

Hameln

## Pilotprojekt zum nachhaltigen Wohnungsbau mit PVT-Technologie

**[15.05.2026] Eine Wohnanlage in Hameln kombiniert erstmals serielle Holzbauweise mit einer PVT-Anlage und bivalent angebundener Sole-Wasser-Wärmepumpe. Das ISFH untersucht nun bis Ende 2027, ob das System die angestrebte hohe Energieeffizienz erreicht und sich für den Serienbau eignet.**

Eine neue Wohnanlage in Hameln nutzt Photovoltaik-Thermie-Kollektoren (PVT) zusammen mit einer Sole-Wasser-Wärmepumpe und einem Flächenkollektor für die Erdwärmenutzung. Wie das Unternehmen [TWL-Technologie](#) mitteilt, hat [Grübbel Generalunternehmer](#) die 18 Wohneinheiten in serieller Holzbauweise als Effizienzhaus 40 EE nach GEG 2023 errichtet.

Das [Institut für Solarenergieforschung Hameln \(ISFH\)](#) überwacht die Energieströme und die Jahresarbeitszahlen des Systems bis Ende 2027. Ziel ist es, eine System-Jahresarbeitszahl von 3,5 zu erreichen. Falls die Ergebnisse den Erwartungen entsprechen, will Grübbel vergleichbare Wohnanlagen künftig serienmäßig mit PVT-Technik ausstatten.

Zum Einsatz kommen 48 PVT-Kollektoren vom Typ PRISMA PVT HORIZON 4.0 von TWL-Technologie. Die Module erzeugen gleichzeitig Strom für die Wärmepumpe und thermische Energie zur Regeneration des Erdreichs. Dadurch konnte die Fläche des Erdwärmetauschers laut Unternehmen um 25 Prozent reduziert werden. Das senkte den Aufwand für Erdarbeiten und verhinderte nach Angaben der Projektpartner die Fällung zweier alter Bäume.

Für die hydraulische Einbindung installierte Grübbel vor der Wärmepumpe einen mit Sole gefüllten 100-Liter-Kaltspeicher als hydraulische Weiche. Er entkoppelt die Volumenströme von Erdquelle und PVT-Anlage. Die Wohnungsstationen sind über ein 4-Leiter-System an die Heizungsanlage angebunden. Heizkreis und Trinkwarmwasserversorgung laufen getrennt, um Energieverluste zu verringern. Die Fußbodenheizung arbeitet mit niedrigen Temperaturen, die Warmwasserversorgung mit höheren.

Das Projekt ist Teil der vom ISFH koordinierten Initiative integraTE-XL. Das vom Bundeswirtschaftsministerium geförderte Forschungsvorhaben untersucht Demonstrationsanlagen mit PVT-Kollektoren und Wärmepumpen. Die Partner aus Forschung und Industrie wollen Daten zu Energieeffizienz, CO<sub>2</sub>-Einsparung und Wärmegestehungskosten gewinnen und daraus Erkenntnisse für die Gebäudeenergieversorgung ableiten.

TWL-Technologie will das Projekt vom 23. bis 25. Juni auf der Fachmesse [Intersolar Europe](#) in München vorstellen. Dort präsentiert das Unternehmen seine PVT-Kollektoren und weitere Anwendungsbeispiele.

(th)

Stichwörter: Photovoltaik | Solarthermie, Hameln, Institut für Solarenergieforschung Hameln (ISFH), Photovoltaik-Thermie (PVT), TWL Technologie