Anlage 2 zur Vorlage 096/12: Zusammenfassung Projekte „Klimaneutrale Kommune“

Ludwigsburg ist eine der 9 Gewinnerkommunen des Wettbewerbs „Klimaneutrale Kommune“, den das Land Baden-Württemberg ausgeschrieben hatte.

Erster Schritt war eine Machbarkeitsstudie durch das Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung IER der Universität Stuttgart und der Hochschule für Technik Stuttgart, wie Ludwigsburg bis zum Jahr 2050 zur Klimaneutralen Kommune werden kann.

Es wurden 6 Arbeitspakete untersucht:

- AP 1: Klima-Governance
- AP 2: Solar City
- AP 3: Denkmalsgeschützte Gebäude
- AP 4: CO2-frei mobil
- AP 5: Green Production
- AP 6: 3D-Stadtmodell für den Stadtumbau

Zu den Arbeitspaketen wurden verschiedene Maßnahmen untersucht und vorgeschlagen, mit denen dieses Ziel erreicht werden kann. Von den acht beantragten Projektvorschlägen wurde für sechs eine Förderung bewilligt. Nicht gefördert werden die Vorschläge 4 und 8.

Projektvorschlag 1:

Energetische Quartierskonzepte und Gestaltungsschutz – Vereinbarkeit von gestalterischer und energetischer Sanierung am Beispiel der Barockstadt Ludwigsburg mit Unterstützung regenerativer Fernwärme

Beschreibung:

- Die Belange der Baukultur und des Denkmalschutzes sollen beispielhaft mit der energetischen Sanierung und dem Versorgungskonzept verknüpft werden.

Methodik:

- Analyse der Steuerungsinstrumente und Gestaltungsanforderungen
- Potenzialanalyse zur Energieeinsparung auf Quartiersebene
- Umsetzungsstrategie und Eigentümeraktivierung

Wirksamkeit

- Auflösung des Investitionsstaus bei baukulturell wertvollen / denkmalgeschützten Gebäuden
- Einsatz erneuerbarer Energien und CO2-Bilanz auf Quartiersebene

Übertragbarkeit

- Hoch bei Gebieten mit Denkmalschutz

Projektvorschlag 2: Sanierung denkmalgeschützter öffentlicher Gebäude am Beispiel von Teilen der Karlskaserne

Beschreibung: Es handelt sich um ein denkmalgeschützte Gebäude, welches derzeit nur temporär genutzt werden kann. Eine Erhöhung der Nutzung ist geplant, somit wird energetische Sanierung erforderlich. Ein Anschluss an Fernwärme geplant. Die Karlskaserne soll zu einem Vorbildobjekt saniert werden

Übertragbarkeit: In Ludwigsburg gibt es viele Objekte mit ähnlichen Bedingungen. Daher ist die Übertragbarkeit der Vorgehensweise bei der Karlskaserne auf andere Objekte gut.

Projektvorschlag 3:

Sanierung des Nachkriegsbestandes,

Beispiel Wohneigentümergeinschaft (WEG) Elefant in Grünbühl

Beschreibung

- Hoher Sanierungsrückstand bei Bestandsimmobilien
- Problem der schwierigen Mehrheitsfindung in großen WEG

Methodik

- Konzeptstudie mit Sanierungsvarianten
- Innovatives Finanzierungsmodell
- Intensive Beteiligung (Eigentümer, Bewohner, Bürger)

Übertragbarkeit: hoch

Projektvorschlag 4:

Elektromobile Stadtverwaltung

Beschreibung

- Elektromobilität noch wenig sichtbar, Elektro-Tankstellennetz der Stadtwerke wird nur bei höherer Fahrzeugdichte ausgebaut, von 1000 Elektrofahrzeugen in Deutschland sind 70% in öffentlicher Hand
- Anschub durch öffentliche Hand noch notwendig – Multiplikationseffekt

Umsetzung

- Showroom der Stadt Ludwigsburg mit Beratungsangebot
- Beschaffung weiterer Elektrofahrzeuge für städtischen Fuhrpark
- Beschaffungspool mit anderen Städten bilden

Übertragbarkeit: hoch (städtischer Fuhrpark innerhalb Ludwigsburgs und in Baden-Württemberg insgesamt)

Priorität: hoch, da bestehende Planung deutlich gestärkt wird.

Projektvorschlag 5:

Innovative Heizzentrale für SWLB / TDL

Rationelle Energienutzung in dem industriellen Modellgebiet Weststadt:

- Hocheffiziente Wärmeinsel als Leuchtturm Projekt für weitere Abnehmer und Ausweitung der Fernwärme in die Weststadt
- Hoher Jahresnutzungsgrad durch Kombination von BHKW und Gaskessel (Biogas, Windgas als erneuerbare Optionen)
- Kraft-Wärme-Kältekopplung zur thermischen Kühlung

- Installation eines Energiedatenmanagementsystem
- Anbindung der Friedensschule über ein Nahwärmenetz mit intelligenten Übergabestationen

Übertragbarkeit: hoch, weitere Abnehmer können eingebunden werden, weitere Nahwärmenetze können aufgebaut werden.

Priorität: hoch, da Ersatzbedarf besteht und Innovationen umsetzbar sind

Projektvorschlag 6 + 7 : Entwicklung 3D Stadtmodell für Planung, Monitoring und Visualisierung der Fortschritte

- Effiziente Datenerfassung (Basis: Laserscan/Stereoauswertung, Luftbilder)
- Effiziente Datenauswertung und Visualisierung 3D Stadtmodell:
- Schnelle und einheitliche Abschätzung des Wärmebedarfs und Vergleich von Sanierungsszenarien
- Übersicht und Planungsgrundlage bzgl. Sanierungskonzepte und Energieversorgungsplanung;
- Zusätzlich PV-Analyse und Verschattungsberechnungen möglich → Solarkataster
- Übertragbarkeit und Erweiterbarkeit (Standardisierung)
- Erweiterung um weitere stadtplanerische Aspekte möglich

Voraussetzungen:

- Laserscan-Befliegung als Vorleistung für das 3D Modell
- Generierung 3D Stadtmodell

Beschreibung:

- Spezifikation des Inhalts des 3D Stadtmodells
- Sichtung der Sachdaten (Nutzung, Gebäudealter)
- Wärmebedarfsabschätzung für das gesamte Stadtgebiet Ludwigsburg als Basis für gesamtstädtische Sanierungs- und Energieversorgungsstrategien
- Ergebnisvisualisierung

Wirksamkeit:

- Arbeitsgrundlage für Wärmebedarfsanalysen, Verknüpfung mit Klima-SEK

Übertragbarkeit:

- Sanierungsszenarien und Vorschläge zur Energieversorgung
- Integration der Ergebnisse in die Geodateninfrastruktur der Stadt Ludwigsburg

Projektvorschlag 8:

„Klima-SEK II – Marketingstrategie für das Ludwigsburger Drei-Säulen-Modell“

Beschreibung:

- Die Stadt hat eine innovative Stadtentwicklungsstrategie, diese ist aber in der Außenwahrnehmung bislang wenig bekannt.

Methodik:

- Vorschläge für ein Klima-CI und eine Marketing-Kampagne
- Planungs- und Partizipationsstrategie für das Klima-SEK II

Wirksamkeit:

- Verbesserte Umsetzbarkeit von Maßnahmen aufgrund erhöhter Akzeptanz

- Optimierte Anwendung von Energiesparmaßnahmen bei den Verbrauchern

Übertragbarkeit: hoch. Verknüpfung mit 3D-Modell

Nächste Schritte:

- Preisverleihung und Übergabe der Urkunden durch Umweltminister Franz Untersteller am 12.03.2012
- Einreichung von konkreten Förderanträgen für die bewilligten Projekte bis zum 31.05.2012
- Die Kosten der ausgewählten Projekte werden zu 50% vom Land gefördert.