

ENERGIEVERSORGUNGSLSÖSUNGEN AUF QUARTIERSEBENE

Johannes WALL¹, Momir TABAKOVIC²

Kurzfassung

Eine der vielen Herausforderungen am Weg zur Dekarbonisierung ist die Entwicklung von nachhaltigen, sicheren und leistbaren Energieversorgungsstrategien auf Quartiersebene. Quartiere, die sich energetisch weitgehend selbst versorgen, werden in den internationalen (Sustainable Development Goals – SDGs) sowie nationalen (#mission2030) Strategien und Initiativen als Maßnahme gegen den Klimawandel forciert. Im Rahmen dieses Berichts wurden Energieversorgungslösungen auf Quartiersebene analysiert und daraus Empfehlungen für Plusenergiequartiere für die Entscheidungsträger in Verwaltung und Projektentwickler ausgearbeitet.

Der Plusenergiestandard von (Einzel-)Gebäuden wird dadurch definiert, dass alle bzw. ein Teil der Energiedienstleistungen über ein Jahr (bilanziell) lokal, d.h. innerhalb der Grundstücksgrenzen, gedeckt werden können. Für die Realisierung entsprechender Quartierslösungen ist die Energieraumplanung von entscheidender Bedeutung und kann als Querschnittsmaterie der Raumplanung mit Aspekten der übergeordneten Energieversorgung verstanden werden und bietet die Möglichkeit, die Art der Energieversorgung räumlich zu beeinflussen. Zentrale Punkte dabei sind die Reihenfolge der Energieträgerwahl in Abhängigkeit der lokalen Verfügbarkeit, also die Energieversorgung über das einzelne Gebäude hinaus zu denken. Die lokale Energienutzung soll erhöht und gleichzeitig das überlagerte Netz durch Reduzierung von vertikalen Leistungsflüssen entlastet werden. Dazu werden Anlagen innerhalb und zwischen den Quartieren aggregiert und genutzt. Dies beinhaltet die Kopplung von elektrischen und thermischen Systemen, um beispielsweise Gebäudemassen als thermische Speicher für Raumwärme und Kühlung zu nutzen. Es kommt zur systemischen Integration vieler Einzellösungen im Gebäudeverbund. Dazu sind Anreize und Vorgaben zu schaffen, welche mit begleitenden Fördermaßnahmen zu flankierend und in vertragliche Lösungen (z.B. städtebauliche Verträge, Energieraumpläne) überzuführen sind.

Auch die Sanierung des Gebäudebestands verlangt zukünftig noch wesentlich mehr Aufmerksamkeit. Neben den technischen Herausforderungen stellen dabei die Eigentumsverhältnisse sowie die Anforderungen der involvierten Akteure (Verwaltung, Planer, Bewohner, Nutzer) bedeutsame Herausforderungen dar.

Ein weiterer Aspekt für eine erfolgreiche Quartierstransformation sind Monitoringmaßnahmen. Diese sind mit den jeweiligen Bewertungsparametern möglichst früh zu definieren, um die weitere Entwicklung des Quartiers positiv beeinflussen zu können. Einen weiteren ganzheitlichen Ansatz für eine systematische Quartiersentwicklung stellen Zertifizierungssysteme dar. Der checklistenartige Aufbau trägt zur Planungssicherheit bei und ermöglicht eine klare Zieldefinition von Anfang an.

¹ Johannes Wall
Ed. Züblin AG, Europa Allee 50, 60327 Frankfurt am Main
johannes.wall@zueblin.de

² Momir Tabakovic
University of Applied Sciences Technikum Wien, Giefinggasse 6, 1210 Wien
momir.tabakovic@technikum-wien.at

Eine Kurzvorstellung von Demonstrationsprojekten in Österreich und der Analyse der jeweiligen Energieversorgungslösung auf Quartiersebene ermöglicht die Ableitung von Empfehlungen für Entscheidungsträger im Quartiersentwicklungsprozess. Eine zentrale Rolle nimmt dabei eine integrale Energieraumplanung ein, welche die Aufteilung der lokal zur Verfügung stehenden Energiequellen auf die Verbraucher ermöglicht. Dabei greifen die Bereiche Mobilität, Elektrizität und Wärmeversorgung greifen auf der Betrachtungsebene von Gebäuden immer mehr ineinander. Im Zuge dessen, gilt es auch die Themen Sharing Economy und Local Energy Communities zu berücksichtigen, welche in Form von Energiegemeinschaften die Erzeugung und den Verbrauch als anhand von Energiedienstleistungen regeln.

In der Bearbeitung ist daher eine integrale Vorgehensweise unabdingbar, um die Anforderungen der unterschiedlichsten Akteure für den größten Nutzen einzubinden. Darüber hinaus sind seitens der öffentlichen Verwaltung Anreize zu schaffen und begleitende Fördermaßnahmen, welche diesen Prozess unterstützen.

Anmerkung

Die Ausführungen basieren auf dem Bericht der Young Energy Professionals (YEP)-Arbeitsgruppe „Gebäude und Quartiere“ des WEC Austria mit dem Titel „Energieversorgungslösungen auf Quartiersebene“. [1]



Link zur Langfassung.

Referenzen

- [1] World Energy Council Austria Young Energy Professionals (YEP) Endbericht Arbeitsgruppe: Gebäude und Quartiere
Titel: Energieversorgungslösungen auf Quartiersebene, <https://www.wec-austria.at/energieversorgungsloesungen-auf-quartiersebene/> (Aufgerufen 7 Februar, 2022).