



Ein Beispiel für konsequente Nutzung von erneuerbaren Energien ist die Wohnbausiedlung in Neckarsulm/Amorbach.

Effiziente Energienutzung, ein Thema für Städte und Gemeinden

Das Steinbeis-Europa-Zentrum erhält den Zuschlag für die EU-Initiative CONCERTO Premium

■ Eine der größten Herausforderungen für die weltweite Entwicklung in den nächsten Jahren ist die ausreichende Bereitstellung von Energie und die Reduzierung von CO₂-Emissionen. Mehr als die Hälfte aller Menschen lebt in Städten und produziert dort rund 70 Prozent aller Emissionen. Schätzungen sagen voraus, dass im Jahr 2050 der Anteil der Stadtbewohner sogar bei 70 Prozent liegen wird und damit der Anteil an Emissionen noch steigen wird. Um dem entgegen zu wirken, ist neben der Nutzung regenerativer Energien der intelligente Umgang mit der verfügbaren Energie sowie das energieeffiziente Bauen und Renovieren eine sinnvolle und notwendige Maßnahme.

Auch die Europäische Union setzt sich mit ihrem Strategiepapier „Energie 2020 für eine wettbewerbsfähige, nachhaltige und sichere Energie“ ehrgeizige Ziele. Bis zum Jahr 2020 sollen die Emissionen um 20 Prozent reduziert werden. Ein weiteres Ziel ist es, den Anteil erneuerbarer Energien auf 20 Prozent zu

erhöhen und die Energieeffizienz um 20 Prozent zu verbessern. Eine nachhaltige Energienutzung, der Einsatz erneuerbarer Energien, Energieeffizienz und Reduzierung von CO₂-Emissionen sind daher aktuelle Herausforderungen für die Städte und Gemeinden, wenn sie die Energie- und Klimaziele der EU 2020 erreichen wollen.

Europaweit gibt es bereits Pilotprojekte und gute Beispiele für Anwendungen im Städtebau. Die Initiative CONCERTO der Europäischen Kommission unterstützt erfolgreich solche Projekte, so z. B. in Neckarsulm und Ostfildern. CONCERTO unterstützt europaweit 58 Kommunen in 22 Ländern dabei, einzelne Stadtquartiere unter energiepolitischen Zielsetzungen zu gestalten. Das Steinbeis-Europa-Zentrum (SEZ) und das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) wurden unter dem Namen „CONCERTO Premium“ ausgewählt und erhalten für die nächsten drei Jahre 4,5 Millionen Euro von der Europäischen Kommission, um gute Praktiken im Bereich effizienter Energienutzung im

Efficient Energy Use in Cities And Communities

Steinbeis-Europa-Zentrum and Karlsruhe Institute of Technology receive funding from the EU initiative CONCERTO Premium and will encourage dialogue with cities and communities

One of the greatest challenges for the worldwide development of human society in the next few years will be the sufficient availability of energy and the reduction of CO₂. More than half of the population lives in cities and produces there around 70 per cent of emissions. It is predicted that by 2050, 70 per cent of us will live in cities with emissions rising accordingly. The use of energy is, therefore, an extremely important issue for cities and the EU, as reflected in the 2020 strategy. Steinbeis-Europa-Zentrum (SEZ) and Karlsruhe Institute of Technology (KIT) are addressing these challenges and have, for the next three years, been awarded 4.5 million Euro funding from the EU "CONCERTO Premium" initiative which aims to help cities and commu-



Biomasse-Blockheizkraftwerk in Ostfildern.

Gebäudebau bekannter zu machen. Das Projekt wird vom Steinbeis-Europa-Zentrum koordiniert. Die Partnerschaft mit fünf Instituten des KIT ist eine gute Voraussetzung für eine sachkundige Bewertung der Energieeffizienz- und Klimaschutzmaßnahmen.

Das Besondere der bereits abgeschlossenen Projekte ist, dass die Erfahrungen in CONCERTO Premium strategisch zusammen getragen werden und potenziellen Anwendern in öffentlichen und privaten Einrichtungen zur Verfügung gestellt werden. Die Projektpartner erhoffen sich, dass diese bei zukünftigen Bau- und Sanierungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Der notwendige Mix an Technologien, Energie-Ressourcen und Materialien steht dabei im Fokus. Damit die Einbeziehung dieses Wissens über energieeffizientes Bauen wirklich erfolgt, suchen Experten des KIT und SEZ aus Forschung, Wissenstransfer und Kommunikation den aktiven Dialog mit Vertretern der Städte und Gemeinden.



Prof. Dr. Norbert Höptner, Europabeauftragter des Finanz- und Wirtschaftsministers und Direktor Steinbeis-Europa-Zentrum

Beispiel Ostfildern

Das Projektgebiet Scharnhäuser Park in Ostfildern mit einer Fläche von ca. 150 Hektar ist als ökologisch vorbildhaftes Stadtentwicklungsprojekt konzipiert, bei dem für alle Neubauvorhaben Niedrigenergiestandards umgesetzt werden. Strom und Heizenergie erhält das Gebiet durch ein Biomasse-Blockheizkraftwerk mit Kraft-Wärme-Kopplung, das hauptsächlich mit Abfallholz betrieben wird. Mit dieser Anlage wird über die Nutzung der Restwärme, Kühlung für Gewerbebetriebe bereitgestellt. Die dort entstehende Wärme wird durch thermische Kühltechniken für die Klimatisierung der Bürogebäude genutzt.

Weitere Informationen:
www.polycity.net

Beispiel Neckarsulm

Im Projektgebiet wurden 25.000 Quadratmeter Gebäude mit erneuerbaren Energien neu gebaut und saniert. Zu den Maßnahmen gehören Anlagen mit Solarthermie mit ca. 1.500 m², 1.000 kWp, Pelletheizungen, eine Kläranlage, die zur solaren Klärschlamm-trocknung dient. Die Trocknung des Klärschlamm erfolgt in einem solaren Gewächshaus (Wasseranteil von weniger als 35%, die Trocknung erfolgt über Solarenergie und über eine Fußbodenheizung, die die „Abfallenergien“ wie die Abwärme des Blockheizkraftwerks, Klärgas nutzt).

Weitere Informationen:
www.energy-in-minds.de

ities achieve EU's ambitious energy and climate targets by 2020.

Sustainable energy use, the use of renewable energies, energy efficiency and the reduction of CO₂ emissions are the current challenges to be overcome if cities and communities want to achieve the ambitious energy and climate targets of the EU by 2020. With its strategy paper "Energy 2020 for competitive, sustainable and safe energy", the European Union wants to reduce emissions by 20 per cent by 2020. The aim is to increase both the use of renewable energies and energy efficiency to 20 per cent.

There are already many research and pilot projects and good examples for application in urban development throughout Europe. The European Commission's CONCERTO initiative successfully supports such projects. 58 communities in 23 countries are already receiving support to achieve energy policy targets in city districts. Good examples can be found in the cities of Ostfildern and Neckarsulm. The experience gained in these completed projects will be incorporated strategically in CONCERTO Premium. It is hoped that these will also be taken into consideration in future building and refurbishment measures. To ensure that this knowledge really is incorporated into energy efficient building, SEZ and KIT are looking for an active dialogue with the representatives of cities and communities. The CONCERTO Premium consortium comprises experts from SEZ and KIT from the areas of research, implementation, knowledge transfer and visualisation. SEZ assumes coordination of CONCERTO Premium and will ensure a wide publication of the project's findings.

Ostfildern

The area covered by the project is the Scharnhäuser Park in Ostfildern. Here, on 150 hectares, an urban high quality and family friendly community has been developed for living and working. A biomass block heating unit with the cogeneration of heat and power, largely operated by waste wood, supplies the area with electricity and heat energy. This unit is also able to supply cooling for commercial enterprises by using the residual heat. The heat created here, unused in the summer, can be used to climatise office buildings by means of thermal cooling techniques.

Neckarsulm

In this project area, 25,000 square meters of building have been reconstructed or renovated with renewable energies. The package of measures includes new photovoltaic systems with a total output of 1,000 kilowatt/peak and 1,500 square meters and the use of biomass, wooden pellets. Pilot projects included a solar powered drying plant for clearing sludge and a field test with Stirling engines powered by wooden pellets.