

eea®
energy award



eea®-Bericht Stadt Ulm
Internes Audit 2008

Verfasser: Harald Bieber, KEA Klimaschutz-und Energieagentur GmbH

Karlsruhe, Januar 2010

1.	Der European Energy Award®	- 3 -
2.	Ausgangslage / Situationsanalyse	- 4 -
3.	Energierrelevante Kennzahlen im Jahr 2003	- 5 -
3.1	Energieverbrauch nach Energieträgern	- 5 -
3.2	Energieverbrauch nach Verbrauchssektoren	- 5 -
3.3	Energieverbrauch der kommunalen Liegenschaften	- 5 -
3.4	Kennzahlen	- 6 -
4.	Der European Energy Award® - Prozess	- 7 -
4.1	Energiepolitische Aktivitäten vor der Programmteilnahme	- 7 -
4.2	Erste Kontaktaufnahme	- 7 -
4.3	Beschluss zur Programmteilnahme	- 7 -
4.4	Abschluss der Ist-Analyse	- 8 -
4.5	Erarbeitung des energiepolitischen Arbeitsprogramms	- 8 -
4.6	Zeit- und Ablaufplan zu den vorgenannten Punkten	- 9 -
5.	Energiepolitischer Status auf der Basis des Audit-Tool	- 10 -
5.1	Übersicht	- 10 -
5.2	Bemerkungen zu den einzelnen Handlungsfeldern	- 12 -
6.	Maßnahmenplan	- 15 -
6.1	Allgemeine Aussagen zu den geplanten Maßnahmen im Audit-Tool	Fehler!
	Textmarke nicht definiert.	
6.2	Die geplanten Maßnahmen	Fehler! Textmarke nicht definiert.
7.	Projektorganisation	- 17 -
7.1	Projektorganisation	- 17 -
7.2	Projektdokumentation	- 17 -
8.	Anhang	- 18 -
8.1	Allgemeine Daten Stadt /Gemeinde Muster (Bezugsjahr 200x)	- 18 -
8.2	Energierrelevante Strukturen	- 19 -
8.3	Vergleichszahlen zur quantitativen Beurteilung der kommunalen Aktivitäten	- 20 -

1. Der European Energy Award®

- Der European Energy Award® 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 des Award sowie einem Audit-Tool zur Bewertung der Leistungen.
- Mit dem eea® 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, 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. Mit dem 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. Ausgangslage / Situationsanalyse

Bürgermeister/Oberbürgermeister	
Gemeinde Budget (gesamt) 2005	Einnahmen: 16,598 Mio. € Ausgaben: 23,983 Mio. €
Einwohner 2005	120.107
Fläche	118,68 qkm
Anzahl städtischer Beschäftigter	1.677

Energierrelevante politische Gremien (Gemeindeausschüsse/Kommissionen)	Vorsitzende/r
Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt	Oberbürgermeister Ivo Gönner

Energierrelevante Verwaltungsabteilungen	Leitung
Abteilung strategische Planung Verkehrsplanung Gebäudemanagement	Peter Jäger

Energie- und Wasserversorgung	Versorgung durch:
Elektrizitätsversorgung	SWU (Stadtwerke Ulm)
Wasserversorgung	SWU
Wärmeversorgung	FUG (Fernwärme Ulm GmbH)
Gasversorgung	SWU
Abwasserverband	SWU
Abfallentsorger	Entsorgungsbetriebe Ulm (EBU)

3. Energierrelevante Kennzahlen im Jahr 2005

3.1 Energieverbrauch nach Energieträgern

Energieträger	Verbrauch in GWh	in %	Veränderung zum Vorjahr in %
Heizöl	410	11	
Kohle	49	1	
Gas	742	20	-4
Holz	49	1	
Fernwärme	615	17	-1
Elektrizität	758	21	+2
Ökostrom	91	3	
Wärme aus EE ¹	298	8	
Sonstige ²	166	4,5	
Treibstoff	920	25	
Total	3.634	100	

3.2 Energieverbrauch nach Verbrauchssektoren

Sektor	Verbrauch in GWh	in %	Veränderung zum Vorjahr in %
Industrie	920	25	
Verkehr	} 2.714	75	
Haushalte			
Kleinverbraucher			
Gewerbe			
Total	3.634	100	

3.3 Energieverbrauch der kommunalen Liegenschaften

Energieträger	Verbrauch in GWh	in %	in % zum Vorjahr	Kosten in Tsd. EURO	in %
Heizöl	0,8	1,2	24,1	39	0,8
Kohle					
Gas	17,5	26,1	-0,9	879	17,6
Holz					
Fernwärme	35,1	52,4	3,8	2.294	45,9
Elektrizität	12,0	18,0	-1,9	1.682	33,7
Ökostrom					
Wärme aus EE ³					
Sonstige ⁴	1,5	2,3	19,5	102	2,0
Treibstoff					
Total	66,6	100	2,0	4.995	100

zu Sonstige: Flüssiggas: 0,02 GWh, 0,8 Tsd. €
 Wärmeliefer-Contracting: 1,5 GWh, 101 Tsd. €

¹ Erneuerbare Energien: Solar, Geothermie, Biomasse etc (bitte genau angeben)

² Abfall, sonstige feste Brennstoffe, Flüssiggas etc (bitte genau angeben)

³ Erneuerbare Energien: Solar, Geothermie, Biomasse etc (bitte genau angeben)

⁴ Abfall, sonstige feste Brennstoffe, Flüssiggas etc (bitte genau angeben)

3.4 Kennzahlen

Kennzahlen	Einheiten:	Wert	in % zum Vorjahr	Vergleich D Jahr:
Gesamt-Wärmeenergiebedarf der Kommune pro Einwohner in MWh/a	MWh/Jahr und Einwohner	14		
Anteil des Gesamt-Wärmeverbrauchs der Kommune der über erneuerbare Energien gedeckt wird in %	%	18		
Wärmeenergiebedarf der kommunalen Gebäude pro Einwohner in MWh/a	MWh/Jahr und Einwohner	0,45		
Strombedarf der kommunalen Gebäude pro Einwohner in MWh/a	MWh/Jahr und Einwohner	0,10		
Anteil kommunaler Ökostromerzeugung + Bezug am Strombedarf der kommunalen Gebäude in %	%	?		
Dezentrale Kraftwärmekopplungsanlagen auf kommunalem Gebiet, Anschlussleistung in kW _{el} pro Einwohner	kW _{el} / Einwohner	0,002		
Solarthermische Anlagen zur Brauchwassererwärmung und Heizungsunterstützung in m ² /Einwohner	m ² / Einwohner	0,07		
Radwege/1000 Einwohner	m / Einwohner	?		
Siedlungsfläche mit verkehrsberuhigten Zonen an der Gesamtfläche in %	%	?		
Jährlich ausgeschüttete Summe für die direkte Förderung von Energieprojekten in € pro Einwohner	€/Einwohner	?		

4. Der European Energy Award® - Prozess

Programmteamleiter	Peter Jäger
Teammitglieder inkl. deren Funktion	Franz Popp, Abt. Strategische Planung
	Jürgen Schöffner, SWU Energie
	N.N., SWU Energie
	Katharina Steiner, Entsorgungsbetriebe Ulm
	Dieter Danks, Fernwärme Ulm (FUG), LA 21 Ulm
	Karl Zepf, FUG
	Prof. Dr. Gerhard Mengedoht, HS Ulm
	Dieter Raßmann, Abt. Verkehrsplanung
	Gerd Fleischhammer, i.A. Ulmer Wohnungs- und Siedlungs-GmbH (UWS)
	Michael Cieszewski, Gebäudemanagement (GM)
	Joachim Baur, Gebäudemanagement (GM)
eea® - Berater	Harald Bieber, KEA GmbH
Bürgerbeteiligung	nein
Jahr des Programmeintritts	2006

4.1 Energiepolitische Aktivitäten vor der Programmteilnahme

Schon vor dem Beitritt zum eea®-Programm hatte die Stadt Ulm vielfältige energiepolitische Aktivitäten entwickelt. Als wichtigste seien hier genannt:

- Entwicklung und Fortschreibung eines kommunalen Energiekonzepts (seit 1994)
- Gründung der Solarstiftung
- Teilnahme an der Expo2000 mit der Solarsiedlung Sonnenfeld
- Einführung eines Energiemanagements für die kommunalen Liegenschaften
- Priorisierung der Fernwärmeversorgung, Biomasse-Heizwerk
- Städtisches Förderprogramm, Energieberatung
- Mitgliedschaft im Klimabündnis

4.2 Erste Kontaktaufnahme

Kontakte zwischen der Stadt Ulm und der KEA als späterer Landesgeschäftsstelle bestanden bereits vor der Einführung des eea® in Baden-Württemberg. Die Bestrebungen zur Einführung des eea im Land wurden seitens der Stadt bereits im Vorfeld mit Interesse verfolgt und die Absicht zur Teilnahme bekundet. Bei der ersten Informationsveranstaltung am 26. Januar 2006 in Stuttgart war die Stadt Ulm durch den Leiter der Abteilung strategische Planung, Herrn Jäger, vertreten. Im Rahmen der Pilotförderung durch das Umweltministerium hat auch Ulm neben 14 weiteren Kommunen die Förderung beantragt und im April 2006 auch bewilligt bekommen.

4.3 Beschluss zur Programmteilnahme

Im Januar 2006 wurde im Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt die Teilnahme am eea® beschlossen. Herr Peter Jäger hat die Teamleitung übernommen.

4.4 Abschluss der Ist-Analyse

Am 19. Juli 2006 fand das Auftakttreffen statt, bei dem sich das Energie-Team und Berater zum ersten Mal trafen. Inhalt der Sitzung 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 28. September 2006 fand der Workshop "Ist-Analyse" statt. Es wurden die bis dahin eingegangenen Beiträge erörtert und offene Fragen diskutiert; eine erste vorläufige Bewertung wurde vorgenommen. Im Anschluss wurden die noch offenen bzw. unklaren Maßnahmenbereiche an die zuständigen Teammitglieder übermittelt. Am 24. Oktober fand eine Sitzung des zuständigen Gemeinderatsausschusses statt, auf welcher der Berater das eea-Verfahren allgemein sowie die bis dahin vorliegenden Ergebnisse der Ist-Analyse vorstellte.

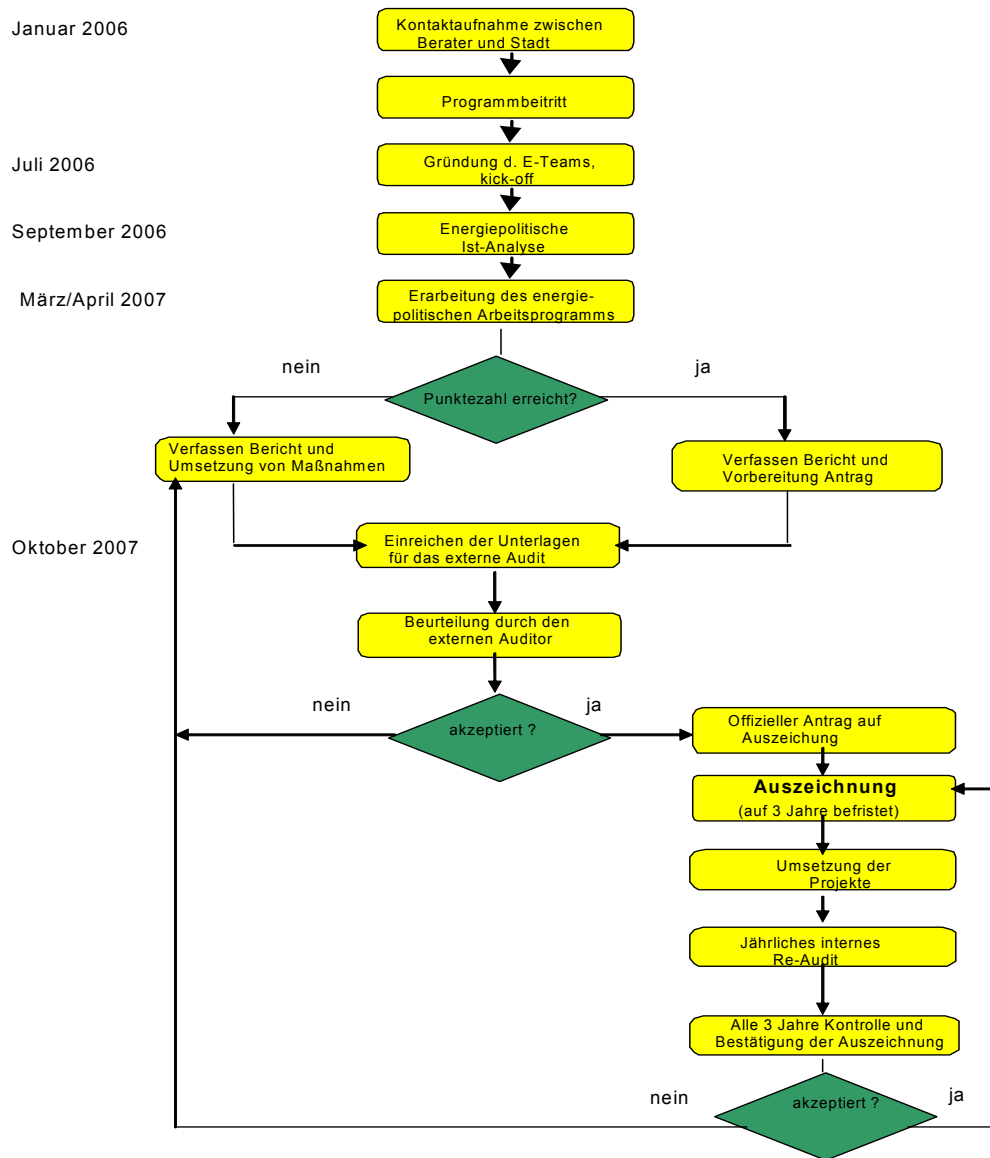
Im Anschluss wurden die noch fehlenden Angaben bzw. Maßnahmen mit nicht hinreichend konkreten Angaben vom Berater zusammengestellt und erläutert und im Dezember 2006 nochmals an die Teamleitung und die zuständigen Teammitglieder übermittelt; die darauf eingegangenen Antworten wurden dann noch in den Maßnahmenkatalog eingearbeitet. Weitere Nachträge erfolgten im Rahmen des ersten Workshops zur Erarbeitung des Energiepolitischen Arbeitsprogramms am 21. März 2007. Dieser Stand bildet die Grundlage für die Bewertung der Ist-Analyse.

4.5 Erarbeitung des energiepolitischen Arbeitsprogramms

Der vom Energieteam ausgearbeitete Maßnahmenplan wurde am 8. Mai 2007 im Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt des Gemeinderates vorgestellt, diskutiert und einstimmig angenommen und zum Beschluss durch den Gemeinderat vorgeschlagen und dort am 17. Oktober 2007 verabschiedet..

Am 5.11.2007 wurde die externe Auditierung durchgeführt, die für die Stadt Ulm 63 % der möglichen Punkte ergab. Am 7.12.2007 erfolgte dann die Auszeichnung mit dem eea®. Für 2008 und 2009 erfolgte jeweils ein internes Audit, Ende 2010 soll die Re-Zertifizierung durch den externen Auditor durchgeführt werden. Nach Maßgabe der Bundesgeschäftsstelle werden für dieses ebenso wie für das vorliegende Audit noch die seit 2007 geltenden Bewertungsmaßstäbe zugrunde gelegt

4.6 Zeit- und Ablaufplan zu den vorgenannten Punkten



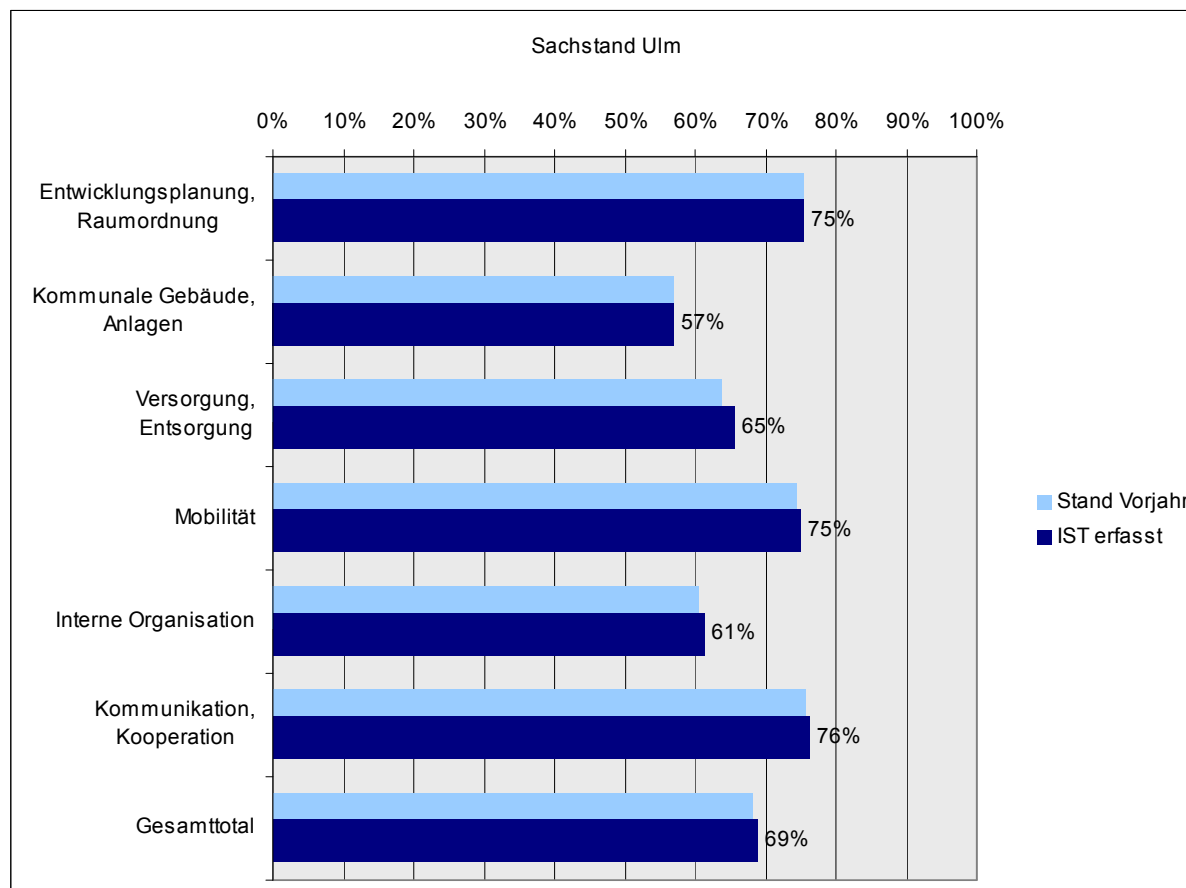
5. Energiepolitischer Status auf der Basis des Audit-Tool

5.1 Übersicht

Anzahl möglicher Punkte	461
Für den Award notwendige Punkte (50 %)	231
Anzahl erreichter Punkte (69 %)	317

Die Anzahl der möglichen Punkte sind von der maximalen Punktzahl 500 um 39 Punkte reduziert worden. Dies ist im Wesentlichen auf rechtliche Grundlagen der Bundesrepublik Deutschland und des Landes Baden-Württemberg (1.3, 3.2.5), den Ausgleich von Nachteilen im direkten Vergleich gegenüber kleineren Kommunen (2.2 und 3.3), auf fehlenden direkten Einfluss der Kommune (3.1) sowie fehlende Potentiale (3.7.3) zurückzuführen.

Insgesamt wurden 317 Punkte erreicht und damit 69 % der möglichen Punkte, was gegenüber dem Vorjahr eine Steigerung um 1 %-Punkte bedeutet. Stärken und Schwächen der verschiedenen Bereiche zeigen das folgende Profil und die nachfolgende Tabelle. Dabei ist anzumerken, dass eine Reihe der durchgeführten Maßnahmen keine Auswirkung auf die festgestellte Punktzahl hat, da in bestimmten Bereichen ohnehin bereits die maximal mögliche Punktzahl erreicht war.



Die Darstellung lässt ein insgesamt hohes Niveau erkennen; das Profil zeigt Stärken vor allem im Bereich Kommunikation/Kooperation, Entwicklungsplanung/Raumordnung und auch Mobilität; Potentiale bestehen in den Bereichen Ver- und Entsorgung, kommunale Gebäude und interne Organisation.

Auswertung Jahr 2008

Maßnahmen	maximal Punkte	möglich Punkte	effektiv Punkte	%
1 Entwicklungsplanung, Raumordnung				
1.1 Kommunale Entwicklungsplanung	38	38,0	28,8	76%
1.2 Innovative Stadtentwicklung	4	4,0	4,0	100%
1.3 Bauplanung	24	14,0	11,5	82%
1.4 Baubewilligung, Baukontrolle	12	8,0	4,0	50%
Total	78	64,0	48,3	75%
2 Kommunale Gebäude, Anlagen				
2.1 Energie- und Wassermanagement	28	28,0	20,4	73%
2.2 Vorbildwirkung, Zielwerte	44	40,0	19,7	49%
2.3 Besondere Maßnahmen Elektrizität	5	5,0	1,6	31%
Total	77	73,0	41,7	57%
3 Versorgung, Entsorgung				
3.1 Beteiligungen, Kooperationen, Verträge	14	6,0	3,2	53%
3.2 Produkte, Tarife, Abgaben	27	21,0	15,4	73%
3.3 Nah-, Fernwärme	32	32,0	20,1	63%
3.4 Energieeffizienz Wasserversorgung	7	7,0	6,0	86%
3.5 Energieeffizienz Abwasserreinigung	24	17,0	10,0	59%
3.6 Tarife Wasserversorgung, Wasserentsorgung	3	3,0	1,5	50%
3.7 Energie aus Abfall	20	20,0	13,2	66%
Total	127	102,0	69,4	65%
4 Mobilität				
4.1 Mobilitätsmanagement in der Verwaltung	4	4,0	1,8	45%
4.2 Verkehrsberuhigung, Parkieren	26	26,0	19,1	73%
4.3 Nicht motorisierte Mobilität	26	26,0	19,9	77%
4.4 Öffentlicher Verkehr	24	24,0	20,8	87%
4.5 Mobilitätsmarketing	8	8,0	4,4	55%
Total	88	88,0	66,0	75%
5 Interne Organisation				
5.1 Interne Strukturen	14	14,0	12,0	86%
5.2 Interne Prozesse	20	20,0	6,4	32%
5.3 Finanzen	14	14,0	11,0	79%
Total	48	48,0	29,0	61%
6 Kommunikation, Kooperation				
6.1 Externe Kommunikation	24	24,0	18,4	77%
6.2 Kooperation allgemein	10	10,0	8,0	80%
6.3 Kooperation speziell	26	26,0	14,1	54%
6.4 Unterstützung privater Aktivitäten	22	22,0	22,0	100%
Total	82	82,0	62,5	76%
Gesamttotal	500	461,0	317,3	69%

5.2 Bemerkungen zu den einzelnen Handlungsfeldern

1 – Entwicklungsplanung, Raumordnung (75 % der möglichen Punkte)

Es fehlt noch eine systematische Einbeziehung des Verkehrssektors in die CO₂-Bilanz (1.1.2). Das Aktivitätenprogramm sollte belebt und fortgeschrieben werden. Bei der Ausschreibungsgestaltung (1.2.1) besteht noch Verbesserungspotential. Im Bereich Baukontrolle sind aufgrund bestehender Regelungen im Landesrecht nur eingeschränkte Möglichkeiten zu erkennen. Die 2008 beschlossene Umwelt-Leitlinie Energie mit der Festschreibung eines anspruchsvollen Ulmer Energiestandards (Neubauten nur noch KfW-40-Standard oder besser) kann als vorbildlich gelten.

2 – Kommunale Gebäude, Anlagen (57 %)

Die Internalisierung externer Kosten unterbleibt bislang (hier sei auf die positiven Erfahrungen der Stadt Lörrach hingewiesen). Die Hausmeisterschulungen könnten u.U. noch intensiviert werden. Während der Zielerfüllungsgrad bei Erneuerbaren Energien und auch bei der Effizienz im Wärmebereich als hoch anzusehen ist, besteht noch erheblicher Nachholbedarf vor allem im Strombereich (2.2.2, 2.2.4,) sowie im Bereich Straßenbeleuchtung (2.3.1).

Eine umfassende Energiebuchhaltung ist etabliert; ein gesamthafes Sanierungskonzept für die kommunalen Liegenschaften wurde im Laufe des ersten Programmjahres erstellt. Im Haushaltsplan für 2009 ist erstmals die Bereitstellung von 1 Mio. € für die energetische Sanierung der Gebäudesubstanz festgeschrieben worden. Neubauten städtischer Gebäude sind in der Regel nur noch im Passivhausstandard zulässig.

Im Rahmen des KP II wurde eine Reihe energegetischer Sanierungen begonnen bzw. durchgeführt: Hauptfeuerwache, Sanierung 1.BA + 2.BA; Adalbert-Stifter-Schule, Sanierung Bau 3; Spitalhof-Schule GHWRS, Teilsanierung Turnhalle; U.-v.-Ensing-Schule, Energet. Ertüchtigung des Schulgebäudes und der Turnhalle; Anna-Essinger-Schule, Energetische Sanierung der Fassaden mit Brandschutz 2. BA; Friedrich-List-Schule, Sanierung Bau Greifengasse; VHS Einsteinhaus, Energetische Sanierung. 30 % der Bausumme von 13 Millionen Euro fließen in energetische Verbesserungen

Der Niederschlag dieser und anderer Maßnahmen auf die Energiekennwerte (2.2.x) soll im kommenden Audit dokumentiert werden.

3 – Versorgung, Entsorgung (65 %)

Der Bereich Abwärme-Nutzung (3.3.1) weist noch Handlungsmöglichkeiten auf. Bei der KWK zeichnet sich durch den geplanten Neubau des Biomasse-HKW künftig eine vollständige Potentialausschöpfung ab, in dieser Hinsicht ist die Stadt Ulm vorbildlich. Der Beschluss zum Bau des BioHKW II ist gefasst, die Planungen laufen.

2009 erfolgte Fertigstellung und Inbetriebnahme der Verbindungsleitung zwischen dem Heizkraftwerk Magirusstraße und dem Industriegebiet Donautal. Damit kann bei Bedarf Fernwärme aus Biomasse im Industriegebiet bzw. Abwärme aus der Müllverbrennung in der Innenstadt eingespeist werden.

Im gleichen Rahmen wurde das Dampfnetz am Kuhberg sowie Teilen der Weststadt auf Heizwasser umgestellt und in der Sedanstraße wurde das Heizwassernetz erweitert. Zwei weitere Biogasanlagen im Ulmer Donautal wurden das Fernwärmenetz angeschlossen. Die FUG erwirbt Wärme aus regenerativer Erzeugung. Die Biogasanlagenbetreiber können Ihre Anlagen in umweltschonender Kraft-Wärme-Kopplung betreiben (15 GWh/a Wärmeeinspeisung).

Der Absatz von Ökostrom erscheint noch ausbaufähig, die Tendenz ist aber steigend. Die SWU veranstaltet u.a. eine Kampagne „Naturstrom“. Der Anteil Erneuerbarer an der Stromerzeugung der SWU hat sich in den letzten Jahren verdoppelt: 2004 – 2008 15% -

31%

Die SWU hat ein großes PV-Projekt mit Bürgerbeteiligung gestartet: Nutzfläche der EvoBus-Solaranlage Neu-Ulm 18.000 m²; größtes „Sonnenstrom“-Projekt der Region. Weiterhin beteiligt sich die SWU am Feldversuch Intelligente Stromzähler („Intelliekon“).

Im Bereich der Abwasserreinigung wurden mittlerweile Angaben zur Energieeffizienz der Anlage sowie den Potentialen hinsichtlich Abwärmenutzung vorgelegt, die eine sehr gute Bewertung erlauben. Im Bereich 3.7 sind die bestehenden Potentiale schon weitgehend erschlossen – mit Ausnahme der Bioabfälle –, die Entwicklung bezüglich Deponiegasaufkommen und -nutzung durch BHKW bleibt abzuwarten. Sehr positiv sind die Angebote der Stadtwerke zu werten, vor allem auch bezüglich Energieberatung.

4 – Mobilität (75 %)

In wesentlichen Bereichen wie Temporeduktionszonen (4.2.3), Fahrradwegenetz und -abstellanlagen (4.3.2 / 3), Vorrang für ÖPNV (4.4.2) und kombinierte Mobilität scheint das jeweilige Potential weitgehend ausgeschöpft zu sein. In den anderen Bereichen besteht durchaus noch Entwicklungsspielraum, z.B. bei Fuß- und Radwegenetz (4.3.1 / 2), der Entwicklung der Hauptachsen (4.2.2) oder bei der allgemeinen Qualität des ÖPNV-Angebotes (4.4.1). Auch der Bereich Mobilitätsmarketing bietet noch Potential.

2008 wurde eine Reihe von Maßnahmen durchgeführt:

- Parkraumbewirtschaftung Heimstraße und östl. Neue Straße
- Umgestaltung Pranger in Wiblingen
- Umgestaltung Donaustraße/Schelergasse
- Straßenumbau Postgasse
- Komplettumbau Sternegasse zum VB
- Bau einer Querungsinsel in der Basteistraße
- Fahrradboxen im Radhaus am Rathaus
- Verbesserte Wegeführung im Bürgerpark Oberer Eselsberg
- Glacisrundweg

Im Rahmen des „Grünkonzept Innenstadt“ wurden weitere Maßnahmen realisiert (Neubau der Stadtgärten Furttenbachgarten, Büchseingasse, Mohrengasse, Herdruckerstraße; Sanierung von Themengärten, Projekt „Blühender Altstadttring“).

Im Jahr 2009 wurde die Verlängerung der Straßenbahn-Linie 1 nach Böfingen in Betrieb genommen, Weitere Maßnahmen aus diesem Bereich liegen derzeit nicht vor, da das Amt derzeit restrukturiert wird.

5 – Interne Organisation (61 %)

Während die Bereiche 5.1 (Strukturen) und 5.3 (Finanzen) bereits beim Einstieg in den eea® eine recht günstige Bewertung erlaubten, waren im Bereich 5.2 (Prozesse) noch gewisse Defizite zu erkennen, die teilweise bereits durch die Implementierung des eea®-Verfahrens behoben wurden; insbesondere im Hinblick auf Beschaffungswesen und Weiterbildung bestehen aber noch Handlungsmöglichkeiten.

Im Gebäudemanagement wurde eine zusätzliche Ingenieursstelle geschaffen. Nach Prüfung von 13 Objekten wurde für vier Objekte ein Anlagen-Contracting abgeschlossen.

6 – Kommunikation, Kooperation (76 %)

In diesem Bereich zeigt die Stadt Ulm bisher mit die größten Stärken. Punktuell besteht aber durchaus noch weiteres Potential, namentlich im Bereich 6.3.4 (Unterstützung von Projekten außerhalb der Stadt).

Die Runden Tische und Mittwochsgespräche des unW zu Fragen der Nachhaltigkeit, insbesondere das Energiethema wurden und werden weitergeführt. Zudem ist die Stadt Ulm an der 2008 neugegründeten regionalen Energieagentur (Alb-Donau-Kreis, LK Heidenheim,

Ulm, Neu-Ulm) beteiligt. Für das Umweltmarketing wurde bei der Solarstiftung ein freier Mitarbeiter vorgesehen.

Die SWU haben ihr Beratungsangebot ausgeweitet und die SchwabenEnergieAgentur (SEA) gegründet (zentrale Lage, gegenüber Rathaus). Weiterhin Start der Kampagne „Grüner Schuh“, Kommunikationsziele: Emotionalisierung der SWU Dachmarke: Umweltschutz + regionaler Fokus als Positionierung + Serviceorientierung, in allen umweltrelevanten Bereichen die nachweislich besten Leistungen; Kampagne SWU Naturstrom.

6. Maßnahmenplan

Grundlage für die kommunale Energiepolitik der Stadt Ulm ist die 2008 in Kraft getretene „Umwelt-Leitlinie Energie“ (siehe eea-Bericht 2008). Für die kommenden Jahre 2010/2011 sind die folgenden Maßnahmen zur Umsetzung vorgesehen:

6.1 Entwicklungsplanung, Raumordnung

Fortschreibung Verkehrsentwicklungsplan

Für die Neubau- bzw. Konversionsgebiete Lettenwald und Örlinger Straße bestehen ambitionierte Planungen (Passivhaus-Wärmeschutzstandard). Die Frage nach geeigneten Versorgungskonzepten bei Siedlungsgebieten mit niedrigem Wärmebedarf soll anhand dieser Planungen vertieft untersucht werden.

2010: "Lettenwald"-Studie, Energieversorgungsalternativen für ein Neubaugebiet mit niedriger Wärmedichte, Planung der Energieversorgung im "Lettenwald"

6.2 Kommunale Gebäude, Anlagen

1. Meinloh-Schule

Gebäudedämmung/ Dämmung oberste Geschosßdecke

2a. Mehrzweckhalle Eselsberg

2b. Blauringhalle

Austausch Kesselanlage und Einbau BHKW

3a. Martin Schaffner Grundschule

3b. Kepler/Humboldt Turnhalle

3c. Friedrich von Bodelschwingh-Schule

Erneuerung der Beleuchtung

4. Anna-Essinger-Schule

Erneuerung der Beleuchtung 3.BA, Hydralischer Abgleich Heizungsanlage

5. Schubart-Gymnasium

Erneuerung der Beleuchtung 1.BA

6a. Schulzentrum Wiblingen

6b. Ferdinand von Steinbeis-Schule

6c. Friedrich-List-Schule

Hydraulischer Abgleich Heizungsanlage

7. Robert-Bosch-Schule

Hydraulischer Abgleich Heizungsanlage, Isolierung Rohrleitungen und Armaturen

8a. Grund- und Hauptschulen

8b. Realschulen

8c. Gymnasien

8d. Robert-Bosch-Schule

Erneuerung und Optimierung von Heizungspumpen und MSR Technik

Programm zur Erneuerung der Straßenbeleuchtung (Beschluss am 13.04.10)

Programm zur Erneuerung von Signalanlagen (LED-Technik, GD051/10 v. 23.02.10)

6.3 Versorgung, Entsorgung

Folgende Projekte sind geplant:

Stauerhöhung beim Wasser-Kraftwerk „Böfinger Halde“: 4 GWh/a Kap. Erhöhung,

Zusätzliche regenerative Stromerzeugung für rund 1.200 Haushalte (SWU)

Bau eines „Leitungssteiges und der Fernwärmeleitungen unter der Ludwig-Eberhardt-Brücke.

Als erster Baustein für die neue Heizwasser-Stadtleitung vom HKW Magirusstrasse in die

Ulmer Innenstadt. Für die Bevölkerung bestehen keine Beeinträchtigungen, da die Arbeiten auf dem Gelände der DB stattfinden. (FUG)

Ertüchtigung der bivalenten Kessel 1 und 6 (Brennstoff: Erdgas oder leichtes Heizöl) sowie des Steinkohlekessels 5 auf die die Erfordernisse der neuen 13. BImSchV (Bundesimmissionschutzverordnung) (FUG)

Fortsetzung und Abschluss der Planung zum Biomasse-Heizkraftwerk II auf dem Areal zwischen dem jetzigen Kraftwerksgelände und der Blau. Beginn mit dem Bau des Biomasse-Heizkraftwerks II mit einer Feuerungswärmeleistung von 25 MW und einer elektrischen Leistung von 5 MW. Diese Anlage soll 2 Kohlekessel (Kessel 3 und 4) ersetzen, die nicht mehr auf die Erfordernisse der neuen 13. BImSchV ertüchtigt werden.; Inbetriebnahme Biomasse-Heizkraftwerk II und Stilllegung der Kohlekessel 3 und 4 bis zum Ende des Jahres 2012 (FUG).

Neubau Wasser-Kraftwerk „Kostheim“ am Main 18 GWh/a entspr. 5.000 HH (SWU)
Biomasse-Heizkraftwerk in Senden (südlich Ulm) 33 GWh/a Strom (alle Sendener Haushalte werden so mit regenerativ erzeugtem Strom versorgt), 40 GWh/a Wärme, Fernwärmenetz in Senden (SWU)

Strategische Zielsetzung der SWU: bis 2020/25 100% des Stroms selbsterzeugt (derzeit 50%); Energiemix mit REG als wichtigem Standbein. Derzeit 20% REG-Anteil; bis 2020 sollen 100% der HH mit 100% REG versorgt werden können.

6.4 Mobilität

Voruntersuchung Straßenbahntrasse Wissenschaftsstadt/Hauptbahnhof/Kuhberg

Verlegung und Verbreiterung Geh- und Radweg „Stuttgarter Straße 2.BA“

Verlegung des Radwegs an der Neuen Straße „Xinedom/Einmündung Glöcklerstraße“

Umsetzung Radwegekonzept beim Stadttregal

6.5 Interne Organisation

Neubesetzung eea-Programmteamleitung

6.6 Kommunikation, Kooperation

Energie-Effizienz-Offensive der Stadtwerke

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 European Energy Award® zuständige Verantwortliche ist

Herr Peter Jäger, Leiter der Abteilung strategische Planung.

- Die jährliche Überprüfung der Umsetzungsqualität der energiepolitischen Maßnahmen und die Ermittlung von neuen Aktivitäten erfolgt in der

Arbeitsgruppe European Energy Award® Ulm.

Die Arbeitsgruppe trifft sich mindestens vierteljährlich, um sich über den Stand der Maßnahmen auszutauschen und um das jährliche Re-Audit durchzuführen.

- Nächster Termin:
- Internes Audit: Ende 2009
- Externes Audit: Ende 2010
- Die im Maßnahmenplan festgelegten Projektverantwortlichen sind verantwortlich für die Initiierung und Umsetzung der Maßnahmen. Sie organisieren eigenständig notwendige Arbeitssitzungen, delegieren und kontrollieren die durchzuführenden Aufgaben und berichten der Arbeitsgruppe European Energy Award® Ulm bzw. dem Bereichsverantwortlichen 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 Allgemeine Daten Stadt (Bezugsjahr 2005)

		Absolut	in %
Wohneinheiten (Hauptwohnsitze)	in landwirtschaftlichen Bauten	17.357	
	in Wohnhäuser bis 2 Wohn.	37.891	
	in Mehrwohnungsanlagen		
	in sonstigen Gebäuden		
Gebäude	Landwirtschaftl. Betriebsgebäude		
	Gewerbliche Betriebsgebäude		
	Wohnhäuser bis 2 Wohneinheiten	13.597	
	Mehrwohnungsanlagen	5.611	
	Tourismusbetriebe		
	Öffentliche Bauten		
Gebäudeanzahl pro Bauperiode	bis 1918 ca	2.095	
	1919 bis 1948 ca	2.536	
	1949 bis 1957 ca.	2.825	
	1958 bis 1968 ca.	2.631	
	1969 bis 1978 ca.	2.480	
	1979 bis 1992 ca.	3.976	
Art der Heizanlagen (% Anteil am Gesamtbestand)	Heizöl, Ofenöl		
	Koks, Kohle und Holz		
	Stadt-, Erdgas		
	Fernwärme		
	Strom direkt		
	Wärmepumpe		
Kraftfahrzeuge 01.01.2005: 73.141 Kfz 01.01.2006: 73.760 Kfz	PKW 62.661	63.829	
	LKW 3.189	3.284	
	Motorräder, Mopeds, etc 4.663	4.748	
Beschäftigte	Landwirtschaft	154	
	Energie- und Wasserversorgung, Bergbau	787	
	Verarbeitendes Gewerbe	18.944	
	Baugewerbe	2.012	
	Handel	13.268	
	Verkehr- und Nachrichtenübermittlung	3.700	
	Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe	2.437	
	Sonst. Dienstleistungen	27.199	
	Organisationen ohne Erwerbszweck		
	Gebietskörperschaften und Sozialversicherungen	4.300	
Pendler	Auspendler	13.418	
	Einpendler	49.326	

8.2 Energierrelevante Strukturen

Gemeindeeigene Bauten	Anzahl
Schulhäuser Verwaltungsgebäude Werkhöfe Liegenschaften Krankenhäuser Soziale Einrichtungen Kulturelle Einrichtungen	Insgesamt rund 350 Liegenschaften (z.T. mehrere Gebäude) mit rund 500.000 m ² Nutzfläche
Gemeindeeigene Anlagen	Anzahl
Kläranlagen Sportanlagen inkl. Schwimmbäder Kunsteisbahnen ...	1 (Zweckverband Klärwerk Steinhäule) 3-4 SCHULSCHWIMMBÄDER und Westbad, Kunsteisbahn und andere Bäder ausgliedert (privater betreiber)
Gemeindeeigene Fahrzeuge	Anzahl
Straßenmeisterei/Bauhof: Verwaltung:	

8.3 Vergleichszahlen zur quantitativen Beurteilung der kommunalen Aktivitäten

	Einheiten:	Wert	Vergleich D Jahr:
Finanzen			
Ertrag aus energie- und verkehrsrelevanten Aktivitäten, z.B. Konzessions-/Gewinnabgaben der Energieversorger, Nettoertrag Parkplatz-Bewirtschaftung	€ % des Budget		
Allgemein			
Arbeitsplätze pro 1000 Einwohner	Anzahl/ Einwohner		498
EinwohnerInnen pro Wohnung	Anzahl Personen / Wohnung	2,1	2,5
Energie und Verkehr			
Photovoltaikanlagen (netzgekoppelt und Inselanlagen)	W_{peak} / Einwohner		
Personenkraftfahrzeuge (PKW) pro 1000 Einwohner	Anzahl / Einwohner	612	622
Anzahl Mobility-NutzerInnen (Car-Sharing etc.)	Anzahl / Einwohner		
Anzahl gedeckter Fahrradparkplätze an Haltestellen ÖV	Anzahl / Einwohner		
Anzahl der Haltestellen auf kommunalem Gebiet ⁵			
Informationen			
Abgabe von Informationsschriften	Anzahl / Einwohner		
Energieberatungen	Anzahl / Einwohner		

⁵ Bus- und Tramhaltestellen werden einfach gewertet, U-Bahn und Regionalbahnhaltestellen dreifach