Fachworkshop 3

Wirtschaftlich-ökonomische Fragestellungen in Verbindung mit Flusswärmepumpen

Dr. Jens Kühne | Magdeburg | 11. November 2025

Wirtschaftlich-ökonomische Fragestellungen

Investition

Technik

Politik/
Verwaltung

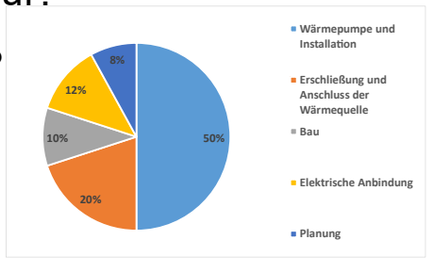
Investition

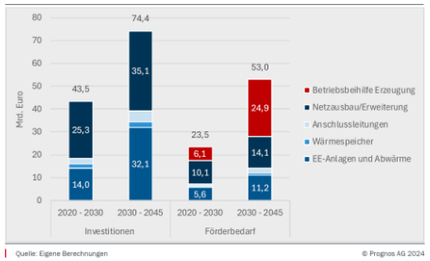
Investitionshöhe

- Wie hoch ist meine spezifische Investition?
- Wie teilen sich meine Kosten auf?
- Wie finanziere ich das Projekt?

Großwärmepumpen Wasser	Einheit			
Thermische Leistung	MW	1	10	50
Investitionskosten	EUR/kW	1.600	897	256
Betriebsjahre	A	20	20	20
Fixe Betriebskosten	EUR/kW/a	40	22,4	6,4
Jahresarbeitszahl		2,7	2,7	2,7
typische VBH	h/a	3.000	3.000	3.000

Quelle: AGFW (2023a); Agora Energiewende und Fraunhofer IEG (2023); ifeu, Prognos et al. (2024)

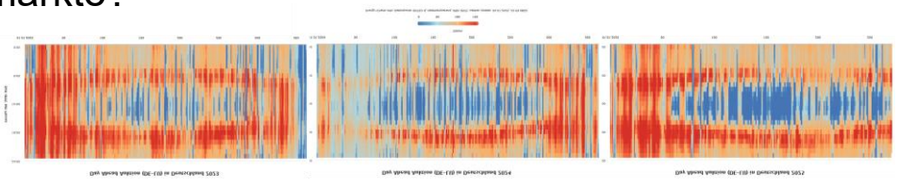




Quelle: Eigene Berechnungen © Prognos AG 2024

Energiewirtschaftlicher Rahmen

- Passt eine Großwärmepumpe im mein Gesamtkonzept?
- Wie entwickeln sich die Energiemärkte?
- Sind meine Prognosen robust?



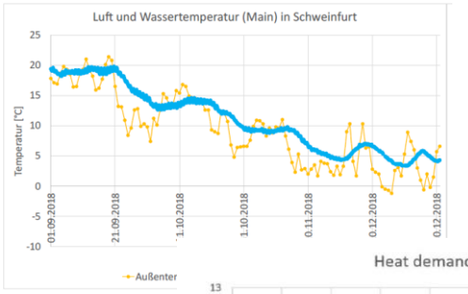
Förderung

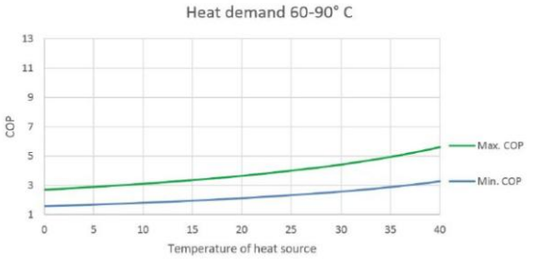
- Welche Anforderung muss ich erfüllen?
- Wie passt die Förderung in meinen Zeitplan?

Technik

» Auslegung

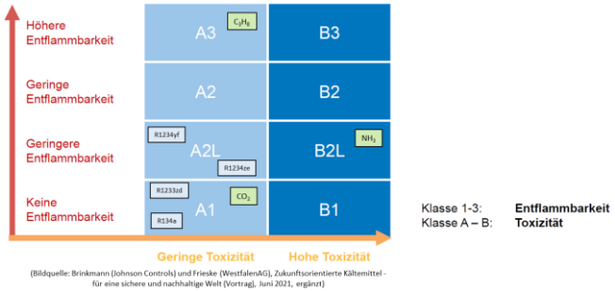
- Wie hoch ist das Potenzial?
- Welche Randbedingungen nehme ich an?
- Wie belastbar ist meine Datenbasis?
- Welche Technologie wähle ich?
- Welche Parameter strebe ich an (JAZ, VBh,…)?





» Kältemittel

- Wie finde ich das perfekte Kältemittel für mich?
- Welche Kompromisse muss ich eingehen?



(Bildquelle: Brinkmann (Johnson Controls) und Frieske (WestfalenAG), Zukunftsorientierte Kältemittel - für eine sichere und nachhaltige Welt (Vortrag), Juni 2021, ergänzt)

» Betrieb

- Was sind die Vorkehrungen für den Havariefall?
  - Fluss-/Wärmenetzseitig
- Was heißt die Auslegung für die Betriebskosten?

Politik/ Verwaltung

» **Gesetzliche Anforderungen**

- Welche Risiken gehen vom aktuellen gesetzlichen Rahmen aus?
  - GEG-Änderungen (Heizungsgesetz)
  - WPG

» **Politische Rahmenbedingungen**

- Wie robust sind die aktuellen gesetzlichen Anforderungen?
- Wie zukunftsfähig sind die aktuellen Förderprogramme (KWKG, BEW)?

» **Genehmigungen**

- Welche Genehmigungen/Erlaubnisse werden für die Anlage benötigt?
- Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein?
- Welche Risiken ergeben sich daraus?
  - Zeitlich
  - monetär

darum fernwärme ...

fernwärme
rein ins haus.

denn sie ist stubenrein und hilft,
CO_2 zu vermeiden.

www.fernwaerme-info.eu

Dr. Jens Kühne
Bereichsleiter Erzeugung, Sektorkopplung und Speicher

069/6304 – 280
j.kuehne@agfw.de