Fakten und Lösungen für Profis

Energie / Brand-Schallschutz

München – Mieterstromanlage versorgt Bewohner des neuen Genossenschaftsbaus wagnisART mit Solarstrom

Im Neubauviertel Domagkpark im Münchner Norden versorgen drei Photovoltaikanlagen 138 Wohnungen und mehrere Gewerbeeinheiten des Gebäudekomplexes wagnis ART mit umweltfreundlichem Strom.



Der Gebäudekomplex WagnisART aus der Vogelperspektive. Die Mieterstromanlage mit einer Gesamtleistung von 95,55 Kilowatt teilt sich auf drei von fünf Gebäuden auf. Foto: Panasonic / Spreadfilms

Der Gebäudekomplex "wagnisART" der Münchner Wohnbaugenossenschaft wagnis eG ist in vielerlei Hinsicht ungewöhnlich. Allem voran die Optik: Die fünf Gebäude mit insgesamt 138 Wohnungen in dem Neubaugebiet "Domagkpark" in Nord-Schwabing sind über Brücken miteinander verbunden. Damit sollen Begegnungen ermöglicht und die Verbundenheit der Bewohner symbolisiert werden. Neben dem gemeinschaftlichen Prinzip, das sich auch in diversen Gemeinschaftseinrichtungen äußert, lautete ein weiteres Ziel, nachhaltig zu bauen und ressourcenschonendes Wohnen zu ermöglichen. So wurden die Gebäude als Passivhäuser mit verputzter Holzfassade gebaut. Bei der Stromversorgung fiel die Entscheidung auf eine Mieterstromanlage. Die Photovoltaik-Anlage hat eine Gesamtleistung von 95,55 Kilowatt. Die Panasonic Module HIT* wurden auf dreien der fünf Gebäude montiert. Sie liefern umweltfreundlichen und günstigen Solarstrom für die Haustechnik und die Haushalte der knapp 300 Bewohnerinnen und Bewohner. Die Anlagen sind für die Eigenversorgung mit Solarstrom optimiert.

Im Jahr 2000 wurde die Wohnbaugenossenschaft wagnis eG von 17 Genossen gegründet, darunter die langjährige geschäftsführende Vorständin Elisabeth Hollerbach. Sie hat wagnis ART wesentlich geprägt und ist im vergangenen Jahr in Ruhestand gegangen. Wenn wagnis neue Bauprojekte plant, sind die Prioritäten klar. Einige Schwerpunkte sind das gemeinschaftliche und generationenübergreifende Wohnen, Ökologie und Nachhaltigkeit, selbstorganisierte Hausgemeinschaften und kreative Alltagsgestaltung. Die Kreativität zeigt sich bei diesem Projekt zum Beispiel daran, dass die fünf Gebäude nach den Kontinenten benannt wurden. Die Solarstrommodule wurden auf den Gebäuden Afrika, Australien und Europa montiert.

Technische Daten zu den Photovoltaikanlagen:

Haus Afrika
60 Stück Panasonic HIT® VBHN325SJ45
19,50 kWp
1x SMA Sunny Tripower
20.000TL-30

Haus Australien 78 Stück Panasonic HIT® VB-HN325SJ45 25,35 kWp 1 x SMA Sunny Tripower 25.000TL-30



Fakten und Lösungen für Profis

Bedarfsorientierte Planung

Die Flachdächer sind nicht lückenlos mit Modulen HIT* bestückt. "Unser Ziel war nicht die Maximierung der PV-Fläche, sondern wir haben die Anlage am Bedarf aufgerichtet", sagt Vorstandsmitglied Rut-Maria Gollan. "Außerdem wollten wir den Bewohnern auch begrünte Dachflächen ermöglichen. Sie bilden einen wichtigen privaten Gegenpol zu unserer Erdgeschosszone, die dem Quartier zugewandt ist."

Im Juli und August 2016 montierte der Fachbetrieb ESS Elektro Solar Service aus Otterfing die drei Teilanlagen. Auf dem Haus Afrika sind 60 Panasonic Module HIT* mit einer Leistung von 19,5 kW installiert, auf dem Haus Australien 78 Module mit 25,35 kW Leistung und auf dem Haus Europa 156 Module mit 50,70 kW Leistung. Mit Blick auf die Spitzenverbrauchszeiten am Morgen und Abend wurden die Module in Richtung Ost / West montiert. Der Neigungswinkel von 10 Grad trägt zusätzlich dazu bei, dass es keine Mittagsspitzen bei der Stromerzeugung gibt, wodurch das öffentliche Stromnetz geschont wird. "Eine weitere Entlastung des Netzes wird ab Oktober 2017 das 'Gasthaus Domagk' im Erdgeschoss des Hauses Afrika bringen als Großverbraucher in der Mittagszeit", ergänzt Gollan. Im Oktober 2016 sind die Photovoltaik-Anlagen in Betrieb gegangen, die ersten Bewohner sind im April des gleichen Jahres eingezogen.

Abrechnung und dezentral erzeugter Zusatzstrom vom Dienstleister

Die Abrechnung macht der Münchner Dienstleister Buzzn für wagnis. Buzzn hat auch Smart Meter für jede Wohnung und die Haustechnik eingebaut, so dass der Stromverbrauch für jede Wohnung, aber auch die gesamten Gebäude sekundengenau ermittelt werden kann. Buzzn liefert auch den noch benötigten Strom zu. Nach dem "People Power"-Konzept von Buzzn stammt dieser Strom aus kleinteiligen, dezentralen Photovoltaik-, Wind- oder Wasserkraft-Anlagen in der Nähe.

Einen Teil des erzeugten PV-Stroms nutzt wagnis selbst, zum Beispiel für die Aufzüge und die Hausbeleuchtung. Hierfür fällt eine reduzierte anteilige EEG-Umlage an. Für den Strom, den die Mieter nutzen, ist die volle anteilige EEG-Umlage zu zahlen, da die PV-Anlagen über 10 kW Leistung haben. Nach Aussage von Buzzn-Geschäftsführer Justus Schütze ist der Strom dennoch günstiger, als Haushaltsstrom vom klassischen Energieversorger es wäre. Gerhard Schönleber, Vorstandsmitglied von wagnis, betont vor allem den Umweltaspekt der Anlage. "Und wenn der Strompreis weiter steigt, wird sie wirtschaftlich noch interessanter." Seine Genossenschaft unterliegt, wie alle anderen, besonderen Bedingungen. Wohnbaugenossenschaften dürfen nicht mehr als 10 Prozent gewerbliche Einkünfte erwirtschaften, da ihr Haupttätigkeitsfeld die Wohnraumvermietung ist. Deshalb wird wagnis die PV-Anlage 2018 an die neue Genossenschaft Isarwatt verpachten. Die Energiegenossenschaft Isarwatt wurde Anfang 2017 von mehreren Münchner Wohnbaugenossenschaften gegründet, darunter auch die wagnis eG.

Die Isarwatt versteht sich als Dienstleistungsunternehmen für Wohnungsunternehmen in den Bereichen Energie, Mobilität, Smart Meter und Vernetzung. Sie wird dann als der Stromversorger für wagnisART fungieren. Die Nutzung von Solarstrom will wagnis aber auch weiterhin als Gesellschafter der Isarwatt unterstützen und ausbauen. So wird zum Beispiel gerade ein Fuhrpark mit elektrisch betriebenen Autos, Rollern, Fahrrädern und Lastenrädern konzipiert.

Die Häuser sind zu unterschiedlichen Zeiten ans Netz gegangen, und die Bewohner sind seit dem Frühjahr vergangenen Jahres nach und nach eingezogen. Deshalb ist noch keine aussagekräftige Energiebilanz möglich. Die Häuser Asien und Australien waren 2016 zehn Monate am Netz, die Häuser Europa und Amerika acht Monate und das Haus Afrika sieben Monate. Eine erste Energiebilanz inklusive der Solarstromerzeugung, dem Eigenverbrauch, der Netzeinspeisung und des Netzbezugs will wagnis nach Ablauf dieses Jahres erstellen. Diese wird aller Voraussicht nach dann auch von den Bewohnern diskutiert und nach Optimierungspotenzialen untersucht werden. Denn sie verstehen sich auch als "energetische Hausgemeinschaft".

Rut-Maria Gollan Marlene Zapf Haus Europa 156 Stück Panasonic HIT® VBHN325SJ45 50,70 kWp 3x SMA Sunny Tripower 20.000TL-30

Unterkonstruktion auf allen Gebäuden: Soltop Duraklick EW Ost/West Aufständerung 10° Inkl. umlaufendem Höhensicherungssystem Soltop Duraklick HSS

Monitoring: SMA Sunny Portal Wagnis: www.wagnis.org WagnisART: www.wagnis.org/ wagnis/wohnprojekte/wagnisART

Isarwatt: www.isarwatt.de