

# PRESSEINFORMATION

Ulm, 10. April 2025

## Solarstrom für Wärmepumpen: Wie sinnvoll ist das?

Haushalte können unabhängiger vom Stromversorger werden und gleichzeitig zum Klimaschutz beitragen, indem sie Solarstrom für Wärmepumpen nutzen. Die Werbung verspricht sogar Autarkie mit Wärmepumpe, Photovoltaikanlage (PV-Anlage) und Batteriespeicher. Doch ist das tatsächlich möglich und sinnvoll? Die Energieberatung der Verbraucherzentrale und die Regionale Energieagentur Ulm klären auf.

### Wie wirtschaftlich ist die Kombination von Photovoltaikanlage und Wärmepumpe?

Gut für die Wirtschaftlichkeit einer PV-Anlage ist neben einem niedrigen Anschaffungspreis auch ein möglichst hoher Anteil an Solarstrom, den der Haushalt selbst verbraucht. Wird zusätzlich eine Wärmepumpe mit Solarstrom betrieben, steigt der Eigenverbrauchsanteil und damit die Wirtschaftlichkeit. Da die Sonne nur tagsüber scheint, während Strom auch nachts verbraucht wird, kann der Anteil des Eigenverbrauchs mit einem Batteriespeicher erhöht werden.

Die Tatsache, dass PV-Anlagen im Sommer den meisten Strom produzieren, während der Wärmebedarf im Winter am höchsten ist, kann allerdings auch ein Batteriespeicher nicht ändern. Er ist dafür geeignet Solarstrom vom Tag für den Bedarf am Abend und in der Nacht zu speichern, nicht aber über mehrere Tage oder Wochen. Der Batteriespeicher wird also nur in den Nächten einen nennenswerten Anteil Strom für die Wärmepumpe liefern, vor denen tagsüber die Sonne geschienen hat.

### Autarkie

Auch wenn der Eigenverbrauchsanteil des Solarstroms mit der Wärmepumpe zunimmt, wird der Autarkiegrad, also der Anteil des Solarstroms am Stromverbrauch, wahrscheinlich kleiner. Grund dafür ist das niedrige Solarstromangebot im Winter, also jener Jahreszeit, in der die Wärmepumpe am meisten läuft.

Je weniger die Wärmepumpe verbraucht, desto höher ist der Autarkiegrad. Mit einem niedrigen Heizwärmebedarf erhöht sich der Solarstromanteil der Wärmepumpe.

### Ist vollständige Autarkie sinnvoll möglich?

In Einfamilienhäusern kann eine PV-Anlage ohne Batteriespeicher etwa 20 bis 30 Prozent des Jahresstrombedarfs für Haushalts- und Wärmepumpenstrom erzeugen, mit Speicher etwa 40 Prozent. Unter günstigen



#### Ansprechpartner

**Verbraucherzentrale Baden-Württemberg e. V.**  
Pressestelle  
Tel. (0711) 66 91 73  
Fax (0711) 66 91 60 73  
presse@vz-bw.de  
www.vz-bw.de

**Verbraucherzentrale Bayern**  
Pressestelle  
Tel. (089) 5527 95177  
energie@vzbayern.de

**Regionale Energieagentur Ulm gGmbH**  
Tel. (0731) 17 32 70  
info@regionale-energieagentur-ulm.de  
www.regionale-energieagentur-ulm.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Voraussetzungen, also in einem Gebäude mit sehr geringem Stromverbrauch und sehr guter Dämmung können statt 40 Prozent teils auch 60 Prozent des Strombedarfs selbst erzeugt werden.

**Gut zu wissen:** Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten sollte der Eigenverbrauchsanteil möglichst nicht unter 30 Prozent der durch die PV-Anlage erzeugten Menge liegen.

Wichtig ist außerdem, dass der Batteriespeicher richtig dimensioniert und nicht zu groß ausgelegt wird. Speicher sollten so gewählt werden, dass sie den Strombedarf einer Nacht abdecken können. Ein zu großer Speicher beeinträchtigt die Wirtschaftlichkeit und lässt die Batterie schneller altern. Das verschwendet Ressourcen.

### **Unabhängige Beratung in Anspruch nehmen**

Bei Fragen zur richtigen Dimensionierung von Wärmepumpen, PV-Anlagen oder Energiespeichern helfen die Energieberatung der Verbraucherzentrale und die Regionale Energieagentur Ulm/Neu-Ulm mit ihrem Angebot weiter. Unsere Fachleute informieren anbieterunabhängig und individuell.

Die Beratung findet online, telefonisch oder in einem persönlichen Gespräch statt. Unsere Fachleute informieren anbieterunabhängig und individuell sowie kostenfrei. Sie erreichen uns unter Tel. 0731-7903 308 0 oder per Mail [info@rea-ulm.de](mailto:info@rea-ulm.de).

Mehr Informationen gibt es auf [www.verbraucherzentrale-energieberatung.de](http://www.verbraucherzentrale-energieberatung.de) Die Energieberatung der Verbraucherzentrale wird gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz.