

European Energy Award® (eea) Bericht internes Audit Stadt Konstanz 2015

eea® Berater:

Energieagentur Regio Freiburg GmbH
Udo Schoofs
Emmy-Noether-Straße 2
79110 Freiburg
Tel. 0761/79177-10



Internes Audit: 24.11.2015

Fertigstellung geänderter Bericht: 04.03.2016

Inhaltsverzeichnis

1.	Der European Energy Award® - Prozess	- 3 -
1.1	Aktualisierung der Ist-Analyse	- 3 -
1.2	Umsetzung und Neufassung des Maßnahmenplans	- 3 -
1.3	Energierrelevante Kennzahlen	- 4 -
1.3.1	Endenergiebedarf der Stadt 2012	- 4 -
1.3.2	Endenergiebedarf der kommunalen Gebäude und Anlagen 2012	- 5 -
2.	Energie- und klimapolitischer Status auf der Basis des Audit-Tool	- 6 -
2.1	Übersicht	- 6 -
2.2	Bemerkungen zu den einzelnen Handlungsfeldern	- 11 -
3.	Reflektion der Arbeit im letzten Jahr	- 20 -
3.1	Reflektion der Team- und Projektarbeit	- 20 -
3.2	Fazit und Ausblick	- 21 -

1. Der European Energy Award® - Prozess

1.1 Aktualisierung der Ist-Analyse

Am 5.08.2010, 26.01.2012, 20.02.2013, 6.11.2013, 12.12.2014 und am 24.11.2015 fanden die letzten internen Audits statt. Hierzu wurde vom Energieteam in Zusammenarbeit mit dem eea-Berater die Ist-Analyse aktualisiert.

1.2 Umsetzung und Neufassung des Maßnahmenplans

Am 4.02.2009 wurde in einem Workshop der erste Maßnahmenplan zusammengestellt.

Im letzten Workshop zum internen Audit am 24.11.2015 wurde der Umsetzungsstand der Maßnahmen des energiepolitischen Arbeitsprogramms überprüft. Der Maßnahmenplan wurde vom Energieteam und dem eea-Berater überarbeitet.

Insgesamt umfasst der Maßnahmenplan aktuell 38 Maßnahmen. Bei einigen Projekten handelt es sich um Maßnahmen, die jährlich wiederkehren. Ein Beispiel dafür wäre die Pressearbeit, die in der Vergangenheit schon verstärkt wurde, aber auch in Zukunft eine gewichtige Rolle in der Öffentlichkeitsarbeit spielen muss. Die zum Teil erledigten Projekte sollen im folgenden Jahr weitergeführt und zum großen Teil auch abgeschlossen werden.

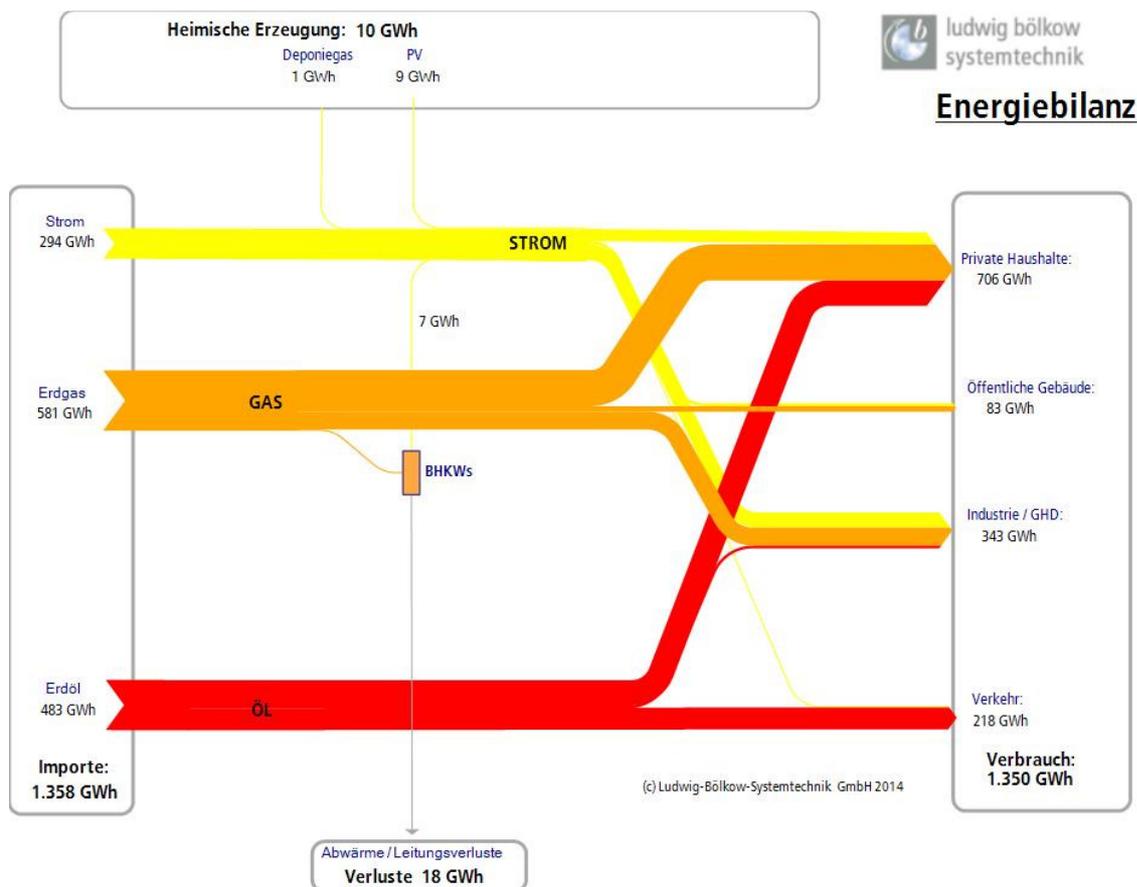
Alle anderen Projekte befinden sich in Bearbeitung oder mit deren Umsetzung soll in Kürze begonnen werden.

1.3 Energierrelevante Kennzahlen

1.3.1 Endenergiebedarf der Stadt 2012

Im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes in 2015 wurde eine Energiebilanz nach Sektoren und Energieträgern für die Stadt Konstanz auf Grundlage von Daten aus 2012 erstellt.

Im Jahr 2012 belief sich das Energieaufkommen der Stadt Konstanz auf knapp 1.370 GWh. Der größte Anteil des Endenergieverbrauchs entfiel dabei mit ca. 52 % auf Privathaushalte (HH), gefolgt vom Sektor Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (GHD) mit knapp 26 %. Der Verkehrssektor verbrauchte ca. 17 % der Endenergie. Öffentliche und kommunale Verbraucher hatten einen Anteil von je ca. 3 % am Endenergieverbrauch.

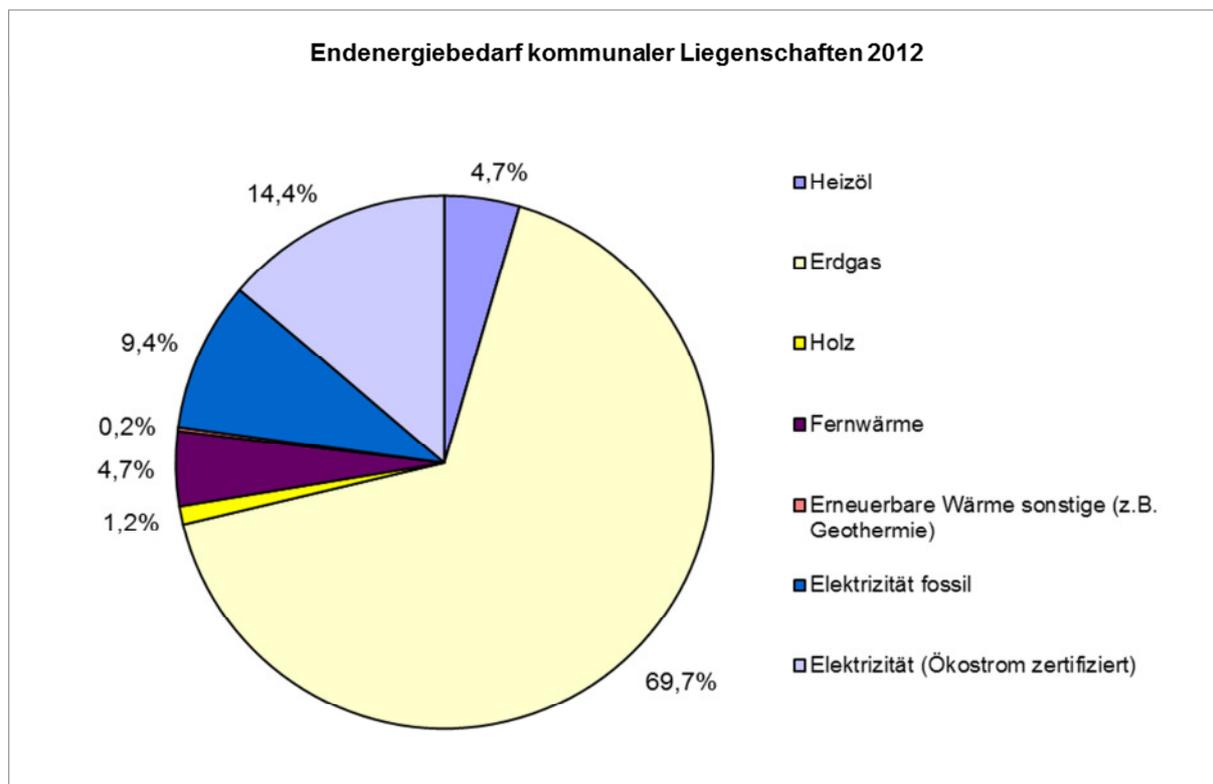


Weitere Informationen zu dieser Bilanz können dem Bericht zum Klimaschutzkonzept entnommen werden.

1.3.2 Endenergiebedarf der kommunalen Gebäude und Anlagen 2012

Für den Bericht zum internen Audit 2015 wurde keine aktuelle Auswertung des Energieverbrauchs der kommunalen Liegenschaften nach Energieträgern zur Verfügung gestellt.

Die folgende Grafik veranschaulicht die Verteilung des Endenergiebedarfs kommunaler Gebäude und Anlagen auf die Energieträger auf Basis der Verbrauchszahlen aus 2012. Wie auch in der gesamtstädtischen Bilanz ist Erdgas der dominante Energieträger. Bei den kommunalen Gebäuden und Anlagen liegt der Anteil bei knapp 70%. Alle kommunalen Gebäude werden seit 1.1.2012 mit zertifiziertem Ökostrom versorgt.

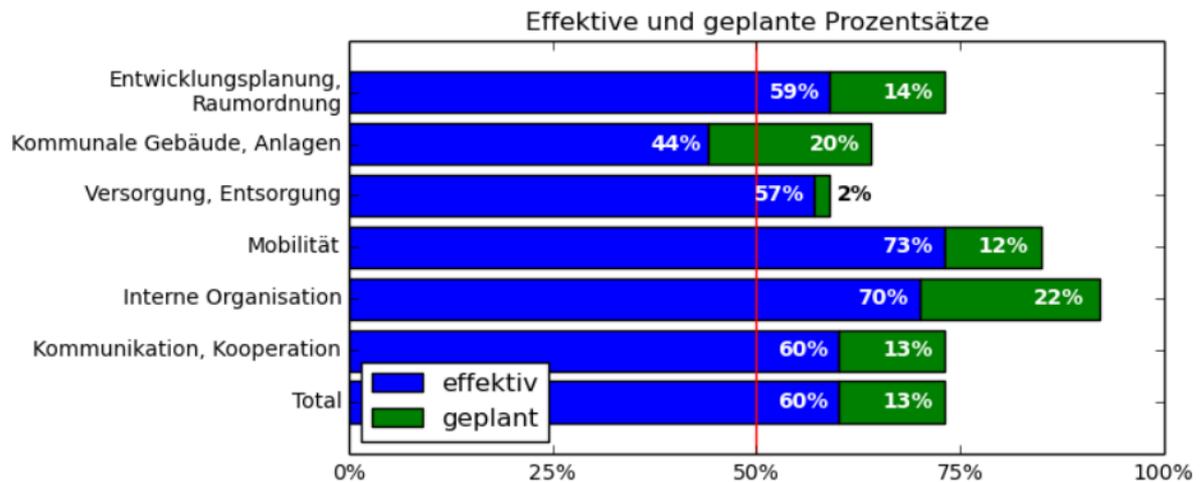


2. Energie- und klimapolitischer Status auf der Basis des Audit-Tool

2.1 Übersicht

Anzahl möglicher Punkte	468
Anzahl erreichter Punkte	283
Erreichte Prozent	60,5%

Folgende Grafik zeigt die Anzahl der erreichten Punkte für die einzelnen Handlungsfelder als Prozentanteil der möglichen Punkte. Außerdem werden die Prozentanteile dargestellt, die sich durch die Umsetzung der noch nicht erledigten Projekte ergeben.



Bewertungsübersicht

Nr.	Fav.	Titel	Zielerreichungsgrad			
			Max.	Mogl.	Eff.	Gepf.
1		Entwicklungsplanung, Raumordnung	84	76	59%	14%
1.1		Konzepte, Strategie	32	28	65%	7%
1.1.1	☆	Klimastrategie auf Stadt- / Gemeindeebene, Energieperspektiven	6	6	78%	0%
1.1.2	☆	Klimaschutz- und Energiekonzept	6	6	70%	0%
1.1.3	☆	Bilanz, Indikatorensysteme	10	10	80%	20%
1.1.4	☆	Evaluation von Klimawandeleffekten	6	6	20%	0%
1.1.5	☆	Abfallkonzept	4	0	0%	0%
1.2		Kommunale Entwicklungsplanung	20	20	63%	0%
1.2.1	☆	Kommunale Energieplanung	10	10	35%	0%
1.2.2	☆	Mobilitäts- und Verkehrsplanung	10	10	90%	0%
1.3		Verpflichtung von Grundstückseigentümern	20	16	61%	6%
1.3.1	☆	Grundstückseigentümergebundene Instrumente	10	6	80%	0%
1.3.2	☆	Innovative, nachhaltige städtische und ländliche Entwicklung	10	10	50%	10%
1.4		Baugenehmigung, -kontrolle	12	12	37%	63%
1.4.1	☆	Prüfung Baugenehmigung und Bauausführung	8	8	30%	70%
1.4.2	☆	Beratung zu Energie und Klimaschutz im Bauverfahren	4	4	50%	50%
2		Kommunale Gebäude, Anlagen	76	76	44%	20%
2.1		Energie- und Wassermanagement	26	26	50%	31%
2.1.1	☆	Standards für Bau und Bewirtschaftung öffentlicher Gebäude	4	4	45%	55%
2.1.2	☆	Bestandsaufnahme, Analyse	6	6	78%	22%
2.1.3	☆	Controlling, Betriebsoptimierung	6	6	70%	0%
2.1.4	☆	Sanierungsplanung / -konzept	6	6	0%	75%
2.1.5	☆	Beispielhafter Neubau / beispielhafte Sanierung	4	4	60%	0%
2.2		Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimawirkung	40	40	40%	18%
2.2.1	☆	Erneuerbare Energie Wärme	8	8	8%	76%
2.2.2	☆	Erneuerbare Energie Elektrizität	8	8	80%	0%
2.2.3	☆	Energieeffizienz Wärme	8	8	46%	5%
2.2.4	☆	Energieeffizienz Elektrizität	8	8	19%	10%
2.2.5	☆	CO ₂ - und Treibhausgasemissionen	8	8	45%	0%
2.3		Besondere Maßnahmen	10	10	46%	0%
2.3.1	☆	Öffentliche Beleuchtung	6	6	50%	0%
2.3.2	☆	Wassereffizienz	4	4	40%	0%

Nr.	Fav.	Titel	Zielerreichungsgrad			
			Max.	Mögl.	Eff.	Gepl.
3		Versorgung, Entsorgung	104	80	57%	2%
3.1		Unternehmensstrategie, Versorgungsstrategie	10	10	54%	0%
3.1.1	☆	Unternehmensstrategie der Energieversorger	6	6	90%	0%
3.1.2	☆	Finanzierung von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien	4	4	0%	0%
3.2		Produkte, Tarife, Kundeninformation	18	18	86%	0%
3.2.1	☆	Produktpalette und Serviceangebot	6	6	85%	0%
3.2.2	☆	Verkauf von Strom aus erneuerbaren Quellen auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	8	8	100%	0%
3.2.3	☆	Beeinflussung des Kundenverhaltens und -verbrauchs	4	4	60%	0%
3.3		Lokale Energieproduktion auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	34	25	12%	7%
3.3.1	☆	Abwärme Industrie	6	0	0%	0%
3.3.2	☆	Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	10	9	0%	10%
3.3.3	☆	Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	8	8	18%	0%
3.3.4	☆	Kraft-Wärme-Kopplung und Abwärme / Kälte aus Kraftwerken zur Wärme- und Stromproduktion auf dem Gemeindegebiet	10	8	20%	10%
3.4		Energieeffizienz Wasserversorgung	8	8	80%	0%
3.4.1	☆	Analyse und Bestandsaufnahme Energieeffizienz der Wasserversorgung	6	6	90%	0%
3.4.2	☆	Effizienter Wasserverbrauch	2	2	50%	0%
3.5		Energieeffizienz Abwasserreinigung	18	18	81%	0%
3.5.1	☆	Analyse und Bestandsaufnahme Energieeffizienz Abwasserreinigung	6	6	45%	0%
3.5.2	☆	Externe Abwärmenutzung	4	4	100%	0%
3.5.3	☆	Klärgasnutzung	4	4	97%	0%
3.5.4	☆	Regenwasserbewirtschaftung	4	4	100%	0%
3.6		Energie aus Abfall	16	1	50%	0%
3.6.1	☆	Energetische Nutzung von Abfällen	8	0	0%	0%
3.6.2	☆	Energetische Nutzung von Bioabfällen	4	1	50%	0%
3.6.3	☆	Energetische Nutzung von Deponiegas	4	0	0%	0%

			Zielerreichungsgrad			
Nr.	Fav.	Titel	Max.	Mögl.	Eff.	Gepl.
4		Mobilität	96	96	73%	12%
4.1		Mobilität in der Verwaltung	8	8	51%	41%
4.1.1	☆	Unterstützung bewusster Mobilität in der Verwaltung	4	4	73%	10%
4.1.2	☆	Kommunale Fahrzeuge	4	4	28%	72%
4.2		Verkehrsberuhigung und Parkieren	28	28	77%	16%
4.2.1	☆	Parkraumbewirtschaftung	8	8	70%	25%
4.2.2	☆	Hauptachsen	6	6	75%	0%
4.2.3	☆	Temporeduktion und Aufwertung öffentlicher Räume	10	10	85%	15%
4.2.4	☆	Städtische Versorgungssysteme	4	4	75%	25%
4.3		Nicht motorisierte Mobilität	26	26	73%	15%
4.3.1	☆	Fußwegenetz, Beschilderung	10	10	70%	0%
4.3.2	☆	Radwegenetz, Beschilderung	10	10	75%	25%
4.3.3	☆	Abstellanlagen	6	6	75%	25%
4.4		Öffentlicher Verkehr	20	20	70%	0%
4.4.1	☆	Qualität des ÖPNV-Angebots	10	10	70%	0%
4.4.2	☆	Vortritt ÖPNV	4	4	60%	0%
4.4.3	☆	Kombinierte Mobilität	6	6	75%	0%
4.5		Mobilitätsmarketing	14	14	85%	0%
4.5.1	☆	Mobilitätsmarketing in der Stadt / Gemeinde	8	8	100%	0%
4.5.2	☆	Beispielhafte Mobilitätsstandards	6	6	65%	0%
5		Interne Organisation	44	44	70%	22%
5.1		Interne Strukturen	12	12	77%	0%
5.1.1	☆	Personalressourcen, Organisation	8	8	75%	0%
5.1.2	☆	Gremium	4	4	80%	0%
5.2		Interne Prozesse	24	24	58%	40%
5.2.1	☆	Einbezug des Personals (der Verwaltungsmitarbeiter)	2	2	50%	50%
5.2.2	☆	Erfolgskontrolle und jährliche Planung	10	10	95%	0%
5.2.3	☆	Weiterbildung	6	6	40%	60%
5.2.4	☆	Beschaffungswesen	6	6	15%	85%
5.3		Finanzen	8	8	100%	0%
5.3.1	☆	Budget für energiepolitische Stadt- / Gemeindearbeit	8	8	100%	0%

			Zielerreichungsgrad			
Nr.	Fav.	Titel	Max.	Mögl.	Eff.	Gepf.
6		Kommunikation, Kooperation	96	96	60%	13%
6.1		Kommunikation	8	8	35%	60%
6.1.1	☆	Konzept für Kommunikation und Kooperation	4	4	10%	80%
6.1.2	☆	Vorbildwirkung, Corporate Identity	4	4	60%	40%
6.2		Kommunikation und Kooperation mit Behörden	16	16	67%	0%
6.2.1	☆	Institutionen im Wohnungsbau	6	6	40%	0%
6.2.2	☆	Andere Städte / Gemeinden und Regionen	6	6	100%	0%
6.2.3	☆	Regionale und nationale Behörden	2	2	20%	0%
6.2.4	☆	Universitäten und Forschungseinrichtungen	2	2	95%	0%
6.3		Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	24	24	55%	17%
6.3.1	☆	Energieeffizienzprogramme in und mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie, Dienstleistung	10	10	60%	40%
6.3.2	☆	Professionelle Investoren und Hausbesitzer	6	6	25%	0%
6.3.3	☆	Lokale, nachhaltige Wirtschaftsentwicklung	4	4	60%	0%
6.3.4	☆	Forst- und Landwirtschaft	4	4	80%	0%
6.4		Kommunikation und Kooperation mit EinwohnerInnen und lokalen Multiplikatoren	24	24	81%	5%
6.4.1	☆	Arbeitsgruppen, Partizipation	6	6	87%	0%
6.4.2	☆	Konsumenten, Mieter	10	10	85%	5%
6.4.3	☆	Schulen, Kindergärten	4	4	60%	0%
6.4.4	☆	Multiplikatoren (Politische Parteien, NROs, Religionsgemeinschaften, Vereine)	4	4	80%	20%
6.5		Unterstützung privater Aktivitäten	24	24	50%	8%
6.5.1	☆	Beratungsstelle Energie, Mobilität, Ökologie	10	10	75%	20%
6.5.2	☆	Leuchtturmprojekt	4	4	75%	0%
6.5.3	☆	Finanzielle Förderung	10	10	14%	0%
			500	468	60%	13%

2.2 Bemerkungen zu den einzelnen Handlungsfeldern

Die Handlungsfelder „Mobilität“ und „Interne Organisation“ sind die stärksten Bereiche der energiepolitischen Arbeit der Stadt Konstanz. Im Bereich „Kommunale Gebäude und Anlagen“ besteht noch das größte Verbesserungspotenzial.

1. Entwicklungsplanung, Raumordnung 59%

Mit dem Stadtentwicklungsprogramm "Zukunft Konstanz 2020" (STEP) hat die Stadt Konstanz ein Leitbild mit quantifizierbaren energie- und klimapolitischen Zielsetzungen für die kommunale Energiepolitik erarbeitet. Die Zielsetzungen sind ambitioniert und kennzeichnen so den klaren politischen Willen zur Stärkung des Klimaschutzes im kommunalen Bereich.

Die Energieplanung der Stadt Konstanz enthält konkrete Strategien und Zahlen. Im Stadtentwicklungsprogramm STEP sind konkrete Aussagen zum Verkehrsbereich, wie der Ausbau des Radwegenetzes, die Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) oder die Förderung eines grenzüberschreitenden ÖPNV-Systems, vorhanden.

Zum Zeitpunkt der Ist-Analyse wurden kommunale Grundstücke mit der Auflage verkauft, dass die darauf erstellten Gebäude die Anforderungen der damals gültige EnEV um 30% unterschreiten müssen. Bei allen Grundstücksverkäufen wurde dieser Grundsatzbeschluss angewandt. Am 18.11.2010 hat der Technische und Umweltausschuss (TUA) beschlossen, den KfW-55-Standard beim Verkauf kommunaler Grundstücke einzufordern.

In 90% aller Ausschreibungen und Wettbewerbe wurden in der Vergangenheit energierelevante Aspekte berücksichtigt. Im Januar 2010 wurde vom Technischen und Umweltausschuss (TUA) eine generelle Berücksichtigung energetischer Kriterien bei allen Ausschreibungen und Wettbewerben beschlossen.

Die Baukontrolle soll in Zukunft optimiert werden. So sollen unter anderem Stichprobenprüfungen zur Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen, wie EWärmeG, EEWärmeG und EnEV durchgeführt werden. Jährlich soll dazu eine Statistik der Ergebnisse der Prüfung erstellt und dem zuständigen Gremium vorgelegt werden. Darüber hinaus sollen Bauherren aktiv auf Kontroll- und Überprüfungsmöglichkeiten, wie Blower-Door-Test oder Thermografie hingewiesen werden.

In 2015 wurde ein umfangreiches Klimaschutzkonzept (BMU-gefördert) fertig gestellt. Im Rahmen des Konzepts wurde eine Energie- und CO₂-Bilanz nach Energieträgern und Sektoren erstellt. Das Konzept ent-

hält unter anderem Strategien zur Effizienzsteigerung und Emissionsminderung und zum Potenzial erneuerbarer Energien.

2. Kommunale Gebäude, Anlagen 44%

Eine detaillierte Erfassung der Wärme- und Wasserverbrauchsdaten in den kommunalen Liegenschaften ermöglicht es dem Energiemanagement der Stadt Konstanz gezielt notwendige Sofortmaßnahmen einzuleiten.

Der Anteil erneuerbarer Wärme in kommunalen Gebäuden lag in 2012 bei knapp 2%. Eine weitere Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Wärme- und Stromversorgung der kommunalen Gebäude ist geplant.

Seit 1.1.2012 werden alle kommunalen Gebäude mit zertifiziertem Ökostrom von der Stadtwerken Konstanz versorgt.

Die Stadt Konstanz verfügt über eine sehr energieeffiziente Straßenbeleuchtung. So konnte der Strombedarf der Straßenbeleuchtung durch den flächendeckenden Einsatz von energiesparenden Leuchtmitteln und eine vollständige Teilnachtschaltung seit 1979 nahezu halbiert werden. Bei zahlreichen Lichtpunkten wird bereits LED-Technik eingesetzt. Der überwiegende Teil der Straßenbeleuchtung wird mit Energiesparleuchten betrieben.

Im Jahr 2009 wurde zur Verbesserung der Gebäudeverwaltung und des Gebäudemanagements eine neue Software angeschafft. Bereits erfasst war die Anlagentechnik der Gebäude.

In 2013 wurde die Gebäudesubstanz aller Schulen in einem Gutachten umfangreich untersucht. Dabei wurde der Ist-Zustand der Gebäudehülle analysiert und Maßnahmen zur Energieeinsparung entwickelt. Für diese Maßnahmen wurden Einsparpotenziale ermittelt und eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung durchgeführt.

Die Ergebnisse des Gutachtens sind Grundlage für die Sanierungsplanung der untersuchten Gebäude.

Durch investive, aber auch durch geringinvestive Maßnahmen soll in den nächsten Jahren der Energieverbrauch für Wärme und Strom in den kommunalen Liegenschaften gesenkt werden. Geringinvestiv können Maßnahmen wie Hausmeisterschulungen oder Veranstaltungen zur Nutzersensibilisierung sein.

3. Versorgung, Entsorgung 57%

Das Angebot an Dienstleistungen im Bereich Energieeffizienz durch die Stadtwerke ist sehr umfangreich. Es werden Energieberatungen angeboten und Vortragsreihen, Informationsveranstaltungen und Messen organisiert. Außerdem gibt es Angebote für Anlagencontracting und Bürgerbeteiligungen für Photovoltaikanlagen.

Darüber hinaus fördern die Stadtwerke Konstanz die Umstellung von Heizungen auf Erdgas, den Kauf von E-Bikes und Erdgasfahrzeuge.

Nach einem Pilotprojekt mit Smart Meter für 100 Kunden, ist der Smart Meter-Tarif ein reguläres Angebot der Stadtwerke Konstanz. Das heißt, Smart Meter Kunden profitieren von niedrigeren Preisen in den Nacht- und Morgenstunden und können ihren Verbrauch besser wie bisher überwachen.

Im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes wurden unter anderem die Potenziale für die Wärme- und Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und das Potenzial zur Energieeinsparung ermittelt. Außerdem wurden Strategien zur Erreichung der Klimaneutralität entwickelt.

Schon seit 2012 wird ein Wohnungsneubauprojekt über die Abwärme aus einem Abwassersammelkanal beheizt.

Die städtische Klärgasnutzung ist vorbildlich. Der bei der Abwasserreinigung anfallende Klärschlamm wird zu 100 % anaerob behandelt. Das bei der Faulung gewonnene Klärgas wird zu über 90% in 2 Blockheizkraftwerken zur Produktion von Strom und Wärme genutzt. In 2011 wurden diese Blockheizkraftwerke erneuert.

Die Regenwasserbewirtschaftung der Stadt Konstanz setzt ganz auf die Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken und die Erstellung von Trennsystemen. Durch die naturnahe Versickerung des Regenwassers wird ein positiver Effekt für den lokalen Boden- und Grundwasserhaushalt erreicht. Als Instrumente werden hier u.a. der Erlass der Niederschlagswassergebühr bei vollständiger Versickerung, die Auflage von Versickerungsanlagen bei Neubauten oder die Verankerung der Versickerung in Bebauungsplänen genutzt.

Die Wasserversorgung der Stadt Konstanz ist sehr energieeffizient. Zahlreiche Maßnahmen in den letzten Jahren haben zu einer nachweisbaren Stromeinsparung geführt.

4. Mobilität 73%

Der Bereich Mobilität ist einer von zwei starken Bereichen im eea-Prozess der Stadt Konstanz.

Die Stadt Konstanz fördert sehr vielfältig ein ökologisches Mobilitätsverhalten der Mitarbeiter der Verwaltung u.a. durch Dienstfahräder, ausreichende Fahrradabstellanlagen, ein teilfinanziertes Jobticket, Duschköglichkeiten in allen Verwaltungsgebäuden und eine Parkraumbewirtschaftung der Mitarbeiterparkplätze. Außerdem stehen den Verwaltungsmitarbeitern E-Bikes für ihre Arbeitswege zur Verfügung. Angebote wie z.B. Jobticket, Car-Sharing werden in der verwaltungsinternen Zeitschrift "Konstanzer Weg" sowie im Intranet vorgestellt. Seit Jan. 2014 gibt es im städtischen Intranet eine Rubrik Mitfahrzentrale für die Mitarbeiter.

84 Mitarbeiter der Stadtverwaltung haben seit 2009 an einem Fahrtraining zur Reduzierung des Treibstoffverbrauchs teilgenommen. Auch in den Folgejahren sind Fahrtrainingsangebote geplant.

Das Parkraummanagement in der Stadt Konstanz verfolgt das Ziel über verkehrswirksame Preise, Parkleitsysteme, Park&Ride Parkplätze und ein effektives Kontrollsystem den motorisierten Individualverkehr aus dem Stadtgebiet fernzuhalten und somit auch die Benutzung des ÖPNV zu stärken.

Unter anderem wird durch flächendeckende Temporeduktionszonen in Nebenstraßen, umfangreiche Fußgängerzonen und eine weitere gezielte Gestaltung des öffentlichen Raumes die Attraktivität des Fuß- und Radverkehr in der Stadt gefördert. In der nahen Vergangenheit haben Projekte wie der Grüne Bogen West, der Dreitausend-Schritte-Pfad oder der Umbau von öffentlichen Plätzen im Stadtteil Petershausen zur Verbesserung des öffentlichen Raumes beigetragen. Auch in Zukunft sind weitere Umgestaltungsprojekte geplant. Es ist außerdem geplant, die Fußgängerzone auf bisher verkehrsberuhigte Bereiche zu erweitern.

Das Fuß- und Radwegenetz in Konstanz ist sehr gut ausgestattet. Die Nutzung wird durch weit reichende Maßnahmen, wie zum Beispiel einem besonderen Schulwegekonzept, der Verkehrserziehung mit „Walking Buses“ („laufender Schulbus“) oder der Freifahrt von Rädern auf den Fähren (für Dauerkarteninhaber) gefördert.

Ein Arbeitskreis Radverkehr wird zur Lösung von Detailproblemen eingesetzt.

Die Hotline „GlasGrünLoch“ bietet Fahrradfahrern die Möglichkeit Missstände im Radwegenetz zu melden. Seit 2012 gibt es eine Fahrradstellplatzsatzung, die bei Neubauvorhaben die Errichtung von Fahrradstellplätzen (Mindestzahl) vorschreibt.

Im Handlungsprogramm Radverkehr sollen die Ziele für den Radverkehr aus dem Masterplan Mobilität in eine Maßnahmenliste überführt werden. Das Handlungsprogramm umfasst die Teilbereiche Radnetz, Fahrradabstellanlagen und Radwegweisung

Das Handlungsprogramm wird folgende Inhalte umfassen:

- Konkretisierung der Qualitätskriterien aus dem Masterplan Mobilität
- Bestands- bzw. Mängelanalyse
- Bedarfsanalyse (nur Bereich Abstellanlagen)
- Maßnahmenvorschläge
- Prioritätenreihung (Planungsprioritäten)

Darüber hinaus ist die Erstellung eines Fahrradstadtplans geplant.

Im eea-Prozess wurde eine Fahrradservicestation mit bewachten und überdachten Fahrradabstellanlagen eingerichtet. Hier werden zusätzlich die Reinigung und Konservierung, eine Gepäckaufbewahrung, der Verleih von Fahrrädern und E-bikes und der Umbau zum E-bike angeboten. Schon seit Mai 2010 steht Bürgern und Touristen am Bahnhof eine Mobilitätszentrale zur Verfügung.

Die Qualität des öffentlichen Personennahverkehrs ist für eine Stadt wie Konstanz vorbildlich. Im Masterplan Mobilität 2020 werden Ziele für die weitere Verbesserung des ÖPNV definiert. Die Taktzeiten und die Ausstattung und Anzahl der Haltestellen fördern die Nutzung des ÖPNV. Das Liniennetz und die Fahrplanangebote werden laufend optimiert und an die Bedürfnisse der Kunden angepasst. Seit 2011 verkehren Busse zusätzlich auf den Linien 7 und 9c. In 2014 wurde der Takt auf der Linie 5 verbessert. Zwischen 2011 und 2014 konnten die Fahrgastzahlen um ca. 8% gesteigert werden.

Auf der städtische Homepage wurden detaillierte Information zur ökologischen Mobilität eingestellt und darüber hinaus die noch geplanten Aktivitäten aufgezeigt. Ein dreistufiges individualisiertes Mobilitätsmarketing (IndiMark), das von Stadtverwaltung und Stadtwerken gemeinsam durchgeführt wird, ist vorhanden. Über Anschreiben an Haushalte, telefonischen Kontakt und persönliche Beratung wurden die Bürger mehrerer Stadtteile informiert und deren Bedürfnisse ermittelt.

In den letzten Jahren haben in Konstanz zahlreiche Veranstaltungen zum Thema nachhaltige Mobilität stattgefunden, die von der Stadtverwaltung oder den Stadtwerken initiiert oder durchgeführt wurden.

Unter anderem wurden neue Linien und neue Busse im Rahmen von Aktionen und Veranstaltungen vorgestellt. Regelmäßig werden Bussicherheitstrainings für Kindergärten durchgeführt. Zu Ostern, Fasnacht und Weihnachten werden jährlich Aktionen durchgeführt. Zum Beispiel konnten Buskunden ein Ticket für die

Fasnachtstage für 11,11 Euro erhalten, das die Teilnahme an einem Gewinnspiel beinhaltet hat. Zu Weihnachten erhalten Buskunden eine kleine Weihnachtsüberraschung.

5. Interne Organisation 70%

Die Verwaltungsmitarbeiter haben in den letzten Jahren zahlreiche Weiterbildungsveranstaltungen besucht. Fortbildungen sind Thema des jährlichen Mitarbeitergesprächs, eine Teilnahme an Fortbildungen wird ausdrücklich gewünscht.

Die letzte Hausmeisterschulung hat 2013 stattgefunden. Ab 2016 ist die jährliche Durchführung von Hausmeisterschulungen vorgesehen.

Die Zuständigkeiten für energierelevante Themen in der Verwaltung sind spezifiziert, so dass für die Aufgabenfelder Energiemanagement, Klimaschutz, Umweltmanagement und Mobilität definierte Abteilungen und Personen zugewiesen sind.

Die Entwicklung und Umsetzung ökologischer Beschaffungsrichtlinien ist geplant.

Jährlich wird beim internen Audit der Maßnahmenplan aktualisiert. Die Umsetzung der für das Folgejahr geplanten Maßnahmen soll soweit nötig vom entsprechenden politischen Gremium beschlossen werden. Investive Maßnahmen sollen im nächsten Haushaltsbudget berücksichtigt werden.

6. Kommunikation, Kooperation 60%

Die Stadt Konstanz betreibt eine intensive Informationsarbeit. So erscheinen regelmäßig Presseartikel, die meist Projekte oder Veranstaltungen vorstellen. Um Veranstaltungen zu bewerben oder Projekte vorzustellen wurden außerdem zahlreiche verschiedene Flyer und Broschüren erstellt und in großer Anzahl verteilt. Ein CO₂-Rechner auf der Webseite der Stadt Konstanz ermöglicht es Nutzern, ihren eigenen CO₂-Ausstoß zu berechnen und diesen mit dem deutschen Durchschnitt zu vergleichen. Die Nutzer sollen so für das Thema Klimaschutz sensibilisiert werden und ihren eigenen Energieverbrauch senken. Unter dem Motto „Konstanzer schaffen Klima“ findet auf dem Blog der Zukunftswerkstatt (<http://blog.zukunftswerkstadt-konstanz.de/>) ein Austausch zwischen interessierten Bürgerinnen und Bürgern, Projektbeteiligten der ZukunftswerkStadt Konstanz, Mitwirkenden und allen, die aktiv einen Beitrag zur Schaffung eines guten Klimas leisten wollen, statt.

Auf der Homepage <http://www.wirleben2000watt.com>, initiiert von 10 Bodenseestädten, (u.a. auch Konstanz) erhalten Bürger Informationen zu den Themen Ernährung, Konsum, Wohnen und Mobilität.

Auch in 2015 haben wie in den Vorjahren zahlreiche Veranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen stattgefunden, an denen die Stadtverwaltung Konstanz beteiligt war oder als Organisator aufgetreten ist.

Die Stadt Konstanz stellt ihre Klimaschutzaktivitäten in verschiedenen Internetpräsenzen vor:

<http://www.konstanz.de/umwelt/index.html>; <http://blog.zukunftswerkstadt-konstanz.de/>

<https://www.facebook.com/Zukunftswerkstadt.Konstanz>; www.wirleben2000watt.com

In Kooperation mit dem Einzelhandel wurde ein kostenloser Busshuttle an verkaufsoffenen Sonntagen eingeführt, der über die Stadt Konstanz finanziert wird und die Anreise mit motorisiertem Individualverkehr vermindern soll.

In Kooperation mit dem Handwerk wird die Messe GEWA mit der Themenhalle „Energie, Bauen, Handwerk“ alle 2 Jahre durchgeführt.

Die Stadtwerke Konstanz GmbH (SWK) kooperiert mit der städtischen Wohnungsbaugesellschaft WOBAK hinsichtlich der Installation von Photovoltaikanlagen auf den Dächern von Mehrfamilienhäusern.

Die SWK errichten auf Mehrfamiliengebäuden Solarstromanlagen und verkaufen den Strom direkt vor Ort an die Mieter. Nicht von der PV-Anlage abgedeckte Strommengen werden aus dem Netz eingespeist. Für die Mieter besteht kein Abnahmepflicht für den vor Ort erzeugten Strom. Der Tarif ist jedoch sehr günstig.

Im Solarenergienetzwerk Konstanz haben sich Unternehmen und Forschungseinrichtungen in und um Konstanz zusammengeschlossen. Ziel des Netzwerks ist es, kostengünstigen Solarstrom für die zuverlässige Energieversorgung von morgen zu etablieren. Auf der Internetplattform <http://www.solarlake-konstanz.de> werden hilfreiche Informationen bereitgestellt.

Die Stadtwerke fördern Erdgasheizungen, Erdgasfahrzeuge und die Anschaffung von E-Bikes. Darüber hinaus stellen die Stadtwerke kostenlosen Strom an den öffentlichen Stromtankstellen zur Verfügung. Im Durchschnitt der Jahre 2012 bis 2014 lag die ausbezahlte Fördersumme bei knapp 25.500 Euro pro Jahr.

Die Geschwister-Scholl-Schule Konstanz ist eine klimafreundliche und energiesparende Schule. Die erzielten Einsparungen und Erträge aus der installierten Photovoltaikanlage werden für entsprechende Projekte an der Schule verwendet. Ein Umweltteam koordiniert die Aktivitäten.

In 2013 und 2014 wurde in zwei Klassen einer Schule das Projekt „Energie macht Schule“ durchgeführt. Ziel war die Einsparung von Energie durch ein geändertes Nutzerverhalten.

Im März 2013 wurde mit ca. 80 Schülern aus vier Schulen ein Aktionstag zum Einsatz von regenerativen Energien durchgeführt.

In 2014 wurde das sogenannte „2000-Watt-Puppenspiel“ in Kindergärten aufgeführt um Kindern unter Einbeziehung der Erzieher altersgerecht das Thema Verschwendung und Nachhaltigkeit näher zu bringen.

Ein regelmäßiger Umweltstammtisch vernetzt die Aktivitäten der Stadt Konstanz mit den Verbänden Greenpeace, BUND, NaBu, ADFC und VCD.

Im Arbeitskreis Radverkehr werden die Interessen von Verwaltung, Politik, Umweltverbänden und Tourismus gebündelt, um den ohnehin vorbildlichen Radverkehr weiter zu fördern.

Die Naturschule hat mit der Stadt Konstanz und der Bildungsinitiative "Energie für Bildung" ein Bachschulzimmer am Grenzbach eingerichtet, das Kindern und Jugendlichen unter Anleitung praktische Gewässerökologie und Einblick in nachhaltige Naturschutzmaßnahmen ermöglicht. Die Naturschule e.V. betreut darüber hinaus in Kooperation mit der Stadt Konstanz das Projekt „Nachhaltiges Lernen“. Multiplikatoren wie LehrerInnen, ErzieherInnen, SozialpädagogInnen oder JugendleiterInnen werden zu den Themen Energie, Ernährung, regionale u. faire Wirtschaft fortgebildet.

Die Stadt Konstanz kooperiert aktiv, in vielfältiger Weise und zum Teil grenzüberschreitend mit anderen Kommunen der Region. So ist die Stadt Konstanz gemeinsam mit anderen Städten aktiv gewesen in den Interreg-Projekten „Ökologisches Bauen und Beschaffen“ und „Lernende Verwaltung AG Luftreinhaltung und Klimaschutz“ bzw. dessen Nachfolgeprojekt „Städte gestalten Zukunft“. Mit neun anderen Städten in der Bodenseeregion plant die Stadt Konstanz als Vorreiter im Klimaschutz im Rahmen des ursprünglich von Interreg geförderten Projekts „2000-Watt-Gesellschaft in der Bodenseeregion“ ihre Energiezukunft.

Die Stadt Konstanz nimmt an einem internationalen Forschungsprojekt mit dem Namen "CoSSMic – Collaborating Smart Solar-powered Micro-grids" teil. Das Projekt wurde im Oktober 2013 mit einem Auftaktworkshop gestartet. Mit neun Projektpartnern aus Norwegen, Deutschland, Niederlanden und Italien wird erforscht, unter welchen Umständen es in einer definierten Nachbarschaft möglich ist, lokal produzierten Solarstrom lokal anzubieten und ggf. zwischenspeichern.

Die Energieberatung der Stadtwerke Konstanz wird durch eine zusätzliche Energieberatung der Energieagentur Kreis Konstanz verstärkt. Beide Energieberatungsangebote werden aktiv über das Kundenmagazin der Stadtwerke, Flyer, Newsletter oder die städtische Homepage beworben. Eine inhaltliche Abstimmung der zwei Beratungsangebote soll erfolgen.

Es wird überlegt, ein Gesamtkonzept für Kommunikation und Kooperation zu erstellen, um die verschiedenen Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit und der Kooperation mit verschiedenen Akteursgruppen zu koordinieren.

nieren und zu vernetzen. Neue Ideen sollen auf die bisherigen Aktivitäten aufbauen. Eine klare Organisation der Zuständigkeiten soll die Einbindung von weiteren Akteuren in den Klimaschutzprozess vereinfachen. Das Konzept soll außerdem die Nutzung und Kombination verschiedener Verbreitungsmedien der Öffentlichkeitsarbeit entsprechend der einzelnen Zielgruppen festlegen.

3. Reflektion der Arbeit im letzten Jahr

3.1 Reflektion der Team- und Projektarbeit

Energieteam

Aufgabengebiet	Name, Vorname
Leitung Energieteam	Wichmann, Martin
Mitarbeit Leitung	Lorenz Heublein
Verkehrsentwicklungsplanung	Nadj, Sebastian
Stadtplanung (neu)	Esper, Lukas
Stadtentwicklung	Kreis, Mechthild
Kommunales Energie-/Gebäudemanagement	Stegmann, Thomas
Kommunales Energie-/Gebäudemanagement (neu)	Rutz, Marcel
Kommunales Energie-/Gebäudemanagement	Dreher, Martin
Stadtwerke – Assistenz Geschäftsführung/Referent Energie	Dr. Junge, Johannes
Entsorgungsbetriebe – Kläranlage	Kronenthaler, Erich
Entsorgungsbetriebe – Abfallwirtschaft	Lenz, Joachim
eea Berater	
Energieagentur Regio Freiburg	Udo Schoofs

Bei Bedarf werden je nach Thema weitere Personen zu den Projektsitzungen hinzugezogen.

2014 wurden die Energieteamssitzungen mit den Sitzungen bzw. Workshops zum Klimaschutzkonzept verbunden. Somit konnten sinnvolle Synergien, insbesondere bzgl. der Maßnahmenentwicklung für das Klimaschutzkonzept geschaffen werden. Im Jahr 2015 haben eher projektbezogene Einzelgespräche stattgefunden. Weiterhin kam es 2014 und 2015 zu personellen Veränderungen im Energieteam. Herr Esper und Herr Rutz wurden ins Energieteam neu aufgenommen. Frau Horvath wurde in ihrer Elternzeit zunächst von Frau Schneider und dann von Herrn Heublein vertreten.

Auch aufgrund dieses Personalwechsels und der hiermit verbundenen Einarbeitung der neuen Teammitglieder konnten in letzter Zeit die Projekte aus dem Energiepolitischen Arbeitsprogramm nur zum Teil umgesetzt werden. Auch die Vorbereitung der internen Audits, das heißt die Dokumentation der Klimaschutzaktivitäten konnte nicht effizient und optimal gestaltet werden.

Das Flüchtlingsthema hat weitere Personalkapazität gebunden, die nicht für die Klimaschutzarbeit zur Verfügung stand.

Im Gebäudeunterhalt fehlt Personal und notwendige Sanierungsmittel standen nicht zur Verfügung. Die aktuellen Energiedaten für die kommunalen Liegenschaften konnten deshalb nicht wie gewohnt detailliert ausgewertet und das Ergebnis nicht zur Verfügung gestellt werden.

Für 2016 und 2017 sollen die Anstrengungen im Bereich Klimaschutz intensiviert und insbesondere auch die Dokumentation der Klimaschutzaktivitäten verbessert werden.

Das Energieteam fühlt sich vom eea-Berater bei seinen Anstrengungen den Klimaschutzprozess voranzutreiben motiviert und gut beraten.

Das Bundesministerium für Umwelt fördert die Einstellung und Beschäftigung eines sogenannten Klimaschutzmanagers für Kommunen, die ein gefördertes Klimaschutzkonzept haben erstellen lassen. Konstanz könnte also die Stelle eines Klimaschutzmanagers mit einer Förderung von 65% der Personalkosten für einen Zeitraum von drei Jahren schaffen.

Die Stadt Singen, mit der Konstanz vielfältig in der Klimaschutzarbeit kooperiert, hat im September 2015 eine entsprechende Stelle geschaffen.

3.2 Fazit und Ausblick

Die Stadt Konstanz hat mit der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen und einer guten Dokumentation aller Aktivitäten die Voraussetzungen für eine erfolgreiche und erneute Zertifizierung im Jahr 2013 erfüllt und wurde nach 2010 zum zweiten mal mit dem European Energy Award® ausgezeichnet.

Spätestens in 2017 ist nach den Richtlinien des European Energy Award® ein erneutes externes Audit notwendig, um den Nachweis von Fortschritten bei der Klimaschutzarbeit zu erbringen.

Die Stadt Konstanz ist weiterhin erfolgreich bei der Umsetzung von Klimaschutzprojekten. In Zukunft soll die Dokumentation dieser Klimaschutzaktivitäten verbessert und die Umsetzung von Klimaschutzaktivitäten intensiviert werden.

Nur so können die gesteckten Klimaschutzziele erreicht und eine verbesserte Bewertung im eea-Prozess erlangt werden.

Ein ausreichende Ausstattung mit Personal und ausreichende finanzielle Mittel müssen dafür bereitgestellt werden.