

zudem eine flexible Nutzung der Gebäude und erleichtern zukünftige Umbaumaßnahmen. Durch innovative und nachhaltige Entscheidungen übertrifft KOKONI ONE die gesetzlichen Anforderungen und zeigt, wie die Klimaschutzziele im Gebäudesektor erreicht werden können. Angesichts steigender Kosten und der Unzuverlässigkeit fossiler Energieträger ist die Entscheidung für eine brennstoff- und emissionsfreie Versorgung durch erneuerbare Energien nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch sinnvoll. Mit dem Einzug der ersten Bewohnerinnen und Bewohner im Sommer 2023 ist ein wichtiger Meilenstein für die Realisierung des Zukunfts-Wohnviertels bereits erreicht. Die letzten Häuser sollen Ende 2025 fertiggestellt werden.

Quartier als Vorbild

KOKONI ONE ist ein Projekt des Berliner Immobilienentwicklers Incept, der Teil der Ziegert Group ist. Als Rund-um-Energiepartner entwickelte das Unternehmen naturstrom nicht nur das Energiekonzept des Projekts, sondern übernimmt auch die Realisierung, den Betrieb und die Überwachung des gesamten Systems.

KOKONI ONE soll als Vorbild für weitere Gebäude und Quartiere dienen, da lokale erneuerbare Energien grundsätzlich in allen Regionen und für alle Gebäudetypen zur nachhaltigen Energieversorgung beitragen können. Jedes Bauprojekt ist jedoch individuell und erfordert eine sorgfältige Prüfung seiner energetischen Potenziale. Neben Erdwärme versprechen auch alternative Umweltquellen wie Abwasser, Luft oder industrielle Abwärme, eine nachhaltige Energieversorgung gewährleisten zu können. ■

Technologien intelligent kombiniert

Neue Energieversorgungskonzepte sollten das Optimum aus Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und Nachhaltigkeit erreichen. Wie die intelligente Kombination verschiedener Technologien hohe Effizienz- und Autarkiegrade ermöglicht, zeigt ein Projekt in Meisenheim.

Beim Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung konnten zuletzt deutliche Erfolge erzielt werden. Vergleicht man damit die Wärmewende, so steckt diese noch in den Kinderschuhen. Zwar bewährt sich die Wärmepumpe zunehmend als Technologie. In der Fläche aber gibt es unzählige Bestandsimmobilien, die aus unterschiedlichsten Gründen andere Wärme- und Stromversorgungslösungen benötigen. Ein klassisches Beispiel ist die Krankenpflegeschule in Meisenheim. Sie bietet neben Unterrichtsräumen auch 22 Wohneinheiten an, die in ein Gebäude aus dem 19. Jahrhundert integriert sind. Nach einer grundlegenden Sanierung in den Jahren 2019 und 2020 wurde das Energieversorgungskonzept für die insgesamt 3.300 Quadratmeter zu beheizende Fläche komplett neu aufgelegt. Die Entscheidung fiel auf eine kombinierte Lösung aus Photovoltaik (PV), Batterie und Kraft-Wärme-Kopplung (KWK).

Mit der Konzeption der Gesamtlösung für Meisenheim wurde die EDG Energie- und Dienstleistungsgesellschaft Rheinhessen-Nahe beauftragt. „Auf der Stromerzeugungsseite ist die Installation einer PV-Anlage mittlerweile zum Standard bei der Gebäudeausrüstung geworden“, sagt Geschäftsführer Christoph Zeis. „Viel spannender

ist die Konzeption der Wärmeversorgung – gerade bei bestehenden Gebäuden. Denn hier muss jedes Projekt vor Ort nach den individuellen Gegebenheiten und Anforderungen geplant werden.“

In Meisenheim stand der Wärmebedarf von 260.000 Kilowattstunden (kWh) als Rahmenparameter im Fokus. Dieser wird größtenteils durch die KWK-Anlage mit 20 Kilowatt (kW) elektrischer und 45 kW thermischer Leistung sowie einem 5.000 Liter fassenden Wärmespeicher gedeckt. Der in der KWK-Anlage erzeugte Strom von etwa 80.000 kWh wird durch die 65,7-Kilowatt-Photovoltaikanlage ergänzt, die circa 60.000 kWh Strom pro Jahr liefert. Hinzu kommt ein Batteriespeicher mit einem Speichervolumen von 26 kWh, um einen möglichst hohen Eigenstromversorgungsgrad zu erreichen. „Der Energiebedarf in Kombination mit den infrastrukturellen Gegebenheiten steckt immer das Spielfeld ab, auf dem wir uns bewegen können“, erklärt Zeis. „In diesem Fall erlaubt das Lastprofil der Immobilie in Kombination mit dem Batteriespeicher sogar einen Autarkiegrad auf der Stromseite von über 95 Prozent.“

Den Zugang zur E-Mobilität hat die EDG in Meisenheim gleich mitgedacht. Möglich macht dies die

PV-Anlage in Kombination mit dem Batteriespeicher und zwei öffentlichen E-Ladesäulen, die den Strom in den Mobilitätssektor bringen. „Wir stellen ein Bürgerauto zur dauerhaften Nutzung zur Verfügung“, sagt Zeis. „Pflegeschüler, Hausbewohner oder andere Meisenheimer können es gegen eine zeitabhängige Gebühr mieten.“

Grundsätzlich geht es beim Umbau des Energiesystems in Richtung Elektrifizierung. Vor allem im Neubau führt laut Zeis kein Weg mehr an der Wärmepumpe vorbei. „Sie ist eine hervorragende Technologie, die wir mit Freude und viel Wohlwollen einsetzen.“ Trotzdem sei sie nicht immer die beste Lösung, wie das Projekt in Meisenheim zeigt. „Die KWK-Anlage im Keller und die PV-Anlage auf dem Dach

sind die ideale Kombination für den Geschosswohnungsbau über die Jahreszeiten hinweg. Dagegen haben Wärmepumpen gerade im sanierten Bestand oft Probleme. Heizkörperanlagen etwa benötigen je nach Witterung höhere Systemtemperaturen, die Luft-Wasser-Wärmepumpen nur ineffizient bereitstellen können.“

Es braucht Raum für Innovation

In der rheinland-pfälzischen Politiklandschaft hat sich die EDG mittlerweile einen Namen gemacht. Im Jahr 2023 feierte das Unternehmen sein 25-jähriges Bestehen. Neben Staatssekretär Michael Hauer und Klimaschutzministerin Katrin Eder gratulierte auch Ministerpräsidentin Malu Dreyer persönlich, um Christoph Zeis für seine Verdienste

um die Energiewende zu würdigen. Umso erstaunlicher findet es Zeis, dass die Innovationskraft solcher Projekte und deren Chancen für die Energiewende bei den politischen Entscheidungsträgern in Berlin zuletzt weniger Anklang gefunden hat. „Sowohl im Gebäudeenergiegesetz als auch in der Diskussion um die Kraftwerksstrategie kommt die dezentrale KWK deutlich zu kurz. Wir hoffen, dass wir mit Projekten wie dem in Meisenheim zeigen können, dass eine Energiewende ohne dezentrale KWK physikalisch nicht zielführend ist und sich diese Königsdisziplin der Energieeffizienz in den Gesetzen zur Umsetzung wiederfinden muss.“

Stefan Liesner ist Head of Public Affairs/Public Relations bei der 2G Energy AG.



**DVGW
KON24
GRESS**

👉 www.dvgw-kongress.de/2024

Der DVGW Kongress 2024
17. – 18. September, Berlin

**PROGRAMM
IST ONLINE**

*für die
vom Fach*

#DVGWKON24