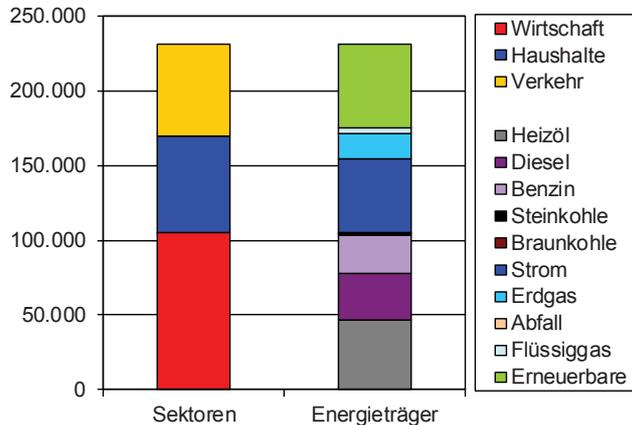


2.17 Markt Oberstaufen

Energiebilanz

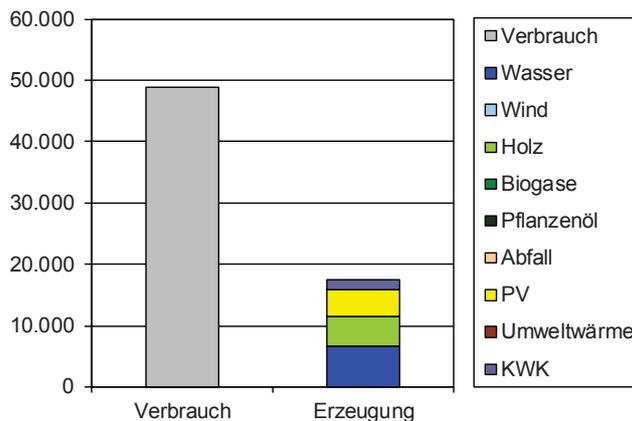
Endenergie 2014 [MWh]



Sektoren	Energie [MWh]	Anteil
Wirtschaft	105.583	46%
Haushalte	64.333	28%
Verkehr	61.111	26%
Gesamt	231.027	100%

Energieträger	Energie [MWh]	Anteil
Heizöl	46.446	20%
Diesel	31.070	13%
Benzin	25.452	11%
Steinkohle	1.115	0%
Braunkohle	886	0%
Strom	49.219	21%
Erdgas	17.302	7%
Abfall	0	0%
Flüssiggas	3.427	1%
Erneuerbare	56.111	24%
Gesamt	231.027	100%

Strom 2014 [MWh]



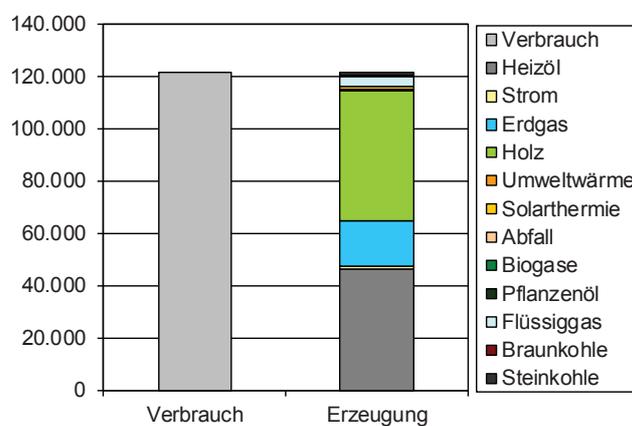
Strom	Energie [MWh]	Anteil
Verbrauch	48.976	100%

Erzeugung	Energie [MWh]	Deckung ¹⁾
Wasser	6.686	14%
Wind	0	0%
Holz	4.905	10%
Biogase	0	0%
Pflanzenöl	0	0%
Abfall	0	0%
PV-Einspeisung	4.266	9%
PV-Eigenverbrauch	104	0%
Umweltwärme	0	0%
KWK-Einspeisung ²⁾	201	0%
KWK-Eigenverbrauch ²⁾	1.312	3%
Gesamt	17.474	36%

¹⁾ bezogen auf den Gesamtstromverbrauch

²⁾ aus fossilen Brennstoffen

Wärme 2014 [MWh]



Wärme	Energie [MWh]	Anteil
Verbrauch	121.726	100%

Erzeugung	Energie [MWh]	Deckung ¹⁾
Heizöl	46.446	38%
Strom ²⁾	786	1%
Erdgas	17.302	14%
Holz	49.735	41%
Umweltwärme	823	1%
Solarthermie	1.206	1%
Abfall	0	0%
Biogase	0	0%
Pflanzenöl	0	0%
Flüssiggas	3.427	3%
Braunkohle	886	1%
Steinkohle	1.115	1%
Gesamt	121.726	100%
davon EE-Wärme	51.765	43%

¹⁾ bezogen auf den Gesamtwärmeverbrauch

²⁾ Wärmepumpen und Direkt-/Speicherheizungen

CO₂(äq)-Emissionen

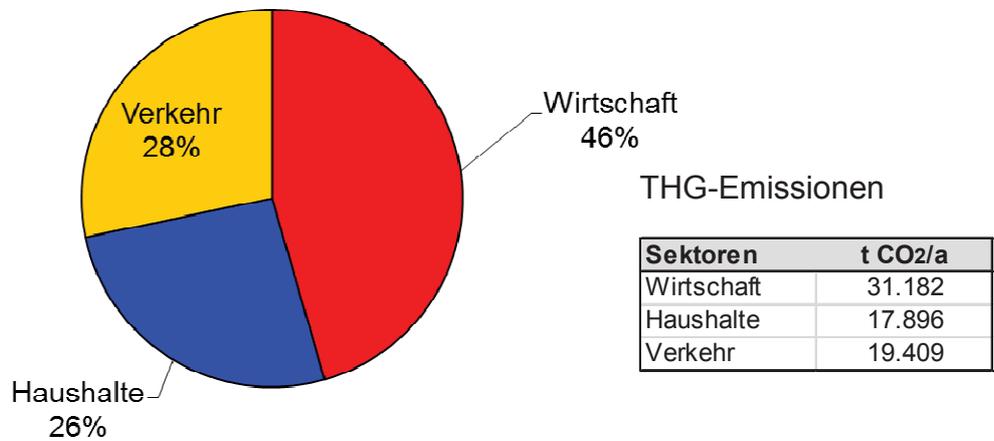


Abb. 66 | Anteile der Sektoren auf die Treibhausgasemissionen im Markt Oberstaufen

Potenziale für Erneuerbare Energien in Oberstaufen

Wärme

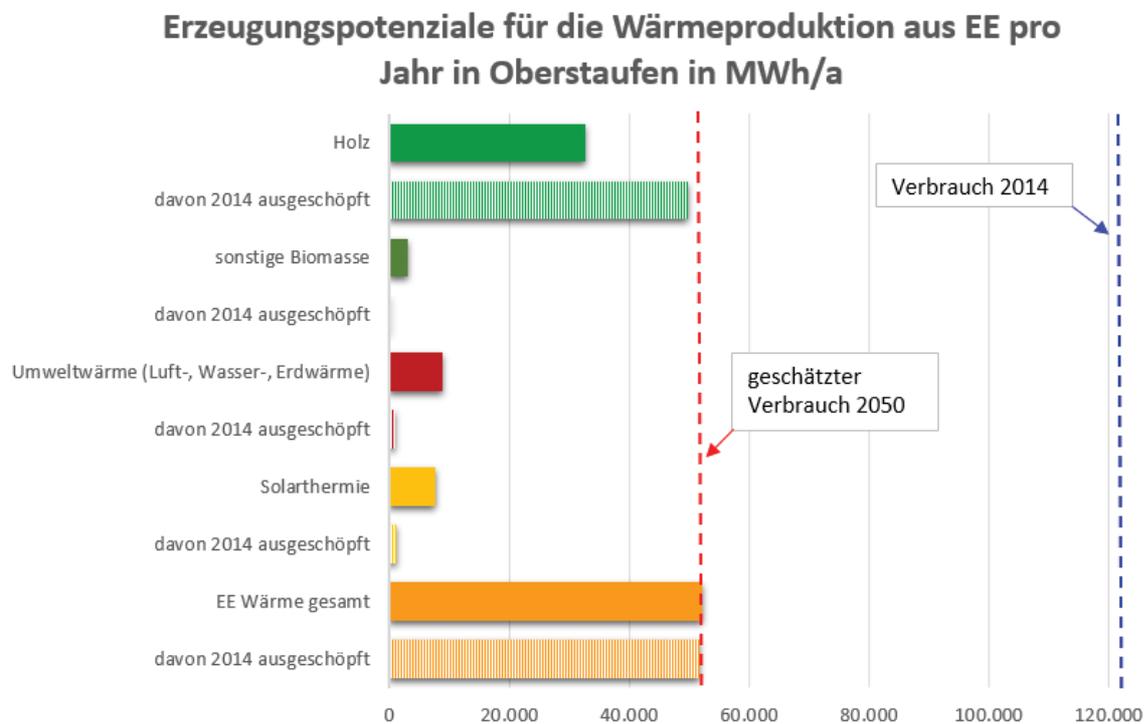


Abb. 67 | Erzeugungspotenziale für erneuerbare Wärme nach Energieträgern im Markt Oberstaufen. Die rote Linie signalisiert den durch Effizienzmaßnahmen bis 2050 stark reduzierten Wärmeverbrauch. Wärmeeratz durch Stromanwendungen wie „Power-to-heat“ wird hier nicht berücksichtigt.

Strom

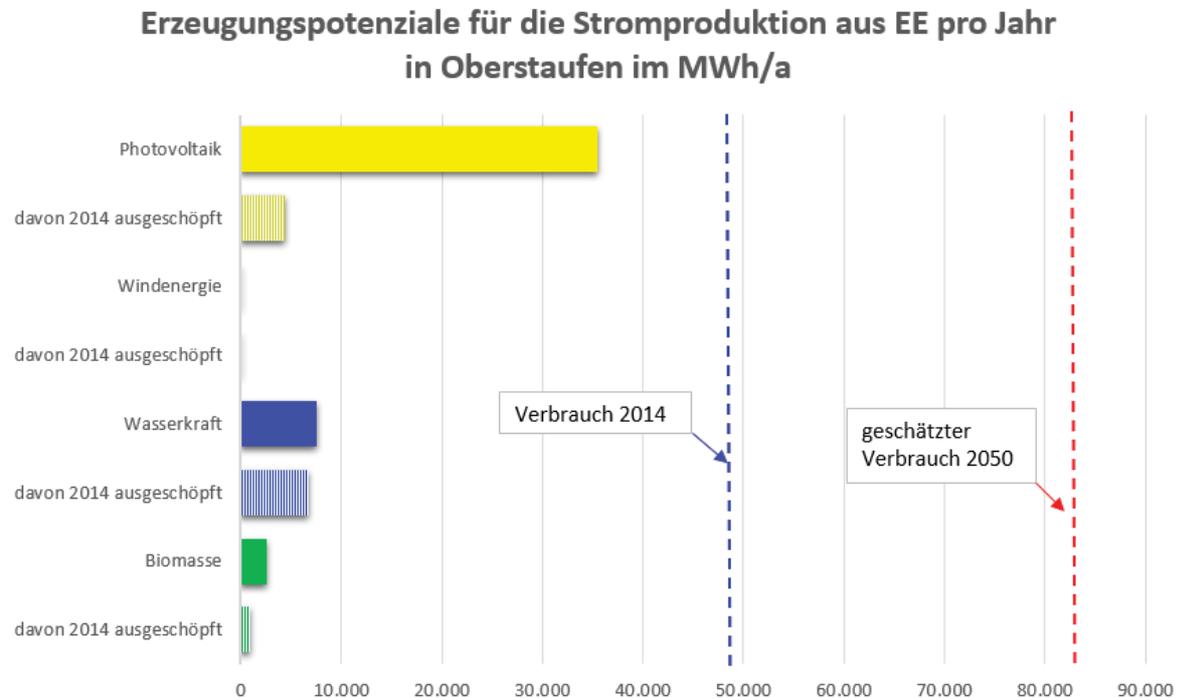


Abb. 68 | Erzeugungspotenziale für erneuerbaren Strom nach Energieträgern im Markt Oberstaufen. Die rote Linie zeigt den bei der Umsetzung aller Effizienzmaßnahmen erwarteten Stromverbrauch im Jahr 2050. Dieser ist deutlich höher als bisher, da durch die Sektorenkopplung zusätzlicher Bedarf entsteht (Bedarf des Verkehrssektors, durch Wärmeersatz sowie Umwandlungsverluste bei Power-to-gas entsteht 2050 ein deutlich höherer Strombedarf).

Maßnahmen für den Markt Oberstaufen

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	Zeitressourcen Gemeinde	Kosten für Gemeinde	CO2-Einsparung t/a
HF1-M1	Nachhaltige Bauleitplanung aufbauen Dieses Leitprojekt zielt darauf ab, die wertvollste Ressource im Gemeindegebiet, wie die vorhandenen Siedlungsflächen, Flächen mit land- und forstwirtschaftlicher Nutzung, aber auch wertvolle CO2-Senken und schützenswerte Naturräume (z.B. Moore), für die Energiewende sinnvoll und nachhaltig zu entwickeln.	C	80h		
HF1-M2	Nachverdichtung vor Ausweisung neuer Baugebiete außerhalb des Siedlungsrandes Nachverdichtung in den Dorfkernen hat Vorrang vor Ausweisung neuer Baugebiete. Leer stehende Gebäude sollen bevorzugt saniert und ggf. einer anderen Nutzung unterzogen werden. Bebauungspläne sollen mehr Ausnahmen zulassen damit Gebäude energetisch besser genutzt werden können.	B	40h	keine	
HF1-M3	Arealnetzstudie für Neubaugebiete In zukünftigen Neubaugebieten ist es notwendig zu wissen, welche Optionen für mehr Energieeffizienz möglich sind. Arealnetzplanung ist eine integrierte Planung durch Sektorkopplung für Strom, Wärme und Mobilität in einem definierten Gebiet. Durch die gemeinsame Betrachtung von Strom-, Wärme/Kälte- und Mobilitätsversorgung in einem zukünftigen Wohn- oder Gewerbegebiet, können zahlreiche Synergien genutzt, und der Autarkiegrad des Areals erhöht werden.	B	120h	5.000,00 €	20-50t
HF1-M4	Teilnahme am European Energy Award Der European Energy Award (eea) ist ein Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren, mit dem die Energie- und Klimaschutzaktivitäten der Kommune systematisch erfasst, bewertet, geplant, gesteuert und regelmäßig geprüft werden können. So werden praxisnah alle Potenziale nachhaltiger Energiepolitik und des Klimaschutzes identifiziert und genutzt. Das bereits bestehende Energieteam sowie die Verwaltung werden durch einen akkreditierten eea-Berater bei der Umsetzung energiepolitischer Maßnahmen unterstützt.	A	10 h / Woche	ca. 5.000 / Jahr	
HF2-M1	Kontinuierliche Datenerfassung und Controlling Dieses Thema umfasst alle Maßnahmen, die auf die quantitative Evaluierung und langfristige Betrachtung der Reduktion des Energieverbrauchs und der CO2-Emissionen ausgerichtet sind. So soll garantiert werden, dass der Verwaltung der Kommune und den relevanten Akteuren jederzeit eine transparente Entscheidungsgrundlage für strategische Maßnahmen im Klimaschutz vorliegt und die jeweiligen Leitziele zum Maßnahmenbereich entsprechend angepasst und überprüft werden können.	A	15 h / Woche	?	?
HF2-M2	Klimaschutzgerechte Sanierung & Neubauten der eigenen Liegenschaften In seiner Rolle als Vorbild müssen umfassende Kompetenzen in der Verwaltung betreffend Energieeffizienz im Gebäudebereich weiter ausgebaut werden und Standards für energieeffizientes Bauen und Sanieren kommunaler Liegenschaften festgelegt werden.	B	100 h		
HF2-M3	Kommunales Energiemanagement Laufende Betreuung kommunaler Liegenschaften hinsichtlich Anlagentechnik und Verbrauch. Das Energiemanagement sichert den energiesparenden Betrieb in den kommunalen Liegenschaften durch Identifizierung von Schwachpunkten sowie Schulungen und Einweisungen für Hausmeister, Gebäudeverantwortliche und Nutzer. Energie- und Wasserverbrauch wird monatlich erfasst und ausgewertet. Die Anlagentechnik wird regelmäßig überprüft und der Nutzung der Gebäude angepasst. Dabei ist eine Einsparung der Heizenergie von 3-12% möglich, sofern bei Bedarf geringinvestive Maßnahmen umgesetzt werden.	A	80h	selbsttragend	8-24t

HF2-M4	Weiterer Ausbau der erneuerbaren Energienutzung in den eigenen Liegenschaften Erneuerbare Eigenstromversorgung durch geeignete Maßnahmen, wie Photovoltaikanlagen und Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) in Verbindung mit Speichertechnologien in kommunalen Liegenschaften aufbauen.	C	200 h	selbst-tragend	30-50t
HF3-M5	Untersuchung betreffend Abwärmepotenzial anstoßen, KWK-Nutzung: Analyse auf Gemeindegebiet (Hotels!) Im Zuge der Untersuchung der Energieversorgung der Liegenschaften sollte gezielt auch das Potenzial der Kraft-Wärme-Kopplung betrachtet werden und der damit mögliche Ausbau von Nahwärmenetzen. Ein Quartierskonzept für den Ortskern sollte in diesem Zusammenhang geprüft werden, da hier ein Zuschussprogramm für die gezielte Sanierung des Altbaubestandes besteht (KfW 432).	B	60h	3000-10.000	80-400t
HF4-M1	Prüfung ob Elektroauto für Gemeinde sinnvoll ist Prüfung, ob für den kommunalen Betrieb ein Elektroauto 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
HF4-M2	Anreiseinformation der örtlichen Hotels auf ÖPNV umstellen In den Anreiseinformationen der Gemeinde und den Hotels sollte die Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln priorisiert werden. In einer Imagekampagne sollte dies offen kommuniziert werden. Es können hierzu auch Anreize geschaffen werden. Die Nutzungsmöglichkeiten der Oberstufen plus Card könnten erweitert werden.	A	gering	wenig	mittel
HF4-M3	Bereitstellung von E-Mobilität und Lade-Infrastruktur Aufbau von Ladesäulen und eines E-Mobilität-Verleihsystems. Hotels, Pensionen Gästehäuser beteiligen sich z.B. am Netzwerk Movelo und stellen ihren Gästen Pedelecs und/oder Elektromobile zum Ausleihen zur Verfügung.	B	80h	gering	gering
HF5-M1	Verantwortlichkeiten für Klimaschutz in der Verwaltung zuweisen Dieses Projekt ist von besonderer Bedeutung, denn nur ausreichende Personal-ressourcen für den Klimaschutz kann eine zeitnahe Umsetzung der im Klimaschutzkonzept enthaltenen Maßnahmen garantieren. Auch sollte es grundlegendes Anliegen der Marktgemeinde Oberstaufen sein, eine ausreichende Finanzierung für die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen im Haushalt fest zu verankern.	A	24h	keine	
HF6-M1	Energieberatungsstelle gezielt bewerben/bzw. Kampagnen durchführen Die Stärkung der Energieberatungen in der Marktgemeinde Oberstaufen zielt darauf ab, Sanierungs- und Bauwilligen die Energieberatungsstelle zu empfehlen. Die flächendeckende, umfassende, praxisnahe und kompetente Beratung bietet bereits jetzt schon Antworten bei allen Fragen rund um Gebäudeeffizienz bei Neubau und Sanierung. Diese Energieberatungsstelle muss durch Öffentlichkeitsarbeit stärker in das öffentliche Interesse gerückt werden, da die Zahl der Energieberatungen rückläufig ist. Hier hilft die Durchführung von vor-Ort Checks im Rahmen einer Kampagne. Dazu mit eza! Kontakt aufnehmen. Durch die Kooperation mit der Verbraucherzentrale sind die Kampagnen für die Gemeinden sehr günstig zu bekommen.	A	120	3.000,00 €	hoch

HF6-M2	<p>Rubrik Klimaschutz auf der Gemeindehomepage</p> <p>Öffentlichkeitsarbeit und in diesem Zusammenhang eine umfassende Medienkooperation zur Sensibilisierung aller Zielgruppen in der Marktgemeinde Oberstaufen für Themen des Klimaschutzes, wie beispielsweise Energieeffizienz und erneuerbare Energien, sind unerlässlich und wurden bereits parallel zur Erstellung des Klimaschutzkonzepts durch die Verwaltung und das Energieteam aufgebaut. Die Pressestelle der Marktgemeinde, die regionale Presse sowie die Online-Medien sollten stets umfassend über die Arbeit des Energieteams und den Fortschritt der Maßnahmenumsetzung informiert sein und in diese auch eingebunden werden. Hierzu sollte auch ein detaillierter Kommunikationsplan erstellt werden und ein Veranstaltungskalender, der auf die Website der Marktgemeinde eingebunden werden kann (Newsticker Klimaschutz).</p>	A	4h	gering	
HF6-M3	<p>Schulprojekt (Energiewerkstatt Schule/ AktionKlimaMobil/ 50/50)</p> <p>Energiewerkstatt Schule ist ein umweltpädagogisches Programm für Schüler in der 3. Jahrgangsstufe das vom Naturerlebniszentrum Allgäu angeboten wird. Der Intensivlernkurs zur Entdeckung von Energie und Klimaschutz mit vielen Experimenten zum Schauen, Staunen und Selbermachen sollte in der Grundschule jährlich durchgeführt werden.</p>	A	keine	gering	gering
HF6-M4	<p>PV-Beratungskampagne mit Vor-Ort-Beratung</p> <p>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:</p> <p>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.</p>	A	120h	3.000,00 €	ca. 250 t
HF6-M5	<p>Unternehmenskooperationen mit Schwerpunkt Tourismus</p> <p>Unternehmen, besonders aber Pensionen und Hotels sowie Liftbetriebe 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 Betriebe können ihre Anstrengungen für die Gäste sichtbar machen und mit den Themen saubere Energie, Energieeffizienz und Klimaschutz werben. Dies verbessert das Standortmarketing in der ganzen Region.</p>	A	120h	3.000 €	20-100t