

V O R G E H E N S K O N Z E P T

zur Umsetzung der Initiative „2000 Watt für Zug“

Die Stadt Zug ist Mitglied einer kleinen aber rasch wachsenden Gruppe von Städten, die sich verpflichtet haben, sich für die Erreichung der Ziele einer 2000 Watt-Gesellschaft einzusetzen.

Die heutige Situation und die Ziele der Stadt Zug sind bekannt. Zu deren Erreichung gilt es nun, Mittel und Wege für deutlich wirksame Massnahmen zu finden. Gemeinsam mit der Energie- und der Umweltkommission hat die Abteilung Umwelt und Energie im Verlaufe des letzten Jahres einen Katalog von Massnahmen zusammengestellt, die innerhalb der Stadt Zug als machbar erscheinen (siehe Anhang).

Neben der Suche nach Massnahmen ist auch deren Umsetzung zu planen. Erste Vorarbeiten im Umweltmanagementsystem (UMS/QM) sind erfolgt. Das vorliegende Vorgehenskonzept soll den weiterführenden, strategischen Weg aufzeigen: Wie ist die Verpflichtung zur Nachhaltigkeit als grundlegende Aufgabe umzusetzen, insbesondere die energie- und klimaschonenden Massnahmen der Stadtverwaltung?

A) Ausgangslage und Zielsetzungen

Im Mai 2010 verabschiedete der Stadtrat die „Energiestrategie 2050“, welche die Ausgangslage und den Weg der kommunalen Energiepolitik entsprechend den 2000-Watt-Zielen aufzeigte. Im Rahmen dieser Arbeit wurden bereits erste qualitative und quantitative Leitsätze formuliert. Im März 2011 genehmigte der Stadtrat die Umsetzung erster Massnahmen für den Standard der stadteigenen Gebäude, der Entwicklung des erneuerbaren Anteils im Strommix und einer Teil-CO₂-Kompensation der Fernwärmezentrale.

2000Watt für Zug

Mit der Annahme der Initiative „2000 Watt für Zug“ vom 15. Mai 2011 wird die Stadt Zug verpflichtet, sich im Rahmen ihrer Zuständigkeit für die Erreichung der Ziele der 2kW-Gesellschaft einzusetzen. Festgelegt wurden die Verpflichtung zu Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung und Reduktionsziele beim Primärleistungsbedarf und den CO₂-Emissionen. In einem ersten Zwischenziel sollen im Jahr 2050 ein Primärleistungsbedarf von maximal 3.5kW pro Person und ein CO₂-Ausstoss von maximal zwei Tonnen pro Person und Jahr erreicht werden.

Gemäss den aktuellen Berechnungen liegt die heutige Stadtzuger Bevölkerung bei einem Primärleistungsbedarf von rund 5100 Watt pro Person und bei 7600kg

CO₂ pro Person und Jahr. Und wir wissen, wo die grössten Reduktionspotenziale liegen.

Nachhaltige Entwicklung

Die Verpflichtung zur Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung beinhaltet die Herausforderung, einen Weg zu finden, unsere Stadt so zu organisieren, dass sie über Generationen hinweg, die Lebensmöglichkeiten von Menschen, Tieren und Pflanzen nicht einschränken. Diese Formulierung ergibt sich aus dem globalen Leitgedanken, dass alles Leben (auch das wirtschaftliche), eine natürliche Lebensgrundlage zur Voraussetzung hat. In den Jahren 2003 bis 2005 entwickelten mehrere Kantone, Städte und Bundesämter gemeinsam ein Kernindikatorensystem für Kantone und Städte. Mit 35 Kriterien, verteilt auf die Bereiche Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt, sollen der aktuelle Stand und die zeitliche Veränderung der Nachhaltigen Entwicklung auf einer strategisch-politischen Ebene beurteilt werden. Je nach Stadt oder Kanton werden die Daten alle zwei Jahre erhoben. Bei diesem vereinheitlichten Monitoring geht es nicht nur darum, die Entwicklung auf der Zeitachse zu verfolgen; von grossem Interesse ist auch der Vergleich mit anderen Städten.

Energiestadt Gold

Die Stadt Zug ist seit dem Jahr 1999 Energiestadt und wurde 2011 mit dem European Energy Award® Gold ausgezeichnet. Die quantitativen Ziele von Energiestadt sind identisch mit den Zielen der „Energiestrategie 2050“ und ebenso wie den Zielen aus der Initiative „2000Watt für Zug“. Das Label Energiestadt® bietet in der Auswertung eine umfassende Beurteilung zu den energie- und klimarelevanten Tätigkeiten einer Gemeinde. Innerhalb der sechs Bereiche; Entwicklungsplanung und Raumordnung, Kommunale Gebäude und Anlagen, Ver- und Entsorgung, Mobilität, interne Organisation sowie Kommunikation und Kooperation, werden rund 80 Kriterien bewertet. Die Resultate zeigen nicht nur Erfolge sondern auch Mängel und deren Potenzial zur möglichen Verbesserung.

EnergieRegion®

Das Bundesamt für Energie (BFE) fördert über das Programm „EnergieSchweiz für Gemeinden“ diejenigen Regionen, die sich im Energiebereich zu fortschrittlichen Regionen im Sinne der Energiestrategie 2050 entwickeln möchten. Die Stadt Zug hat sich mit dem Pilotprojekt „Entwicklung eines 2000-Watt-Konzeptes für die Energiestadt Zug“ in einem Unterstützungsprogramm beworben. Sie erhält nun während der Projektzeit von 14 Monaten eine fachliche Begleitung. Zudem steht der Stadt Zug das Werkzeug „Energie-Region“ kostenlos zur Verfügung. Damit lassen sich auf einfache Art und Weise kommunale und regionale Energie- und CO₂-Bilanzen erstellen.

Umweltmanagementsystem (UMS) nach ISO 14001

Gestützt auf einen Stadtratsbeschluss wurde das UMS im Jahr 2009 auf die gesamte Stadtverwaltung (ohne Werkhof und Stadtschulen) ausgedehnt. Die internationale Norm ISO 14001 gibt vor, was ein Umweltmanagementsystem beinhalten soll. Ziel ist auch hier, die Umweltleistungen einer Organisation kontinuierlich zu verbessern. Dazu werden die Tätigkeiten, welche die Umwelt be- und entlasten, mit internen Zielen (Strategie) und externen Vorgaben (Normen) verglichen. Es ist der Organisation überlassen, wie sie auf der operativen Ebene einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess gewährleisten möchte. In der Regel werden diese Prozesse nach der Methode *Planen-Ausführen-Kontrollieren-Optimieren* definiert und dokumentiert.

Nutzung der Instrumente bei der Umsetzung von Massnahmen zur Erreichung von Energie- und Klimazielen

Die Gemeinsamkeit der vorgenannten Steuerungsinstrumente zeigt sich bei der allseits angestrebten, kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung. Unterschiede ergeben sich bei den Systemgrenzen und der Definition von Vorgaben.

Die Instrumente sind in der Stadtzuger Verwaltung unterschiedlich verankert. Deren Unterscheidung ist schwierig, denn die Ziele sind abstrakt und die Führung aufwendig. Entsprechend rasch wird der Nutzen hinterfragt.

Dennoch können uns diese Instrumente bei der Umsetzung von energie- und klimaschonenden Massnahmen unterstützen. Während bei den Instrumenten von Energiestadt und Energie-Region die Zielerreichung bilanziert wird, steht im UMS die Wegbeschreibung (Prozessdefinition) im Fokus der Beurteilung. Nutzen die Instrumente die gleichen Systemgrenzen, lassen sich Synergien bilden, die uns bei der Umsetzung von Massnahmen zur Erreichung der Energie- und Klimaziele helfen. Insbesondere wenn es darum geht, innerhalb der Verwaltung klare Handlungsanweisungen festzulegen, kann uns das UMS einen wertvollen Dienst erweisen. Hier werden die umweltrelevanten Tätigkeiten erfasst und die notwendigen Anpassungen in den Prozessen der Abteilungen vorgenommen. Gleichzeitig können die Instrumente zur Bilanzierung von Energie- und Klimadaten im UMS einfließen und die bisherige Erfassung von Kennzahlen ergänzen und teilweise ersetzen.

B) Organisation

Die Organisation zur Entwicklung des Vorgehenskonzeptes nutzt die bestehenden Energiestadt-Strukturen. Zudem wird die Stadt Zug im Rahmen eines Pilotprojektes „Entwicklung eines 2000-Watt-Konzeptes für die Energiestadt Zug“ finanziell und fachlich unterstützt. Folgende Personen und Gruppierungen werden in die Entwicklung des Konzepts mit einbezogen:

Person	Funktion	Funktion 2000-Watt-Konzept
Andreas Bossard	Stadtrat, Vorsteher Departement Soziales, Umwelt, Sicherheit (SUS)	Präsident Energie- und Umweltkommission
Walter Fassbind	Stadtökologe, Stadt Zug	Projektleitung
Beat Züsli	Energiestadtberater, Architektur und Energie, Luzern	Berater 2000-Watt-Konzept

In der Stadt Zug besteht eine Arbeitsgruppe Energiestadt. Die folgenden Personen sind Mitglieder der AG oder werden im Rahmen der Konzepterarbeitung nach Bedarf beigezogen:

Bereich	Verantwortlichkeiten
Koordination	Walter Fassbind (Leiter Umwelt und Energie)
Entwicklungsplanung, Raumordnung	Harry Klein (Stadtplaner), Peter Glanzmann (Leiter Hochbau), Marietta Huser (Leitung Baubewilligungen), Stefan Juch (Verkehrsplaner)
Gebäude und Anlagen	Jürg Walz (Bereichsleiter Immobilien), Fabian Schildknecht, Paul Steimen (WWZ)
Ver- und Entsorgung	Fabian Schildknecht (WWZ), Bernd Kobler (GVRZ), Hasi Schwarzenbach (ZEBA), Karl Linggi (Stadttingenieur), Thomas Keller (Projektleiter Stadtentwässerung)
Mobilität	Adrian Benz (ZVB), Stefan Juch (Verkehrsplaner), Harry Klein (Stadtplaner)
Interne Strukturen	Marcel Grepper (Controller), Franco Keller (Leiter Zentrale Dienste)
Kommunikation, Kooperation	Regula Kaiser (Stadtentwicklung), Michaela Eicher (Leiterin Kommunikation)

Die aus Energiekommission und Umweltkommission zusammengesetzte Projektgruppe „Energie- und Klimaplan 2020“ wird den Prozess der Massnahmenbildung nach wie vor begleiten.

C) Vorgehen

Vorbereitung

Während eines Jahres hat die Projektgruppe Energie- und Klimaplan 2020, zusammen mit der Abteilung Umwelt und Energie, einen Katalog von Massnahmen zusammengestellt. In vier Arbeitsgruppen wurden über 100 Massnahmen diskutiert, grob beurteilt und die Zuständigkeiten gesucht. Diese gemeinsame Arbeit der Energie- und Umweltkommission wurde mit der letzten Sitzung vom 2. November 2012 vorerst abgeschlossen.

Die Massnahmen aus dem ersten Katalog sind inzwischen nach den sechs Handlungsbereichen von Energiestadt gruppiert. Die bereits bestehende Arbeitsgruppe Energiestadt soll nun diese Massnahmen übernehmen und innerhalb ihrer Fachbereiche hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit diskutieren. Damit wird gewährleistet, dass die zuständigen Stellen innerhalb der Stadtverwaltung in die Planung einzelner Massnahmen einbezogen werden.

Auch das UMS wurde im Verlauf des letzten Jahres bereits auf die neuen Herausforderungen vorbereitet. Wichtigste Anpassung wird sein, die Systemgrenze des UMS auf die Stadtgrenzen zu erweitern. Im UMS sollen die umweltrelevanten Prozesse hinsichtlich ihrer Umweltwirkungen auf die ganze Stadt überprüft und nötigenfalls angepasst werden. Gleichzeitig soll sich das Monitoring nach den Kenndaten von Energiestadt® und EnergieRegion® ausrichten.

Bestandsaufnahme

Parallel zur strategischen Vorbereitung wird im Rahmen des Pilotprojektes „Entwicklung eines 2000-Watt-Konzeptes für die Energiestadt Zug“ ein Monitoring gestartet. Darin werden, über ein Werkzeug von EnergieRegion®, Kennzahlen zu Raum, Wärme, Strom und Mobilität erhoben und Potenziale abgeleitet.

Massnahmenplanung

Die weitere Planung von Massnahmen soll nun über die Arbeitsgruppe Energiestadt laufen. Ausgangspunkt ist der erste Katalog aus den Vorarbeiten der Energiekommission und der Umweltkommission. Der Katalog soll bereichsweise überarbeitet und in die Detaillierung von Massnahmen soweit vertieft werden, dass konkrete Entscheidungsgrundlagen für die Budgetierung und Umsetzung vorliegen.

Der Prozess der Massnahmenbildung sollte transparent sein und ein Mitwirkungsverfahren beinhalten. Dazu wird ein Kommunikationskonzept benötigt.

Terminplan

Nachfolgend sind die wichtigsten Meilensteine und Termine für die Erarbeitung des Vorgehenskonzepts zur Umsetzung der Initiative „2000 Watt für Zug“ aufgeführt. Die Planung und Umsetzung von Massnahmen wird eine stetige Aufgabe bleiben. Der folgende Plan kann insgesamt als Startphase betrachtet werden.

Phase	Arbeiten	Termine
Vorbereitung	Ideensammlung/Massnahmenkatalog und Grobbeurteilung	Sept 11 – Okt 12
	Analyse der internen Steuerungsinstrumente	
	Startsitzung	20. Aug 12
	Kerngeschäftsitzung SR, Vorgehen	21. Nov 12
Bestandsaufnahme	Erhebung der aktuellen Daten; Berechnung mit dem Rechner Energie-Region	Okt – Dez 12
	Meilenstein 1: Auswertung und Darstellung der Ergebnisse	Jan 13
Massnahmenplanung	Sichtung/Rückmeldungen, Ergänzung des Massnahmenkataloges	Jan 13
	<i>1. Zwischenbericht</i>	<i>31. Januar 13</i>
	Meilenstein 2: Diskussion der Bestandsaufnahme und der Vorschläge in der Begleitgruppe	Feb - Mrz 13
	Ausarbeitung und Detaillierung der Massnahmenplanung: - Bildung von Massnahmenpaketen - Ermittlung der Wirkungen - Aufwandabschätzung / Budgetierung - Vorgehensbeschreibung	Apr – Mai 13
	<i>2. Zwischenbericht</i>	<i>30. April 13</i>
	<i>Teilnahme an ERFA-Tagung für Energiestädte</i>	<i>Mai/Juni 13</i>
	Meilenstein 3: Diskussion der Massnahmenplanung in der Begleitgruppe	Jun 13
	Überarbeitung der Massnahmenplanung gemäss den Rückmeldungen in der Begleitgruppe	Jul – Aug 13
	<i>3. Zwischenbericht</i>	<i>31. Juli 13</i>
Bericht	Meilenstein 4: Berichterstellung und Abschluss Pilot „Entwicklung eines 2000-Watt-Konzeptes für die Energiestadt Zug“	Sept 13

15. November 2012, Walter Fassbind, Umwelt und Energie Stadt Zug