

Optimierung der Gebäudetechnik in der Praxis

Erfolgsfaktoren und Berichte von Betreiber:innen Wärmepumpen im Fokus

Wärmepumpen im Fokus

28.11.2025, 10:30-12:00 Uhr, online

Fragen und Antworten

Thermisch-elektrisches Energiemanagement im Mehrfamilienhaus – Andreas Walder, Markus Male (iDM Energiesysteme GmbH) und Alexander Lackner (ÖWG Wohnbau)

Wie erfolgt in der Energieoptimierung die Abbildung des Gebäudes an sich (Verluste, Geometrie, ...)?

- Über ein vereinfachtes Gebäudemodell. Es wird nicht die exakte Geometrie hinterlegt, sondern es werden die thermischen Verluste abgebildet. Heizlast und HWB werden berücksichtigt für indikative Richtung. Das System wird laufend anhand realer Daten kalibriert.**
-

Praxisbeispiel Wohnanlage: Umrüstung von Ölheizung auf Wärmepumpe – Martin Staudinger (Energieinstitut Vorarlberg)

Welche Leistung hatte der ausgetauschte Ölheizkessel? **65kW**

Verfügt die WW-Bereitung über Legionellschutzprogramm? **technisch max. 55°C möglich**

Werden die Betriebskosten nach m² abgerechnet? **Nicht bekannt**

Kommentar: Wenn einzelne Frequenzbereiche stören, dann könnte der Kompressor derart geregelt werden, dass genau diese Frequenzen nicht gefahren werden.

- Wurde z.T. umgesetzt, Wirkung blieb jedoch z.T. aus.**
-

Vorlauftemperatursenkung bei Heizkörpern – Felix Wimmer (IBR & I – Institute of Building Research & Innovation ZT-GmbH)

Ist in der Heizlast die Nachabsenkung berücksichtigt?

- Nein, es wurde die Normheizlast berechnet**

Welche Leistungserhöhung erzeugen die Heizleistungsverstärker? Wie wirkt sich das auch Raumluftqualität und Schall aus?

- Bei Optimizer wird lt. Datenblatt eine Leistungserhöhung von rund 30 % angegeben. Persönlich halte ich (Felix Wimmer) solche Zugänge für sinnvoll, insbesondere dann, wenn es an wenigen Heizkörpern hängt (exponierte Lage) ob ich die VL-Temp Senkung durchbekommen und nur "diese" einfache Maßnahme ergreifen kann.**
- Es erfolgte eine begleitende Sozialforschung, d.h. Bewohner:innen wurden befragt. Rückmeldung: keine Veränderung wahrgenommen, keine Beeinträchtigung im Komfort, keine Zugescheinungen. Eine Studie der Stadt Wien wird noch veröffentlicht.**
- Leichtes Brummen der Ventilatoren verursachte am Anfang Probleme, konnte aber nachgebessert werden (leisere Ventilatoren wurden verbaut)**

Kommentar: Die Leistungserhöhung ist wahrscheinlich von der Ventilatordrehzahl abhängig, und diese ist umso größer, je größer die Temperaturdifferenz zwischen Lufttemperatur und Heizkörpertemperatur ist

Die "Nachabsenkung und Abwesenheitsabsenkung können mindestens 10% Energie gespart werden. Warum wird dieses Potential bei WP nicht genutzt?

- Eine Absenkung der VL-Temperatur in der Nacht kann sehr sinnvoll sein - abhängig davon wie sich das Gebäude verhält (Speichermasse,**

**Dämmung) In besser gedämmten Gebäuden mit hohen Speichermassen
wirkt sich die Nachabsenkung weniger aus**

Nacht- und Abwesenheitsabsenkung der Raumtemperatur sind Energieeffizienzmaßnahmen. Wenn nun durchgeheizt wird, dann verzichtet man doch auf diese Effizienzmaßnahme und das verursacht ja auch Kosten für den Nutzer, nicht wahr?

- In gut gedämmten Gebäuden stellt sich selbst bei ausgeschalteter Heizung keine wirkliche Temperatursenkung ein – ich (Felix Wimmer) messe in meiner gut gedämmten Wohnung nur rund 0,3 bis 0,5 Grad Luft-Temperatur-Absenkung über Nacht, wenn ich die Heizung abschalte.**
-

Wärmepumpen-Optimierung im Wohnbau – Andreas Holzmann (MÖGEN WOHNBAU Gemeinnützige Bau- und Wohnungsgenossenschaft für Mödling reg. Gen.m.b.H.) und Michael Hameseder, Rainer Pfeiffer (erevo GmbH energy production & monitoring systems

Was bedeutet die Problematik Dimensionierung für Gebäude wie jenes aus dem ersten Beispiel, wo nur 5 von 16 Wohnungen permanent genutzt werden? **siehe unten**

Berechnung ist nicht Realität: Reden sie da von der Heizlast?

- Erdsonden in der Realität stimmen oft nicht mit der Planung überein. Annahmen oft von Energieausweisen. Bei Bestand kann man messen. Bei Neubau Problem: zu große Auslegung inkl. „Angstzuschlag“. Wesentlicher Erfolgsfaktor bei der Umsetzung der Wärmewende ist ein „Umdenken bei der Planung“. Man sollte alle Berechnungen im Planungszustand kritisch hinterfragen. Planer sollten nach Umsetzung prüfen, ob auch so umgesetzt wurde wie geplant, d.h. richtiges Material verbaut, etc. Größtes Problem: Überdimensionierung. Zeigt sich in den letzten Jahren insbesondere bei „raschen Umsetzungen“ im Zuge der Raus aus Öl/Gas Förderung.**

Wie sieht Ihrer Meinung ein von Ihnen angesprochenes gutes "Puffermanagement" aus?

- Keine pauschale Aussage möglich, wichtig sind:**
 - 1. gute hydraulische Einbindung / Verschaltung**

2. genügend Regel- und Stellelemente mit Bypass-Leitungen.
Durchmischung soll gut gesteuert werden
 3. PV-Überschuss soll auch genutzt werden
 4. Monitoring ist Vorgabe für diese Punkte
 5. Hängt von Wärmeabgabe und Nutzerverhalten ab
-

Qualitätssicherung von Wärmepumpen im ersten Betriebsjahr – Paul Lampersberger
(e7 GmbH Ingenieurbüro für Energie- und Umwelttechnik)

Sollten die Booster-WP nicht in den Wohnungen eingebaut werden?

- Werden oft zentral verbaut, muss nicht in den Wohnungen erfolgen

Warum wurden nicht die 35°C oder 25°C aus dem Geothermiepuffer verwendet?

- WP kann nicht damit umgehen

Kommentar: Wenn in jeder Wohnung eine eigene Boosterwärmepumpe fürs WW da ist, dann gibt es keine Hygiene-Problematik und viel weniger Verteilverluste. Die Wärmequelle könnte der RL der Heizung sein. Der Nachteil: viele kleine Wärmepumpen.