

Stuttgart, 24.05.2011

**Forschung SEE Stuttgart
Stadt mit Energie-Effizienz**

Beschlußvorlage

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungstermin
Ausschuss für Umwelt und Technik	Vorberatung	öffentlich	07.06.2011
Verwaltungsausschuss	Beschlussfassung	öffentlich	08.06.2011

Beschlußantrag:

1. Der Fortführung des Forschungsprojekts Stadt mit Energie-Effizienz SEE Stuttgart, das nach derzeitigem Stand vom Bundesministerium für Bildung und Forschung zu 100 % (Fördersumme: 5 Millionen Euro) gefördert wird, wird zugestimmt.
2. Vom zusätzlichen Personalbedarf im Umfang von bis zu 176 Monaten wird Kenntnis genommen. Wenn vorhandene Personalkapazitäten nicht ausreichen, wird die Verwaltung ermächtigt, außerhalb des Stellenplans während der Projektlaufzeit (5 Jahre ab Projektbeginn, voraussichtliche Projektdauer 1.6.2011-31.05.2016) je nach Projektbedarf Mitarbeiter/innen mit einer Vergütung bis zu EG13 TVöD einzustellen, jedoch nur soweit dies durch Einnahmen aus den Fördermitteln für Personalkosten gedeckt ist.

Begründung:

Weltweit steigende Preise und versiegende Quellen konventioneller Energieträger erfordern weiterreichende Schritte zur Energieeinsparung und Effizienzsteigerung. Ziel muss es dabei sein, die heutige Energieversorgung in eine nachhaltige Versorgung umzuwandeln. Diese Umgestaltung der Energieversorgung ist eine zentrale Aufgabe insbesondere für Kommunen im Rahmen der Daseinsvorsorge, die es zu lösen gilt, damit Städte zukunftsfähig bleiben.

Wettbewerb „Energieeffiziente Stadt“

Vor diesem Hintergrund hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung

(BmBF) den Wettbewerb „Energieeffiziente Stadt“ ausgeschrieben. Dabei werden ausgewählte deutsche Kommunen bei der Erstellung und Umsetzung eines Konzepts zur Effizienzsteigerung (Energieeinsparung und rationellen Energieanwendung) gefördert. Mit diesem Konzept sollen innovative Strategien, Technologien, Instrumente und Dienstleistungen vorangetrieben werden, um eine „normale“ Stadt in eine energieeffiziente Stadt umzuwandeln.

Der Wettbewerb gliedert sich in drei Phasen:

- 1. Entwicklung und Einreichung einer Ideenskizze.
72 Kommunen nahmen teil.
- 2. Konzeptphase: Erarbeitung von Umsetzungskonzepten.
15 Kommunen wurden ausgewählt und mit jeweils 200.000 € gefördert.
- 3. Umsetzungsphase: Ausreifung und Umsetzung der Konzepte.
5 Kommunen sind ausgewählt zur weiteren Förderung mit jeweils ca. 1 Mio. € pro Jahr über 5 Jahre.

Die Landeshauptstadt Stuttgart hat gemeinsam mit der Universität Stuttgart, dem Fraunhofer-Institut für Bauphysik und der Energie Baden-Württemberg AG an dem Wettbewerb teilgenommen. Das Projekt „Stadt mit Energie-Effizienz“ (SEE Stuttgart) ging als Sieger hervor. Damit ist die Landeshauptstadt Stuttgart eine von fünf Kommunen, die aufgefordert sind, einen Projektantrag für die Umsetzungsphase einzureichen.

Maßnahmen mit Investitionsbedarf werden im Rahmen der Haushaltsberatungen abgestimmt bzw. per Beschlussvorlage dem Gemeinderat vorgelegt.

Inhalt SEE Stuttgart

Energieeffizienz ist für die Landeshauptstadt Stuttgart bereits seit vielen Jahren ein wichtiges Thema. Die Stadt hat in der Vergangenheit bereits Maßnahmen erfolgreich umgesetzt. Dazu gehört seit über 30 Jahren ein Energiemanagement für die stadteigenen Liegenschaften, das mit einem zentralen Controlling, energetischen Vorgaben, einem stadtinternen Contractingmodell, über 30 Anlagen mit erneuerbaren Energien und insbesondere mit vorbildhaften, energetischen Demonstrationsvorhaben den Energie- und Wasserverbrauch signifikant reduziert hat. Mit vertraglich abgesicherten Energievorgaben in privaten Bauvorhaben, einem Förderprogramm im Energiebereich und einem Energieberatungszentrum für Privatpersonen im Wohnbau wurde bereits mit richtungweisenden Ansätzen begonnen. Mit dem Projekt SEE sollen diese Ansätze ausgebaut und vorangetrieben werden und in eine Strategie für die ganze Stadt münden.

Die hohe Importabhängigkeit Deutschlands bei derzeit stark steigenden Preisen auf den Weltenergiemärkten erfordert weiterreichende Schritte der Energieeinsparung und Effizienzsteigerung. Städte und Kommunen müssen vorausschauend agieren und sich mit möglichen Veränderungen strategisch auseinandersetzen, um bei einsetzenden signifikanten Veränderungen (z.B. Preissteigerungen, Ressourcenrückgang) rechtzeitig reagieren zu können. Hierzu gehören, neben der kurzfristigen Anpassung der Energieversorgung an sich verändernde wirtschaftliche Randbedingungen, auch die mittelfristige Auseinandersetzung mit möglichen

demographischen und strukturellen Veränderungen im Einzugsgebiet sowie die langfristige Ausrichtung der Struktur der Energieversorgung an die Qualität und Quantität des regionalen Energieaufkommens. In diesem Prozess sind Einflüsse aller Lebensbereiche zu betrachten und soziale Wechselwirkungen einzubeziehen, wobei in Lebenszyklen von Mensch und Material gedacht werden muss. Dabei gilt es alle Akteure und Handlungsebenen der Stadt einzubinden.

Ziel des SEE-Projekts ist die Entwicklung einer ganzheitlichen Strategie und ihre Umsetzung, um Energieeffizienz und erneuerbare Energien in Stuttgart zu steigern. Dabei sollen Optimierungspotenziale in den Bereichen Wohnen, Verkehr, Versorgung und Entsorgung quantifiziert und Maßnahmen zur Nutzung der Potenziale im Hinblick auf ihre Wirksamkeit, Finanzierbarkeit und Durchsetzbarkeit bewerten werden. Das Projekt verfolgt dazu folgende Ziele:

1. Entwicklung eines Bilanzmodells für die ganze Stadt (**makroskopisches Modell**)
2. Entwicklung eines Modells für einzelne Haushalte (**mikroskopisches Strategiemodell**)
3. Identifizierung von Optimierungspotenzialen
4. Erstellung einer „**Road Map Energie**“ bis zum Jahr 2050
5. **Umsetzung** identifizierter Maßnahmen
6. **Evaluierung** der Maßnahmen und Erfolgskontrolle.

In der abgeschlossenen Konzeptphase (2009-2010) wurden das **makroskopische Modell** aufgestellt und die Energieflüsse des Stadtgebiets vollständig bilanziert. 63 Maßnahmen, die ca. 3.000 GWh pro Jahr einsparen und die Effizienz um 20 % steigern, wurden sektorübergreifend formuliert. Zur beschleunigten Umsetzung wurden Dienstleistungen für den Privatsektor initiiert und Grundzüge einer umfassenden Kommunikationsstrategie skizziert, die alle Institutionen der Gesamtstadt integriert.

In der anstehenden Umsetzungsphase (2011-2016) wird das Modell für die Gesamtbilanz verfeinert. Das **mikroskopische Strategiemodell** wird weiterentwickelt, um verschiedene Szenarien für eine zukünftige Entwicklung der Stadt Stuttgart durchspielen zu können, so dass relevante Handlungsfelder und effiziente Maßnahmen identifiziert und priorisiert werden können. Die zu verknüpfenden (makro- und mikroskopischen) Modelle zeigen auf, wie private Haushalte bzw. Individuen und institutionelle Akteure auf Informationen, Ge- und Verbote, Preise oder nichtmonetäre Verhaltensanreize reagieren. Dadurch wird die Wirksamkeit vorgeschlagener Maßnahmen zur Energieeinsparung unter realitätsnahen Bedingungen evaluierbar.

Mit den erarbeiteten, wirtschaftlich erschließbaren Optimierungspotenzialen kann eine langfristige dynamische „**Road Map Energie**“ bis 2050 unter Annahme verschiedener Entwicklungsstrategien erarbeitet werden. Das bereitgestellte Werkzeug erlaubt es, sich verändernde Prozesse kontinuierlich in die Entscheidungsfindungsprozesse der städtischen Organe einzubinden und an die Evaluierungsergebnisse anzupassen. Das langfristige Ziel der „Road Map Energie“ ist es, den Energiebedarf der Stadt an das lokale Energieangebot anzupassen und so die Importabhängigkeit im Energiebereich zu senken. Diese „Road Map Energie“

fasst die Entwicklung der Kommune zusammen und führt, im Falle der Umsetzung, bis 2050 zu einer nachhaltigen Energieversorgung.

Zur Flankierung kommunaler Strategie- und Maßnahmenplanung wird mit SEE eine langfristige Strategie zur Einsparung kommunaler Ressourcen systematisch hergeleitet. Aus geeigneten, ausgewählten Einzelmaßnahmen, deren Wirksamkeit mit definierten Verhaltens- und Reaktionswahrscheinlichkeiten beurteilt wird, sollen realistische Minderungsziele mit sektoralen "**Umsetzungspflichten**" formuliert werden. Die Umsetzung wird messtechnisch begleitet und die Wirkung quantifiziert (**Evaluierung**).

Zum Projektkonsortium gehören als Projektpartner das Fraunhofer-Institut für Bauphysik, die Universität Stuttgart, die Energie Baden-Württemberg AG und die Landeshauptstadt Stuttgart (Projektleitung). Zur Unterstützung einzelner Themenfelder wird das Projektkonsortium nach Bedarf um geeignete Kooperationspartner ergänzt.

Verknüpfung mit anderen Projekten

Mit der GRDRs 663/2008 wurde der Gemeinderat über den Beitritt zum Konvent der BürgermeisterInnen informiert. Durch den Beitritt verpflichtet sich die Stadt zur Erstellung eines Konzepts zur Energieeinsparung und zur gesteigerten Verwendung von erneuerbaren Energien. In der abgeschlossenen Konzeptphase des Projekts SEE wurde ein Maßnahmenkatalog erstellt, der aufzeigt, wie in Stuttgart 20 % Energieeinsparung erreicht werden kann. Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen können mit SEE auch die Forderungen des Konvents der Bürgermeister erfüllt werden. Darüber hinaus können mit SEE die 10 Punkte im Energie- und Klimaschutz weiterentwickelt werden (GRDRs 723/2007).

Personalbedarf

Die Personalkapazität der Stadt insgesamt reicht nicht aus, um das Projekt zu bearbeiten. Deshalb sollen zur Durchführung des Vorhabens weitere Mitarbeiter/innen außerhalb des Stellenplans mit einer Vergütung von bis zu EG13 TVöD für die Dauer des Projekts eingestellt werden. Die Finanzierung erfolgt zu 100 % aus Projektmitteln.

Finanzielle Auswirkungen

Die zuwendungsfähigen, projektbezogenen Ausgaben sind zu 100 % förderfähig. Für die anstehende Umsetzungsphase haben die Projektpartner vereinbart, die Fördermittel wie folgt zu gliedern.

Landeshauptstadt Stuttgart	2,51 Mio. Euro
53% Personalkosten	
47% Sachausgaben (Öffentlichkeitsarbeit, vertiefende Gutachten)	
Fraunhofer-Institut für Bauphysik	1,25 Mio. Euro
Universität Stuttgart	1,37 Mio. Euro

Energie Baden-Württemberg AG

0 Mio. Euro
Gesamt 5,13 Mio. Euro

Für die Stadt Stuttgart fallen in der Umsetzungsphase Gesamtkosten in Höhe von 2,51 Mio. Euro an, die zu 100 % über Fördermittel finanziert werden.

Zur Durchführung des Projekts ist zusätzliches Personal notwendig. Im Zuge der vorgesehenen befristeten Beschäftigung entstehen Arbeitsplatzkosten i. H. v. max. 1,33 Mio. Euro. Diese sind mit den obigen Projektmitteln zu 100 % abgesichert. Die entstehenden Sachkosten werden ebenfalls mit Projektmitteln finanziert. Zusätzliche Haushaltsmittel sind nicht erforderlich.

In **Anlage 1** ist eine Präsentation zur Verdeutlichung der Projekthinhalte angeführt. Als **Anlage 2** sind die in der abgeschlossenen Phase gesammelten Maßnahmen zusammengefasst. Diese Maßnahmen wurden bisher hinsichtlich der Umsetzbarkeit noch nicht genauer analysiert.

Ein **ausführlicher Bericht** ist unter www.stuttgart.de/item/show/9548/1/publ/19227 abrufbar. Darin ist die abgeschlossene Projektphase (2009 – 2010) und Umsetzungsphase (2011-2016) ersichtlich.

Beteiligte Stellen

Referat WFB □ Referat AK

Vorliegende Anträge/Anfragen

-

Erledigte Anträge/Anfragen

-

Matthias Hahn
Bürgermeister

Anlagen

SEE Stuttgart
Maßnahmenkatalog