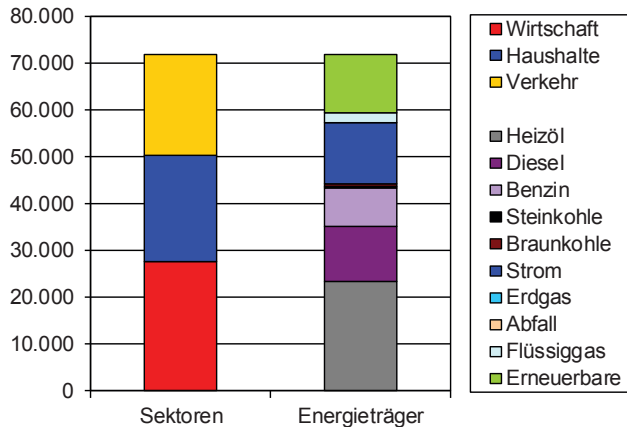


2.26 Markt Wertach

Energiebilanz

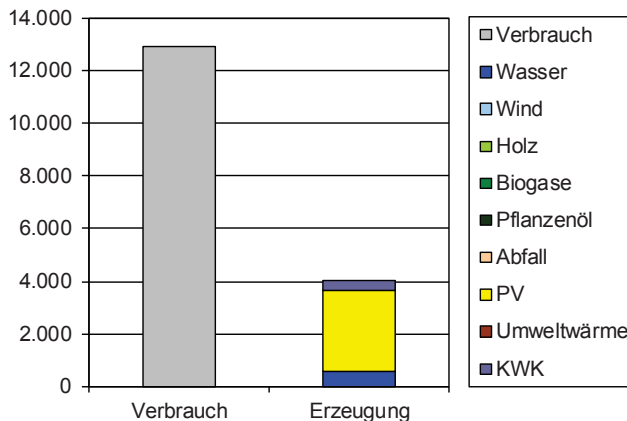
Endenergie 2014 [MWh]



Sektoren	Energie [MWh]	Anteil
Wirtschaft	27.612	38%
Haushalte	22.803	32%
Verkehr	21.452	30%
Gesamt	71.867	100%

Energieträger	Energie [MWh]	Anteil
Heizöl	23.556	33%
Diesel	11.635	16%
Benzin	8.167	11%
Steinkohle	499	1%
Braunkohle	350	0%
Strom	12.978	18%
Erdgas	0	0%
Abfall	0	0%
Flüssiggas	2.177	3%
Erneuerbare	12.504	17%
Gesamt	71.867	100%

Strom 2014 [MWh]



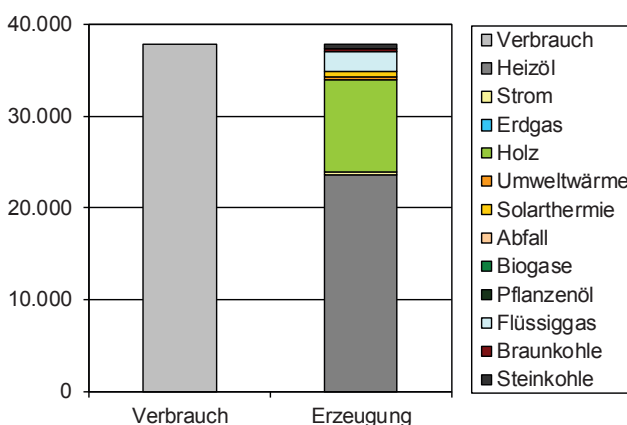
Strom	Energie [MWh]	Anteil
Verbrauch	12.896	100%

Erzeugung	Energie [MWh]	Deckung ¹⁾
Wasser	585	5%
Wind	0	0%
Holz	0	0%
Biogase	0	0%
Pflanzenöl	0	0%
Abfall	0	0%
PV-Einspeisung	2.909	23%
PV-Eigenverbrauch	135	1%
Umweltwärme	0	0%
KWK-Einspeisung ²⁾	22	0%
KWK-Eigenverbrauch ²⁾	372	3%
Gesamt	4.022	31%

¹⁾ bezogen auf den Gesamtstromverbrauch

²⁾ aus fossilen Brennstoffen

Wärme 2014 [MWh]



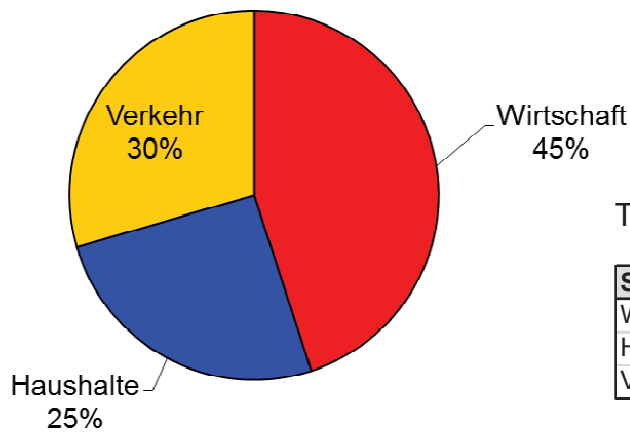
Wärme	Energie [MWh]	Anteil
Verbrauch	37.866	100%

Erzeugung	Energie [MWh]	Deckung ¹⁾
Heizöl	23.556	62%
Strom ²⁾	346	1%
Erdgas	0	0%
Holz	9.998	26%
Umweltwärme	279	1%
Solarthermie	661	2%
Abfall	0	0%
Biogase	0	0%
Pflanzenöl	0	0%
Flüssiggas	2.177	6%
Braunkohle	350	1%
Steinkohle	499	1%
Gesamt	37.866	100%
davon EE-Wärme	10.937	29%

¹⁾ bezogen auf den Gesamtwärmeverbrauch

²⁾ Wärmepumpen und Direkt-/Speicherheizungen

CO₂(äq)-Emissionen



THG-Emissionen

Sektoren	t CO ₂ /a
Wirtschaft	10.411
Haushalte	5.896
Verkehr	6.831

Abb. 102 | Anteile der Sektoren auf die Treibhausgasemissionen im Markt Wertach

Potenziale für Erneuerbare Energien in Wertach

Wärme

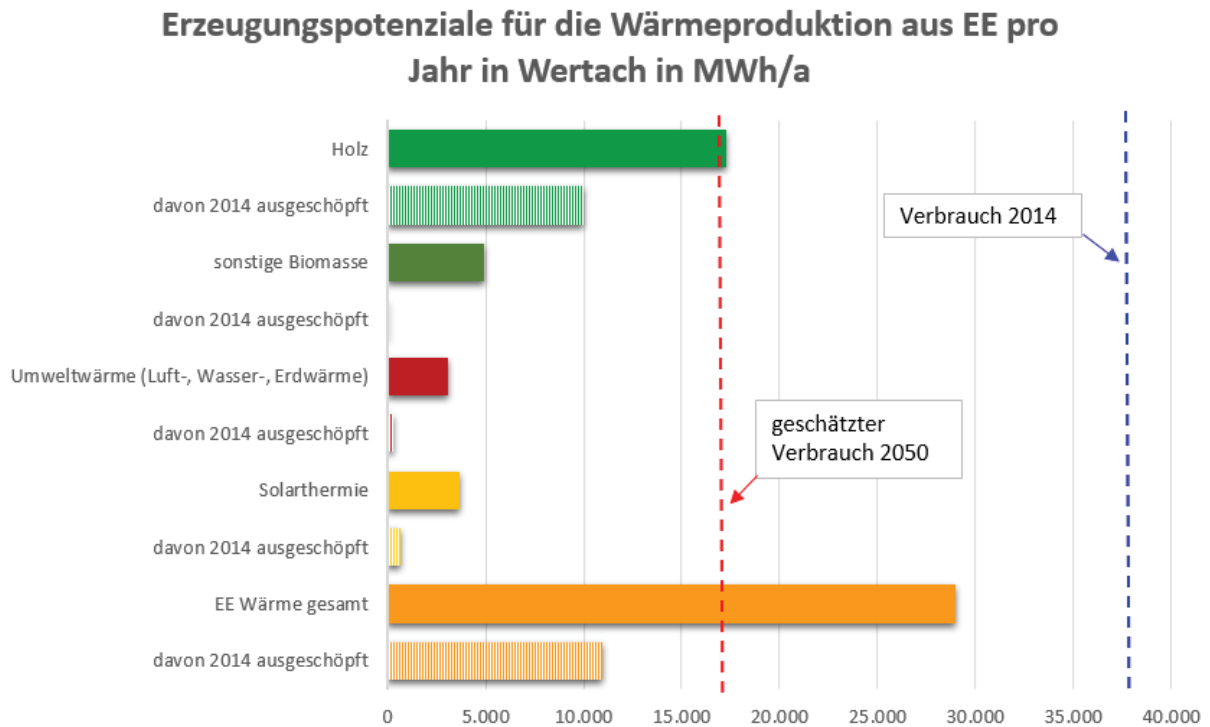


Abb. 103 | Erzeugungspotenziale für erneuerbare Wärme nach Energieträgern im Markt Wertach. Die rote Linie signalisiert den durch Effizienzmaßnahmen bis 2050 stark reduzierten Wärmeverbrauch. Wärmeerersatz durch Stromanwendungen wie „Power-to-heat“ wird hier nicht berücksichtigt.

Strom

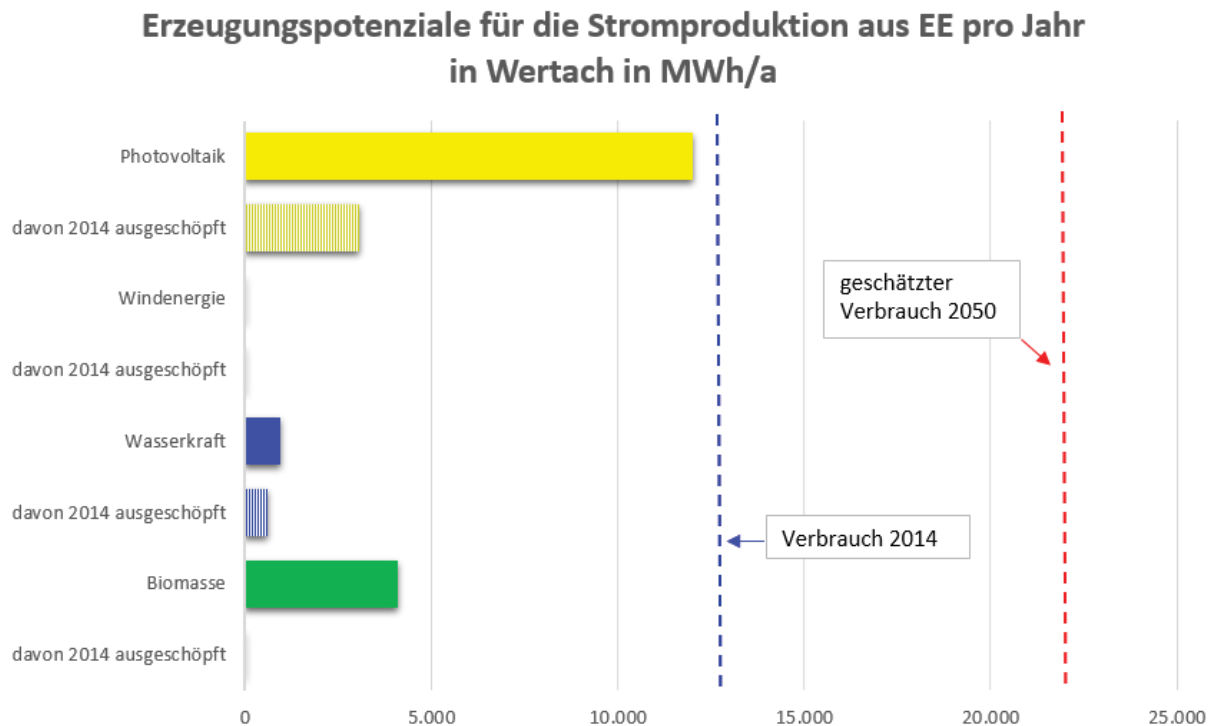


Abb. 104 | Erzeugungspotenziale für erneuerbaren Strom nach Energieträgern im Markt Wertach. Die rote Linie zeigt den bei der Umsetzung aller Effizienzmaßnahmen erwarteten Stromverbrauch im Jahr 2050. Dieser ist deutlich höher als bisher, da durch die Sektorenkopplung zusätzlicher Bedarf entsteht (Bedarf des Verkehrssektors, durch Wärmeersatz sowie Umwandlungsverluste bei Power-to-gas entsteht 2050 ein deutlich höherer Strombedarf).

Maßnahmen für den Markt Wertach

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.

Handlungsfeld und Nr.	Maßnahme und Verantwortliche Personen	Priorität	Zeit-ressourcen Gemeinde	Kosten für Gemeinde	CO2-Einsparung t/a
HF1-M1	Beteiligung an einem landkreisweiten Dachflächensolarpotenzialkataster Die Gemeinde motiviert den Landkreis ein attraktives Dachflächensolarpotenzialkataster bereitzustellen, um die Hauseigentümer zum Bau neuer PV-Anlagen zu motivieren. Das Kataster sollte möglichst landkreisweit angeboten werden wie z.B. im Unterallgäu.	B	120 h	ca. 500,00	
HF1-M2	Hochmoorrenaturierung Hochmoore werden oft als Brachland angesehen, das in eine Landschaft mit produktiverer Nutzung umgewandelt werden soll. Die Nutzung von Mooren erreichte ihren Höhepunkt im 20. Jahrhundert mit dem kommerziellen Abbau von Torf zur Treibstoffgewinnung und für den Gartenbau. Infolge dessen gibt es heute nur noch einen Bruchteil der einstigen Hochmoorgebiete. Durch diese Entwicklung konnte eine große Menge an CO2 in die Atmosphäre entweichen. Andererseits können diese Gebiete auch wieder renaturiert und in Hochmoorgebiete zurückverwandelt werden. Solche Maßnahmen konservieren große Mengen CO2 und tragen zu einer wesentlich größeren Artenvielfalt in diesen Gebieten bei. Der Freistaat prüft derzeit die Einführung von sog. Moor-Benefits, d.h. CO2-Zertifikaten für die Renaturierung von Moorflächen. Ein solches Projekt sollte auch für Flächen in Wertach geprüft und ggf. umgesetzt werden.	A	200 h	5.000 €	100 t
HF1-M3	Energieeffizienz-Standards Beschluss für feste Energieeffizienzstandards bei Sanierungen und Neubau kommunaler Liegenschaften die über den gesetzlichen Vorgaben liegen und eine Erfüllung der Masterplanziele zulassen.	A	16 h		
HF1-M4	Bonussystem für Neubaugebiete In Zukunft soll nachhaltiges Bauen und innovative Energietechnologie sowie Energieeffizienz durch Erstattungen auf den Grundstückspreis von der Gemeinde belohnt werden. Dies ist ein einfacher und kostenneutraler Weg, nachhaltiges Bauen zu fördern und damit eine der Grundaufgaben der Kommunen. Beispiele und Handlungsanleitungen sind beim Landkreis oder eza! zu erfragen.	A	80h	kosten-neutral	5-50t
HF3-M1	PV-Anlage für die Kläranlage Auf dem Areal der Kläranlage soll eine PV-Anlage installiert werden, um den Strom selber zu nutzen. Evtl mit Batteriespeicher.	A	50 h	30.000 €	?
HF3-M2	Nahwärme Die Anwohner am Sonnenhang sollen zum Anschluß an Nahwärme motiviert werden (Nachverdichtung) Weiterhin soll es eine Beratung von Nahwärmennutzern zu Defiziten in der Anlagentechnik durch Fa. smartenergy GmbH geben.	A	20 h	500 €	?
HF3-M4	Studie zur Wasserkraftnutzung Prüfung möglicher Wasserkraftpotenziale an existierenden Querverbauungen	B	10 h	5.000 €	
HF4-M1	Energieeffizienter kommunaler Fuhrpark Bei Neuanschaffungen von gemeindlichen Fahrzeugen ist auf klimaschützende Faktoren wie geringer CO2 Ausstoss zu achten.	A	50 h		
HF5-M1	Personalstelle Klimaschutz In der Kommune soll es einen zentralen Anlaufpunkt für alle Energie- und Klimaschutzfragen geben. Der Markt Wertach möchte dafür gemeinsam mit Nachbargemeinden eine Stelle teilen. Dies soll in Absprache mit den Gemeinden und dem Kreis abgeklärt werden.	A	80h	7.500,00 €	
HF5-M2	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	50 h	7.500 €	

HF5-M3	<p>Beschaffungsrichtlinie</p> <p>Um im gesamten Verwaltungsapparat energieeffiziente Maßnahmen verwirklichen zu können, soll eine Richtlinie über nachhaltige Beschaffung erstellt werden.</p> <p>Hierbei sollte beschrieben werden, dass Nachhaltigkeitsaspekte für Geräte und Materialien in alle Entscheidungsprozesse eingebunden werden müssen.</p> <p>Die BürgerInnen sollen von der Marktgemeinde Wertach darüber in Kenntnis gesetzt werden, wenn nachhaltige Materialien verwendet werden. Dies gilt auch für Verpflegung bei Veranstaltungen etc., wo regionale Produkte aus nachhaltiger Bewirtschaftung zu bevorzugen sind. Vorlagen für eine entsprechende Richtlinie können über den Landkreis oder eza! bezogen werden.</p>	A	50 h	0 €	5-12 t
HF6-M1	<p>Aktionen für Bürger</p> <p>Bereits in der Vergangenheit fanden Veranstaltungen und Hoigarte statt. Zukünftig soll es für die Bürger neben einem Stromsparwettbewerb und einer Heizungspumpentauschaktion auch Vorträge zu aktuellen Themen z.B. dezentrale Strom-Speicherung, Stromsparen, Lüftung und Schimmel etc. geben. Ein jährlicher Energietag wäre auch denkbar.</p>	A	50 h	1.000 €	
HF6-M2	<p>Ausbau Marketing und Öffentlichkeitsarbeit</p> <p>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, eine anteilige Personalstelle könnte dies übernehmen. Das Thema Klimaschutz soll auf der Webseite der Gemeinde stärker kommuniziert werden z.B. mit örtlichen Musterprojekten, Energietipps, jährlichen Energieberichten etc.</p>	A	400 h	1.000 €	
HF6-M3	<p>Umweltbildung in Kindergarten und Schule</p> <p>Energie- und Umwelterziehung darf nicht erst in der Schule stattfinden, sondern sollte bereits ein Teil des sozialen Lernens im Kindergarten sein. Sozialkompetenz heißt auch, einen emotionalen und positiven Bezug zur Natur aufzubauen. Als ganzheitliches Konzept sollte Umweltpädagogik in allen Bereichen des Kindergarten- und Schulalltags einfließen, am besten in Form von Projekten. Über das Naturerlebniszentrum in Immenstadt können solche Projekte einfach durchgeführt werden.</p>	A	100 h	2.000 €	
HF6-M1	<p>Anregung von Effizienzmaßnahmen bei Unternehmen</p> <p>Das Energieteam/die Gemeinde nimmt Kontakt mit Unternehmen am Ort auf und informiert Gewerbebetriebe in Wertach über mögliche Energieeinsparmaßnahmen und Beratungsangebote. In einem ersten Schritt werden die Unternehmen in einer Veranstaltung auf die Mittelstandsberatung der KfW aufmerksam gemacht. Weitere Schritte sollen in regelmäßigen Abständen umgesetzt werden (Infoveranstaltungen, Bericht von Best Practice, Unternehmerfrühstück etc.). Die Maßnahme soll mit den Kreis abgesprochen ablaufen, um ggf. interkommunal zu agieren. Mehrere Gemeinden haben ähnliche Interessen. Ein Schwerpunkt sollte auf die Beratung der Hotelbetriebe gelegt werden.</p>	A	120h	5.000 €	25-150t