

## Ausgewählte Maßnahme im Rahmen des geförderten Klimaschutzmanagements

### Rathaus Walldorf – Effizienzsteigerung durch Einsatz einer Adsorptionskältemaschine für die Serverkühlung

Bundes-Förderung: 50% der Investitionskosten für Kältetechnik

Kurzbeschreibung:

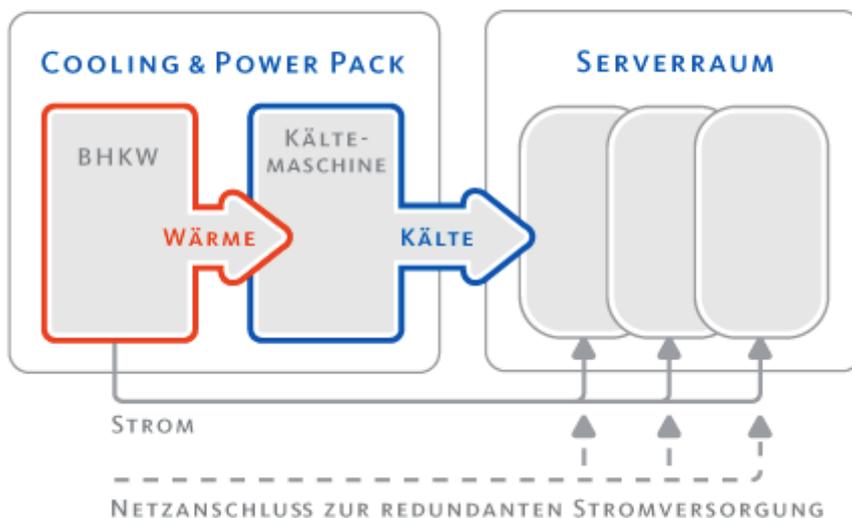
Durch den Ersatz der vorhandenen Kompressor-Kältemaschinen durch eine Adsorptionskältemaschine wurde ein höchstmaß an Energieeffizienz erreicht.

Die erforderliche Abwärme wird von einem BHKW geliefert, welches in der Heizzentrale des Rathauses betrieben wird und mit der zusätzlichen Wärmekopplung besser ausgelastet werden soll.

Ziel ist die Stromkosten sowie die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Serverkühlung zu minimieren und die Jahres-Betriebsstunden des BHKW zu optimieren.

#### KÄLTEMASCHINE + BHKW

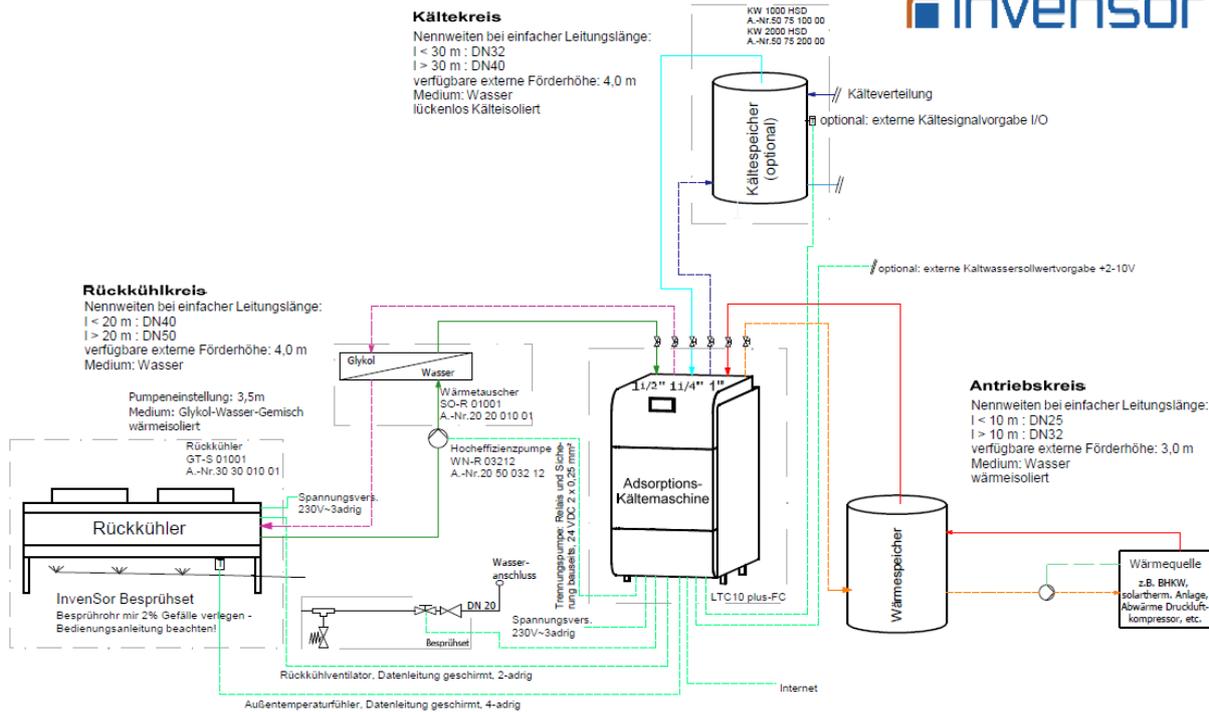
Für ein Höchstmaß an Ausfallsicherheit und Energieeffizienz in Serverräumen



Geplante Adsorptionsanlage: Invensor LTC 10 kW, Kältespeicher sowie Rückkühlkreis mit Freikühlfunktion

Das BHKW wird unabhängig in der Heizzentrale betrieben. Es ist geplant, lediglich einen Teil der Abwärme für den Adsorptionsprozess auszukoppeln.

**Gesamt-CO<sub>2</sub>-Einsparung (berechnet) in Prozent: 72,01 %**



**Wirtschaftlichkeit:**

Investitionskosten gem. Schlussrechnung:	73.255 €
Jährliche Energie-Kosteneinsparung durch Adsorptionskälte:	4.344 €
Amortisation (statisch), mit Förderung 50%:	8,4 Jahre

**Projektzeitplan:**

1. Aufstellung eines technischen Projektentwurfs mit Kosten-Aufstellung (1.-2.Q. 2016)
2. Förderantrag stellen (2.Q. 2016)
3. Förderbescheid – Planung und Ausschreibung 3-4..Q 2016
4. Vergabe 1.Q 2017
5. Inbetriebnahme 09.2017

Stand: 02.2018

Andreas Fröb

Energie-und-Klimaschutzbüro

Stadt Mörfelden-Walldorf

Westendstr. 8

64546 Mörfelden-Walldorf

Klimaschutz Mörfelden-Walldorf  
**Jetzt starten statt warten**



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

