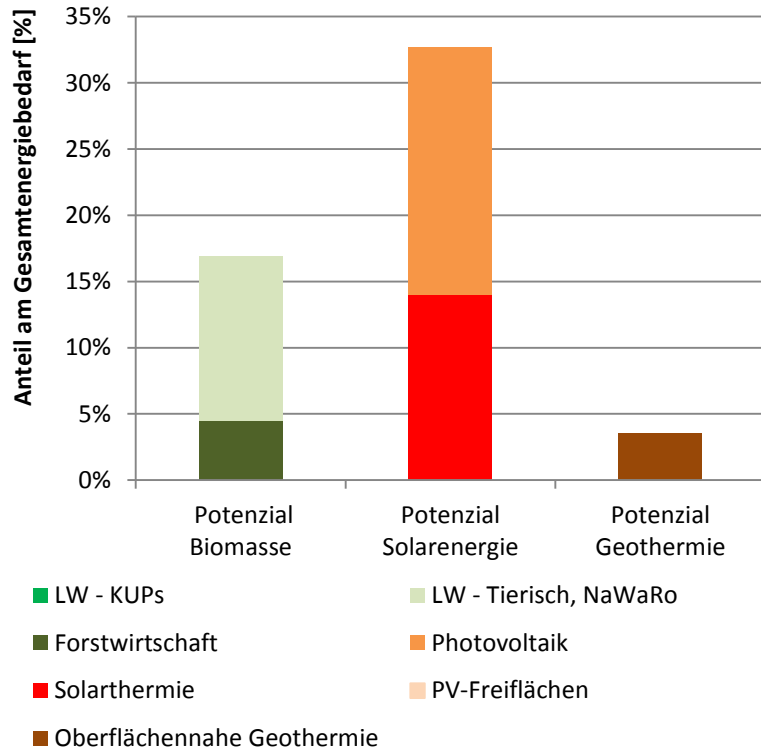
Energieträger	Verbrauch [MWh/a]
Photovoltaik (Einspeisung)	980
Wasser (Einspeisung)	0
Wind (Einspeisung)	0
Biomasse (Einspeisung)	250
Stromverbrauch	9.217
<b>Gesamt Einspeisung</b>	<b>1.230</b>



Potenziale

**Erzeugungspotenzial erneuerbarer Energien:**

Energieträger	Freies Potenzial [MWh/a]
Biomasse	5.270
- LW – KUPs	0
- LW – Tierisch, NaWaRo	3.790
- Forstwirtschaft	1.376
- Abfall	104
Solarenergie	10.000
- Photovoltaik	5.715
- PV-Freiflächen	0
- Solarthermie	4.285
Oberflächennahe Geothermie	1.071
<b>Gesamt</b>	<b>16.341</b>



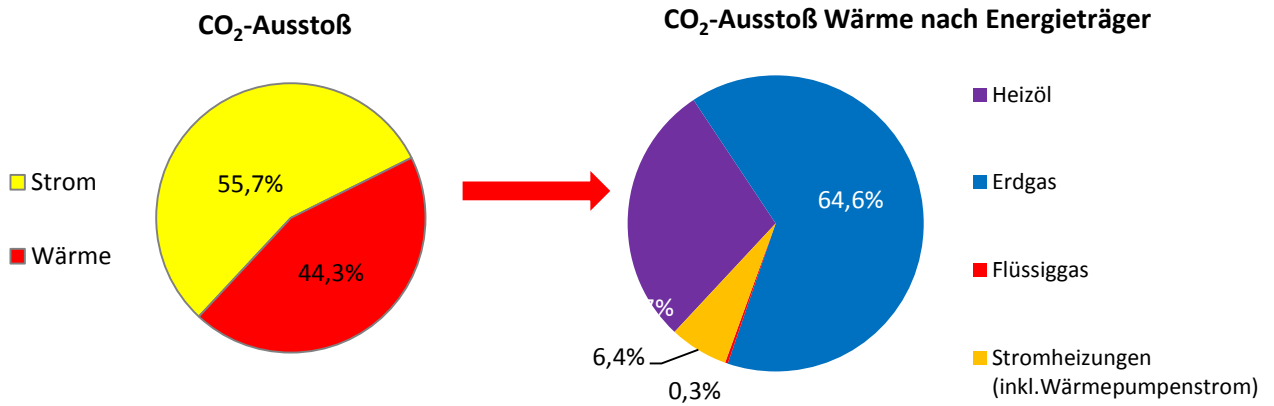
Tiefengeothermie	Zu geringe Wärmebedarfsdichte
Wasserkraft	Kein Potenzial vorhanden
Windkraft	Landkreisweite Abstimmung und Planung sinnvoll
Abwärme	Abwärme bei Gasspeicheranlage vorhanden

**Einspar- und Effizienzpotenzial:**

Sektor	Einheiten	Private Haushalte	GHD	Kommunale Liegenschaften	Gesamt
Wärme	Wärmeverbrauch [MWh/a]	11.115	9.048	1.262	21.425
	Einsparpotenzial [MWh/a]	3.590	1.357	378	5.325
	Einsparpotenzial [%]	32%	15%	30%	25%
Strom	Stromverbrauch [MWh/a]	3.601	5.261	355	9.217
	Einsparpotenzial [MWh/a]	455	526	53	1.034
	Einsparpotenzial [%]	13%	10%	15%	11%

CO<sub>2</sub>-Bilanz

		Verbrauch [MWh/a]	CO <sub>2</sub> -Ausstoß [t/a]	CO <sub>2</sub> gesamt [t/a]
<b>Strom</b>	Strom	9.218	5.540	
	<b>Gesamt</b>			<b>5.540</b>
<b>Wärme</b>	Heizöl	4.506	1.262	
	Erdgas	14.210	2.842	
	Flüssiggas	51	12	
	Biomasse	1.695	0	
	Solarthermie	256	0	
	Stromheizungen inkl. Wärmepumpenstrom	472	284	
	Wärmepumpen (aus Umgebungsluft)	235	0	
	<b>Gesamt</b>			<b>4.399</b>
<b>Summe</b>			<b>9.939</b>	



Die größten kommunalen CO<sub>2</sub>-Emittenten:

Gebäude	CO <sub>2</sub> -Ausstoß [t/a]	Anteil am CO <sub>2</sub> -Ausstoß der kommunalen Liegenschaften
Schulhaus	148,1	31 %
Wasserwerk	106,3	23 %
Rathaus, Bücherei und Bauhof	83,1	18 %

## Zusammenfassung & Vergleich

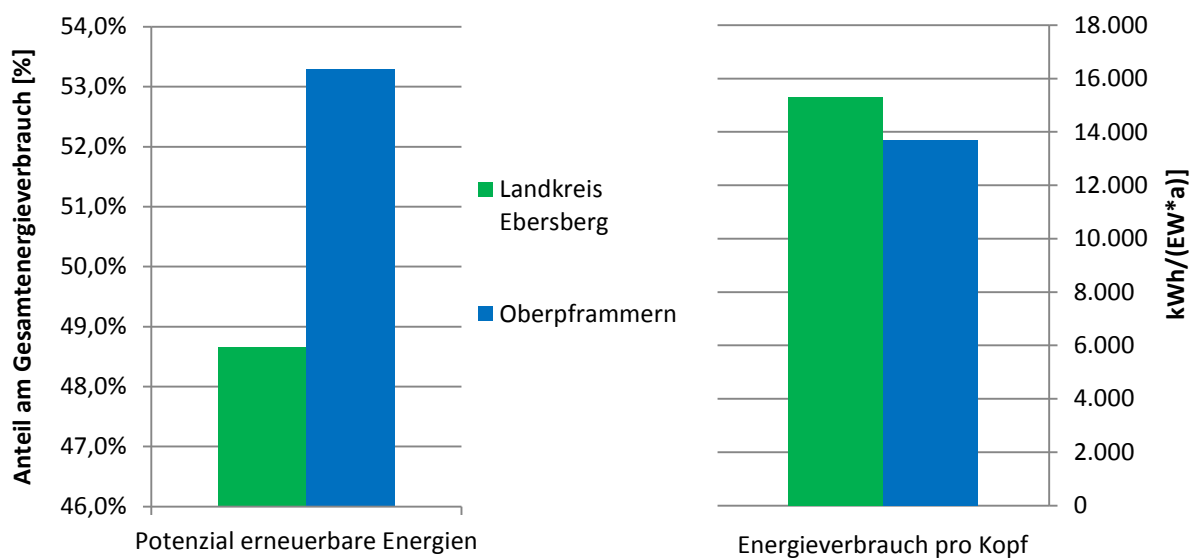
### Kennzahlen Oberframmern im Vergleich zum Landkreis Ebersberg

\* EW = Einwohner

Kennzahlen	Oberframmern	LK Ebersberg
Stromverbrauch (kWh/EW*a)	4.100	3.700
Wärmeverbrauch (kWh/EW*a)	9.600	11.600
Energieverbrauch Strom + Wärme (kWh/EW*a)	13.700	15.300
Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch (%)	13,3%	21,6%
Anteil erneuerbarer Energien am Wärmeverbrauch (%)	10,2%	15,0%
Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch (%)	11,1%	16,6%
CO <sub>2</sub> -Ausstoß durch Strom und Wärme (kg/EW*a)	4.500	4.600

### Potenziale erneuerbarer Energien Oberframmern im Vergleich zum Landkreis Ebersberg

	Biomasse (MWh/a)	Solarenergie (MWh/a)	Geothermie (MWh/a)	Gesamt (MWh/a)	Anteil am Gesamtenergieverbrauch (%)
<b>Oberframmern</b>	5.270	10.000	1.071	16.341	53,3%
<b>Ebersberg gesamt</b>	119.762	755.001	100.180	974.943	48,7%



## Handlungsleitfaden

Die Gemeinde Oberpframmern gehört hinsichtlich des Engagements zur Energiewende zu den Vorzeigegemeinden des Landkreises. Der 2013 gegründete AK Energie ist hier sehr aktiv. Dennoch liegt der Anteil erneuerbarer Energie an der Stromversorgung nur bei unterdurchschnittlichen 13,3 %. Begründet ist dies vor allem durch den hohen Stromverbrauch der Gasspeicheranlage im Norden des Gemeindegebietes. Auch beim Anteil der erneuerbaren Energien an Wärmeversorgung liegt mit 10,2 % unter dem Durchschnitt. Im Gemeindegebiet sind dennoch schon zahlreiche Maßnahmen umgesetzt worden. Besonders hervorzuheben sind darunter:

- Effizienzsteigerung bei der Straßenbeleuchtung
- Gründung des Arbeitskreises Energie
- PV-Anlagen auf Sportheim und EDEKA
- Gründung der Homepage [energiewende-oberpframmern.de](http://energiewende-oberpframmern.de)

Das Engagement des AK-Energie und die vorhandenen Potenziale im Bereich Biomasse, Solarenergie und Abwärme sind ideale Voraussetzungen für die Umsetzungen zukünftiger Maßnahmen. Erfreulich wäre es, wenn dies auch bei entsprechenden Projekten in Zusammenarbeit mit der REGE passieren würde. Der Energienutzungsplan bietet dazu Handlungsempfehlungen welche ausführlich im Maßnahmenkatalog in Kapitel 6 erläutert sind. Auf der folgenden Seite befindet sich eine Priorisierung möglicher Maßnahmen, die die Gemeinde Oberpframmern betreffen.

Mit der Nutzung der Abwärmepotenziale der Oberpframmerner Biogasanlage und des Gasspeichers beschäftigen sich die Maßnahmen Abwärmennutzung in Biogasanlagen und Nutzung von Latentwärmespeichern. In der Maßnahme PV-Anlagen auf kommunalen Liegenschaften werden unter anderem Gebäude Oberpframmerns analysiert. Pachtmodelle und die Erhöhung des Eigenverbrauchs sind für Oberpframmern ebenfalls relevant Auch der Ausbau solarthermischer Kleinanlagen ist in Oberpframmern sinnvoll. Das vorhandene Biomassepotenzial lässt die Umsetzung einer betriebsübergreifenden Güllebiogasanlage zu. Wie in anderen Gemeinden gilt es auch in Oberpframmern Maßnahmen im Bereich Energieeffizienz und Einsparung zu ergreifen. Möglichkeiten hierfür sind der Austausch alter Öl- und Stromheizungen, der Tausch von Umwälzpumpen zusammen mit einem hydraulischen Abgleich und eine energieeffiziente Bauleitplanung. Besonders engagiert zeigten sich die zahlreichen Besucher der Bürgerveranstaltung beim Thema Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung. Vorgeschlagen wurden beispielsweise Aktionstage an Schulen, Visualisierungen von Energieverbräuchen und eine geförderte Energieberatung. Auch der Ruf nach regionalen Stromprodukten wurde laut, was sich am ehesten durch den Aufbau eines regionalen Versorgungsunternehmens in Verbindung mit virtuellen Kraftwerken realisieren lässt. Alle diese Vorschläge finden sich in den Maßnahmen des ENP wieder.

Grundsätzlich stellt diese Priorisierung nur eine erste Einschätzung dar. Darüber hinaus sind zahlreiche weitere interessante Maßnahmen auf Gemeinde- oder Landkreisebene im ENP vorhanden.

## Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele der Gemeinde

<b>Erneuerbare Energien</b>		
<b>Nr.</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Räumlicher Bezug</b>
2.15	Betriebsübergreifende Güllebiogasanlagen	Oberpframmern
2.38	Nutzung von Latentwärmespeichern	Oberpframmern
2.16	Ausbau solarthermischer Kleinanlagen	Oberpframmern
2.28	Steigerung des Eigenverbrauchs	LK EBE
3.34	Pachtmodelle für PV-Anlagen	LK EBE

<b>Energieeffizienz &amp; Einsparung</b>		
<b>Nr.</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Räumlicher Bezug</b>
1.8	Nutzung der Abwärme einer Gülle-Biogasanlage zur Beheizung von Schule, Kindergarten und Mehrzweckhalle	Oberpframmern
1.3	Austausch alter Ölheizungen	LK EBE
1.4	Umwälzpumpentausch und hydraulischer Abgleich	LK EBE
1.6	Energieeffiziente Bauleitplanung	LK EBE
1.22	Effizienzsteigerung bei der Mobilität	LK EBE

<b>Öffentlichkeitsarbeit</b>		
<b>Nr.</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Räumlicher Bezug</b>
3.1	Aufbau eines kommunalen Energieversorgungsunternehmens	LK EBE
3.8	Schulungen zu einem optimierten Nutzerverhalten	LK EBE
3.7	Publikation messbarer Erfolge und Maßnahmen	LK EBE
3.10	Ausweitung von Arbeitskreisen Energie	LK EBE
3.9	Finanzielle Bürgerbeteiligung	LK EBE
3.4	Die Landkreisgemeinden als Akteur in der Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit	LK EBE
3.3	Finanzielle Förderung von Energieberatung durch den Landkreis	LK EBE