Frankfurt am Main

Auf dem Weg zur Green City

[13.09.2012] Das Energie- und Klimaschutzkonzept der Stadt Frankfurt am Main setzt vor allem auf Energieeffizienz, etwa beim Bauen und Sanieren kommunaler Gebäude. Bis zum Jahr 2050 will sich die Metropole zudem zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien versorgen können.

Bereits im Jahr 1990 hat sich die Stadt Frankfurt am Main mit dem Beitritt zum Klimabündnis europäischer Städte das Ziel gesetzt, ihre CO2-Emissionen bis zum Jahr 2030 zu halbieren. Parallel dazu wurde das Energiereferat als zentrale Stelle für den kommunalen Klimaschutz eingerichtet. 1991 wurden die Weichen für Niedrigenergiebauweise und Blockheizkraftwerke gestellt, seit dem Jahr 2006 wird bei städtischen Gebäuden sowie Neubauten und Modernisierungen durch die stadteigene Wohnungsbaugesellschaft ABG Frankfurt Holding ausschließlich auf den Passivhausstandard gesetzt. Über 1.500 Wohnungen und 150.000 Quadratmeter Nutzfläche wurden bislang als Passivhaus realisiert. Das Hochbauamt hat bereits drei Passivhausschulen und mehrere Kindergärten gebaut, weitere 90 Projekte sind geplant, darunter das weltweit erste Krankenhaus im Passivhausstandard. Im Gebäudebestand wurden durch die ABG Frankfurt Holding bereits zwei Altbausanierungen zum Passivhaus umgesetzt. Als Passivhaushauptstadt wird Frankfurt somit kaum einzuholen sein.

100 Schulen sparen Energie

Spitze ist Frankfurt auch beim seit 1987 bestehenden kommunalen Energie-Management. Seither konnten über 90 Millionen Euro an Kosten eingespart werden. 100 Schulen machen mit beim Energiesparprojekt und haben im Jahr 2010 die Hälfte der eingesparten 725.000 Euro erhalten. Das städtische Energiereferat fördert zudem Modellprojekte, bei denen der Heizenergieverbrauch von Gebäuden mit erhaltenswerten Fassaden um das Drei- bis Fünffache gesenkt werden kann. Das Energieforum Banken und Büro sowie der Hochhausrahmenplan haben darüber hinaus bewirkt, dass in Frankfurt zahlreiche Hochhäuser mit höchster Energieeffizienz gebaut wurden. Vorreiter war 1997 der Commerzbank Tower, es folgten die mit dem Frankfurter Green Building Award ausgezeichneten Gebäude der Helvetia-Versicherung und der KfW-Bank. Mit dem Neubau der Westarkade der KfW-Bank und der kompletten Modernisierung der Green Towers der Deutschen Bank weisen zwei der energieeffizientesten Gebäude der Welt den Weg.
Das Prinzip Kraft-Wärme-Kopplung wird in Frankfurt schon seit 1926 umgesetzt. Die Fernwärmenetze der Heizkraftwerke werden zu einem effizienteren Verbund zusammengeschlossen. Nach 1990 kamen über 200 dezentrale Blockheizkraftwerke hinzu, davon zahlreiche in städtischen Gebäuden und einige mit neuen Nahwärmenetzen. Was Energie aus Biomasse betrifft, werden in Frankfurt vorrangig Reststoffe eingesetzt. Biokompost und biologische Abfälle der Industrie werden zu Biogas, seit September 2011 werden sie auch aufbereitet und ins Erdgasnetz eingespeist. Holzabfälle aus Müll und Landschaftspflege landen im Biomasseheizkraftwerk und erzeugen zehn Megawatt Strom.

Vorbildlicher Stromspar-Check

Verbunden mit zahlreichen öffentlichen Forumsrunden wurde im Jahr 2008 das Energie- und Klimaschutzkonzept der Stadt Frankfurt am Main fertiggestellt. Es dient als Leitfaden für die Klimaschutzmaßnahmen 2020 bis 2025. Schwerpunkt ist und bleibt die Energieeffizienz. Frankfurt am Main setzt dabei insbesondere auf die Einsparung von Strom. Haushalte, kleine und mittlere

Unternehmen, Vereine und Kirchen erhalten eine Förderung pro gesparter Kilowattstunde. Gemeinsam mit dem Energieversorger Mainova propagiert die Stadt zudem den Einbau neuer effizienter Heizungspumpen. Darüber hinaus hat das Frankfurter Energiereferat einen Stromspar-Check entwickelt, der vom Caritasverband übernommen und in über 100 Städten bundesweit verbreitet wurde. In Frankfurt wurden bislang 1.500 Stromspar-Checks für Haushalte mit geringem Einkommen durchgeführt, bundesweit sind es über 70.000. Mit diesen und weiteren Erfolgen konnte die Stadt im Jahr 2010 den zweiten Platz beim Wettbewerb „Bundeshauptstadt im Klimaschutz“ erzielen. Einen Überblick über die Projekte bieten der Klimaschutz-Stadtplan im Internet sowie eine Klima-Tour vor Ort.
In den kommenden Jahren soll nun ein Plan erstellt werden, wie Frankfurt spätestens 2050 zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien versorgt werden kann. Während zahlreiche Studien zu diesem Ziel an der Versorgungsseite ansetzen, wird Frankfurt vor Ort beginnen. Denn die größten Potenziale zur Senkung von Verbrauch und Kosten liegen in den Gebäuden. Für jedes Gebäude ließe sich ein energetischer Modernisierungsplan aufstellen, der zeigt, wie der Verbrauch um mehr als die Hälfte gesenkt werden kann. Bei der Energieversorgung können viele ineffiziente alte Heizkessel durch Gemeinschaftsheizungen mit Fernwärme oder Hauskraftwerke ersetzt werden. Virtuelle Kraftwerke, die in Frankfurt mit 16 Kleinanlagen schon Realität sind, sind das Modell für den Ausgleich von variierendem Wind- und Solarstrom. Für kleine und mittlere Gebäude bietet sich eine 100-prozentige Solarwärme-Versorgung durch eine Frankfurter Firma an.

Partnerschaften ausbauen

Das Modell der Energie-Ringe – Gebäude, Siedlung, Stadtteil, Stadt – reicht weiter in die Region hinein. Wohl nur 25 Prozent des heutigen Strom- und Wärmebedarfs kann aus Solarenergie, Windenergie und Biomasse aus dem Stadtgebiet gedeckt werden. Unsinnig wäre es aber, weiterhin drei Viertel des Bedarfs in die Stadt zu importieren. 50 Prozent der Primärenergie können schließlich durch Energieeffizienz eingespart werden. Die restlichen 25 Prozent erneuerbare Energie müssen aus der Region bezogen werden. Überregionale Netze werden entlastet, wenn regionale Energiekonzepte in den Kommunen umgesetzt werden. Dies alles ist Teil des vom Bundesumweltministerium geförderten Projekts zur Erstellung eines „Masterplans 100% Klimaschutz“.
Die Energieprojekte der Stadt Frankfurt am Main sind stark auf die Vereinbarung und den Ausbau von Partnerschaften ausgelegt. So hat die städtische Wohnungsbaugesellschaft ABG FH gemeinsam mit dem Energieversorger Mainova die abgnova GmbH für innovative Projekte gegründet. Bei den Kooperationsprojekten ÖKOPROFIT und LEEN sowie im UmweltForum RheinMain wirken mehrere hundert Betriebe zusammen für profitablen Klimaschutz. Frankfurt am Main ist damit bereits jetzt auf dem Weg zur Green City. Beim Wettbewerb zur Europäischen Umwelthauptstadt 2014 hat die Stadt den zweiten Platz hinter dem Sieger Kopenhagen belegt.

()

Dieser Beitrag ist in der Ausgabe September 2012 von stadt+werk erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Klimaschutz, Energetische Sanierung, Frankfurt am Main, Kraft-Wärme-Kopplung