

eea[®]-Bericht der Stadt Sonthofen Stand März 2009



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

european
energy award



Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	3
2	Der European Energy Award® als Ziel des eza!-energieprogramms	4
3	Ausgangslage / Situationsanalyse	5
4	Energierrelevante Kennzahlen im Jahr 2008	6
4.1	Energieverbrauch der kommunalen Liegenschaften	6
4.2	Kennzahlen	7
5	Der European Energy Award® - Prozess	8
5.1	Energiepolitische Aktivitäten vor der Programmteilnahme	8
5.2	Erste Kontaktaufnahme	8
5.3	Beschluss zur Programmteilnahme	8
5.4	Abschluss der Ist-Analyse	8
5.5	Erarbeitung des energiepolitischen Arbeitsprogramms	9
5.6	Zeit- und Ablaufplan zu den vorgenannten Punkten	10
6	Energiepolitischer Status auf der Basis des Audit-Tool	11
6.1	Übersicht	11
6.2	Bemerkungen zu den einzelnen Handlungsfeldern	13
7	Projektorganisation	16
7.1	Projektorganisation	16
7.2	Projektdokumentation	16
8	Anhang	17
8.1	Energierrelevante Strukturen	17
8.2	Vergleichszahlen zur quantitativen Beurteilung der kommunalen Aktivitäten	18

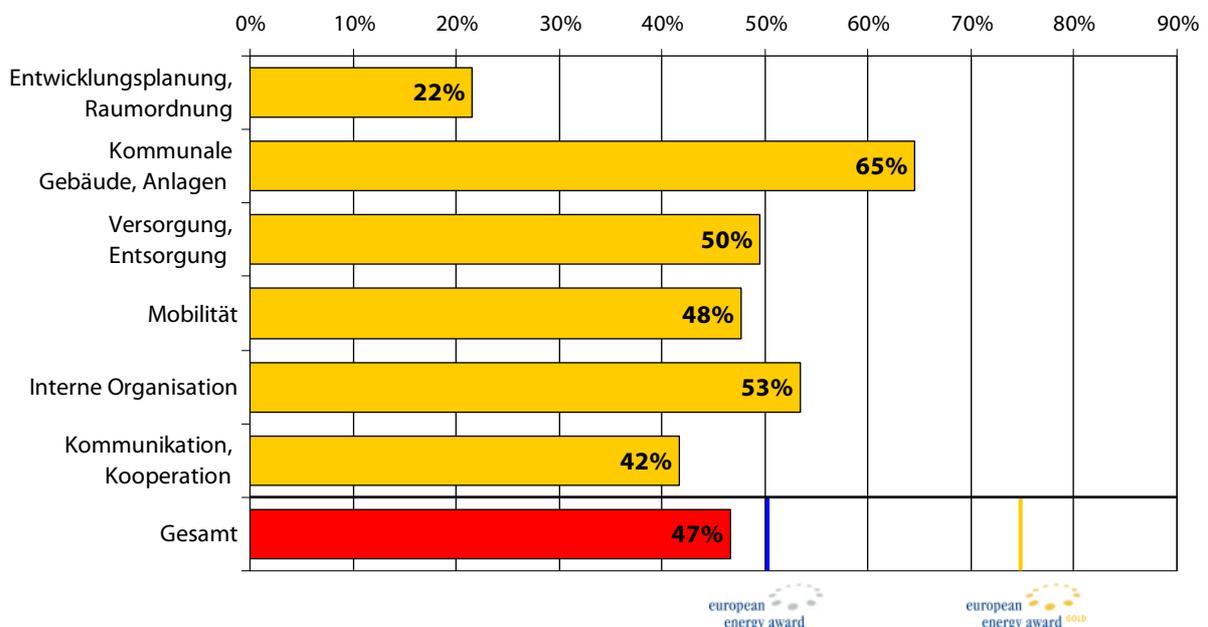
1 Zusammenfassung

Herausragende Leistungen der Kommune:

- qualitatives energiepolitisches Leitbild
- Holzhackschnittel-Nahwärmenetz für kommunale Gebäude
- kommunales Energiemanagement
- neutrale und kostenlose Energieberatungsstelle
- kostenloses Bürger- und Gästefahrrad
- Ökostromangebot der Allgäuer Kraftwerke
- lokale Agendagruppe

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 Holzhackschnittel-Nahwärmenetzes
- Erweiterung des Stadtbus-Netzes und Erhöhung der Taktdichte
- 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:	197,5	(47 %)

2 Der European Energy Award® als Ziel des eza!-energieprogramms

- Der European Energy Award® (eea®) steht für 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.
- Das eza!-energieprogramm 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.
- Mit dem eza!-energieprogramm 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 eza!-energieprogramm werden diese Absichtserklärungen in eine nachhaltige Energiepolitik überführt.
- Angelehnt an Qualitätsmanagementsysteme aus der Wirtschaft, wie z.B. Total Quality Management TQM, ist das eza!-energieprogramm 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

3 Ausgangslage / Situationsanalyse

Bürgermeister	Hubert Buhl
Gemeinde Budget (gesamt) 2008	Einnahmen: 6,9 Mio. EURO Ausgaben: 6,9 Mio. EURO
Einwohner	21.300
Fläche	46,60 km ²
Anzahl kommunaler Beschäftigter	245
Energierrelevante politische Gremien (Kommunale Ausschüsse/ Kommissionen)	Vorsitzender
Energieteam	Fritz Weidlich, Stadt Sonthofen
Energierrelevante Verwaltungsabteilungen	Leitung
Stadtplanung u. Wirtschaftsförderung	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

4 Energierrelevante Kennzahlen im Jahr 2008

4.1 Energieverbrauch der kommunalen Liegenschaften

Energieträger	Verbrauch in GWh	in %	Kosten in Tausend EURO	in %
Heizöl	1,23	14,2	82,6	11,4
Kohle				
Gas	2,58	29,8	185,1	25,6
Holz				
Fernwärme				
Elektrizität	1,09	12,6	205,1	28,4
Ökostrom	0,02	0,3		0,0
Holzhackschnitzel	3,68	42,6	246,2	34,1
Flüssiggas	0,04	0,5	2,8	0,4
Treibstoff				
<i>Summen</i>	<i>8,64</i>	<i>100</i>	<i>721,8</i>	<i>100</i>

4.2 Kennzahlen

Kennzahlen	Einheiten	Wert	Mittelwert Deutschl.
Gesamt-Wärmeenergieverbrauch der Kommune pro Einwohner	kWh / Jahr und Einwohner	14.789	12.621
Anteil erneuerbarer Energien am Wärmeenergieverbrauch der gesamten Kommune	%	4,5	7,3
Anteil erneuerbarer Energien am Wärmeenergieverbrauch der kommunalen Gebäude	%	45	7,3
Wärmeenergieverbrauch der kommunalen Gebäude pro Einwohner	kWh / Jahr und Einwohner	376	337
Stromverbrauch der kommunalen Gebäude pro Einwohner	kWh / Jahr und Einwohner	51	62
Anteil kommunaler Ökostromerzeugung plus Ökostromeinkauf für kommunale Gebäude	%	1,8	15,3
Stromverbrauch der öffentlichen Straßen- und Wegebeleuchtung pro Einwohner	kWh / Jahr und Einwohner	46	36
Dezentrale Kraftwärmekopplungsanlagen auf kommunalem Gebiet, Anschlussleistung in kW _{el} pro Einwohner	kW _{el} / Einwohner	0,02	0,3
Solarthermische Anlagen zur Brauchwassererwärmung und Heizungsunterstützung	m ² / Einwohner	0,26	0,02
Radweglänge / 1000 Einwohner	m / 1000 Einwohner	4.695	
Straßenlänge mit verkehrsberuhigten Zonen an der Gesamtstraßenlänge	%	100	
Jährlich ausgeschüttete Summe für die direkte Förderung von Energieprojekten	EURO / Einwohner	0,0	2,20

5 Der European Energy Award® - Prozess

Energieteam-Leiter	Fritz Weidlich, Stadt Sonthofen
Energieteam-Mitglieder und deren Funktion	Thomas Breuer, Technischer Leiter Abwasserbeseitigung Franz Friedberger, Gebäudemanagement Hans Wernick, Stadtplanung 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 Susanne Steinhilber
eea®-Berater	Dr. Thorsten Böhm
Bürgerbeteiligung	Ja
Jahr des Programmeintritts	2007

5.1 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.

5.2 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.

5.3 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.

5.4 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.

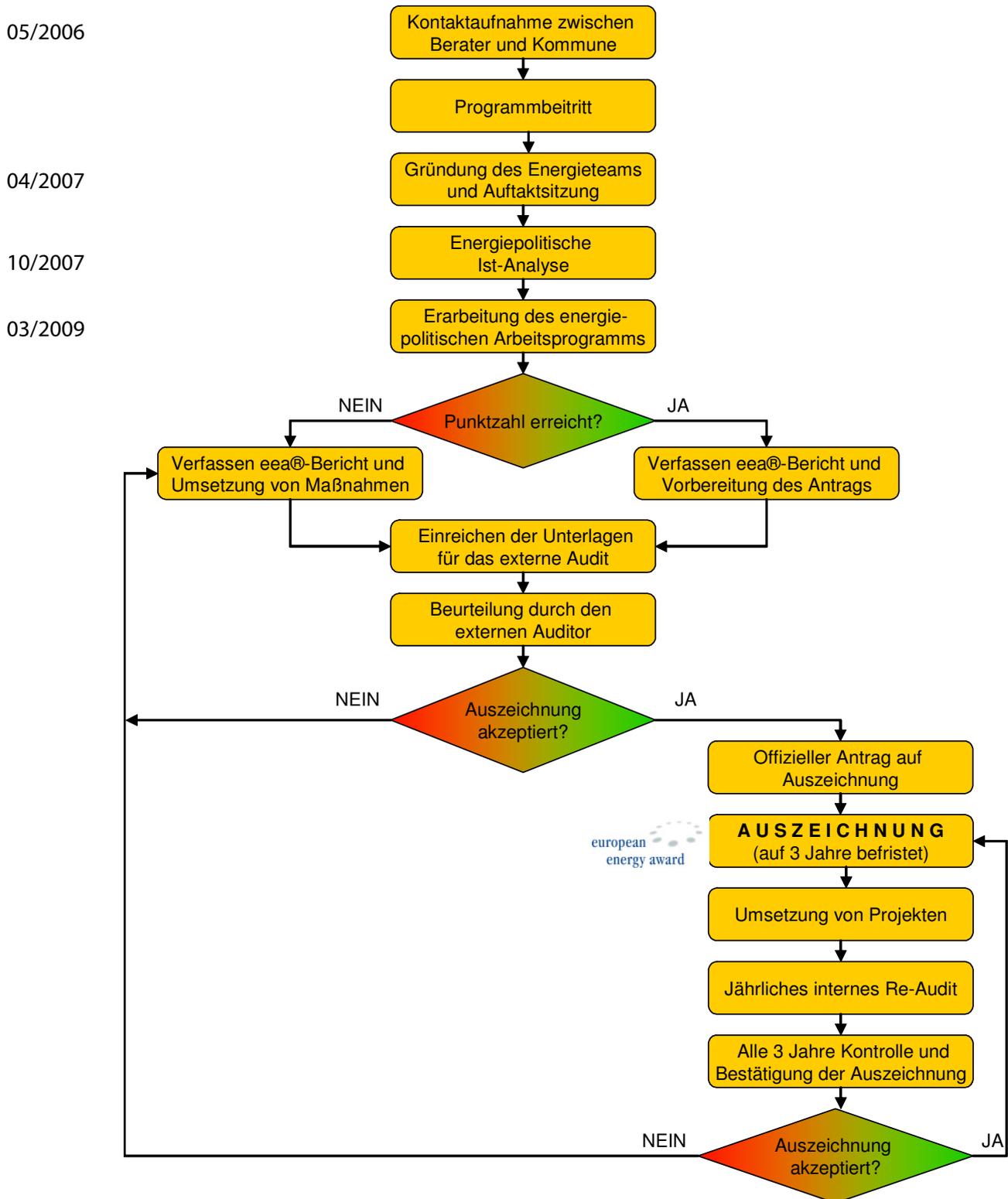
Am 14. Juli 2007 fand eine Teamsitzung statt, an der der Berater teilgenommen hat. Schwerpunkt dieser Sitzung war die Klärung offener Fragen, die bei der Bearbeitung des Maßnahmenkataloges aufgetaucht waren.

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.

5.5 Erarbeitung des energiepolitischen Arbeitsprogramms

Auf Grundlage der abgeschlossenen Ist-Analyse und des eea®-Berichtes findet am 18. März 2009 die erste Sitzung zur Erarbeitung des energiepolitischen Arbeitsprogramms statt.

5.6 Zeit- und Ablaufplan zu den vorgenannten Punkten



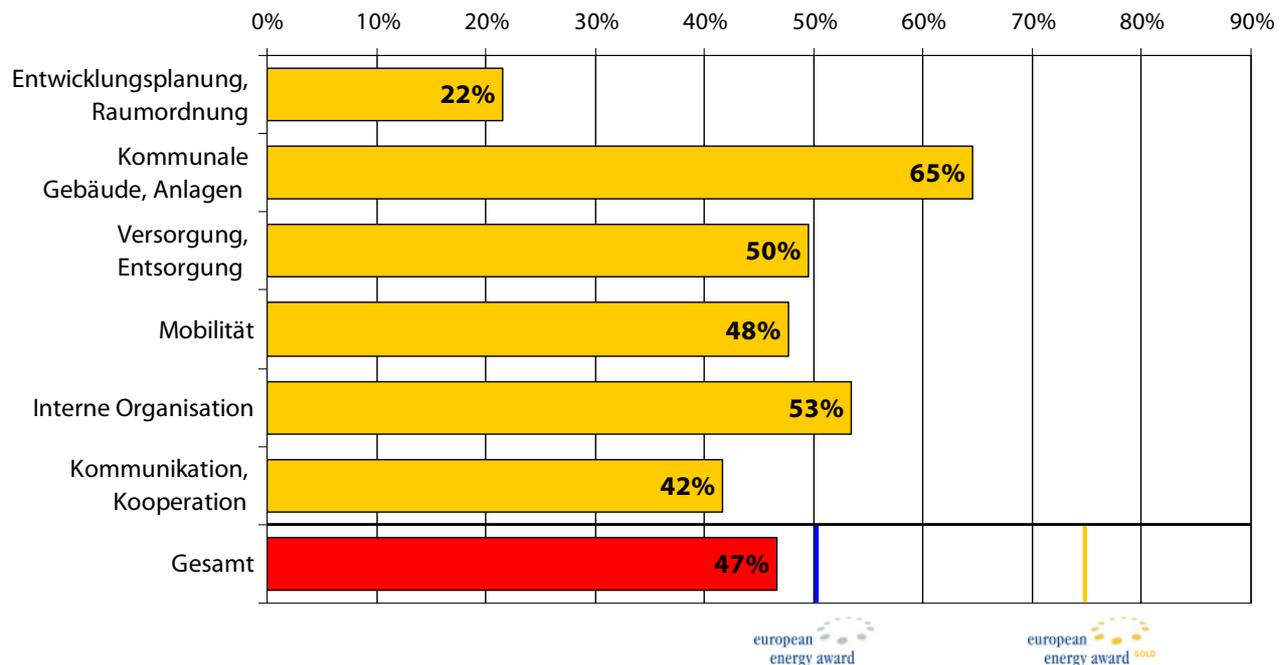
6 Energiepolitischer Status auf der Basis des Audit-Tool

6.1 Übersicht

Anzahl möglicher Punkte:	424,0	(100 %)
Für die Zertifizierung notwendige Punkte:	212,0	(50 %)
Anzahl erreichter Punkte:	197,5	(47 %)
Noch notwendige Punkte:	14,5	(3 %)

Die Anzahl der möglichen Punkte sind 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), auf fehlende Potenziale (Maßnahmepaket 3.1, 3.7) zurückzuführen.

Insgesamt wurden bislang 197,5 Punkte erreicht und damit 47 % der möglichen Punkte. Stärken und Schwächen der verschiedenen Bereiche zeigen das folgende Profil und die nachfolgende Tabelle:



Deutlich werden an dieser Darstellung bereits die Stärken im Bereich "Kommunale Gebäude, Anlagen", aber auch der Bereich "Interne Organisation" liegt über den für die Zertifizierung erforderlichen 50 %. Die größten Potenziale liegen im Bereich "Entwicklungsplanung, Raumordnung". Dementsprechend sollte dieser Bereiche bei den geplanten Maßnahmen besonders berücksichtigt werden, da hier noch große Einspareffekte mit geringem Aufwand zu erzielen sind.

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	%
	38	38,0	7,4	19%
	4	4,0	2,0	50%
	24	18,0	3,2	18%
	12	4,0	1,2	30%
Total	78	64,0	13,8	22%
	28	28,0	16,0	57%
	44	44,0	30,2	69%
	5	5,0	3,6	71%
Total	77	77,0	49,7	65%
	14	10,0	8,0	80%
	27	21,0	8,0	38%
	32	20,0	7,5	38%
	7	7,0	6,1	87%
	24	6,0	2,4	40%
	3	3,0	1,2	40%
	20			
Total	127	67,0	33,2	50%
	4	4,0	2,0	50%
	26	26,0	17,3	67%
	26	26,0	13,1	50%
	24	24,0	8,0	33%
	8	8,0	1,6	20%
Total	88	88,0	42,0	48%
	14	14,0	10,4	74%
	20	20,0	4,8	24%
	14	12,0	9,4	78%
Total	48	46,0	24,6	53%
	24	24,0	11,8	49%
	10	10,0	7,3	73%
	26	26,0	10,0	38%
	22	22,0	5,1	23%
Total	82	82,0	34,2	42%
Gesamttotal	500	424,0	197,5	47%

6.2 Bemerkungen zu den einzelnen Handlungsfeldern

1. Entwicklungsplanung, Raumordnung (22 %)

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, 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. 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.

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 bleibt. Falls das eigene Personal dies nicht leisten kann, ist die Vergabe dieser Aufgabe an einen externen Dienstleister zu empfehlen. Trotz kommunalem Energiemanagement 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.

Richtungsweisend wird die momentan in der Planungsendphase befindliche energetische Gebäudesanierung des Gymnasiums sein, wodurch das Gebäude nach der Umsetzung Passivhausstandard erreichen soll.

Sehr vorbildlich sind die Wärmeversorgung aus erneuerbaren Energien sowie die Energieeffizienz der Straßenbeleuchtung. Ein dezentraler Hackschnitzel-Heizkessel versorgt zehn Objekte mit erneuerbarer Wärme und deckt somit 45 % des Wärmebedarfs der kommunalen Liegenschaften. Die Straßenbeleuchtung wird in Ganznacht- und in Halbnachtschaltung betrieben. Allerdings sind nur 20 % der städtischen Lichtpunkte mit energiesparenden Natrium-Dampflampen ausgestattet. Eine kontinuierliche Sanierung der Straßenbeleuchtung ist daher dringend zu empfehlen.

3. Versorgung, Entsorgung (50 %)

Aufgrund einer günstigen Topographie ist die Stadt in der Lage, eine effiziente Wasserversorgung mit einem Energieaufwand von etwa $0,4 \text{ kWh/m}^3$ zu betreiben. Ebenfalls begünstigt durch die bergnahe Lage, wird Elektrizität aus erneuerbarer Wasserkraft produziert, wodurch ca. 15 % 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, der im Augenblick um 2 ct/kWh günstiger ist als der herkömmliche Basistarif. An dieser Vergünstigung für Ökostromkunden sollte unbedingt festgehalten 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. Aufbauend auf den positiven Erfahrungen mit dem kommunalen Hackschnitzel-Nahwärmenetz und der bestehenden Brennstoff-Logistik könnten auch mehr private oder gewerbliche Nutzer entweder in das bestehende Netz integriert oder ein separates Nahwärmenetz mit einer zweiten Heizzentrale installiert werden. Eine erfolgreiche Umsetzung könnte beispielgebend sein für andere Projekte und kann der touristisch orientierten Stadt einen nicht zu unterschätzenden Imagegewinn bringen. Ähnliche Projekte in der Region sind hierfür ein guter Beleg.

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. 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 Querungshilfen. Nach dem Gesamtverkehrsplan beträgt der Prozentsatz der Tempo-30-Zonen auf Nebenstraßen nahezu 100 %. Der ÖPNV wird vom Stadtbus sowie von der Deutschen Bahn bedient und ist vor allem im innerörtlichen Busverkehr ausbaufähig, sowohl durch eine Netzerweiterung als auch durch eine Erhöhung der Taktdichte. 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 könnte 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 (53 %)

Durch Organisationsverfügungen und Stellenbeschreibungen für den Fachbereich Gebäudemanagement werden Energieprojekte und die Betreuung der kommunalen Liegenschaften diesem Bereich klar zugeordnet. Die Umsetzung von Energieeffizienz- und -einsparmaßnahmen sowie Angelegenheiten des Klimaschutzes könnten hier aber 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. 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 (42 %)

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 Diskussion 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 eines Kommunalkongress "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.

Dringend anzuraten ist die Aufnahme des Themas Energie in das – auch touristische – Standortmarketing durch Platzierung der bisherigen Errungenschaften im Internet und in den Printmedien. Im Austausch mit anderen eea®-Kommunen haben die Teilnahme an Erfahrungsaustauschtreffen des eza!-energieprogramms einigen wenigen Mitgliedern des Energieteams erste Kontakte und Erfahrungswerte aus anderen energiebewussten Gemeinden gebracht. Diese sollten in Zukunft weiter genutzt und intensiviert werden. Auch kleine finanzielle Anreize für den Bürger können

durch die Initiierung von Aktionen, z. B. Unterstützung beim Heizungspumpenaustausch oder bei Schwachstellenanalysen, z. B. einer Thermografie-Aktion, eine große Wirkung 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 oder ein Tag des offenen Heizungskellers.

7 Projektorganisation

7.1 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 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: 18. März 2009
- Nächstes internes Re-Audit: Voraussichtlich März 2010
- 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.

7.2 Projektdokumentation

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

8 Anhang

8.1 Energierrelevante Strukturen

Kommunale Bauten	Anzahl
Schulhäuser	8
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	4
FB Verkehr	4

8.2 Vergleichszahlen zur quantitativen Beurteilung der kommunalen Aktivitäten

	Einheiten:	Wert	Mittelwert Deutschl.
<i>Finanzen</i>			
Ertrag aus energie- und verkehrsrelevanten Aktivitäten, z.B. Konzessions- / Gewinnabgaben der Energieversorger, Nettoertrag Parkplatz-Bewirtschaftung	EURO / EW	89,81	
	% des Budget	27,7	
<i>Allgemein</i>			
Arbeitsplätze pro 1000 Einwohner	Anzahl / 1000 EW	305	498
EinwohnerInnen pro Wohneinheit	Anzahl Personen / Wohneinheit	1,83	2,5
<i>Energie und Verkehr</i>			
Photovoltaikanlagen pro 1000 Einwohner (netzgekoppelt und Inselanlagen)	kW _{peak} / 1000 EW	wird ermittelt	
Personenkraftfahrzeuge (PKW) pro 1000 Einwohner	Anzahl / 1000 EW	keine Auskunft möglich	622
Anzahl Mobility-NutzerInnen (Car-Sharing etc.)	Anzahl / 1000 EW	wird ermittelt	
Anzahl gedeckter Fahrradparkplätze an Haltestellen	Anzahl / 1000 EW	wird ermittelt	
Anzahl der Haltestellen auf kommunalem Gebiet ¹⁾		55	
<i>Informationen</i>			
Abgabe von Informationsschriften pro 1000 EW	Anzahl / 1000 EW	wird ermittelt	
Energieberatungen pro 1000 Einwohner	Anzahl / 1000 EW	2,6	

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