

## **Berichtsvorlage**

**zur Behandlung im:**

**Verkehrsplanungs- und Umweltausschuss**

zur Vorberatung im:

---

**Betreff: Projekt Klimaschutz, Sachstandsbericht**

Bezug:

Anlagen: 3 Bezeichnung: Sachstandsbericht zu den Teilprojekten, Evaluation und Ergebnissicherung, Kommunale Handlungsfelder Städtetag

---

### **Zusammenfassung:**

Das Projekt Klimaschutz läuft seit 24.07.2007 (konstituierende Sitzung der Projektgruppe). Die Verwaltung hat zugesagt, regelmäßig über den Stand der Teilprojekte zu berichten und Formen der Evaluation festzulegen.

Nachstehend berichtet die Verwaltung über den Sachstand im Projekt Klimaschutz und konzentriert sich dabei auf Teilprojekte, die einen entsprechenden Projektfortschritt aufweisen.

Die Verwaltung weist darauf hin, dass parallel zu dieser Projektarbeit mit derzeit 20 Teilprojekten, u.a. im Aufgabenbereich der städtischen Töchter SWT und GWG vielfältige weitere Aktivitäten in Sachen Klimaschutz vorangebracht werden, wie z.B. umweltfreundliche Energiegewinnung oder die energetische Sanierung des Wohnungsbestandes.

### **Ziel:**

- Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß soll bis 2009 um 10 % (45.000 t/a) reduziert werden. (Beschluss des Gemeinderats, Vorlage 147/07).
- Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß soll bis 2020 auf 3 t/Einwohner und Jahr reduziert werden.
- Die Bürgerschaft, die örtlichen Behörden, Institutionen und die Tübinger Wirtschaft sollen für die Mitwirkung bei der Erreichung dieses Zieles gewonnen werden.

## **Bericht:**

### **1. Anlass / Problemstellung**

Klimaschutz ist der Sammelbegriff für Maßnahmen, die der globalen Erwärmung entgegen wirken und ihre Folgen abmildern oder verhindern sollen. Wie in der Vorlage 395/2007 bereits ausgeführt, hat sich die Bundesregierung mit Ihrem in Meseberg beschlossenen Klimaschutzprogramm Ende August 2007 auferlegt, bis 2020 zu einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung um mindestens 40 Prozent gegenüber 1990 zu kommen (Kyoto-Basisjahr mit insgesamt 1.030 Mio. t CO<sub>2</sub>-Emissionen).

Mit der gestarteten Klimaschutz-Offensive auf lokaler Ebene soll bis zum Jahr 2020 eine Reduktion auf das klimaverträgliche Maß von 3 t / Einwohner und Jahr erreicht werden. Um das notwendige Umsteuern einzuleiten, soll im ersten Schritt der CO<sub>2</sub>-Ausstoß für den 5-Jahres-Zeitraum von 2004 bis 2009 um 10 Prozent reduziert werden; dies entspricht einer Verminderung der jährlichen Emission um ca. 45.000 t CO<sub>2</sub> (Vorlage 147/07).

### **2. Sachstand**

Für die Klimaschutz-Offensive hat die Verwaltungsspitze eine Projektgruppe eingesetzt; die konstituierende Sitzung der Projektgruppe Klimaschutz fand am 24.07.2007 statt. Zwischenzeitlich sind 20 Teilprojekte und Maßnahmen auf den Weg gebracht, die einen Beitrag zum Klimaschutz leisten oder leisten werden. Ein Papier des Städtetages, das 15 kommunale Handlungsfelder zum Klimaschutz definiert und von der Städtetags-Arbeitsgruppe Kommunalen Klimaschutz erarbeitet wurde (Anlage 3), stimmt weitgehend mit den Projekten und Maßnahmen, die von der Projektgruppe Klimaschutz in der Stadtverwaltung zusammengestellt und bearbeitet wurden überein; dies bestätigt den Projektinhalt und ist gleichzeitig auch Anregung für die weitere Projektarbeit.

In der Anlage 1 ist der Sachstand der Teilprojekte dargestellt, die einen entsprechenden Projektfortschritt aufweisen. In der Anlage 2 werden exemplarisch für das TP 3 der Erfolg und die dadurch erreichten Einsparungen an CO<sub>2</sub> dargestellt. Diese Projektdokumentation wird – wie in der Vorlage 395/2007 bereits ausgeführt – für alle Teilprojekte und Maßnahmen erstellt und soll die Evaluation und Ergebnissicherung gewährleisten.

### **3. Finanzielle Auswirkungen**

Im Haushalt 2007 ist eine Deckungsreserve bei der HHStelle 1.9100.8500.000 in Höhe von 75.000 Euro eingestellt. Für die Klimaschutzkampagne stehen 25.000 Euro zur Verfügung.

### **4. Anlagen**

Anlage 1: Sachstand in den Teilprojekten der Stadtverwaltung

Anlage 2: Evaluation und Ergebnissicherung

Anlage 3: Kommunale Handlungsfelder zum Klimaschutz des Städtetages

**Projekt Klimaschutz  
Sachstand in den Teilprojekten**

Inhaltsverzeichnis

TP 1	Energiemanagement für städtische Gebäude.....	2
–	Infrastruktur und Einsparungspotential .....	2
–	Energieleitlinien, Schulungen und Energiebericht .....	2
–	Software .....	2
–	Partner .....	2
–	Zeitliche Abwicklung .....	3
–	Sanierungsliste .....	3
TP 3	Förderung Fotovoltaik .....	3
–	Beteiligung am Solarstromprojekt beim Wildermuth-Gymnasium.....	3
–	Projekt Solardach-Börse .....	4
TP 4	Einrichtung Solarthermischer Anlage .....	4
TP 8	Fifty-fifty-Modell - Energiemanagement an Schulen und Kindergärten .....	5
–	EMAS-Konvoi Tübinger Einrichtungen.....	5
–	EMAS und Fifty-fifty .....	5
–	EMAS-Konvoi startet .....	5
TP 9	Mit dem Rad zur Arbeit .....	6
–	Testphase unter ärztlicher Kontrolle .....	6
–	Umfrage bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern .....	6
TP 13	Nutzung von Biogasanlagen im Netz der SWT.....	6
TP 14	Erschließung alternativer Energiequellen Abwärmenutzung aus Abwasserkanälen .....	7
TP 17	Energiesparende Straßenbeleuchtung .....	7

## **TP 1 Energiemanagement für städtische Gebäude**

- Infrastruktur und Einsparungspotential

Seit dem 02. Januar 2008 werden die Ergebnisse aus der Projektarbeit für den Bereich Energiemanagement umgesetzt. Zentrale Aufgabe im laufenden Jahr ist die Schaffung der notwendigen personellen und technischen Infrastruktur, um möglichst bald wirkungsvolle Optimierungsschritte im Energie- und Wasserverbrauch einzuleiten und auf einer gesicherten Datenbasis die Verbräuche bewerten und dokumentieren zu können. Dies geschieht auf Grundlage des vom Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg herausgegebenen Leitfadens „Kommunales Energiemanagement“.

Die Fachabteilung Gebäudewirtschaft wird federführend die Einführung des Kommunalen Energiemanagements betreuen. Hier, an der Schnittstelle zwischen Nutzer, Hausmeister und technischem Gebäudebetrieb, werden in Zukunft teils mit eigenem Personal, teils mit Unterstützung externer Fachberater, diejenigen Maßnahmen geplant und durchgeführt, die die Verbräuche reduzieren werden. Aus der Optimierung des Gebäudebetriebs und fortlaufender Verbesserung der Haustechnik, also ohne eine bauliche Generalsanierung der Gebäude, wird eine Reduzierung der Verbräuche um bis zu 30% angestrebt.

- Energieleitlinien, Schulungen und Energiebericht

Um dies zu erreichen müssen mehrere Teilprojekte erfolgreich umgesetzt werden. Von zentraler Bedeutung ist eine Handlungsanweisung für alle Beteiligten. Hierzu werden eine „Energieleitlinie“ und eine „Dienstweisung Energie“ ausgearbeitet, ähnlich wie sie in Stuttgart oder Frankfurt bereits erfolgreich eingesetzt werden. Dann wurde bereits mit der energiespezifischen Schulung der Hausmeister begonnen. Sie wird fortlaufend und aufbauend weitergeführt. Parallel hierzu werden derzeit die technischen Unterlagen über die Zähler- und Verbrauchsstruktur der städtischen Gebäude ergänzt und verfeinert. Zielpunkt des laufenden Jahres ist die Erstellung des ersten Energieberichts als Zustandsbeschreibung und Leitfaden zur Erzielung der angestrebten Verbrauchsreduktion. Er wird auf Basis des Standard-Energieberichts nach dem Muster der KEA erstellt.

- Software

Für das Energiemanagement wird eine geeignete Software angeschafft. Die Projektgruppe hat sich in einem ersten Auswahlverfahren für „FM-tools“ der Firma infas.enermetric aus Emsdetten entschieden. Diese Entscheidung muss im weiteren Projektverlauf sowohl durch die Stadtwerke als auch durch das KIRU abgesichert werden. Angestrebt wird eine Anschaffung zusammen mit Reutlingen. Die notwendigen Gespräche haben begonnen.

- Partner

Die aktuelle Projektstruktur sieht in den Stadtwerken Tübingen den zentralen Partner bei der Einführung des Kommunalen Energiemanagements. Die SWT sind von Anfang an in die Projektarbeit eingebunden. Noch im Februar 2008 sollen die entsprechenden Vereinbarungen zwischen Stadt und SWT geschlossen werden. Ebenfalls extern sollen die Themenbereiche „Moderation“, „Projektleitung zur Einführung“ und „interne Struktur“ betreut werden. Hierzu liegen Angebote zur Entscheidung vor. Aufgrund ihrer Neutralität und ihrer umfangreichen Erfahrung wird die Vergabe dieser Dienstleistung an die Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg KEA empfohlen.

- Zeitliche Abwicklung

Zielpunkt des aktuellen Projektverlaufes ist der Erste Energiebericht Ende 2008. Ab diesem Zeitpunkt wird das Kommunale Energiemanagement in die produktive Phase eintreten und erzielte Einsparerfolge verbunden mit den Optimierungsempfehlungen jährlich im Energiebericht dokumentieren.

- Sanierungsliste

Die Sanierungsliste wird derzeit aktualisiert. Sie steht ab April 2008 dem Gemeinderat und der Verwaltung zur Verfügung. Mit Hilfe dieser Prioritätenliste, gebildet aus ermittelten Einsparpotentialen und der Bewertung der vorhandenen Bausubstanz, kann in Verbindung mit den prognostizierten Kosten über die notwendigen energetischen Sanierungsmaßnahmen entschieden werden.

### **TP 3 Förderung Fotovoltaik**

- Beteiligung am Solarstromprojekt beim Wildermuth-Gymnasium

Die Stadt ist noch vor Jahresschluss 2007 der Solarstrom-Betreibergemeinschaft Wildermuth-Gymnasium Tübingen GbR als Gesellschafterin beigetreten. Mit einer Gesellschaftereinlage in Höhe von 2.500 Euro (1 Anteil von 250.000 Euro; 10 Anteile sind möglich) möchte die Universitätsstadt Tübingen dieses bürgerschaftliche Engagement im Bereich Umwelt- und Klimaschutz unterstützen und an dieser Initiative, die auch schulnah Impulse für ökologisches Handeln und nachhaltiges Wirtschaften geben möchte, teilhaben.

Die Module auf dem Steildach über den Fachräumen von Naturwissenschaften und Musik sind seit dem 24. Januar 2008 montiert. Nach der Verkabelung und Montage der Wechselrichter konnte die Anlage am 1. Februar 2008 ans Netz gehen. Der Bau der zweiten Anlage auf dem Flachdach des Neubaus der Siebzigerjahre wird sich anschließen. Die Stadt wird über einen Gestattungsvertrag, die Dachflächen für eine Laufzeit von 25 Jahren kostenfrei zu Verfügung stellen. Die Gesellschaft wertete den Beitritt der Stadt als Vertrauensbeweis in das Projekt und als weiteres Zeichen, dass es der Stadt mit ihrem Engagement für erneuerbare Energien und der CO<sub>2</sub>-Reduktion ernst ist.

Die Gesellschaftereinlage wurde über die Deckungsreserve Klimaschutz, HH-Stelle 9.9100.8500.000 finanziert.

In der Anlage 2 ist der Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduktion exemplarisch dargestellt. Diese Projektdokumentation wird – wie in der Vorlage 395/2007 bereits ausgeführt - für alle Teilprojekte und Maßnahmen erstellt und soll die Evaluation und Ergebnissicherung gewährleisten.

Die Verwaltung wird im Verwaltungsausschuss am 31.03.2008 die kostenlose Überlassung von Dachflächen in einer gesonderten Vorlage aufbereiten und zur Diskussion stellen; es ist ein Grundsatzbeschluss zu fassen, ob veränderte Rahmenbedingungen, insbesondere die Lukrativität solcher Anlagen möglicherweise eine andere Handhabung nahelegt.

– Projekt Solardach-Börse

„ Die Solardachbörse Tübingen ist die Plattform für Dachbesitzer, potentielle Investoren und Interessenten für Bürgersolaranlagen. Sie schafft Kontakte und hilft, den ersten Schritt zum Bau einer Photovoltaik-Anlage in Tübingen so einfach wie möglich zu gestalten...“, soweit ein Textauszug aus der Startseite des sich in Arbeit befindlichen Internetportals „ Solardachbörse Tübingen „

Wesentlicher Bestandteil des Portals wird das Leistungsangebot von Dachflächen sein mit Informationen über Standort/ Adresse, allgemeinen Angaben, Ansprechpartner, Verfügbarkeit/Statik, nutzbare Dachfläche, Ausrichtung, Dachneigung, Dachmaterial, Verschattung. Es ist eine Dachfläche zur solaren Nutzung für Fotovoltaik von 4700 m<sup>2</sup> auf städtischen Gebäuden ermittelt worden. Dieses Flächenangebot steht in Teilflächen auf verschiedenen Gebäuden zur Verfügung.

Als nutzbare Dachfläche ist von 70% = 3.290 m<sup>2</sup> auszugehen. Der Solarstromertrag wird mit 315.000 kWh/a angegeben. Die vermiedenen CO<sub>2</sub> – Emissionen betragen ca. 162 t CO<sub>2</sub> /a. Bei einer mittleren Vergütung von 40 ct/ kWh ergibt sich ein Erlös von 126.000 Euro/a.

#### TP 4 Einrichtung Solarthermischer Anlage

Turn- und Festhallen sind Gebäude mit einem großen Bedarf an Warmwasser. Dieser Bedarf kann durch solarthermische Anlagen emissionsfrei gedeckt werden. In Kombination mit einer solaren Heizungsunterstützung kann eine optimale Anpassung an Standort und vorhandener Heizungsanlagen-technik erfolgen. Wesentliche Komponenten sind Solarkollektorflächen, solare Pufferspeicher/Boiler und die Solarregelung. In Bestandsanlagen können teilweise vorhandene und weiter nutzungsfähige Warmwasserboiler als Pufferspeicher zur Heizungsunterstützung mit einbezogen werden.

Folgende Standorte sind geeignet und vorgesehen:

<b>Gebäude</b>	<b>Solar-Kollektorfläche</b> (≥ m <sup>2</sup> )	<b>Solarertrag</b> (Einsparpotential) (≥ kWh/a)	Vermiedene <b>CO<sub>2</sub> - Emissionen</b> (Ø 0,2 kg CO <sub>2</sub> /kWh)
TH Hirschau	15	8.000	1.600
TH Paul Horn	20	12.000	2.400
TH Philosophenweg	15	8.000	1.600
Uhlandsporthalle	20	12.000	2.400
TH Lustnau	10	6.000	1.200
TH Pfrondorf	20	12.000	2.400
		<b>Σ 58.000</b>	<b>Σ 11.600</b>

Die Kosten sind zwischen 20.000 € und 30.000 € je Anlage abzuschätzen, abhängig von der planerisch optimierten Anlagengröße, von örtlichen und spezifischen Einbindungskosten und inwieweit eine Heizungsunterstützung nur mit eingeplant oder gleich realisiert wird. Die Heizungsanlagen in den TH Hirschau, Lustnau und Pfrondorf sind wegen Erreichen/Überschreiten der normativen Nutzungsdauer in die Realisierungsplanung einzubeziehen. Die Sanierung dieser Heizzentralen wird ein erhebliches Energieeinsparpotential freisetzen.

## **TP 8 Fifty-fifty-Modell - Energiemanagement an Schulen und Kindergärten**

Dieses Projekt hat zum Ziel, den Verbrauch von Wärme, Strom und Wasser zu senken, indem diese Energie- und Lebensquellen wirksamer genutzt und das Verhalten von Schülern, Kindern, Lehrern, Erzieher(innen) dazu führt, dass sparsamer mit den Ressourcen umgegangen wird. Dabei soll als Anreiz für Veränderungen ein Fifty-fifty-Vertrag mit den Akteuren geschlossen werden, der besagt, dass die Hälfte der eingesparten Kosten in der Einrichtung zur Verfügung steht.

- EMAS-Konvoi Tübinger Einrichtungen

Parallel zu diesem Projekt entstand eine Initiative, einen Konvoi verschiedener Einrichtungen in Gang zu setzen mit dem Ziel, Umweltschutz im Betrieb zu einer dauerhaften, nachhaltigen und systematischen Aufgabe einzurichten. Für Unternehmen, öffentliche Einrichtungen und Verwaltungen bietet die EU-Verordnung EMAS (Environmental Management and Audit Scheme) hierfür ein geprüftes Erfolgskonzept.

- EMAS und Fifty-fifty

Das Thema Energieeinsparung und -management ist auch bei der EMAS-Verordnung ein wichtiger Bestandteil. Insofern wird das Ziel des Teilprojekts 8 im EMAS-Konvoi mitbearbeitet und umgesetzt.

Unternehmen und öffentliche Einrichtungen, die mit einem zertifizierten Managementsystem (dazu gehört auch die DIN EN ISO 14001) arbeiten, betrachten kontinuierlich die gesamten Umweltauswirkungen des betrieblichen Handelns und leiten daraus Maßnahmen für beständige Verbesserungen ab. Um Erfolge zu erzielen müssen die Mitarbeiter aktiv mit einbezogen und für Umwelt-, Rechts- und Sicherheitsaspekte in ihren Bereichen sensibilisiert werden. Eine positive Außendarstellung wird durch die Umwelterklärung und die Verwendung des Umwelt-Logos im Briefkopf und Werbematerialien erreicht.

Das Umweltministerium Baden-Württemberg unterstützt diese Offensive für den Umweltschutz ideell und finanziell insbesondere mit dem Förderprogramm „EMAS im Konvoi“. In einen solchen Konvoi hat bereits das Friedhofswesen der Stadtbaubetriebe die EMAS-Zertifizierung im Jahr 2002/2003 erreicht.

- EMAS-Konvoi startet

Einige städtische Einrichtungen wollen nun gemeinsam mit kirchlichen und privaten Organisationen die Umwelt-Zertifizierung nach EMAS erreichen. Von städtischer Seite nehmen daran Teil

- der Fachbereich 9 Tiefbau
- der Bereich Grünunterhaltung der Stadtbaubetriebe
- die Französische Schule
- das Kinderhaus Horemer
- das Kinderhaus Feuerhägle
- das Uhlandgymnasium (unter dem Teilaspekt Energiemanagement).

Von kirchlicher Seite

- die Tropenlinik / Paul-Lechler-Krankenhaus
- mehrere Kirchengemeinden in Tübingen (namentlich steht Lustnau fest).

Von privater Seite

- Umweltzentrum Tübingen e.V.

Eine professionelle Begleitung dieses gemeinsamen Prozesses hin zur Zertifizierung durch einen externen Gutachter wird mit der finanziellen Unterstützung (80% der Beratungs- und Schulungskosten) durch das Umweltministerium garantiert.

Beginnen wird dieser EMAS-Konvoi mit einer internen Infoveranstaltung am 27. Februar 2008 und einer öffentlichkeitswirksamen Auftaktveranstaltung vor den Sommerferien. Der gesamte Zertifizierungsprozess bis zur Bestätigung durch den externen Umweltgutachter und zur Registrierung bei der IHK wird ca. ein bis eineinhalb Jahre dauern.

### **TP 9 Mit dem Rad zur Arbeit**

- Testphase unter ärztlicher Kontrolle

Die Testphase ist nach 7 Wochen „Umstieg aufs Rad“ zwischenzeitlich abgeschlossen. Die Radnutzungsquote der 4 Personen im jeweiligen Testzeitraum lag zwischen 43 und 82 %. Erste Untersuchungen haben gezeigt, dass sich eine nachweisbare Verbesserung des Gesundheitszustandes schon nach dieser kurzen Zeit vom Betriebsarzt feststellen ließ. Die Verwaltung wird nach Vorlage der ärztlichen Beurteilung durch den BAD (betriebsärztlicher Dienst) berichten und erwartet einen Nachahmungseffekt. Wie in der Vorlage 395/2007 schon berichtet, kann ein nicht unwesentlicher Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduktion mit dieser Kampagne erreicht werden; allein in der Testphase von sieben Wochen konnten die „Umsteiger“ zwischen 40 und 100 kg CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro Person vermeiden. Eine Hochrechnung der Radnutzungsquote auf ein Jahr - unter Berücksichtigung der Aussagen der Testpersonen zu ihrem weiteren Verhalten und der Auswertung der "Wetterempfindlichkeit" im Testzeitraum - ergibt eine Einsparung von über einer Tonne CO<sub>2</sub> pro Jahr für die vier Personen zusammen.

- Umfrage bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern

Die Umfrage ist zwischenzeitlich abgeschlossen; über 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben daran teilgenommen. Die Auswertungsergebnisse liegen noch nicht vor. Neben Multiple-Choice konnten im Textteil Anregungen, Kritik und Verbesserungsvorschläge Prosa übermittelt werden. Als ein erstes Fazit ist festzuhalten: Die Beschäftigten der Stadtverwaltung haben sich sehr engagiert an der Umfrage beteiligt und viele Anregungen im Textteil gegeben. Eine hohe Sensibilisierung für das Thema Klimaschutz und was kann jede(r) dafür tun, kann festgestellt werden und es besteht hohes Interesse, mit begleitenden Maßnahmen die Umsteigerquote auf umweltfreundlichen Verkehrsmittel zu erhöhen.

Die Verwaltung wird in der nächsten Sitzung des VPUA die Umfrageergebnisse vorstellen.

### **TP 13 Nutzung von Biogasanlagen im Netz der SWT**

In diesem Projekt prüfen die SWT den Betrieb von Biogasanlagen, die Versorgung mit Biomasse und die Einspeisung von Biogas ins Netz der SWT. Beim Betrieb von Biogasanlagen sind die Landwirte nach anfänglicher Euphorie durch die steigenden Weltmarktpreise für bspw. Weizen und Mais nicht mehr sehr motiviert, langfristige Verträge – zu geringeren Preisen – für Biogasanlagen einzugehen. Als Ausgangsmaterial für Biogasanlagen kommen außerdem Reste von Fettabscheidern und Nahrungsmittelreste in Frage.



Ein Landwirt aus Weilheim hat vor kurzem sein Interesse an einer Biogasanlage bekundet; mit der technischen Vorprüfung ist begonnen worden.

Der FB 9 plant aktuell den Einsatz der Biomasse aus dem öffentlichen Raum (Baum- und Strauchschnitt, Gras, Laub) zur thermischen Energiegewinnung – Hackschnitzelverbrennung im Klärwerk der EBT.

#### **TP 14 Erschließung alternativer Energiequellen Abwärmenutzung aus Abwasserkanälen**

Die Potenzialstudie des Büros Klinger wird von den SWT derzeit geprüft und ausgewertet. Hier sind noch offenen Fragen zu klären. Als erstes mögliches Objekt wurde der geplante Umbau bzw. Neubau der Stadtbaubetriebe Tübingen im Zusammenhang mit dem Umbau der Aischbachschule in der Sindelfingerstraße identifiziert. Weitere Standorte werden noch abgeprüft, bevor der weitere Konkretisierungsschritt in die Machbarkeitsstudie beauftragt wird.

#### **TP 17 Energiesparende Straßenbeleuchtung**

Bei diesem Projekt ergibt sich folgender Sachstand:

Das Ingenieurbüro Volz hat ein Angebot für die Bewertung des Bestands an Straßenbeleuchtungsanlagen unter Energieeinsparungsgesichtspunkten abgegeben. Am 24.01.2008 wurde das Konzept in der Arbeitsgruppe vorgestellt. Die Verwaltung wird das Leistungsmodul u.a. mit folgenden Positionen beauftragen:

- IST-Stand der Straßenbeleuchtung und Bewertung des lichttechnischen und energetischen Standes
- Ermittlung von Kennzahlen und Vergleich mit anderen Kommunen
- Darstellung des technischen Standes und der Effizienz mit Bewertung zukünftiger Entwicklungen
- Bewertung der Modernisierungspotenziale in Bezug auf Energie- und Betriebskosteneinsparungen und daraus resultierenden Klimaschutzeffekten
- Erstellung eines Maßnahmenkatalogs gestaffelt nach Prioritäten

Parallel dazu wird von der Projektgruppe die Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Bilanz der Straßenbeleuchtung, die Kennzahl pro Einwohner und der Anteil der Straßenbeleuchtung an der Gesamtbilanz eines Einwohners von 10 t pro Jahr ermittelt. In Zusammenhang mit der Aussage über die energetischen Einsparpotenziale und die Kostenaufwände soll bis zur Sommerpause 2008 eine Entscheidungsvorlage (Prioritätensetzung) zum Thema Straßenbeleuchtung erstellt werden.

Zur Evaluation und Ergebnissicherung wird angeregt, die jeweiligen Anteile der Teilprojekte an der Gesamtbilanz der CO<sub>2</sub>-Emissionen zu bestimmen, um die Veränderungspotenziale hin zum Ziel 3 t pro Einwohner im Jahr 2020 bewerten zu können. Die Projektgruppe wird diese Anregung in die weitere Diskussion aufnehmen.

## Anlage 2 zur Vorlage 74/2008

<b>Projekt/Maßnahmen</b> Förderung Fotovoltaik	TP:	3/2007
Verantwortlich: 003/82 E	Start:	10/2007
<b>Kurzbeschreibung:</b> Mit dem Projekt soll erreicht werden, dass mehr Fotovoltaikanlagen auf städtischen und privaten Dächern errichtet werden, eine Solardachbörse eingerichtet wird und die Beratung potentieller Anwärtler sichergestellt ist. Die städtischen Gebäude erhalten eine Anzeigetafel, um den Wirkungsgrad der Anlage öffentlichkeitswirksam aufzuzeigen.		
<b>Ziel:</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> Mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> Langfristig		

Erwartete Wirkung / Potential	bisher	künftig
1. Solarstromerzeugung pro Einwohner	11,6 W/Einwohner	40 W/Einwohner
2. für Tübingen bei 84.000 Einwohner	974,4 kW	3.360 kW
3. Fläche der Anlagen in qm (1 kW = 8 qm)	7.795,20 qm	26.880 qm

Einzelne Maßnahmen	Kosten/ Aufwand	Einsparpotential *		
		kWh pro Jahr	CO <sub>2</sub> -Reduktion t/Jahr	in Euro pro Jahr
Wildermuth-Gymnasium (GbR)	207.000 €		(0,514 kg CO <sub>2</sub> /kWh)	Bei 46,75ct/kWh
1. Erster Bauabschnitt	112.000 €	24.335 kWh	12,51 t	11.376 €
2. Zweiter Bauabschnitt	95.000 €	20.560 kWh	10,57 t	9.611 €
Gesamt	207.000 €	44.895 kWh	23,08 t	20.988 €

\* Bezugsgröße: Stromverbrauch: GyW 2007 : 145.800 kWh =100%, Solarertrag 44.895 kWh = 30,8 %

Kennzahlen	Zielwert	Beitrag in t oder %
- CO <sub>2</sub> -Ausstoß pro Einwohner	3 t	
- Einsparungen in Euro im Jahr		
- Amortisationszeitraum		

<b>Begleitmaßnahmen/Voraussetzungen</b>
<b>Sonstiges</b>

Kommunale Handlungsfelder zum Klimaschutz (erarbeitet vom Arbeitskreis des Städtetags Baden-Württemberg)	Forderungen an das Land	
	Verbesserung rechtlicher Rahmenbedingungen	Förderprogramme

<p><b>1. Gesamt- und Teilkonzepte</b></p> <p>1.1. Klimaschutzkonzept (einschließlich Erstellung von regelmäßigen CO<sub>2</sub>-Bilanzen, begleitendes Monitoring und Nachsteuerung)</p> <p>1.2. Energieversorgungskonzept</p> <p>1.3. Generalverkehrsplan/Verkehrsentwicklungsplan</p> <p>1.4. Konzept zur Entwicklung erneuerbarer Energien</p> <p>1.5. Finanzierungsinstrumente für den Kommunalen Klimaschutz (z.B. zweckbestimmte Verwendung von Teilen der Konzessionsabgabe für kommunale Klimaschutzprojekte)</p>	<p>Land und Bund müssen ihre grundsätzlichen Klimaschutz- und Energieversorgungskonzepte bzw. Überlegungen hierzu noch enger verzahnen und aufeinander abstimmen. Insbesondere die Umsetzung der 30 Eckpunkte für ein integriertes Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung vom 23. August 2007 und die Überlegungen und Empfehlungen des Landes im Rahmen der Fortschreibung des Umweltplans Baden-Württemberg und der Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg.</p> <p>Generell dazu (z.B. aus den Positionen der Klima-Bündnis-Städte): Klares Bedarfskonzept und Raumplan für die sinnvolle und notwendige klimaverträgliche Entwicklung des Kraftwerksbestands (u.a. Ausgestaltung des Planungs- und Genehmigungsrechts für neue thermische Kraftwerke mit Verpflichtung zur Abwärmenutzung, Fristen für die Nutzung fossil befeuerter Kraftwerke, keine Emissionszertifikate für neue Kohlekraftwerke).</p> <p>Landeskonzept zu Kühlsystemen mit erneuerbaren Energien (Vermeidung „herkömmlicher“ Klimaanlage).</p>	<p>Es fehlt ein <u>Instrumentarium zur Erfassung und Darstellung lokaler CO<sub>2</sub>-Emissionen</u>.</p> <p>Land/Statistisches Landesamt müssen hier die Kommunen unterstützen (Aktualität der Daten, Datenumfang, Darstellung usw.) einschließlich Erstellung eines „Erfassungstools“.</p> <p>„CO<sub>2</sub>-Einsparziele“ mit lokaler Beeinflussbarkeit durch Kommunen lassen sich bislang nicht auf vergleichbarer Basis darstellen.</p> <p>Ziel muss sein, dass jede Kommune in der Lage ist, ihre individuelle Situation zu kennen und Veränderungen aufgrund konkreter Daten und Maßnahmen zu bilanzieren (Stichwort: Monitoring).</p> <p>„Durchschnittszahlen“ sind nicht der geeignete Ansatz.</p>
---	--	--

Kommunale Handlungsfelder zum Klimaschutz (erarbeitet vom Arbeitskreis des Städtetags Baden-Württemberg)	Forderungen an das Land	
	Verbesserung rechtlicher Rahmenbedingungen	Förderprogramme

<p><b>2. Kommunales Energiemanagement</b> (städtischer Gebäudebestand)</p> <p>2.1. Energiekonzeption und Festlegung kommunaler Energiestandards für Neubau und Sanierung (z.B. NEH-Bauweise, Passivhausbauweise usw.)</p> <p>2.2. Konzept zum Einsatz von erneuerbaren Energien für städtische Gebäude (z.B. BHKW, Biomasse usw.)</p> <p>2.3. „Leuchtturmprojekte“ für kommunale Neubauten (z.B. Passivhaus-Schule, „Plus-Energie-Schule“ usw.)</p> <p>2.4. Kontinuierliche Energieberichte</p> <p>2.5. Energie-Controlling-System (z.B. automatische Datenerfassung und Auswertung aller städtischen Liegenschaften)</p> <p>2.6. Externes Energieeinspar- und Anlagen-Contracting; Intracting (für Raumwärme, Warmwasser, Kühlungsbedarf, Strom)</p> <p>2.7. Energetisches Sanierungsprogramm für kommunale Gebäude (z.B. Programm „Altbau-Schule“ usw.)</p> <p>2.8. Hausmeister- und Mitarbeiterschulungen</p> <p>2.9. Stromsparkonzepte (u.a. Beschaffung von energieeffizienten Geräten für Verwaltung und Einrichtungen – insbesondere EDV-Geräte, Lampen; Einsatz abschaltbarer Steckerleisten usw.)</p> <p>2.10. Bezug von „Ökostrom“</p> <p>2.11. Einführung von Anreizsystemen zum Energiesparen in Schulen und Kindergärten (z.B. Projekte „fifty fifty“, Energiespartteams usw.)</p>	<p>Das <u>EWärmeG</u> des Landes und das vom Bund angekündigte Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (<u>EEWärmeG</u>) sollten harmonisiert werden.</p> <p>Das <u>EWärmeG</u> bleibt – entgegen den Forderungen des Städtetags – auf Gebäude mit Wohnzwecken beschränkt (schließt aber den großen kommunalen Bestand von Wohngebäuden, Alten- und Pflegeheimen mit ein). Industrie- und Gewerbebauten dürfen mit deren Wärme- und Kühlungsbedarf nicht außen vor bleiben; im Bundesgesetz sollte eine entsprechende Ausweitung erfolgen; die Prüfungspflicht des Landes im Jahr 2011 reicht dafür nicht aus.</p> <p>Landesgebäude sind im Gegensatz zu kommunalen Gebäuden sehr wenig durch das EWärmeG betroffen. Deshalb ist eine stringente <u>Selbstverpflichtungs-erklärung für Landesgebäude</u>, mindestens nach EWärmeG-Standard, notwendig.</p>	<p>Ausbau <u>des Förderprogramms Klimaschutz-Plus</u>: Das allgemeine CO<sub>2</sub>-Minderungsprogramm sollte weitergeführt und verstärkt werden. Gleiches gilt für den kommunalen Teil des Förderprogramms Klimaschutz-Plus mit seinem kommunalen Beratungsprogramm (Energie-diagnosen, Energieagenturen, Teilnahme am European Energy Award) und Förderung investiver Vorhaben im kommunalen CO<sub>2</sub>-Minderungsprogramm. Die Fördersystematik mit Anknüpfung an die Vermeidung von CO<sub>2</sub> („Umsatzweg“ bleibt weitgehend disponibel) hat sich bewährt.</p> <p>Über <u>folgende Veränderungen</u> sollte nachgedacht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhöhung des Fördervolumens (nicht nur zu Lasten von KIF/KUF)</li> <li>- Vereinfachtes Antragsverfahren</li> </ul>
---	---	---

Kommunale Handlungsfelder zum Klimaschutz (erarbeitet vom Arbeitskreis des Städtetags Baden-Württemberg)	Forderungen an das Land	
	Verbesserung rechtlicher Rahmenbedingungen	Förderprogramme

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bessere zeitliche Abstimmung auf Kommunalhaushalte (auch vorzeitiger Maßnahmenbeginn)</li> <li>- Fördersatz (jetzt gedeckelt auf 20%, vorher 25%)</li> <li>- Maximalförderung je Maßnahme wurde gekürzt auf 150.000,-- Euro (vorher 250.000,-- Euro)</li> <li>- Ist verschärftes Kumulierungsverbot „zielführend“? – Auch für KfW-Programme jetzt gültig (nur Ausgleichsstock ausgenommen).</li> <li>- Anpassung an zu überarbeitende Bund-/Land-Förderprogramme im Klimaschutz;</li> <li>- Überschaubarkeit der Förderprogramme leidet (verstärkte Förderberatung bei „zentraler Stelle“ im Land; z.B. KEA?).</li> </ul> <p>Erhöhung der Anreizsysteme durch ein <u>gebündeltes Altbau-Sanierungs-Förderprogramm</u> des Landes in Abstimmung mit den Bundesprogrammen (vgl. Stellungnahme Städtetag zum EWärmeG: U.a. Anreizsysteme sind besser als Umsetzung von Ord-</p>
--	--	---

Kommunale Handlungsfelder zum Klimaschutz (erarbeitet vom Arbeitskreis des Städtetags Baden-Württemberg)	Forderungen an das Land	
	Verbesserung rechtlicher Rahmenbedingungen	Förderprogramme
		nungsrecht). Auch eine Kombination von verbindlichen Mindeststandards und Förderung von Best-Practice erscheint effektiver.  KfW-Kommunalkredite für Umwelt-, Energie- und Klimaschutzmaßnahmen sollten auch mit einer „Zuschussvariante“ ausgestattet werden.
<p>3. <b>Maßnahmen der effizienten Energieverwendung und Energieerzeugung</b> (örtliche Energieversorgungskonzepte)</p> <p>3.1. <u>Energiesparen</u></p> <p>3.1.1 Kampagne zur Gebäudesanierung</p> <p>3.1.2 Städtische Förderprogramme für private Hausbesitzer und Gewerbebetriebe</p> <p>3.1.3 Energieberatung für Bürger/-innen und Bauherren (durch städtische Dienststellen, Einrichtung einer eigenen oder Beteiligung an einer regionalen Klimaschutz- und Energieagentur, Beratungseinrichtungen von Stadtwerken)</p> <p>3.1.4 Wärmepass (Ergänzung des gesetzlichen Instrumentariums des Energieausweises)</p> <p>3.1.5 Mietspiegel mit energetischen Parametern</p> <p>3.1.6 Umsetzung von Energiestandards zur NEH-Bauweise, Passivhausbauweise usw. (kommunale Ansatzpunkte: Großflächig über städtebauliche Verträge, in Einzelfällen durch Kaufverträge städtischer Grundstücke oder städtischer Gesellschaften)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vgl. auch die Ausführungen zum EWärmeG, zum entsprechenden Bundesgesetz und zur Selbstverpflichtungserklärung für Landesgebäude bei Ziff. 2.</li> <li>- Unterstützend dazu sollte die Ziff. 10 (Energieeinsparverordnung; EnEV) der Eckpunkte des Bundesenergie- und Klimaprogramms mit Zielwert 30% EnEV-Verschärfung</li> </ul>	<p>Förderprogramm des Landes zur Altbausanierung.</p> <p>KfW-Kommunalkredite auch als Zuschussvariante ausgestalten (vgl. auch Ziff. 2.).</p>

Kommunale Handlungsfelder zum Klimaschutz (erarbeitet vom Arbeitskreis des Städtetags Baden-Württemberg)	Forderungen an das Land	
	Verbesserung rechtlicher Rahmenbedingungen	Förderprogramme

3.1.7 Energieeffiziente Straßenbeleuchtung und Ampelanlagen	umgesetzt werden.	
<b>3.2. <u>Erneuerbare Energien</u></b>  3.2.1 Konzept zur Entwicklung erneuerbarer Energien 3.2.2 Abwärmenutzung (vgl. 3.3.3) 3.2.3 Biomasse/Biogas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realisierung von Biogasanlagen; Potentialermittlung und Standortvorrangplanung</li> <li>- Wärme- und Stromgewinnung aus Klärschlammverbrennung</li> <li>- Biogasgewinnung aus Biomüllvergärung</li> <li>- Holzenergie, Resthölzer aus Pflegemaßnahmen</li> </ul> 3.2.4 Geothermie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- oberflächennahe Geothermie (Beratung, Förderprogramm Stadtwerke)</li> <li>- Tiefen-Geothermie (Grundsatz- bzw. Potentialstudien)</li> </ul> 3.2.5 Solarenergie (solarthermische Anlagen, Photovoltaik): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereitstellung von kommunalen Dachflächen zur Photovoltaik-Nutzung (eigene Nutzung, Nutzung durch Stadtwerke, Vermietermodelle für „Dritte“ oder Bürgerinitiativen)</li> <li>- Aktivierung privater und gewerblicher Dachflächen</li> <li>- Projekte und Maßnahmen an Schulen (Projektunterricht, Einrichtung von Photovoltaikanlagen an der Schule)</li> <li>- Beratung (z.B. spezielle Informationszentren, Stadtwerke usw.)</li> <li>- Teilnahme an Wettbewerben (z.B. „Solare Bundesliga“)</li> </ul>		Erhöhung der <u>Risikoabsicherung</u> für das Budget für Tiefenbohrungen zum <u>Geothermie-Einsatz</u> .

<b>Kommunale Handlungsfelder zum Klimaschutz</b> <b>(erarbeitet vom Arbeitskreis des Städtetags Baden-Württemberg)</b>	<b>Forderungen an das Land</b>	
	Verbesserung rechtlicher Rahmenbedingungen	Förderprogramme
3.2.6 Wasserkraft <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realisierung von Wasserkraftanlagen (Impulse an private Investoren)</li> <li>- Ausbau von Anlagen bei den Stadtwerken</li> </ul> 3.2.7 Windkraft <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weitere Standortausweisungen (Grundlagenarbeit für Regionalverbände)</li> <li>- Realisierung von Windkraftanlagen (Unterstützung von Projekten durch Stadtwerke oder von „Bürgerprojekten“)</li> </ul>		
3.3. <u>Effiziente Erzeugungstechnologien (insbesondere KWK)</u>  3.3.1 Energiekonzept zur Gewinnung von Nah- und Fernwärme aus Blockheizkraftwerken (BHKW) und KWK: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strategieplanung</li> <li>- Unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten für Baugebiete, Fernwärmeinseln, Einzelprojekte</li> </ul> 3.3.2 Initiativen zur Umsetzung des BHKW-Einsatzes in Gewerbe, Industrie, Krankenhäusern usw.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umsetzungskampagne</li> <li>- Förderprogramm für BHKWs</li> </ul> 3.3.3 Abwärmenutzung <ul style="list-style-type: none"> <li>- aus kommunalen und privaten Abwasseranlagen zum Heizen und Kühlen</li> <li>- energetische Nutzung industrieller Abwärme</li> </ul> 3.3.4 Beteiligung bzw. Förderung von Pilotprojekten (z.B. Brennstoffzelle)           3.3.5 Ausbau von Fern- und Nahwärmenetzen (einschließlich des rechtlichen Instrumentariums wie Anschluss- und Benutzungszwang, Fernwärmesatzung)	Siehe auch Ziffer 6.1. ff.	„Eigenförderung“ zum <u>Einsatz von BHKW in landeseigenen Gebäuden</u> (siehe Verpflichtungserklärung zu Energiestandards für landeseigene Gebäude, Überlegungen zu „Kooperationsprojekten“ Land/Stadtwerke usw.).  Lückenschluss zur <u>KWK-Förderung des Bundes</u> (über Klimaschutz-Plus-Förderung hinaus).  <u>„Gesamtpakete“ fördern</u> (BHKW, Nah- und Fernwärmenetze).



<b>Kommunale Handlungsfelder zum Klimaschutz</b> <b>(erarbeitet vom Arbeitskreis des Städtetags Baden-Württemberg)</b>	<b>Forderungen an das Land</b>	
	Verbesserung rechtlicher Rahmenbedingungen	Förderprogramme
<b>4. Klimaschutzprojekte mit Kooperationspartnern</b>  4.1. „Runde Tische“ oder Klimaschutz- und Energieforen mit lokalen Akteuren (Industrie, Gewerbe, Handwerk, Umweltverbände, Schulen/Hochschulen, Wohnungsbaugesellschaften, Architekten, Energieversorgern/Stadtwerke, Forschung usw.) 4.2. Konkrete Klimaschutz-Kooperationsprojekte (mit lokalen Kooperationspartnern wie 4.1., Projekt „Nachhaltiges Wirtschaften“ in kleinen und mittleren Unternehmen – KMU, Programm „ECOfit“ für Betriebe und Firmen, „Umweltfreundliches Gastgewerbe“, „Maler und Umwelt“, „Umweltfreundlicher Sportverein“; spezielle Projekte mit Studentenwerk, Kirchen, Banken usw.)  4.3. Regionale Klimaschutz- und Energieberatungsagentur (unterschiedliche Projektansätze, Fördermöglichkeiten durch Landesprogramm Klimaschutz Plus) 4.4. Beteiligung an europaweiten Modellprojekten (z.B. mit eigenen Partnerstädten oder in EU-Projekten) 4.5. Erfahrungsaustausch mit Entwicklungsländern (z.B. über Lokale-Agenda-21 und Dritte-Welt-Projekte oder andere internationale Gremien und Netzwerke)		<u>Ausbau und Entwicklung der Förderprogramme</u> insbesondere für kleinere und mittlere Unternehmen sowie die Industrie (z.B. ECOfit, ECOplus, „Energiebaustein“ aus EMAS usw.).
<b>5. Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation, Vernetzung</b>  5.1. Klimaschutzkampagnen (in unterschiedlichen Ausformungen und in unterschiedlichen Medien - siehe auch 5.2. bis 5.4.) 5.2. Gedruckte Medien (z.B. Broschüren, Flyer, Plakate, Informationstafeln, Anzeigen in Printmedien usw. zu Klimaschutzthemen entsprechend den darge-		Der vom Land mit breiter Unterstützung der Städte und Stadtwerke 2007 erstmals veranstaltete <u>„Energietag“</u> könnte bei kontinuierlicher Veranstaltung verknüpft

<b>Kommunale Handlungsfelder zum Klimaschutz</b> <b>(erarbeitet vom Arbeitskreis des Städtetags Baden-Württemberg)</b>	<b>Forderungen an das Land</b>	
	Verbesserung rechtlicher Rahmenbedingungen	Förderprogramme
<p>stellten Kommunalen Handlungsfeldern unter 1., 3.1. bis 3.3. sowie 4., 7. und 8.)</p> <p>5.3. Internet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigener Internetauftritt mit Klimaschutzthemen</li> <li>- spezielle Internet-Projekte (z.B. Ermittlung "persönlicher CO<sub>2</sub>-Bilanzen")</li> <li>- Verlinkung der städtischen Internet-Seiten mit überörtlichen Internet-Datenbanken zum Klimaschutz</li> </ul> <p>5.4. Veranstaltungen, Aktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energietage/-Messen</li> <li>- Spezielle Einzelprojekte (z.B. Energieinfomobil, Solareismobil, Energiesparlampenaktion, zielgruppengerichtete Aktionen mit Schulen, Kindergärten, Vereinen usw.)</li> </ul> <p>5.5. Wettbewerbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigene Wettbewerbe (z.B. Energiesparwettbewerb für die Bevölkerung</li> <li>- Wettbewerbe in Kooperation mit Handwerk und Handel oder Schulen usw.</li> <li>- Beteiligung der Stadt an nationalen und internationalen Wettbewerben (z.B. Wettbewerb „Bundeshauptstadt im Klimaschutz“, „Solarbundesliga“, „European Energy Award“, umwelt- und klimafreundliche Schulen usw.)</li> </ul> <p>5.6. Interkommunale Zusammenarbeit, Netzwerke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z.B. interkommunale Zusammenarbeit in regionalen Klimaschutz- und Energieberatungsagenturen und auf europäischer Ebene (CEMR)</li> <li>- Mitgliedschaft in regionalen, nationalen und internationalen Gremien und Netzwerken (Klimabündnis, ICLEI, Energie Cités, kommunale Energiebeauftragte im Deutschen Städtetag und</li> </ul>		<p>werden mit einem <u>Landespreis für besondere "Klimaschutzkampagnen"</u> oder Teilelemente der Öffentlichkeitsarbeit für den Klimaschutz.</p>

Kommunale Handlungsfelder zum Klimaschutz (erarbeitet vom Arbeitskreis des Städtetags Baden-Württemberg)	Forderungen an das Land	
	Verbesserung rechtlicher Rahmenbedingungen	Förderprogramme

<p>Netzwerk europäischer Energiebeauftragter, RGRE usw.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nationales und internationales Stadtmarketing</li> <li>- Spezielle Themenbereiche (z.B. Fachtourismus zu Umwelt, Verkehr, Energie, Solarthemen und den Projekten hierzu)</li> </ul>		
<p><b>6. Instrumente der Stadtentwicklung und Stadtplanung</b></p> <p>6.1. Nutzung bauplanungsrechtlicher Instrumente wie Bebauungspläne in Verbindung mit städtebaulichen Verträgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verpflichtende Energiekonzepte</li> <li>- Solare Ausrichtung der Gebäude</li> <li>- Anschluss- und Benutzungszwang bei Nahwärmenetzen in Verbindung mit BHKW oder Biomasseanlage</li> <li>- Verpflichtung zur NEH- oder Passivhausbauweise</li> </ul> <p>6.2. Kaufverträge für städtische Grundstücke (z.B. Umsetzung der kommunalen Energiestandards entsprechend der selbst festgelegten Energiekonzeption – z.B. NEH- oder Passivhausbauweise usw.)</p> <p>6.3. Bewertung von städtebaulichen Wettbewerben nach energetischen Kriterien unter Berücksichtigung der kommunalen Energiekonzeption</p> <p>6.4. Umsetzung von begleitenden rechtlichen Instrumenten (z.B. Fernwärmesatzung)</p> <p>6.5. Energetische „Vorgaben“ zur Umsetzung der kommunalen Klimaschutzstandards an städtische Gesellschaften oder je nach Rechtsform dieser Gesellschaften durch „Selbstverpflichtungserklärung“ dieser Gesellschaft</p>	<p><u>Abstimmung und Verzahnung der bundes- und landesrechtlichen Instrumentarien</u> zur Umsetzung von klimarelevanten Maßnahmen im Bereich der Stadtentwicklung und Stadtplanung (Baugesetzbuch, Baunutzungsverordnung, Energieeinsparverordnung, Landesbauordnung, Gemeindeordnung).</p> <p>Insbesondere Bundesratsinitiative zur Herstellung von Rechtssicherheit für städtebauliche Regelungen (insbesondere Bebauungspläne) z.B. zu Niedrigenergie- und Passivhäusern, Einsatz erneuerbarer Energien usw. (§ 9 Absatz 1 Nr. 23 und Nr. 24 BauGB evtl. nachschärfen und auf den Anschluss- und Benutzungszwang nach Landesrecht, § 11 GemO, besser abstimmen).</p> <p>Die Bundes-Maßnahme „<u>quartiersbezogene Lösungen zur Wärmebereitstellung</u> durch erneuerbare Energien“ sollte in Verzahnung mit baurechtlichen Vorschriften voran gebracht werden. Diese</p>	

Kommunale Handlungsfelder zum Klimaschutz (erarbeitet vom Arbeitskreis des Städtetags Baden-Württemberg)	Forderungen an das Land	
	Verbesserung rechtlicher Rahmenbedingungen	Förderprogramme
	Ankündigung des Bundes zum EEWärmeG könnte Ansatzpunkt sein für ein „Gesamtpaket“ mit aufeinander abgestimmten Bestimmungen von Bund und Land mit rechtlich abgesicherten „Optionen“ für Kommunen.	
<b>7. Verkehr</b>  7.1. Integrierte Verkehrskonzepte unter besonderer Berücksichtigung von ÖPNV, Fahrradverkehr und Fußgängern 7.2. Spezielle Förderung des ÖPNV (Ausbau ÖPNV, Anreize im Tarifsysteem durch Instrumente wie z.B. Umweltticket, Jobticket usw.) 7.3. Fahrradverkehr (Radwegeplanung, Radwegebau, Stellplätze und „Garagen“ für Fahrräder, Markierungen und Stauraum an Ampeln, Fahrradmitnahme im ÖPNV usw.) 7.4. Spezielle Berücksichtigung des Fußgängerverkehrs 7.5. Mobilitätsberatung (z.B. Mobilitätszentrale, Internet-Auftritt, Berücksichtigung in der Bauleitplanung)  7.6. Umweltfreundliche Angebote für den Individualverkehr (Förderung Car-Sharing, Fahrgemeinschaftsvermittlung, Kurse zum energiesparenden Autofahren usw.) 7.7. Förderung umweltfreundlicher Fahrzeuge (z.B. Förderung von Erdgasfahrzeugen, Verdichtung des Netzes der Erdgastankstellen usw.) 7.8. Standards für den städtischen Fuhrpark (z.B. Beschaffungskonzept für umweltfreundliche Fahrzeuge, Nachrüstung der bestehenden Fahrzeugflotte, Einsatz von Dienstfahrrädern)	<u>Berücksichtigung von integrierten Verkehrskonzepten</u> bei landespolitischen Zielsetzungen (z.B. bei der Thematik Flächeneinsparung und Siedlungsentwicklung im Rahmen des Aktionsbündnisses „Flächen gewinnen in Baden-Württemberg“ – Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung usw.).  Abgestimmte Maßnahmen im Kontext mit den umweltpolitischen Schwerpunktthemen „Luftreinhaltung“ und „Lärminderung“.	Der <u>ÖPNV</u> mit seinem hohen <u>Stellenwert</u> für Klimaschutz, Luftreinhaltung, Lärminderung usw. muss sich in den Bund- und Landesförderprogrammen widerspiegeln (Prioritätenfrage, Fördervolumina).  Die Kürzung der <u>Regionalisierungsmittel</u> durch den Bund und entsprechende Kürzungsmaßnahmen durch das Land sind kontraproduktiv zu den umwelt- und klimapolitischen Zielsetzungen (auch des Umweltplans und der Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg).  Priorisierung bei <u>GVFG-Förderung</u> und Nachfolgefinanzierung.

Kommunale Handlungsfelder zum Klimaschutz (erarbeitet vom Arbeitskreis des Städtetags Baden-Württemberg)	Forderungen an das Land	
	Verbesserung rechtlicher Rahmenbedingungen	Förderprogramme

<p><b>8. Beitrag der Stadtwerke/regionale EVUs</b></p> <p>8.1. Ausbau der Nah- und Fernwärmeversorgung</p> <p>8.2. Gezielter Ausbau von eigenen Energieerzeugungsanlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Insbesondere bei KWK und BHKWs</li> <li>- Nutzung und Ausbau von erneuerbaren Energien (Biomasse/Biogas, Geothermie, Solarenergie, Wasserkraft, Windkraft – vgl. auch 3.2.)</li> </ul> <p>8.3. Energiedienstleistungsangebote für Städte und Dritte (z.B. Energiecontrolling, Energiecontracting)</p> <p>8.4. Kooperationsprojekte (z.B. mit Gewerbe und Industrie, Bürgerbeteiligungsprojekte)</p> <p>8.5. Förderprogramme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für erneuerbare Energien (vgl. z.B. Hinweise zu 3.2.3 bis 3.2.7)</li> <li>- „Innovationsfonds“ für innovative Projekte im Klimaschutz</li> </ul> <p>8.6. Einspeisung von industrieller Abwärme in Nah- und Fernwärmenetze</p> <p>8.7. Erzeugung, Angebot und Vermarktung von „Ökostrom“</p> <p>8.8. Im Rahmen von Mehrsparten-Stadtwerken Ausbau des ÖPNV mit Anreizsystemen (vgl. auch 7.2.)</p> <p>8.9. Energieberatung, Mobilitätsberatung (eigene Angebote und Unterstützung der Städte)</p> <p>8.10. Öffentlichkeitsarbeit (eigene Angebote und Unterstützung der Städte bei Kampagnen, Veranstaltungen usw. – vgl. auch unter 3.1., 5.1. bis 5.4.)</p>	<p>Bund und Länder erwarten im Rahmen ihrer Energie- und Klimaschutzprogramme einen Beitrag der Stadtwerke im Rahmen des Einsatzes von erneuerbaren Energien im gesamten Spektrum der Möglichkeiten (einige Stichworte aus den „politischen Forderungen“: Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Kraft-Wärme-Kopplung, dezentrale Erzeugung usw.).</p> <p>Nur <u>starke Stadtwerke</u> können der Oligopolbildung bei der Energieversorgung entgegenwirken und den ihnen von der Politik abgeforderten – und von den Städten auch als wichtig angesehenen – Part bei den erneuerbaren Energien und bei Energiedienstleistungen vor Ort wahrnehmen.</p> <p>Die <u>Anreizregulierungsverordnung ist in ihren Wirkungen kontraproduktiv</u> durch Erlösminderungen, Rückwirkungen auf den steuerlichen Querverbund mit konkreten Auswirkungen auf Investitionen, Leistungen im ÖPNV usw. Also gerade in den Bereichen, die ein „zukunfts-“</p>	
--	--	--

Kommunale Handlungsfelder zum Klimaschutz (erarbeitet vom Arbeitskreis des Städtetags Baden-Württemberg)	Forderungen an das Land	
	Verbesserung rechtlicher Rahmenbedingungen	Förderprogramme
	<p>ges“ Arbeits- und Investitionsfeld für Stadtwerke vor Ort darstellen.</p> <p>Auch Einschränkungen in der <u>Gemeindeordnung</u> behindern Stadtwerke bei der Umsetzung wichtiger Handlungsfelder im Rahmen des Klimaschutzes.</p>	