

eea-Bericht

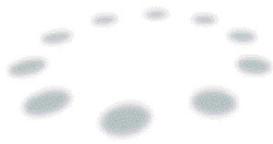
Markt Buchenberg

Stand August 2010



energie- & umweltzentrum allgäu
Dr. Thorsten Böhm
burgstraße 26
d-87435 kempten (allgäu)
fon 0831 960286-80
www.eza-klimaschutz.de

european
energy award

The logo for the European Energy Award, consisting of a circle of twelve grey dots arranged in a ring.

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	3
2	Der European Energy Award®	4
2.1	Übersicht über die einzelnen Handlungsfelder	5
2.2	Punktesystem	6
3	Ausgangslage / Situationsanalyse	7
3.1	Energie- und klimarelevante Strukturen in Politik und Verwaltung	7
3.2	Endenergieverbrauch der kommunalen Liegenschaften	8
3.3	Kennzahlen	9
4	Der European Energy Award® - Prozess	10
4.1	Das Energieteam	10
4.2	Energiepolitische Aktivitäten vor der Programmteilnahme	10
4.3	Erste Kontaktaufnahme	10
4.4	Beschluss zur Programmteilnahme	10
4.5	Auftaktsitzung	10
4.6	Abschluss der Ist-Analyse	10
4.7	Erarbeitung des energiepolitischen Aktivitätenprogramms	11
4.8	Zeit- und Ablaufplan zu den vorgenannten Punkten	12
5	Energiepolitischer Status auf der Basis des Audit-Tool	13
5.1	Übersicht	13
5.2	Bemerkungen zu den einzelnen Handlungsfeldern	15
6	Projektorganisation	18
6.1	Projektorganisation	18
6.2	Projektdokumentation	18
7	Anhang	19
7.1	Energierrelevante Strukturen	19
7.2	Vergleichszahlen zur quantitativen Beurteilung der kommunalen Aktivitäten	20

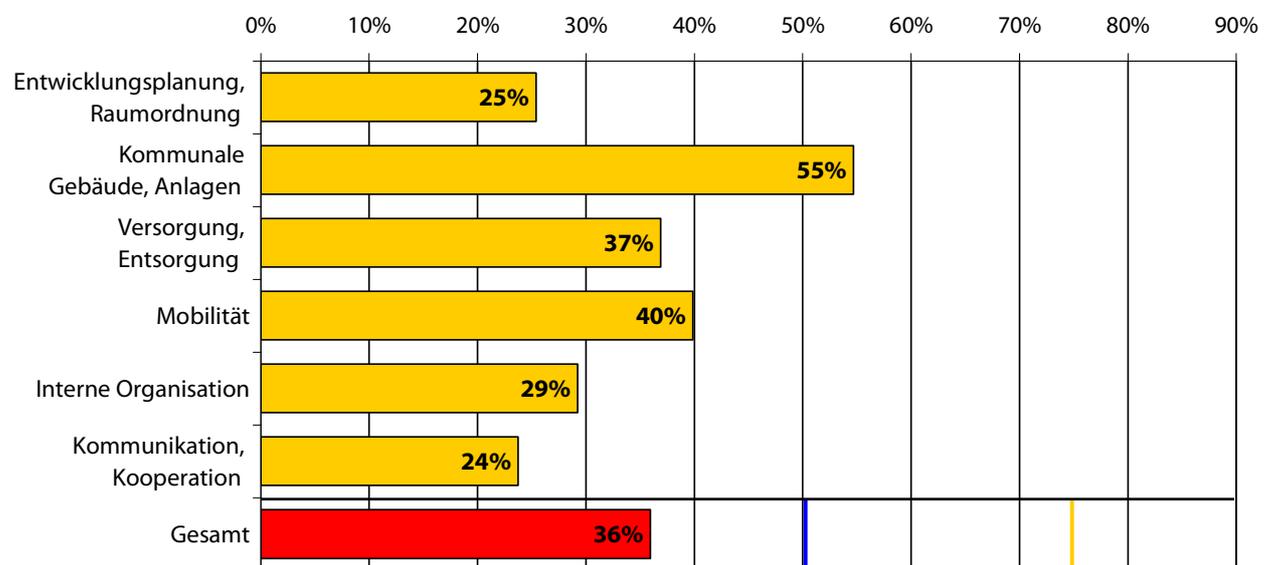
1 Zusammenfassung

Herausragende Leistungen der Kommune:

- Holzhackschnitzel-Fernwärmeversorgungsnetz
- Rückerstattungssystem für Bauherren im Rahmen des "Buchenberger Energiesparhauses"
- attraktives Fuß- und Radwegenetz
- sehr gute Anbindung an überregionale Wanderwege
- Einsatz von "Event-Bussen" bei Veranstaltungen

Handlungsbedarf besteht vor allem in folgenden Bereichen:

- Erstellung einer Energie- und CO₂-Bilanz für das Gemeindegebiet
- Formulierung eines quantifizierten energiepolitischen Leitbildes
- Erfassung der kommunalen Gebäudesubstanz und Haustechnik
- Monatliche Überwachung aller kommunalen Energieverbrauchswerte
- Erstellung eines Sanierungskonzeptes für kommunale Liegenschaften
- Aufnahme des Themas Energie in das touristische Standortmarketing
- Aktualisierung energetischer und gesetzlicher Zielvorgaben bei der Bauplanung
- Analyse und ggf. Pumpenaustausch der gemeindeeigenen Wasserversorgung
- Einrichtung einer neutralen und kostenlosen Energieberatung für die Bürger
- Informationsveranstaltungen und Aktionen zum Thema Energieeinsparung
- Durchführung von Energieprojekten an Schulen und Kindergärten
- Schaffung von finanziellen Anreizen für Bürger bei Energieeinsparmaßnahmen



Anzahl möglicher Punkte:	359,0	(100 %)
Für die Zertifizierung notwendige Punkte:	179,5	(50 %)
Anzahl erreichter Punkte:	129,0	(36%)



2 Der European Energy Award®

- 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.

2.1 Übersicht über die einzelnen Handlungsfelder

Handlungsfeld 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.

Handlungsfeld 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.

Handlungsfeld 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.

Handlungsfeld 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.

Handlungsfeld 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.

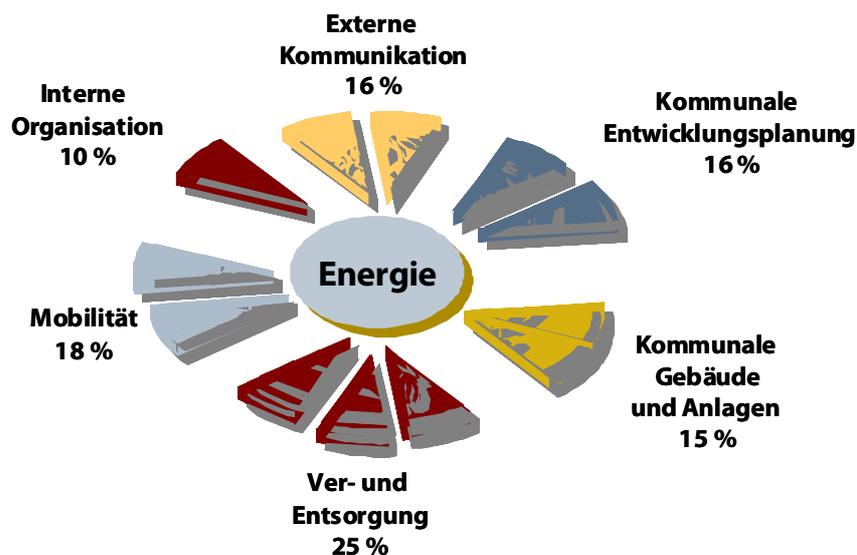
Handlungsfeld 6: Kommunikation, Kooperation

Dieses Handlungsfeld fasst im Wesentlichen Aktivitäten zusammen, die auf das Verbraucherverhalten 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.

2.2 Punktesystem

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.



3 Ausgangslage / Situationsanalyse

3.1 Energie- und klimarelevante Strukturen in Politik und Verwaltung

Bürgermeister	Toni Barth
Gemeindebudget (gesamt) 2009	Einnahmen: 1,48 Mio. EURO Ausgaben: 1,43 Mio. EURO
Einwohner (Grunddaten)	3.992
Fläche	58,11 km ²
Anzahl kommunaler Beschäftigter	16
Energierrelevante politische Gremien (Kommunale Ausschüsse/ Kommissionen)	Vorsitzende/r
Energieteam	Rolf Bischof
Energierrelevante Verwaltungsabteilungen	Leitung
Bauamt	Florian Leiner
Energie- und Wasserversorgung	Versorgung durch
Elektrizitätsversorgung	Allgäuer Überlandwerk GmbH (AÜW), EnBW
Wasserversorgung	Zweckverband Fernwasserversorgung Oberes Allgäu
Wärmeversorgung	Wärmeverbund Buchenberg GmbH & Co. KG
Gasversorgung	nicht vorhanden
Abwasserverband	Abwasserverband Kempten
Abfallentsorger	Zweckverband für Abfallwirtschaft Kempten (ZAK)

3.2 Endenergieverbrauch der kommunalen Liegenschaften

Energieträger	Verbrauch in GWh	in %	Kosten in Tausend EURO	in %
Heizöl				
Kohle				
Gas	0,026	2,2	1,95	2,8
Holz-Fernwärme	0,640	54,3	51,40	74,4
Fossile Fernwärme				
Elektrizität	0,344	29,2	0,69	1,0
Ökostrom	0,168	14,3	15,00	21,7
Wärme aus EE ¹⁾				
Sonstige ²⁾				
Treibstoff				
<i>Summen</i>	<i>1,178</i>	<i>100</i>		<i>100</i>

¹⁾Erneuerbare Energien: Solarthermie, Geothermie, Biomasse - fest, flüssig, gasförmig – etc.

²⁾Abfall, sonstige feste Brennstoffe, Flüssiggas etc.

3.3 Kennzahlen

Kennzahlen	Einheiten	Wert
Gesamt-Wärmeenergiebedarf der Kommune pro Einwohner	kWh / Jahr und Einwohner	wird noch ermittelt
Anteil erneuerbarer Energien am Wärmeenergiebedarf der gesamten Kommune	%	wird noch ermittelt
Anteil erneuerbarer Energien am Wärmeenergiebedarf der kommunalen Gebäude	%	95,4
Wärmeenergiebedarf der kommunalen Gebäude pro Einwohner	kWh / Jahr und Einwohner	166,8
Strombedarf der kommunalen Gebäude pro Einwohner	kWh / Jahr und Einwohner	30,0
Anteil kommunaler Ökostromerzeugung plus Ökostromeinkauf für kommunale Gebäude	%	100,0
Stromverbrauch der öffentlichen Straßen- und Wegebeleuchtung pro Einwohner	kWh / Jahr und Einwohner	21,2
Dezentrale Kraftwärmekopplungsanlagen auf kommunalem Gebiet, Anschlussleistung in kW _{el} pro Einwohner	kW _{el} / Einwohner	nicht vorhanden
Solarthermische Anlagen zur Brauchwassererwärmung und Heizungsunterstützung	m ² / Einwohner	nicht bekannt
Radweglänge / 1000 Einwohner	m / 1000 Einwohner	14.780
Anteil der Straßenlänge mit verkehrsberuhigten Zonen an der Gesamtstraßenlänge	%	10
Jährlich ausgeschüttete Summe für die direkte Förderung von Energieprojekten	EURO / Einwohner	0,0

4 Der European Energy Award® - Prozess

4.1 Das Energieteam

Energieteam-Leiter	Rolf Bischof, Geschäftsleitung
Energieteam-Mitglieder und deren Funktion	Toni Barth, 1. Bürgermeister Hubert Hohl, Gemeinderat Gabriele Meyers, Gemeinderätin Gerhard Redmann, Gemeinderat Wilhelm Buchenberg Heinrich Prestel Stefan Prestel
eea-Berater	Dr. Thorsten Böhm
Bürgerbeteiligung	ja
Jahr des Programmeintritts	2009

4.2 Energiepolitische Aktivitäten vor der Programmteilnahme

Die Kommune und private Abnehmer beziehen über das Fernwärmenetz des Wärmeverbunds Buchenberg GmbH & Co. KG Wärme aus Holzhackschnitzeln; die Gemeinde hält 60% der Anteile. Mit dem "Buchenberger Energiesparhaus" wurden bereits in den 90er Jahren energetische Vorgaben für Bauherren getroffen.

4.3 Erste Kontaktaufnahme

Am 12. Februar 2009 wurde der eea-Prozess in einem Vortrag durch eea-Berater Dr. Thorsten Böhm dem damaligen Arbeitskreis "Energie" vorgestellt.

4.4 Beschluss zur Programmteilnahme

Im Juli 2009 hat sich die Marktgemeinde Buchenberg schriftlich und verbindlich mit den Bedingungen für eine Teilnahme am eea einverstanden erklärt. Herr Rolf Bischof hat die Teamleitung übernommen.

4.5 Auftaktsitzung

Am 13. Januar 2010 fand die Auftaktsitzung statt, bei dem sich das Energieteam zum ersten Mal traf. Inhalt der Auftaktveranstaltung war die Vorstellung des Programms, der Instrumente und die weitere Vorgehensweise. Für die verschiedenen Bereiche des Maßnahmenkataloges wurden Verantwortliche benannt und ein grober Zeitplan verabredet. Die Koordination von übergeordneten Fragestellungen wurde von der Teamleitung übernommen.

4.6 Abschluss der Ist-Analyse

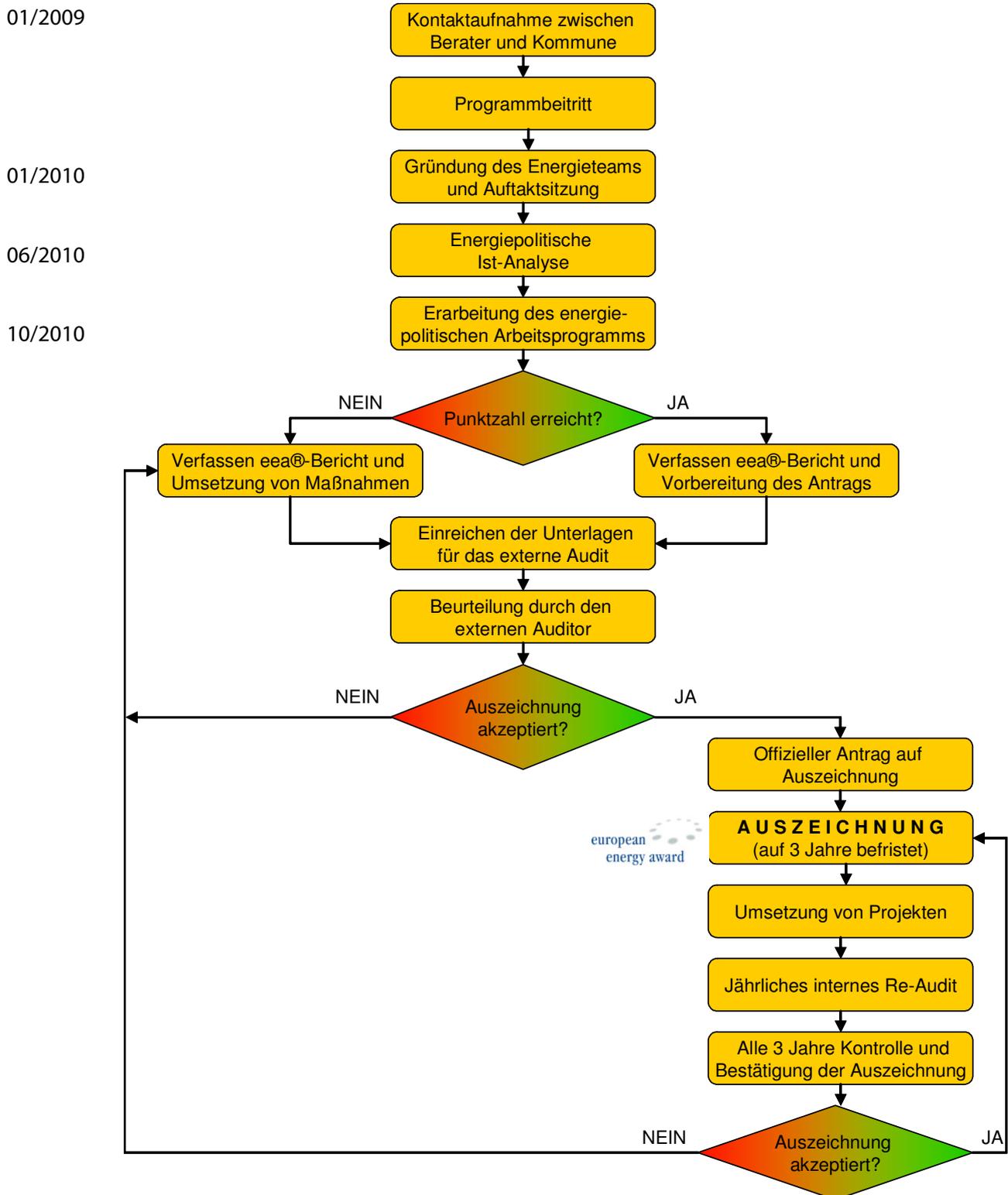
Offene Fragen, die bei der Bearbeitung der Fragebögen aufgetaucht waren, konnten in Telefongesprächen zwischen eza! und dem Teamleiter geklärt werden. Der Berater hat die Ergebnisse aus den Fragebögen in den EDV-gestützten Maßnahmenkatalog übertragen. Am 29. Juni 2010 fand die Ist-

Analyse-Sitzung statt. Es wurden alle Fragen zu den bis dahin nicht abgeschlossenen Maßnahmenbeschreibungen bearbeitet und die Bewertung des erreichten Standes der Maßnahmen erläutert. Im Anschluss daran hat der Berater den ersten Entwurf des eea-Berichtes erstellt.

4.7 Erarbeitung des energiepolitischen Aktivitätenprogramms

Auf Grundlage der abgeschlossenen Ist-Analyse und des ersten eea-Berichtes findet am 27. Oktober 2010 die erste Sitzung zur Erarbeitung eines energiepolitischen Aktivitätenprogramms statt. Dieses Programm soll der Wegweiser für die Umsetzung von Maßnahmen für die nächsten drei bis fünf Jahre sein. Das Programm wird zugeschnitten sein auf die speziellen Bedingungen in der Kommune, auf die Ansprüche an den Prozess, auf zeitliche Ressourcen und auch auf die finanziellen Mittel, die der Kommune zur Verfügung stehen.

4.8 Zeit- und Ablaufplan zu den vorgenannten Punkten



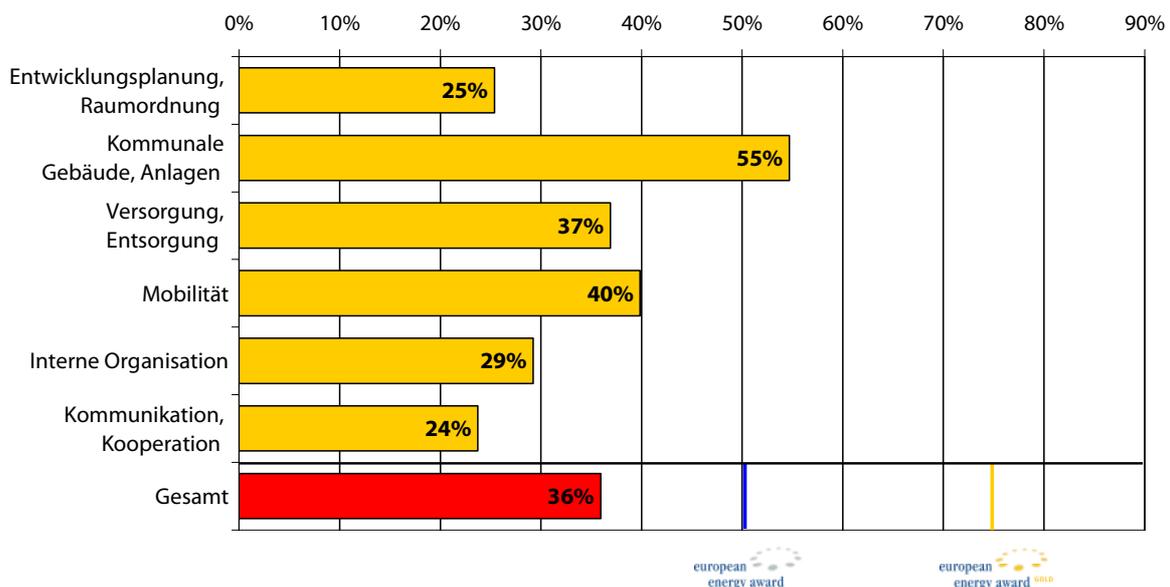
5 Energiepolitischer Status auf der Basis des Audit-Tool

5.1 Übersicht

Anzahl möglicher Punkte:	359,0	(100 %)
Für die Zertifizierung notwendige Punkte:	179,5	(50 %)
Anzahl erreichter Punkte:	129,0	(36 %)
Noch notwendige Punkte:	50,5	(14 %)

Die Anzahl der möglichen Punkte ist von der maximalen Punktzahl 500 um 141 Punkte reduziert worden. Dies ist im Wesentlichen auf rechtliche Grundlagen der Bundesrepublik Deutschland und des Landes Bayern (Maßnahmepaket 1.3, 3.2), den Ausgleich von Nachteilen im direkten Vergleich gegenüber kleineren bzw. größeren Kommunen (Maßnahmepaket 2.2 und 3.3) und auf fehlende Potentiale (Maßnahmepaket 3.1, 3.7) zurückzuführen.

Insgesamt wurden bislang 129,0 Punkte erreicht und damit 36 % der möglichen Punkte. Stärken und Schwächen der verschiedenen Bereiche zeigen das folgende Profil und die nachfolgende Grafik:



Deutlich werden an dieser Darstellung bereits die Stärken im Bereich "Kommunale Anlagen", der über den für die Zertifizierung erforderlichen 50 % liegt. Die größten Potentiale liegen in den Bereichen "Kommunikation, Kooperation", "Entwicklungsplanung, Raumordnung" und "Interne Organisation". Dementsprechend sollten diese Bereiche bei den geplanten Maßnahmen besonders berücksichtigt werden, da hier noch große Einspareffekte mit geringem Aufwand zu erzielen sind. Im Vergleich zu anderen Kommunen erreicht die Gemeinde in der ersten Standortbestimmung einen relativ niedrigen Punktestand, der einen dringenden Handlungsbedarf unterstreicht.

Auswertung aktuelles Jahr

Massnahmen

1 Entwicklungsplanung, Raumordnung

- 1.1 Kommunale Entwicklungsplanung
- 1.2 Innovative Stadtentwicklung
- 1.3 Bauplanung
- 1.4 Baubewilligung, Baukontrolle

Total

2 Kommunale Gebäude, Anlagen

- 2.1 Energie- und Wassermanagement
- 2.2 Vorbildwirkung, Zielwerte
- 2.3 Besondere Maßnahmen Elektrizität

Total

3 Versorgung, Entsorgung

- 3.1 Beteiligungen, Kooperationen, Verträge
- 3.2 Produkte, Tarife, Abgaben
- 3.3 Nah-, Fernwärme
- 3.4 Energieeffizienz Wasserversorgung
- 3.5 Energieeffizienz Abwasserreinigung
- 3.6 Tarife Wasserversorgung, Wasserentsorgung
- 3.7 Energie aus Abfall

Total

4 Mobilität

- 4.1 Mobilitätsmanagement in der Verwaltung
- 4.2 Verkehrsberuhigung, Parkieren
- 4.3 Nicht motorisierte Mobilität
- 4.4 Öffentlicher Verkehr
- 4.5 Mobilitätsmarketing

Total

5 Interne Organisation

- 5.1 Interne Strukturen
- 5.2 Interne Prozesse
- 5.3 Finanzen

Total

6 Kommunikation, Kooperation

- 6.1 Externe Kommunikation
- 6.2 Kooperation allgemein
- 6.3 Kooperation speziell
- 6.4 Unterstützung privater Aktivitäten

Total

Gesamttotal

Umsetzungsqualität

Struktur, Prozess, gesellschaftliche Relevanz

maximal Punkte	möglich Punkte	effektiv Punkte	%
-------------------	-------------------	--------------------	---

38	26,0		
4	4,0	3,2	80%
24	18,0	8,8	49%
12	4,0	1,2	30%
78	52,0	13,2	25%

28	28,0	6,9	25%
44	44,0	32,7	74%
5	5,0	2,6	51%
77	77,0	42,1	55%

14	12,0	6,0	50%
27	5,0	5,0	100%
32	20,0	2,5	13%
7	1,0	0,3	25%
24	4,0	1,8	44%
3			
20			
127	42,0	15,5	37%

4	3,0	0,8	27%
26	26,0	7,3	28%
26	18,0	9,6	53%
24	16,0	9,8	61%
8	8,0	0,8	10%
88	71,0	28,3	40%

14	8,0	3,4	43%
20	19,0		
14	12,0	8,0	67%
48	39,0	11,4	29%

24	22,0	6,8	31%
10	8,0	5,1	64%
26	26,0	2,4	9%
22	22,0	4,2	19%
82	78,0	18,5	24%

500	359,0	129,0	36%
------------	--------------	--------------	------------

5.2 Bemerkungen zu den einzelnen Handlungsfeldern

1. Entwicklungsplanung, Raumordnung (25%)

In diesem Bereich ist insbesondere die Anwendung von behörden- und grundeigentümerverbindlichen Instrumenten bei der Bauplanung hervorzuheben. Im Neubaugebiet Warthausen muss jeder Bauherr seinen Wärmebedarf mit Hilfe eines Anschlusses an das seit Mitte der 90er Jahre bestehende Nahwärmenetz decken. Mit Vorgaben für solartechnisch günstige Orientierungen von Baukörpern in Neubaugebieten ist zudem eine weitere wertvolle Regelung getroffen worden. Im Neubaugebiet "Obere Rottach" erhielten die Bauherren zudem Rückerstattungen pro Quadratmeter Grundstücksfläche im Rahmen des Programms "Buchenberger Energiesparhaus", wenn der vorgesehene Heizwärmebedarf eingehalten bzw. unterschritten wurde. Das Programm wurde in den letzten Jahren nicht mehr an aktuelle Gesetzgebungen und energetische Standards angepasst. Das "Buchenberger Energiesparhaus" sollte als Qualitätssiegel mit Vorgaben für Mindeststandards der U-Werte von Bauteilen und für die Gesamt-Energieeffizienz der Gebäude an aktuelle Auflagen der EnEV 2009 angepasst und fortgeschrieben werden.

Im Bereich der kommunalen Entwicklungsplanung gibt es sehr großen Handlungsbedarf. Ein erster Schritt in die richtige Richtung ist der Gemeinderatsbeschluss zur Beauftragung der Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes unter Federführung des Landkreises Oberallgäu im Sommer 2010. Der nächste Schritt könnte die Erstellung eines Leitbildes mit quantifizierten Aussagen zur Energie und Klimapolitik sein. Hier könnten zukünftig Energiebilanzen und Energieplanungen helfen, klar definierte Zielsetzungen zu erreichen. Auch eine längerfristige Energieplanung, sowie eine flankierende jährliche Aktivitätenplanung könnten deutliche Verbesserungen bringen und für die Gemeinde eine wertvolle Hilfestellung bei der weiteren Entwicklung sein.

2. Kommunale Gebäude, Anlagen (55 %)

Der Einsatz von 83 % Natriumdampflampen in der Straßenbeleuchtung zeigt, dass die Gemeinde Energieeinsparungsmaßnahmen aufgeschossen gegenüber steht. Echte Energieeinsparungen gegenüber dem Stand vor der Leuchtensanierung können aber erst dann erreicht werden, wenn die Gemeinde zur damals praktizierten Teilnachtsabschaltung zurückkehrt. Eine Dimmung der Leuchten erfolgt in einigen Ortsbereichen bereits; weitere Einsparungen könnten durch Spannungsabsenkungen generiert werden.

Eine umfassende strategische Erfassung der Gebäudesubstanz und Haustechnik liegt bislang nicht vor. Auch die Abschätzung von Sparpotentialen wurde bislang nicht durchgeführt und spielt daher keine Rolle bei der Festlegung von Bau- und Sanierungsmaßnahmen.

Stromverbrauchswerte, Wärmeverbrauchsdaten und auch Wasserverbrauchsdaten werden zwar für alle Gebäude erfasst, jedoch nicht in jeder Liegenschaft immer zeitgleich kontrolliert. Die Schule ist mit etwa 80 % Anteil am gesamten Wärmeverbrauch der kommunalen Liegenschaften mit Abstand der größte Energieverbraucher. Lediglich hier werden alle Verbrauchswerte monatlich abgelesen und analysiert. Es ist zu empfehlen, eine kontinuierliche monatliche Überwachung und Auswertung der Verbrauchswerte für Wärme, Strom und Wasser in möglichst allen kommunalen Gebäuden zu etablieren. Dieses Vorgehen kann helfen, Schwachstellen aufzudecken und zu beheben und bietet ein erhebliches Einsparpotential. Grundsätzlich könnte dies sowohl vom internen Personal, als auch von externen Dienstleistungsunternehmen im Rahmen eines Energiemanagementsystems für die kommunalen Liegenschaften umgesetzt werden. Auf dieser Basis kann der laufende Betrieb optimiert werden, und in einem weiteren Schritt könnte dann auch die bereits angesprochene strategische Sanierungsplanung für den Gebäudebestand erarbeitet werden. Dieses

Vorgehen kann durch Schulungen im Bereich energierelevanter Themen für das für die Haustechnik verantwortliche Personal sinnvoll ergänzt werden.

Beispielgebend ist die 95-%ige Deckung des Wärmebedarfs kommunaler Gebäude durch das Fernwärmenetz eines Holzhackschnitzel-Heizwerkes. Zur Ergänzung könnten thermische Solaranlagen zum Einsatz kommen. Der Einsatz von erneuerbaren Systemen zur Stromgewinnung wie z. B. Photovoltaik bietet zusätzliches Entwicklungspotential. Hier ist grundsätzlich zu empfehlen, für Sanierungsmaßnahmen eine Richtlinie zur Prüfung des Einsatzes erneuerbarer Energieträger zu erstellen und diese dann in der Sanierungsplanung zu integrieren.

Vorbildlich ist ebenfalls der Einkauf von TÜV-zertifiziertem Wasserkraftstrom zur Deckung des kompletten Strombedarfs aller kommunalen Liegenschaften.

3. Versorgung, Entsorgung (37 %)

Aufgrund der Tatsache, dass die Strom- und Gasversorgung sowie die Abwasser- und Abfallentsorgung nicht im Verantwortungsbereich der Gemeinde liegen, sind die Handlungsmöglichkeiten in diesen Bereichen stark eingeschränkt oder gar nicht vorhanden. Zudem ist die Gemeinde nur mit einem Stimmenanteil von 0,2 % im Zweckverband "Fernwasserversorgung Oberes Allgäu" vertreten. Hier besteht ebenfalls nur eine geringe Möglichkeit der Einflussnahme.

Auf dem Gemeindegebiet sind aber auch mehrere gemeindeeigene Quellen vorhanden. Energieverbrauchswerte für die Wasserbereitstellung aus diesen Quellen wurden bislang nicht erfasst. Hier könnte die Gemeinde die Verbrauchswerte der einzelnen Prozessschritte erfassen und eventuell vorhandene ineffiziente oder veraltete Pumpen austauschen.

Bereits seit 20 Jahren wird in Neubaugebieten Regen- und Schmutzwasser in Trennsystemen abgeführt. Bei anstehenden Kanalsanierungen sollte ebenfalls eine Trennung von Regen- und Schmutzwasser vorgesehen werden.

Der Anteil erneuerbarer Energien an der Gesamtwärmeerzeugung wird im Rahmen der Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes durch eine Energie- und CO₂-Bilanz im Jahr 2011 erfasst werden. Daraus werden sich Handlungsspielräume für Privathaushalte und für Gewerbetreibende ableiten lassen.

Ein Gemeinderatsbeschluss zur Zweckbindung eines Teils der Konzessionserträge könnte zudem mittelfristig die Finanzierung von Energie-Projekten garantieren, aber z. B. auch energetische Gebäudesanierungen oder die Realisierung dezentraler erneuerbarer Stromgewinnungsanlagen finanziell unterstützen.

4. Mobilität (40 %)

Ein attraktives Fuß- und Radwegenetz mit übersichtlichen Beschilderungen, Informationstafeln und Ausweisungen in Ortskarten ermutigt zu autofreien Aktivitäten im Ort. An den Hauptverkehrsachsen sind in den letzten Jahren Kreisverkehre und begrünte Verkehrsinseln als Querhilfen für Fußgänger und Radfahrer entstanden.

Auch wurden im Ort Initiativen zur attraktiven Gestaltung von Plätzen und konkrete Maßnahmen zur Aufwertung des öffentlichen Raums, wie zum Beispiel das systematische Aufstellen von Sitzbänken, zur Steigerung der Attraktivität von Fußgängerbereichen unternommen. Die Errichtung von Spielstraßen sowie der Einsatz von Tempoanzeigetafeln und die Verkehrsberuhigung durch natürliche Hindernisse sind ebenfalls aktiv von der Gemeinde verfolgte Maßnahmen zur Unterstützung sanfter Mobilität. Ziel könnte es nun sein, diese Aktivitäten in ein flächendeckendes Gesamtkonzept einzubinden und die Fußgänger-Mobilität auch im Hinblick auf die ohnehin sehr guten örtlichen Anbindungen an überregionale Wanderwege weiterhin gezielt auszubauen. Derartige Planungen sollten als sinnvolle Ergänzung des bestehenden Radwegekonzeptes konzipiert wer-

den. Zusätzliche zeitgemäße Abstellanlagen könnten – da bislang nicht vorhanden – ebenfalls in dieses Gesamtkonzept alternativer Mobilität aufgenommen werden.

Im Ort gibt es keinen Bahnanschluss, somit wird das ÖPNV-Angebot ausschließlich durch das Busangebot des Regionalverkehr Allgäu gedeckt. Seitens der Gemeinde bestehen hier nur geringe Einflussmöglichkeiten. Derzeit sind 15 Kursverbindungen pro Tag zu wichtigen Zielpunkten vorhanden. Über 80 % des Siedlungsgebiets sind im Radius von 500 bis 800 m an die 16 Bushaltestellen des Ortes angebunden, was sehr positiv zu bewerten ist. Aufgrund der bereits vorhandenen guten Infrastruktur könnte eine Steigerung der Bus-Taktfrequenz gezielt dabei helfen, die Bevölkerung zum Umstieg auf den ÖPNV oder kombinierte Mobilitätsformen zu bewegen. Eine Untersuchung des Mobilitätsverhaltens liegt im Rahmen einer Umfrage durch die Hochschule Kempten bereits vor. Bei größeren Veranstaltungen, wie z. B. den historischen Tagen, werden zur Ergänzung des bestehenden ÖPNV-Angebots gezielt "Event-Busse" eingesetzt.

Zur Sensibilisierung der Bevölkerung könnte außerdem ein gezieltes Mobilitätsmarketing mit Informationsveranstaltungen und Aktionstagen hilfreich sein. Die derzeitige Diskussion zum Thema Elektromobilität ist durch eine private Verleihstation für Elektrofahräder bereits angekommen und könnte im Rahmen eines Mobilitätsmarketings auch im Tourismus erfolgsversprechend eingesetzt werden.

5. Interne Organisation (29 %)

Die Gemeinde verfügt über 16 Gemeindebedienstete, wobei die Aufgabenfelder Energie, Klimaschutz und Umweltschutz nicht mit Personalressourcen besetzt oder als Aufgabenfelder definiert sind. Im Herbst 2009 gründete sich das Energieteam mit dem Bürgermeister und dem geschäftsführenden Beamten als Teamleiter, was ein erster Schritt zur dringend notwendigen Bereitstellung von Personalressourcen für Energie- und Klimaschutz ist. Zur Unterstützung der Aktivitäten des Energieteams könnten zukünftig Festlegungen in den Stellenbeschreibungen oder Dienstweisungen eine langfristige Bindung der kommunalen Beschäftigten an energierelevante Themen bewirken.

Energierelevante und zielgruppenspezifische Weiterbildungen werden derzeit von den kommunalen Mitarbeitern kaum besucht. Da solche Schulungen große Effekte auf die Bewusstseinsbildung haben, sollten sie seitens der Gemeinde aktiv gefördert und unterstützt werden. Die Finanzierung von Energieeinsparprojekten über Public Private Partnerships (PPP) oder über Contractingmodelle könnte bei zukünftigen kommunalen Vorhaben in Erwägung gezogen werden. Finanzierungsmodelle dieser Art können gerade in Zeiten knapper öffentlicher Kassen zur wesentlichen Beschleunigung der Umsetzung von Energieeinsparprojekten beitragen.

Im Bereich der Beschaffung kann zudem die Festsetzung von Beschaffungsrichtlinien für eine energie- und klimafreundliche Einkaufspolitik, vor allem auch im Baubereich, Vorbildwirkung haben.

6. Kommunikation, Kooperation (24 %)

Die Informationsveranstaltung zum Thema Energieeinsparung, CO₂-Reduzierung und erneuerbare Energien in Kooperation mit der "Energiewende Oberland" am 8. Dezember 2009 ist ein erster Schritt bei der Verbreitung des Themas. Derartige Veranstaltungen sollten in Zukunft regelmäßig statt finden, damit der Bürger kontinuierlich für den Klimaschutz sensibilisiert wird. Im Rahmen von Informationsveranstaltungen könnte die Gemeinde außerdem die bislang nur punktuelle Zusammenarbeit mit der regionalen Wirtschaft weiter ausbauen, wie z. B. durch eine Neuauflage der "Buchberger Energietage" aus dem Jahr 2008.

Die Durchführung von speziell auf das Thema Energie bezogenen Projekten in der Grund- und Hauptschule, wie z. B. die Einführung von Fifty-Fifty-Modellen, wären effektive Aktivitäten im Be-

reich der Schüler-Sensibilisierung, denn gerade Jugendliche sind wichtige Multiplikatoren und die Energieverbraucher von morgen. Erste Aktivitäten wurden bereits durch die Installation einer Solaranlage mit einer Produktivitätsanzeige auf dem Dach der Volksschule Buchenberg realisiert. Dringend anzuraten ist die Implementierung einer neutralen Energieberatungsstelle für Privatpersonen, ein Service für Bürger, der in vielen anderen Gemeinden bereits erfolgreich umgesetzt wird. Informationen zu Möglichkeiten der Energieeinsparung und zur Nutzung erneuerbarer Energieträger stünden somit jedem Bürger unmittelbar vor Ort zur Verfügung. Gleichfalls wird die Aufnahme des Themas Energie in das, vor allem touristische, Standortmarketing durch Nennung der bisherigen Errungenschaften im Internet und in den Printmedien empfohlen. Eine weitere geringinvestive Maßnahme ist die regelmäßige Veröffentlichung nützlicher Energiespartipps im Gemeindeblatt. Schließlich können auch kleine finanzielle Anreize für den Bürger bei der Umsetzung von vorbildlichen energetischen Projekten oder bei Schwachstellenanalysen, z. B. einer Thermografie- oder einer Heizungspumpentausch-Aktion, sowie die Unterstützung von Vorhaben außerhalb des Gemeindegebiets, z. B. durch den Austausch mit anderen eea-Kommunen, eine große Wirkung erzielen.

6 Projektorganisation

6.1 Projektorganisation

Die umfassenden Aufgaben müssen im Projekt auf fachlicher Ebene bearbeitet und auf politischer Ebene diskutiert und gesteuert werden.

- Der für die Koordination und Steuerung des Programmablaufs zuständige Verantwortliche ist der Energieteamleiter, Herr Rolf Bischof.
- Die jährliche Überprüfung der Umsetzungsqualität der energiepolitischen Maßnahmen und die Ermittlung von neuen Aktivitäten erfolgt durch das Energieteam.

Das Energieteam trifft sich ungefähr vierteljährlich, um sich über den Stand der Maßnahmen auszutauschen und um das jährliche Re-Audit durchzuführen.

- Nächster Termin: 27. Oktober 2010 zur Erstellung eines Aktivitätenprogramms
- Nächstes internes Re-Audit: voraussichtlich Juni 2011
- Externes Audit: noch kein Termin festgelegt

Die im Maßnahmenplan festgelegten Projektverantwortlichen sind zuständig für die Initiierung und Umsetzung der Maßnahmen. Sie organisieren eigenständig notwendige Arbeitssitzungen, delegieren und kontrollieren die durchzuführenden Aufgaben und berichten den zuständigen Gremien, Arbeitsgruppen, Verantwortlichen bzw. Ausschüssen über die Aktivitäten.

6.2 Projektdokumentation

Die Resultate des jährlichen Re-Audits zur Erfolgskontrolle und Entwicklung weiterer energiepolitischer Maßnahmen sind in einer Zusammenfassung zu dokumentieren. Für die einzelnen Projekte sind Projektstatusblätter anzulegen.

7 Anhang

7.1 Energierrelevante Strukturen

Kommunale Bauten	Anzahl
Schulhäuser	1
Verwaltungsgebäude	1
Werkhöfe	1
Sportplatzgebäude	1
Feuerwehrhäuser	3
Sporthalle	1
Sonstige Gebäude	2
Leichenhaus	1

Kommunale Anlagen	Anzahl
Kläranlagen	1
Sportanlagen inkl. Schwimmbäder	1

Kommunale Fahrzeuge	Anzahl
Straßenmeisterei/Bauhof	8

7.2 Vergleichszahlen zur quantitativen Beurteilung der kommunalen Aktivitäten

	Einheiten	Wert	Vergleich Deutschl.
<i>Finanzen</i>			
Ertrag aus energie- und verkehrsrelevanten Aktivitäten, z.B. Konzessions- / Gewinnabgaben der Energieversorger, Nettoertrag Parkplatz-Bewirtschaftung	EURO / EW % des Budget	23 6,3	
<i>Allgemein</i>			
Arbeitsplätze pro 1000 Einwohner	Anzahl / 1000 EW	155	487
EinwohnerInnen pro Wohneinheit	Anzahl Personen / Wohneinheit	2,3	2,1
<i>Energie und Verkehr</i>			
Photovoltaikanlagen pro 1000 Einwohner (netzgekoppelt und Inselanlagen)	kW _{peak} / 1000 EW	356	
Personenkraftfahrzeuge (PKW) pro 1000 Einwohner	Anzahl / 1000 EW	580	673
Anzahl Mobility-NutzerInnen (Car-Sharing etc.)	Anzahl / 1000 EW		
Anzahl gedeckter Fahrradparkplätze an Haltestellen	Anzahl / 1000 EW		
Anzahl der Haltestellen auf kommunalem Gebiet ¹⁾	Anzahl / 1000 EW	4,0	
<i>Informationen</i>			
Abgabe von Informationsschriften pro 1000 EW	Anzahl / 1000 EW	0	
Energieberatungen pro 1000 Einwohner	Anzahl / 1000 EW	0	

¹⁾Bus- und Tramhaltestellen werden einfach gewertet, U-Bahn und Regionalbahnhaltestellen dreifach