

Die Berliner sind stolz auf ihre Kieze, denen sie sich stark zugehörig fühlen. Zur lokalen Bezugsgröße werden aber mehr und mehr auch moderne Wohnquartiere, die in der stark wachsenden Hauptstadt wie Pilze aus dem Boden schießen. Energiedienstleister stellt das vor neue Aufgaben.

„Neue Wohnquartiere brauchen spezielle Quartierlösungen für die Energieversorgung“, sagt Frank Mattat. Dabei müssten nicht nur wachsende Klimaschutzanforderungen, sondern auch hohe Nachhaltigkeitsansprüche von Eigentümern, Bewohnern und Nutzern berücksichtigt werden, so der Geschäftsführer der Gasag Solution Plus GmbH, der neuen Dienstleistungstochter des Energieversorgers Gasag. Quartierlösungen seien ein wichtiger Baustein für die Wärmewende in Städten.

Das Konzept des Berliner Dienstleisters sieht dafür dezentrale Versorgungseinheiten vor. Kraft-Wärme-Kopplung, Solar- oder Geothermie und Photovoltaik sollen dabei einzeln oder in Kombination zum Einsatz kommen. Erdgas, Bioerdgas und Fernwärme spielen ebenso eine wichtige Rolle.

„In einem Quartier lässt sich Energieversorgung größer und effizienter denken als im Einzelobjekt“, nennt Mattat einen Vorteil dieses Ansatzes. Die gemeinsame Versorgung mehrerer Gebäude erschließe mehr technische Varianten als ein einzelnes Haus und ermögliche kostengünstigere Lösungen.

Als Beispiel führt der Geschäftsführer ein neues Quartier mit 1 000 Wohnungen im Berliner Westen an, für das Gasag Solution Plus eine dezentrale Versorgungslösung anbietet. Vorgesehen sind vier Energiezentralen, die jeweils mit einem gasgefeuerten Blockheizkraftwerk (112 kW elektrische und 196 kW thermische Leistung) sowie je einem Spitzenlastgaskessel (650 kW_{th}) ausgerüstet werden.

Ein Blockheizkraftwerk im Keller ist nicht mehr genug

Doch das ist längst nicht alles, was für eine moderne Quartierlösung gefordert wird. „Es reicht heute einfach nicht mehr aus, dem Kunden ein Blockheizkraftwerk in den Keller zu stellen“, meint Mattat. Eine Besonderheit in dem geplanten Berliner Wohnquartier sei, dass den Bewohnern nicht nur Wärme, sondern auch der in den BHKW erzeugte Strom zur Verfügung gestellt werden soll. Ziel sei eine hohe Eigenstromquote. Die Planungen sehen deshalb perspektivisch auch einen Batteriespeicher vor. „Mieterstromangebote aus Photovoltaik- oder KWK-Anlagen sind schon heute ein wichtiger Bestandteil von Quartierlösungen“, so der Geschäftsführer.

Im genannten Beispielfall soll in die Wohnungen ferner ein Smart-Home-System eingebaut werden, über das unter anderem ein sogenannter E-Concierge, eine elektronische Einlasskontrolle, gesteuert werden kann. Mattat sieht für Smart-Home-Systeme generell eine wachsende Notwendigkeit, weil sie nicht nur Komfort- und Sicherheitsservices erschließen, sondern auch ermöglichen, die Wärmeerzeugung stärker am Verbrauchsverhalten oder an der Anwesenheit



Die gemeinsame Versorgung mehrerer Gebäude erschließe mehr technische Varianten, sagt Frank Mattat

Effizienz ins Quartier holen

Wohn- und Bürogebäude in Städten sollten möglichst effizient und klimaverträglich mit Energie versorgt werden. **Dezentrale Quartierkonzepte** bieten dafür gute Optionen. **VON PETER FOCHT**

der Gebäudenutzer auszurichten und damit effizienter zu gestalten. „Energieeffizienz darf nicht nur im Heizkeller stattfinden, sie muss den Dreiklang von Erzeugung, Verteilung und Verbrauch einbeziehen“, betont er.

Darüber hinaus hat Gasag Solution auf den Parkflächen der Tiefgaragen des neuen Wohnquartiers Platz für Carsharing-Fahrzeuge eingeplant. An 250 Stellplätzen sollen zudem Lademöglichkeiten für Elektroautos eingerichtet werden. „Das Thema Mobilität hat in den letzten Monaten rasant an Bedeutung für die Quartierentwicklung gewonnen“, berichtet Mattat. Quartierkonzepte sind indes nicht auf Wohnimmobilien beschränkt. Auch für Bürokomplexe bieten sich dezentrale

Versorgungslösungen an. Mattat führt als Beispiel ein Objekt mit 12 000 Quadratmeter Nutzfläche an, für dessen Energieversorgung und Klimatisierung hohe Nachhaltigkeit gefordert sei.

Erreichen will er das mit einem ausgeklügelten kombinierten Erzeugungspark aus geothermiebasierter Wärmepumpe (99 kW), Blockheizkraftwerk (33 kW_{el}, 70 kW_{th}), Gasbrennwertkessel (671 kW_{th}) und Kältekompressionsmaschine (1 337 kW) sowie einem 4 000-Liter-Pufferspeicher für Wärme und zwei 5 000-Liter-Speichern für Kälte.

Das BHKW soll den Strom für die Wärmepumpe erzeugen. Weitere Besonderheiten sind eine Aktiv- und Passivkühlung mit jeweils zwei Heiz-

und Kühlkreisläufen mit unterschiedlichen Temperaturen. „Der Wert von Immobilien wird in Zukunft ganz stark von Energieeffizienz und Nachhaltigkeit geprägt sein“, ist Mattat überzeugt.

Quartierkonzepte seien darüber hinaus auch nicht nur für Neubauten geeignet, sondern ebenso für den Gebäudebestand, meint er und sieht dort „ganz großes Potenzial“. Vielfach sei es jedoch in bestehenden Wohngebäuden wegen der mitunter heterogenen Eigentümerstruktur schwierig, passende Lösungen zu finden. „Da ist dann auch unsere Moderationskompetenz stark gefragt“, so der Geschäftsführer.

Ausgeklügelte Technik-kombinationen für Wärme und Kälte

Leichter sei es, Quartierkonzepte für Wohnungsgesellschaften oder -baugenossenschaften zu verwirklichen. „Wenn man als Dienstleister mit nur einem Eigentümer zu tun hat, fallen viele Hürden weg.“

Mattat plädiert ferner dafür, sich auch stärker damit auseinanderzusetzen, wie unterschiedlich genutzte Immobilien für eine effizientere Energieversorgung zusammengespannt werden können. So sei es beispielsweise denkbar, Abwärme aus dem Gewerbebereich für das Beheizen von Wohnungen zu nutzen. Auch eine kombinierte Versorgung von Wohn- und Büroimmobilien, in denen Wärme teilweise zu unterschiedlichen Zeiten benötigt wird, könne Synergien erschließen.

Erdgas erschließt deutliche Effizienzfortschritte

Für den „nächsten Innovationszyklus“ sieht der Gasag-Manager Erdgas auch bei Quartierlösungen noch in einer bedeutenden Position. Der Brennstoff könne hocheffizient genutzt werden, emittiere von allen fossilen Energieträgern am wenigsten CO₂ und Sorge dafür, dass die Energiewende bezahlbar bleibe. Gerade im Gebäudebestand ließen sich beispielsweise durch den Wechsel von Öl zu Gas und neue Heizkessel deutliche Verbesserungen erreichen. Energieverbrauchsreduzierungen von 20 Prozent seien „relativ einfach machbar“.

Mittelfristig sei es jedoch nötig, „sehr viel stärker in die Nutzung von erneuerbaren Energien zu gehen“. Neben Power-to-Gas werden seiner Einschätzung nach Power-to-Heat und Power-to-Cool, also die direkte Verwendung von Strom zur Produktion von Heiz- oder Kühlwasser, wichtige technische Optionen für Quartiere sein. „Wir müssen aber auch dabei die Kosten im Griff halten“, mahnt Mattat.

Der Gasag-Solution-Geschäftsführer zweifelt indes daran, dass die Wärmewende in den Städten auf freiwilliger Basis zum Erfolg wird. „Ganz ohne ordnungspolitische Maßnahmen werden wir die Sanierungsquoten für Gebäude nicht nach oben bekommen“, meint er. „Doch die Zukunft der städtischen Versorgung wird dezentral sein“, zeigt er sich vom Quartierkonzept überzeugt. **E&M**