



BESCHLUSSVORLAGE

Federführung:

Referat Nachhaltige Stadtentwicklung

VORL.NR. 096/12

Sachbearbeitung:

Anja Wenninger

Datum:

13.03.2012

Beratungsfolge

Gemeinderat

Sitzungsdatum

28.03.2012

Sitzungsart

ÖFFENTLICH

Betreff: Gesamtenergiekonzept - Sachstandsbericht

Bezug SEK: Masterplan 11 - Energie

Bezug:

Vorlage 083/11 – Gesamtenergiekonzept
Vorlage 112/11 – Antrag der FDP-Fraktion zum Masterplan Energie
Vorlage 137/11 – Antrag von LUBU/Linke zur BHKW-Technologie
Vorlage 248/11 – Antrag von LUBU/Linke zum Wasserkraftwerk Staustufe
Vorlage 531/11 – Anfrage der Grünen zu Haushaltsmitteln für das
Gesamtenergiekonzept
Vorlage 549/11 – Antrag von LUBU/Linke zur Energieversorgung in
Wohngebieten

Anlagen: Übersicht über die aktuellen Entwicklungen zu den Maßnahmen des GEK
Übersicht über die Projekte der „Klimaneutralen Kommune“
Übersicht zum Netzwerk „Konvent der BürgermeisterInnen“

Beschlussvorschlag:

1. Der Sachstandsbericht zum Gesamtenergiekonzept wird zur Kenntnis genommen.
2. Den vorgeschlagenen Maßnahmen wird zugestimmt.

Sachverhalt/Begründung:

1. Sachstandsbericht Gesamtenergiekonzept

Im März 2011 wurde vom Gemeinderat das vorgelegte Gesamtenergiekonzept und eine Prioritätenliste zu den darin vorgeschlagenen Maßnahmen beschlossen. Inzwischen wurden entsprechend dieser Prioritäten viele Maßnahmen weiter vorangetrieben und dazu auch verschiedene Fördergelder zur Finanzierung akquiriert.

Wichtige Förderzusagen kamen von der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundes:

- die Stelle des neuen **Klimaschutzmanagers** Bernd Schäffer, der seit 1.12.2011 bei der Stadt Ludwigsburg beschäftigt ist, wird für drei Jahre mit 65 % der Personalkosten gefördert. Herr Schäffer ist dem Referat Nachhaltige Stadtentwicklung und dem Fachbereich Hochbau und Gebäudewirtschaft zugeordnet. Dort hat er auch seinen Arbeitsplatz. Schwerpunkt seiner Tätigkeit ist im Fachbereich Hochbau und Gebäudewirtschaft die Fortentwicklung und Ausübung des Energiemanagements sowie zukünftig auch die Energiebedarfsberechnung. Er betreut hauptverantwortlich das Teilkonzept Liegenschaften (s.u.), das eine energetische Bestandsaufnahme und Verbesserung der städtischen Gebäude zum Ziel hat. Für das Referat Nachhaltige Stadtentwicklung bearbeitet er die Indikatoren zum Masterplan Energie und unterstützt die Masterplanverantwortliche, Frau Wenninger bei weiteren Aufgaben.

- die Erarbeitung des **Teilkonzepts Liegenschaften** wird ebenfalls mit 65 % gefördert. Nach der Vergabe des Konzepts an das Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung IER der Universität Stuttgart (Vorlage 403/11) wurde bereits mit den Arbeiten begonnen. Diese umfassen drei Bereiche:

- Optimierung der Daten über die Verbrauchs- und Gebäudezustandsinformationen der städtischen Gebäude
- Untersuchung von 60 Gebäuden auf energetische Schwachstellen mit Verbesserungsvorschlägen
- vertiefte Untersuchung von 10 dieser Gebäude mit ausführlichem Bericht und Wirtschaftlichkeitsberechnung.

Das IER untersucht die Gebäude gemeinsam mit der Ludwigsburger Energieagentur LEA. Erste Ergebnisse werden bis zur Sommerpause vorliegen, die gesamten Untersuchungen sollen Anfang 2013 abgeschlossen werden.

Dann wird die Stadt über ein umfassendes Kataster ihrer Gebäude verfügen, auf dessen Basis Prioritäten für künftige Sanierungsmaßnahmen gesetzt werden können.

- die Erarbeitung des **Teilkonzepts Verkehr** mit einer Fortschreibung des Rad- und Fußwegekonzepts. Auch hier wurde mit den Vorarbeiten begonnen. Aufgrund von Personalengpässen gibt es jedoch zeitliche Verzögerungen.

Ebenso zur Fortschreibung und Umsetzung des Gesamtenergiekonzepts dient die erfolgreiche Teilnahme am „**Wettbewerb Klimaneutrale Kommune**“ des Landes. Ludwigsburg war hier als eine von neun Kommunen erfolgreich. Im ersten Schritt wurden vom IER und der Hochschule für Technik (HfT) unter der Überschrift „Klima-SEK“ eine Machbarkeitsstudie erstellt, ob und wie Ludwigsburg bis 2050 klimaneutral werden kann.

Die Schwerpunkte der Studie lagen auf folgenden Arbeitspaketen:

- Klima-Stadtentwicklungsplan, der die langfristige räumliche Entwicklung steuert und in dem verschiedene Teilkonzepte z.B. zur Energie oder zum Verkehr koordiniert werden. Basis dafür sind das Stadtentwicklungskonzept und das Gesamtenergiekonzept.

- Solar City: hier werden Modellprojekte zum Ausbau der Nutzung von Photovoltaik, von Solarthermie und der Geothermie untersucht.
- Denkmalgeschützte öffentliche Gebäude: Die EU fordert immer höhere Energiestandards für öffentliche Gebäude. Dies stellt die öffentlichen Verwaltungen vor große Herausforderungen, insbesondere wenn es sich – wie häufig in Ludwigsburg – um denkmalgeschützte Gebäude handelt. Daher wurden im Rahmen des Projekts beispielhaft zwei Gebäude vertieft untersucht und energetische Sanierungskonzepte für sie erstellt (Karlskaserne und Obere Marktstr. 1 – 3).
- CO²-frei mobil: in diesem Arbeitspaket werden die Potentiale von alternativen Kraftstoffen und Antrieben betrachtet. Ziel soll z.B. ein elektromobiles Gesamtkonzept sein.
- Green production: Aufbauend auf den Erkenntnissen aus dem Modellprojekt Weststadt mit zwölf teilnehmenden Unternehmen werden Wege aufgezeigt, wie die Produktion in Industrie und Gewerbe klimaneutral erfolgen kann. Schwerpunkte können dabei die Nutzung von Solarthermie, Abwärme oder der Biotechnologie sein.
- Stadtumbaustrategien und 3D-Stadtmodell: Die Gebäudesanierungen in Bestandsgebieten müssen in eine übergeordnete Strategie eingebunden werden. Wichtig sind dabei auch soziale Folgen und der demographische Wandel.

Als Ergebnis aus diesen Untersuchungen wurden in einem zweiten Schritt sieben Maßnahmen zur Förderung beim Land Baden-Württemberg beantragt. Ludwigsburg war hier sehr erfolgreich und wird mit 375.000 € für fünf Maßnahmen gefördert. Diese sind:

Innovative Heizzentrale Stadtwerke / Technische Dienste in der Weststadt

Ausgezeichnet als geplante "hocheffiziente Wärmeinsel und Leuchtturm-Projekt". Regenerative Energien werden eingesetzt, weitere Abnehmer in der Weststadt gesucht und damit ein erster Schritt für die Ausweitung der Fernwärme in die Weststadt gemacht. Vorgesehen ist auch der Einsatz von Kraft-Wärme-Kältekopplung zur thermischen Kühlung und ein Energiedatenmanagementsystem. Innovative Mehrkosten: ca. 300.000 €, Eigenanteil Stadtwerke 150.000 €.

Quartierskonzept Innenstadt

Das energetische Quartierskonzept umfasst die Verbindung von energetischen, gestalterischen und versorgungstechnischen Belangen in einem Gebiet mit zahlreichen Baudenkmälern. Die Anforderungen der Baukultur würden hier beispielhaft mit der energetischen Sanierung und dem Energieversorgungskonzept verknüpft, heißt es in der Begründung. Kosten ca. 40.000 €, Eigenanteil Stadt 20.000 €.

Sanierung eines denkmalgeschützten Gebäudes – Karlskaserne

Verschiedene Gebäude innerhalb der Karlskaserne sind bislang noch nicht energetisch saniert. Beispielhaft für andere denkmalgeschützte Gebäude sollen hier Sanierungsmaßnahmen umgesetzt werden, die energetische Verbesserungen bringen und die besonderen Erfordernisse des Denkmalschutzes berücksichtigen. Mehrkosten innovativer Anteil ca. 300.000 €, Eigenanteil Stadt ca. 150.000 €.

3D-Stadtmodell

Ebenfalls ein prämiertes Projekt: Die Entwicklung eines 3D-Stadtmodells von Ludwigsburg bietet die Möglichkeit zu umfangreichen räumlichen Analysen wie einer Wärmebedarfsanalyse, der Abschätzung von Solarpotentialen, Klima-Belüftungsachsen oder von Möglichkeiten der Lückenbebauung und Neubauintegration. Damit können auch verschließende Sanierungsszenarien simuliert werden. Kosten ca. 80.000 €, Eigenanteil Stadt ca. 40.000 €.

Wohnungseigentümergeinschaft „Bunter Elefant“ in Grünbühl-Sonnenberg

Gebäudesanierungen bei Wohnungseigentümergeinschaften sind eine große Herausforderung. Für den „Elefant“ liegt bereits ein Sanierungskonzept der LEA aus dem Jahr 2008 vor, das damals nicht umgesetzt wurde. Mit aktualisierten Sanierungsvorschlägen, innovativen Finanzierungskonzepten und einer intensiven Beteiligung und Beratung der Eigentümern soll mit diesem Projekt modellhaft eine Sanierung unterstützt werden. Kosten ca. 30.000 €, Eigenanteil Stadt ca. 15.000 €.

Ein Gesamtüberblick über die beantragten Projekte ist in der Anlage enthalten. Bei allen geförderten Projekte sollen noch im Jahr 2012 die Arbeiten beginnen. Bis Ende Mai sind die endgültigen Förderanträge beim Land zu stellen.

Ein Sachstandsbericht zu den weiteren vom IER empfohlenen Maßnahmen mit den zwischenzeitlich erfolgten und künftig geplanten Aktivitäten ist beigelegt.

Beitritt der Stadt Ludwigsburg zum Konvent der Bürgermeister/innen

Die europäische Kommission hat im Januar 2008 als Städtenetzwerk den sog. „Konvent der Bürgermeister/Innen“ ins Leben gerufen. Kernpunkt des Konvents ist eine Erklärung, in der sich die Kommunen verpflichten, über die Klimaziele der EU hinauszugehen und die CO₂-Emissionen um mehr als 20% zu reduzieren.

Seitens der EU-Kommission sind alle Kommunen Europas aufgerufen, den Konvent zu unterzeichnen, um so gemeinsam die europäischen Klimaziele zu erreichen. Derzeit sind 3705 europäische Kommunen dem Konvent beigetreten. Darunter sind auch zahlreiche deutsche Städte wie Stuttgart, Esslingen, München, Freiburg, Heidelberg, Hannover und Pforzheim.

Darüber wurde bereits im Gremium berichtet. Mit dem geplanten Beitritt wurde erwartet, bis ein Zwischenbericht zum Gesamtenergiekonzept vorliegt, da damit auch bereits mehrere der Aspekte abgedeckt werden, die mit dem Beitritt verbunden sind. Diese Aspekte und der Sachstand dazu sind in einer Anlage aufgelistet.

Mit dem Beitritt zum Konvent der BürgermeisterInnen bekennt sich die Stadt Ludwigsburg zu höheren Klimaschutzzielen und trägt zu einer positiven Außendarstellung im Bereich nachhaltige Stadtentwicklung bei. Er entspricht den Zielen des Themenfeldes Energie des Stadtentwicklungskonzepts „Chancen für Ludwigsburg“. Die Erfahrungen zeigen, dass die Mitgliedschaft im Konvent eine wichtige Voraussetzung für die Akquirierung von Fördergeldern und somit ein Erfolgsfaktor für die Umsetzung der Ziele und Maßnahmen des Gesamtenergiekonzepts ist.

Ausblick

Auch weiterhin werden für die Umsetzung von Maßnahmen des Gesamtenergiekonzepts Fördermittel beantragt. Wichtiger weiterer Schritt ist das Thema Öffentlichkeitsarbeit, zu dem gemeinsam mit einer Agentur ein Konzept erarbeitet werden soll. Dafür wird ein Förderantrag bei der Nationalen Klimaschutzinitiative gestellt.

Die spätere Umsetzung einer konkreten Maßnahme in Folge des Gesamtenergiekonzepts – z.B. die Sanierung eines städt. Gebäudes - wird im Rahmen der Klimaschutzinitiative mit 50% gefördert. Höchstgrenze des Zuschusses sind 100.000 €. Voraussetzung dafür ist die Einsparung von mind. 80 % CO₂. Wenn die Ergebnisse des Teilkonzepts Liegenschaften vorliegen kann im nächsten Jahr ein entsprechender Antrag gestellt werden.

Anträge von Gemeinderatsfraktionen zum Gesamtenergiekonzept

Vorl. Nr. 112/11 – Matrix zum Masterplan Energie

Bei den Maßnahmen des Masterplans Energie ist in vielen Fällen das Energieeinsparpotential nicht genau zu beziffern. Dies betrifft vor allem „weiche“ Maßnahmen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit, bei Konzepten und Datenerhebungen, die wiederum für weitere Maßnahmen wichtige Grundlagen bieten. Sofern das Energieeinsparpotential beziffert werden kann, werden diese Angaben künftig im Masterplan Energie bzw. den entsprechenden Vorlagen mit aufgeführt, ebenso die Wechselwirkungen zwischen den betroffenen Energiebereichen.

Vorl. Nr. 137/11 – Blockheizkraftwerkstechnologie

Ergänzung ist überflüssig, da BHKWs und Kraft-Wärme-Kopplung Stand der Technik sind und eingesetzt werden, wo möglich.

Vorl. Nr. 248/11 – Wasserkraftwerk Staustufe Poppenweiler

Ein weiterer Ausbau ist aus technischer, wirtschaftlicher und ökologischer Sicht nicht sinnvoll.

Vorl. Nr. 549/11 – Energieversorgung in Ludwigsburger Baugebieten

Entsprechende Prüfungen werden schon jetzt in die Planungen einbezogen, dies wird durch eine entsprechende Änderung der Handlungsempfehlung 1 dokumentiert.

Vorlage 531/11 – Anfrage der Grünen zu Haushaltsmitteln für das Gesamtenergiekonzept – s. „Finanzielle Auswirkungen“

Finanzielle Auswirkungen

Im Haushalt 2012 sind für die Umsetzung des Gesamtenergiekonzepts beim Referat Nachhaltige Stadtentwicklung unter der Haushaltsstelle 1.6135.6001.000 20.000 € für die Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Energie und 30.000 € für sonstige Maßnahmen zur Weiterentwicklung und Fortführung

des Gesamtenergiekonzeptes eingestellt. Dazu kommen 80.000 € unter der Haushaltsstelle 1.6135.6082.000 für die Kofinanzierung von Maßnahmen im Rahmen des Wettbewerbs „Klimaneutrale Kommune“. Für die nun vorgesehenen Maßnahmen fließen davon max. 70.000 € ab.

Weitere Energieprojekte werden über Haushaltsmittel der Fachbereiche

- Stadtplanung und Vermessung (Teil der Kosten für 3D-Stadtmodell, Kofinanzierung Teilkonzept Verkehr)
- Hochbau und Gebäudewirtschaft (z.B. Sanierung Karlskaserne, Kofinanzierung Teilkonzept Liegenschaften)
- Tiefbau und Grünflächen (z.B. Straßenbeleuchtung)

sowie der Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim (z.B. neue Heizzentrale SWLB / TDL) finanziert.

Unterschriften:

Geiger

Wenninger

Verteiler: DI, DII, DIII, alle Fachbereiche, SWLB, WBL