

eea-Bericht

Stadt Sonthofen

Stand November 2010



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

european
energy award



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	Abschluss der Ist-Analyse	10
4.6	Erarbeitung des energiepolitischen Aktivitätenprogramms	11
4.7	Durchführung von internen Re-Audits	11
4.8	Durchführung von externen Audits	12
4.9	Jährliche Entwicklung	12
4.10	Zeit- und Ablaufplan zu den vorgenannten Punkten	13
5	Energiepolitischer Status auf der Basis des Audit-Tool	14
5.1	Übersicht	14
5.2	Bemerkungen zu den einzelnen Handlungsfeldern	16
6	Projektorganisation	20
6.1	Projektorganisation	20
6.2	Projektdokumentation	20
7	Anhang	21
7.1	Energierrelevante Strukturen	21
7.2	Vergleichszahlen zur quantitativen Beurteilung der kommunalen Aktivitäten	22

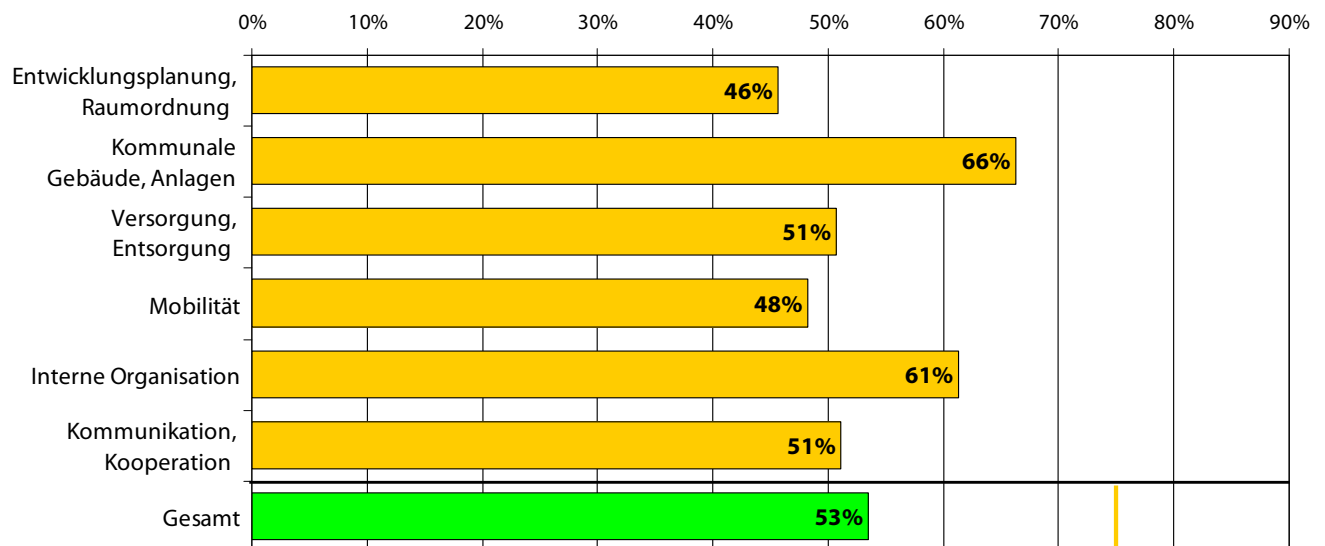
1 Zusammenfassung

Herausragende Leistungen der Kommune:

- qualitatives energiepolitisches Leitbild
- Holz hackschnitzel-Nahwärmenetz für kommunale Gebäude
- kommunales Energiemanagement
- neutrale und kostenlose Energieberatungsstelle
- kostenloses Bürger- und Gästefahrrad
- Ökostromangebot der Allgäuer Kraftwerke
- lokale Agendagruppe mit energiepolitischen Aktivitäten

Handlungsbedarf besteht vor allem in folgenden Bereichen:

- Bereitstellung von mehr Personalressourcen für den Klimaschutz
- Formulierung eines quantitativen energiepolitischen Leitbildes
- Erstellung einer Energie- und CO₂-Bilanz für das Stadtgebiet
- Einführung einer energieoptimierten Bauleitplanung (z. B. Punktesystem)
- Energetische Sanierung der Straßenbeleuchtung
- Erstellung eines Sanierungskonzeptes für die kommunalen Liegenschaften
- Neubau / Erweiterung des Holz hackschnitzel-Nahwärmenetzes
- Erweiterung des Stadtbus-Netzes und Erhöhung der Taktichte
- Schaffung von finanziellen Anreizen für Bürger bei Energieeinsparmaßnahmen
- Informationsveranstaltungen und Aktionen zum Thema Energieeinsparung



Anzahl möglicher Punkte:	424,0	(100 %)
Für die Zertifizierung notwendige Punkte:	212,0	(50 %)
Anzahl erreichter Punkte:	226,7	(53 %)



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.

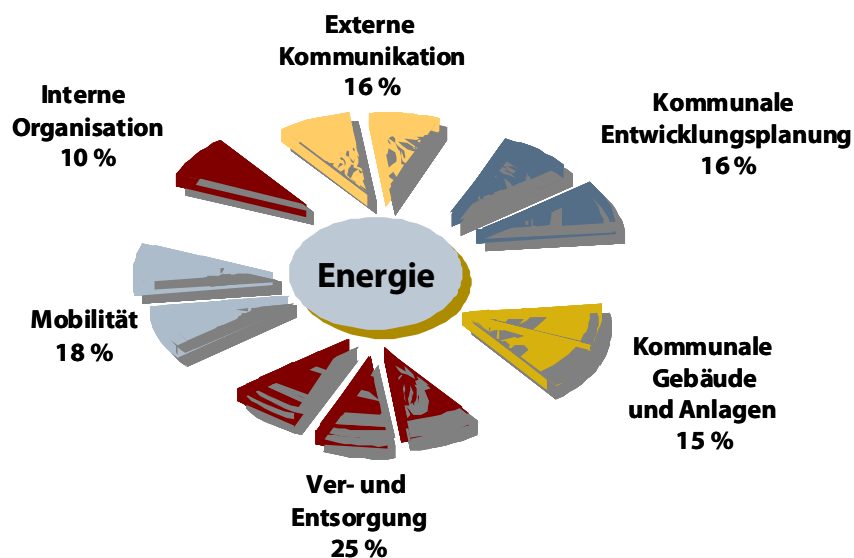
Handlungsfeld 6: Kommunikation, Kooperation

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	Hubert Buhl
Gesamtbudget (Vermögenshaushalt) 2010	Einnahmen: 20, 21 Mio. EURO Ausgaben: 20,21 Mio. EURO
Einwohner	20.908
Fläche	46,60 km ²
Anzahl kommunaler Beschäftigter	259
Energierrelevante politische Gremien (Kommunale Ausschüsse/ Kommissionen)	Vorsitzende/r
Energieteam	Fritz Weidlich
Energierrelevante Verwaltungsabteilungen	Leitung
Stabsstelle Bürgermeister	Fritz Weidlich, Stadt Sonthofen
FB Gebäudemanagement (Abteilung. Hochbau + Liegenschaften)	Franz Friedberger, Stadt Sonthofen
Energie- und Wasserversorgung	Versorgung durch
Elektrizitätsversorgung	Allgäuer Kraftwerk GmbH, Sonthofen
Wasserversorgung	Stadtwerke
Wärmeversorgung	BEO Nahwärmeversorgung
Gasversorgung	Erdgas Schwaben
Abwasserverband	Abwasserverband Obere Iller (AOI)
Abfallentsorger	ZAK

3.2 Endenergieverbrauch der kommunalen Liegenschaften

Energieträger	Verbrauch in GWh	in %	in % zum Jahr 2008	Kosten in Tausend EURO	in %
Heizöl	1,21	14,5	98,3	59,0	8,7
Kohle					
Gas					
Holzackschnitzel	3,39	40,6	92,1	236,7	34,9
Fernwärme	2,25	26,9	k. A. ²⁾	145,1	21,4
Elektrizität	1,40	16,8	128,4	230,6	34,0
Ökostrom					
Wärme aus EE ¹⁾					
Flüssiggas	0,10	1,2	250,0	6,1	0,9
Treibstoff					
<i>Summen</i>	<i>8,35</i>	<i>100</i>	<i>96,6</i>	<i>677,5</i>	<i>100</i>

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

²⁾Vorjahreswert nicht verfügbar

3.3 Kennzahlen

Kennzahlen	Einheiten	Wert	in % zum Jahr 2008
Gesamt-Wärmeenergiebedarf der Kommune pro Einwohner	kWh / Jahr und Einwohner	14.990	101,3
Anteil erneuerbarer Energien am Wärmeenergiebedarf der kommunalen Gebäude	%	46	102,2
Wärmeenergiebedarf der kommunalen Gebäude pro Einwohner	kWh / Jahr und Einwohner	356	94,7
Strombedarf der kommunalen Gebäude pro Einwohner	kWh / Jahr und Einwohner	53,2	104,3
Anteil kommunaler Ökostromerzeugung plus Ökostromeinkauf für kommunale Gebäude	%	1,8	100,0
Stromverbrauch der öffentlichen Straßen- und Wegebeleuchtung pro Einwohner	kWh / Jahr und Einwohner	46	100,0
Dezentrale Kraftwärmekopplungsanlagen auf kommunalem Gebiet, Anschlussleistung in kW _{el} pro Einwohner	kW _{el} / Einwohner	0,02	100,0
Solarthermische Anlagen zur Brauchwassererwärmung und Heizungsunterstützung	m ² / Einwohner	0,31	119,2
Radwegelänge / 1000 Einwohner	m / 1000 Einwohner	4.700	100,1
Anteil der Straßenlänge mit verkehrsberuhigten Zonen an der Nebenstraßen-Gesamtlänge	%	100	100,0
Jährlich ausgeschüttete Summe für die direkte Förderung von Energieprojekten	EURO / Einwohner	0,0	100,0

4 Der European Energy Award® - Prozess

4.1 Das Energieteam

Energieteam-Leiter	Fritz Weidlich, Stadt Sonthofen
Energieteam-Mitglieder und deren Funktion	Thomas Breuer, Technischer Leiter Abwasserbeseitigung Franz Friedberger, Gebäudemanagement Lutz-Holger Behre, Stadtbaumeister Manfred Schmidt, Leiter Bauverwaltung Petra Wilhelm, Referat des 1. Bürgermeisters Wolfgang Sodeur, Architekt Karlheinz Loitz, Bereichsleiter Technik AKW Michael Borth, Stadtrat Herbert Waibel, Agenda Gruppe Tobias Kracker, Leiter technische Abteilung SWW
eea-Berater	Dr. Thorsten Böhm
Bürgerbeteiligung	Ja
Jahr des Programmeintritts	2007

4.2 Energiepolitische Aktivitäten vor der Programmteilnahme

Im Jahr 2002 wurde ein kommunales Energiemanagementsystem eingeführt. 80 % der Straßenbeleuchtung waren bereits vor der Programmteilnahme mit energiesparenden Systemen ausgerüstet. Die Stadt hat ein qualitatives Energieleitbild erstellt sowie eine Erklärung zum Global Marshall Plan abgegeben. Eine Agendagruppe ist auch in Energiethemen sehr aktiv.

4.3 Erste Kontaktaufnahme

Im Mai 2006 hat die Erstberatung durch eza!-Geschäftsführer Martin Sambale stattgefunden. Teilnehmer war Herr Bürgermeister Hubert Buhl. Im Rahmen dieses Gespräches wurde das Zertifizierungsverfahren sowie der Prozess vorgestellt und anschließend der weitere zeitliche Ablauf besprochen.

4.4 Beschluss zur Programmteilnahme

Im März 2007 hat sich die Stadt Sonthofen schriftlich und verbindlich mit den Bedingungen für eine Teilnahme am eea einverstanden erklärt. Herr Fritz Weidlich von der Stadtverwaltung Sonthofen hat die Teamleitung übernommen.

4.5 Abschluss der Ist-Analyse

Am 16. April 2007 fand die Auftaktsitzung statt, bei der sich das Energieteam zum ersten Mal traf. Inhalt der Auftaktsitzung 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.

Am 14. Juli 2007 fand eine Teamsitzung statt, an der der Berater teilgenommen hat. Schwerpunkt dieser Sitzung war die Klärung offener Fragen, die bei der Bearbeitung des Maßnahmenkataloges aufgetaucht waren.

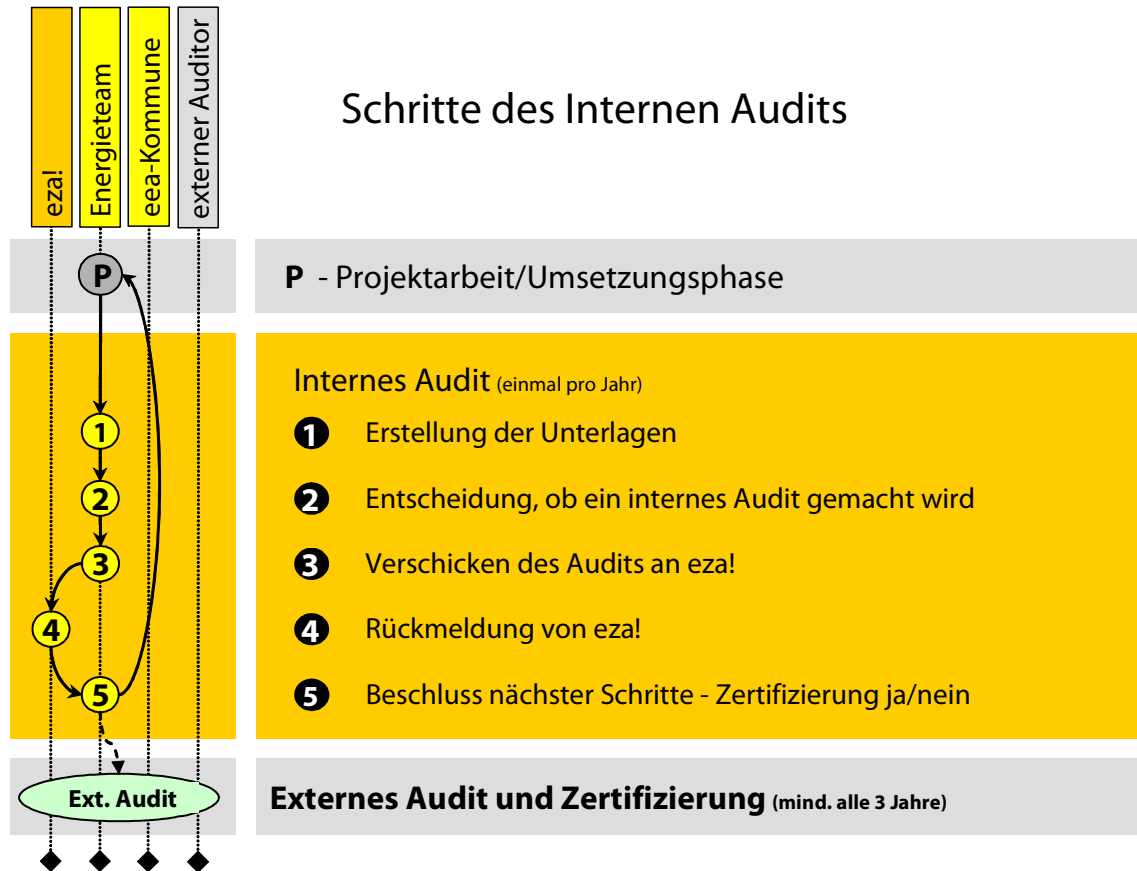
Am 25. Oktober 2007 fand die Ist-Analyse-Sitzung statt. Infolge der Kommunalwahlen im Frühjahr 2008 und aufgrund fehlender Personalressourcen in der Stadtverwaltung konnte die Ist-Analyse erst im Winter 2008/09 abgeschlossen werden.

4.6 Erarbeitung des energiepolitischen Aktivitätenprogramms

Auf Grundlage der abgeschlossenen Ist-Analyse und des ersten eea-Berichtes wurde ein energiepolitisches Aktivitätenprogramm erarbeitet, welches der Wegweiser für die Umsetzung von Maßnahmen für die nächsten drei bis fünf Jahre ist. Die Sitzung zur Erstellung des Aktivitätenprogramms fand am 18. März 2009 statt. Das Programm ist zugeschnitten 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. In dem Programm werden Kurzbeschreibungen der einzelnen Maßnahmen gegeben, die voraussichtlichen Kosten werden abgeschätzt, zuständige Energieteam-Mitglieder werden genannt, Prioritäten werden festgelegt, Umsetzungszeiträume werden abgeschätzt und wenn vorhanden, werden Musterbeispiele aus anderen Kommunen erwähnt.

4.7 Durchführung von internen Re-Audits

Das interne Re-Audit ist ein jährlich wiederkehrender Bestandteil im Rahmen der Teilnahme am European Energy Award®. Es ist die Jahresbilanz der Tätigkeit des Energieteams und dient vor allem der Erfolgskontrolle. Die bearbeiteten Projekte wurden dabei auf Projektdatenblättern zusammen mit Zielsetzung, Projektabwicklung und den erzielten Ergebnissen dokumentiert. Im Zuge von einem durchgeführten Re-Audit im Oktober 2010 wurde ebenfalls das Aktivitätenprogramm aktualisiert. Neue Projektideen wurden aufgenommen, der Erkenntnisstand zu den umzusetzenden Projekten wurde angepasst und Änderungen bei Zuständigkeiten und Prioritäten wurden vorgenommen. Die folgende Abbildung zeigt, wie das interne Re-Audit in den Prozess eingebettet ist.



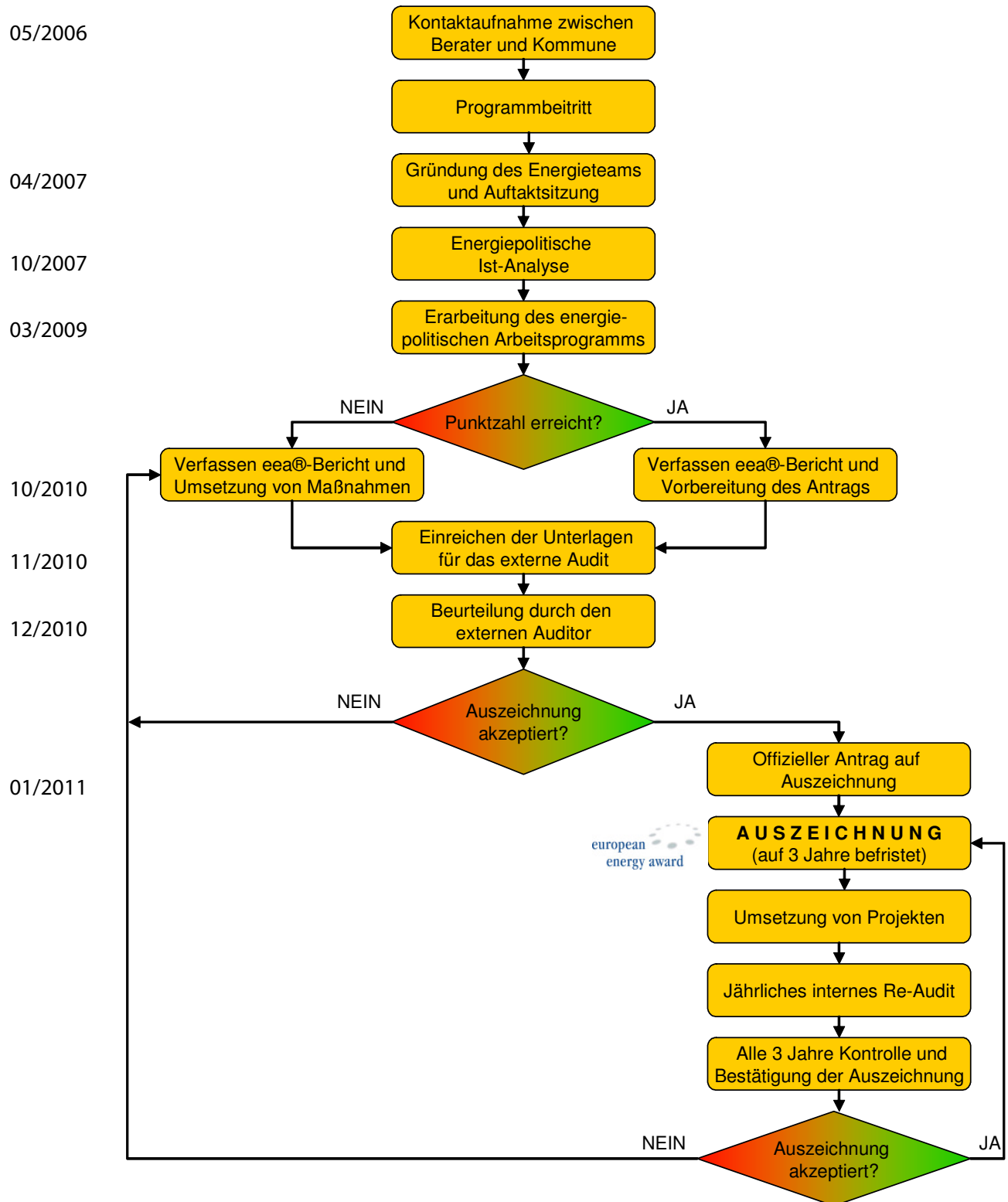
4.8 Durchführung von externen Audits

Nachdem die Kommune alle Voraussetzungen für die Auszeichnung mit dem European Energy Award® erfüllt hatte, wurde ein externer Auditor bestellt: Dieser bestätigte in einer Auditierungssitzung am 21. Dezember 2010, dass die Kommune überdurchschnittliche energiepolitische Aktivitäten und Maßnahmen umgesetzt hat und somit den European Energy Award® für drei Jahre verliehen bekommt.

4.9 Jährliche Entwicklung

Prozentpunkte nach der Ist-Analyse (2007)	47 %
Prozentpunkte 1. internes Re-Audit (2010)	53 %
Prozentpunkte 1. externes Zertifizierungsaudit (2010)	XY %

4.10 Zeit- und Ablaufplan zu den vorgenannten Punkten



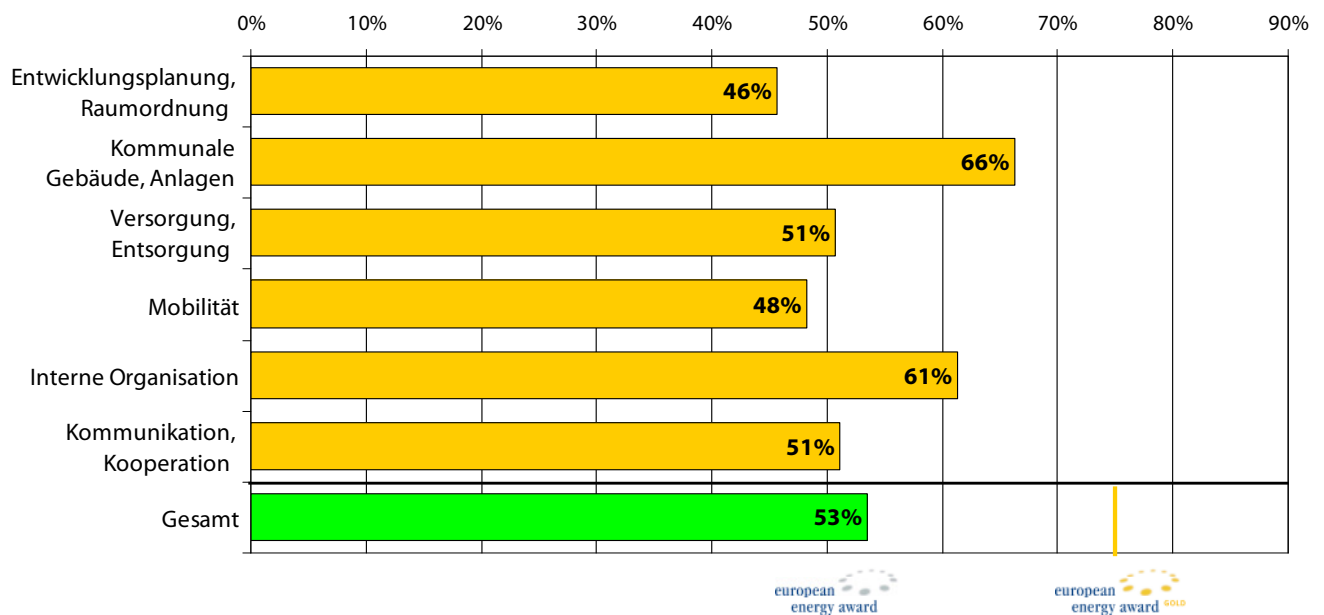
5 Energiepolitischer Status auf der Basis des Audit-Tool

5.1 Übersicht

Anzahl möglicher Punkte:	424,0	(100 %)
Für die Zertifizierung notwendige Punkte:	212,0	(50 %)
Anzahl erreichter Punkte:	226,7	(53 %)

Die Anzahl der möglichen Punkte ist von der maximalen Punktzahl 500 um 76 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 226,7 Punkte erreicht und damit 53 % der möglichen Punkte. Stärken und Schwächen der verschiedenen Bereiche zeigen das folgende Profil und die nachfolgende Grafik:



Deutlich werden an dieser Darstellung die herausragenden Leistungen in den Bereichen "Kommunale Gebäude, Anlagen" und "Interne Organisation" mit einem Zielerreichungsgrad von 66 % bzw. 61 %. Auch in den Handlungsfeldern "Kommunikation, Kooperation" und "Versorgung, Entsorgung" liegt der Umsetzungsgrad über den für die Zertifizierung notwendigen 50 %. Die größten Potentiale liegen in den Bereichen "Mobilität" sowie "Entwicklungsplanung, Raumordnung". Dementsprechend sollten diese Bereiche bei der Planung von Maßnahmen besonders berücksichtigt werden.

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 **möglich** **effektiv**
Punkte Punkte Punkte %

maximal	möglich	effektiv	%
38	38,0	22,8	60%
4	4,0	2,0	50%
24	18,0	3,2	18%
12	4,0	1,2	30%
78	64,0	29,2	46%

28	28,0	16,9	60%
44	44,0	30,5	69%
5	5,0	3,6	72%
77	77,0	51,0	66%

14	8,0	3,8	48%
27	21,0	13,0	62%
32	20,0	10,0	50%
7	7,0	1,6	23%
24	8,0	4,4	55%
3	3,0	1,2	40%
20			
127	67,0	34,0	51%

4	4,0	2,4	60%
26	26,0	17,3	67%
26	26,0	13,1	50%
24	24,0	8,0	33%
8	8,0	1,6	20%
88	88,0	42,4	48%

14	14,0	10,4	74%
20	20,0	8,4	42%
14	12,0	9,4	78%
48	46,0	28,2	61%

24	24,0	15,0	63%
10	10,0	7,3	73%
26	26,0	13,0	50%
22	22,0	6,6	30%
82	82,0	41,9	51%

500	424,0	226,7	53%
------------	--------------	--------------	------------

5.2 Bemerkungen zu den einzelnen Handlungsfeldern

1. Entwicklungsplanung, Raumordnung (46 %)

Mit "Zukunft Sonthofen" besitzt die Stadt ein Leitbild und Entwicklungsleitlinien für Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft, welche unter anderem auch ein Bekenntnis zum ressourcenschonenden Umgang mit Energie, zur Regenwassernutzung und zur Verkehrsreduzierung beinhalten. Ergänzend hat die Stadt im Jahr 2005 eine Erklärung zum Global Marshall Plan abgegeben und ist gleichnamiger Initiative als Förderin beigetreten. Bei der Bauplanung ist die Anwendung von grundeigentümerverbindlichen Instrumenten beispielhaft. Hier wurden mit Vorgaben zur energieoptimierten Orientierung der Baukörper und der Verdichtung des Innenstadtbereichs, der Vermeidung von Bodenversiegelungen und der Versickerung von Regenwasser bereits wertvolle Regelungen getroffen. Der Generalverkehrsplan der Stadt wird regelmäßig fortgeschrieben und beinhaltet die Entwicklung eines Radwegenetzes sowie die kontinuierliche Ausweitung von Tempo-30-Zonen.

Im Bereich der kommunalen Entwicklungsplanung gibt es dennoch großen Handlungsbedarf. Als erster Schritt könnte die Ergänzung des vorhandenen Leitbildes mit quantifizierten Aussagen zur Energie- und Klimapolitik einen Rahmen schaffen, in dem zukünftig Energiebilanzen und Energieplanungen helfen, definierte Zielsetzungen zu erreichen. Im Baugebiet Rieden wird vier privaten Bauherren ein "Klimazuschuss" gewährt, wenn in den Neubauten erneuerbare Energieträger zum Einsatz kommen oder besonders energieeffiziente Gebäudehüllen realisiert werden. Eine Ausweitung dieses Anreizsystems auf andere und größere Baugebiete, auch in Kooperation mit Wohnungsbaugesellschaften, wäre unbedingt wünschenswert.

Auch eine längerfristige Energieplanung sowie eine flankierende jährliche Aktivitätenplanung könnten deutliche Verbesserungen bringen und für die Stadt Sonthofen eine wertvolle Hilfestellung bei der weiteren Entwicklung sein. Daher wird die Stadt – gemeinsam mit dem Landkreis Oberallgäu – im Jahr 2011 beim Bundesumweltministerium (BMU) einen Förderantrag zur Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes einreichen, welcher die Erstellung einer Energie- und CO₂-Bilanz, Potentialabschätzungen für den Einsatz erneuerbarer Energien sowie die weitere Aktivitätenplanung enthält.

2. Kommunale Gebäude, Anlagen (65 %)

Als sehr effektiv hat sich die Einführung des kommunalen Energiemanagements durch einen externen Dienstleister erwiesen. Durch eine energietechnische Bestandsaufnahme, die Durchführung eines Energie-Controllings sowie durch regelmäßige Hausmeistereinweisungen konnten die CO₂-Emissionen der betreuten kommunalen Liegenschaften zwischen 2000 und 2007 um 57 % gesenkt werden. Wichtig ist, das Energiemanagement auch in Zukunft fortzuführen, damit die Intensität und Konstanz in der Betreuung der Liegenschaften und der Erfassung der Verbrauchsdaten erhalten bleiben. Trotz des kommunalen Energiemanagements ist die Energieeffizienz kommunaler Gebäude dennoch nur bedingt als zeitgemäß zu bewerten und sollte daher weiter verbessert werden. Aus den gemachten Erfahrungen sollte jetzt in einem weiteren Schritt eine Sanierungsplanung für den gesamten Pool der kommunalen Liegenschaften erarbeitet werden, welche auch Umsetzungszeitraum und Finanzierung festlegt. Akuter Handlungsbedarf besteht in allen Schulgebäuden, Turnhallen und Kindergärten.

Durch Zuwendungen aus dem Konjunkturpaket II konnten eine Realschule und das Kinderhaus Nord energetisch saniert werden. Richtungsweisend ist die momentan in der Umsetzung befindliche energetische Gebäudesanierung des Gymnasiums, nach der das Gebäude Passivhausstandard erreichen soll. Auf den beiden Realschulen und der Grundschule Altstädten wurden im Jahr 2010

Photovoltaik-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 110 kWp errichtet. Schüler sind wichtige Multiplikatoren und daher eine besonders geeignete Zielgruppe zur Sensibilisierung für den Klimaschutz.

Sehr vorbildlich ist die Wärmeversorgung aus erneuerbaren Energien. Ein dezentraler Hackschnitzel-Heizkessel versorgt zehn Objekte mit erneuerbarer Wärme und deckt somit 46 % des Wärmebedarfs der kommunalen Liegenschaften. Die Straßenbeleuchtung wird in Ganznacht- und in Halbnachtschaltung betrieben. Allerdings sind nur 15 % der städtischen Lichtpunkte mit energiesparenden Natrium-Dampflampen ausgestattet. Eine kontinuierliche Sanierung der Straßenbeleuchtung ist daher dringend zu empfehlen.

3. Versorgung, Entsorgung (51 %)

Begünstigt durch die bergnahe Lage wird Elektrizität aus Wasserkraft produziert, wodurch ca. 17 % des gesamten Strombedarfs gedeckt werden kann. Dies entspricht ungefähr dem bundesweiten Durchschnitt. Die Stadt Sonthofen ist im Besitz von 51 % der Anteile an den Allgäuer Kraftwerken (AKW), welche die Stadt und den südlichen Teil des Oberallgäus mit Strom versorgen. Seit dem Jahr 2007 bieten die AKW mit dem Tarif "AllgäuStrom Klima" zertifizierten Wasserkraftstrom an mit einem Marktanteil von nur 0,1 %. Hier sollte dringend die bestehende Preispolitik und die Marketingstrategie überdacht werden.

In den Neubaugebieten erfolgt eine richtungweisende Regenwasserbewirtschaftung durch Trennsysteme für Regen- und Schmutzwasser. Bei Straßenerneuerungen wird die Straßenentwässerung vom Kanalsystem abgekoppelt.

Große Potentiale liegen in der Nutzung von erneuerbaren Energien zur Wärmebedarfsdeckung. Nach derzeitigen Schätzungen wird ungefähr 7 % des Gesamtwärmebedarfs aus erneuerbaren Energieträgern gedeckt. Einen großen Anteil leistet hier das bestehende Hackschnitzel-Nahwärmenetz, dessen Wärmeabgabe seit dem Jahr 2006 von 14 auf 18 MWh durch Neugewinnung von Wärmeabnehmern gesteigert werden konnte. Aufbauend auf diesen positiven Erfahrungen und der bestehenden Brennstoff-Logistik gilt es, weitere private und gewerbliche Nutzer für das bestehende oder für ein separates Nahwärmenetz mit einer zweiten Heizzentrale zu gewinnen. Einen entscheidenden Beitrag könnte hier der Anschluss der Bundeswehrkaserne leisten.

Ein Stadtratsbeschluss zur Zweckbindung eines Teils der Konzessionserträge könnte mittelfristig die Finanzierung von derartigen oder anderen Energie-Projekten garantieren, z. B. von energetischen Gebäudesanierungen oder zur Realisierung dezentraler erneuerbarer Stromgewinnungsanlagen (z. B. Photovoltaik).

Durch die Beilage von typischen Durchschnittsverbräuchen zu Strom- und Wasserrechnungen könnte der Kunde außerdem das eigene Verbraucherverhalten besser bewerten.

4. Mobilität (48 %)

Ein attraktives Radwegenetz mit über 100 km Länge und einer für Fahrradfahrer frei befahrbaren Fußgängerzone ermutigt zu autofreien Aktivitäten. Seit 2001 können sich Bürger und Gäste gegen ein kleines Pfand ein Stadtfahrrad mit Einkaufskorb und Kindersitz ausleihen. Duschmöglichkeiten in den zentralen kommunalen Gebäuden ermutigen Verwaltungsmitarbeiter zur Fahrradnutzung, während das Angebot von verbilligten Parkgebühren für Verwaltungsmitarbeiter diesem guten Vorsatz eher entgegen wirkt. Für die kommunalen Mitarbeiter wurden zwei Elektroroller und fünf elektrisch unterstützte Fahrräder (Pedelecs) angeschafft. Abstellanlagen sind an den wichtigen Rad-Zielpunkten vorhanden. Ein Parkleitsystem reduziert den Parkplatzsuchverkehr und die Bewirtschaftung der städtischen Parkplätze soll den motorisierten Verkehr reduzieren. Es existiert ein Verkehrsentwicklungsplan zur Temporeduktion auf Haupt- und Nebenstraßen. Einzelprojekte werden sukzessive geprüft und umgesetzt, z. B. Kreisverkehre, Tempoanzeigetafeln oder Querungshil-

fen. Nach dem Gesamtverkehrsplan beträgt der Prozentsatz der Tempo-30-Zonen auf Nebenstraßen nahezu 100 %.

Der ÖPNV wird bis Ende 2010 vom Stadtbuss sowie von der Deutschen Bahn bedient. Infolge geringer Nachfrage wird der Verkehr des Stadtbusses ab Januar 2011 eingestellt. Hier sollte dringend gründliche Ursachenforschung betrieben werden und es sollten möglichst rasch alternative Konzepte entwickelt werden. Studien belegen, dass innerörtlicher Busverkehr vor allem dann vermehrt nachgefragt wird, nachdem Qualitätssteigerungen in mehreren Bereichen statt gefunden haben. Anstatt das Stadtbussystem aufzugeben, kann eine Netzerweiterung und eine Erhöhung der Takt-dichte dazu beitragen, den Bus vermehrt im Bürger-Bewusstsein zu verankern. Eine Bevorzugung der öffentlichen Buslinien im Straßenverkehr würde die Anzahl von Verspätungen, v. a. während des Berufsverkehrs, reduzieren sowie Transportzeiten verkürzen. Die Zuverlässigkeit als Transportmittel und somit das Vertrauen der Bürger in den ÖPNV und dessen Attraktivität könnten dadurch gestärkt werden. Bevorzugungen könnten durch separate Busspuren mittels bevorzogter Ausfahrten oder durch die Ausstattung der Fahrzeuge und der Lichtsignalanlagen mit manueller Signalsteuerungstechnik geschaffen werden.

Zur Sensibilisierung der Bevölkerung wäre außerdem ein gezieltes Mobilitätsmarketing mit Informationsveranstaltungen und Aktionstagen hilfreich, welches auch im Tourismus erfolgversprechend eingesetzt werden könnte.

5. Interne Organisation (61 %)

Die Umsetzung von Energieeffizienz- und -einsparmaßnahmen sowie Angelegenheiten des Klimaschutzes sollten dringend einen höheren Stellenwert bekommen, so z. B. durch die Einrichtung eines Umwelt- oder Klimaschutzreferates oder durch die Bereitstellung und Festlegung von mehr Personalressourcen für die Arbeit des Energieteams und des Teamleiters. Festlegungen in den Stellenbeschreibungen oder Dienstanweisungen würden zusätzlich eine stärkere und längere Bindung der Mitarbeiter an die Themen bewirken. Für den Fachbereich Gebäudemanagement wird die Betreuung der kommunalen Liegenschaften durch Organisationsverfügungen und Stellenbeschreibungen diesem Bereich bereits klar zugeordnet. Dies sollte auch für andere Bereiche mit energierelevanten Inhalten gelten. Eine lokale Agendagruppe bearbeitet unter anderem energiepolitische Themen und gibt hierzu Empfehlungen an den Stadtrat.

Die Finanzierung von Energieeinsparprojekten über Public Private Partnerships (PPP), Spenden oder über Förderprogramme wurde bei einigen Vorhaben bereits realisiert und sollte auch in Zukunft zur Beschleunigung von Umsetzungen in Anspruch genommen werden (z. B. durch Contracting).

Energierelevante und zielgruppenspezifische Weiterbildungen für kommunale Mitarbeiter haben große Effekte auf die Bewusstseinsbildung und werden auch weiterhin empfohlen. Die Festsetzung von Beschaffungsrichtlinien für eine energie- und klimafreundliche Einkaufspolitik kann – vor allem im Baubereich – Vorbildwirkung haben.

6. Kommunikation, Kooperation (51 %)

Mit der Energieberatungsstelle steht dem Bürger eine von der Stadt finanzierte und fachlich unabhängige Dienstleistung zum Zweck der Energieeinsparung und zur vermehrten Nutzung erneuerbarer Energien im privaten Bereich zur Verfügung.

Als Alpenstadt des Jahres 2005 und als Mitglied im Gemeinденetzwerk "Allianz in den Alpen" pflegen Bürgermeister, Stadtverwaltung und die lokale Agendagruppe den Energiethemen-Austausch und den Dialog auf regionaler und überregionaler Ebene mit anderen Kommunen. Die Themen Klimaschutz und Umweltmanagement werden von der lokalen Agendagruppe bearbeitet. Stellungnahmen und Projektempfehlungen werden über eine Steuerungsgruppe in die politische Dis-

kussion zur Entscheidungsfindung eingebracht. Auch bei der Durchführung von Veranstaltungen und Aktionen ist die Agendagruppe häufig federführend beteiligt, z. B. bei der jährlichen Ökorallye am Stadtfest oder bei der Durchführung des Kommunalkongresses "Stadt im Dialog" mit Schwerpunktbereich Energiewirtschaft im März 2006.

Punktuell kooperiert die Stadt mit der lokalen Wirtschaft, so z. B. mit der Wohnungsbaugesellschaft Sozial-Wirtschafts-Werk (SWW) beim Gebäudeanschluss an das Hackschnitzel-Nahwärmenetz oder mit privaten Land- und Forstwirten beim Aufbau einer Hackschnitzellogistik. Kindergärten und Schulklassen erhalten regelmäßig Führungen durch die Stadtwerke. Auch wurden bereits mehrere Solaranlagen in Schulen installiert, welche durch Schautafeln und Displays den Schülern näher gebracht werden. Im Kinderhaus Nord hat eine Energieberaterin im Sommer 2010 eine Energieprojektwoche durchgeführt, wobei den Kindern das Thema Energie und Energiesparen spielerisch näher gebracht wurde. Eine kontinuierliche Wiederholung derartiger Aktionen sollte in Zukunft in allen Kindergärten statt finden.

Dringend anzuraten ist die Aufnahme des Themas Energie in das – auch touristische – Standortmarketing durch Platzierung der bisherigen Errungenschaften im Internet und in den Printmedien. Auf der kommunalen Webseite wurde eine Plattform für Energiethemen geschaffen, die nun mit Inhalten gefüllt und regelmäßig gepflegt werden sollte. Einige wenige Energieteam-Mitglieder haben auf Exkursionen und Erfahrungsaustauschtreffen von eza!-klimaschutz die Gelegenheiten genutzt und erste Kontakte und Erfahrungswerte aus anderen energiebewussten Gemeinden gesammelt. Diese sollten in Zukunft weiter intensiviert werden. Auch kleine finanzielle Anreize für den Bürger können durch die Initiierung von Aktionen, z. B. Unterstützung beim Heizungspumpenaustausch, bei der Anschaffung von Fahrrad-Anhängern, bei Abwrackprämien für Weiße Ware oder bei Schwachstellenanalysen, z. B. einer Thermografie-Aktion, große Wirkungen erzielen. Schließlich können auch andere Aktionen und Veranstaltungen die Bürger für das Thema Energieeffizienz motivieren und somit zu einer positiven Weiterentwicklung beitragen, wie z. B. autofreie Tage, Informationsabende zur Gebäudesanierung, Haus-zu-Haus-Beratungen oder ein Tag des offenen Heizungskellers.

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 Fritz Weidlich.
- 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: Dezember 2011 zum internen Re-Audit
- Letztes internes Re-Audit: 6. Oktober 2010
- Externes Audit: 21. Dezember 2010

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	7
Verwaltungsgebäude	1
Liegenschaften	12
Soziale Einrichtungen	3
Kulturelle Einrichtungen	4
Friedhofsgebäude und Bauhof	2

Kommunale Anlagen	Anzahl
Sportanlagen inkl. Schwimmbäder	4
Eissporthalle	1

Kommunale Fahrzeuge	Anzahl
Straßenmeisterei/Bauhof	40
Verwaltung	4
Hausmeister	3
FB Verkehr	4

7.2 Vergleichszahlen zur quantitativen Beurteilung der kommunalen Aktivitäten

	Einheiten	Wert	Vergleich D 2009
<i>Finanzen</i>			
Ertrag aus energie- und verkehrsrelevanten Aktivitäten, z.B. Konzessions- / (312)	EURO / EW	87,65	
Gewinnabgaben der Energieversorger, Nettoertrag Parkplatz-Bewirtschaftung	% des Budget	9,05	
<i>Allgemein</i>			
Arbeitsplätze pro 1000 Einwohner	Anzahl / 1000 EW	353,2	487
EinwohnerInnen pro Wohneinheit	Anzahl Personen / Wohneinheit	1,9	2,1
<i>Energie und Verkehr</i>			
Photovoltaikanlagen pro 1000 Einwohner (netzgekoppelt und Inselanlagen)	kW _{peak} / 1000 EW	101,325	
Personenkraftfahrzeuge (PKW) pro 1000 Einwohner	Anzahl / 1000 EW	768	673
Anzahl Mobility-NutzerInnen (Car-Sharing etc.)	Anzahl / 1000 EW		
Anzahl gedeckter Fahrradparkplätze an Haltestellen	Anzahl / 1000 EW	0,5	
Anzahl der Haltestellen auf kommunalem Gebiet ¹⁾		55	
<i>Informationen</i>			
Abgabe von Informationsschriften pro 1000 EW	Anzahl / 1000 EW	527	
Energieberatungen pro 1000 Einwohner	Anzahl / 1000 EW	2,5	

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