

Chat „Raus aus Öl und Gas“, Fokus Wärmepumpe

F: Sind bitte **Schallpegel** bei einer in einem Reihenhaus innen-installierten Wärmepumpe im Abstand von ca. 1 m vom Luftauslass in Höhe von um die 160 dB(A) in Ordnung? Einige Nachbarn meinen dass dies schon ein klein wenig ‚laut‘ ist.

A: Sie meinen wahrscheinlich 60 dB(A) ?

A: Ja - sorry!

A (Anita Preisler - E7) Entscheidend ist der Schallpegel an der Grundstücksgrenze, also üblicherweise wesentlich weiter als 1m vom Gerät entfernt. Alles andere ist ein Problem innerhalb einer Wohnhausanlage und damit Zivilrecht.

F: Wie sehen die **Preisverhältnisse zwischen Einzel- und Zentralheizung-WP** in einem Altbau-Zinshaus in Wien aus?

A (Anita Preisler - E7) (Zusammenfassung der mündlichen Antwort) Im allgemeinen sind die Lösungen mit Einzelgeräten teurer als eine zentrale WP. Es hängt aber stark vom Aufwand für die Leitungsführung ab, es gibt Fälle wo die Leitungsführung mehr kostet als die WP. Muss im Einzelfall geprüft werden. Wo bereits eine Verrohrung von einer zentralen Wärmeversorgung da ist, bietet sich meist eine zentrale WP an.

F: Zur Wien Energie: Wann gibt es detaillierte Bezirkspläne zum **Ausbau der Fernwärme** mit zeitlichen Angaben.

A: (Andrea Kinsperger): Die aktuellen Energieraumpläne nach §2b WrBO gelten nur für Neubau, an einer Umsetzung für den Bestand wird wie Herr Wallisch gesagt hat intensiv gearbeitet, aber das wird noch dauern

F: Bitte noch einmal eine Info: **WIE VIELE Energiegemeinschaften** gibt es aktuell in Wien / NÖ / Bund?

A (Petra Schöfmann, UIV):

In Wien sind diverse erneuerbare Energiegemeinschaften in Vorbereitung. Die erste geht voraussichtlich Mitte des Jahres "in Betrieb". <https://www.graetzlenergie.wien/wer-sind-wir-2/>

F: Wärmepumpen: **wie umsetzen** in bewohnten Gebäuden **wo eine FB Heizung nicht eingebracht werden kann?**

A (Angelika Sterrer-Tobler, Wirtschaftsagentur Wien):

Bei Gebieten, die noch nicht von Fernwärme erschlossen sind, ist es sinnvoll sich mit Nachbarn zusammenzuschließen um die Kosten für eine Fernwärmeleitung zu teilen und einen gemeinschaftlichen Antrag zu stellen.

F: Wann wird bekannt, **wann eine Fernwärmeleitung ev. gelegt wird?**

A: An Wien Energie wenden

F: Zentrale LWP und **Anschluss an Bestandswohnungen** ist auch mit **55 °V Ltemp** (Bestands-Heizkörper) förderbar? Und wenn bei der Aufstockung aus statischen / bauphysikalischen Gründen auch keine FB-Heizung sondern nur Heizkörper möglich sind, inwieweit ist das förderbar?

A (Ronald Setznagel, 17&4): Die WP – Förderung des Bundes verlangt zwingend eine VL – Temperatur unter 40 Grad.

A (Anita Preisler - E7): Wärmepumpensysteme brauchen nicht zwingend Fußbodenheizung, sie funktionieren auch mit Heizkörpern. Problematisch ist es, wenn im Bestand Heizkörper mit hohen Vorlauftemperaturen (z.B.: 70°C) vorhanden sind. Hier gibt es aber auch Lösungen, wie z.B. den Tausch der Heizkörper gegen Wärmepumpenkonvektoren (Vogel&Noot E2)

F: an alle Hersteller: Gibt es **dezentrale Referenzprojekte** in Wien?

Anmerkung: siehe Beiträge der Hersteller

F: Wie schauts da eigentlich mit den **COP's und JAZ's** bei diesen hohen 55°C Temperaturen aus?

A (Werner Pink): 70°C macht keinen Sinn und trotzdem werden zentrale Warmwasserbereitungen mit Wärmepumpe mit Frischwassermodul gebaut? Um die geforderten 60°C für das Warmwasser zu realisieren, sind diese 70°C im Puffer notwendig!

Anmerkung: Angaben zu COPs finden sich bei den Herstellern, zu JAZ bei sanierten Gebäuden binden sich beim Fraunhofer – Institut

<https://www.ise.fraunhofer.de/de/presse-und-medien/presseinformationen/2020/waermpumpen-funktionieren-auch-in-bestandsgebaeuden-zuverlaessig.html>

sowie bei Energie Ostschweiz

https://www.ost.ch/fileadmin/dateiliste/3_forschung_dienstleistung/institute/ies/wpz/sonstige_wichtige_dokumente/2020_jahresbericht_feldmessungen.pdf

GET Datenbank für Österreich

<https://www.produktdatenbank-get.at/#/>

F: **Wie viele EIN/AUS Zyklen je Stunde** sind für eine WP möglich? Wie sehr schränken zu viele EIN/AUS Zyklen die Lebensdauer ein?

A(Roland Kerschbaum – Panasonic): Grundsätzlich sollte eine Wärmepumpe möglichst lange Laufzeiten haben. Dabei geht es vor allem um die Effizienz des Systems. Auf die Lebensdauer wirkt sich das "Takten" nur aus, wenn es ins Extreme geht!

A(Kevin Krzymowski): Durch Inverter Maschinen (Modulation) und passende Dimensionierung können moderne WP im Grunde 24h durchlaufen

F: Welche **Vor- und Nachteile haben Indoor- und Outdoor-Wärmepumpen**?

A(Anita Preisler - E7): Wärmepumpen mit geothermischer Nutzung als Wärmequelle stehen üblicherweise im Gebäude und nur die Erdsondenanbindung bzw. Brunnenanbindung kommt von außen zur Wärmepumpe (=Sole/Wasser WP oder Wasser/Wasser WP). Bei Luft-WP ist immer ein Teil der Wärmepumpen (Verdampfer) außen, oder hat eine direkte Verbindung zu außen. Luft-Glykol-Wärmepumpen (Monoblock-Ausführung) stehen ganz außen.

F: Gibts **Planungsunterlagen** zur 300L OVUM

A: Homepage Hersteller

F: Wie kann **Warmwasser bei VL-temp <50 °C** hergestellt werden?

A(Anita Preisler - E7): Eine WP Kaskade ist eine Möglichkeit um höhere Temperaturen zu erreichen.

F: D.h. vor dem WW (Boiler) eine weitere WP?

A(Anita Preisler - E7): Ja, oder elektrisch nachheizen.

F: Brauchwasser WP was ist das?

A(Anita Preisler - E7): Es ist möglich die Heissgasauskopplung einer WP zur Brauchwasserbereitung zu nutzen.

A(Werner Pink): In über 500 Wohnungen wird die Warmwasserbereitung PV-Elektrisch in Verbindung mit einem DynaStrat-Speicher von PINK realisiert. Der COP in Bezug auf den Netzbezug liegt bei bis zu 3 - und das bei 65°C Warmwassertemperatur. Heizung & Kühlung kann sehr effizient mit einer Wärmepumpe getrennt von der WW-Bereitung erfolgen! Link:

<https://www.youtube.com/watch?v=M0HqsmX59F4&t=7s>

F: **Spülung Heizkörper-** bringt das etwas?

A(Anita Preisler - E7): Das Entlüften von Heizkörpersystemen und auch die Überprüfung der Wasserqualität im Heizungssystem sind sehr wesentlich für die Funktion und Effizienz von Heizungsanlagen

F: Ist die **Klimaaktiv Heizungsmatrix** noch aktuell?

A: (Alexandra Bauer, Hauskunft) ja

Themenvorschläge:

- Intelligente Warmwasserbereitung in der Zukunft!
- Wie informiert man eine Eigentümergeinschaft so, dass sie auch ein gemeinsames Vorgehen findet?