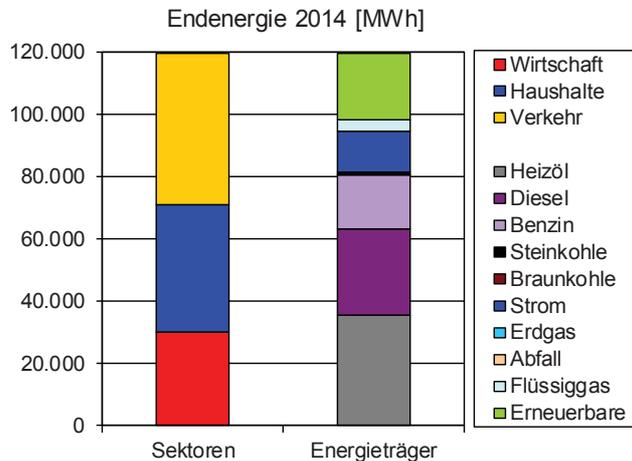


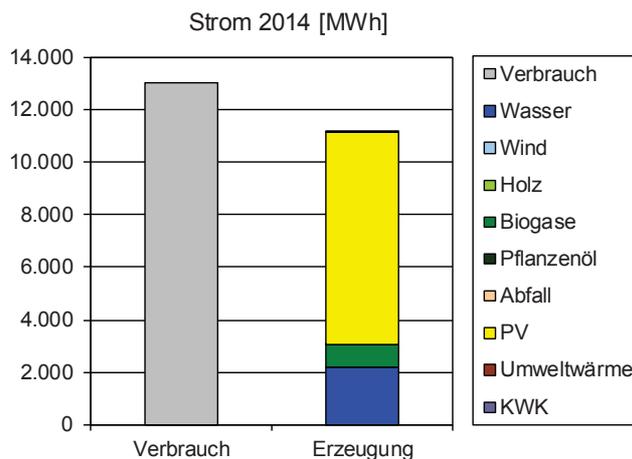
## 2.20 Gemeinde Oy-Mittelberg

### Energiebilanz



Sektoren	Energie [MWh]	Anteil
Wirtschaft	30.128	25%
Haushalte	40.936	34%
Verkehr	48.634	41%
<b>Gesamt</b>	<b>119.698</b>	<b>100%</b>

Energieträger	Energie [MWh]	Anteil
Heizöl	35.564	30%
Diesel	27.892	23%
Benzin	16.892	14%
Steinkohle	680	1%
Braunkohle	544	0%
Strom	13.161	11%
Erdgas	0	0%
Abfall	0	0%
Flüssiggas	3.340	3%
Erneuerbare	21.626	18%
<b>Gesamt</b>	<b>119.698</b>	<b>100%</b>

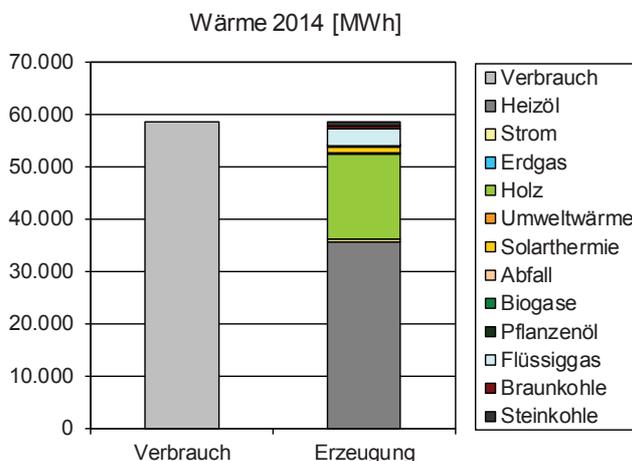


Strom	Energie [MWh]	Anteil
Verbrauch	13.014	100%

Erzeugung	Energie [MWh]	Deckung <sup>1)</sup>
Wasser	2.180	17%
Wind	0	0%
Holz	0	0%
Biogase	893	7%
Pflanzenöl	0	0%
Abfall	0	0%
PV-Einspeisung	7.852	60%
PV-Eigenverbrauch	197	2%
Umweltwärme	0	0%
KWK-Einspeisung <sup>2)</sup>	24	0%
KWK-Eigenverbrauch <sup>2)</sup>	20	0%
<b>Gesamt</b>	<b>11.166</b>	<b>86%</b>

<sup>1)</sup> bezogen auf den Gesamtstromverbrauch

<sup>2)</sup> aus fossilen Brennstoffen



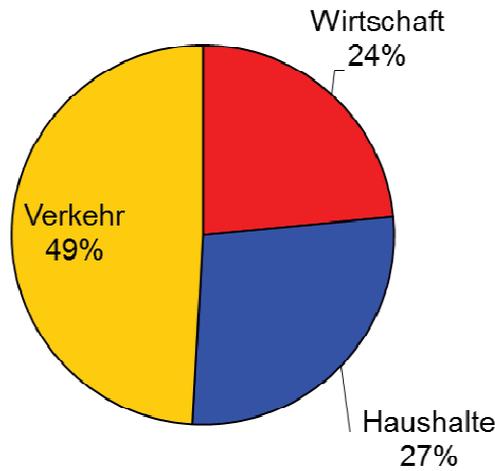
Wärme	Energie [MWh]	Anteil
Verbrauch	58.547	100%

Erzeugung	Energie [MWh]	Deckung <sup>1)</sup>
Heizöl	35.564	61%
Strom <sup>2)</sup>	497	1%
Erdgas	0	0%
Holz	16.177	28%
Umweltwärme	365	1%
Solarthermie	1.149	2%
Abfall	0	0%
Biogase	232	0%
Pflanzenöl	0	0%
Flüssiggas	3.340	6%
Braunkohle	544	1%
Steinkohle	680	1%
<b>Gesamt</b>	<b>58.547</b>	<b>100%</b>
davon EE-Wärme	17.923	31%

<sup>1)</sup> bezogen auf den Gesamtwärmeverbrauch

<sup>2)</sup> Wärmepumpen und Direkt-/Speicherheizungen

## CO<sub>2</sub>(äq)-Emissionen



## THG-Emissionen

Sektoren	t CO <sub>2</sub> /a
Wirtschaft	7.286
Haushalte	8.473
Verkehr	15.214

Abb. 78 | Anteile der Sektoren auf die Treibhausgasemissionen in Oy-Mittelberg

## Potenziale für Erneuerbare Energien in Oy-Mittelberg

### Wärme

#### Erzeugungspotenziale für die Wärmeproduktion aus EE pro Jahr in Oy-Mittelberg in MWh/a

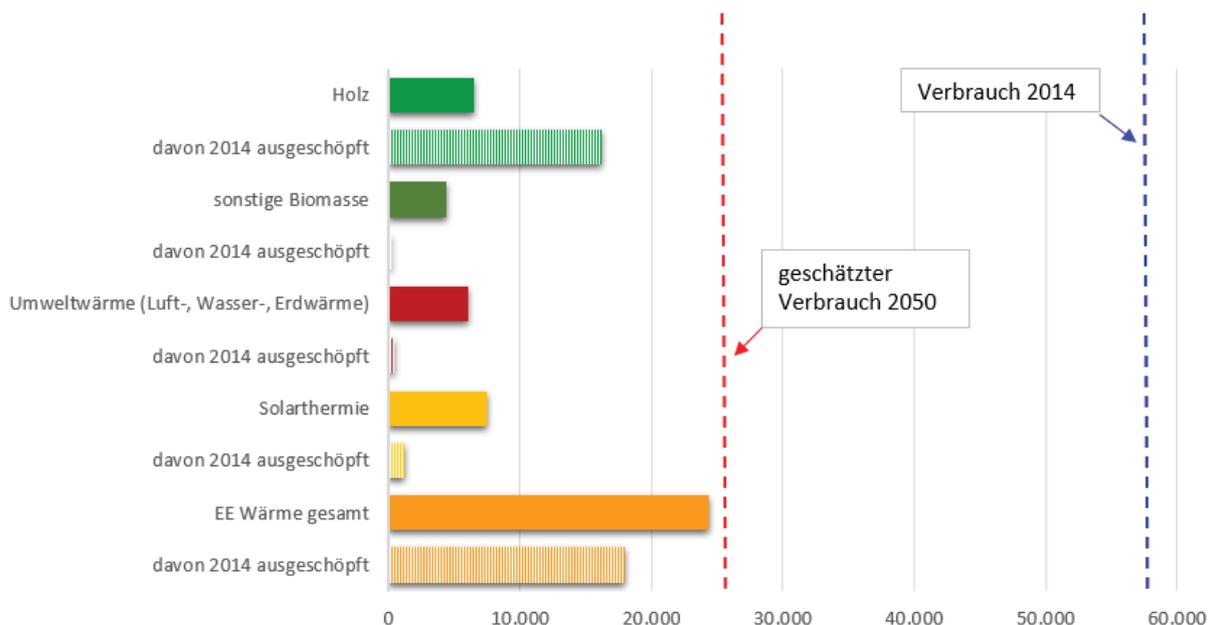
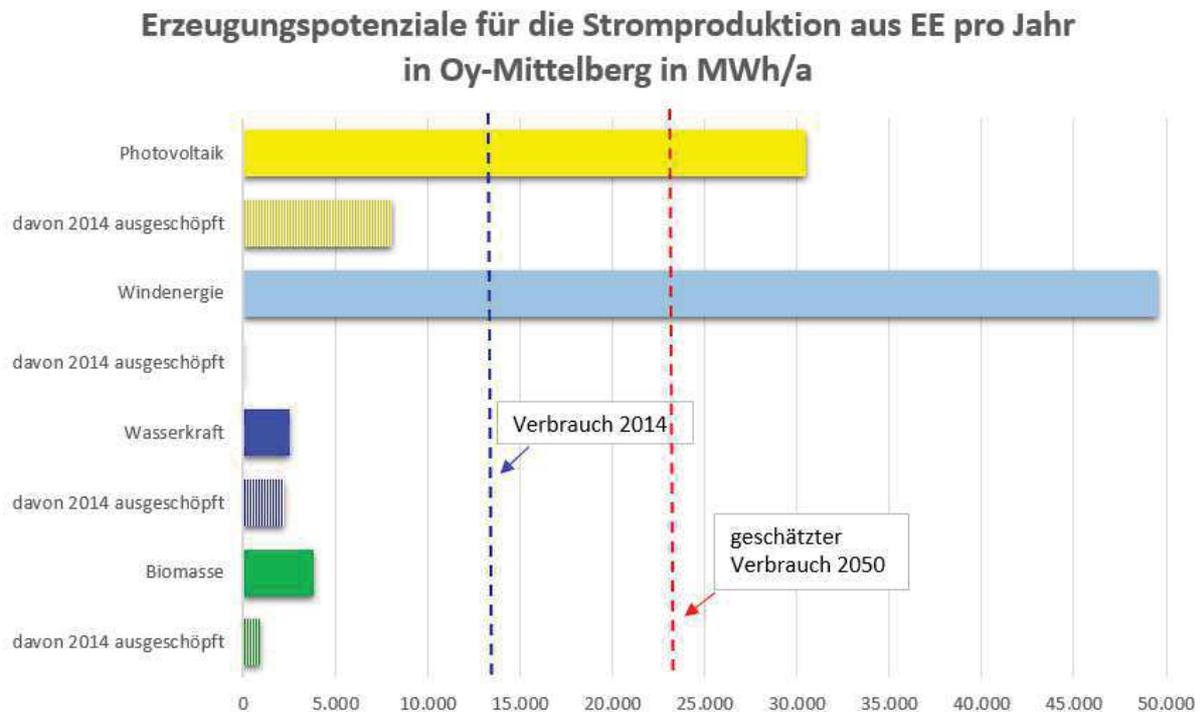


Abb. 79 | Erzeugungspotenziale für erneuerbare Wärme nach Energieträgern in Oy-Mittelberg. Die rote Linie signalisiert den durch Effizienzmaßnahmen bis 2050 stark reduzierten Wärmeverbrauch. Wärmeersatz durch Stromanwendungen wie „Power-to-heat“ wird hier nicht berücksichtigt.

## Strom



**Abb. 80 | Erzeugungspotenziale für erneuerbaren Strom nach Energieträgern in Oy-Mittelberg. Die rote Linie zeigt den bei der Umsetzung aller Effizienzmaßnahmen erwarteten Stromverbrauch im Jahr 2050. Dieser ist deutlich höher als bisher, da durch die Sektorenkopplung zusätzlicher Bedarf entsteht (Bedarf des Verkehrssektors, durch Wärmeersatz sowie Umwandlungsverluste bei Power-to-gas entsteht 2050 ein deutlich höherer Strombedarf).**

## Maßnahmen für die Gemeinde Oy-Mittelberg

Die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen sind das Ergebnis der im Rahmen der Erstellung des „Masterplan 100% Klimaschutz im Landkreis OA“ abgehaltenen Kommunalforen, der Akteursgespräche sowie der individuellen Abstimmung mit den jeweiligen Gemeinden. Für die Umsetzung dieser Maßnahmen kann der Landkreis (vgl. Maßnahmen des Landkreises im Teil 1 des Masterplans 100% Klimaschutz im Landkreis Oberallgäu) in einigen Bereichen unterstützen. Andere werden von der Gemeinde eigenständig umzusetzen sein. Um häufig herrschende personelle Defizite zu begegnen, kann der Landkreis für interessierte Gemeinden eine Förderung für Klimaschutzmanager-Stellen über den Masterplan beantragen. Weiterhin stellt die „kommunale Energieallianz“ des Kreises eine attraktive Plattform dar, um notwendige Umsetzungen in den Kommunen zu initiieren. Diese sollte so intensiv wie möglich genutzt werden.

Handlungsfeld und Nr.	Maßnahme und Verantwortliche Personen	Priorität	Zeit-ressourcen Gemeinde	Kosten für Gemeinde	CO2-Einsparung t/a
HF1-M1	<b>Bonussystem für Neubaugebiete</b> In Oy-Mittelberg wird Bauherren bereits ein Baukindergeld gezahlt. In Zukunft sollen auch nachhaltiges Bauen und innovative Energietechnologie sowie Energieeffizienz durch Erstattungen auf den Grundstückspreis von der Gemeinde belohnt werden. Dies ist ein einfacher und <u>kostenneutraler</u> Weg, nachhaltiges Bauen zu fördern und damit eine der Grundaufgaben der Kommunen. Beispiele und Handlungsanleitungen sind beim Landkreis oder eza! zu erfragen. Einige Kommunen im Landkreis wenden das Konzept bereits erfolgreich an.	A	80h	kosten-neutral	5-50t
HF1-M2	<b>Arealnetzstudie für Neubaugebiete</b> In zukünftigen Neubaugebieten ist es notwendig zu wissen, welche Optionen für mehr Energieeffizienz möglich sind. Arealnetzplanung ist eine integrierte Planung für eine hochenergieeffiziente Bauweise und Sektorkopplung für Strom, Wärme und Mobilität in einem definierten Gebiet. Durch die gemeinsame Betrachtung von Energieeffizienz, Strom-, Wärme/Kälte- und Mobilitätsversorgung in einem zukünftigen Wohn- oder Gewerbegebiet, können zahlreiche Synergien genutzt, und der Autarkiegrad des Areals erhöht werden. Für zukünftige Neubaugebiete können dementsprechend sinnvolle Vorgaben zur Energieversorgung und der zu bauenden Energiestandards gemacht. Diese sollen mit dem Landkreis und Nachbargemeinden abgestimmt werden (siehe runder Tisch zur Energieeffizienz bei den Landkreisprojekten)	B	120h	5.000,00 €	20-50t
HF2-M1	<b>Standards für kommunale Liegenschaften</b> Die Gebäude der Gemeinde vorbildhaft zu bewirtschaften und zu sanieren ist ein wichtiges Projekt aus dem Handlungsplan Klimaschutz. Dies soll weitergeführt werden. Der Erfahrungsaustausch über die Energie-Allianz sollte vom gebäudeverantwortlichen Hausmeister genutzt werden. Für die Neu-Konzeption des Rathaus bzw. umliegender Gebäude ist die Förderung als Quartierskonzept sinnvoll, um ein Vorzeigeprojekt daraus zu machen.	A	24h		
HF4-M1	<b>Prüfung ob Elektroauto für Gemeinde sinnvoll ist</b> Prüfung, ob für den kommunalen Betrieb ein Elektroauto (Pkw) geeignet ist, inkl. Wirtschaftlichkeitsbetrachtung. Ggf. Verabschiedung einer Beschaffungsrichtlinie zu kommunalen Fahrzeugen (vgl. HF5 Beschaffung). Ein E-Mobilitätscoaching mit der Hochschule könnte den wirtschaftlichen Bedarf an E-Fahrzeugen ermitteln, bzw. unterstützen. Wichtig ist, dass gleichzeitig E-Mobilität von der Gemeinde gefördert wird. Dies soll über einfache Maßnahmen wie z.B. kostenloses Parken für e-Fahrzeuge (ggf. zeitlich begrenzt) und entsprechende Signalisierung (Schilder am Parkautomat) für alle sichtbar sein. Bezüglich der Beschaffung von Fahrzeugen sollte zuvor der Landkreis kontaktiert werden, da ggf. über eine zentralisierte Beschaffung Synergien entstehen können.	B	60h	20.000,00 €	1-2t
HF5-M1	<b>Personalstelle Klimaschutz</b> Die Gemeinde möchte für die Themen Energieeffizienz und Klimaschutz gemeinsam mit Nachbargemeinden eine Stelle teilen. Die Stellung eines Förderantrags soll in Absprache mit den Gemeinden Altusried und Buchenberg, sowie dem Landkreis abgeklärt werden. Möglich ist eine Förderung der Personalkosten bis 65% für drei Jahre mit Option zur Verlängerung.	A	80h	7.500,00 €	
HF5-M2	<b>Nachhaltige Beschaffung</b> Hier ist die Verabschiedung von Leitlinien oder Dienstanweisungen hilfreich. CO2-Folgekosten bzw. Lebenszykluskosten sollten bei der Beschaffung berücksichtigt werden. Die Umsetzung betrifft IT, Fahrzeuge und Materialien (ggf. auch im Hochbau). Gemeinsame Beschaffung über den Landkreis ist eine weitere Option, die in diesem Zusammenhang geprüft und bei Bedarf praktiziert werden sollte	C	60h		

HF6-M1	<b>Sanierungskampagne</b> Die Gemeinde führt in Kooperation mit eza! und der Verbraucherzentrale Bayern eine Vor-Ort-Beratungs-Kampagne mit Kurz-Checks zur Energieeffizienz und Sanierung für Bürger durch. Diese kann im Umfang variieren. Es sollten zunächst einmal ca. 20 Checks umgesetzt werden. Darauf können dann ggf. weitere Beratungen aufgesetzt werden, um die Sanierung tatsächlich auch auszulösen. Die Kampagne soll mit dem Energieteam geplant und umgesetzt werden, sobald die Preise für Heizenergie wieder anziehen.	B	40h	2.500,00 €	ca. 10-20t
HF6-M2	<b>PV-Beratungskampagne mit Vor-Ort-Beratung</b> Photovoltaik erzeugt sauberen Strom - die Energie ist umweltfreundlich und praktisch unerschöpflich. Photovoltaik macht Verbraucher unabhängig von Stromanbietern und Preisschwankungen. Energie, die vom eigenen Haushalt nicht genutzt wird, kann in einem Batteriespeicher gespeichert oder ins öffentliche Netz eingespeist werden. Die Kampagne mit dem Landkreis bietet: Aufzeigen der Potenziale (ggf. mit Dachkataster vgl. Landkreis Unterallgäu), vor Ort Checks mit den Gebäudeeigentümern, Berechnung der Wirtschaftlichkeit, Vorträge und kampagnenmäßige Pressearbeit. Ziel: 100 PV-Dächer. Kann unter Umständen auch über ein gefördertes Quartierskonzept laufen. Dazu Rücksprache mit Landkreis/eza! Die PV-Beratung zeigt den Bürgern was bei Planung und Kauf einer Anlage bedacht werden muss. Das Wichtigste ist aber, dass der Kauf einer PV-Anlage derzeit hohe Renditen von 5-10% pro Jahr verspricht. Dies soll den Bürgern verdeutlicht werden. Bei der Vermarktung und Umsetzung der Kampagne hat die Gemeinde die Aufgabe die Bürger zu motivieren. Der Landkreis unterstützt die Kampagne mit Material und Marketing.	A	120h	3.000,00 €	ca. 250 t
HF6-M3	<b>Unternehmenskooperationen mit Schwerpunkt Tourismus</b> Pensionen und Hotels sowie andere KMU sollen gezielt zum Thema Energieeffizienz und Klimaschutz angesprochen werden. Im Sinne einer innovativen Energie- und Klimaschutzpolitik wird diese Zielgruppe motiviert, an Beratungskampagnen wie KMU-Energieeffizienzberatungen teilzunehmen. Ziel ist es, den Unternehmen den Einstieg in einen effizienten Umgang mit Ressourcen zu erleichtern, dadurch den Material- und Energieverbrauch zu senken und somit die Kosten zu reduzieren. Die Tourismusbetriebe können ihre Anstrengungen für die Gäste sichtbar machen und mit den Themen saubere Energie, Energieeffizienz und Klimaschutz werben. Dies verbessert das Standortmarketing am Ort in der ganzen Region.	A	60h	3.000 €	20-100t
HF6-M4	<b>Ausbau Marketing und Öffentlichkeitsarbeit</b> Die Öffentlichkeitsarbeit ist ein zentraler Baustein für die Motivation in der Klimaschutzarbeit. Dabei verlangt die richtige Ansprache bei den unterschiedlichen Zielgruppen und Klimaschutzaktivitäten den Kommunen einiges ab. Bei diesem Thema benötigen viele Kommunen fachlichen Input und Unterstützung. Hier kann nun im Rahmen des Masterplans der Landkreis unterstützen.	A	80h	1.000 €	