

Ein ganzer Stadtteil auf dem Weg zum grünen Selbstversorger

Musterprojekt für Erneuerbare Energien in Baden-Württemberg durch eine Kooperation der Umwelt- und EnergieAgentur des Landkreises Karlsruhe (UEA) und dem Dienstleister Tilia GmbH

Wie die Energiewende auf kleinster Ebene funktioniert, zeigt ein Projekt aus Ettlingen, Baden-Württemberg. Die Umwelt- und EnergieAgentur des Landkreises Karlsruhe (UEA) und der Dienstleister Tilia GmbH arbeiten dort im Auftrag des Landkreises Karlsruhe in Kooperation mit der Stadt Ettlingen und den Stadtwerken Ettlingen an der Umsetzung eines integrierten Quartierskonzepts. Das Ziel: Die komplette Selbstversorgung eines Stadtteils mit Strom und Wärme aus Erneuerbaren Energien.

Das Musikerviertel der Stadt Ettlingen bei Karlsruhe besteht aus 268 Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie drei großen Schulzentren – Realschule, Gymnasium und Berufsbildungszentrum. Bisher ist die Energieversorgung im Quartier geprägt von einem geringen Anteil an regenerativen Energien und dezentralen Inselfösungen: 70 Prozent der Wohngebäude beziehen Gas von externen Anbietern, ebenso die Schulzentren. Das wird sich ändern.

„Künftig sollen Wärme und Strom im Viertel zu 90 Prozent von Erneuerbaren bereitgestellt werden“, sagt Birgit Schwegle, Geschäftsführerin der UEA. „Vorrangiges Ziel ist es, die Energiekosten der Bewohner im Gebiet deutlich zu senken – indem einerseits durch Dämmung etc. Energie gespart und andererseits regenerative Energie im Viertel produziert und verbraucht wird.“ Außerdem solle die Umweltbilanz verbessert werden: „Durch die geplanten Maßnahmen sparen wir gegenüber der bisherigen Mono-Gasversorgung 70

Prozent CO₂“, so Schwegle. Das Projekt in Ettlingen ist sowohl Teil des umfassenden Energie- und Klimaschutzkonzepts „zeozweifrei“ des Landkreises Karlsruhe, als auch des Klimaschutzkonzeptes der Stadt Ettlingen. Das Konzept für das Musikerviertel wird von zwei Partnern erarbeitet und umgesetzt: UEA und Dienstleister Tilia. Gefördert wird das Quartiersprojekt von der Kreditanstalt für Wiederaufbau. Den verbleibenden Anteil tragen der Landkreis Karlsruhe, die Stadt Ettlingen und die Stadtwerke Ettlingen.

Ausbau in zwei Stufen

Für die Umsetzung des Konzepts im Musikerviertel sind zwei Ausbaustufen vorgesehen: In der ersten Phase wird die ohnehin anstehende Komplettsanierung des Beruflichen Bildungszentrums genutzt, um dessen Gebäude für die Erneuerbare Energieversorgung auszustatten. So entstehen hier bis zu 1.000 m² Kollektorfläche für Solarthermie. Zudem werden ein Biogas-BHKW und ein Gas-Spitzenlastkessel mit bis zu 400 m³ Pufferspeicher installiert. Weitere geeignete Gebäudeflächen werden für Stromerzeugung durch Photovoltaik nutzbar gemacht. Der Ausbau im Berufsbildungszentrum wird ergänzt durch einen Pelletkessel mit ca. 1 MW Leistung, der in die Realschule des Viertels kommt. Die Kombination verschiedener Technologien sichert die ganzjährige Energieversorgung des Quartiers. Uwe Gähns, zuständiger Projektmanager der Tilia GmbH: „Im

Sommer deckt größtenteils die Solarthermieanlage des Berufsbildungszentrums den Wärmebedarf. Im Winter liefert vorrangig die Pelletanlage der Realschule Energie.“

In der zweiten Ausbaustufe des Quartiersprojekts soll dann der Abnehmerkreis der vor Ort produzierten Energie stetig erweitert werden: Unter anderem entstehen 40 neue Wohneinheiten und ein Kindergarten im Viertel – auch sie sollen an das neue Nahwärmenetz angeschlossen werden. Auch im Sommer ist somit für solide Netzauslastung gesorgt. Gleichzeitig erstellen die Ettlinger Stadtwerke als Betreiber der Anlagen individuelle Angebote für bestehende Gebäude im Quartier, die bis dato noch nicht an die regenerative Energieversorgung angeschlossen sind.

Gründung schlanker Gesellschaft

Zur erfolgreichen Umsetzung des ambitionierten Projekts ist die Gründung einer „schlanken“ Gesellschaft vorgesehen, an der die Stadt Ettlingen und die kommunalen Stadtwerke sowie der Landkreis Karlsruhe beteiligt sind. „Die Gesellschaft hat gegenüber einer

rein vertraglichen Regelung erhebliche Vorteile“, weiß Uwe Gähns. „Vorhandene Pacht- und Betriebsführungsverträge mit Stadt, Landkreis und Stadtwerken sind automatisch integriert. Eine Gesellschaft braucht zudem nur ein Minimum an Stammkapital. Die kommunalen Haushalte können mit gesicherten Einnahmen planen – ohne das Risiko weiterer Ausgaben.“

Wärmelieferverträge mit den Abnehmern, den Schulen und Privathaushalten, schließen die Stadtwerke ab. Sie werden verpflichtet Grenzwerte der Umweltbelastung einzuhalten sowie die Erzeugungstechniken zu installieren und bedarfsgerecht zu betreiben.

Im ersten Quartal 2016 soll die Gründung der Gesellschaft abgeschlossen sein. Dann beginnt die praktische Umsetzung des auf mehrere Jahre ausgelegten Projekts. Birgit Schwegle: „Was hier im Ettlinger Musikerviertel passiert, hat natürlich auch Anschauungscharakter. Wir wollen zeigen, wie hinter der Verwirklichung des großen Ziels einer CO₂-freien Energieproduktion der systematische und ganzheitliche Ausbau auf kleinster Ebene steht. Denn der Erfolg der Energiewende entscheidet sich in den Kommunen.“