



Monika Fontaine-Kretschmer

Nachhaltiger Klimaschutz im Bestand

Neue EU-Klimaziele erhöhen den Handlungsdruck



Das Europaparlament hat Ende September 2020 das EU-Klimaziel für 2030 noch einmal drastisch gesteigert. Im Kampf gegen den Klimawandel müsse der Ausstoß an Treibhausgasen bis 2030 um 60% gegenüber den Werten von 1990 gesenkt werden. Bislang waren zunächst 40, später dann 55% gefordert. Die Maßnahme soll dazu beitragen, das Pariser Klimaschutzabkommen mit seinem Kleiner-Zwei-Grad-Ziel einzuhalten. Diese neuerliche Entscheidung setzt die Akteure der deutschen Wohnungswirtschaft noch stärker unter Druck: Bis spätestens 2050 muss der gesamte Gebäudebestand in Deutschland komplett klimaneutral sein.

2050 müsste, so eine Studie des Instituts Wohnen und Umwelt (IWU), der durchschnittliche Primärenergiebedarf des deutschen Wohnungsbestandes circa 27 kWh/m²a betragen. Die sukzessive Modernisierung der Gebäude ist einer der wichtigsten Hebel, um diese Klimaziele zu erreichen. Unsere Unternehmensgruppe Nassauische Heimstätte | Wohnstadt (NHW) hat deshalb bereits 2014 eine umfassende Klimastrategie entwickelt. Demnach werden wir bis 2050 unseren gesamten Bestand von derzeit rund 59.000 Wohnungen klimaneutral entwickeln – mit möglichst geringen Belastungen für die Mieter. Dies haben wir 2019 mit dem Land Hessen in einer Zielvereinbarung festgelegt. Damit haben wir bundesweit Maßstäbe für eine klimaneutrale Entwicklung des Gebäudesektors gesetzt. Bis 2050 werden wir voraussichtlich mehr als 1,8 Mio. Tonnen CO₂ vermeiden. Gemäß unserer Klimastrategie müssten wir hierfür unsere Modernisierungsleistung um rund 50% steigern und die diesbezügliche Quote von heute 1,3 auf 2,1% anheben.

Hohe Investitionen erforderlich

Nach der derzeit gültigen Wirtschaftsplanung stehen unserem Konzern für die nächsten fünf Jahre rund 134 Mio. Euro jährlich für Modernisierung und Instandhaltung zur Verfügung. Hierin enthalten: 16 Mio. Euro per anno als zusätzliche Investitionen in den Klimaschutz. Allerdings sind nach hausinternen Ermittlungen auch diese Mittel längst nicht ausreichend. Sie stellen aber das Maximum der möglichen finanziellen Mehrbelastung dar, das der Konzern alleine schultern kann. Für eine Klimaneutralität bis 2050 wären ab 2020 jährlich rund 60 Mio. Euro zusätzliche Investitionen erforderlich – geschätzte Gesamtkosten von rund 1,75 Mrd. Euro. Aufgrund der sozialen Anforderung, die Mieten langfristig auf bezahlbarem Niveau zu halten, kann die Finanzierung des Deltas aus unserer Sicht nur als gesamtgesellschaftliche Aufgabe gesehen

werden. Es ist daher an der Politik, die Rahmenbedingungen finanziell und regulatorisch so zu verbessern, dass die Branche ihren Beitrag zu den Paris-Zielen leisten kann. Konkret: Die Klimaschutzziele dürfen bei den aktuellen Maßnahmen zur Unterstützung der Wirtschaft nicht außen vorgelassen, erforderliche Investitionen müssen Teil eines nationalen Konjunkturpaktes werden.

Quartiersleitfaden als unverzichtbares Werkzeug

Bei der energetischen Modernisierung eines Quartiers ist eine ganzheitliche Herangehensweise unumgänglich: Sie deckt alle städtebaulichen, sozialen, ökonomischen und ökologischen Aspekte ab. Tenor: Weg von der Einzelgebäude-, hin zur Quartiersbetrachtung. Bereits im Jahr 2014 haben wir hausintern einen Leitfaden erarbeitet, der die Basis für unsere Quartiersentwicklungen bildet. Er regelt die Konzeptionsphase und dient als Instrument beim Kick-off zu jeder Maßnahme, bei dem sich alle involvierten Abteilungen des Hauses interdisziplinär einbringen.

Die NHW-Klimastrategie basiert auf unserem gesamten Gebäude-Portfolio. Sie zeigt, dass die Transformation des Bestands hin zur Klimaneutralität technisch möglich ist. Bewusst haben wir konservativ und technologieoffen gearbeitet, nur am Markt etablierte Technologien kommen zum Einsatz, Pilotprojekte sind allerdings nicht ausgeschlossen.

Anteil erneuerbarer Energien steigern

Als zusätzlicher Hebel lässt sich die Erzeugung der Wärme für Heizung und Warmwasser beeinflussen. Unsere Klimastrategie schreibt vor, den Anteil erneuerbarer Energien am Energiemix so schnell wie möglich zu steigern und als Zielpunkt



Abb. 1: Auf den Baustellen der Unternehmensgruppe Nassauische Heimstätte | Wohnstadt gibt es viel zu tun: Nach der derzeit gültigen Wirtschaftsplanung stehen dem Konzern für die nächsten fünf Jahre rund 134 Mio. Euro jährlich für Modernisierung und Instandhaltung zur Verfügung. (Foto: NHW/Thomas Rohnke)

100% zu erreichen. Nur so entsteht de facto ein klimaneutral betriebenes Haus. Das ist auch organisatorisch eine große Herausforderung. Denn wir müssen auf allen Ebenen – von Planung über Ausführung bis hin zum Betrieb – Prozesse und Verfahren ändern: angesichts von Kostensteigerungen im Bausektor, Fachkräftemangel und übervollen Auftragsbüchern im Handwerk keine leichte Aufgabe.

Galt bis vor wenigen Jahren noch: Es genügen eine ordentliche Außenhülle und ein Gasbrennwertkessel, der in 20 Jahren ausgetauscht werden muss durch „etwas Regeneratives“, so denken wir heute anders: Welche Versorgungsarten gibt es überhaupt, die in Richtung CO₂-freie Versorgung wirken? Fernwärme ist per se gut geeignet, obwohl hier Dritte die Qualität der Energieversorgung bestimmen, so dass wir auch hier versuchen, konkrete Absprachen zu treffen. Die NHW geht zudem langfristig davon aus, dass sich Heizkraftwerke – auf Basis nachhaltiger Energieträger – grüner entwickeln müssen.

Wärmepumpen derzeit vorne

Bei der Prüfung, welche Technologie eine bestmögliche CO₂-Reduktion bewirkt, haben Wärmepumpen derzeit den größten Wirkungsgrad bewiesen. Sie heben Umweltwärme – z. B. aus Boden oder Luft – auf Raumwärme-Niveau an: von circa 0 bis 15 Grad auf 21 Grad. Als Quelle ist das Erdreich aufgrund konstanter Temperatur attraktiver als die Umgebungsluft. Derzeit testet die NHW die Versorgung von 100 Bestandswohnungen in vier Gebäuden mit Luft-Wasser-Wärmepumpen in

Kombination mit Photovoltaik-Solarthermie-Kombi-Paneelen mit einem ergänzenden Gas-Spitzenlastkessel. Mit Netzstrom versorgt, sinkt der CO₂-Ausstoß der Anlagen mit zunehmend grünem Strom-Mix immer weiter. Wenn eine Wärmepumpe mit Ökostrom betrieben wird, ist das Heizen unmittelbar CO₂-neutral.

Bei der Installation von PV-Anlagen im Quartier gibt es derzeit Hemmnisse, die die Wirtschaftlichkeit gefährden: Eine überwiegende Einspeisung ins Netz rechnet sich für den Immobilieneigentümer nicht. Ungefähr 30% des Dachstroms können direkt für die Wärmepumpe verwendet werden, die anderen 70% fließen in den örtlichen Stromverbund. Trotz der Kostenreduzierung sind Stromspeicher für einen serienmäßigen Einbau im sozialen Wohnungsbau noch zu teuer. Zudem sind die Rahmenbedingungen für Wohnungsbaugesellschaften an vielen Stellen so gesetzt, dass die Thematik betriebswirtschaftlich nicht attraktiv ist.

Auch bei der Stromproduktion ist es sinnvoll, im ganzen Quartier zu denken. Da nicht alle Dächer für Photovoltaik einsetzbar sind, nutzen wir nur die optimal geeigneten und unverschatteten Gebäude zur regenerativen Stromproduktion, um Wärmepumpen im Quartier sowie perspektivisch auch weitere Stromabnehmer (Mieter, ePkw etc.) zu versorgen. Regulatorisch lässt sich aber bislang das technische Potenzial nicht optimal ausschöpfen. Hier ist die Politik gefordert, entsprechende Weichen zu stellen.



Zukunftsszenario: Brennstoffzellen

Brennstoffzellen können an die Stelle herkömmlicher BHKWs treten. Solange der benötigte Wasserstoff aus Erdgas hergestellt wird, haben sie aber nur geringe ökologische Vorteile – bei erheblichen Investitionskosten. Mit Blick auf die Klimastrategie sind sie aktuell noch keine Alternative zu Wärmepumpen und PV-Anlagen. Wie bei allen stromproduzierenden Systemen sind sie unter den derzeitigen Rahmenbedingungen nur in Kombination mit Mieterstrom-Modellen für unseren Konzern sinnvoll. Ein NHW-Feldversuch zum Einsatz von Brennstoffzellen läuft derzeit mit Viessmann in Kassel-Oberzwehren. Solarthermie und andere nachwachsende Energien – wie etwa Pellets oder Holzhackschnitzel – spielen in der Klimastrategie der NHW in der Breite keine große Rolle.

Eine weitere Option: grünes Gas – idealerweise aus Biomasse der Region. Auch hier ist kaum nachhaltige Ausbaupkapazität vorhanden. Biogas ist in der Regel deutlich teurer als Erdgas und kommt damit für den sozialen Wohnungsbau oft nicht in Frage. Power-to-Gas – also Strom in Methan oder Wasserstoff umzuwandeln – wäre ebenfalls eine Art regenerativer Energieversorgung. Laut Studie des Ökoinstituts aus 2019 ist aber auch hier die nachhaltige Produktionskapazität begrenzt. Die Politik hat jetzt die Weichen gestellt, die Wasserstoff-Technologie zu forcieren. Dessen ungeachtet kommt eine Anwendung kostenseitig im sozialen Wohnungsbau noch nicht in Frage.



Abb. 2: Die Adolf-Miersch-Siedlung in Frankfurt-Niederrad wurde bereits modernisiert und erhielt dafür ein Gold-Zertifikat der DGNB. (Foto: NHW/ Barbara Staubach)

Zielwerte punktuell erreicht – dank Fernwärme

Seitens der NHW haben wir uns seit 2018 einen Maximalwert für Primärenergie nach Modernisierung gesetzt. Dieser liegt derzeit bei 75 kWh/m²a und 2025 nur noch bei circa 44. Tatsächlich erreichen wir in einigen Quartieren schon jetzt den Zielwert des Jahres 2025 – meist dort, wo die Wärmeversor-

An einem Strang ziehen: Initiative Wohnen.2050

Seit über 100 Jahren ist die Wohnungswirtschaft in Deutschland ein wesentlicher Träger gesellschaftlicher Verantwortung. Zum Aspekt der sozialen Nachhaltigkeit kommt nun als historische Herausforderung eine neue Dimension ökologischer Leistung hinzu: das Erreichen der Klimaziele! Eine Aufgabe, die nur mit gemeinsamer Aggregation vorhandener Know-hows gelingen kann.

Um Wissen und Erfahrung mit anderen Wohnungsunternehmen zu teilen, hat die NHW 2019 die Initiative Wohnen.2050 (IW.2050) angestoßen. Mittlerweile ziehen 62 Unternehmen aus dem gesamten Bundesgebiet, sieben Verbände und die brancheneigene Hochschule der Wohnungswirtschaft EBZ beim Klimaschutz an einem Strang. Eine starke Gruppe, die über 1,4 Mio. Wohneinheiten vertritt und täglich wächst: Aktuell haben weitere 24 Gesellschaften ihre Mitarbeit in Aussicht gestellt. Bundesweit nimmt der Zusammenschluss eine Vorreiterrolle mit großem öffentlichem Engagement ein und soll auch für andere Branchen richtungweisend sein. Anfang 2020 in Berlin als e. V. gegründet, agiert die Allianz als Plattform nach dem bewährten Open-Source-Prinzip: Die Partner bringen Know-how ein und profitieren parallel vom Wissen und den Erfahrungen anderer. Hinzukommt das Setzen von Berechnungs- und Bilanzierungsstandards, inklusive Lösungen und Tools für die ressourcensparende Entwicklung von unternehmensspezifischen Wegen zur Klimaneutralität. Auch kleinere Wohnungsunternehmen haben so die Chance, zeitnah zu einer effektiven Klimaschutz-Strategie zu gelangen und ihren erforderlichen Finanzierungsbedarf sowie benötigte Zuschüsse konkret abschätzen zu können.



Unterstützer-Netzwerk für Verbände

Die IW.2050 versteht sich als Unterstützer-Netzwerk von Wohnungsunternehmen und ihren Verbänden. Politisches Ziel ist es, aus der Umsetzungsperspektive der Unternehmen Handlungsbedarfe und Forderungen für die politische Arbeit des GdW auf Bundesebene und für die Arbeit der Regionalverbände auf Landesebene bereitzustellen. Neben dem interdisziplinären Austausch, der zeitnahen Entwicklung von Konzepten und Lösungsstrategien wird gemeinsam mit dem Dachverband aktiv die finanzielle Unterstützung seitens der Politik eingefordert. Denn: Das Erreichen der Pariser Klimaziele bis 2050 stellt für alle Wohnungsunternehmen eine immense Aufgabe dar. Die Investitionen, die für Klimaneutralität notwendig sind, übersteigen deutlich deren eigene Finanzmittel.

Erste beachtliche Ergebnisse

Seit März 2020 hat das Netzwerk 16 Online-Fachveranstaltungen mit jeweils bis zu 80 Teilnehmern durchgeführt. Schon jetzt liegen praxisnahe Excel-Werkzeuge vor, die es den Partnern ermöglichen, individuelle IST- und Ziel-CO₂-Bilanzen für ihre Klimaschutz-Strategie zu ermitteln. Seit Mitte August verfügen die Partner über alle Materialien, um intensiv an ihrer eigenen Unternehmensstrategie für die Klimaneutralität bis 2050 zu arbeiten. Um auch hier Peer-Learning und kollegiale Zusammenarbeit zu fördern, finden im letzten Quartal 2020 Austauschformate in Kleingruppen statt.



gung via Fern- oder Nahwärme oder regenerative Energien erfolgt. Grundsätzlich gilt: Wo Fernwärme-Anschlüsse in der Nähe liegen, wird der Gebäudekomplex angeschlossen. Bei Bestandsbauten ist dies noch immer eine effiziente Form der Energieversorgung, da der Eigentümer nur eine Übergabestation zur Verteilung auf seinem Grundstück installiert, der Rest obliegt dem Versorger. Etwa 12.000 der rund 59.000 NHW-Wohnungen werden mittels Fernwärme versorgt. Das Ausbaupotenzial innerhalb unserer Unternehmensgruppe ist allerdings nahezu ausgeschöpft. Wichtig: Der Allgemeinstrombezug erfolgt bereits seit 2017 zu 99% aus Netz-Ökostrom – das gilt für alle Liegenschaften.

Serielle Modernisierung, Sektorenkopplung und soziale Komponenten

Natürlich ist es weit effizienter, wenn man im Zuge einer Quartiersentwicklung die gleiche Gebäudetypologie x-mal am gleichen Standort vorfindet. Das Fachteam kann dann Modernisierungen seriell angehen und Synergien schöpfen. Parallel ist auch die Akzeptanz durch die Mieter größer, wenn diese einen sichtbaren – und vertrauensbildenden – Serieneffekt wahrnehmen. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Sektorenkopplung – besonders in Bezug auf den Aufbau von Versorgungsstrukturen für zeitgemäße Mobilitätsangebote. So gibt es in mehreren unserer Quartiere Lade-Infrastrukturen für E-Mobilität, entsprechende Carsharing-Angebote und E-Bikes sowie Lastenfahrräder als alternative Fortbewegungs- und Transportmittel.

Ein wesentlicher Punkt für die Reduzierung des Treibhausgas-Ausstoßes: beim Mieter Verständnis für Energiefragen erzeugen und Rebound-Effekte vermeiden. Die NHW führt in ihren Quartieren zahlreiche Sensibilisierungsmaßnahmen durch, um das Nutzerverhalten zu optimieren. Das beginnt schon im Kindesalter durch Aktionen, die den Nachwuchs spielerisch an das Thema heranzuführen. Hinzukommen Info-Veranstaltungen und -Stände oder Test-Aktionen mit E-Bikes, auch eingebettet in Aktivitäten zum ‚Tag der Nachhaltigkeit‘, Sommerfeste, Einweihungen und Jubiläen. Auch auf der NHW-Website, in der Mieterzeitung, der Mieter-App und den sozialen Medien wird das Thema konstant und wiederkehrend aufgegriffen.

Monika Fontaine-Kretschmer,
Geschäftsführerin Unternehmensgruppe Nassauische
Heimstätte | Wohnstadt, Frankfurt am Main/Kassel



Abb. 3: Auf der Jagd nach den Stromfressern: Spielerisch werden schon den Jüngsten die Zusammenhänge von Nutzungsverhalten und Energieverbrauch vermittelt. (Foto: NHW/Karsten Socher)