



**erevo**<sub>gmbh</sub>



# WÄRMEPUMPEN-OPTIMIERUNG IM WOHNBAU

## PROBLEMSTELLUNG

Überdimensionierung  
hydraulische Verschaltung  
Puffermanagement  
Regelung / Steuerung  
Takten / Pendeln

Erhöhung der  
Lebensdauer durch  
Optimierung der Lauf-  
und Schaltzeiten!





# OPTIMIERUNGEN WÄRMEPUMPE

**Anpassung der Leistung** - aktuelle Energieerzeugung an den tatsächlichen Verbrauch anpassen (über Zählermanagement und durch Zeit-Leistungs-Abnahme plus Nutzung „günstiger Energie“ und von Kaskaden)

**Optimierung Puffermanagement** – Verlagerung der Einschaltzeiten zugunsten Effizienz↑ und Kosten↓

**Verhindern von Takten/Pendeln** (kurzfristiges Ein- und Ausschalten) - durch direkten Eingriff auf die Schaltung/Steuerung

**Leistungsorientiertes Laufen** - höherer COP Wert (⇒ höhere JAZ) durch direkten Eingriff auf die Steuerung – kleine Stufe hat immer Vorrang vor großer Stufe! (niedrige Betriebs- und Wartungskosten)





# lessons learned



Berechnung  $\neq$  Realität

Planstand  $\neq$  Ist-Stand

Je mehr Schnittstellen aktuell bereits verbaut sind – desto ineffizienter läuft das Gesamtsystem. Momentan werden viele Anlagen in die Lebenszyklusphasen B3, B4, B5, C1 und C4 installiert bzw. betrieben.

B3 Reparatur  
B4 Ersatz  
B5 Umbau/Erneuerung  
  
C1 Abbau/Rückbau  
C4 Entsorgung

## LEAN MANAGEMENT (Mehr.Wert)

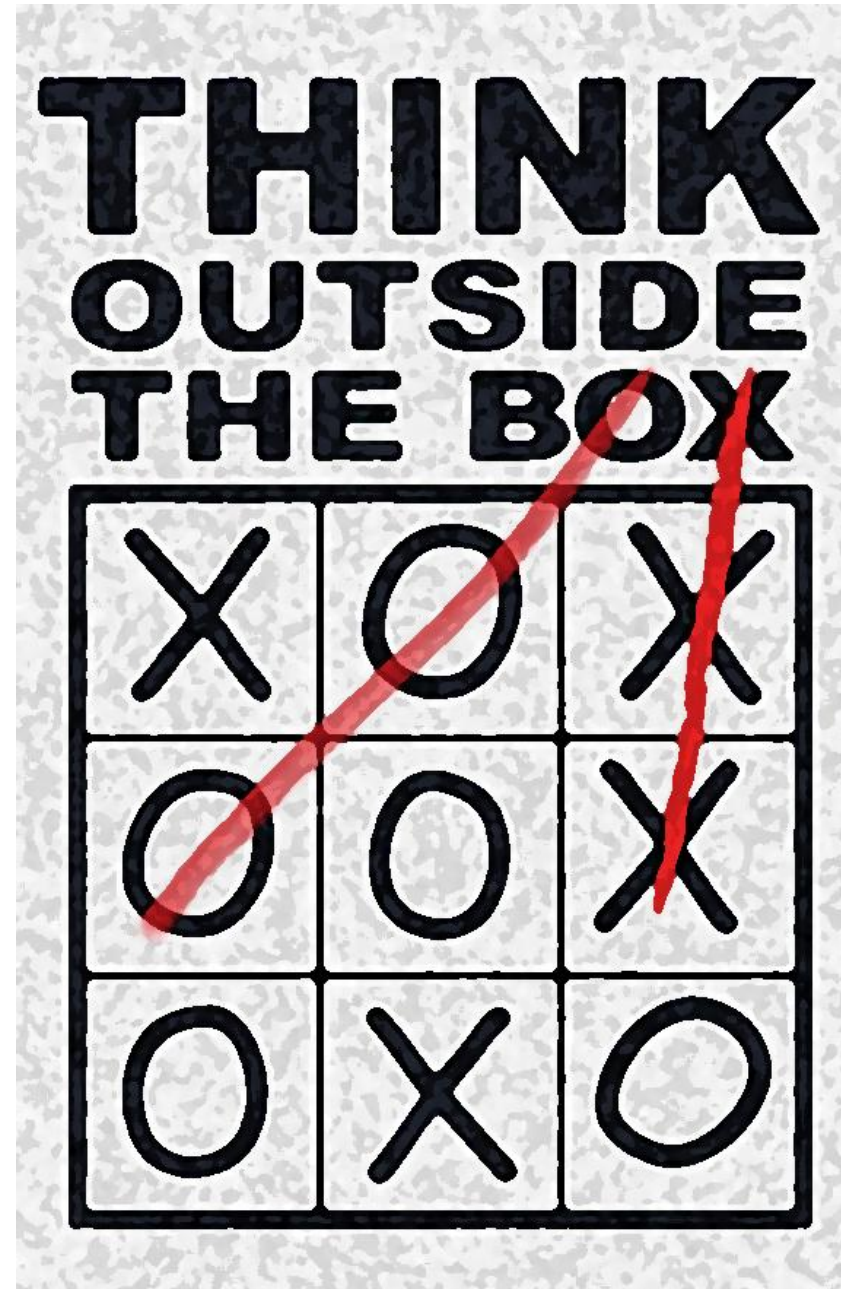
Verschwendung minimieren – Effizienz maximieren  
durch kontinuierliche Prozessoptimierung  
mit Implementierung eines Gebäudeleitstandes







Monitoring, das  
weiter reicht....



# Kontakt

## **erevo gmbh**

Raabserstrasse 8

3822 Karlstein an der Thaya

Rainer Pfeiffer

rpf@erevo.at

+43 664 410 51 51

Michael Hameseder

mh@erevo.at

+43 676 634 76 82



## Urheberrecht / Disclaimer

Alle in diesem Dokument enthaltenen Informationen, Entwicklungen, Herleitungen, Strategien und sonstige mit dem Kundenauftrag in Zusammenhang stehende Inhalte sind das alleinige, geistige Eigentum der erevo GmbH und urheberrechtlich geschützt. Nicht umfasst von diesem Urheberrecht sind Inhalte mit Quellenangabe. Alle Informationen aus diesem Dokument unterliegen der Geheimhaltung und sind nur für beide Parteien, welche dieses Dokument betreffen, bestimmt. Die Inhalte in diesem Dokument sind nur für die erevo GmbH und den Kunden zeitlich unbefristet überlassen, der Kunde darf Inhalte in diesem Dokument weder veröffentlichen, verändern oder verbreiten (ganz besonders nicht außerhalb des Unternehmens). Änderungen bedürfen der ausdrücklichen, schriftlichen Genehmigung der erevo GmbH, mündliche Nebenabreden gelten als ungültig.