

Hybrid-Solardach auf Apartment-Haus in Frankreich

Regenerative Energien decken über 60 % des jährlichen Warmwasserbedarfs

Das Apartment-Haus mit 39 Wohneinheiten in Nantes, Frankreich, kommt ganz ohne Gas- und Ölkessel aus. Seit der Sanierung 2019 produziert das Gebäude große Teil der Wärmeversorgung über das eigene Dach. Dort sind 40 PVT-Kollektoren, die Strom und Wärme liefern, sowie 66 reine Photovoltaik-Module installiert.

Die PVT-Kollektoren unterstützen die Wärmepumpe bei der zentralen Warmwasserbereitung. Geheizt werden die Räume dezentral über Elektro-Heizgeräte.



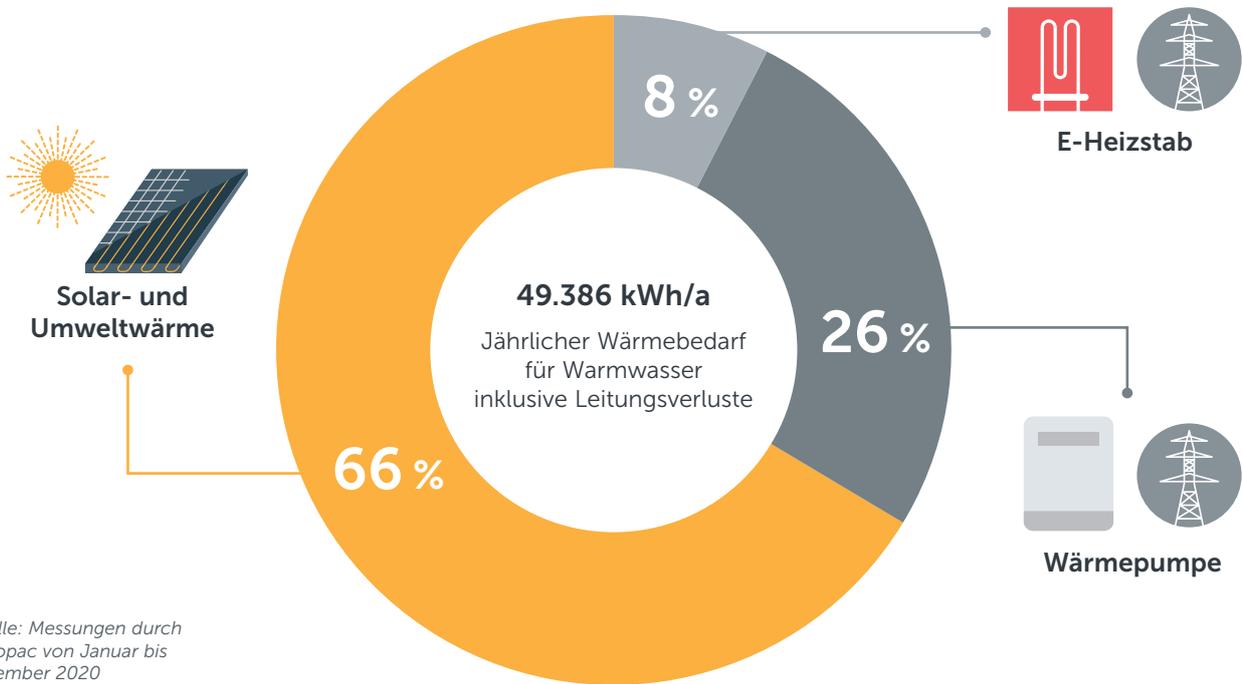
DIE IMMOBILIE „LA MARSEILLAISE“ aus den 1930er Jahren bietet 39 Apartments für junge Menschen in Nantes, eine Stadt in der Nähe der Atlantikküste in Westfrankreich. Auch in den Penthäusern, die die PVT-Kollektoren tragen, sind Apartments eingerichtet.



EINHEITLICHE OPTIK DER SOLAR-FLÄCHEN: Die 40 PVT-Kollektoren sind von den 66 PV-Modulen auf dem Dach nicht zu unterscheiden.

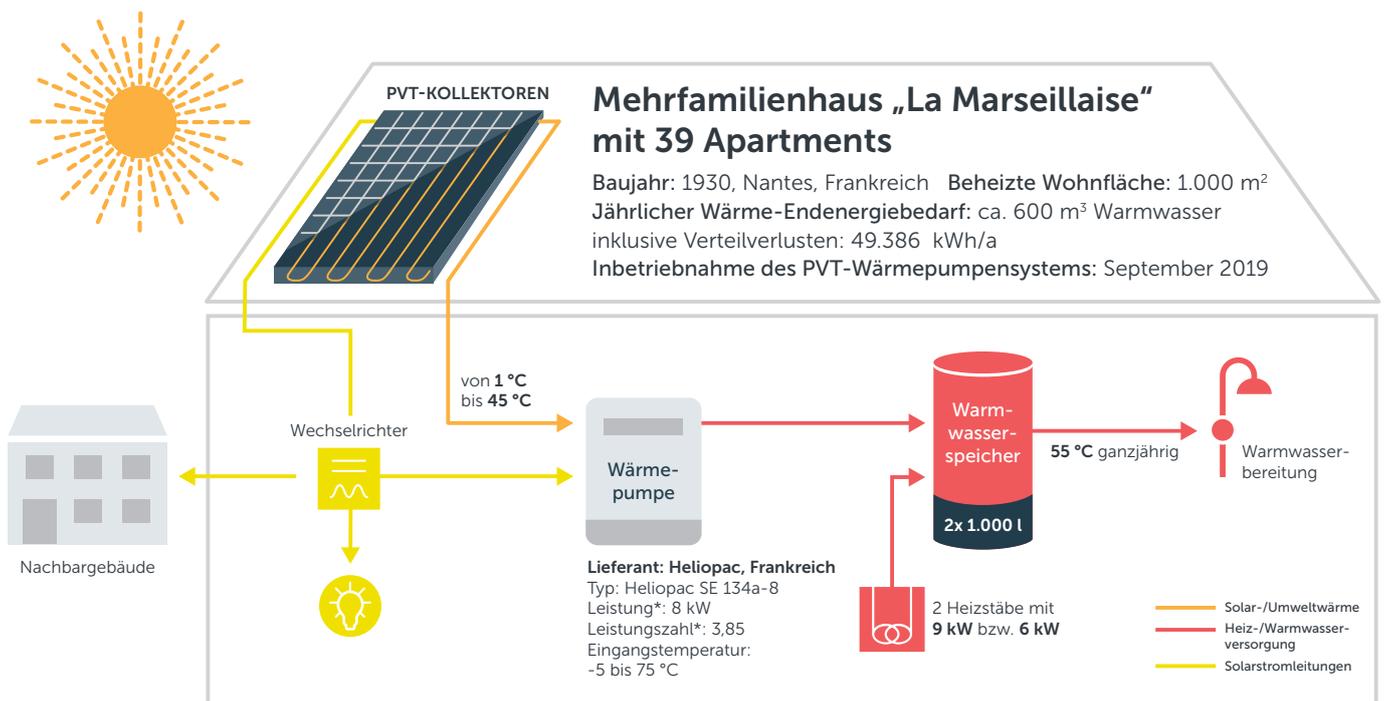
Fotos: Pouget Consultants / Thomas Meuville

SMARTES WARMWASSERSYSTEM ERREICHT HOHEN ANTEIL REGENERATIVER ENERGIEN



Die Planer des Wärmepumpenerstellers Heliopac sind mit den Ergebnissen des ersten Betriebsjahres zufrieden. 66 % des Warmwasserbedarfs des Gebäudes wurden in 2020 von Solar- und Umweltwärme gedeckt.

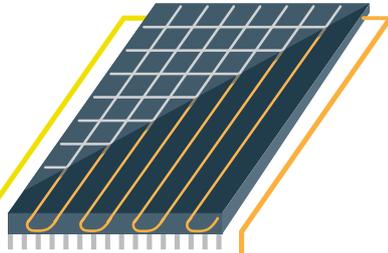
Der Anteil des E-Heizstabes mit 8 % war niedriger als nach Simulationen während der Planungsphase erwartet, obwohl es im Mai 2020 ein Problem mit dem PVT-Kollektorfeld gab und der Heizstab hier vorübergehend den Warmwasserbedarf zu fast 100 % deckte.



*Leistung und Leistungszahl der Wärmepumpe gelten für Sole 0°C und Warmwasser 35°C.



DREIMAL MEHR ENERGIE VOM DACH



Solarstrom
12.992 kWh

Solarwärme
32.736 kWh

Dieser Kollektortyp erzeugt aus Solarstrahlung sowohl Strom als auch Wärme und wird daher PVT-Kollektor oder Hybridkollektor genannt.

Übers Jahr hinweg produziert das PVT-Kollektorfeld rund 3,5-mal mehr Gesamtenergie, also Wärme und Strom, als eine Photovoltaikanlage mit der gleichen Fläche.

40 PVT-KOLLEKTOREN MIT 66 m²

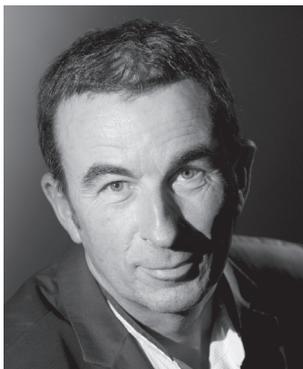
Typ: **DualSun Spring 280 M**

PV-Leistung: **11,2 kW_p** T-Leistung: **46,2 kW_{th}**

Kunststoffabsorber

Lieferant: **DualSun, Marseille, Frankreich**

Erträge: **Messungen von Januar bis Dezember 2020**
durch Heliopac, Frankreich



» Wir wollen mit dem innovativen Energiesystem demonstrieren, dass ein so großes Wohngebäude ganz ohne Gas- oder Ölkessel auskommen kann. Die intelligente Nutzung der Abwärme unterhalb der PV-Module für den Warmwasserbedarf der Bewohner spart 90 % der CO₂ Emissionen ein im Gegensatz zur Gasheizung vor der Sanierung.«

Alain Raguideau

Initiator und Bauleiter des Sanierungsprojektes „La Marseillaise“ und Präsident des **Projektentwickler Galeo**

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



IntegraTE Initiative zur Verbreitung von PVT-Solarkollektoren und Wärmepumpen im Gebäudesektor, finanziell unterstützt von Projektträger Jülich (PTJ) aus Mitteln des Bundeswirtschaftsministeriums

Kontakt: claudia.haaf@igte.uni-stuttgart.de