
3. März 2021 | Autor: Dr. Thorsten Böhm | www.eza-allgaeu.de

Energie- und Klimaschutz- Bericht der Marktgemeinde Buchenberg

im Rahmen des eea-Programms

Stand März 2021

Inhalt

1. Zusammenfassung	3
1.1. In den letzten Jahren umgesetzte Projekte	4
1.2. Für das laufende und nächste Jahr geplante Projekte	5
1.3. Optimierungsbedarf	5
1.4. Gesamtergebnis im internen Audit 2020	6
2. Ausgangslage / Situationsanalyse	10
2.1. Energie- und klimarelevante Strukturen	11
2.2. Endenergieverbrauch kommunale Gebäude und Anlagen nach Energieträgern (2019, witterungsbereinigt)	12
2.3. Entwicklung des Energieverbrauchs der Liegenschaften im kommunalen Energiemanagement	12
2.3.1. Wärmeverbrauch und -kosten	14
2.3.2. Stromverbrauch und -kosten	15
2.3.3. Wasserverbrauch und -kosten	16
2.4. Szenarien und Absenkpfade	17
2.5. Kennzahlen	19
3. In den letzten Jahren umgesetzte Maßnahmen	20
3.1. Aktivitäten im Maßnahmenbereich 1 (Entwicklungsplanung, Raumordnung)	20
3.2. Aktivitäten im Maßnahmenbereich 2 (Kommunale Gebäude, Anlagen)	21
3.3. Aktivitäten im Maßnahmenbereich 3 (Versorgung, Entsorgung)	22
3.4. Aktivitäten im Maßnahmenbereich 4 (Mobilität)	22
3.5. Aktivitäten im Maßnahmenbereich 5 (Interne Organisation)	23
3.6. Aktivitäten im Maßnahmenbereich 6 (Kommunikation, Kooperation)	23
4. Anhänge	25
4.1. Energierelevante Strukturen in der Gemeinde	25
4.2. Der European-Energy-Award-Prozess in der Gemeinde	25
4.3. Benchmark 2020	27
4.4. Der European Energy Award ® - Allgemeine Informationen zum Prozess	29
4.4.1. Übersicht über die einzelnen Maßnahmenbereiche	30
4.4.2. Das Punktesystem des eea	32

1. Zusammenfassung

„Wir werden unseren CO₂-Ausstoß bis 2020 nachhaltig reduzieren“

„Wir werden bei künftigen Entscheidungen das Energieleitbild einbeziehen“

„Wir werden dauerhaft Energie einsparen und erneuerbare Energien besser nutzen“

„Wir verhalten uns energetisch vorbildlich und animieren Andere sich diesem Vorbild anzuschließen“

„Wir informieren regelmäßig, öffentlich und transparent über den aktuellen Stand“

„Bis 2023 wird eine Reduzierung des Pro-Kopf-Verbrauchs von Strom um jährlich 2,2 % und beim Wärmeverbrauch von jährlich 1,7 % angestrebt. Im gleichen Zeitraum soll eine Erhöhung des eigenproduzierten Stromes aus Photovoltaik um jährlich 2,9 % bzw. eine Erhöhung der eigenproduzierten Wärme durch Holz um jährlich 2,4 % angestrebt werden.“

Zielerreichung von knapp 66 % - das bedeutet eine Steigerung um 5 % gegenüber dem externen Audit 2018.

Vor dem Hintergrund dieser Leitbildziele der Marktgemeinde Buchenberg ist die weitere konsequente Fortführung des Themas nach der erstmaligen Auszeichnung mit dem eea im Jahr 2014 verständlich. Nach der Umsetzung weiterer neuer Projekte wurde im Jahr 2018 die erneute Auszeichnung erreicht. Seitdem wird kontinuierlich mit weiteren Projekten das Thema voran gebracht. Seit Einführung des eea im Jahr 2010 ist eine Vielzahl von Maßnahmen mit großem Einsatz einiger Gemeindemitarbeiter, aber auch mit viel ehrenamtlichen Engagement umgesetzt worden. Mit den bestehenden personellen Ressourcen soll weiter gearbeitet werden, um das erreichte Niveau durch die Umsetzung weniger aber zielgerichteter Projekte zu halten.



Mit dem Gewinn der landkreisweiten Stromsparmesterschaft in beiden Kategorien konnte 2016 ein Höhepunkt gesetzt werden, auch infolge sehr guter Öffentlichkeitsarbeit durch die Gemeinde. Im Jahr 2019 wurde mit der Solaroffensive „Check-Dein-Dach“ eine weitere große Aktion für die Bürger durchgeführt, welche 2020 mit der Aktion „Check-Dein-Haus“ ergänzt wurde. Die Ortsmitte wurde als Begegnungsraum neu gestaltet und 2019 konnte der Radwegeanschluss „Ahegg“ fertiggestellt werden. In den meisten Handlungsfeldern konnten Zugewinne im Zielerreichungsgrad realisiert werden. In anderen Bereichen gilt es, das freie Potenzial zukünftig noch mehr zu nutzen. Der folgende Bericht zeigt die Fortschritte der vergangenen vier Jahre.

1.1. In den letzten Jahren umgesetzte Projekte

	Geschätztes Treibhausgas-Minderungspotenzial
▶ Ergänzung des qualitativen energiepolitischen Leitbildes mit quantifizierten Zielvorgaben	Sehr hoch
▶ Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes mit Energie- und CO ₂ -Bilanz sowie Potenzialabschätzung	Sehr hoch
▶ Bauleitplanung Baugebiet „Römerstraße“ mit Möglichkeiten der solaren Energiegewinnung	ca. 62 t CO ₂ / Jahr
▶ Städtebaulicher Wettbewerb für die Buchenberger Ortsmitte unter Berücksichtigung nicht-motorisierter Mobilität und ÖPNV-Anbindung	mittel
▶ Kommunales Energiemanagement in den wichtigsten Liegenschaften mit vorbildlichen Wärmeverbrauchswerten	ca. 22 t CO ₂ / Jahr
▶ PV-Anlagen auf kommunalen Gebäuden	ca. 19 t CO ₂ / Jahr
▶ Erstellung und Aushang von verbrauchsorientierten Energieausweisen für alle kommunalen Liegenschaften zur Vorbildwirkung	gering
▶ Holzhackschnitzel-Fernwärmeversorgungsnetz	ca. 1.425 t CO ₂ / Jahr
▶ Sehr hoher Anteil erneuerbarer Strom- und Wärmegegewinnung (ca. 47 % bzw. 49 %)	ca. 5.900 t CO ₂ / Jahr
▶ Flächendeckende Tempo-30-Zonen auf den Nebenstraßen im Hauptort	mittel
▶ Attraktives Fuß- und Radwegenetz	mittel
▶ Sehr gute Anbindung an überregionale Wanderwege	gering
▶ Sehr gute Information zu Energie- und Klimaschutzthemen auf der Internetseite der Gemeinde	gering
▶ Preisträger beim Stromsparwettbewerb für Bürger und Vereine	ca. 40 t CO ₂ / Jahr
▶ Umfassende Energieplanung mit vielen neuen Projekten	sehr hoch
▶ Schulung des eigenen Personals zur Sensibilisierung in energetischen Fragen, in Verbindung mit Energiemanagement	mittel
▶ Kreuzthal: Organisation einer Informationsveranstaltung zu den Themen Heizungssanierung und PV zusammen mit dem Adelegg-Verein	gering
▶ Bewerbung des landkreisweiten Solarkatasters im Gemeindeblatt und auf der Gemeinde-Webseite	mittel
▶ Mitwirkung zur Bildung eines Energieeffizienz-Netzwerks für Landwirte mit den Nachbargemeinden Wiggensbach und Altusried	hoch
▶ Bewerbung der kostenfreien Bürger-Energieberatung der Verbraucherzentrale	mittel
▶ Nutzerinformation für die Kindergärtnerinnen in St. Magnus zum sparsamen Umgang mit Energie	mittel
▶ Energetische Sanierung des Kindergartens St. Magnus	sehr hoch
▶ Fertigstellung der Buchenberger „Einstiegsseite“ auf der Klimaschutz-Webseite des Landkreises	gering
▶ Durchführung der Solaroffensive „Check-Dein-Dach“ mit Presseartikeln, Musterberatung, Informationsveranstaltung und Vor-Ort-Bürgerberatungen	hoch
▶ Durchführung der Sanierungsoffensive „Check-Dein-Haus“ mit Presseartikeln und Vor-Ort-Bürgerberatungen	sehr hoch
▶ Neugestaltung der Buchenberger Ortsmitte mit Fertigstellung von E-Ladestationen für Rad und PKW sowie von Rad-Abstellmöglichkeiten	mittel
▶ Fertigstellung des Verbindungsweges zwischen Buchenberg und Ahegg	hoch

1.2. Für das laufende und nächste Jahr geplante Projekte

- ▶ Analyse der Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsprüfung zur Installation von zusätzlichen PV-Anlagen und/oder Batteriespeicher auf kommunalen Dachflächen
- ▶ Sukzessive Erneuerung der veralteten Beleuchtung in der Buchenberger Schule (Grund- und Hauptschulgebäude) analog den Sanierungsabschnitten
- ▶ Kontinuierliche Hausmeisterschulung durch Kurse oder Vor-Ort Einweisungen
- ▶ Ausrichtung der Planungen zur Neugestaltung der Ortsmitte in Kreuzthal mit Berücksichtigung einer Struktur für alternative Mobilität und Elektromobilität
- ▶ Erstellung eines Konzepts für den Radwegeausbau und Erstellung einer Bedarfsanalyse für neue Rad-/Fußwege
- ▶ Aufstellen von mountain-bike-tauglichen dezentralen Abstellmöglichkeiten für Fahrräder
- ▶ Teilnahme des Energieteams am Buchenberger Herbstmarkt 2021 mit einem Stand zur Außendarstellung der Aktivitäten
- ▶ Fortführung der Planungen zum Neubau des Bauhofs
- ▶ Verabschiedung eines klimafreundlichen Beschaffungsleitfadens für die kommunale Verwaltung
- ▶ Aktualisierung der Energie- und Treibhausgas-Bilanz zur Erfolgskontrolle
- ▶ Durchführung einer Verkehrs-Schwachstellenrallye mit Bürgerbeteiligung
- ▶ Nutzerschulung für Lehrkräfte zum sparsamen Umgang mit Energie
- ▶ Regelmäßige Überprüfung der technischen Einstellungen in den Liegenschaften durch einen Energieeffizienz-Fachmann
- ▶ Diskussion und Überlegungen zur Vermarktung und Nutzung des Stroms aus den PV-Anlagen an der Schule nach Auslaufen der Förderung
- ▶ Errichtung von Mitfahrerbanken an den gut befahrenen Ortsausgängen
- ▶ Wiederholung der Thermografie-Aktion für Interessierte im ganzen Gemeindegebiet im Winter 2021/22.

1.3. Optimierungsbedarf

- ▶ Erstellung eines Sanierungskonzeptes für kommunale Liegenschaften
- ▶ Aufnahme des Themas Energie in das touristische Standortmarketing
- ▶ Aktualisierung energetischer und gesetzlicher Zielvorgaben bei der Bauplanung
- ▶ Durchführung von Energieprojekten an der Schule und in den Kindergärten
- ▶ Schaffung von finanziellen Anreizen für Bürger bei Energieeffizienzmaßnahmen
- ▶ Aktualisierung des bestehenden Klimaschutzkonzeptes nach dessen Ablauf 2020

1.4. Gesamtergebnis im internen Audit 2020

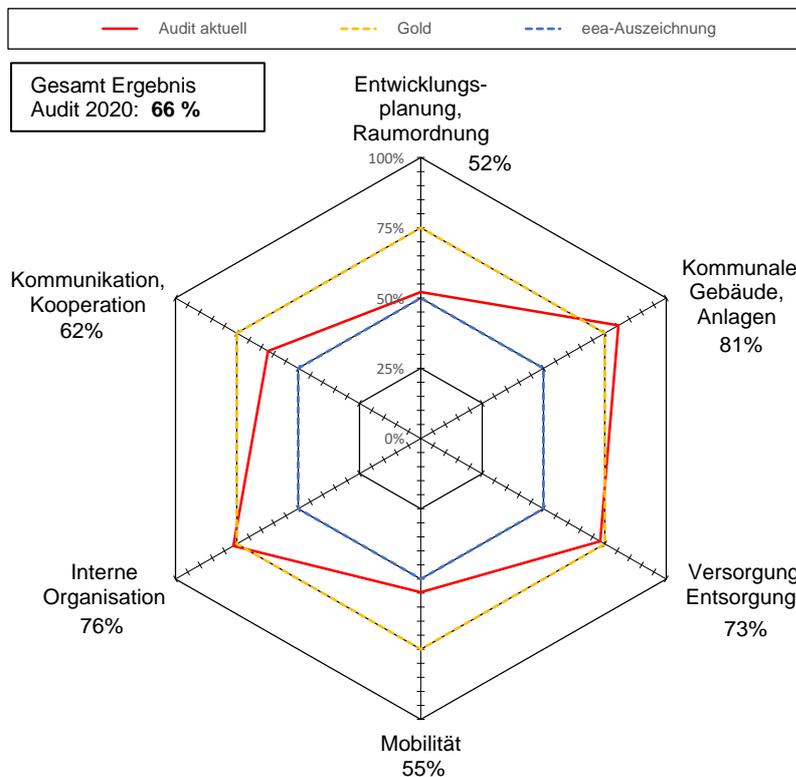


Abbildung 1 | Darstellung des aktuellen Standes der Maßnahmenumsetzung in den verschiedenen Handlungsfeldern

Anzahl möglicher Punkte:	351,0	(100 %)
Für die GOLD-Zertifizierung notwendige Punkte:	263,3	(75 %)
Anzahl erreichter Punkte (2017):	230,6	(66 %)

Der eea-Maßnahmenkatalog umfasst sechs kommunale Maßnahmenbereiche:

- ▶ Entwicklungsplanung, Raumordnung
- ▶ Kommunale Gebäude und Anlagen
- ▶ Versorgung, Entsorgung
- ▶ Mobilität
- ▶ Interne Organisation
- ▶ Kommunikation, Kooperation

Im eea-Netzdiagramm (Abbildung 1) sind alle sechs Maßnahmenbereiche aufgeführt. Dabei zeigt die gestrichelte blaue Linie den Zielerreichungsgrad von 50 % in jedem Maßnahmenbereich an und somit die Anforderung an eine eea-Auszeichnung. Die gelbe gestrichelte Linie steht für einen Zielerreichungsgrad von 75 % und die Anforderung für eine Auszeichnung in

Gold. Die rote Linie visualisiert den Umsetzungsgrad der Marktgemeinde Buchenberg in jedem einzelnen Maßnahmenbereich im Audit.

Insgesamt wurden bislang 230,6 Punkte erreicht und damit knapp 66 % der möglichen Punkte. Stärken und Schwächen der verschiedenen Bereiche zeigen die folgende Tabelle.

Deutlich werden die Leistungen der Gemeinde in den Bereichen "Kommunale Gebäude, Anlagen", "Versorgung, Entsorgung" und „Interne Organisation“ mit einem Zielerreichungsgrad von jeweils über 73 %. Potentiale liegen in den Bereichen "Entwicklungsplanung, Raumordnung“ und "Mobilität" mit jeweils knapp über 50 %. Klimaschutz-Aktivitäten sind besonders effektiv, wenn alle Handlungsfelder gleichermaßen bearbeitet werden. Dementsprechend sollten diese Bereiche bei der Planung von Maßnahmen besonders berücksichtigt werden.

Tabelle 1 I Umsetzungsergebnisse für die verschiedenen Handlungsfelder

	maximal	für die Kommune möglich	effektiv erreicht	Umsetzung in %
Entwicklungsplanung, Raumordnung	84	62	32,3	52,1
kommunale Gebäude, Anlagen	76	76	61,2	80,5
Versorgung, Entsorgung	104	35	25,6	73,1
Mobilität	96	64	35,0	54,7
interne Organisation	44	39	29,8	76,4
Kommunikation, Kooperation	96	75	46,7	62,3
<i>Summen</i>	<i>500</i>	<i>351</i>	<i>230,6</i>	<i>65,7</i>

Die Anzahl der möglichen Punkte ist von der maximalen Punktzahl 500 um 149 Punkte reduziert worden (Tabelle 1), da besonders im Bereich der Versorgung/Entsorgung zahlreiche Maßnahmen für die Gemeinde nicht relevant sind und sie daher keinen Handlungsspielraum hat. Die Reduktion der Punkte soll einen Ausgleich schaffen, um kleinere Kommunen im direkten Vergleich mit großen Kommunen nicht zu benachteiligen.

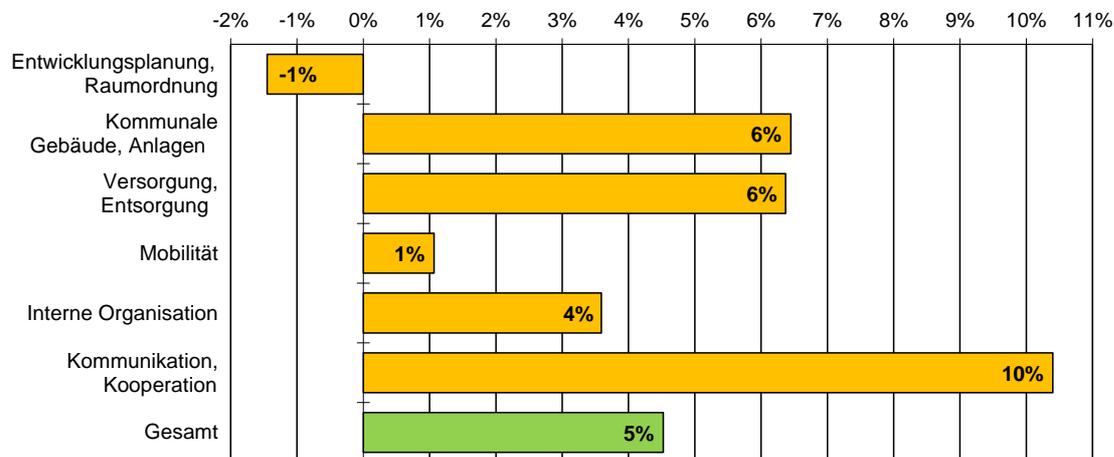


Abbildung 2 | Relative Veränderungen der Zielerreichungsgrade in den verschiedenen Handlungsfeldern gegenüber dem letzten externen Audit im Jahre 2018

Abbildung 2 veranschaulicht die relativen Veränderungen der Zielerreichungsgrade gegenüber dem vergangenen Audit. Demnach hat die Gemeinde in den Bereichen „Kommunale Gebäude, Anlagen“, „Versorgung, Entsorgung“, „Interne Organisation“ und „Kommunikation, Kooperation“ zum Teil deutliche Steigerungen realisieren können. In den Bereichen „Entwicklungsplanung, Raumordnung“ und „Mobilität“ konnte das erreichte Niveau in etwa gehalten werden.

Das Audit ist eine Momentaufnahme und bildet die vergangenen vier Jahre ab. Der European Energy Award macht die Erfolge einer Kommune bei Energieeffizienz und Klimaschutz mess- und sichtbar. Das Ergebnis ist ein Stärken-Schwächen-Profil, das Potenziale für eine künftige kommunale Energie- und Klimaschutzpolitik aufzeigt. Klimaschutz ist eine langfristige Aufgabe. Einzelmaßnahmen sind zwar wichtig, doch entscheidend ist die Kontinuität der Energie- und Klimaschutzpolitik über mehrere Jahre hinweg.

Tabelle 2 I Bewertung der Gemeinde im eea-Maßnahmenkatalog

	Maßnahmen	maximal möglich		effektiv	
1	Entwicklungsplanung, Raumordnung	84	62	32,3	52,1%
1.1	Konzepte, Strategie	32	28	19,9	71,1%
1.2	Kommunale Entwicklungsplanung	20	14	5,2	37,1%
1.3	Verpflichtung von Grundstückseigentümern	20	18	6,4	35,6%
1.4	Baugenehmigung, -kontrolle	12	2	0,8	40,0%
2	Kommunale Gebäude, Anlagen	76	76	61,2	80,6%
2.1	Energie- und Wassermanagement	26	26	21	80,8%
2.2	Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimawirkung	40	40	34,1	85,2%
2.3	Besondere Maßnahmen	10	10	6,2	61,6%
3	Versorgung, Entsorgung	104	35	25,6	73,3%
3.1	Unternehmensstrategie, Versorgungsstrategie	10	8	6,3	78,5%
3.2	Produkte, Tarife, Kundeninformation	18	3	2	66,7%
3.3	Lokale Energieproduktion auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	34	18	14,2	78,7%
3.4	Energieeffizienz Wasserversorgung	8	1	0,4	40,0%
3.5	Energieeffizienz Abwasserreinigung	18	4	1,8	45,0%
3.6	Energie aus Abfall	16	1	1	100,0%
4	Mobilität	96	64	35	54,6%
4.1	Mobilität in der Verwaltung	8	5	1,1	21,0%
4.2	Verkehrsberuhigung und Parkieren	28	16	10,1	63,1%
4.3	Nicht motorisierte Mobilität	26	24	14,5	60,4%
4.4	Öffentlicher Verkehr	20	7	3,7	52,9%
4.5	Mobilitätsmarketing	14	12	5,6	46,7%
5	Interne Organisation	44	39	29,8	76,3%
5.1	Interne Strukturen	12	8	6,2	77,5%
5.2	Interne Prozesse	24	23	15,6	67,7%
5.3	Finanzen	8	8	8	100,0%
6	Kommunikation, Kooperation	96	75	46,7	62,3%
6.1	Kommunikation	8	8	6,6	82,5%
6.2	Kommunikation und Kooperation mit Behörden	16	10	5,2	52,0%
6.3	Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	24	9	3,5	38,9%
6.4	Kommunikation und Kooperation mit EinwohnerInnen und lokalen Multiplikatoren	24	24	19,6	81,7%
6.5	Unterstützung privater Aktivitäten	24	24	11,8	49,2%
	Gesamt	500	351	230,6	65,7%

2. Ausgangslage / Situationsanalyse

Die Marktgemeinde Buchenberg liegt im Landkreis Oberallgäu und gehört zum bayerischen Regierungsbezirk Schwaben. Im Markt Buchenberg mit den Ortsteilen Kreuzthal, Eschach, Ahegg, Wirlings und etwa 50 weiteren Weilern wohnen ca. 4.150 Einwohner. Die Marktgemeinde erstreckt sich über eine Fläche von 58,11 km². Die Ortsmitte des Hauptortes liegt auf 895 m, höchste Erhebung ist der "Ursersberg" mit 1.129 m ü. NN.

Buchenberg liegt an der Staatsstraße ST2055. Auf Gemeindegebiet verläuft zusätzlich noch die Staatsstraße ST2376. Direkte Anbindungen an eine Autobahn oder Bundesstraße bestehen im Gemeindegebiet nicht. In unmittelbarer Nähe hat man im Süden Anschluss an die A980 als Teil der B12. Weitere Bundesstraßen in der Nähe sind die B19 sowie die B309.

Buchenberg ist eingebettet in das Allgäuer Voralpenland und trägt den Titel eines Luftkurortes. Geprägt von bäuerlichen Strukturen bewirtschaften auch heute noch viele Landwirte ihre Höfe im Gemeindegebiet. Im Laufe der Jahre haben sich neben der Landwirtschaft einige mittelständische Unternehmen und Handwerksbetriebe angesiedelt. Weiterhin ist der Tourismus im Sommer und Winter ein wichtiges wirtschaftliches Standbein der Gemeinde. Im Jahr 2020 wurden etwa 38.000 Gästeübernachtungen registriert. Die zuvor genannten Strukturen schaffen die Voraussetzung für einen aufstrebenden Ort, in dem seine Bürger gerne wohnen und leben.



**Markt
Buchenberg**

Landkreis:	Oberallgäu
Höhe:	893 m ü. NN
Fläche:	58,11 km²
Einwohner:	4.189 (2020)
Adresse der Verwaltung:	Rathaussteige 2 87474 Buchenberg
Webseite:	www.buchenberg.de
Bürgermeister:	Toni Barth

2.1. Energie- und klimarelevante Strukturen

Bürgermeister	Toni Barth
Gemeindebudget (gesamt) 2020	Einnahmen: 11 Mio € Ausgaben: 11 Mio €
Einwohner	4.157
Fläche	58,11 km ²
Anzahl Beschäftigte in der Verwaltung	13
Anzahl Beschäftigte im Bauhof	7
Vorsitzender: eea-Energieteam	Rolf Bischof
Bauamt	Florian Leiner
Elektrizitätsversorgung	Allgäuer Überlandwerk GmbH (AÜW), EnBW
Wärmeversorgung	Wärmeverbund Buchenberg GmbH & Co. KG
Wasserversorgung	Zweckverband Fernwasser- versorgung Oberes Allgäu
Abwasserverband	Abwasserverband Kempten
Abfallentsorger	Zweckverband für Abfallwirt- schaft Kempten (ZAK)

2.2. Endenergieverbrauch kommunaler Betrieb nach Energieträgern (2019, witterungsbereinigt)

Tabelle 3 I Endenergieverbrauch kommunaler Betrieb

Energieträger	Verbrauch 2019 in MWh	Anteil in %	Veränderung zu 2018 in %
Heizöl	14	1,4	-12,3
Kohle			
Flüssiggas	22	2,2	-19,1
Holz			
Fernwärme			
Strom			
Ökostrom	230	23,1	-1,7
Wärme aus EE ¹⁾	424	42,4	-12,0
Sonstige			
Treibstoff	310	31,0	+82,4
<i>Summen:</i>	<i>999</i>	<i>100</i>	<i>+7,6</i>

¹⁾Erneuerbare Energien: Holzhackschnitzel-Fernwärmenetz

Der dominierende Energieträger in den kommunalen Liegenschaften sind Holzhackschnitzel aus dem bestehenden Fernwärmenetz des Wärmeverbund Buchenberg, gefolgt von Treibstoffen und Strom (inklusive Straßenbeleuchtung). Auffallend ist die sehr deutliche Verbrauchssteigerung von Treibstoffen im Vergleich zum Vorjahr.

2.3. Entwicklung des Energieverbrauchs der Liegenschaften im kommunalen Energiemanagement

Das kommunale Energiemanagement wurde am 01. April 2012 in Zusammenarbeit mit dem Energie- und Umweltzentrum Allgäu begonnen. Dabei wurden in den Liegenschaften der Gemeinde Schwachpunkte identifiziert, Schulungen und Einweisungen der Gebäudeverantwortlichen und Nutzer erfolgten und die Verbrauchswerte wurden überwacht. Hierbei besucht ein Mitarbeiter von eza! die Liegenschaften und kontrolliert die Einstellwerte der Anlagentechnik, sowie die Umstellung von Sommer- auf Winterbetrieb bzw. umgekehrt. Zusätzlich werden die Verbrauchswerte monatlich erfasst. Folgende Leistungen wurden von eza! in diesem Zusammenhang erbracht:

- ▶ Die Durchführung von Einweisungen und Schulungen für das technische Personal (Hausmeisterschulungen),
- ▶ Überprüfung der monatlichen Brennstoff-, Strom- und Wasserverbräuche über eine EDV-gestützte Erfassung,

- ▶ Auswertung und Aufbereitung der Monatsverbräuche zu Monatsübersichten mit entsprechenden Anmerkungen und Warnhinweisen,
- ▶ Kontrolle der Jahresabrechnungen Strom, Brennstoff, Wasser,
- ▶ Überprüfung der Bezugsverträge Strom, Brennstoff, Wasser,
- ▶ Erstellung eines Energieberichtes,
- ▶ Vorschläge für technische und organisatorische Optimierung.

Zum 30. März 2015 endete das Kommunale Energiemanagement. Es gibt eine Fortführung vom 01. Juli 2015 bis 30. September 2019. Hierbei besuchte ein Mitarbeiter von eza! die Liegenschaften zweimal jährlich. Durch die Weiterführung bleiben die erzielten Einsparungen erhalten. Seit September 2019 führt die Gemeinde das Energiemanagement in allen Gebäuden in Eigenregie weiter. Verbrauchswerte werden in allen relevanten Liegenschaften monatlich abgelesen und protokolliert.

Gebäudeliste mit Flächen

Das Energie- und Umweltzentrum Allgäu (eza!) betreute folgende Liegenschaften des Marktes Buchenberg:

Gebäude	2019
Bauhof	60 m ²
Grund- und Mittelschule mit Turnhalle	7.400 m ²
Gasthof Kreuz	786 m ²
Summe	8.246 m²

Folgende Leistungen wurden von eza! hier erbracht:

- ▶ Monatliche Verbrauchserfassung und -auswertung mit Witterungsbereinigung des Wärmeverbrauchs
- ▶ Erstellen der Monatsauswertungen und Sofortmeldung bei auffälligem Mehrverbrauch
- ▶ Zwei Gebäudebegehungen pro Jahr;
- ▶ Erstellen des jährlichen Energieberichts

Die nachfolgenden Grafiken beziehen sich ausschließlich auf die Gebäude, welche seit 2015 von eza! betreut werden.

2.3.1. Wärmeverbrauch und -kosten

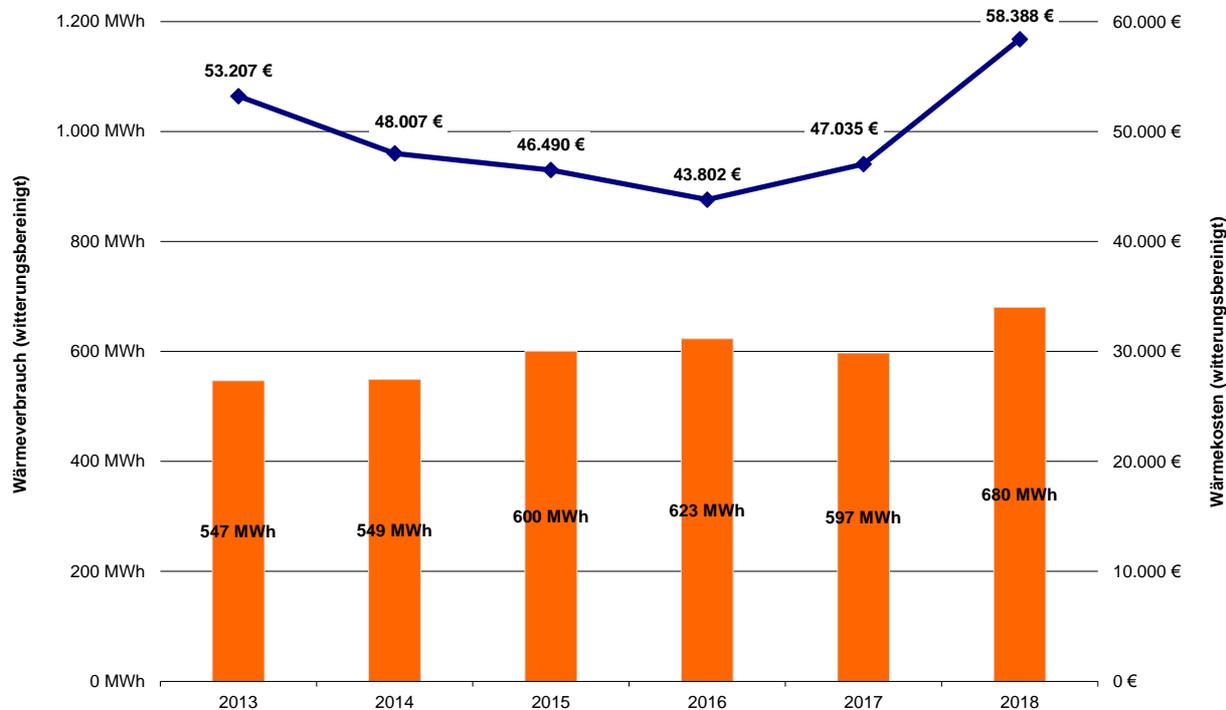


Abbildung 3 I Entwicklung der Wärmeverbrauchswerte und -kosten für die im kommunalen Energiemanagement betreuten Liegenschaften

In allen Liegenschaften sind die witterungsbereinigten spezifischen Verbräuche gegenüber dem Vorjahr gestiegen.

Der spezifische Verbrauch des Bauhofs liegt weit über den Mittelwerten der ages-Studie (Gesellschaft für Energieplanung und Systemanalyse m.b.H.). Diese entsprechen auch den verwendeten Kennwerten im European Energy Award. Das liegt vermutlich an der angegeben beheizten Fläche von 60 m². Der Kennwert der Schule liegt im Bereich des Zielwertes. Der Zielwert wird aus dem besten Viertel der Gebäude und der Mittelwert aus allen erfassten Verbräuchen ermittelt.

Die Witterungsbereinigung sorgt z. T. für einen steigenden Wärmeverbrauch 2018 gegenüber 2017. Stellt man den Verbrauch nicht witterungsbereinigt dar, so ist der Verbrauch gesunken, bzw. fast gleich geblieben.

2.3.2. Stromverbrauch und -kosten

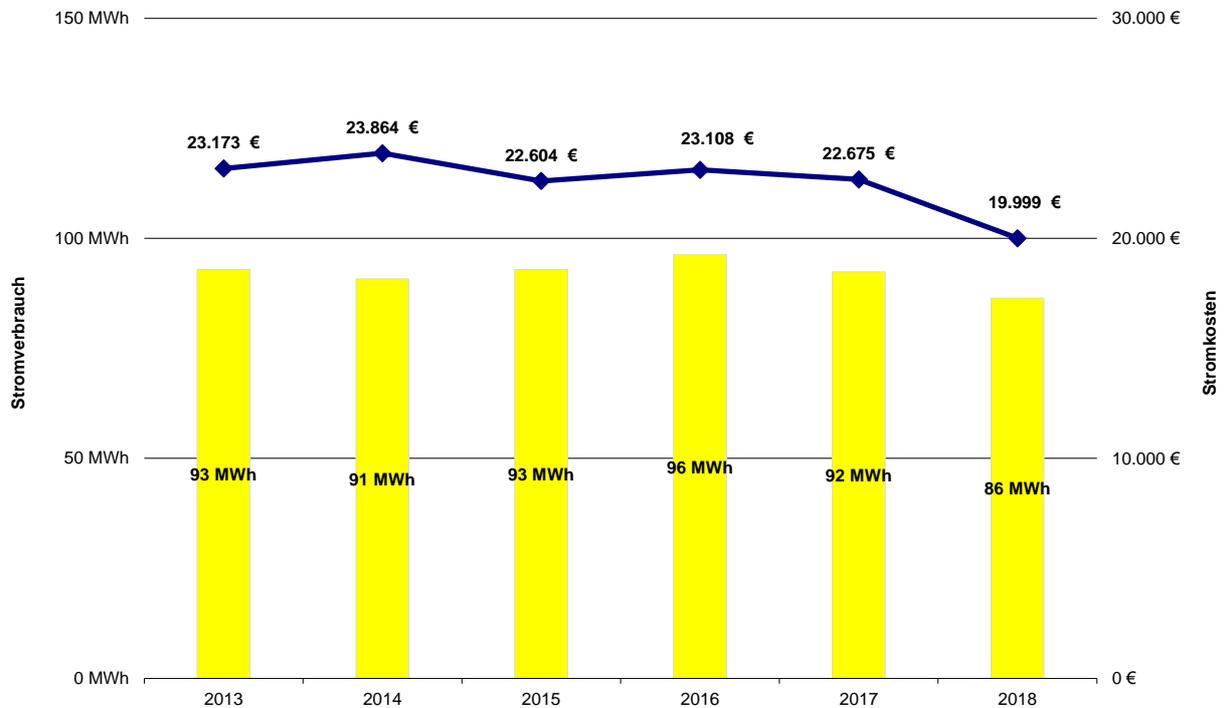


Abbildung 4 I Entwicklung der Stromverbrauchswerte und -kosten für die im kommunalen Energiemanagement betreuten Liegenschaften

Der Verbrauch im Bauhof ist gegenüber dem Vorjahr gestiegen. Grund hierfür ist der gestiegene Verbrauch in der Werkstatt. Je nachdem wieviel in der Werkstatt gemacht wird erhöht oder reduziert sich dort auch der Stromverbrauch.

2.3.3. Wasserverbrauch und -kosten

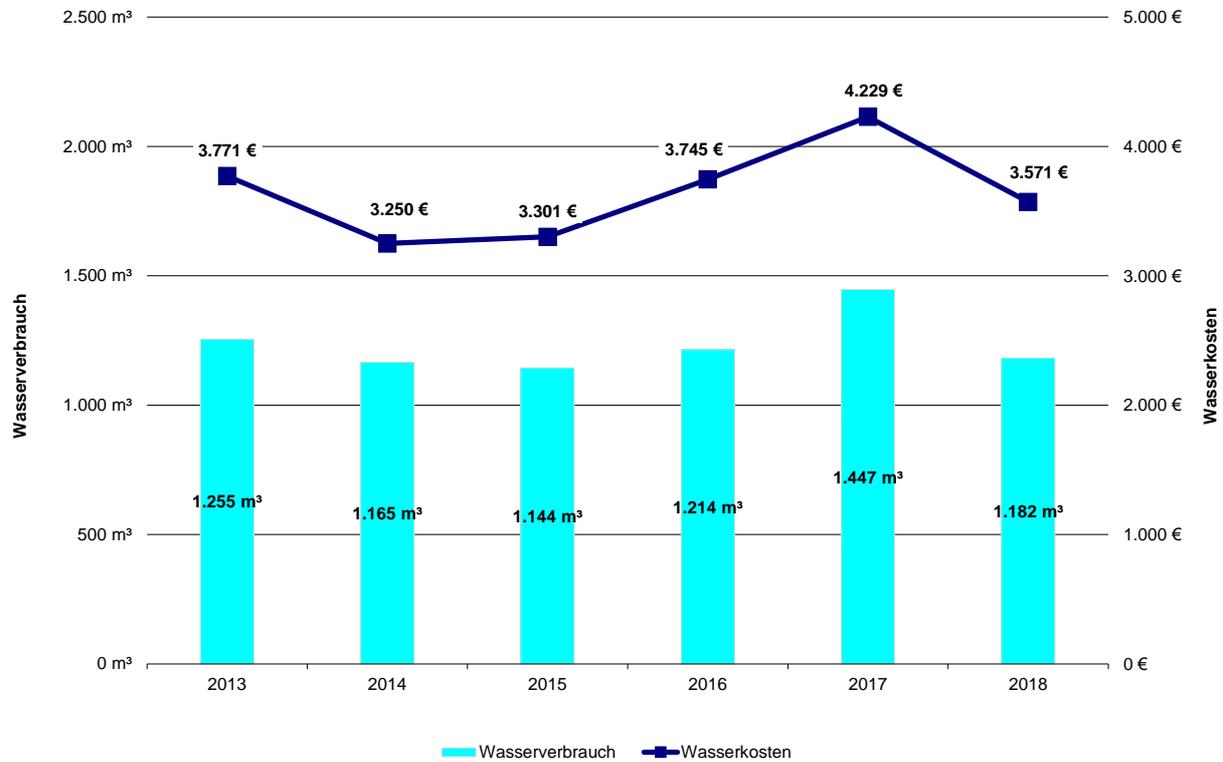


Abbildung 5 I Entwicklung der Wasserverbrauchswerte und -kosten für die im kommunalen Energiemanagement betreuten Liegenschaften

Der Wasserverbrauch ist 2018 im Bauhof sehr stark gestiegen. Dies ist auf den extrem heißen Sommer zurückzuführen. Pflanzen mussten deutlich mehr gegossen werden und Haushalte, die üblicherweise ihr Wasser aus den eigenen Quellen beziehen, mussten zusätzliches Wasser bei der Gemeinde abholen, da die eigenen Quellen nicht ausreichend Wasser zur Verfügung stellten. Der Mehrverbrauch im Jahr 2018 trat fast ausschließlich in den Monaten Mai, August und September auf.

2.4. Szenarien und Absenkpfade

Nach Kenntnis der Energie- und CO₂-Bilanz mit 2014 als letztem Bilanzierungsjahr hat sich das Energieteam zum Ziel gesetzt aus den Ergebnissen mögliche Szenarien für zukünftige Entwicklungen abzuleiten und das bestehende energiepolitische Leitbild mit quantifizierten und realistischen Zielvorgaben zu ergänzen. Als Bewertungs-Parameter wurden hierfür Strom- und Wärmeverbrauch pro Einwohner sowie Strom- und Wärmeproduktion aus erneuerbaren Energieträgern festgelegt. Gemäß der vorliegenden Bilanz sind die Verbrauchswerte in beiden Bereichen in den vergangenen vier Jahren (2010 bis 2014) kontinuierlich zurückgegangen, während die Produktion aus erneuerbaren Energien stetig zugenommen hat. Die vom Energieteam erarbeiteten und vom Gemeinderat beschlossenen Zielvorgaben orientieren sich an der Fortschreibung der Trends aus den vergangenen Jahren. Prognosen für zukünftige Entwicklungen im Energiebereich sind grundsätzlich mit großen Unsicherheiten behaftet, denn der eingesetzte Energie-Mix unterliegt vielen Einflussfaktoren (z.B. wirtschaftliche Entwicklungen, Förderbedingungen, Ressourcenverfügbarkeit, weltpolitische Lage etc.). Aus diesem Grund wurde bewusst ein relativ kurzer Zeithorizont bis 2023 gewählt.

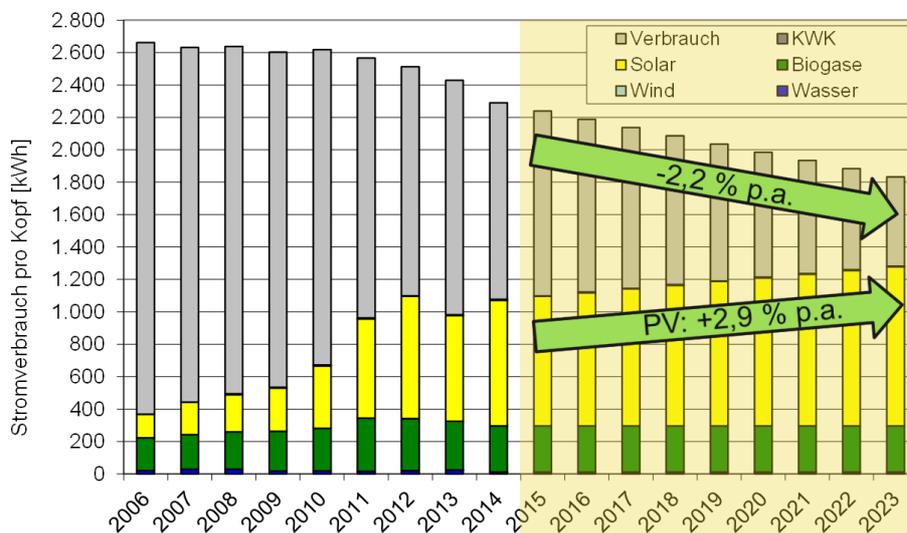


Abbildung 6 I Szenario zur Entwicklung der Stromverbrauchswerte pro Einwohner im Falle der Erreichung der Zielvorgaben des quantifizierten Energieleitbildes der Gemeinde

Die ausformulierten beschlossenen Ziele sind im Kapitel 1 gelistet. Deren bilanzielle Darstellung im Falle der Erreichung sind in Abbildung 6 und Abbildung 7 zu finden. Prognostizierte Werte (2015 und später) befinden sich unter dem transparenten Feld in der rechten Hälfte der Abbildungen. Für den Strombereich bedeuten die jährlichen Verbrauchsreduzierungen eine Verringerung des Pro-Kopf-Bedarfs um 20 % bis 2023 gegenüber dem

Basisjahr 2014 sowie eine Erhöhung des erneuerbaren Anteils auf 70 % vom Gesamtstromverbrauch, wobei sich die PV-Produktion um 27 % steigern sollte.

Für den Wärmebereich bedeuten die jährlichen Verbrauchsreduzierungen eine Verringerung des Pro-Kopf-Bedarfs um 15 % bis 2023 gegenüber dem Basisjahr 2014 sowie eine Erhöhung des erneuerbaren Anteils auf 70 % vom Gesamtwärmeverbrauch, wobei sich die Nutzung von holzartigen Brennstoffen um 22 % steigern sollte.

In beiden Szenarien werden die im Gemeindegebiet vorhandenen Erzeugungspotenziale bei Weitem nicht ausgeschöpft (siehe auch Potenzialabschätzungen im Energiekonzept Buchenberg 2020 aus dem Jahr 2013).

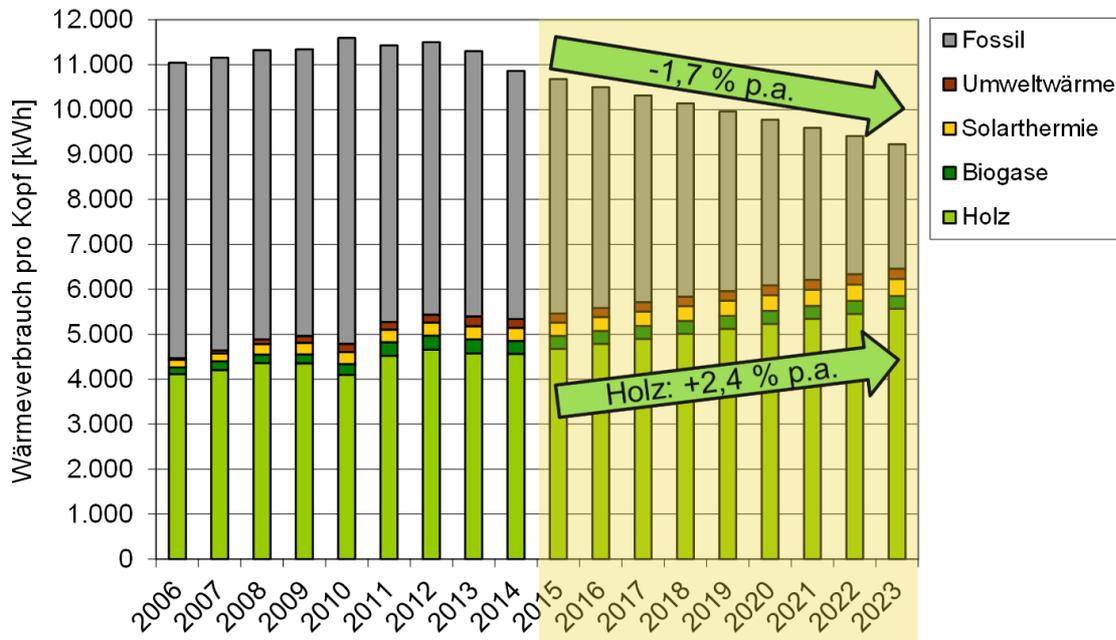


Abbildung 7 | Szenario zur Entwicklung der Wärmeverbrauchswerte pro Einwohner im Falle der Erreichung der Zielvorgaben des quantifizierten Energieleitbildes der Gemeinde

Im Jahr 2021 ist zur Erfolgskontrolle geplant eine neue Energie- und Treibhausgas-Bilanz zu erstellen. Nach Kenntnis der neuen Zahlen wird es möglich sein, Ziel- und Ist-Werte miteinander zu vergleichen und daraus zukünftige Maßnahmen gezielter abzuleiten.

2.5. Kennzahlen

Tabelle 4 I Kennzahlen der Gemeinde Buchenberg

Parameter	Einheit	Wert Buchenberg	Mittelwert Deutschland
Wohnfläche in Wohngebäuden pro Einwohner 2019	m ² / EW	49,6	45,5
Einwohner pro Wohneinheit 2019	Personen / Wohneinheit	2,3	2,0
CO ₂ -Emissionen gesamt 2014	t	23.422	
CO ₂ -Emissionen pro Einwohner und Jahr 2014	t/EWa	5,7	10,1
Gesamt-Wärmeenergiebedarf der Kommune pro Einwohner 2014	kWh / EW a	10.984	14.157
Gesamt-Strombedarf der Kommune pro Einwohner 2019 (nur AllgäuNetz)	kWh / EW a	2.179	6.972
Anteil erneuerbarer Energien am Wärme- energiebedarf der gesamten Kommune 2014	%	49	14
Anteil Produktion erneuerbarer Strom am gesamten Stromverbrauch der Kommune 2019 (nur AllgäuNetz)	%	51	42
Verbrauch Wärme (witterungsbereinigt) pro Fläche kommunale Gebäude 2019	kWh / m ² a	49	n.b.
Verbrauch Strom pro Fläche kommunale Gebäude 2019	kWh / m ² a	10	n.b.
Verbrauch Wasser pro Fläche kommunale Gebäude 2019	Liter / m ² a	142	n.b.
Anteil erneuerbare Wärme an gesamter Wärme kommunale Gebäude 2019	%	92	n.b.
Anteil zertifizierter Ökostrom und Eigenstrom am Gesamtstrom kommunale Gebäude 2019	%	100	n.b.
Photovoltaikanlagen - installierte Leistung pro 1000 Einwohner (Dezember 2019, nur AllgäuNetz)	kWp / 1000 EW	822	590
Gesamtverbrauch Strom für Straßenbeleuchtung 2019	kWh	66.133	n.b.
Verbrauch Strom Straßenbeleuchtung pro km 2019	kWh / km	4.860	n.b.
Verbrauch Strom Straßenbeleuchtung pro Lichtpunkt 2019	kWh / Lichtpunkt	168	n.b.
Pkw pro 1000 Einwohner 2019	Anzahl / 1000 EW	668	566

3.2. Aktivitäten im Maßnahmenbereich 2 (Kommunale Gebäude, Anlagen)



- ▶ Installation von **gemeindeeigenen PV-Anlagen** auf kommunalen Dachflächen. Nach Erstellung einer Wirtschaftlichkeitsprüfung für PV-Anlagen auf kommunalen Dachflächen konnten verschiedene Dachflächen des Marktes Buchenberg hinsichtlich ihrer Eignung für die Installation von Solarstromanlagen (auch im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit) positiv bewertet werden. Als erste Maßnahme wurde auf dem Dach des verpachteten Gasthof Kreuz eine PV-Anlage mit 15 kWp mit der Möglichkeit zur Heizungsunterstützung bzw. Brauchwassererwärmung installiert und 2015 in Betrieb genommen. Im April 2016 wurde die zweite Anlage auf der Kläranlage Wirlings mit 8 kWp installiert und im Juni 2016 folgte die dritte Anlage auf dem Buchenberger Rathaus mit 9 kWp. In allen Gebäuden kann der produzierte Strom selber genutzt werden.

Kontinuierliche Umsetzung der Verbesserungsvorschläge aus dem **kommunalen Energiemanagement** bis Herbst 2019 mit vorbildlichen Wärmeverbrauchswerten. Seitdem erfolgen das Energiemanagement und das Controlling der Verbrauchswerte in Eigenregie. Folgende Einzelmaßnahmen wurden zwischen 2018 und 2020 durchgeführt: Durchführung und Abschluss des nächsten Sanierungsabschnittes in der Schule (Mittelschule, Mensa, Schulaulen). Schrittweise Erneuerung der Beleuchtung in der Schule. Hydraulischer Heizungsabgleich und ein teilweiser Wechsel der Heizkörperventile im Gasthof „Kreuz“ und in der Schule. LED-Umrüstung der Sporthallenbeleuchtung mit Umkleiden und Gängen.

- ▶ Durchführung der **energetischen Sanierung des Kindergartens** – Umsetzung des vorliegenden Sanierungskonzeptes. Im Jahr 2017 wurde der veraltete Gebäudebestand generalsaniert mit einer gleichzeitig deutlichen Verbesserung der energetischen Situation, weil auch zahlreiche energetische Sanierungsmaßnahmen vollzogen wurden. Ziel: Einsparung von Energie und Senkung der Energiekosten. Es wurden einheitlich LED-Beleuchtungen installiert und die zentrale Warmwasserbereitung wurde auf „dezentral“ umgestellt. Einbau einer innovativen Deckenheizung, so dass keine Konvektoren benötigt werden. Einbau einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Vollständige Dämmung der Gebäudehülle und neuen Fenstern. Nach Abschluss der Arbeiten wurden Thermografie-Aufnahmen erstellt. Die Sanierung ist abgeschlossen. Ein Monitoring der Verbrauchswerte wird durchgeführt.

Highlights im Maßnahmenbereich 2:

- ▶ Installation von **gemeindeeigenen PV-Anlagen** auf kommunalen Dachflächen
- ▶ Fortführung des **kommunalen Energiemanagements in Eigenregie** mit vorbildlichen Wärmeverbrauchswerten
- ▶ Durchführung der **energetischen Sanierung des Kindergartens**

3.3. Aktivitäten im Maßnahmenbereich 3 (Versorgung, Entsorgung)



Highlights im Maßnahmenbereich 3:

- ▶ **Strombedarfsdeckung zu 47%** aus erneuerbaren Quellen
- ▶ **Wärmebedarfsdeckung zu 49%** aus erneuerbaren Quellen

- ▶ Steigerung des Anteils **erneuerbarer Energien am Gesamtstromverbrauch** der Gemeinde von etwa 39% (2011) auf ca. 51% (2019).
- ▶ Der Anteil **erneuerbarer Energien am Gesamtwärmeverbrauch** der Gemeinde liegt bei etwa 49%, vor allem dank des im Jahr 1995 in Betrieb genommenen **Holz hackschnitzel-Heizwerkes** mit Fernwärmenetz, welches von der Wärmeverbund Buchenberg GmbH & Co.KG betrieben wird.

3.4. Aktivitäten im Maßnahmenbereich 4 (Mobilität)



Highlights im Maßnahmenbereich 4:

- ▶ **Umgestaltung der Schulstraße** und Ausstattung mit neuen Busbuchten sowie Querungshilfen.
- ▶ Neugestaltung des **Kirchplatzes** und des **Rathausumgriffs**
- ▶ **Neugestaltung der Buchenberger Ortsmitte** mit Schaffung von Ladestationen für Elektrofahrzeuge
- ▶ **Radwege Lückenschluss nach Ahegg** mit Anbindung an Kempten

- ▶ **Umgestaltung der Schulstraße** und Ausstattung mit neuen Busbuchten sowie Querungshilfen. Zusätzlich erfolgte eine Verkehrslenkung durch die Einrichtung einer Einbahnstraße, was zu einer Verkehrsberuhigung und zu einer Erhöhung der Sicherheit geführt hat.
- ▶ **Neugestaltung des Kirchplatzes und des Rathausumgriffs.** Neben der gestalterischen Aufwertung der Flächen wurden die Verkehrswege in ihrer Breite neu geordnet und angelegt. Speziell die Zugangssituation wurde behindertengerecht gestaltet und der Fußgängerbereich (Gehwege) wurde breiter. Im Gesamtbereich ist eine Geschwindigkeitsreduzierung vorgesehen. Eine neue überdachte Bushaltestelle wurde angelegt.
- ▶ **Neugestaltung der Buchenberger Ortsmitte** mit Schaffung von neuen Begegnungsmöglichkeiten mit einem modernen Lebensmittelmarkt mit Cafe und hoher Aufenthaltsqualität. Dabei wurden auch Lademöglichkeiten für Elektro-Autos, -Fahrräder und -Roller installiert.
- ▶ **Radwege-Lückenschluss vom Ortsteil Ahegg nach Buchenberg.** Durch das 1,2 km lange Teilstück ist Buchenberg nun mit Kempten durch einen lückenlosen Rad- und Gehweg verbunden. Die Strecke wird von Freizeitradlern und Pendlern überdurchschnittlich frequentiert.

3.5. Aktivitäten im Maßnahmenbereich 5 (Interne Organisation)

Nr.	Kurzbeschreibung Nr. Maßnahme	Maß- nahme	Von Kostler (C)	Zuständige Dr. Team Allgäu
Entwicklungsplanung Raumordnung_HF1				
L1	Bewertung der bestehenden qualifizierten Leitlinien mit leistungsfähigen Zielsetzungen.	111	Keine	Herr Barth
1	Aktualisierung der Energie- und CO ₂ Bilanz zur Energiekonzepte im Jahr 2016/17.	113	Keine	Keine
2	Verbindliche Festlegung mit Gemeinderatsbeschluss, dass bei künftigen Baugesetzen in der Planungsphase Verträglichkeitsanalysen durchgeführt werden und eine kostenoptimale Anordnung und Orientierung der Baukörper erfolgt.	132	Keine	Herr Barth
3	Einführung einer Punktsystem mit Rückverkopplungssystem für energieoptimiertes Bauen und den Einsatz erneuerbarer Energieträger für das nächste Baugesetz.	131	Keine	Herr Bucholt
4	Verständigung der Hausbesitzer auf der Webseite der Gemeinde mit Hinweis im Gemeinderatsrat.	042	Keine	Herr Lehner



Highlights im Maßnahmenbereich 5:

- ▶ **Qualitätssicherung** des Prozesses durch regelmäßige Auditierungen
- ▶ Ehrenamtliches **Energieteam** als Motor
- ▶ Teilnahme an **Weiterbildungsmaßnahmen** der Mitarbeiter

- ▶ Regelmäßige Bewertung der umgesetzten Aktivitäten im Rahmen der Teilnahme am European Energy Award und umfassende Energieplanung durch kontinuierliche Aktualisierungen des energiepolitischen Aktivitätenprogramms zur **Qualitätssicherung des Prozesses**.
- ▶ Vorwiegend ehrenamtlich arbeitendes **Energieteam** als Ideengeber, Entwicklungszentrale und Motor von Projekten.
- ▶ Regelmäßige Teilnahme von Verwaltungsmitarbeitern und Hausmeister an **Weiterbildungsmaßnahmen** zu aktuellen Energiethemen.

3.6. Aktivitäten im Maßnahmenbereich 6 (Kommunikation, Kooperation)



THERMOGRAFIEAKTION IN BUCHENBERG

ZIEL
Zusammenfassung aller Interessierten und eine gezielte Organisation der Durchführung.

WELCHER ZWECK soll erreicht werden.
Mit der Gebäudethermografie sollen Wärmeverluste an einem Gebäude erfasst und dargestellt werden. Ein Thermografiebericht informiert Sie anhand der erstellten Bilder über den Zustand Ihrer Immobilie in Bezug auf mögliche Wärmeverluste. Das Ergebnis dient als wichtige Grundlage für evtl. Modernisierungsmaßnahmen und kann von Energieberatern/Planern für weitere Beratungen genutzt werden.

WANN findet die Aktion statt?
Die Aktion findet zwischen Januar 2012 und März 2012 statt.

WELCHE Leistung erhalten Sie?
Sie erhalten einen Thermografiebericht mit 4 Thermografieaufnahmen Ihres Gebäudes.



Highlights im Maßnahmenbereich 6:

- ▶ Gewinn des landkreisweiten **Stromsparwettbewerbs** in beiden Kategorien
- ▶ Durchführung der **Kampagnen "Check-Dein-Dach" und „Check-Dein-Haus“** zur Sensibilisierung von Hausbesitzern.
- ▶ **Thermografie-Aktionen** für Hausbesitzer
- ▶ Präsentationen auf dem **Herbstmarkt**

- ▶ Gewinn des landkreisweiten **Stromsparwettbewerbs** in beiden Kategorien. Durchführung eines Stromsparwettbewerbs für Bürger und Vereine zur Motivation den Stromverbrauch zu reduzieren mit aufwendiger Öffentlichkeitsarbeit: Flyer an alle Haushalte, Plakate aufhängen, Infos auf Gemeinde-Webseite, Anschreiben an Vereine und Eröffnung einer Vereinswertung, kostenloser Verleih von Strommessgeräten, Maskottchen-Wettbewerb im Kindergarten, Einbindung von Schülern, Facebook-Meldungen etc. Die Gemeinde gewann den Wettbewerb als teilnehmerstärkste Gemeinde und auch die Teilnehmerin mit den größten Einsparungen kam aus Buchenberg. Preisüberreichung im November 2016 während der Oberallgäuer Energiewerkstatt.
- ▶ **Durchführung der Kampagnen "Check-Dein-Dach" (2019) und „Check-Dein-Haus“ (2020)** zur Sensibilisierung von Hausbesitzern für die Installation von Solaranlagen und für energetische Gebäudesanierungen. Dabei wurde das Solarkataster des Landkreises beworben, eine Infoveranstaltung durchgeführt, das Buchenberger Solar Video wurde auf der Webseite veröffentlicht sowie eine pressewirksame Musterberatung beim Altbürgermeister Windmüller durchgeführt.

Insgesamt wurden 34 Vor-Ort-Checks mit Beratungsprotokollen bei den Hausbesitzern durchgeführt.

- ▶ Viermalige Durchführung einer **Thermografie-Aktion** zur Sensibilisierung von Hausbesitzern für Sanierungsmaßnahmen. Insgesamt wurden 63 Gebäude untersucht.
- ▶ Regelmäßige Präsentationen des Energieteams auf dem **Herbstmarkt**. Das Energieteam hat sich bisher dreimal auf dem Buchenberger Herbstmarkt mit einem eigenen Stand und aktuellen Energiethemen präsentiert.

4. Anhänge

4.1. Energierrelevante Strukturen in der Gemeinde

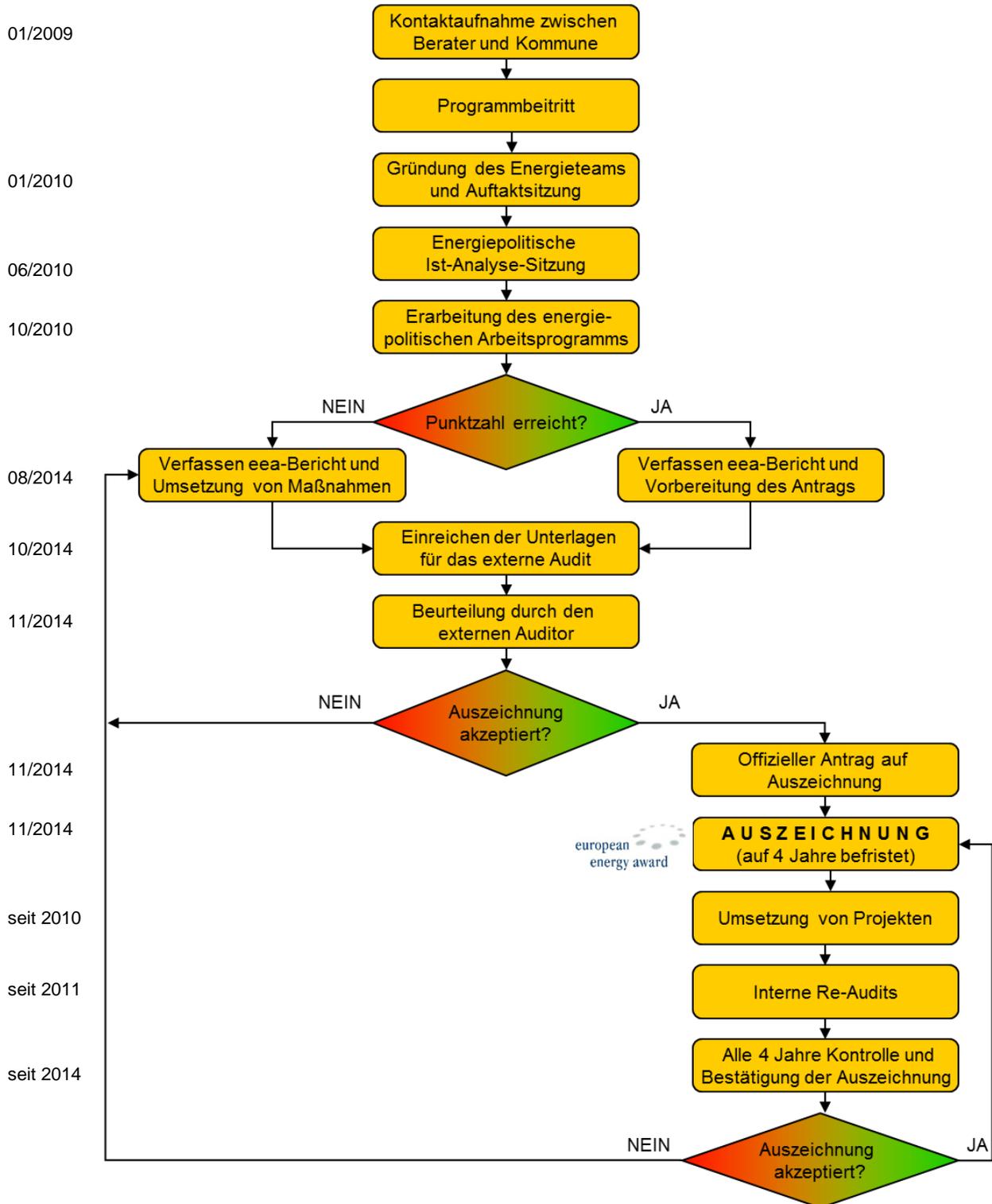
Kommunale Anlagen und Fahrzeuge	Anzahl
Schulhäuser	1
Verwaltungsgebäude	1
Bauhöfe	1
Sportplatzgebäude	1
Feuerwehrrhäuser	3
Sporthalle	1
Sonstige Gebäude	2
Leichenhaus	1
Gasthäuser	1
Kläranlagen	1
Sportanlagen inkl. Schwimmbäder	1
Gemeindeeigene Fahrzeuge (Bauhof/Straßenmeisterei)	9

4.2. Der European-Energy-Award-Prozess in der Gemeinde

Energieteam-Leiter	Rolf Bischof, Geschäftsleiter Marktgemeinde
Energieteam-Mitglieder und deren Funktion	Toni Barth, 1. Bürgermeister Heinrich Prestel, Gemeinderat Wolfgang Dürheimer, Gemeinderat Oliver Post Gerhard Redmann Georg Bischlager Alfred Wendel
eea-Berater	Dr. Thorsten Böhm
Bürgerbeteiligung	ja
Jahr Programmeintritt	2009

Jährliche Entwicklung

Prozentpunkte nach der Ist-Analyse (2010)	36 %
Prozentpunkte 1. internes Re-Audit (2011)	40 %
Prozentpunkte 2. internes Re-Audit (2013)	52 %
Prozentpunkte 3. internes Re-Audit (2014)	58 %
Prozentpunkte 1. externes Zertifizierungsaudit (2014)	58 %
Prozentpunkte 4. internes Re-Audit (2015)	57 %
Prozentpunkte 5. internes Re-Audit (2017)	62 %
Prozentpunkte 2. externes Zertifizierungsaudit (2018)	61 %
Prozentpunkte 6. internes Re-Audit (2020)	66 %



4.3. Benchmark 2020

Die folgende Grafik zeigt die Zielerreichung der Marktgemeinde Buchenberg im eea im Vergleich zu anderen eea-Kommunen in Deutschland mit einer Einwohnerzahl unter 10.000. Die gestrichelte Linie zeigt die durchschnittliche Zielerreichung vergleichbarer Kommunen (Anzahl 72 in Deutschland). In den Maßnahmenbereichen 2 (Kommunale Gebäude, Anlagen), 3 (Versorgung, Entsorgung); 5 (Interne Organisation) und 6 (Kommunikation, Kooperation) ist das Niveau vergleichbarer eea-Kommunen erreicht bzw. schon überschritten. In den anderen beiden Maßnahmenbereichen 1 und 4 (Entwicklungsplanung, Raumordnung und Mobilität) besteht noch Handlungsbedarf.

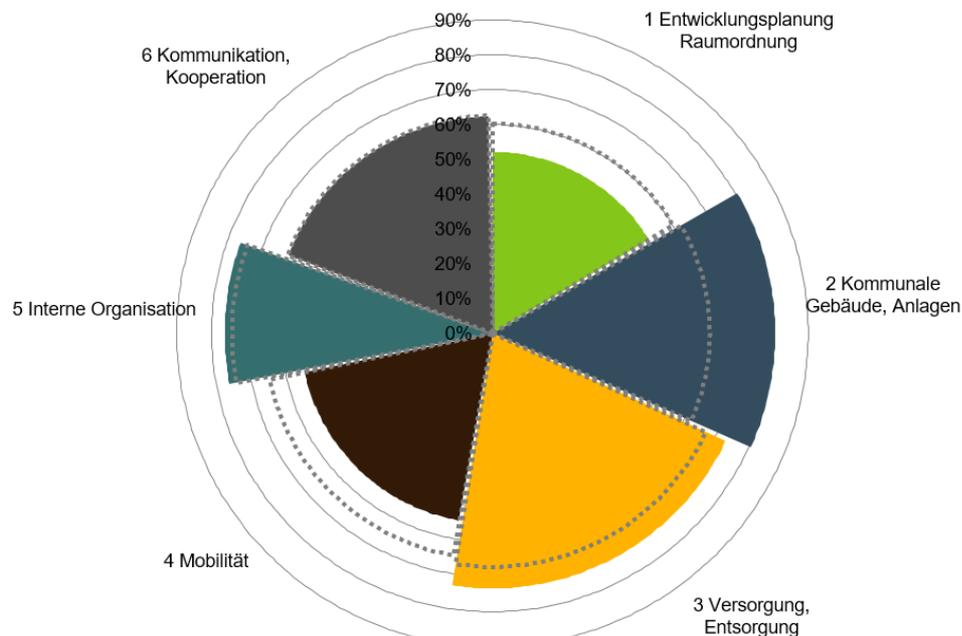


Abbildung 8 | Zielerreichung eea Buchenberg im Vergleich zu deutschen eea-Kommunen unter 10.000 Einwohnern (Stand IV/2019)

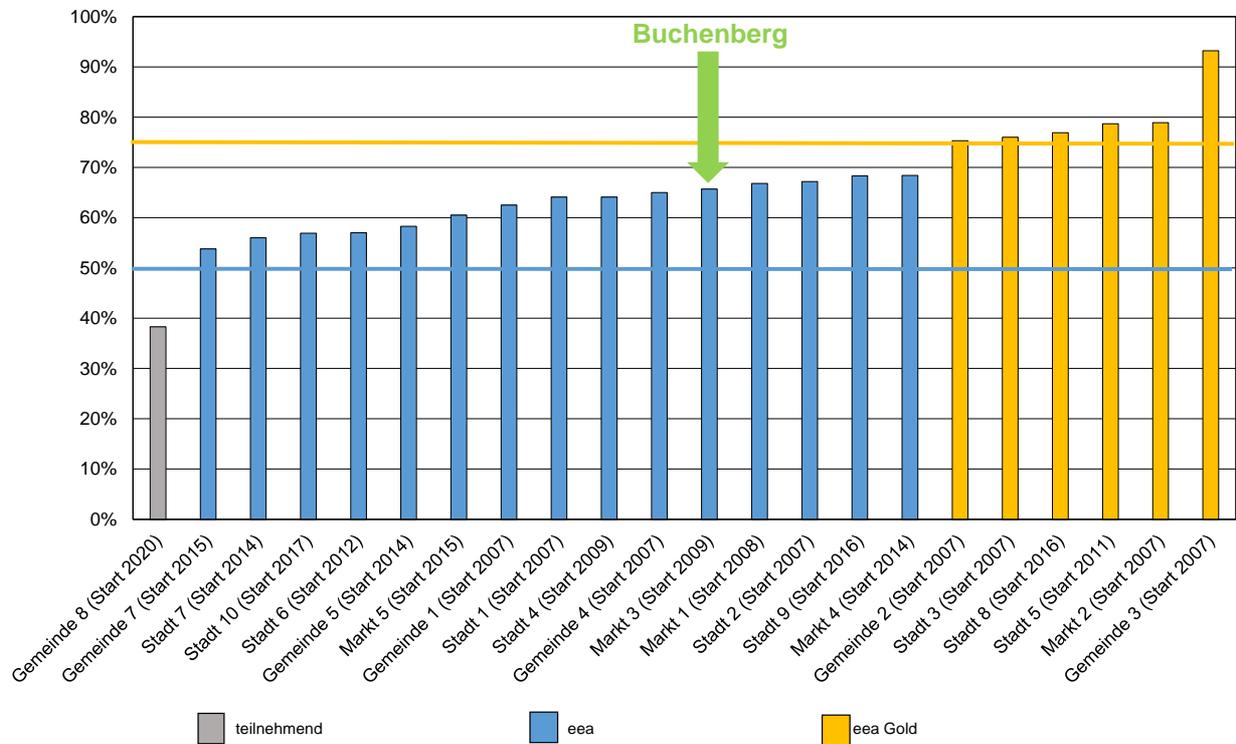


Abbildung 9 I Benchmark der eea-Kommunen in Bayern für das Jahr 2020. Angegeben ist jeweils das Jahr des Beitritts zum European Energy Award

In Abbildung 9 ist die Zielerreichung im Vergleich zu anderen eea-Kommunen in Bayern für die Marktgemeinde dargestellt. Dadurch ist ein Vergleich der energie- und klimapolitischen Leistungen aller eea-Kommunen in Bayern anhand des erreichten Prozentsatzes möglich.

4.4. Der European Energy Award® - Allgemeine Informationen zum Prozess

- ▶ Der European Energy Award® (eea) steht für einen Landkreis, eine Stadt oder Gemeinde, die – in Abhängigkeit ihrer Möglichkeiten – überdurchschnittliche Anstrengungen in der kommunalen Energiepolitik unternimmt.
- ▶ Mit dem eea verbunden ist die Implementierung eines strukturierten und moderierten Prozesses mit einer definierten Trägerschaft, Vorschriften zur Erteilung, Kontrolle und Entzug der Zertifizierung sowie einem Audit-Tool zur Bewertung der Leistungen.
- ▶ Der eza!-Klimaschutz begleitet fachlich und organisatorisch die Kommune auf dem Weg zum eea durch zielgerichtete Hilfestellungen, Vermittlung von Know-How und Fachleuten, zentrale Öffentlichkeitsarbeit sowie durch eine Vielzahl zusätzlicher Betreuungsangebote.
- ▶ Im Rahmen des European Energy Award® werden Maßnahmen erarbeitet, initiiert und umgesetzt, die dazu beitragen, dass erneuerbare Energieträger vermehrt genutzt und nicht erneuerbare Ressourcen effizient eingesetzt werden. Dies ist sowohl energiepolitisch sinnvoll, spart aber auch langfristig Kosten, die wiederum für andere Aktivitäten eingesetzt werden können.
- ▶ Eine Stadt oder Gemeinde, die mit dem European Energy Award® ausgezeichnet wurde, erfüllt – unter der Voraussetzung, dass sämtliche gesetzliche Auflagen eingehalten werden – die Anforderungen der ISO 14000 im energierelevanten Bereich.
- ▶ Städte und Gemeinden engagieren sich heute in einer Vielzahl von kommunalen Netzwerken. Durch die Teilnahme am European Energy Award® werden diese Absichtserklärungen in eine nachhaltige Energiepolitik überführt.
- ▶ Angelehnt an Qualitätsmanagementsysteme aus der Wirtschaft, wie z. B. Total Quality Management TQM, ist der European Energy Award® ein prozessorientiertes Verfahren, in welchem Schritt für Schritt die Verwaltungsprozesse und die Partizipation der Bevölkerung (Kundenorientierung) weiter verbessert werden.
- ▶ Aufgrund der klaren Zielsetzungen, der detaillierten Erhebung von Leistungsindikatoren, deren Quantifizierung und einem strukturierten Controlling- und Berichtswesen fügt sich der European Energy Award® optimal in eine moderne Verwaltungsführung ein.

4.4.1. Übersicht über die einzelnen Maßnahmenbereiche

Maßnahmenbereich 1: Entwicklungsplanung, Raumordnung

Der Bereich Entwicklungsplanung und Raumordnung umfasst alle Maßnahmen, die eine Kommune in ihrem ureigenen Zuständigkeitsbereich, der kommunalen Entwicklungsplanung, ergreifen kann, um die entscheidenden Weichen für eine bessere Energieeffizienz zu stellen und damit den Klimaschutz zu forcieren.

Die Maßnahmen reichen von einem energie- und klimaschutzpolitischen Leitbild über Festlegungen im Bereich der Bauleitplanung, von städtebaulichen Wettbewerben, verbindlichen Instrumenten beim Grundstücks(ver-)kauf, der Baubewilligung bis hin zur Energieberatung von Bürgern.

Maßnahmenbereich 2: Kommunale Gebäude, Anlagen

In diesem Bereich können die Kommunen direkte Einspareffekte für den kommunalen Haushalt durch die wirtschaftliche Reduzierung von Betriebskosten ihres eigenen Gebäudebestandes erzielen. Die Maßnahmen reichen von der Bestandsaufnahme über Energiecontrolling und -management bis hin zu Hausmeisterschulungen und speziellen Maßnahmen im Bereich der Straßenbeleuchtung.

Maßnahmenbereich 3: Versorgung, Entsorgung

Der gesamte Bereich Ver- und Entsorgung wird in enger Kooperation mit kommunalen Energie-, Abfall- und Wasserbetrieben oder auch mit überregionalen Energieversorgern entwickelt. Partnerschaften zwischen öffentlichen und privaten Trägern zur Organisation und Finanzierung der Maßnahmen entstehen gerade in diesen Bereichen.

Die Maßnahmen reichen von der Optimierung der Energielieferverträge, der Verwendung von Ökostrom, der Tarifstruktur, Nah- und Fernwärmeversorgung, der Nutzung erneuerbarer Energien, der Nutzung von Abwärme aus Abfall und Abwasser bis hin zur Regenwasserbewirtschaftung.

Maßnahmenbereich 4: Mobilität

In diesem Bereich werden kommunale Rahmenbedingungen und Angebote vorgestellt, welche Bürger ermutigen, verstärkt auf energiesparende und schadstoffarme oder -freie Verkehrsträger umzusteigen. Es geht also um Maßnahmen, die zur verstärkten Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel, des Fahrrads und von Fußwegen führen.

Die Maßnahmen reichen von Informationskampagnen und -veranstaltungen, der Verbesserung der Fuß- und Radwegenetze und des ÖPNV-Angebotes sowie der Planung von Schnittstellen zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern bis hin zur Parkraumbewirtschaftung, Temporeduzierung und

Gestaltung des öffentlichen Raumes bis hin zum Mobilitätsverhalten der öffentlichen Verwaltung einschließlich des kommunalen Fuhrparks.

Maßnahmenbereich 5: Interne Organisation

Die Kommune kann im Bereich ihrer internen Organisation und Abläufe dafür sorgen, dass das Energiethema gemäß dem energie- und klimapolitischen Leitbild von allen Akteuren gemeinsam verantwortet und vorangebracht wird. Hierzu gehört die Bereitstellung personeller Ressourcen, die Umsetzung eines Aktivitätenprogramms, Weiterbildungsmaßnahmen, das Beschaffungswesen, aber auch die Entwicklung und Anwendung innovativer Finanzierungsinstrumente zur Umsetzung von Maßnahmen.

Maßnahmenbereich 6: Kommunikation, Kooperation

Dieses Maßnahmenbereich fasst im Wesentlichen Aktivitäten zusammen, die auf das Verbrauchsverhalten Dritter abzielen z. B. von privaten Haushalten, Schulen, Gewerbetreibenden, Wohnungsbaugesellschaften und andere. Hierzu gehören Informationsaktivitäten wie Pressearbeit, Broschüren, Veranstaltungen, bis hin zur Etablierung von Energietischen mit energie- und klimapolitisch relevanten und interessierten Akteuren. Dazu zählen auch Projekte in Schulen, die Einrichtung von Informations- und Beratungsstellen, die Durchführung von Wettbewerben und das Auflegen kommunaler Förderprogramme. Auch zählen zu diesem Bereich alle Aktivitäten, die die Kommunen über ihre Stadt- und Gemeindegrenze hinweg im Sinne eines interkommunalen Erfahrungsaustausches in gemeinsamen Projekten mit anderen Kommunen umsetzt.

4.4.2. Das Punktesystem des eea

Die Bewertung der Energie- und Klimaschutzpolitik der Städte/Gemeinden erfolgt auf Basis eines Punktesystems. Die grundsätzliche Verteilung der Punkte auf die Maßnahmenbereiche zeigt die nachfolgende Grafik. Es wird ermittelt welchen Handlungsspielraum die Kommune im jeweiligen Maßnahmenbereich hat und wie viel sie von den maximal möglichen Maßnahmen bereits umgesetzt hat (in %). Auf diese Weise wird sichergestellt, dass nur die Bereiche bewertet werden, wo die Gemeinde auch Einfluss hat. Auf diese Weise können sich auch große Städte mit kleinen Gemeinden vergleichen.

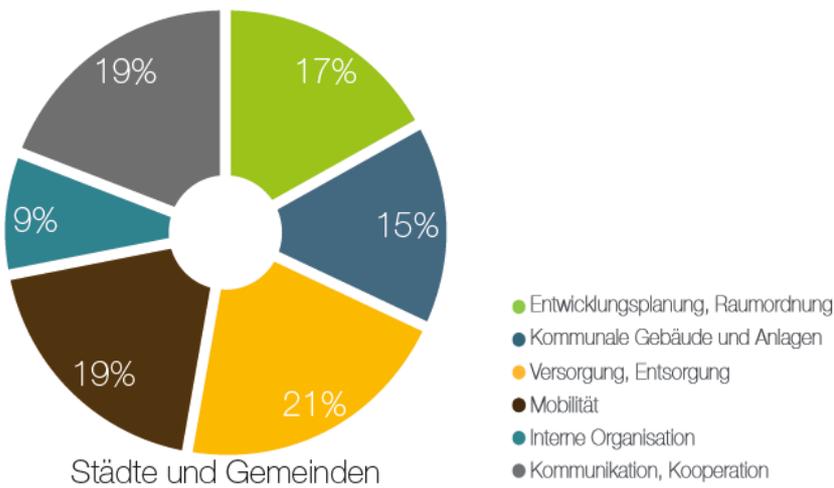


Abbildung 10 | Aufteilung der Punkte auf die jeweiligen Maßnahmenbereiche im eea