



klima:akademie

## **Wärmepumpe trifft Pufferspeicher - Dimensionierung, Hydraulik und Praxiswissen im Abgleich mit der VDI 4645**

Termin: Mittwoch, den 8. Oktober 2025

Uhr: 14:00 - 17:30 Uhr

Ort: Klima Bau Zentrum Bremen

Wärmepumpen gelten als Schlüsseltechnologie der Energiewende. Ihr effizienter und langlebiger Betrieb hängt jedoch maßgeblich von einer sorgfältigen und durchdachten Systemauslegung ab. Besonders der Einsatz von Pufferspeichern wirft in der Praxis immer wieder Fragen auf: Wann ist ein Pufferspeicher technisch sinnvoll? Wie groß sollte er dimensioniert werden? Und welche Empfehlungen gibt die VDI 4645?

Unsere Fachveranstaltung richtet sich gezielt an SHK-Fachbetriebe, Energieberater:innen, Planer:innen, Heizungsbauer:innen, TGA-Fachleute, sowie alle die mit der Planung, dem Einbau und der Optimierung von Wärmepumpensystemen befasst sind. Drei ausgewiesene Experten beleuchten das Thema aus unterschiedlichen Perspektiven – fundiert, praxisnah und mit Blick auf aktuelle Regelwerke.

**Noel Ewerth** vom Fachbetrieb freßonke.ewerth Gebäudetechnik eröffnet die Veranstaltung mit dem Blick aus der Praxis. Anhand realer Projekte demonstriert er, wie Pufferspeicher sinnvoll oder auch nicht in Wärmepumpensysteme eingebunden werden können. Im Mittelpunkt stehen hydraulische Konzepte, Dimensionierung, Praxiserfahrungen und Lessons Learned. Zudem erläutert er zentrale Anforderungen aus Normen und Regelwerken, insbesondere der VDI 4645, und zeigt daran den Unterschied von Theorie und Praxis.

**Prof. Rolf Strauß** von der Hochschule Bremen führt die Veranstaltung fort mit wärme- und strömungstechnischen Grundlagen des Speicherns. Er zeigt auf, in welchen Situationen das Speichern von Wärme sinnvoll ist, welche physikalischen Effekte dabei eine Rolle spielen und welche Risiken – etwa in Bezug auf Effizienzverluste oder unerwünschte Strömungseffekte – beachtet werden müssen. Darüber hinaus stellt er verschiedene hydraulische Konzepte zur Anbindung des Puffers vor, darunter Reihen- und Parallelpuffer.

**Ulrich Imkeller-Benjes** von BEKS EnergieEffizienz rundet das Programm mit einem kompakten Erfahrungsbericht ab. Er berichtet aus drei Jahren Praxisbetrieb einer Luft/Wasser-Wärmepumpe in einem sanierten Altbau ohne Fußbodenheizung. Dabei geht er auf das gewählte Zwei-Speicher-Konzept, die Betriebsdaten sowie die Erfahrungen mit dynamischen Stromtarifen ein.



klima:akademie

## **Wärmepumpe trifft Pufferspeicher - Dimensionierung, Hydraulik und Praxiswissen im Abgleich mit der VDI 4645**

Termin: Mittwoch, den 8. Oktober 2025

Uhr: 14:00 - 17:30 Uhr

Ort: Klima Bau Zentrum Bremen

- |           |                                                                                                                                                                   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14:00 Uhr | <b>Begrüßung</b><br>Heinfried Becker, energiekonsens                                                                                                              |
| 14:15 Uhr | <b>Wärmepumpensysteme zwischen Theorie und Praxis – was Planer wissen sollten</b><br>Noel Ewerth, freßonke.ewerth Gebäudetechnik GmbH                             |
| 15:15 Uhr | <b>Pause</b>                                                                                                                                                      |
| 15:30 Uhr | <b>Optimierter Betrieb von Wärmepumpen durch Pufferspeicher</b><br>Prof. Rolf Strauß, Hochschule Bremen                                                           |
| 16:30 Uhr | <b>Drei Jahre Wärmepumpenpraxis im sanierten Altbau – Erfahrungen, Messdaten und Optimierungspotenziale</b><br>Ulrich Imkeller-Benjes, BEKS EnergieEffizienz GmbH |
| 17:15 Uhr | <b>Fragen und Diskussion</b>                                                                                                                                      |
| 17:30 Uhr | <b>Ende der Veranstaltung</b>                                                                                                                                     |

**Moderation:** Heinfried Becker, energiekonsens