



## Wasserstoffunterstützte Gebäudeheizung

In zwei Pilotanlagen in Berlin Wannsee und in Dessau wird derzeit die Technologie des Berliner Start-ups H2 Solar getestet.

Die dezentrale Anlagentechnik kombiniert eine PV-Anlage, einen Elektrolyseur, ein Wasserstoff-Blockheizkraftwerk und ein Wärme/Speichermanagement mit einem integrierten Nieder- oder Hochtemperatur-Wärmepumpensystem. In der Übergangszeit und im Sommer wird aus überschüssigem PV-Strom Wasserstoff erzeugt und für den Winter gespeichert. Mit der Technologie können Bestandsbauten mit Heizsystemen auch für hohe Vorlauftemperaturen betrieben werden. Neubauten können mit jedem marktüblichen Heizsystem ausgerüstet werden.

### Wärme/Speichermanagement

Im Wärme/Speichermanagement (WSM) wird die Abwärme der Elektrolyse und des Wasserstoff-BHKW in einem Umwandlungsprozess als Wärmequelle für das Wärmepumpensystem nutzbar gemacht. Mittels WSM sind zudem auch zusätzliche

Hoch- oder Niedertemperatur-Wärmequellen für spätere Erweiterungen nutzbar. Mit dem WSM wird ein hoher COP-Wert erreicht. Die Leistungsaufnahme für das Wärmepumpensystem bestimmt die Auslegung des H<sub>2</sub>-BHKW. In der Kombination ergibt sich ein wesentlich geringerer Energiebedarf, als würden H<sub>2</sub>-BHKW oder Wärmepumpe einzeln betrieben. Das WPS ist Bestandteil des integralen Systems und benötigt keine externe Wärmequelle. Eine Heiztherme, die ebenfalls für 100% H<sub>2</sub>-Betrieb ausgelegt ist, gewährleistet zusätzliche Versorgungssicherheit. Das BHKW wird mit H<sub>2</sub> betrieben, würde aber ersatzweise auch mit einem Gemisch aus Wasserstoff und Bio-Methan laufen.

### Preisverleihung in Abwesenheit

Helmut Schwieterka, Geschäftsführer der H2 Solar Wasserstofftechnologie GmbH, konnte leider seinen Preis nicht persönlich entgegennehmen und sandte seine Danksagung per Post. Wir sagen herzlichen Glückwunsch.

**Eine Villa in Berlin Wannsee und ein weiteres Pilotprojekt werden mit Photovoltaik, Wärmepumpen und Wasserstofftechnologie ausgerüstet. Inzwischen ist auch ein Bestandsgebäude mit 40 WE in Berlin Neukölln in Arbeit.**



**Dipl.-Ing. Karl Heinz Kolberg spricht die Laudatio für das prämierte innovative Konzept der Wasserstoffheizung.**

H2 Solar - Wasserstofftechnologie GmbH, Berlin



Kategorie:  
Innovatives Konzept

Objektyp:  
Wohnungsbau  
Ein- und Zweifamilienhaus