

EUROPEAN ENERGY AWARD

eea-Bericht externes Re-Audit Stadt Ulm 2017 Nach externem Audit / Endfassung

Stand: 15.01.2018



Inhaltsverzeichnis

1.	Der European Energy Award	- 3 -
1.1	Übersicht über die einzelnen Maßnahmenbereiche	- 4 -
1.2	Punktesystem	- 5 -
1.3	Zertifizierungsschritte des European Energy Award	- 6 -
2.	Ausgangslage / Situationsanalyse	- 7 -
2.1	Energie- und klimarelevante Strukturen in Politik und Verwaltung	- 9 -
2.2	Energie- und Klimaschutzrelevante relevante Kennzahlen im Jahr 2017	- 10 -
3.	Der European Energy Award - Prozess	- 11 -
3.1	Zusammensetzung des Energieteams	- 11 -
3.2	Energie- und klimapolitische Aktivitäten vor der Programmteilnahme	- 11 -
3.3	Energie- und klimapolitische Zielrichtung der Stadt / Gemeinde	- 12 -
3.4	Erste Kontaktaufnahme	- 12 -
3.5	Beschluss zur Programmteilnahme	- 12 -
3.6	Kick-off-Treffen (Aufaktveranstaltung)	- 12 -
3.7	Abschluss der Ist-Analyse	- 12 -
3.8	Erarbeitung des Energiepolitischen Arbeitsprogramms	- 12 -
3.9	Teamsitzungen, Kompetenzen, Budget des Energieteams	- 13 -
3.10	Zeit- und Ablaufplan des eea-Prozesses bis zum 05.12.2017	- 14 -
4.	Energie- und klimapolitischer Status	- 15 -
4.1	Übersicht	- 15 -
4.2	Jährliche Entwicklung	- 15 -
4.3	Reduktion der möglichen Punkte (Anpassung)	- 16 -
4.4	Bemerkungen zu den einzelnen Maßnahmenbereichen	- 18 -
5.	Allgemeine Aussagen zur Energiepolitik	- 28 -
6.	Projektorganisation	- 30 -
6.1	Projektorganisation	- 30 -
6.2	Projektdokumentation	- 30 -

Anhang:

Anhang 1: Umsetzungsstand EPAP

1. Der European Energy Award

- Der European Energy Award steht für eine Kommune (Landkreis, Stadt oder Gemeinde), die – in Abhängigkeit ihrer Möglichkeiten - überdurchschnittliche Anstrengungen in der kommunalen Energie- und Klimaschutzpolitik 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 Maßnahmenkatalog zur Bewertung der Leistungen.
- Mit dem eea werden Maßnahmen erarbeitet, initiiert und umgesetzt, die dazu beitragen, dass weniger Energie benötigt wird und erneuerbare Energieträger vermehrt genutzt und nicht erneuerbare Ressourcen effizient eingesetzt werden. Dies ist sowohl energiepolitisch sinnvoll, spart aber auch langfristig Kosten, die für andere Aktivitäten eingesetzt werden können.
- Eine Kommune, 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.
- Landkreise, 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.

1.1 Übersicht über die einzelnen Maßnahmenbereiche

Maßnahmenbereich 1: Entwicklungsplanung / Raumordnung

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

Die Maßnahmen reichen von einem energie- und klimapolitischen Leitbild mit Absenkpfad über eine Festlegung im Bereich der Bauleitplanung, von städtebaulichen Wettbewerben, verbindlichen Instrumenten beim Grundstücks(ver-)kauf, der Baubewilligung bis hin zur Energieberatung von Bauinteressenten.

Maßnahmenbereich 2: Kommunale Gebäude und 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 das Energiecontrolling und -management bis hin zu Hausmeisterschulungen und speziellen Maßnahmen im Bereich der Straßenbeleuchtung.

Maßnahmenbereich 3: Versorgung, Entsorgung

Der gesamte Bereich Ver- und Entsorgung wird in enger Kooperation mit kommunalen Energie-, Abfall- und Wasserbetrieben oder auch mit überregionalen Energieversorgern entwickelt. Partnerschaften im Sinne von Public – Private – Partnership zur Organisation und Finanzierung der Maßnahmen entstehen gerade in diesen Bereichen.

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

Maßnahmenbereich 4: Mobilität

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

Die Maßnahmen reichen von Informationskampagnen und -veranstaltungen, der Verbesserung der Fuß- und Radwegenetze und des ÖPNV-Angebotes sowie der Planung von Schnittstellen zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern bis hin zur Parkraumbewirtschaftung, Temporeduzierung und Gestaltung des öffentlichen Raumes bis hin zum Mobilitätsverhalten der öffentlichen Verwaltung einschließlich des kommunalen Fuhrparks.

1. Der European Energy Award

Maßnahmenbereich 5: Interne Organisation

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

Maßnahmenbereich 6: Kommunikation, Kooperation

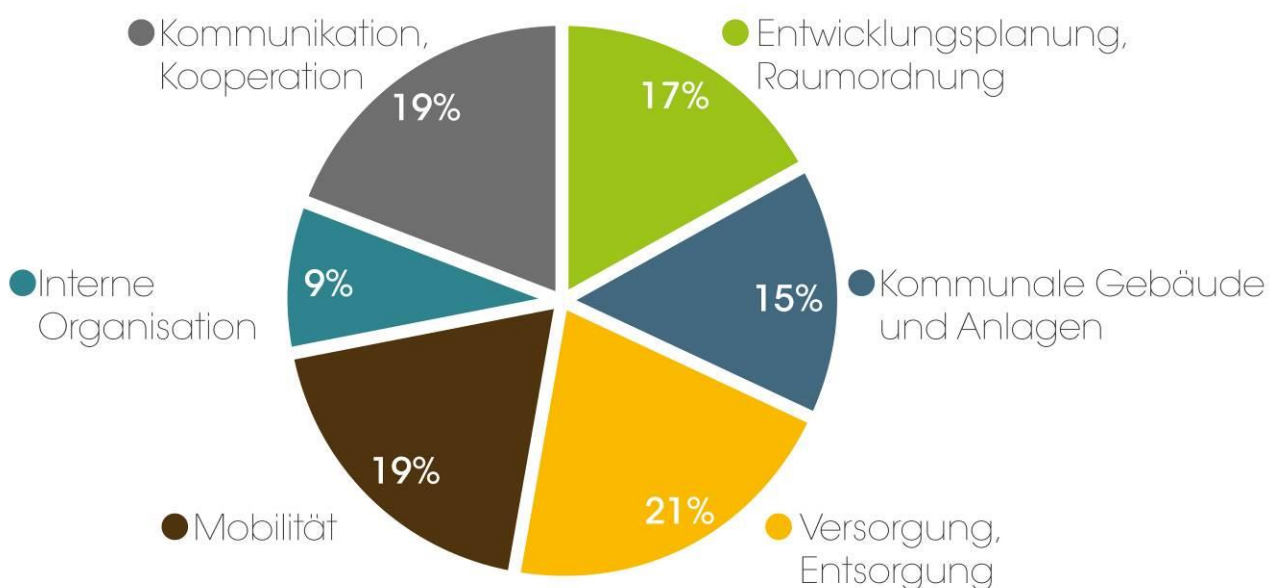
Dieser Maßnahmenbereich fasst im Wesentlichen Aktivitäten zusammen, die auf das Verbraucherverhalten Dritter abzielen z.B. von privaten Haushalten, Universitäten, Forschungseinrichtungen, Schulen, Gewerbetreibenden, Wohnungsbaugesellschaften u.a..

Hierzu gehören Informationsaktivitäten angefangen bei 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.

1.2 Punktesystem

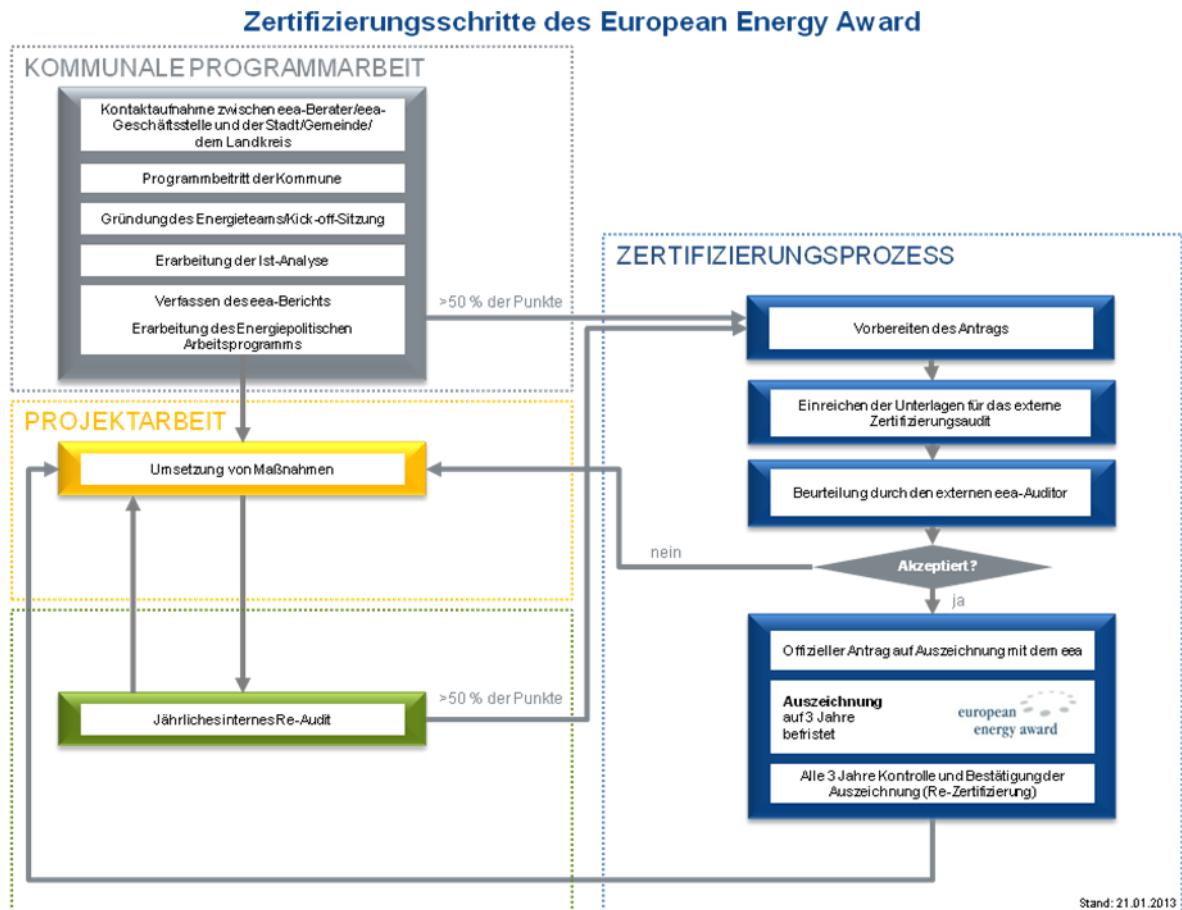
Die Bewertung der Energie- und Klimaschutzpolitik der Städte / Gemeinden erfolgt auf Basis eines Punktesystems. Die grundsätzliche Verteilung der Punkte auf die Maßnahmenbereiche zeigt die nachfolgende Grafik.



1. Der European Energy Award

1.3 Zertifizierungsschritte des European Energy Award

Die Prozess- und Zertifizierungsschritte des European Energy Award zeigt die folgende Grafik.



2. Ausgangslage / Situationsanalyse

Die kreisfreie Universitätsstadt Ulm liegt am südöstlichen Rand der Schwäbischen Alb in Baden-Württemberg. Es fließen die Flüsse Donau, Iller und Blau durch die Kreisstadt, sowie weitere kleine Bäche in den Vororten. Zur Zeit leben 123.953 Menschen (Stand: 31.12.2015; StaLa-BW) in der Stadt. Gemeinsam mit der benachbarten Kreisstadt Neu-Ulm (Bayern) bilden die beiden Städte ein Wirtschafts- und Kulturzentrum und stimmen sich bei vielen Aufgaben eng untereinander ab.

Als Wirtschafts- und Forschungsstandort gehört die Stadt Ulm zu den erfolgreichen schwäbischen Städten. Eingebunden in der Innovationsregion Ulm „Spitze im Süden“ haben sich, in dieser wirtschaftlich dynamischen Region Deutschlands, eine Vielzahl an Betrieben angesiedelt.

Der überwiegende Teil besteht aus landwirtschaftlich genutzter Fläche (43,6 %) und Waldfläche (19,3 %), gefolgt von Siedlungs- und Verkehrsflächen (30 %), sowie 7,1 % sonstige Flächen.

Im Gegensatz zu vielen anderen Kommunen in Deutschland und Baden-Württemberg ist Ulm eine wachsende Stadt. Deutliche Wanderungsgewinne werden aufgrund der Bereitstellung von attraktiven Wohnraumangeboten und dank der günstigen Arbeitsmarktsituation auch in den nächsten Jahren erwartet. Die Stadt ist wirtschaftlich und kulturell attraktiv für das ländlich geprägte Umland. Ebenso ist die gute Lage zwischen den Metropolen München und Stuttgart von Bedeutung. Ca. 91.869 sozialversicherungspflichtige Beschäftigte haben ihren Arbeitsplatz in Ulm (Stand: 06/2016, Quelle: StLa-BW). Die Arbeitslosenquote lag im Oktober 2017 bei 2,6 %, im Vergleich zu 3,3 % in Baden-Württemberg und 5,4 % im Bund (Stand: 10/2017; Quelle: Bundesagentur für Arbeit).

Die Stadt ist überregional sehr gut angebunden: Erstens durch die Autobahnen A7 und A8, sowie die Bundesstraßen B10, B28 und B30. Zweitens durch die Bahn mit der sich in Bau befindenden S21-Schnellbahntrasse. Der Bau eines Regio-S-Bahnnetzes erfolgt in enger Koordination mit dem Regionalverband. Beim ÖPNV stehen gute Verbindungen im Stadt- und Verbundgebiet zur Verfügung, die Koordination erfolgt im Verbund bei der Donau-Iller Nahverkehrsverbund GmbH (DING). Die Doppelstädte Ulm / Neu-Ulm werden mit einem gemeinsamen Busverkehrsnetz versorgt, Linien aus den umliegenden Landkreisen tackten zentral in das Oberzentrum.

Kulturell bietet die Stadt Ulm ein vielfältiges Angebot und einen hohen Erholungswert. Verteilt im gesamten Stadtgebiet befinden sich mehrere Anlagen der alten Bundesfestung aus dem 19. Jahrhundert. Die Gebäude werden kulturell und für Freizeitangebote genutzt. Im südwestlichen Teil des Stadtgebietes gibt es ein Freizeitbad, sowie eine Eislaufanlage. In der Mehrzweckhalle „Ratiopharm-Arena“, im Stadthaus, dem Kongresszentrum und den Theatern finden vielseitige kulturelle Veranstaltungen statt. In Ulm sind die Universität, Hochschule und viele weitere Fachschulen ansässig. Der Standort Ulm, als ehemaliger Industriestandort, entwickelte sich im 21. Jahrhundert zukunftsorientiert im Science Park I-III mit Forschung, Aus- und Weiterbildung weiter. Des Weiteren war Ulm im 19. und 20. Jahrhundert Militärstandort mit mehreren Kasernen. Nach Abzug eines Großteils der Truppen, konnte für mehrere dieser Konversionsflächen ein städtebauliches Konzept entwickelt und zusätzlich energieeffiziente Lösungen umgesetzt werden.

Für die kommunale Energie- und Klimapolitik und damit für den eea sind folgende Punkte besonders relevant: topografisch liegt die Stadt am Rande der Schwäbischen Alb (Höhendifferenzen ca. 150 m und erstreckt sich in das flache Iller- und Donautal. Ulm befindet sich an der baden-württembergischen Landesgrenze zu Bayern, mit einem Staatsvertrag wurde die Zusammenarbeit im dazugehörigen Regionalverband geregelt. Die Stadt hat nach der Jahrtausendwende erhebliche Anstrengungen bei der Energieeffizienz (Passivhaussiedlung) und beim Ausbau erneuerbarer Energien (Biomasse-/Müllheizkraftwerke, Solarstiftung) unternommen, frühzeitig auf ein ausgedehntes Netz zur Fernwärmeversorgung gesetzt und sich auf eine gute Entwicklung beim ÖPNV orientiert. Für eine lokale Energie-, Wasser- und ÖPNV-Versorgung sind eigene Stadtwerke einge-

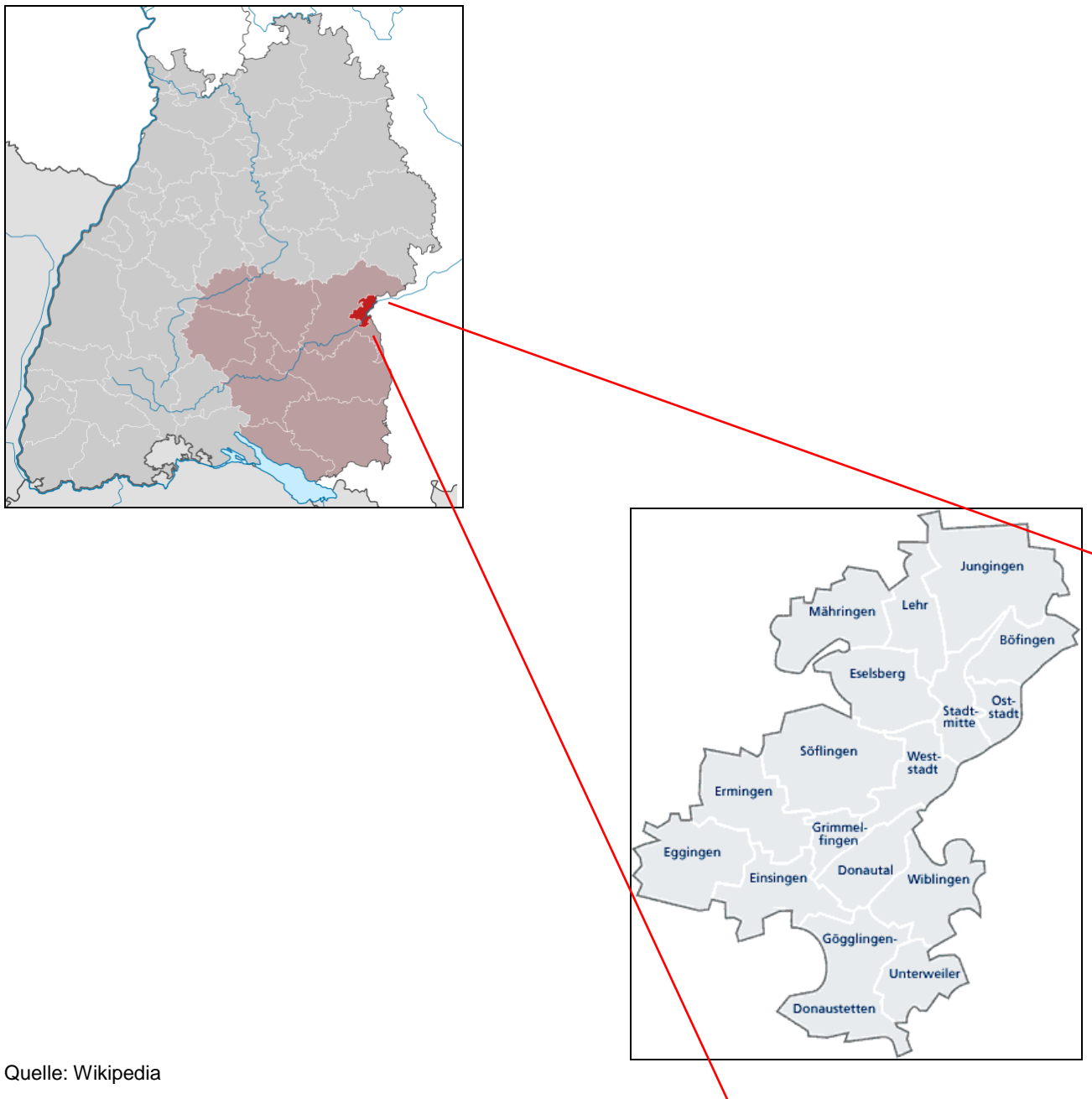
2. Ausgangslage / Situationsanalyse

setzt. Das Radwegenetz ist gut ausgebaut und das Fahrrad ein verbreitetes Verkehrsmittel. Dennoch wirkt sich die hügelige Lage einiger Stadtteile einschränkend auf die Nutzung des Fahrrades aus.

Die städtischen Unternehmen UWS (Ulmer Wohnungs- und Siedlungsgesellschaft mbH), EBU (Entsorgungsbetriebe Ulm), die Zweckverbände Steinhäule (Abwasser) und die TAD (Abfallbeseitigung) gehören ebenso, wie die Stadtwerke Ulm / Neu-Ulm GmbH, zum regionalen städtischen Ver- und Entsorgungskonzept.

Ein breites bürgerliches Engagement findet sich unter anderem in der Lokalen Agenda 21 Ulm wieder. Zahlreiche energie- und klimapolitische Maßnahmen wurden durch die Agendabewegung mit weiteren Organisationen initiiert, sowie getragen. Arbeits- und Wirkungsfelder finden sich in den Arbeitskreisen: Energie, Mobilität, Bildung, Regional & Fair, u.v.m.

Lage des Stadtkreises Ulm



Quelle: Wikipedia

2.1 Energie- und klimarelevante Strukturen in Politik und Verwaltung

Oberbürgermeister	Czisch, Gunter
Gemeinde Budget (gesamt) 2017	Haushaltsvolumen: 459,1 Mio. € Schuldenstand 2017: 129 Mio. € Quelle: Haushaltsplan Stadt Ulm 2017
Einwohner	123.953 (Stand: 31.12.2016) Quelle: Statistisches Landesamt
Fläche	11,869 ha
Anzahl städtischer Beschäftigter	2.801

Energierrelevante politische Gremien (Gemeindeausschüsse/ Kommissionen)

Gemeinderat	Herr Gunter Czisch
Fachbereichsausschuss für Stadtentwicklung, Bau und Umwelt	Herr Gunter Czisch Herr Tim von Winning (BM3)

Energierrelevante Verwaltungs- abteilungen

Amt	Bereich	Vorname, Name
Hauptabteilung Stadtplanung, Umwelt, Baurecht	Hauptabteilung	Herr Volker Jeschek
Städtebau, Baurecht	Abteilung	Herren Kalupa und Csulits
Strategische Planung	Abteilung	Herr Ulrich Willmann
Verwaltung, Haushalt, Wohnen	Abteilung	Frau Martina Benschbach
Verkehrsplanung und Straßenbau, Grünflächen und Vermessung	Hauptabteilung	Herr Michael Jung
Verkehrsplanung und Straßenbau	Abteilung	Frau Ute Metzler
Zentrales Gebäudemanagement	Hauptabteilung	Herr Wolfgang Pröbstle
GM Planung, Bau und Unterhalt	Abteilung	Frau Jutta Krasenbrink
Lokale Agenda Ulm 21	Stabstelle	Frau Petra Schmitz

Ver- und Entsorgung

Elektrizitätsversorgung	Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm GmbH (SWU)
Wärmeversorgung	Fernwärme Ulm GmbH (FUG), Stadtwerke Ulm GmbH
Gasversorgung	Stadtwerke Ulm GmbH (SWU)
Wasserversorgung	Stadtwerke Ulm GmbH (SWU)
Abfallentsorger	Entsorgungsbetriebe Ulm (EBU)
Abwasserverband	Zweckverband Steinhäule - Entsorgungsbe- triebe Ulm (EBU)

2. Ausgangslage / Situationsanalyse

2.2 Energie- und klimaschutzrelevante relevante Kennzahlen im Jahr 2017

Gemeinsam mit den Städten Ravensburg, Friedrichshafen, Biberach und der Gemeinde Bad Waldsee hat die Stadt Ulm im Jahr 2017 an einem Indikatorenvergleich teilgenommen. Die Indikatoren wurden größtenteils an den European Energy Award angegliedert, da alle Kommunen am Management- und Zertifizierungssystem teilnehmen.

Auszug aus der Zusammenstellung:

eea – Indikatoren-Vergleich

MB 3. Gesamt-CO₂-Emissionen im Stadtgebiet nach Verbrauchssektoren inkl. Industrie

Zielerreichungsgrad und Handlungsbedarf	!!!	!!	!	✓	✓ ✓
Handlungsbedarf	Besonders dringend		Mittel		Eher niedrig
3b: t CO ₂ /EW	21 - 25	16 - 20	11 - 15	6 - 10	0 - 5

Lfd. Nr.	Indikator	Kurzdefinition mit Maßeinheiten	FN	RV	B.W.	BC	Ulm
3	Gesamt-CO ₂ -Emissionen im Stadtgebiet	3a: Jährliche CO ₂ -Emissionen im Stadtgebiet nach Verbrauchssektoren inkl. Industrie in Kilotonnen (k t CO ₂ /a)	641	508	145	537	1.195
		3b: Jährliche Gesamt-CO ₂ -Emissionen nach Einwohnern in Tonnen (t CO ₂ /EW)	11	10	7	17	10
		3c: Jährliche Gesamt-CO ₂ -Emissionen nach Einwohnern in Tonnen (t CO ₂ /EW) ohne Industrie	5	7	7	11	8

Anmerkungen:

- Energie- und CO₂-Bilanzen bzw. Klimaschutzkonzepte der Städte als Quelle/ Datengrundlage
- Relativ alter Datenbestand (teilweise neue Fortschreibungen in Arbeit, z.B. Friedrichshafen)

Quelle: EA-RV, Datum: 14.09.2017

eea-Indikatoren-Vergleich

MB 12. Energiekennwerte der Abwasserreinigung

Zielerreichungsgrad und Handlungsbedarf	!!!	!!	!	✓	✓ ✓
Handlungsbedarf	Besonders dringend		Mittel		Eher niedrig
12a: kWh/EW a	41 - 50	31 - 40	21 - 30	11 - 20	0 - 10
12b: %	0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100

Lfd. Nr.	Indikator	Kurzdefinition mit Maßeinheiten	FN	RV	B.W.	BC	Ulm
12	Energiekennwerte der Abwasserreinigung	12a: Spezifischer Stromverbrauch in Kilowattstunden pro Einwohnergleichwert der Anlage (kWh/EW a)	42	23	42	29	26
		12b: Spezifischer Energieverbrauch (Energieeffizienz) der Abwasserreinigungsanlagen nach eea-Berechnungstool in Prozent (%)	49%	100%	2%	31%	100%

Anmerkungen:

- Bad Waldsee: Vorbildlich bei Abwasserreinigung mit BHKW und PV-Eigenstromerzeugung
→ Reine Betrachtung Prozess der Abwasserreinigung der Anlage (Ohne vorhandene BHKW's, PV-Eigenstromnutzung)
- Ravensburg und Ulm mit PV-Anlagen und BHKWs, entsprechende Erstellung von Grob- und Feinanalysen, Aktivkohle-Filterssystem, Teilweise schon 4. Reinigungsstufe in Betrieb

Quelle: EA-RV, Datum: 14.09.2017

3. Der European Energy Award - Prozess

3.1 Zusammensetzung des Energieteams

Energieteamleiter	Jeschek, Volker (Hauptabteilungsleiter SUB)
Teammitglieder inkl. deren Funktion	Lippert, Andrea (Stadtplanung, Umwelt, Baurecht)
	Willmann, Ulrich (Abt. Leitung Strategische Planung)
	Schmitz, Petra (Lokale Agenda)
	Krasenbrink, Jutta (Abt.-Leitung Gebäudemanagem.)
	Baur, Joachim (Haustechnik, Energiemanagement)
	Metzler, Ute (Abt.-Leitung Verkehr)
	Christian, Frederike (Verkehrsplanung Radverkehr)
	Sautter, Ulrike (Wirtschaftsförderung)
	Felk, Joachim (Beschaffung ZD/B)
	Scheffold, Tobias (Beschaffung ZD/B)
Sanierungstreuhand Ulm	Feil, Dirk (Geschäftsführer)
Sanierungstreuhand Ulm	Stawiarska, Katarzyna (Quartiersmanagerin)
Entsorgungsbetriebe Ulm (EBU)	Potthast, Michael (Betriebsleiter)
Stadtwerke Ulm (SWU)	Deutenberg, Marcus (Abteilungsleiter Vertrieb und Energiedienstleistung)
Stadtwerke Ulm (SWU)	Pöhler, Martin (Leiter Verkehrsmanagement)
Fernwärme Ulm (FUG)	Zepf, Karl (Leiter Vertrieb)
eea – Berater/in	Mäckle, Roland (Regionale Energieagentur Ulm)
Bürgerbeteiligung	Nein
Jahr des Programmeintritts	2006

3.2 Energie- und klimapolitische Aktivitäten vor der Programmteilnahme

Schon vor dem Beitritt zum eea-Programm hatte die Stadt Ulm vielfältige energiepolitische Aktivitäten entwickelt. Hierfür sind exemplarisch Folgende genannt:

- Energieversorgungskonzept Ulm/Neu Ulm, Statusbericht 1991
- Beitritt zum Klimabündnis 1991
- Wärmeschutzstandard für Ulm 1993, erhöhte Anforderungen an den baulichen Wärmeschutz für alle Bauten der Stadt und ihrer Gesellschaften
- Entwicklung und Fortschreibung eines integrierten kommunalen Energiekonzepts (seit 1994)
- Gründung der Solarstiftung 1995, Durchführung eines Solarjahres 1996, in diesem Zusammenhang: Energie- und Solarsparinitiative der SWU
- Klimaanalyse Ulm/Neu-Ulm 1996
- Leitlinien zur Umweltpolitik 1996
- Einführung eines Energie-Controlling und Energiemanagement für kommunale Liegenschaften 1997
- Registriertes Projekt der Weltausstellung EXPO 2000 Hannover, Modellvorhaben ökologische Stadtentwicklung, Bau der Solarsiedlung im Sonnenfeld
- Priorisierung der Fernwärmeversorgung, Biomasse-Heizwerk in der Weststadt
- Städtisches Förderprogramm seit 1991, Energieberatungsangebot
- Erstellung eines Energiekonzeptes/ gesamtstädtisch mit Teilkonzepten, Aktivitäten im Rahmen der lokalen Agenda 21, Ausbau von Grünem Strom
- Bau eines Müllheizkraftwerks mit Fernwärmeanschluss im Donautal (TAD) 1996

3.3 Energie- und klimapolitische Zielrichtung der Stadt / Gemeinde

Die Stadt Ulm ist seit vielen Jahren Mitglied bei den unterschiedlichsten Energie-, Klima- und Mobilitätsbündnissen. Bei der Neuerstellung des Klimaschutzkonzeptes 2013/2014 konnte ein aktuelles und auf das Konzept abgestimmtes Energieleitbild für die Stadt integriert werden (siehe Punkt 5).

3.4 Erste Kontaktaufnahme

Kontakte zwischen der Stadt Ulm und der Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg (KEA-BW, 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 damaligen Leiter der Abteilung strategische Planung vertreten. Im Rahmen der Pilotförderung durch das Umweltministerium hat Ulm neben 14 weiteren Kommunen die Förderung beantragt und im April bewilligt bekommen.

3.5 Beschluss zur Programmteilnahme

Im Januar 2006 wurde im Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt die Teilnahme am eea beschlossen. Das Energieteam wurde bis zu seinem Ausscheiden im Frühjahr 2012 durch Herrn Peter Jäger organisiert. Im November 2012 übernahm Andrea Lippert diese Aufgabe. Mit der Energieteamleitung ist Herr Volker Jeschek (Hauptamtsleiter SUB) betraut.

3.6 Kick-off-Treffen (Auftaktveranstaltung)

Am 19. Juli 2006 fand das Auftakttreffen statt, bei dem sich das Energieteam und Berater zum ersten Mal trafen. Inhalt der Sitzung war die Vorstellung des Programms, der Instrumente und der weiteren 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.

3.7 Abschluss der Ist-Analyse

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. Im Oktober fand eine Sitzung des zuständigen Fachausschusses statt, auf welcher der Berater das eea-Verfahren allgemein sowie die bis dahin vorliegenden Ergebnisse der Ist-Analyse vorstellte. Im Anschluss wurden die noch offenen Angaben bzw. Maßnahmen vom Berater zusammengestellt und mit dem Energieteam erläutert. Im Dezember 2006 konnte die Teamleitung und die zuständigen Teammitglieder diese ins Tool eintragen. Dieser Stand bildet die Grundlage für die Bewertung der Ist-Analyse.

3.8 Erarbeitung des Energiepolitischen Arbeitsprogramms

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

Am 5.11.2007 wurde das 1. externe Zertifizierungsaudit durchgeführt, das für die Stadt Ulm 63 % der möglichen Punkte ergab. Am 7.12.2007 erfolgte dann die Auszeichnung mit dem eea.

Die Programmarbeit wurde in den Jahren 2008 bis 2010 fortgeführt, es erfolgte jeweils ein internes Audit. Am 10.12.2010 erfolgte die 1. externe Re-Zertifizierung. Hier konnte die Stadt Ulm sich auf 69 % der möglichen Punkte steigern. Bedingt durch hausinterne Umstrukturierungen fand 2011 ein Beraterwechsel bei der KEA-BW statt.

3. Der European Energy Award - Prozess

Eine kontinuierliche Fortführung des eea-Prozesses mit jährlichen Audits, sowie der Energiearbeit im Energieteam wurde in den Jahren 2011 bis 2013 fortgeführt. Während dieser Projektphase fand eine Novellierung der eea-Kriterien im Management-Prozess statt. Es wurden Maßnahmen angepasst bzw. neu formuliert, auch die Bewertungskriterien hatten sich bei diesem Prozess verschärft. Im 2. externen Re-Audit am 14.11.2013 wurden trotz der Verschärfungen und durch die angespannte wirtschaftliche Situation der Energieversorger 72,2 % erreicht.

Der Beratervertrag mit der KEA lief mit Abschluss des externen Audit 2013 aus. Die Betreuung der Stadt Ulm beim eea-Prozess wurde daraufhin neu ausgeschrieben. Die Regionale Energieagentur Ulm (REA Ulm) hatte sich um die Weiterführung der eea-Beratung mit einem Beraterteam beworben und den Zuschlag erhalten. Nach der Übergabe und Einarbeitung konnte die Programmarbeit von 2014 bis 2017 fortgeführt werden. Der Beratungszeitraum zwischen den externen Zertifizierungen verlängerte sich von drei auf vier Jahren. Somit haben die Kommunen mehr Zeit für die Umsetzung der geplanten Maßnahmen des EPAP. In der vergangenen eea-Periode fanden die jährlichen internen Audits, eine Begleitung der Verwaltung bei Energie- und Klimaschutzaufgaben (u.a. bei der Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes), sowie die Fortführung und Entwicklung neuer Maßnahmen statt. Energieteam und Berater arbeiteten eng mit der Verwaltung zusammen.

Vor dem aktuellen 3. externen Re-Zertifizierungsaudit erreichte die Stadt Ulm ein Ergebnis von 76,8 %. Einen Antrag auf Zertifizierung im eea-Goldstatus wurde im Januar 2017 (nach Abstimmung der Energieteamleitung mit den Beratern) zurückgezogen, da zu diesem Zeitpunkt eine Erreichung von mehr als 75 % als nicht realistisch erschien. Im Laufe des internen Audits 2017 wurden notwendige Daten vom Energieteam bereitgestellt, die nun eine höhere Bewertung zuließen.

In dem vorliegenden eea Bericht, „Externes Re-Zertifizierungsaudit 2017 der Stadt Ulm“, wurden allen Daten und Informationen integriert, die dem Berater bis zum Stand 11/2017 vorlagen. Die Bewertung und Beurteilung erfolgt nach den Vorgaben der Bewertungshilfe 02/2016.

3.9 Teamsitzungen, Kompetenzen, Budget des Energieteams

Energieteam Sitzungen finden mehrmals jährlich statt. Die Häufigkeit wird anhand der Themen vom Energieteamleiter und Berater festgelegt. Zu den Energieteam Sitzungen wird frühzeitig eingeladen, eine Tagesordnung ist immer beigefügt. Die Energieteammitglieder sind i.d.R. Fachbereichsleiter und Abteilungsleiter, sowie leitende Vertreter der Ver- und Entsorgungsbetriebe. Des Weiteren sind Vertreter der Nachbarstadt Neu-Ulm und Gäste zu spezifischen Themen eingebunden. Das finanzielle Budget für die energiepolitische Arbeit findet sich im Haushalt der einzelnen Fachbereiche wieder und wird vom Stadtrat/Fachbereichsausschuss bewilligt.

3.10 Zeit- und Ablaufplan des eea-Prozesses bis zum 05.12.2017

Januar 2006	Politischer Beschluss zur Teilnahme am eea im Ausschuss
19.06.2006	Kick-Off-Treffen
28.09.2006	Workshop "Ist-Analyse"
17.10.2007	Politischer Beschluss zum „Energiepolitisches Arbeitsprogramm“
05.11.2007	1. externes Zertifizierungsaudit
Februar 2009	1. internes Re-Audit 2008
März 2010	2. internes Re-Audit 2009
12.10.2010	2. externes Zertifizierungsaudit (1. Re-Zertifizierung)
24.03.2011	Maßnahmenplanung (EPAP)
Februar 2012	3. internes Re-Audit 2011
21.03.2012	Energieteamsitzung
22.10.2012	Energieteamsitzung
21.-23.01.2013	Workshops zum internetbasierten Management-Tool
Februar 2013	4. internes Re-Audit 2012
04.07.2013	Energieteamsitzung
23.10.2013	Energieteamsitzung
14.11.2013	3. externes Zertifizierungsaudit (2. Re-Zertifizierung)
2014	eea-Beraterwechsel
Dez. 2013-März 2014	Informationsbeschaffung, Aktualisierung, Neubewertung
24.07.2014	Energieteamsitzung
29./30.10.2014	1. internes Re-Audit (der Fachgruppen)
Jan.-Nov. 2015	Aktualisierung der Maßnahmenbereiche, sowie des EPAP
28.07.2015	Energieteamsitzung
09.12.2015	2. internes Re-Audit (der Fachgruppen)
Jan.-Nov. 2016	Aktualisierung der Maßnahmenbereiche, sowie des EPAP
03.08.2016	Energieteamsitzung
08.12.2016	3. internes Re-Audit (der Fachgruppen)
Jan.-Nov. 2017	Aktualisierung der Maßnahmenbereiche, sowie des EPAP (mit Energieteamleitung, sowie einzelnen Fachbereichen)
14.09.2017	Energieteamsitzung
05.12.2017	4. externes Zertifizierungsaudit (3. Re-Zertifizierung)

4. Energie- und klimapolitischer Status

4. Energie- und klimapolitischer Status

4.1 Übersicht

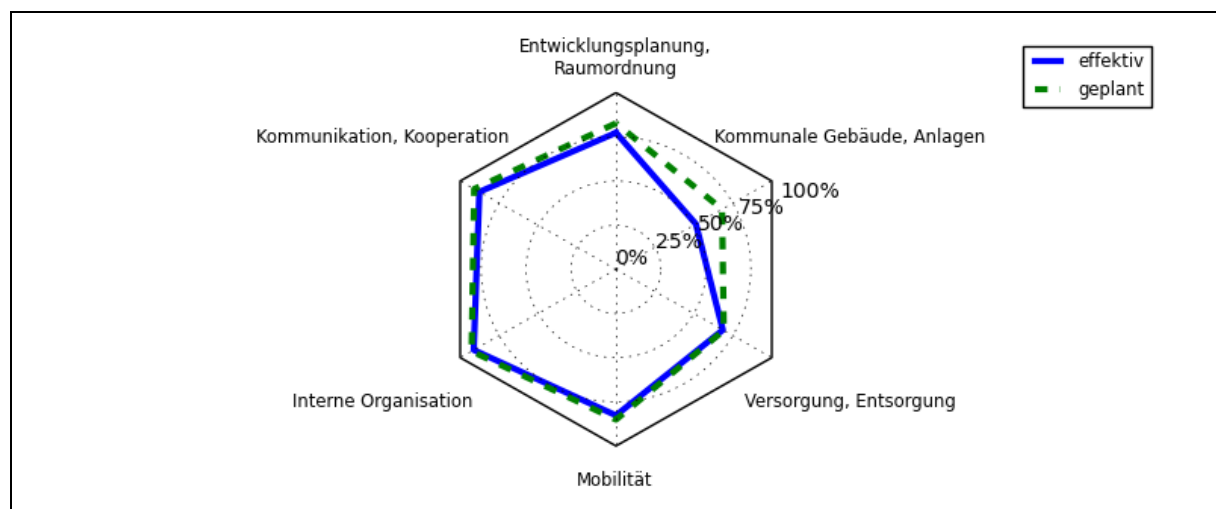
Anzahl maximale Punkte	500
Anzahl mögliche Punkte (nach Anpassung*)	463
Anzahl effektiver erreichter Punkte Stadt Ulm	351,3
Anzahl erreichte Prozent	75,9 %
Für den eea notwendige Punkte (50%)	231,5
Für den eea in Gold notwendige Punkte (75%)	347,2

4.2 Jährliche Entwicklung

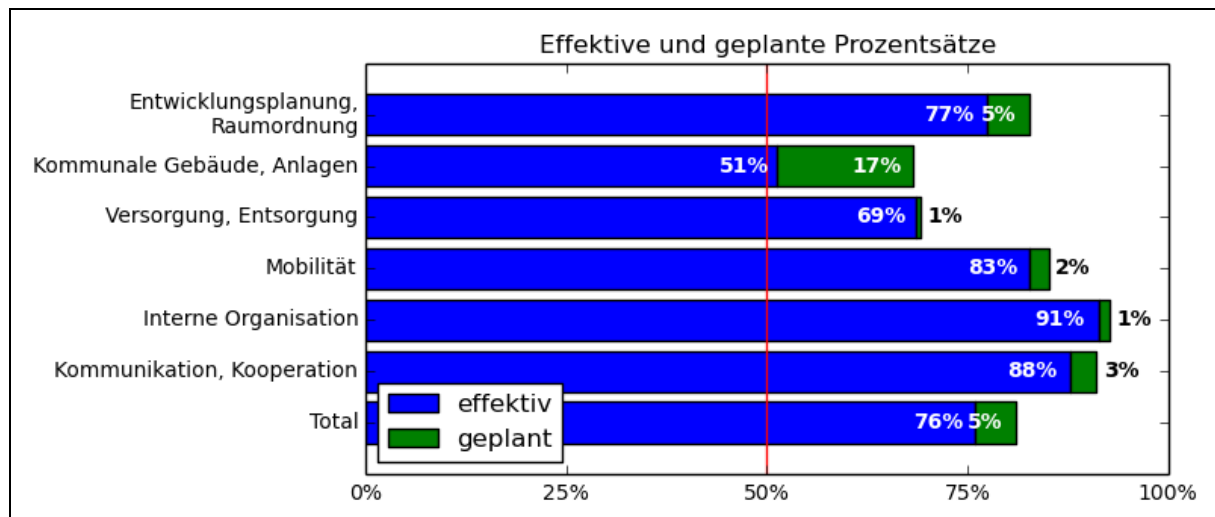
Prozentpunkte bei der ersten Zertifizierung (2006)	63 %
Prozentpunkte 1. internes Re-Audit (2008)	68 %
Prozentpunkte 2. internes Re-Audit (2009)	69 %
Prozentpunkte 2. externes Zertifizierungsaudit (2010)	69 %
Prozentpunkte 3. internes Re-Audit (2011)	75 %
Prozentpunkte 4. internes Re-Audit (2012)	73 %
Prozentpunkte 3. externes Zertifizierungsaudit (2013)	72,2 %
Prozentpunkte 5. internes Re-Audit (2014)	74,0 %
Prozentpunkte 6. internes Re-Audit (2015)	75,9 %
Prozentpunkte 7. internes Re-Audit (2016)	74,4 %
Prozentpunkte 8. Internes Re-Audit (2017 vor externem Audit)	76,8 %
Prozentpunkte 4. externes Zertifizierungsaudit (2017)	75,9 %

* Die Anzahl der möglichen Punkte sind von der maximalen Punktzahl 500 um 37 Punkte reduziert worden. Dies ist im Wesentlichen auf den Ausgleich von Nachteilen im direkten Vergleich gegenüber kleineren Kommunen, auf fehlende Potenziale und weitere Gründe (gesetzliche Vorgaben, innerhalb eines Verbundes organisiert) zurückzuführen. Bei welchen Einzelmaßnahmen Punkteampassungen vorgenommen wurden ist im Maßnahmenkatalog, sowie beim Punkt 4.3 ersichtlich.

Insgesamt wurden 351,3 Punkte erreicht und damit 75,9 % der möglichen Punkte. Stärken und Schwächen der verschiedenen Bereiche zeigen die folgenden Grafiken und die nachfolgende Tabelle.



4. Energie- und klimapolitischer Status



Deutlich werden an dieser Darstellung bereits die Stärken im Bereich „Interne Organisation“, aber auch in den Bereichen „Kommunikation, Kooperation“ und „Mobilität“. Die größten Potenziale liegen im Bereich „Kommunale Gebäude, Anlagen“ und „Versorgung, Entsorgung“. Dementsprechend sollte dieser Bereich bei den geplanten Maßnahmen besonders berücksichtigt werden, da hier noch große Einspareffekte mit geringem Aufwand zu erzielen sind.

Die Stärken und Schwächen wie auch die besonderen Aktivitäten und Projekte in den einzelnen Maßnahmenbereichen werden im Folgenden ausführlicher beschrieben.

4.3 Reduktion der möglichen Punkte (Anpassung)

Reduktion der Punkte:

1.2.2	Mobilitäts- und Verkehrsplanung	Reduktion: 10 auf 8	*1
1.3.1	Grundstückseigentümergebundene Instrumente	Reduktion: 10 auf 8	*4
3.3.1	Energetische Abwärme Industrie	Reduktion: 6 auf 2	*2
3.3.2	Wärme / Kälte aus erneuerbaren Energien	Reduktion: 10 auf 6	*3
3.5.2	Externe Abwärmenutzung	Reduktion: 4 auf 2	*3
3.5.4	Regenwasserbewirtschaftung	Reduktion: 4 auf 2	*4
3.5.3	Klärgasnutzung	Reduktion: 4 auf 0	*2
3.5.4	Regenwasserbewirtschaftung	Reduktion: 4 auf 2	*4
3.6.1	Energetische Nutzung von Abfällen	Reduktion: 8 auf 2	*1
4.4.1	Qualität des ÖPNV-Angebotes	Reduktion: 10 auf 5	*1
6.3.2	Professionelle Investoren, Hausbesitzer	Reduktion: 6 auf 0	*2

*1 Stadt ist im Verbund tätig (Zweckverband, Verkehrsverbund, ...)

*2 Stadt hat keine Einflussmöglichkeiten, Potential

*3 Vorrang Fernwärme

*4 gesetzliche Vorgabe

4. Energie- und klimapolitischer Status

Maßnahmen		maximalmöglich		effektiv		geplant	
1	Entwicklungsplanung, Raumordnung	84	80	61,8	77,3%	4,3	5,4%
1.1	Konzepte, Strategie	32	32	23,9	74,7%	2,8	8,8%
1.2	Kommunale Entwicklungsplanung	20	18	16,2	90,0%	0,4	2,2%
1.3	Verpflichtung von Grundstückseigentümern	20	18	15,7	87,2%	0,9	5,0%
1.4	Baugenehmigung, -kontrolle	12	12	6	50,0%	0,2	1,7%
2	Kommunale Gebäude, Anlagen	76	76	39	51,3%	12,8	16,8%
2.1	Energie- und Wassermanagement	26	26	20,1	77,2%	0,6	2,3%
2.2	Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimawirkung	40	40	15	37,4%	9,6	24,0%
2.3	Besondere Maßnahmen	10	10	3,9	39,4%	2,6	26,0%
3	Versorgung, Entsorgung	104	82	56,2	68,6%	0,5	0,6%
3.1	Unternehmensstrategie, Versorgungsstrategie	10	10	8,4	84,4%	0	0,0%
3.2	Produkte, Tarife, Kundeninformation	18	18	6,6	36,7%	0,2	1,1%
3.3	Lokale Energieproduktion auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	34	26	18,4	70,7%	0	0,0%
3.4	Energieeffizienz Wasserversorgung	8	8	5,8	72,5%	0,3	3,8%
3.5	Energieeffizienz Abwasserreinigung	18	10	8,8	88,0%	0	0,0%
3.6	Energie aus Abfall	16	10	8,2	82,0%	0	0,0%
4	Mobilität	96	91	75,2	82,7%	2,2	2,4%
4.1	Mobilität in der Verwaltung	8	8	5,4	67,5%	0,4	5,0%
4.2	Verkehrsberuhigung und Parkieren	28	28	23,9	85,4%	0,9	3,2%
4.3	Nicht motorisierte Mobilität	26	26	22,8	87,7%	0,6	2,3%
4.4	Öffentlicher Verkehr	20	15	12,7	84,7%	0,3	1,7%
4.5	Mobilitätsmarketing	14	14	10,4	74,3%	0	0,0%
5	Interne Organisation	44	44	40,2	91,3%	0,6	1,4%
5.1	Interne Strukturen	12	12	11	91,7%	0,4	3,3%
5.2	Interne Prozesse	24	24	21,2	88,3%	0,2	0,8%
5.3	Finanzen	8	8	8	100,0%	0	0,0%
6	Kommunikation, Kooperation	96	90	78,9	87,7%	3	3,3%
6.1	Kommunikation	8	8	5,6	70,0%	1	12,5%
6.2	Kommunikation und Kooperation mit Behörden	16	16	13,9	86,9%	0	0,0%
6.3	Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	24	18	14,7	81,7%	1,7	9,4%
6.4	Kommunikation und Kooperation mit EinwohnerInnen und lokalen Multiplikatoren	24	24	21,5	89,6%	0,3	1,3%
6.5	Unterstützung privater Aktivitäten	24	24	23,2	96,7%	0	0,0%
	Gesamt	500	463	351,3	75,9%	23,4	5,0%

Quelle: eea-Management-Tool

4.4 Bemerkungen zu den einzelnen Maßnahmenbereichen

- *Aktueller Stand und Veränderung*
- *Zusammenfassung der Aktivitäten in diesem Bereich*
- *hervorzuhebende Aktivitäten, Vorbildwirkung*
- *Schwächen und Potentiale*
> *Potentiale sind ausgewiesen mit der Kennzeichnung: „->“*
- *Stichpunktartige Ausführungen*
- *Prozentwerte in Klammer beziehen sich auf das externe Re-Zertifizierungsaudit 2013*

1. Entwicklungsplanung, Raumordnung 77,3 % (2013: 68 %)

Konzepte und Strategien

Die Stadt Ulm ist bei unterschiedlichen Energie- und Klimaschutzprogrammen aktiv. Bislang wurden diese Anstrengungen aus den Klimaschutzzielen im „Kommunalen Klimaschutzkonzept“ sowie im „Leitbild Ulm 21“ von 1996 definiert.

- Die Stadt Ulm hat ihre energie- und klimapolitische Orientierung in einem Leitbild zusammengefasst und im Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt (Nov. 2016) beschlossen. Aufbauend auf den Zielvorgaben des Klimaschutzkonzeptes wurden die zu erreichenden Klimaschutzziele bis zum Jahr 2050 definiert. Des Weiteren wurden die Bereiche Energieerzeugung, Energieverbrauch und eine zielführende Umsetzung/Kommunikation ausgeführt. Ziele und Visionen des Leitbildes dienen der Außendarstellung und inneren Identifikation.
- Die meisten städtischen Gesellschaften verfügen über eigenständige Energieleitbilder mit qualitativen und quantitativen Aussagen.
- Ulm bekräftigt sein Engagement zum Klimaschutz bei weiteren Bündnissen und Erklärungen wie u.a. als Mitglied im Klimabündnis, Energy City, Bündnis für Biodiversität und Zukunftsstadt Ulm. Außerdem misst sich Ulm regelmäßig mit anderen Städten und Landkreisen beim European Energy Award, Leitstern Energieeffizienz und der jährlichen der Solarbundesliga auf Bundesebene.
- Ulm hat ihr erstes „Integriertes Kommunales Klimaschutzkonzept“ im Jahr 1996 erstellen lassen. Um einen aktuellen Ist-Zustand und mögliche Entwicklungsszenarien darzustellen, beauftragte die Stadt Ulm (2013) die Universität Ulm ein aktuelles Klimaschutzkonzept für die kreisfreie Stadt neu zu erstellen. Die Anforderungen der Ausschreibung orientieren sich an den Vorgaben des PTJ (Projektträger Jülich) entsprechend der „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten“. Der Gemeinderat hat das Klimaschutzkonzept im November 2015 verabschiedet. Seine endgültige Fassung mit zwei ergänzenden Kapiteln zur Versteigungs- und Kommunikationsstrategie wurde im Umweltausschuss am 15. November 2016 beschlossen.
- Der Energieverbrauch der Stadt Ulm wird im Klimaschutzkonzept nach den einzelnen Energiequellen, in Bezug auf die verbrauchte Endenergie, sowie nach einzelnen Sektoren berechnet. Aus der daraus resultierenden Energiebilanz konnten die Emissionen der Treibhausgase errechnet werden. Die Berechnung erfolgte in einer eigens vom Ersteller entwickelten CO₂-Bilanzierung. Basierend auf den bisher vorhandenen Energieerzeugern bzw. laufenden Projekten werden Potentiale bis zum Jahr 2030 dargestellt. Das technisch mögliche Gesamtpotential bei der Energieerzeugung und Energieeinsparung/-effizienz sowie die daraus abgeleiteten Maßnahmen mit kurz-/ mittel-/ langfristigen Zielen werden in Teilaspekten ausgeführt.
- In der CO₂-Bilanzierung werden die aktuellen Treibhausgasemissionen nach Strom, Wärme, Verkehr dargestellt. Um die politisch definierten Klimaschutzziele zu erreichen muss eine deutliche Reduktion stattfinden. Diese soll u.a. über die im Klimaschutzkonzept ausgewiesenen 33 Maßnahmen erfolgen.

4. Energie- und klimapolitischer Status

-> Damit eine zielführende strategische Planung und Umsetzung eingeleitet werden kann, müssen die einzelnen Maßnahmen konkretisiert und mit einem Zeit-, Einspar- und Kostenrahmen versehen werden. Anschließend werden sie im Energiepolitischen Arbeitspaket (EPAP) eingestellt.

- Die Verwaltung konnte aus den definierten Maßnahmen fünf Kernthemen filtern, die in einem ersten Schritt umgesetzt werden sollen. Einen Input zum Klimaschutzkonzept, sowie zu den konkreten Umsetzungsmaßnahmen brachte das öffentliche „Expertenhearing“ im September 2016. Vier externe Experten gaben ihre Einschätzungen zum Klimaschutzkonzept ab, diskutierten dies bei einer Podiumsdiskussion und standen für Fragen aus dem Publikum zur Verfügung.

Das entwickelte „Klimaschutzprogramm 2020“ der Stadt Ulm greift folgende fünf Maßnahmen auf:

- Mieterstrommodell
- Energetische Sanierung- und Energiesparberatung in Quartieren
- Austauschprogramm für Heizölkessel
- Ausbau der Fernwärme
- Kommunikationskonzept

-> Bei einzelnen Maßnahmen besteht die Möglichkeit einer engen Verknüpfung an das bestehende Förderprogramm der Stadt Ulm, sowie an Förderungen der Energieversorger.

-> Für eine höhere Bewertung nach eea Maßstäben sind berechnete Szenarien z.B. für die Jahre 2030 und 2050 mit definierten Maßnahmen erforderlich. Der Verwaltung ermöglichen die Szenarien eine detaillierte Einschätzung der erreichbaren CO₂-Einspareffekte. Die Einbindung der errechneten Potentiale in die Szenarien ermöglicht eine zielorientierte Maßnahmenplanung beim Ausbau von erneuerbaren Energien sowie bei der gezielten Reduktion des Endenergieverbrauchs.

- Mit einer regelmäßigen Bilanzierung der emittierten Treibhausgase können die lokalen Emissionen aufgezeigt werden. Daraus wird ein CO₂-Absenkpfad gebildet, bei dem Entwicklungen sowie Erfolge darstellbar sind. Ein kontinuierlicher Verlauf des Absenkpfad ist im Prozess des Verfahrens sowie für die politischen Entscheidungsträger hilfreich. Workshops mit Expertinnen und Experten haben bezüglich der Fortschreibung der Energie- und CO₂-Bilanz stattgefunden. Die Übernahme der vorhandenen individuellen Daten soll zukünftig in das landeseinheitliche Rechentool (BICO-BW2) eingebunden werden. Eine Fortschreibung und Vergleichbarkeit von einheitlichen Indikatoren wird dadurch ermöglicht. -> Fortschreibung der CO₂-Bilanz in regelmäßigen Abständen, maximal alle 4 Jahre. Eine Bilanzierung der CO₂-Emissionen mit einem allgemein üblichen Rechenprogramm (wie bereits beschrieben und wegen der einheitlichen Rechenansätze) ermöglicht eine Vergleichbarkeit (Indikatoren) z.B. auf Landesebene oder mit anderen Kommunen.
- Eine Evaluierung der Klimawandeleffekte für das Stadtgebiet Ulm erfolgt in Teilbereichen wie z.B. beim Hochwasserschutz, Abfallwirtschaftskonzept und bei den Luftreinhalteplänen. Bei Hochwasserereignissen wird den Ursachen nachgegangen und Betroffene befragt. -> Erstrebenswert aus Sicht des Beraters wäre eine gesamtheitliche Studie über die Folgen des Klimawandels, unter Beachtung der Sensibilität des Stadtgebietes, als fundierte Datenbasis für weitere Klimawandelthemen. Die Anstrengungen zur Eindämmung der regionalen Klimawandeleffekte stehen mit dem Energieleitbild in engem Zusammenhang.
- Das Abfallwirtschaftskonzept der Stadt Ulm wurde jährlich fortgeschrieben. Die Haus- und Sperrmüllmengen waren rückläufig, Aktionen der EBU fanden in unterschiedlicher Art statt.

Kommunale Entwicklungsplanung, Bauen

Im „Kommunalen Energiekonzept“ von 1996 sind die Grundlagen zur Energieeinsparung, der Energieeffizienz und dem Einsatz von erneuerbaren Energien beschrieben. Darauf aufbauend wurden weitere Wärmestudien und Effizienzmaßnahmen beauftragt und umgesetzt.

- Eine große Bedeutung haben bei Neubau- sowie Bestandsquartieren der Stadt Ulm die Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Mit dem Ulmer Energiestandard wurden bislang nachhaltige Instrumentarien vorgegeben, um die gesetzlichen Vorgaben zu übertreffen. Diese Quartiere sind für die zukünftigen Bedürfnisse bzw. Anforderungen gerüstet. Der

4. Energie- und klimapolitischer Status

Ulmer Energiestandard hat in der Vergangenheit konkrete Anforderungen an kommunale sowie privater (Neubau) Liegenschaften definiert. In der Energieeinsparverordnung 2013 wurde eine Verschärfung im Neubau zum 01. Januar 2016 von rd. 25 Prozent beschlossen. Die EU-Gebäuderichtlinie fordert ab dem Jahr 2019 einen „Niedrigstenergiestandard“ bei öffentlichen Gebäuden und ab 2021 bei allen weiteren Gebäuden. Der Ulmer Energiestandard ist somit im Bereich der privaten Neubauvorhaben in den gesetzlichen Vorgaben der EnEV aufgegangen. Einen höheren Standard stellt somit nur noch die Selbstverpflichtung zur Einhaltung des Passivhausdämmstandards bei kommunalen Gebäuden dar. Vorgaben in einzelnen Neubaugebieten einen Anteil an Passivhausgebäuden zu errichten, ist noch ein Spezifikum. Zur umfassenden Information von Bauherren wäre eine Bauherrenmappe von Vorteil, wie sie bereits in vielen Städten -teilweise von den Energieversorgungsbetrieben- zur Verfügung gestellt wird.

-> Bei einer Aufhebung des verbindlichen Ulmer Energiestandards oder vergleichbare Vorgaben bei städtischen Liegenschaften, sowie privatrechtlichen Verträgen, verliert die Stadt anrechenbare Punkte in mehreren eea-Maßnahmenbereichen.

- Die Quartiersansätze der Sanierungstreuhand Ulm bei der Durchführung des KfW- Programms 432 'Energetische Stadtsanierung' mit Einbeziehung von Energiebenchmarks und Entwicklungsschritten, wie z.B. im Wengenviertel, sind zukunftsweisend.
-> Eine Berechnung der Wirkungen bei den realisierten Maßnahmen (Energieeinsparung, Reduktion CO₂-Ausstoß/ THG, ...) würde die kommunalen Energieplanungen abrunden.
- Das Ulmer Förderprogramm bietet individuellen Raum für besonders ambitionierte Projekte vor Ort. Hervorzuheben ist das zukunftsweisende Programm „Bau eines Nettonullenergiehauses“. Damit die Ziele der Klimapolitik in Ulm erreicht werden, fördert die Stadt auch den Austausch alter Heizöl-Kessel. Kunden müssen mindestens auf Erdgas, besser auf erneuerbare Energien umsteigen. Eine Zusatzförderung wird für den Einbau eine Solarthermie-Anlage (gestaffelt nach Warmwasser und/oder Heizungsunterstützung) gewährt.
- Den Anforderungen des Umweltministeriums Baden-Württemberg bezüglich der Kontrolle und des Vollzugs beim EWärmeG wird nachgekommen.
-> Bei einer umfassenden Überprüfung bezüglich der Einhaltung der Energieeinsparverordnung im Baugenehmigungsverfahren, mit dem notwendigen Vollzug sowie angemessene Stichprobenkontrollen Vorort, können noch weitere Prozentpunkte erreicht werden. Eine „Bauherrenmappe“ ermöglicht künftigen Bauherren einen Gesamtüberblick über relevante Fachplaner, das Bauverfahren und Bauvorschriften, sowie über die energetischen Anforderungen und Möglichkeiten.
- Für die Umsetzung des Regio-S-Bahn Konzeptes wurde mit den umliegenden Kreisen am 01.06.2016 eine Geschäftsstelle eingerichtet.

2. Kommunale Gebäude, Anlagen

53,3 % (2013: 63 %)

Energie- und Wassermanagement

- Die Standards bei der Bewirtschaftung der kommunalen Liegenschaften sind durch das stetige Energiemanagement und -controlling, dem Ulmer Energiestandard, sowie der jährlichen finanziellen Förderung von Energieeinspar- und Energieeffizienzmaßnahmen vorbildlich. Bedingt durch die bisherigen hohen Anforderungen für städtische Liegenschaften wurden gute Zielwerte in den Bereichen beispielhafter Neubau und bei der energieeffizienten Sanierung erreicht.
- Das Gebäudemanagement hat für Baumaßnahmen ein umfassendes „Planerhandbuch“ erstellt. Es werden die technischen Baustandards und organisatorischen Abläufe beschrieben, sowie die Verantwortlichkeiten definiert. Es wird fortlaufend weiterentwickelt und dient einem einheitlichen Informationswesen.
- Alle energieintensiven Gebäude (rd. 80 Prozent) werden mit einer Software erfasst, ausgewertet und können vom Gebäudemanagement auf ihren energetischen Zustand beurteilt werden. Die Datenerfassung bei großen Liegenschaften erfolgt per Fernauslesungen. Um

4. Energie- und klimapolitischer Status

die Effizienz zu steigern, sind zentrale Gebäudeleittechniken bzw. moderne dezentrale Steuereinrichtungen im Einsatz.

-> *Die verbleibenden Liegenschaften im KEM einbinden und beurteilen.*

- Der Anteil erneuerbarer Energien bei Wärme und Strom sind vorbildlich. Durch den Anschluss an die Fernwärme – mit sehr guten PE-Faktoren – erreichen die Gebäude eine gute CO₂-Bilanz. Alle Liegenschaften werden mit 100 Prozent „SWU-Naturstrom“ beliefert. Für die Definition von Naturstrom und zertifiziertem Ökostrom gelten qualitativ unterschiedliche Anforderungen. Auch wenn der gelieferte Strom aus erneuerbaren Energien stammt, erfüllt er nicht automatisch die Anforderungen, die für eine volle Punktzahl erforderlich wären. Zertifizierter Ökostrom definiert sich über einen Strombezug aus Erzeugungsanlagen die nicht älter als sechs Jahre sind, bzw. aus Altanlagen bei denen der verrechneten Preisaufschlag wieder in Neuanlagen oder innovative Technologien investiert wird.
-> *Bei der nächsten Ausschreibung der Stromlieferverträge werden die Ökostromanforderungen geprüft und ein Bezug abgewogen.*

Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimawirkung, Besondere Maßnahmen

- Ein Verbesserungspotential bei den Verbrauchswerten von Wärme und Strom besteht weiterhin. Eine Steigerung ist jedoch aufwendig, da ein Großteil des Gebäudebestandes aus einer diffizilen Bausubstanz (Nachkriegsgebäude) besteht. Nur mit hohem finanziellem Aufwand können diese Liegenschaften energetisch modernisiert werden. Im Haushalt sind für Energieeffizienz zusätzlich 1 Mio. Euro beim Gebäudemanagement eingestellt. Da der Bereich „Energie“ nicht alleinig bei der Beurteilung einer Sanierung ausschlaggebend ist, kann eine energetische Modernisierung nur innerhalb einer entsprechenden zeitlichen Abfolge durchgeführt werden. Über die jährliche Aufnahme der Verbrauchswerte hinaus werden auch die CO₂-Emissionen der Liegenschaften erfasst und ausgewertet.
-> *Energetische Optimierung der Liegenschaften bei den Verbräuchen von Strom, Wasser Wärme.*
- Seit dem Jahr 2002 wurde konsequent mit der Reduzierung des Strombedarfs bei Straßenbeleuchtungen begonnen. Zum Programmstart "Erneuerung Straßenbeleuchtung - Austausch von HQL" im Jahr 2007 waren noch 70-75% HQL-Leuchtmittel verbaut. Es wurden seit 2010 rund 3 Mio. Euro für den Austausch auf energiesparende Lampen aufgewendet und dadurch der Stromverbrauch halbiert. In Neubaugebieten werden ausschließlich LED-Leuchten eingesetzt. Bei der energetischen Quartierssanierung (Wengenviertel) wird auch die Beleuchtung im öffentlichen Raum in das Konzept einbezogen.
-> *Nachweis der Wirkung bezüglich der eingesetzten Effizienzmaßnahmen bei der Straßenbeleuchtung und weiterer Beleuchtungen, wie Lichtsignalanlagen, Sehenswürdigkeiten. Die eea-Rechentools für CO₂ und Straßenbeleuchtung erfassen die Kennzahlen und helfen bei der Ermittlung von Indikatoren.*
- Das Gebäudemanagement setzt bei der Wassereffizienz die möglichen technischen Vorgaben und Geräte ein. Der Verbrauch bei den Liegenschaften wird kontinuierlich beobachtet und bei Unregelmäßigkeiten eingegriffen. Über den Benchmark 'Wasserverbrauch' ist ein Einsparpotential bei fast allen Gebäudetypen ersichtlich.

3. Versorgung, Entsorgung

68,6 % (2013: 67 %)

Unternehmensstrategie, Versorgungsstrategie, Produkte

- Die Entsorgungsbetriebe der Stadt Ulm (EBU) sowie die Versorgungsunternehmen (SWU und FUG) betreiben einen regionalen und nachhaltigen Wirtschaftsbetrieb. Dies spiegelte sich in der hohen Energieeffizienz und Nutzung von erneuerbaren Energien wieder. Durch die aktive Beteiligung der Stadt wurden diese Einflüsse mitgesteuert. Die Ver- und Entsorger waren bei städtischen Projekten und Aufgaben kontinuierlich eingebunden.
-> *Beschreibung der Einflussnahme der Stadtpolitik auf die Energieversorger bezüglich der Fortschreibung bei der Energieeffizienz sowie dem Ausbau erneuerbarer Energien. Des*

4. Energie- und klimapolitischer Status

Weiteren müssten die Energieversorger aufzeigen, wie sie ein nachhaltiges Kundenverhalten definieren und einfordern.

- Das finanzielle Budget der Stadt Ulm für die energiepolitische Arbeit – bei den internen sowie externen Aufwendungen – war in Anbetracht der vielschichtigen sonstigen städtischen Aufgaben sehr angemessen.

Lokale Energieproduktion auf dem Stadtgebiet

- Der Anteil von Strom und Wärme aus erneuerbaren Rohstoffen war überdurchschnittlich hoch, die SWU und FUG waren um eine stetige Steigerung und Optimierung bemüht. Für die Endabnehmer könnten erweiterte Angebote und Tarifsysteme das bestehende Portfolio abrunden. Bürger und Kunden konnten sich zu einer Vielzahl an Themen umfassend informieren.

Auch in diesem Maßnahmenbereich gelten strenge Kriterien bei der Beurteilung des Ökostromlabels. So gelten bei der Maßnahme 3.2.2 "Verkauf von Strom aus erneuerbaren Quellen auf dem Stadtgebiet" ebenfalls hohe Anforderungen an den zertifizierten Ökostrom.

- Auf dem Kreisgebiet der Stadt Ulm wurde mit unterschiedlichen Erzeugungsanlagen (Grauenergie, erneuerbare Energien) elektrische Energie produziert. Des Weiteren betreibt die SWU Kraftwerke außerhalb der Stadtgrenzen, diese dürfen anteilig bei der Maßnahme „Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Stadtgebiet“ gutgeschrieben werden. Nachdem Anfang November 2017 die Werte vorlagen, konnte eine Berechnung mit anschließender Bewertung erfolgen. Das Ergebnis zeigt, dass die Stadt Ulm mit über 30 Prozent aus erneuerbaren Energien (Gesamtstrombetrachtung) ihren Strom erzeugte.
- Eine Steigerung bzw. Optimierung der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) wurde von den Energieversorgern und Kraftwerksbetreibern stetig durchgeführt (z.B. großer Warmwasserspeicher im Donautal, Modernisierung der MHKW-Anlagen auf höchste Standards). Informationen, Förderungen und Veranstaltungen sowie Forschungsaufträge zum Einsatz von kleinen BHKW-Anlagen wurden in den vergangenen Monaten bereitgestellt. Das Projekt „Virtuelles Kraftwerk“, der Partner Hochschule Ulm und SWU, zeigt zukünftige Effizienzpotentiale beim BHKW-Betrieb auf. Abwärme aus Druckluftanlagen findet beim Energiekonzept der FUG Einklang. KWK-Seminare wurden von mehreren lokalen Organisationen/ Einrichtungen und vom Land angeboten.

-> Zur Bildung von Kennwerten und Indikatoren werden Daten von den jeweiligen Ver- und Entsorgern benötigt. Die Datenbeschaffung erweist sich teilweise als schwierig und benötigt ein größeres Zeitfenster. Im Interesse der zügigen Bearbeitung innerhalb der verschiedenen Verfahren (Klimaschutzkonzept, Leitstern Energie, eea,...), sollte die Bearbeitung der Datentransfers optimiert werden. Fehlende Daten führen und führten bei der Bewertung zu schlechten Ergebnissen innerhalb des Managementsystems.

Energieeffizient Wasserversorgung und Abwasserreinigung

- Eine hohe Effizienz bei den Wasserversorgungsanlagen ist durch die topografische Lage der Stadt Ulm vorhanden. Diese wurde, soweit als möglich, ausgenutzt. Bei Modernisierungen an den Hochbehältern und den Pumpen wurde moderne Technik verbaut. Leckagen im Leitungsnetz konnten lokalisiert und umgehend repariert werden. Die Verbraucher erhielten über ihre Jahresrechnung Vergleichswerte und konnten sich über wassersparende Maßnahmen eingehend informieren.
- Die Stadt Ulm ist am Zweckverband Steinhäule mit rund 60 Prozent beteiligt. Bei der Abwasserreinigung wurde modernste Technik eingesetzt und stetig die Effizienz der Anlage optimiert (neue Filtertechnik). Die eea-Energieeffizienzkennwerte sind für den Betrieb des Zweckverbands Steinhäule sehr gut.
- Das Potential der externen Abwärmenutzung aus dem Abwasserkanal wurde von den Beratern abgewertet, da diese Wärmequellen nicht genutzt werden kann. Eine Nutzung von Klärgas findet nicht statt, da der Klärschlamm auf dem Werksgelände verbrannt wird. Die Umweltwirkung ist dabei ebenfalls gewährleistet, da die Wärme für den Klärprozess benötigt wird. Bei der Verbrennung wird zusätzlich Mikroplastik, das im Abwasser enthalten ist,

4. Energie- und klimapolitischer Status

entsorgt. Moderne Aktivkohlefilter reinigen das Abwasser zusätzlich von Medikamenten und weiteren Zusatzstoffen.

- Die Abwassersammelkanäle sind in Ulm größtenteils als Mischwassersystem errichtet. Eine Umstellung ist zurzeit nicht darstellbar. In Neubaugebieten und bei der Umgestaltung von Quartieren wird ein Trennsystem bzw. Oberflächenversickerung in der Bauleitplanung geprüft. Den Auswirkungen des Klimawandels konnte mit dem Ausbau von Hochwasserrückhaltebecken und mit Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern (teilweise HQ100) begegnet werden.

Energie aus Abfall

- Haus- und Sperrmüll wurde im Müllheizkraftwerk (MHKW) des TAD-Zweckverbandes energetisch mit Kraft-Wärme-Kopplung, inklusive effizienter Fernwärmenutzung verwertet. Die Stadt Ulm ist mit 20,7 % am Zweckverband TAD beteiligt. Die Fernwärme Ulm GmbH (FUG) und der TAD hatten im Jahr 2014 einen Wärmespeicher am MHKW in Betrieb genommen. Das MHKW kann Spitzenlasten im Fernwärmenetz besser abgleichen und dadurch im Winter "wärmegeführt" im Sommer "stromgeführt" gefahren werden. Der R1 Faktor der Anlage lag im Jahr 2016 bei vorbildlichen 0,94.
- Auf das energetische Potential des auf dem Stadtgebiet anfallenden Bioabfalls nahm die Stadt Ulm keinen Einfluss. Die Bioabfälle wurden einem privaten Betreiber zur stofflichen Verwertung überlassen. Die Abfallberatung informierte bezüglich Trennung, Vermeidung und Sammlung. Die Homepage der EBU ist sehr ansprechend und bietet neben umfassenden Informationen auch einen Tausch- und Verschenkmarkt an.
-> *Eine energetische Nutzung der Bioabfälle, bzw. Vorgaben an Verwerter, wie sie energieeffizient die Bioabfälle weiterbehandeln müssen. Zusätzlich könnten Vorgaben oder Empfehlungen auch um die Nutzung von Speiseabfällen sowie landwirtschaftliche Abfälle ausgeweitet werden.*

4. Mobilität

82,7 % (2013: 75 %)

Unterstützung bewusster Mobilität in der Verwaltung

- Ein Angebot zur Förderung eines nachhaltigen Mobilitätsverhaltens bei den städtischen Mitarbeitern wurde kontinuierlich ausgebaut und verbessert. Abstellanlagen für Fahrräder an städtischen Liegenschaften waren Bestandteil der Planungen, der Bedarf konnte durch beauftragte Mitarbeiter/innen überprüft werden. Die Fahrradbeauftragte nahm sich den allgemeinen, sowie verwaltungsinternen Themen rund um das Mobilitätsthema „Fahrrad“ an. Eine umfassende Erhebung, welche Verkehrsmittel die Mitarbeiter/innen um zur Arbeitsstelle zu gelangen nutzen und wie sich dies über die letzten Jahre entwickelt hat, wurde (z.B. über Mitarbeiterbefragungen) bisher nicht analysiert. Mitarbeiterbefragungen gab es allerdings zu der Situation von Fahrradstellplätzen in der Verwaltung und zum Interesse an der Nutzung von Elektrofahrzeugen. Für die Mitarbeiter der SWU und FUG besteht die Möglichkeit ein „Jobfahrrad“ zu leasen.
-> *Überprüfung bzw. Dokumentation einzelner Mobilitätsangebote mit Nutzen/Auslastung und Ableitung weiterer Maßnahmen.*
- Den Fuhrpark der Stadtverwaltung beschaffte und bewirtschaftete die EBU. Eine Ausnahme bildeten Pedelecs, die von der EBU nur beschafft wurden. Betrieb und Wartung lagen in der Verantwortung der einzelnen Abteilungen. Es wurden die Fahrleistungen sowie die Anforderungen der Dienststellen ermittelt. Die Energieeffizienz des Fuhrparks verbesserte sich kontinuierlich. Beschaffungen erfolgten nach aktuellen Energiestandards, jedoch ohne eine spezielle Beschaffungsrichtlinie. In den Leitlinien der Qualitäts- und Umweltpolitik der Entsorgungsbetriebe Ulm aus dem August 2014 heißt es für den Fuhrpark: „Beachtung der Maßgaben der Wirtschaftlichkeit und eines möglichst hohen Umweltstandards“. Aktuell befinden sich im Fuhrpark sieben Elektroautos. Den Vielfahrern der Ver-/ Entsorgungsbetriebe wurde eine Eco-Drive-Schulung angeboten. Die Busfahrer der SWU erhielten ebenfalls

4. Energie- und klimapolitischer Status

alle eine Schulung zum energiesparenden Fahren. Die EBU betreibt im Innenstadtbereich ein Lastenfahrrad bei der Straßenreinigung.

-> *Eine Beschaffung von nachhaltigen Betriebsstoffen (z.B. Leichtlaufölen, Reifen mit hoher Laufleistung) ist z.Zt. nicht geregelt. Auch die Erstellung einer Beschaffungsrichtlinie für Fahrzeuge ergäbe weitere Punkte.*

Verkehrsberuhigung und Parkieren

- Eine umfassende Parkraumbewirtschaftung findet statt. Die Ermittlung der absoluten Anzahl bezüglich vorhandener Stellplätze, Anwohnerplätze sowie der Verkehrswirksamkeit im Bewirtschaftungsbereich ist erfasst. Für Elektrofahrzeuge steht ein flächiges Netz mit Ladesäulen (96 Ladepunkte) zur Verfügung, an denen Schwabencard Besitzer kostenlos Strom tanken können. Informationen zu den Standorten sind im Internet bzw. auf einer SWU-Netzkarte (Kombination verschiedener Verkehrsmittel) erhältlich. Im Wengenviertel wurde eine E-Tankstelle für PKW und Fahrräder neu installiert.
- In der Innenstadt, den Stadtteilen sowie den eingemeindeten Ortschaften wurde vermehrt „Tempo 30“ Straßen ausgewiesen. Die Anforderungen bei der Luftreinhaltung und Lärminderung werden fortlaufend verbessert und überwacht. Die Stadt ist an einer stetigen Gestaltung und Weiterentwicklung des öffentlichen Raumes interessiert. Beispiele zeigen sich in der Beschilderung, bei regionalen Märkten und Produkten, Einkaufszonen, attraktiven Rad- und Fußwegen sowie bei verschiedenen Bündnissen, die sich diesen Themen angenommen haben (z.B. Arbeitskreis Mobilität der Lokalen Agenda, Aktionsbündnisse Fahrrad und Zu Fuß in Ulm). Eine Evaluierung der Ergebnisse steht noch aus.

Nicht motorisierte Mobilität, ÖPNV, Mobilitätsmarketing

- Das attraktive Radwegenetz zeichnet sich durch eine gute Beschilderung und sichere Übergänge aus. Das Aktionsbündnis Fahrrad und die Fahrradbeauftragten optimierten das Angebot und organisierten diverse Aktivitäten/Veranstaltungen. Eine aktuelle Radwegkarte wurden im Rahmen der jährlichen Fahrrad Aktionstage vorgestellt.
-> *Verbesserungen können u.a. bei der Qualität der Abstellanlagen hinsichtlich Überdachungen, Beleuchtungen und ausreichenden Anzahl an hoch frequentierten Einrichtungen erreicht werden. Attraktiv wäre darüber hinaus ein Fahrradverleihsystem einschließlich der Möglichkeit eines Lastenrades.*
- Der öffentliche Nahverkehr im Stadtgebiet ist gut organisiert und kann flächendeckend ein attraktives Angebot bereitstellen. Eine kombinierte Mobilität unterstreicht dieses Angebot. Dem ÖPNV wurde zum Teil mit eigenen Fahrstreifen (Busspuren) und „grüner Welle“ Vorrang eingeräumt. Die eingeführte dynamische Fahrgastanzeige bietet eine attraktive Kundeninformation neben dem Internetangebot der SWU zu Echtzeit-Fahrplandaten. Durch den Bau der Linie 2 wird die Attraktivität des innerstädtischen ÖPNV erweitert. Die Weichen für ein regionales S-Bahn-Konzept sind gestellt, eine Verbesserung bei der Anbindung von Kommunen des Umlandes entschärft die Situation bei den Ein- und Auspendlern und reduziert dadurch den motorisierten Individualverkehr. Zum Jahresende 2014 wurde das Projekt „Car2go“ in Ulm eingestellt. Parkplätze im öffentlichen Raum könnten z.T. durch Carsharing Anbieter weitergenutzt werden.
-> *Eine Kompensation dieses Angebotes würde die Angebotspalette in diesem Bereich wieder vervollständigen.*
- Das Aktionsbündnis „Fahrrad“ gestaltete gemeinsam mit der Fahrradbeauftragten verschiedene Aktionen und Veranstaltungen. Es wurde die Attraktivität der Fahrradwege (Karten, Ausbau, Sicherheit, ...) ebenso behandelt, wie Einzelaktionen (Rallye mit Gewinnen, Nikolaus-Aktion, Brötchen-Schenkaktion, ...) initiiert.
- Der Ausbau des Umweltverbundes hat bei der Stadt Ulm einen hohen Stellenwert. An den Kennwerten des Modalsplits wird das Einzugsgebiet aus dem Umland sichtbar. Regelmäßige Kundenbefragungen dienen der Steigerung der Kundenzufriedenheit.
- Für die strategische Weiterentwicklung wurden verwaltungsimern aktuelle Pläne genutzt. Bei der Erstellung des im Juni 2014 beschlossenen Verkehrsentwicklungsplans wurden die

4. Energie- und klimapolitischer Status

Bürger über ein Internetforum einbezogen. Der Beschluss des Fahrradentwicklungsplans erfolgte im Mai 2016 und ein Nahverkehrsplan befindet sich in Bearbeitung.

5. Interne Organisation

91,3 % (2013: 90 %)

Interne Strukturen und Prozesse

- Die Aufgaben in der Verwaltung zu den Themen Energie, Klima und Mobilität sind geregelt. In den Fachabteilungen fand eine Zuordnung der Themen statt, allerdings wurde in den Stellenbeschreibungen nicht expliziert auf diese eingegangen. Neue Stellen (Energie/Klimaschutz) bei der Verwaltung konnten keine eingerichtet werden. Eine Umstrukturierung der Aufgaben und Zuständigkeiten fand im laufenden Prozess statt. Bedingt durch die Auflösung der Solarstiftung Ulm, in eine Verbrauchsstiftung, konnte beim unw eine Personalaufstockung zur Projekt-Abwicklung der Stiftungsgelder (Link: „unw Projektförderung erneuerbare Energien/ Energieeffizienz“) geschaffen werden.
- Das eea-Energieteam der Stadt Ulm wird durch weitere Partner (wie z.B. der Lokalen Agenda Ulm, unw, Umweltbeirat, Energieagentur) unterstützt und beraten. Das Gebäudemanagement informierte Verwaltungsmitarbeiter/innen und Hausmeister über energieeffiziente Maßnahmen im Berufsalltag. Des Weiteren profitierten Schulen beim Projekt „Umwelt macht Schule“ über ein Boni-System, wenn sie Nachhaltigkeits- und Energieeffizienzprojekte umsetzen. Mitarbeiter/innen konnten sich mit speziellen Weiterbildungen, in den Fachthemen Energie und Klimaschutz, weiterqualifizieren oder über die Ideenbörse Vorschläge zu energiesparenden Maßnahmen einbringen.
- Alle Hausmeister wurden auf ihren Heizungsanlagen geschult, auf allen Computern der Verwaltung sind Startbildschirme mit „Energiespartipps“ hinterlegt. Bei den städtischen Schulen wurde mit CO₂-Messgeräten die Luftqualität überprüft – und daraus resultierend das Lüftungsverhalten verbessert. Das Gebäudemanagement veranstaltete die „Energiesparwochen 2016“ in drei Verwaltungsgebäuden. Sensibilisierung und ein Wettbewerb zum effizienten Umgang mit Strom hatte die Mitarbeiter/innen zum Stromsparen motiviert. Einsparergebnisse konnten im Intranet verfolgt werden.
- Die Stadt Ulm arbeitet bei der Beschaffung von Waren mit Einkaufsrichtlinien. Berücksichtigt wurden die Energie- und Klimafaktoren sowie Lebenszykluskosten. Im Dezember 2012 wurde die Dienstanweisung für die Vergabe von Liefer- und Dienstleistungen (DA VOL) um den Bereich der nachhaltigen Beschaffung ergänzt. Den Mitarbeitern stehen umfangreiche Informationen zu diesem und verwandten Themen im Intranet zur Verfügung. Eine Steuerungsgruppe nachhaltige Beschaffung widmet sich in regelmäßigen Treffen der Verankerung dieser Dienstanweisung im täglichen Handeln. Über das Gebäudemanagement konnten weitere Informationen (z.B. Flyer „Energiesparen, Geld sparen, Umwelt entlastet“) zur Verfügung gestellt werden. Seit dem Jahr 2014 ist die Stadt Ulm „Fair Trade Stadt“.

Finanzen

- Ulm war vorbildlich bei ihren Investitionen bezüglich der Energie-, Mobilitäts- und Klimaschutzarbeit. Maßnahmen, die durch Dritte fachlich begleitet wurden, unterstützten das Tagesgeschäft, sowie die Erreichung der Ziele aus den verschiedenen beschlossenen Konzepten.

6. Kommunikation, Kooperation

87,7 % (2013: 78 %)

Kommunikation

- Alle Angebote zu den Themen Energie-Klima-Mobilität im Stadtgebiet liefen bezüglich der Bewerbung i.d.R. eigenständig und über die jeweiligen Organisationen. In der Verwaltung wurden Entwürfe für Kommunikationsleitlinien vorformuliert, sowie Kommunikations- und Kooperationsbausteine zusammengestellt. Mögliche Ideen für ein städti-

4. Energie- und klimapolitischer Status

sches „Kommunikationskonzept“ sowie eines einheitlichen Erscheinungsbildes (Logo Klima Stadt Ulm) für Energie- und Klimaschutzthemen wurden von der Verwaltung bereits aufgegriffen und im Klimaschutzkonzept in einem Kapitel behandelt.

-> Mit einer Gesamtstrategie könnten Klimaschutzaktivitäten besser wahrgenommen, unter den Beteiligten koordiniert und u.a. mit den Maßnahmen im Klimaschutzkonzeptes abgestimmt werden. Die Öffentlichkeitsarbeit lässt sich strukturiert auf alle Themenbereiche auslegen. Einen weiteren Mehrwert bildet eine zentrale Auswertung der Energie- und Klimaschutzaktivitäten bezüglich deren Wirkung.

- Logo der Klimastadt Ulm:



- Der „Ulmer Energiestandard“ ist auch für die städtische Wohnungsbaugesellschaft UWS bindend, die Sanierungsrate bei der UWS ist trotzdem überdurchschnittlich hoch. Abstimmungen zu den Bauaktivitäten im Stadtgebiet zwischen der Stadtverwaltung und den Versorgern, Baugesellschaften und der Sanierungstreuhand Ulm fanden in regelmäßigen Gesprächen statt.
- Die Stadt Ulm pflegte bei mobilitäts-, energie- und klimapolitischen Fragen eine enge Zusammenarbeit mit den umliegenden Landkreisen, im Regionalverband Donau-Iller, beim Deutschen Städtetag sowie in vielen regionalen Planungs- bzw. Arbeitsgruppen. Gegenüber den Landes- und Bundesministerien vertrat die Stadt Ulm ihre Interessen mit Stellungnahmen und bei Arbeitsgemeinschaften. Die Stadt Ulm ist in regionalen Netzwerken und Vereinigungen organisiert.

Kooperationen und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie

- Am Ulmer Eselsberg wurde in den vergangenen Jahren der Science Park I bis III kontinuierlich ausgebaut. Die Universität Ulm, Hochschule Ulm sowie verschiedene Forschungseinrichtungen haben sich am Science Park angesiedelt und kooperierten mit der Stadt bei unterschiedlichen Projekten. Für die regionale Wirtschaft standen Programme und Aktivitäten im Bereich Energieeffizienz und Nachhaltigkeit zur Verfügung. Eine nachhaltige Wirtschaftsentwicklung wurde durch den unW (Ulmer Initiativkreis nachhaltige Wirtschaftsentwicklung) forciert. Mit den ansässigen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und der Universität fanden gemeinsame Projekte statt.
- Energiedienstleistungen, sowie Energieberatungsangebote erfolgen über die IHK-Ulm, Handwerksorganisationen, Energieversorger, private Energieberater und die regionale Energieagentur. Fachhandwerkern, Fachplanern und Energieberatern stand ein umfassendes Weiterbildungsangebot durch die lokalen Organisationen zur Verfügung. Unternehmen konnten sich bei verschiedenen Messekonzepten präsentieren (Energiesymposium). Neu eingerichtet wurde im Jahr 2016 die „Kompetenzstelle Netzwerk Energieeffizienz für Unternehmen Donau-Iller“ (KEFF-DI). Einen kostenfreien Energie-Check, sowie regelmäßige Informationsveranstaltungen standen allen Unternehmen zur Verfügung – Träger der regionalen Kompetenzstelle sind die IHK-Ulm und REA Ulm.
*-> Erweiterte Einbindung der Wirtschaftsförderung in den eea-Prozess, um Informationen, inklusive der Sachstände, zu den regionalen Projekten und Netzwerken zu erhalten. Auswertung der Wirkung bezüglich der durchgeführten Maßnahmen.
Bei kommunalen Wohnbaugesellschaften kann mit Hilfe eines eigenständigen Rechenverfahrens die Energieeffizienz ihrer Wohngebäude ermittelt werden. Diese Kennwerte fließen in die Bewertung ein. Für das nächste interne Audit sind die Kennwerte bei den Flächen der ökologischen Landwirtschaft und zertifizierten Waldwirtschaft zu aktualisieren.*

Kooperationen und Kommunikation mit Bürgern und lokalen Multiplikatoren

- Die Lokale Agenda Ulm richtete gemeinsam mit der Hochschule Neu-Ulm und mehreren Organisationen den Energietag Ulm neu aus. Aus dem Energietag wird die "EnergieTOUR Ulm", mit neuem Konzept und Auftritt. Abschluss der Konzeptionsphase: Dezember 2017.

4. Energie- und klimapolitischer Status

- Mit einem vielfältigen Angebot agierte der Ulmer Initiativkreis nachhaltige Wirtschaftsentwicklung e.V. (unw) als Multiplikator für regionale Unternehmen. Es wurden u.a. Workshops für Ressourceneffizienz und nachhaltige Unternehmensführung angeboten. Des Weiteren führte er Projekte wie WinCharta und Klimaschutz für Azubis durch. Er ist Projektträger bei der Förderung „Erneuerbare Energien / Energieeffizienz“, die aus der Solarstiftung hervorgegangen ist.
- Unter dem Dach des Arbeitskreises Regionale Produkte der Lokalen Agenda wurde unter anderem ein jährlicher Tag der Regionen organisiert, an dem sich nachhaltige und lokale Unternehmen beteiligten. Bei den Tourismusangeboten konnte schwerpunktmäßig auf das Verkehrsmittel Fahrrad sowie die Elektromobilität eingegangen werden. Beim Aktionstag „Elektromobilität“ konnten sich Bürger und Fachkundige umfassende rund um alle E-Fahrzeuge sowie über deren Klimawirkung informieren.
- Für den Stadtkreis Ulm wurde ein Landschaftsentwicklungsplan, sowie ein Tälerkonzept erstellt. Die Land- und Forstwirtschaftsflächen sind erfasst. Das Ulmer Forstamt hat die Anforderungen der Richtlinien 'Habitatbaumgruppen und Waldrefugien gemäß Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg' im Jahr 2015 mit einer Fläche von 70 ha Waldrefugien ausgewiesen. Diese sollen jetzt ins Öko-Konto des Landes aufgenommen werden, da diese Flächen als Ausgleich angerechnet werden können.
- Angebote zu verschiedenen energie- und klimaschutzrelevanten Themen wurden allen Bürgern - Bauherren, Mietern, Hausbesitzern, einkommensschwachen Haushalten, städtischen Mitarbeitern und Schülern - in breitem Maße bereitgestellt. Die Akteure boten unterschiedlichste Angebote wie z.B. Informationen zur Sensibilisierung, Projekte zum Mitmachen bis zum Angebot individueller Energieberatung vor Ort an. Eine Vernetzung dieser Akteure erfolgte fortwährend. Das Beratungsangebot stand für alle Zielgruppen kontinuierlich bereit. Beispielhaft zu erwähnen sind: das neutrale und kostenfreie Beratungsangebot zur Energieeinsparung und Energieeffizienz, der Stromsparcheck für Transferleistungsempfänger, sowie ein vielfältiges Vortragsangebot. Der Betrieb von mehreren Reparatur-Cafés zeigte das bürgerliche Engagement in Ulm, diese Angebote trugen zur Ressourcenschonung bei. Über die EBU wurden zusätzlich ein regionaler Tausch- und Verschenkmarkt initiiert.
- Sensibilisierung zum Energiesparen und zur Energieeffizienz fängt bereits bei den Kindern an. Alle Ulmer Schulen waren beim Projekt 'Umwelt macht Schule' eingebunden. Ergänzende Angebote fanden bei Schul- und Kindergartenprojekten "Klimaschutz und Energie im Alltag – Energie erleben" der Regionalen Energieagentur Ulm statt. Mit Auszubildenden aus Betrieben der IHK bzw. der Handwerkskammer wurden „Energieeffizienzprojekte in Unternehmen“ durchgeführt.
- Die Ulmer Solarstiftung wurde zu einer sogenannten Verbrauchsstiftung umgewandelt, mit deren Stiftungskapital seit 2014 satzungsgemäße Projekte gefördert werden. Die Koordination übernahm wie bereits beschrieben der unw. Informationen über die Projekte stehen auf der Homepage des unw zur Verfügung oder finden über die Projektverantwortlichen in öffentlichen Veranstaltungen des unw statt.
-> Eine Evaluierung der Projekte sowie ggf. deren Fortlauf mit Initiierung neuer Maßnahmen, wird über den Projektträger (unw) bewertet.
- Die Stadt Ulm ist in ihrer Energie- und Klimaschutzpolitik vorbildlich. Dies äußert sich u.a. daran, dass eine Vielzahl an Leuchtturmprojekten initiiert wurde. Im externen Audit 2017 wurde dem Auditor die 4. Stufe der Abwasserreinigungsanlage, sowie das kommunale Projekt der Passivhausdämm-Kindergarteneinrichtungen vorgestellt. In der Region einzigartig ist auch das städtische Förderprogramm. Sehr energieeffiziente Maßnahmen, im Neubau oder bei der Modernisierung im Bestand, erhalten einen einmaligen Zuschuss. Das Förderprogramm wird regelmäßig überprüft und angepasst. Zukunftsweisende Technologien werden regional befördert und tragen dabei aktiv zum Klimaschutz bei. Das Förderprogramm steht für eine hohe Energieeffizienz, die Fördertöpfe sind gut ausgestattet.

5. Allgemeine Aussagen zur Energiepolitik

Energiepolitisches Leitbild der Stadt Ulm

Ausgangssituation

Die Konzentration der Treibhausgase in der Atmosphäre ist seit Beginn der Industrialisierung stark angestiegen. Der infolge der vom Menschen verursachten Treibhausgasemissionen entstandene Klimawandel ist eine globale Herausforderung. Daher setzt die internationale Staatengemeinschaft auf ein wirksames internationales Klimaschutzabkommen, das 2020 in Kraft treten soll. Zentrale Aufgabe muss es sein, Treibhausgasemissionen zu vermindern.

Ziel der deutschen Klimapolitik ist es, bis 2020 die Emissionen von Treibhausgasen um mindestens 40 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 senken und bis zum Jahr 2050 um 80 bis 95 Prozent. Maßnahmen dazu zielen auf den Ausbau erneuerbarer Energiequellen und den effizienten Einsatz von Energie. Die Energiewende ist eine der zentralen Antworten auf den Klimawandel.

Die Reduzierung des CO₂-Ausstoßes soll die Begrenzung des weltweiten Temperaturanstiegs auf maximal 2 Grad gewährleisten. Die Energiewende ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe und ein Generationenprojekt. Nur durch eine effektive Koordinierung und enge Zusammenarbeit aller Beteiligten wird sie erfolgreich sein. Bei der Umsetzung von Maßnahmen spielen die Kommunen eine wesentliche Rolle.

Der Landtag von Baden-Württemberg hat im Juli 2013 das Klimaschutzgesetz beschlossen, dessen oberstes Ziel die Treibhausgasreduzierung ist. Dieses soll durch die Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energien, Energieeinsparung, sowie Aus- und Umbau der Infrastruktur erreicht werden, ein weiterer positiver Nebeneffekt ist die Wertschöpfung und die Schaffung neuer Arbeitsplätze. Für die konkreten Ziele bis 2050 stehen die Energiewendezahlen 50-80-90 (50% Energie sparen, 80% Energie aus erneuerbaren Quellen gewinnen, 90% der energiebedingten Treibhausgasemissionen reduzieren).

Ziele des Leitbilds

Das Leitbild formuliert für die Stadt Ulm Ziele des Klimaschutzes, in den Bereichen, die von der Kommune und jedem Bürger beeinflusst werden können. Neben Zielvorgaben zur CO₂ Reduktion, werden Aussagen zur Umsetzung und Kommunikation getroffen. Die Reduktion wird über den Stromverbrauch und den Endenergiebedarf in den Bereichen Wärme und Verkehr bemessen.

Die Orientierung des Handelns der Verwaltung an den Prinzipien der Nachhaltigkeit zur Wahrung der Lebensgrundlagen für heutige und zukünftige Generationen ist seit dem Zukunftsmanifest (1999) bis heute aktuell.

Die Stadt Ulm ist sich ihrer Vorbildfunktion bewusst und ist bestrebt, das hohe bereits erreichte Niveau im Zusammenwirken mit allen relevanten Akteuren im Stadtgebiet stetig zu verbessern. Dazu werden die vorhandenen Instrumente eingesetzt und sinnvolle Maßnahmen eingeleitet, um die gesetzten Ziele zu erreichen.

Zielvorgaben

Im November 2015 wurde ein Klimaschutzkonzept mit definierten Treibhausgaseinsparzielen bis 2020, 2030 und 2050 im Gemeinderat beschlossen.

Klimaschutzziele

Die Stadt Ulm setzt sich zum Ziel, die kommunalen Pro-Kopf-Treibhausgasemissionen alle 10 Jahre um 20% gegenüber dem Referenzjahr 2010 zu senken und damit Einsparungen von 80% bis 2050 zu erreichen.

Dieser Absenkpfad beinhaltet sowohl die Einhaltung der Bundes- und Landesziele als auch die Selbstverpflichtung im Rahmen des Klima-Bündnis*. Um das zu erreichen, müssen die jährlichen Treibhausgase um mindestens 480.000 Tonnen CO₂ Äquivalente gesenkt werden. Den größten Anteil dazu sollen der Stromsektor (180.000 Tonnen CO₂), danach der Wärmesektor (170.000 Tonnen CO₂) und der Verkehrssektor (145.000 Tonnen CO₂) beitragen. Die Realisierung wird durch eine kontinuierliche Verbesserung des

5. Allgemeine Aussagen zur Energiepolitik

kommunalen Emissionsfaktors und eine konsequente Absenkung des Endenergieverbrauchs ermöglicht. Diese unterliegen der regelmäßigen Kontrolle und Dokumentation.

Energieerzeugung

Eine nachhaltige Energieerzeugung stellt die erste Dimension des Zielpfades dar, auf dem die Klimaschutzziele zu erreichen sind. Aus diesem Grund soll der Anteil regenerativer Energien am kommunalen Energieerzeugungsmix kontinuierlich ausgebaut werden. Im Stromsektor wird der Ausbau von Photovoltaik forciert und der Umstieg möglichst vieler Verbraucher auf qualitativ hochwertigen Ökostrombezug erleichtert. Im Wärmesektor wird die Modernisierung des Anlagenbestands, der Ausbau der "Nah- und Fernwärmestadt Ulm" und der vollständige Verzicht auf Heizöl priorisiert. Ziel ist es, dass die kommunalen Emissionsfaktoren sowohl im Wärme- als auch im Stromsektor langfristig unter den bundesweiten Durchschnittswerten liegen.

Energieverbrauch

Ein reduzierter Endenergieverbrauch stellt die zweite Dimension der Klimaschutzziele dar. Aus diesem Grund soll der Energieverbrauch in allen Sektoren kontinuierlich gesenkt werden. Im Stromsektor wird diese Senkung durch ein systematisches Umweltmanagement der Betriebe und ein Austausch stromfressender Altgeräte erreicht. Im Wärmesektor wird die Bestandssanierung durch Quartierskonzepte voran getrieben und ein Sanierungsfahrplan kommunaler Liegenschaften aufgestellt. Im Verkehrssektor wird eine konsequente Stärkung des Umweltverbunds durchgesetzt. In allen Sektoren sollen Hemmschwellen und Hindernisse für Energiesparpotenziale erfasst und vermieden werden. Ziel ist es, den Endenergieverbrauch innerhalb von 10 Jahren um 5 % senken.

Umsetzung

Eine richtungsweisende Klimaschutzpolitik ist notwendig, um den Wirtschaftsstandort Ulm nachhaltig zu sichern und die Lebensqualität der Einwohner langfristig zu erhalten. Daraus folgt, dass der Klimaschutz als integrales Handlungsfeld der Stadtverwaltung aufgefasst und mit entsprechenden finanziellen und personellen Ressourcen ausgestattet werden muss. Umgekehrt entsteht dabei die Pflicht, konkrete Klimaschutzprogramme mit messbaren Erfolgsindikatoren zu beschließen und ein konsequentes Monitoring und Controlling zu etablieren und zu kommunizieren. Für die Entwicklung und die Evaluation nutzt die Stadt seit dem Jahr 2006 den European Energy Award. Das internationale Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren für kommunale Energieeffizienz und Klimaschutz erkennt lokale Potenziale, misst und vergleicht sowohl die Anstrengungen als auch die Erfolge einer Kommune, und bindet die Akteure und Bürger vor Ort ein. Damit ist eine kontinuierliche Zielerreichung und konstruktive Zusammenarbeit aller wichtigen Akteure gewährleistet. Dieses bewährte Verfahren wird auch in Zukunft fortgesetzt.

Kommunikation

Klimaschutz ist ein Resultat gemeinsamer Anstrengungen und lässt sich nur erfolgreich umsetzen, indem alle Akteure gleichermaßen berücksichtigt werden. Ein kontinuierlich verbessertes Kommunikationskonzept fördert die proaktive Akteursbeteiligung nachhaltig. Das Internetportal "Klimastadt Ulm" bietet eine aktuelle Informations-, Beratungs- und Austauschplattform. Ziel der Stadt ist es, als Wegweiser für die Vielzahl komplexer Klimaschutzthemen und als Wegbereiter innovativer Klimaschutzaktivitäten aufzutreten. Darüber hinaus werden geeignete Wege genutzt, um die Bürger über die Aktivitäten der Stadt zu informieren und sie selbst zum Handeln anzuregen. Als Gesellschafter in der Regionalen Energieagentur trägt die Stadt in der Wirtschaft, der Verwaltung und in den Privathaushalten mit unabhängiger Beratung, Kampagnen und Öffentlichkeitsarbeit zur Energieeffizienz und zum Klimaschutz bei. Für die Verbreitung erreichter Ziele und den Austausch über die Stadtgrenzen hinaus, werden Wettbewerbe, Plattformen, Best-Practice Datenbanken und Veranstaltungen genutzt. Aktive und konsequente Öffentlichkeitsarbeit trägt auch überregional zur Verbreitung von innovativen Projekten und erreichten Zielen und damit zur Stärkung der Position als Klimastadt bei.

Quelle: Stadt Ulm

Anhang 1:
Energiepolitische Arbeitsprogramm 2017
(EPAP)
eigenes Dateiblatt