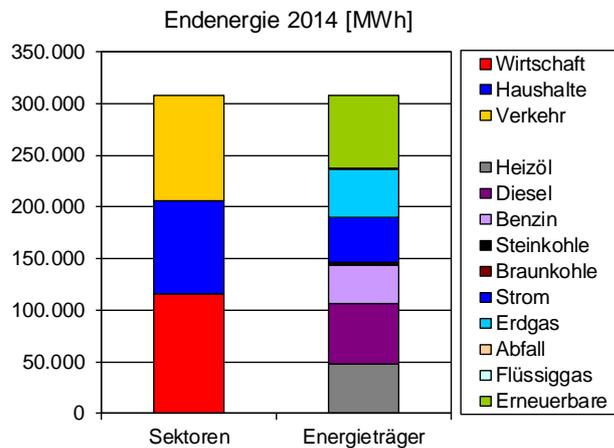


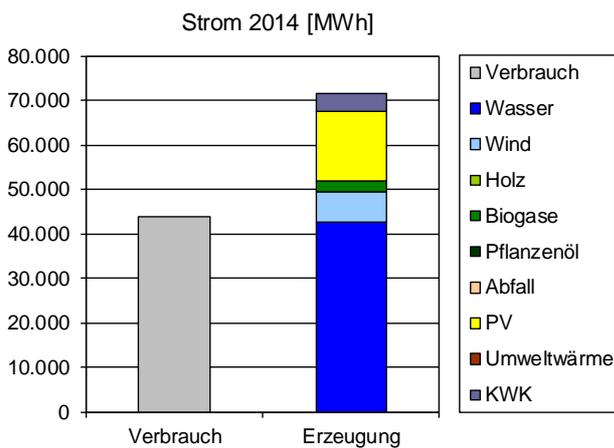
2.1 Markt Altusried

Energiebilanz



Sektoren	Energie [MWh]	Anteil
Wirtschaft	115.787	38%
Haushalte	89.632	29%
Verkehr	102.493	33%
Gesamt	307.911	100%

Energieträger	Energie [MWh]	Anteil
Heizöl	48.339	16%
Diesel	58.266	19%
Benzin	36.309	12%
Steinkohle	1.666	1%
Braunkohle	1.284	0%
Strom	44.411	14%
Erdgas	46.325	15%
Abfall	0	0%
Flüssiggas	1.475	0%
Erneuerbare	69.835	23%
Gesamt	307.911	100%

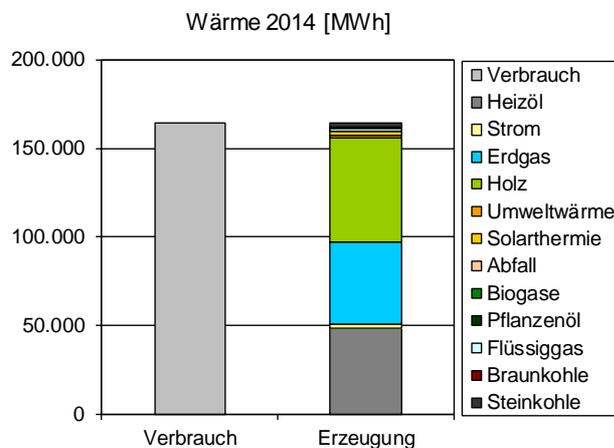


Strom	Energie [MWh]	Anteil
Verbrauch	44.078	100%

Erzeugung	Energie [MWh]	Deckung ¹⁾
Wasser	42.689	97%
Wind	6.882	16%
Holz	0	0%
Biogase	2.285	5%
Pflanzenöl	0	0%
Abfall	0	0%
PV-Einspeisung	15.572	35%
PV-Eigenverbrauch	169	0%
Umweltwärme	0	0%
KWK-Einspeisung ²⁾	1	0%
KWK-Eigenverbrauch ²⁾	4.087	9%
Gesamt	71.685	163%

¹⁾ bezogen auf den Gesamtstromverbrauch

²⁾ aus fossilen Brennstoffen



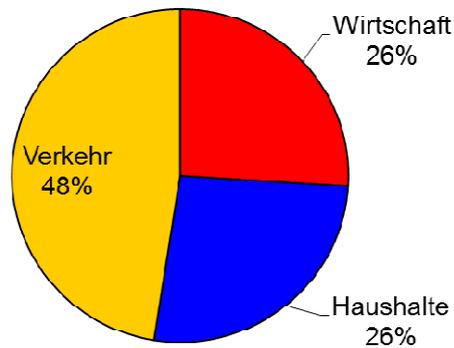
Wärme	Energie [MWh]	Anteil
Verbrauch	163.979	100%

Erzeugung	Energie [MWh]	Deckung ¹⁾
Heizöl	48.339	29%
Strom ²⁾	2.639	2%
Erdgas	46.325	28%
Holz	58.311	36%
Umweltwärme	1.479	1%
Solarthermie	2.350	1%
Abfall	0	0%
Biogase	111	0%
Pflanzenöl	0	0%
Flüssiggas	1.475	1%
Braunkohle	1.284	1%
Steinkohle	1.666	1%
Gesamt	163.979	100%
davon EE-Wärme	62.251	38%

¹⁾ bezogen auf den Gesamtwärmeverbrauch

²⁾ Wärmepumpen und Direkt-/Speicherheizungen

CO₂(äq)-Emissionen



THG-Emissionen

Sektoren	t CO ₂ /a
Wirtschaft	16.067
Haushalte	16.379
Verkehr	32.275

Abb. 2 | Anteile der Sektoren auf die Treibhausgasemissionen im Markt Altusried

Potenziale für Erneuerbare Energien in Altusried

Wärme

Erzeugungspotenziale für die Wärmeproduktion aus EE pro Jahr in Altusried in MWh/a

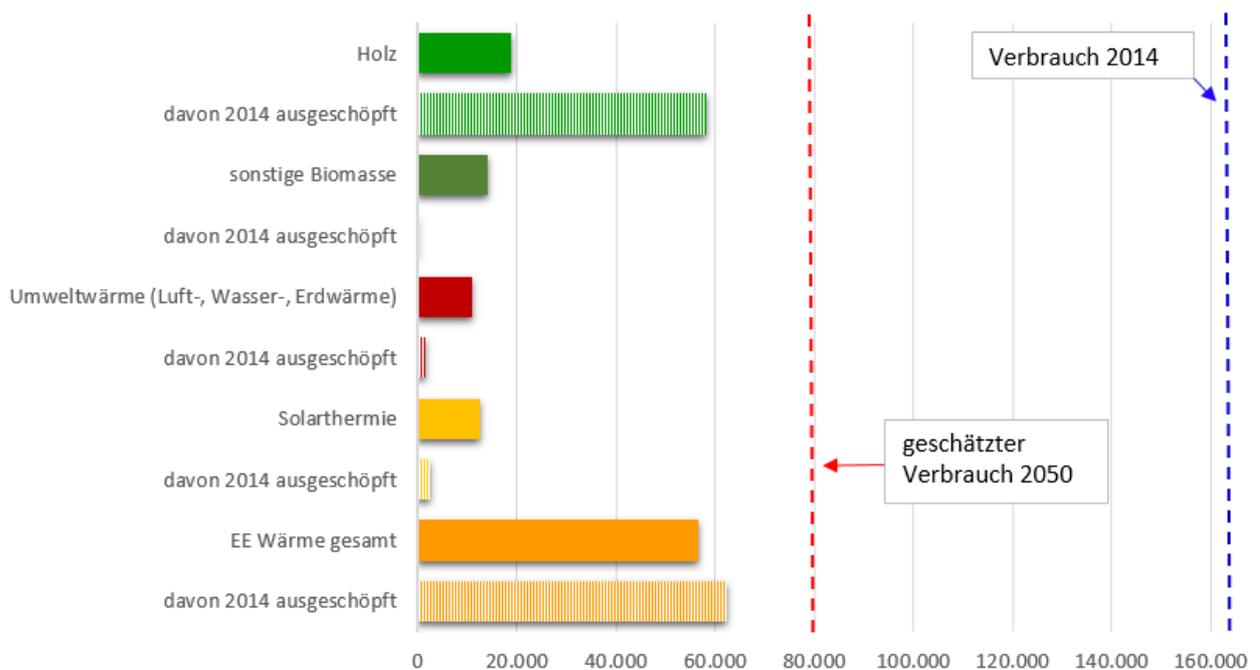


Abb. 3 | Erzeugungspotenziale für erneuerbare Wärme nach Energieträgern im Markt Altusried. Die rote Linie signalisiert den durch Effizienzmaßnahmen bis 2050 stark reduzierten Wärmeverbrauch. Wärmeersatz durch Stromanwendungen wie „Power-to-heat“ wird hier nicht berücksichtigt.

Strom

Erzeugungspotenziale für die Stromproduktion aus EE pro Jahr in Altusried in MWh/a

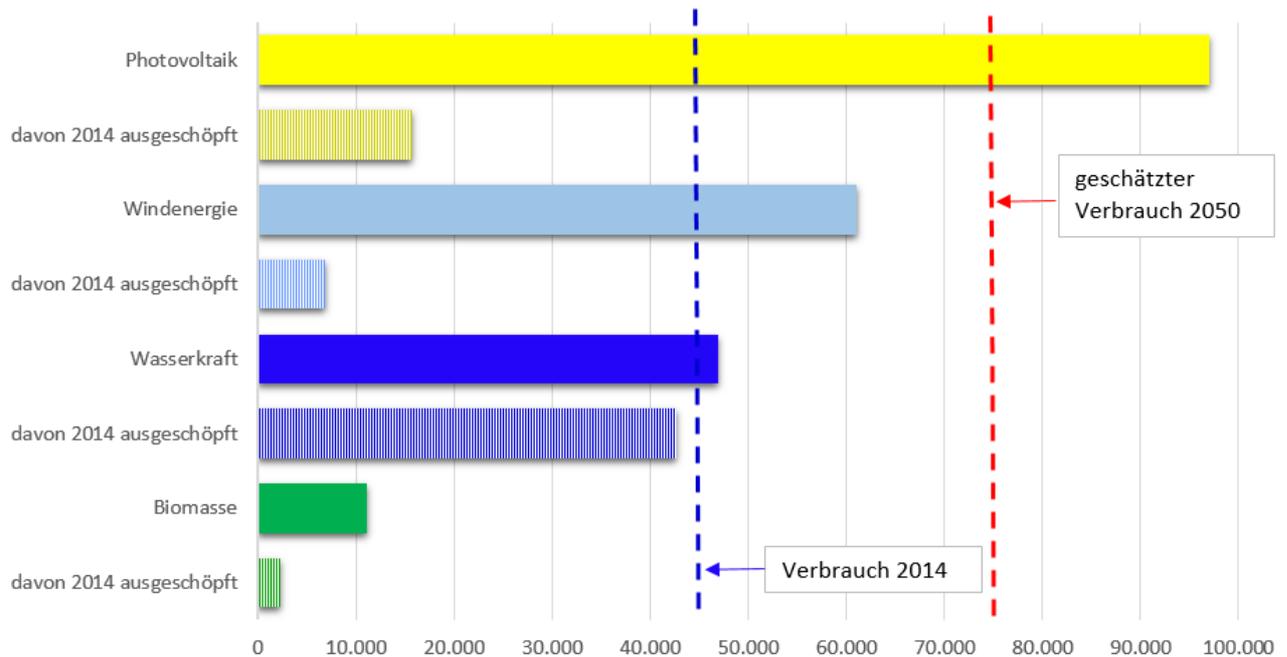


Abb. 4 | Erzeugungspotenziale für erneuerbaren Strom nach Energieträgern im Markt Altusried. Die rote Linie zeigt den bei der Umsetzung aller Effizienzmaßnahmen erwarteten Stromverbrauch im Jahr 2050. Dieser ist deutlich höher als bisher, da durch die Sektorenkopplung zusätzlicher Bedarf entsteht (Bedarf des Verkehrssektors, durch Wärmeersatz sowie Umwandlungsverluste bei Power-to-gas entsteht 2050 ein deutlich höherer Strombedarf).

Maßnahmen für den Markt Altusried

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.

eea-Handlungsfeld und Nr.	Maßnahme und Verantwortliche Personen	Priorität	Zeitressourcen Gemeinde	Kosten für Gemeinde	CO ₂ -Einsparung t/a
HF1-M1	Regelmäßige Erstellung einer Energie- und CO₂-Bilanz Es ist vorgesehen, alle 4 Jahre eine Energie- und CO ₂ -Bilanz erstellen zu lassen, ggf. in Kooperation mit dem Landkreis Oberallgäu. Der Beschluß dazu steht noch aus, soll aber absehbar gefasst werden.	C	gering	gering wenn über Landkreis umgesetzt (Energieallianz)	
HF1-M2	Bonussystem für energieoptimiertes Bauen Der Gemeinderat Altusried hat die ein Bonusprogramm zum energieeffizienten Bauen eingeführt. Es findet Anwendung bei den derzeitigen Neubaugebieten. Bei zukünftigen Baugebieten ist eine erneute Prüfung vorgesehen. Diese wird dann auf der Grundlage einer Arealnetz-Planung erfolgen, welche zuvor durchgeführt werden soll.	A	60h	gering	17-20t
HF1-M3	Klimawandelanpassung Ganzheitliche Analyse der zunehmenden Gefährdung durch den Klimawandel (insbesondere Hochwasser, Massenbewegung, Starkregen). Daraus abgeleitete Maßnahmen könnten Teil des Arbeitsplans für eine geförderte Personalstelle (s.u.) sein.	B	40h	10.000,00 €	
HF2-M1	Standards für Bau und Sanierung öffentlicher Gebäude Zukünftig sollen die Energiestandards der kommunalen Gebäude bei Neubau und Sanierung in einem Grundsatzbeschluß des Gemeinderates festgelegt werden, z.B. Neubauten im Passivhausstandard, Sanierungen mind. im aktuellen EnEV-Standard.	B	80 h	hoch	ca. 700t
HF2-M2	Sanierungsplan für kommunale Liegenschaften Die Marktgemeinde verfügt über eine Vielzahl von kommunalen Gebäuden in 5 Ortsteilen. Daher ist es unerlässlich, einen Sanierungsfahrplan für die größten Verbraucher zu erstellen. Die ersten Gebäudegutachten sind bereits beauftragt.	A	120h	je nach Gebäude-zahl	ca. 700t
HF2-M3	Umsetzung der Untersuchung der komm. Dachflächen auf Eignung für PV Im Energieteam wurde eine grobe Abschätzung vorgenommen, welche kommunalen Dachflächen sich für die Eigenstromnutzung mit Photovoltaik eignen. Für diejenigen Dachflächen, die geeignet erscheinen, soll eine detaillierte Prüfung durchgeführt werden.	B	40h	400,00-2.500,00 Euro	20-150t
HF2-M4	Umstellung der Innenbeleuchtung wo noch nicht erfolgt Die Umstellung der Innenbeleuchtung auf energiessparende LED-Technik in den Schulen in Altusried soll bald möglichst umgesetzt werden. Ggf. Fördermittel über PTJ (bei Landkreis anfragen)	A	60h	gering (rasche Amortisation)	4t
HF2-M5	Schrittweise Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik In Altusried gibt es 3 Stromnetzbetreiber. Für die Ortsteile Frauenzell, Muthmannshofen und Kimratshofen wurde der Austausch der Beleuchtung bereits gestartet bzw. ist in Planung. Für den Hauptort Altusried liegt der Zeitplan für die Umstellung fest. Lediglich im Ortsteil Krugzell ist der Zeitplan noch offen, soll aber angegangen werden.	A	200h		ca. 50t
HF3-M2	Abwärmennutzung aus Unternehmen Die Potenzialermittlung wurde durch Befragung der ortsansässigen Unternehmen erstellt. Die Potenziale sollen unter Einbindung der Bürger geplant und umgesetzt werden.	A	120h		ca. 200t
HF3-M3	Energieeffizienz der Wasserversorgung Durch Erneuerung der Pumpen und der Systemtechnik kann und soll die Effizienz der Trinkwasserversorgung deutlich gesteigert werden.	B	60h	nach Prüfung der Pumpen	ca.5-8t
HF4-M1	Verabschiedung einer Beschaffungsrichtlinie für kommunale Fahrzeuge Die Gemeinde beabsichtigt eine Beschaffungsrichtlinie für den Erwerb neuer kommunaler Fahrzeuge zu erlassen. Dazu sollen zunächst bestehende Good-Practice-Beispiele verglichen werden.	B	24h		ca. 1-4t

HF4-M2	Bestandserfassung Fahrradabstellanlagen, Potenzialermittlung Das Energieteam erfasst und dokumentiert die Anzahl und Qualität der vorhandenen Fahrradabstellanlagen in allen Ortsteilen und ermittelt das Potenzial für neue hochwertige Anlagen.	A		gering	
HF4-M3	Errichtung einer E-Bike-Ladestation Die Errichtung einer E-Bike-Ladestation im Zentrum von Altusried bietet sich an. Erste Angebote wurden eingeholt. Beschluss im Gemeinderat wurde gefasst.	A	40h	gering	
HF4-M4	Errichtung einer Ladesäule für PKW Die Errichtung einer Ladesäule für Elektrofahrzeuge befindet sich in Planung und ist bereits bewilligt. Der Standort im Zentrum liegt fest. Die Realisierung erfolgt noch in 2017.	A	40h	6-8.000 Euro	1t
HF5-M1	Nachhaltige Beschaffung 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	B	60h		
HF5-M2	Personalstelle Klimaschutz Die Gemeinde Altusried möchte gerne für die Themen Energieeffizienz und Klimaschutz gemeinsam mit Nachbargemeinden eine Stelle teilen. Dies soll in Absprache mit den Gemeinden Dietmannsried und ggf. weiteren Gemeinden abgeklärt werden. ca. 25% einer Stelle wären denkbar.	A	80h	7500 Euro p.a.	
HF6-M1	Erarbeitung und Umsetzung eines Kommunikationsplans Die Zuständigen im Energieteam erstellen einen jährlichen Zeitplan für die Kommunikation, d.h. Blättle, Webseite und Facebook werden aufeinander abgestimmt. Es wird festgelegt, welche Inhalte wann kommuniziert werden und wer zuständig ist.	A	16h		
HF6-M2	Anregung von Effizienzmaßnahmen bei Unternehmen Das Energieteam informiert Unternehmen und Gewerbebetriebe in Altusried über mögliche Energieeinsparmaßnahmen und Beratungsangebote. In einem ersten Schritt wurden die Unternehmen in einer Veranstaltung mit dem Gewerbeverein 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.	B	60h		ca. 1000-2000t
HF6-M17	Stromsparwettbewerb Die Gemeinde Altusried beteiligt sich im Jahr 2017 am Landkreisstromsparwettbewerb und wird auch eine eigene Wertung für Altusrieder Bürger vornehmen. Sowohl die Sieger des Wettbewerbs als auch viele Teilnehmer erhalten wertvolle Sachpreise. Die Übergabe erfolgt im Rahmen einer Vortragsveranstaltung zum Thema Photovoltaik und Speicher.	A	120h		25-30t
HF6-M3	Aktionen in Schulen und Kindergärten Die Gemeinde Altusried bucht seit mehreren Jahren die "Energiewerkstatt Kindergarten" für einzelne Kindergärten im Gemeindegebiet. Vom Energieteam angedacht ist die Durchführung von weiteren neuen Schulprojekten. Die Realisierung ist bisher am hohen Personalbedarf gescheitert. Dennoch soll in Zukunft etwas umgesetzt werden.	A	120h-360h		
HF6-M4	Jährliche Fortführung des Energieberatungspakets Die Gemeinde verfügt seit vielen Jahren über eine Energieberatungsstelle mit überdurchschnittlichen Beratungszahlen. Weiterhin werden im gebuchten Energieberatungspaket 20 Vor-Ort-Impulsberatungen für private Haushalte und 2 Veranstaltungen wie Vortrag und Messestand am alternativen Markt genutzt. Das Energieberatungspaket soll auch in Zukunft in dieser Form fortgesetzt werden.	A	24h	2.500,00 €	