

Jahresbericht 2015

der Energiekommission der Stadt Zug

Mit dem vorliegenden Bericht erstattet die Energiekommission Rechenschaft über ihre Aktivitäten im Jahre 2015. Sie hat den vorliegenden Bericht an ihrer Sitzung vom 14. März 2016 verabschiedet

Inhalt

1. Energiepolitisches Umfeld 2015	2
1.1. Reduktionsziele Bund	2
1.2. Änderungen im kantonalen Recht	2
1.3. Energie- und klimarelevante Kennzahlen	2
2. Förderprogramme von Bund und Kanton Zug.....	3
2.1. Das Gebäudeprogramm des Bundes.....	3
2.2. Kantonale Förderbeiträge	3
3. Förderprogramm der Stadt Zug	3
3.1. Energie-Förderprogramm 2015	3
3.2. Beitragsleistungen 2015.....	3
3.3. Vergleich der bewilligten Anträge mit den Vorjahren.....	6
3.4. Aussicht	6
4. Projekte und Veranstaltungen	7
4.1. Re-Audit Energiestadt Gold	7
4.2. Energieverbund Stadt Zug	8
4.3. Stromsparkampagne „Dopplet oder nüt“	8
4.4. Mobilität	8
4.5. Veranstaltungen	9
5. Organisation.....	9
5.1. Mitglieder der Energiekommission 2015	9

29. Februar 2016, Walter Fassbind

1. Energiepolitisches Umfeld 2015

Im Vorfeld der UN-Klimakonferenz in Paris 2015 wurden weltweit Klimaschutzzusagen diskutiert um sich in einer internationalen Klimaschutz-Vereinbarung zu einigen. Sie sollte als Nachfolge des Kyoto-Protokolls verabschiedet werden. Im gemeinsamen Beschluss (Paris-Abkommen) wurde schliesslich festgelegt, dass die Begrenzung der globalen Erwärmung auf deutlich unter 2 °C, möglichst 1,5 °C, begrenzt werden soll. Auch die Schweiz reichte eine entsprechende Absichtserklärung ein.

1.1. Reduktionsziele Bund

Der Bundesrat will den Ausstoss an Treibhausgasen von 6,5 auf praktisch 1 Tonne pro Kopf senken. Dieses Ziel lässt sich nicht von heute auf morgen erreichen. Deshalb geht die Schweiz etappenweise vor, indem immer höhere Reduktionsziele festgelegt werden: -8% zwischen 2008 und 2012, -20% zwischen 2013 und 2020 und schliesslich -50% zwischen 2020 und 2030. Für ein Land mit relativ wenigen Möglichkeiten, seine Emissionen rasch zu senken, sind diese Ziele ehrgeizig. Um ihre Reduktionsziele zu erreichen, muss die Schweiz vorab die CO₂-Emissionen aus der Nutzung fossiler Energieträger senken. Zu diesem Zweck setzt sie die im CO₂-Gesetz vorgesehenen Instrumente ein, namentlich die CO₂-Abgabe auf Brennstoffe, das Gebäudeprogramm sowie die Kompensation der verkehrsbedingten Emissionen durch die Treibstoffimporteure.

1.2. Änderungen im kantonalen Recht

In den meisten Kantonen wurden in den letzten Jahren Strategien, Konzepte, Leitlinien oder Planungsberichte zur Energiepolitik des Kantons mit konkreten Zielsetzungen und Massnahmenplänen erarbeitet. Die Zielsetzungen orientieren sich u.a. an den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft, einer Reduktion des CO₂-Ausstosses oder den Zielen von „energiewirtschaft“. Schwerpunkt der aktuellen Bestrebungen stellen die neuen «Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich» (MuKen) dar. Auch der Kanton Zug will die neuen „MuKen 2014“ und die daraus folgenden Massnahmen bis spätestens 2018 in der kantonalen Gesetzgebung einbauen.

1.3. Energie- und klimarelevante Kennzahlen

Die Verbrauchsmengen für Erdgas, Strom und Wasser im hydrologischen Jahr 2014/15 betrugen in der Stadt Zug insgesamt 193'906MWh (Vorjahr: 194'155MWh) für Strom, 149'528MWh (Vorjahr: 147'235MWh) für Erdgas und 2'416'517m³ (Vorjahr: 2'352'834m³) Wasser. Die Feuerungskontrolldaten der Stadt Zug zeigen, dass rund 50% der Heizenergie aus Erdgas und 42% aus Heizöl, 5% mit Holz und rund 4% elektrisch oder mit Wärmepumpen erbracht wird.

Für die Berechnung von energie- und klimarelevanten Kennzahlen sind die aktuell gültigen Primärenergiefaktoren und Treibhausgas-Emissionskoeffizienten massgebend. Ebenfalls Einfluss haben die Datenqualität des Energieversorgers (für Strom und Gas), der Feuerungskontrolle (für die restliche Wärmeerzeugung) und der Mobilitätszahlen. Letztere basierten bis anhin auf landesweiten Durchschnittszahlen aus dem Jahr 2010. Diese entsprechen heute kaum mehr der aktuellen Wirklichkeit. In Zug steht eine ausgezeichnete Infrastruktur des öffentlichen Verkehrs zur Verfügung, die Wege sind kurz und Zugerinnen und Zuger nutzen gern auch das Velo. Das reduziert den effektiven Energieverbrauch für Mobilität. Allerdings stehen in Zuger Garagen auch überdurchschnittlich gut motorisierte Personenwagen, so dass der CH-Schnitt gar nicht mehr so weit von der Wirklichkeit abweicht. Aus den aktuell bekannten Datengrundlagen ergeben sich pro Einwohner der Stadt Zug ein Primärleistungsbedarf von 4'824 Watt (Vorjahr: 4'714 Watt) und einen CO₂-Ausstoss von 5'817 kg (Vorjahr: 5'983 kg) pro Jahr.

2. Förderprogramme von Bund und Kanton Zug

2.1. Das Gebäudeprogramm des Bundes

Mit den Programmanpassungen in den Jahren 2011 und 2012 nahmen Bund und Kantone je eine Programmanpassung (Reduktion von Beiträgen) vor und die CO₂-Abgabe auf fossilen Brennstoffen wurde auf den 1. Januar 2014 erhöht. Damit scheint die kontinuierliche Finanzierung des Programms sichergestellt zu sein. Im Kanton Zug wurden im Jahr 2015 94 Anträge (1.69 Mio), 81 Zusagen (1.31 Mio), 79 Auszahlungen (1.34 Mio) und 9 Absagen (0.2 Mio) gezählt. Insgesamt ist ein leichter Rückgang gegenüber dem Jahr 2014 zu verzeichnen.

2.2. Kantonale Förderbeiträge

Neben dem Gebäude-Programm des Bundes verfügt der Kanton Zug über ein eigenes, ergänzendes Förderprogramm. Im 2015 wurden finanziell gefördert:

- a. Gesamthafte Sanierung der Gebäudehülle
- b. Sonnenkollektor-Anlagen zur Wärmergewinnung
- c. Wärmepumpenanlagen zur Wärmergewinnung

Der Kantonsratsbeschluss sieht kantonale Beiträge von jeweils bis zu 20% der Planungs-, Beschaffungs- und Installationskosten vor, höchstens jedoch CHF 80'000.00 pro Gebäude. Vom Rahmenkredit (CHF 10 Mio.) stehen noch rund CHF 2.2 Mio. zur Verfügung (Stand Dezember 2015). Der Kantonsrat wird voraussichtlich – im Rahmen des Entlastungsprogrammes – auch dieses Programm überprüfen und gegebenenfalls auf Ende 2016 aufheben.

3. Förderprogramm der Stadt Zug

Die Leistungen des städtischen Förderprogramms stellen in der Regel zum Bundes- und Kantonsprogramm ergänzende Fördergelder in Aussicht. Regelmässig sind deshalb Abgleiche zwischen der kantonalen und der kommunalen Beitragsleistungen nötig.

3.1. Energie-Förderprogramm 2015

Vom Förderangebot der letzten Jahre konnten insbesondere Bauherrschaften, aber auch deren Mieterschaft sowie das lokale Gewerbe profitieren. Das Programm der Stadt Zug wird deshalb in einer breiten Bevölkerungsschicht geschätzt und gerne auch von anderen Städten kopiert. Das Energie-Förderprogramm 2015 wurde vom Vorjahr praktisch unverändert übernommen. In den folgenden sieben Bereichen wurden Förderbeiträge in Aussicht gestellt:

- a. Beratung
- b. Gebäudestandards mit erhöhten Anforderungen
- c. Sonnenenergienutzung
- d. Gebäudeneubauten und -sanierungen mit Ersatz der Wärmeerzeugung
- e. Geräte
- i. Information und Kooperation
- m. Mobilität

3.2. Beitragsleistungen 2015

Im Rahmen des Energiereglements und den Bestimmungen zum Förderprogramm 2015 wurden von der Energiekommission total 133 Anträge um finanzielle Unterstützung behandelt. Insgesamt wurden Beiträge von CHF 458'297.- in Aussicht gestellt (siehe Tabelle 1). Das Budget 2015 wurde somit ausgeschöpft. Ähnlich dem Vorjahr wurden vermehrt Beiträge im Informations- und Kooperationsbereich eingesetzt.

Förderaktion	Anträge [Anzahl]	Beiträge [CHF]	Anteil
a. Energieberatungen (Vorgehensberatungen)	55	24'596.-	5%
a. Energieberatungen (GEAK)		0.-	
a. Energieberatungen (Gebäudebegrünung)		0.-	
b. Bonus für Neubauten und Sanierungen nach Minergie	1	8'500.-	2%
c. Sonnenenergienutzung (Solarkollektoren)	1 (2)	420.-	0%
c. Sonnenenergienutzung (Photovoltaik)	1	7'412.-	2%
d. Bauten mit Wärmepumpen		0.-	
d. Bauten mit Gasfeuerungsanlagen (Brennstoffzelle)	1	4'305.-	1%
d. Bauten mit Holzheizungen	1	10'335.-	2%
d. Bauten mit Brennstoffzellen	2 (1)	38'432.-	8%
e. Haushaltgeräte	30 (5)	8'200.-	2%
i. Information (Inserate, Druck)	6	9'778.-	2%
i. Information (Veranstaltungen, Kooperation)	26	176'309.-	39%
i. Information (Sonderprojekte)	1	170'000.-	37%
m. Mobilität		0.-	
Bewilligte (abgelehnte) Anträge	125 (8)	458'287.-	100%

Tabelle 1 Förderaktionen und deren finanzielle Beiträge 2015 (auf den Franken gerundet)

a. Beratung

Das Beratungsangebot umfasste alle für einen effektiven Energie- und Klimaschutz relevanten Bereiche. Schwerpunkte waren bisher vor allem bei der Gebäudehülle und in der Haustechnik. Im Jahr 2015 wurden erstmals neben den gebäudeorientierten Beratungen (Vorgehens- und Detailberatung bei Sanierungen, Gebäudeenergieausweis und Gebäudebegrünung) auch eine Erstberatung von Unternehmen nach dem erfolgreichen Zürcher Modell des Öko-Kompass im städtischen Programm aufgenommen. Total wurden 55 Beratungen für insgesamt CHF 24'596.- durchgeführt, was rund 5% der Fördermittel entspricht.

b. Gebäudestandards mit erhöhten Anforderungen

Dieses Förderangebot blieb im 2015 unverändert. Modernste Gebäudestandards, kombiniert mit innovativer Haustechnik, ermöglichen Reduktionen des Wärmebedarfs um Faktor 4. Selbst bei Sanierungen sind Reduktionen um Faktor 3 möglich. Einige Baustandards können zertifiziert werden (z.B. MINERGIE, SIA Effizienzpfad Energie, DGNB, BREEAM, LEED etc.). Hier wollte die Stadt Zug auch weiterhin die anfallenden ordentlichen Gebühren für die Zertifizierung oder die Kosten für die Bestätigung des Standards vom Förderbudget übernehmen. Massnahmen im Rahmen von Gesamtsanierungen wurden durch das Gebäudeprogramm des Bundes und dem Kanton Zug gefördert. Mit CHF 8'500.- wurden im 2015 bei insgesamt 6 Gebäuden die ordentlichen Gebühren für die Zertifizierung nach MIINERGIE® in Aussicht gestellt.

c. Sonnenenergienutzung

Auch dieses Förderangebot blieb im 2015 unverändert. Der Bau von thermischen Solarkollektoren wird bei einer Sanierung durch den Kanton Zug gefördert. Wo das kantonale Programm greift, richtet die Stadt Zug keine Beiträge aus. Bei Neuanlagen bietet das Förderprogramm Beiträge nur für Solarflächen, die 2% der Energiebezugsfläche übersteigen. Der Bau von Photovoltaikanlagen ist mit den neuen Regelungen (Einmalvergütung und Eigenverbrauch) immer noch attraktiv aber die Zusammenarbeit mit den Abnehmern ist

komplizierter geworden. Da Anlagen mit einer kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) nach wie vor sehr lange Wartefristen haben, unterstützt die Stadt Zug Anlagen grösser 30kWp, die ohne KEV betrieben werden.

Im 2015 konnte die Energiekommission, bei zwei Projekten mit solarer Energienutzung, eine finanzielle Unterstützung von insgesamt CHF 7'832.- in Aussicht stellen.

d. Gebäudeneubauten und -sanierungen mit Ersatz der Wärmeerzeugung

Dieses Förderangebot blieb ebenfalls unverändert. Der Förderbeitrag für Gebäudeneubauten und -sanierungen richtet sich nach dem spezifischen Heizbedarf und dem Energieträger. Grundsätzlich gilt: Je besser die Dämmung eines Gebäudes und umso kleiner der spezifische Heizbedarf, desto höher der finanzielle Beitrag.

Insgesamt CHF 38'432.- wurden für Gesamtsanierungen mit Anschluss an das Fernwärmenetz, CHF 10'335.- für den Ersatz einer Ölheizung mit Holzfeuerung und CHF 4'305.- sind für den Ersatz einer Ölheizung mit einer Brennstoffzelle in Aussicht gestellt worden.

e. Geräte

Mit diesem Förderangebot profitierten Eigentümerschaft und Mieterschaft gleichermassen. Gefördert wurden nur hocheffiziente Kühl- und Gefriergeräte, Waschautomaten und Tumbler, Geschirrspüler, Umwälz- resp. Heizungspumpen sowie gewerbliche Kühl- und Gefriergeräte.

Mit total CHF 8'200.- konnten 14 Kühl- und Gefriergeräte, 10 Waschmaschinen, 2 Trockner, 3 Spüler und 1 Umwälzpumpenanlage unterstützt werden.

i. Information und Kooperation

Neben rein technischen Lösungen wurden auch Aktivitäten unterstützt, welche die Bereitschaft, Kompetenz und Motivation für Energie- und Klimaschutzmassnahmen erhöhen. Insbesondere wurden Informationskampagnen und Kooperationsprojekte unterstützt, die einen gemeinnützigen Zweck verfolgen und/oder die Zusammenarbeit mehrerer Institutionen ermöglichen oder stärken.

Der grösste Anteil mit CHF 100'000.- wurde für die Stromsparkampagne „dopplet oder nüt“ in Aussicht gestellt (siehe Pkt. 4.3). Weiter konnten diverse Mobilitätsaktionen wie „eco-mobil on Tour“, „zerorace“ und die Kampagne „Bikefor car“ mit insgesamt 43'834.- unterstützt werden. Mit CHF 10'800.- wurde das Beratungsinstrument ecozug (Kooperationsprojekt mit Cham und Baar) mitfinanziert. Für insgesamt CHF 8'913.- wurde die Tischset-Kampagne zum Thema Energie und Klima umgesetzt. Mit total CHF 7'694.- wurde das Filmfestival „Filme für die Erde“ unterstützt. Der nächste Nachhaltigkeitsbericht der Stadt Zug wurde mit einem Beitrag von CHF 5'400.- unterstützt und CHF 4'000.- wurden für die Aktualisierung des Klimamasterplans der Klimabündnisstädte in Aussicht gestellt. Weiter wurde die Informationsveranstaltung „Solarstrom vom eigenen Dach“ mit CHF 3'143.- mitfinanziert und mit CHF 851.- wurde für den Workshop „Nachhaltigkeit im Bebauungsplan“ im Theater Casino Zug mit Investoren, Unternehmer und Planern ausgegeben. Mit CHF 1462.- wurde das Ferienpassangebot „Energie“ für Kinder und Jugendliche unterstützt.

Als Sonderposten wurde vom Restbudget 2014 per Stadtratsbeschluss vom 16. Dezember 2014 insgesamt CHF 170'000.- zweckgebunden für die Förderung von Fernwärmeanschlüssen des neuen „Energieverbundes der WWZ“ in Aussicht gestellt.

m. Mobilität

Seit dem Jahr 2013 werden im Förderprogramm auch Angebote aus dem Mobilitätsbereich aufgeführt. Nur wenige Unternehmen haben bisher die kostenlose und massgeschneiderte

Mobilitätsberatung beansprucht. Auch die ergänzende Förderung von Carsharing-Lösungen wurde nur vereinzelt beansprucht. Die Angebote im Mobilitätsbereich wurden deshalb im Jahr 2015 noch einmal erweitert um auch Carpooling-Lösungen (Fahrgemeinschaftssysteme) zu unterstützen. Aber auch diese Angebote wurden im Jahr 2015 nicht beansprucht.

3.3. Vergleich der bewilligten Anträge mit den Vorjahren

Nicht alle in Aussicht gestellte Förderbeiträge werden auch eingefordert. Ebenso erfüllen nicht alle Projekte die versprochenen Bedingungen. In der Regel werden deshalb effektiv weniger Beiträge ausbezahlt, als vorher bewilligt wurden.

Förderaktion	2012	2013	2014	2015
Energieberatungen (Vorgehensberatungen)	27'383.-	22'241.-	12'891.-	24'596.-
Energieberatungen (GEAK)	2'500.-	2'500.-	3'007.-	0.-
Energieberatungen (Mobilität)	300.-	140.-	-	0.-
Energieberatung (Gebäudebegrünung)			500.-	0.-
Bonus für Neubauten und Sanierungen mit erhöhten Anforderungen (Minergie)	4'200.-	9'100.-	15'600.-	8'500.-
Sonnenenergienutzung (Solarkollektoren)	39'841.-	0.-	936.-	420.-
Sonnenenergienutzung (Photovoltaik)	149'238.-	132'424.-	-	7'412.-
Bonus für Wärmepumpenanlagen	57'424.-	7'300.-	30'900.-	0.-
Bonus für Gasfeuerungsanlagen	11'912.-	25'800.-	-	4'305.-
Holzheizungen	0.-	0.-	6'657.-	10'335.-
Anschluss Fernwärme	0.-	34'200.-	13'000.-	38'432.-
Haushaltgeräte	15'850.-	9'250.-	6'239.-	8'200.-
Information (Inserate, Druck)	5'540.-	467.-	7'197.-	9'778.-
Information (Veranstaltungen, Kooperation)	117'543.-	66'9255.-	152'253.-	176'309.-
Information (Sonderprojekte)	100'000.-	94'493.-	192'460.-	170'000.-
Ökostrom (Bio- und Solarstrom Stadt Zug)	1'869.-	0.-	0.-	0.-
Bewilligte Anträge	533'600.-	404'840.-	441'859.-	458'287.-

Tabelle 2 Vergleich der finanziellen Beiträge 2012 – 2015 (auf den Franken gerundet)

3.4. Aussicht

Seit vielen Jahren werden auf Ebene Bund, Kanton und Gemeinde – entsprechend den technischen Entwicklungen, gesetzlichen Vorgaben und finanziellen Ressourcen – Förderangebote entwickelt. Inzwischen weiss man recht genau, wann ein finanzieller Anreiz zur Umsetzung einer Massnahme motivieren kann. In der Regel werden damit maximal die Mehrkosten gegenüber einer konventionellen Lösung abgegolten. Der Vorteil besteht darin, dass damit auch Investitionen getätigt werden, die sich nicht sofort rechnen. Der Nachteil dieser Art von „Motivation“ ist, dass dafür Steuergeldern verwendet werden, diese aber nur Wenigen zur Verfügung stehen. Zudem wirken monetäre Anreize nur kurzfristig, wenn keine eigentliche „Überzeugung“ als Treiber der Umsetzung gilt.

Dem gegenüber stehen heute neue Ideen mit Umlagerungssystemen, wo nicht Steuergelder die Mehrkosten von Einzelmassnahmen entschädigen, sondern sogenannte Lenkungsabgaben (z.B. CO₂-Abgaben) eine breites und langfristig auch kostenwirksames „Umdenken“ auslösen und diese Abgaben zweckgebunden in energie- und klimaschonende Massnahmen zurückfliessen können.

Für die Stadt Zug sind diese Überlegungen insofern wichtig, als dass sich in den nächsten Jahren die Förderlandschaft weiter verändern wird. Das kantonale Entlastungsprogramm beim Kanton Zug wird mit grosser Wahrscheinlichkeit auch Auswirkungen auf deren Förderprogramm haben. Und beim Bund werden aktuell verschiedene Förder- und Lenkungssysteme diskutiert. Ebenfalls soll in naher Zukunft der Konzessionsvertrag mit den WWZ erneuert werden. Darin werden die Rechte und Pflichten zur Versorgung von Wasser, Elektrizität, Gas, gebietsweise Fernwärme und Fernmeldedienste sowie die Besorgung der Strassenbeleuchtung geregelt. Neben Energie-Tarifen werden auch Konzessionsgebühren und deren Rabatte an die Zuger Energiekonsumenten diskutiert. Diese und weitere Aktivitäten werden mittelfristig die Stadt Zug und die Gemeinden im Kanton Zug betreffen und unter Umständen auch Auswirkungen auf deren Programme haben.

4. Projekte und Veranstaltungen

4.1. Re-Audit Energiestadt Gold

Nach 2011 konnte die Stadt Zug im 2015 erneut das Label Energiestadt Gold erreichen. Mit 81% der möglichen Punktezahl konnte sich die Stadt Zug insgesamt noch einmal ein gutes Stück verbessern.

Die Auditoren von Energiestadt untersuchten folgende sechs Bereiche: Entwicklungsplanung und Raumordnung, Kommunale Gebäude und Anlagen, Ver- und Entsorgung, Mobilität, interne Organisation und den Bereich Kommunikation und Kooperation.

Ausser im Bereich Ver- und Entsorgung konnte sich die Stadt Zug durchwegs um 4 bis 6 Prozentpunkte verbessern. Dies obschon sich die Kriterien den Entwicklungen anpassen und die Anforderungen stetig wachsen.

Positive Auswirkungen hatten insbesondere die klaren strategischen Leitlinien der Stadtregierung und die Bestrebungen um eine nachhaltige Stadtplanung. Auch der Anstoss zur Planung eines Wärme- und Kältenetzes, das vorwiegend mit lokalen erneuerbaren Ressourcen (See- und Grundwasser) betrieben werden soll, zeigt eine Stadt, die sich aktiv am Energie- und Klimaschutz beteiligt. Auch im Bereich der stadteigenen Gebäude und Anlagen konnten in den letzten Jahren Fortschritte gemacht werden. So werden heute Verbrauchsdaten der meisten Gebäude und Anlagen konsequent erfasst und ausgewertet. Viele städtische Liegenschaften stammen aus Zeiten wo Energieeffizienz und Klimaschutz noch eine untergeordnete Rolle spielten. Entsprechend hoch sind der Wärmebedarf und der Aufwand im Sanierungsfall. Aber auch hier sind die ersten Schritte getan, die grössten Verbraucher eruiert und wirkungsvolle Massnahmen eingeleitet.

Markante Verbesserungen hatte die Stadt Zug in den letzten Jahren im Bereich der Mobilität erfahren. In der Verwaltung sind schon seit einigen Jahren PKWs mit Elektro- oder Hybridantrieb unterwegs. Das Personal kommt grösstenteils per Pedes, mit dem Velo oder mit dem öffentlichen Verkehr zur Arbeit. Auch verkehrsberuhigende Massnahmen, konsequente Parkraumbewirtschaftung, der Ausbau velofreundlicher Wege sowie der Bahn- und Busverbindungen hatte einen positiven Effekt auf die Beurteilung. Ebenfalls hat sich die Stadt Zug strukturell verbessert, Abläufe konnten optimiert werden und zur Finanzierung von stadteigenen und privaten Massnahmen haben sich Förderprogramme etabliert. Auch im Bereich Kommunikation und Kooperation konnte die Stadt punkten. Als besondere Leistung wird hier die Einführung einer Nachhaltigkeitskommission und deren Berichterstattung gewürdigt. Aber auch Information und Sensibilisierung im Rahmen von Beratungsangeboten, Veranstaltungen oder Kampagnen wurden in den vergangenen Jahren ausgebaut. Auch die Zusammenarbeit mit anderen Städten und Gemeinden sowie der lokalen Wirtschaft und privaten Akteuren hat zugenommen.

Nach wie vor Potentiale bestehen im Bereich der Energieversorgung. Für eine Verbesserung müssten die strategischen Ziele der lokalen Energieversorger neben ökonomischen auch ökologische respektive auch auf die Ressourcen- und Klimaproblematik ausgerichtete Aspekte mit einbeziehen. Ebenso werden die Produktpalette und deren Vermarktung sowie entsprechende Kundeninformationen als ausbaufähig angesehen. Diese Einschätzung begründet teilweise auch den Umstand, dass lokale Quellen zur Produktion von Elektrizität und Wärme auf dem Gemeindegebiet im Vergleich mit anderen Städten und Gemeinden eher unterdurchschnittlich genutzt werden.

Insgesamt stellen die Auditoren fest, dass die Stadt Zug – nicht zuletzt durch ihre Bemühungen im Bereich einer nachhaltigen Entwicklung und insbesondere im Energie- und Klimaschutz – an Attraktivität und Lebensqualität gewinnt.

4.2. Energieverbund Stadt Zug

Ausgehend von der Machbarkeitsstudie, die die Stadt Zug zusammen mit dem Kanton Zug und den WWZ im 2013 erstellt hat, wurde von der WWZ ein Vorprojekt ausgearbeitet. Darin wird erneut bestätigt, dass sich ein Grossteil des städtischen Wärme- und Kältebedarfes mit lokal vorhandenen Ressourcen (See- und Grundwasser) gedeckt werden kann. Im Vorprojekt stand insbesondere die Suche nach den Standorten der Energiezentralen im Zentrum. Ebenso wird die Akquisition von möglichen Kunden vorangetrieben. Als wichtiges Etappenziel wird das Baugesuch auf Frühling 2016 erwartet.

4.3. Stromsparkampagne „Dopplet oder nüt“

Strom ist immer und überall in ausreichender Menge verfügbar, generell sauber, geruchlos, unsichtbar, und leicht zu transportieren. Strom ist ein tolles Produkt und trotzdem billig, zweifellos zu günstig, um rein aus Kostengründen damit sorgsam umzugehen. Wie und wo er produziert wird, interessiert nur wenige, während Nachfrage und Abhängigkeit steigen. Jedes Kind weiss: Wer Strom spart, leistet einen Beitrag zum Schutz von Ressourcen und der Umwelt. Trotzdem tun es die wenigsten mit Elan. Stromsparen kann keine Leidenschaft auslösen und ohne besonderen Anreiz beschäftigt man sich im Alltag kaum damit. In intensiven Diskussionen hat die Energiekommission diese Aspekte diskutiert und nach einem Weg gesucht, darauf zu reagieren. Daraus hat sich schliesslich die Kampagne „Dopplet oder nüt“ entwickelt. Die Grundidee: Den Stromkunden soll für jede eingesparte Kilowattstunde 20 Rappen zurückerstattet werden. Die Kampagne soll Stromkunden dazu animieren, bevorzugt lokal produzierten Strom zu verwenden und sie soll auch aufzeigen, ob ein attraktiver finanzieller Anreiz genügt, um die Zuger Kundschaft für das Stromsparen zu begeistern. Die Schwierigkeit war, die Höhe der Rückerstattung so festzulegen, dass die Bereitschaft ansteigt, sich mit der eigenen Stromrechnung auseinanderzusetzen und ein Wille und eine Ausdauer zum Sparen entsteht und dies bestenfalls anhält. Wie die Kampagne ankommt, ist schwer vorauszu sehen. Um trotzdem die möglichen Kosten abzuschätzen, wurden verschiedene Szenarien berechnet. Im besten Fall wurde angenommen, dass die Naturstromkunden sich verdoppeln, davon 80% an der Kampagne teilnehmen und gegenüber dem Vorjahr 10% Strom einsparen. In diesem Szenario würde rund 500'000kWh Strom eingespart, was dem Jahresverbrauch von rund 150 Haushalten entspricht. Auch wenn dieses ambitionierte Ziel kaum erreicht wird, so bestehen doch gute Chancen Zuger Stromkundinnen und Stromkunden für einen bewussten und schonungsvollen Umgang mit Strom und dessen Kosten zu schulen.

4.4. Mobilität

Mobilität stand im 2015 als zentrales Thema im Jahresprogramm der Energiekommission. Mehrere Veranstaltungen wurden mit finanziellen Beiträgen und Manpower unterstützt.

Zum zweiten Mal hat die Stadt Zug sich an der schweizweiten Sommer-Kampagne „Bike4car“ beteiligt. Mit Plakaten, Inseraten, im Internet und in Fernsehspots wurde dazu aufgerufen, anstatt einem Auto für eine Woche ein Elektrovelo auszuprobieren. Die Kampagne wurde von einem Wettbewerb begleitet, von lokalen Velohändlern gestützt und grösstenteils vom Bundesamt für Energie finanziert.

Bei der zweitägigen Veranstaltung ecomobil onTour vom 3./4. Juli 2015 auf dem Arenaplatz wurden an einem sogenannten Professional-Day Mobilitätsspezialisten, Politiker und Exponenten der Zuger Wirtschaft eingeladen um an Fachvorträgen und einer Podiumsdiskussion teilzunehmen. Am Samstag konnten sich alle Zugerinnen und Zuger zum aktuellen Stand der Elektromobilität informieren lassen. Praktisch alle Hersteller von elektrischen Personenwagen, sowie einzelne Zweiräder konnten nicht nur begutachtet, sondern gefahren werden.

4.5. Veranstaltungen

24. Februar 15	novatlantis Luzern, Vorstellung Energieverbund Stadt Zug
24. März 15	Workshop Nachhaltigkeit im Bauverfahren, Theater Casino Zug
31. März 15	Solarenergie vom eigenen Dach, Theater Casino Zug
6. Mai 15	energienetz, Vorstellung Energieverbund Stadt Zug
9. Juni 15	Berufsbild Umwelt und Energie, Lorzensaal Cham
3./4. Juli 15	Eco-Mobil on Tour, Arenaplatz Zug
3. September 15	OKI Bern, Energiestadt und Energiemanagement Stadt Zug
18. September 15	Filme für die Erde Festival, PHZ Zug.
3. Dezember 15	smartCity-Tagung Zug, Labelübergabe energiestadt Gold

5. Organisation

5.1. Mitglieder der Energiekommission 2015

Name	Funktion	Mitglied der EK von
Urs Raschle (Präsident)	Stadtrat, Vorsteher Departement SUS	Seit 2015
Roland Grab	Gebäudetechnik	Seit 2005
Walter Fassbind (Sekretariat)	Leiter Umwelt und Energie, Departement SUS	Seit 2009
Marcel Beerle	Projektleiter Hochbau, Baudepartement der Stadt Zug	Seit 2009
Martina Hüsler	Architektin SIA, Architektur	Seit 2010
Robert Schürch	Energieversorgung	Seit 2012
Adrian Benz	Mobilität	Seit 2012
Andreas Meier (Protokoll)	Sekretariat	Seit 2013

Tabelle 3 Mitglieder und Funktionen in der Energiekommission 2015

Stadtrat Urs Raschle (Präsident)

Walter Fassbind (Sekretariat)