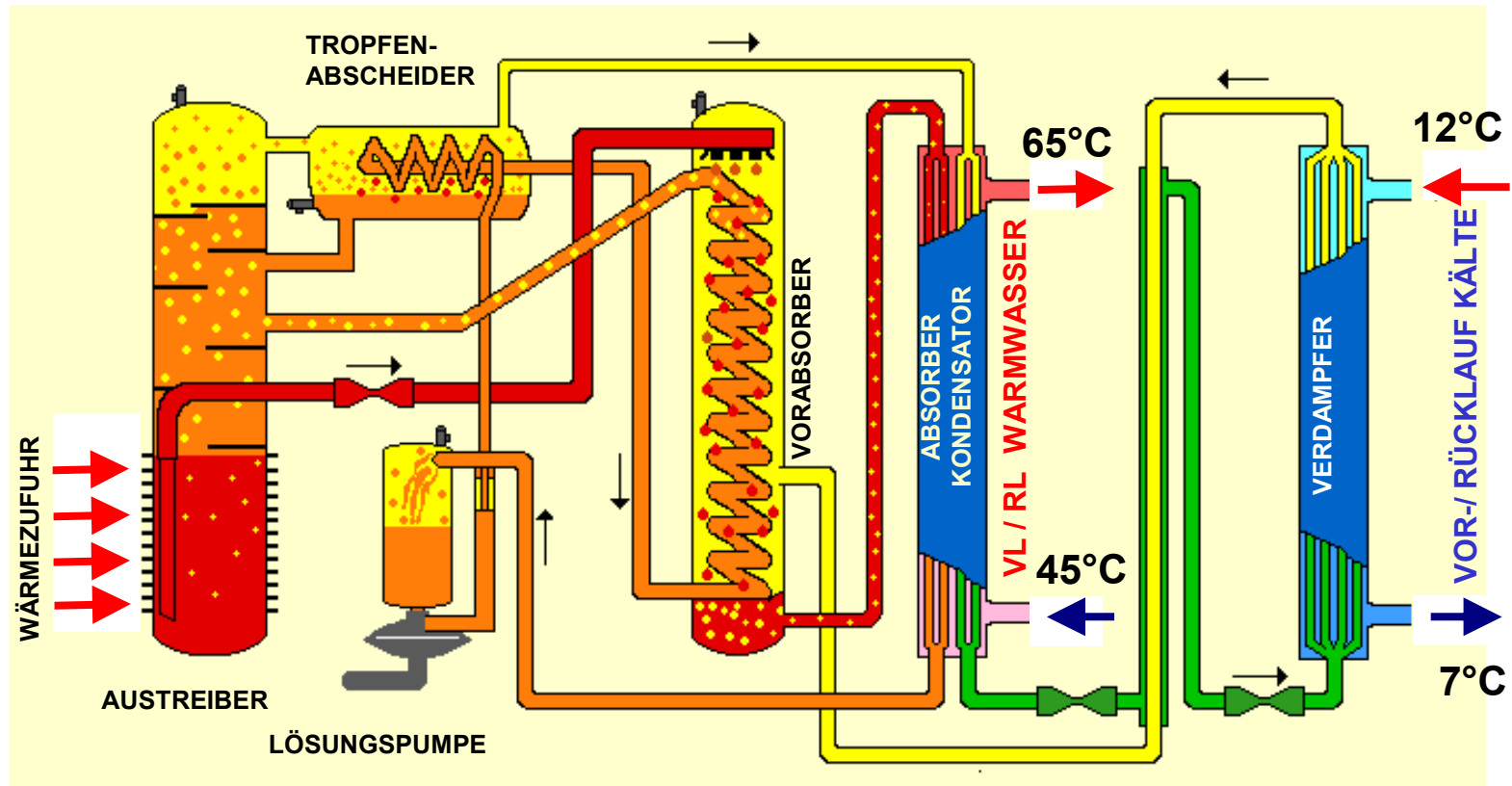


Kombination einer Mikrogasturbine mit einer Absorptionskältemaschine

 Dipl.-Ing. [FH] Alexander v. Rohr
isocal HeizKühlsysteme GmbH
www.isocal.de

Flussbild einer Absorptionskältemaschine



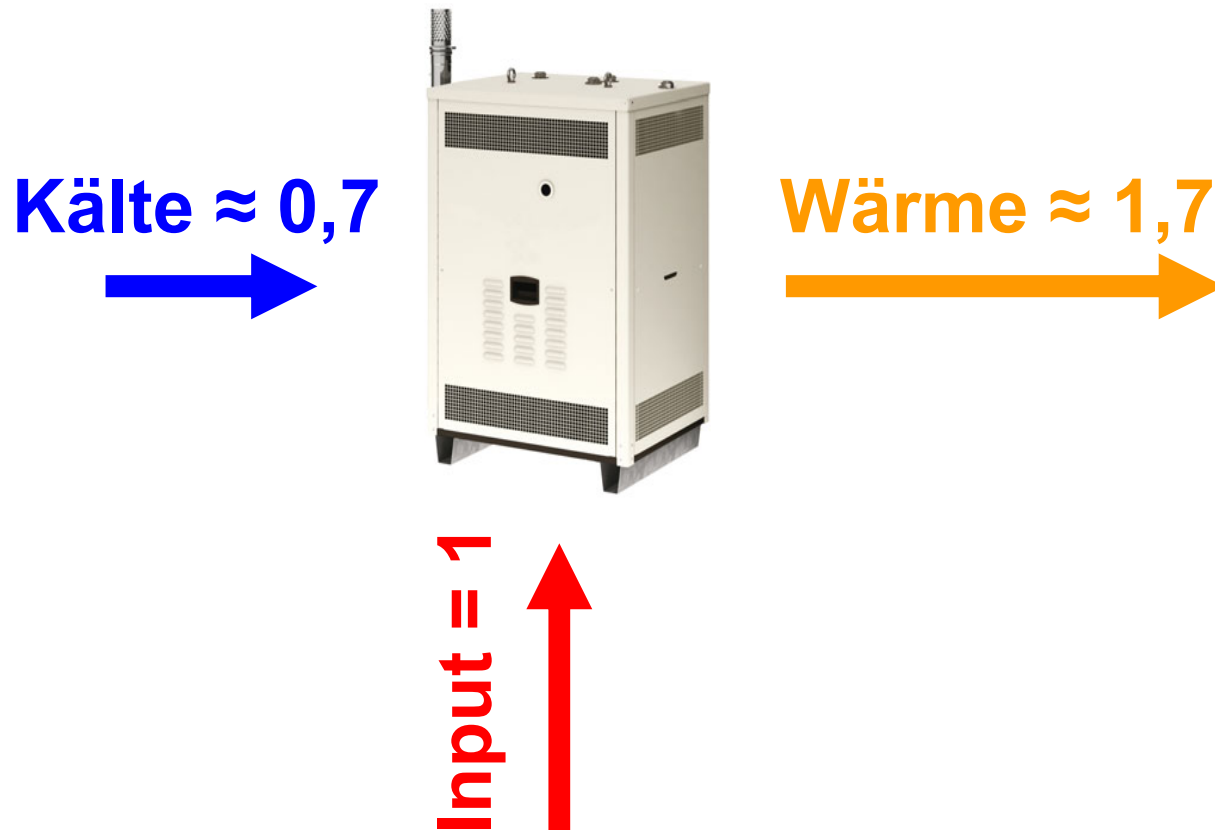
Absorptionskältemaschine [Ammoniak/Wasser] Simultanes Heizen und Kühlen



Durch zwei unabhängige, wassergeführte Wärmetauscher kann simultan Wärme entzogen (kühlen) und auf hohem Temperaturniveau geheizt werden. Alternativ wird die Abwärme über einen trockenen Rückkühler abgeführt.



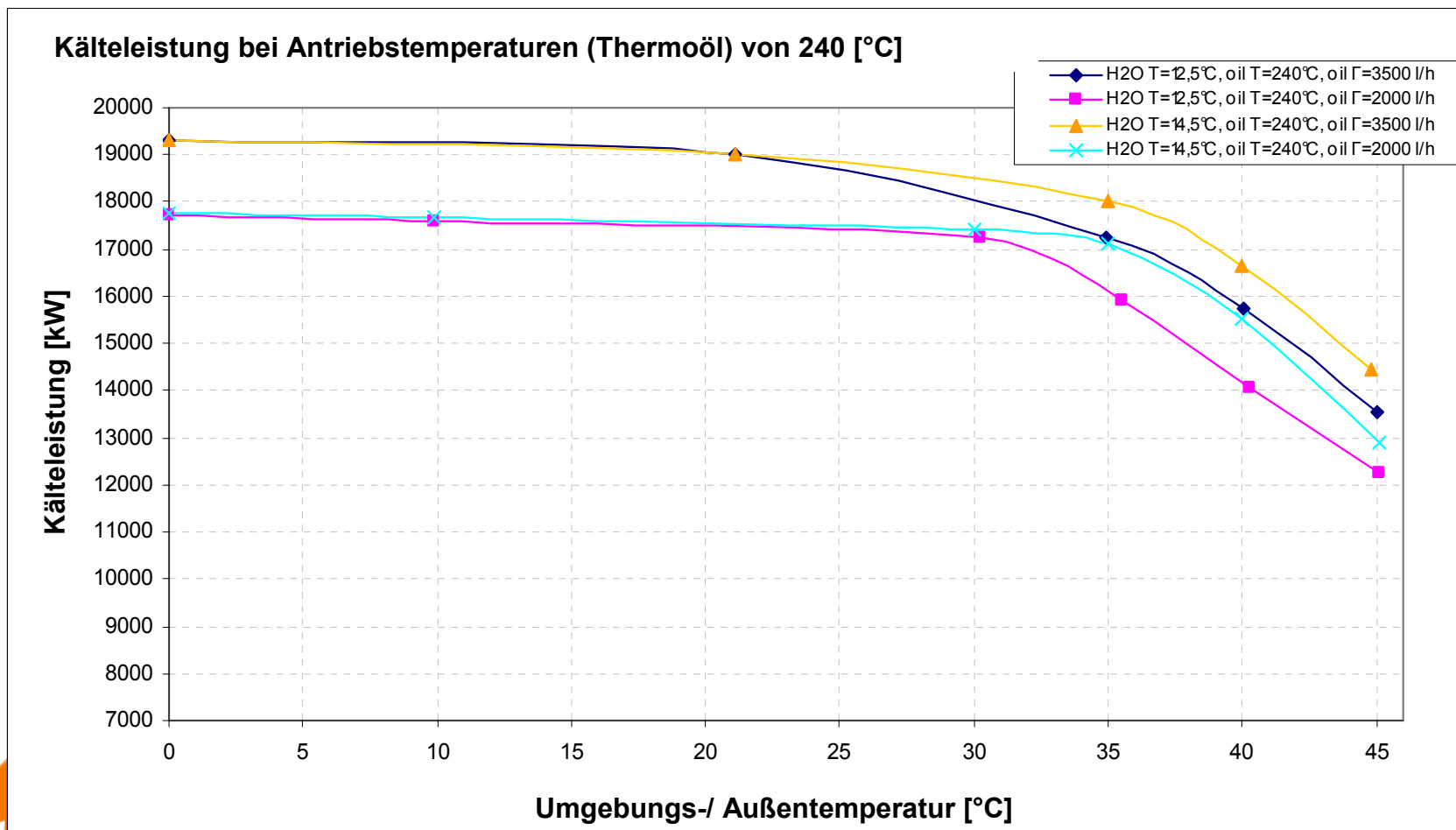
Energiebilanz einer Absorptionskältemaschine



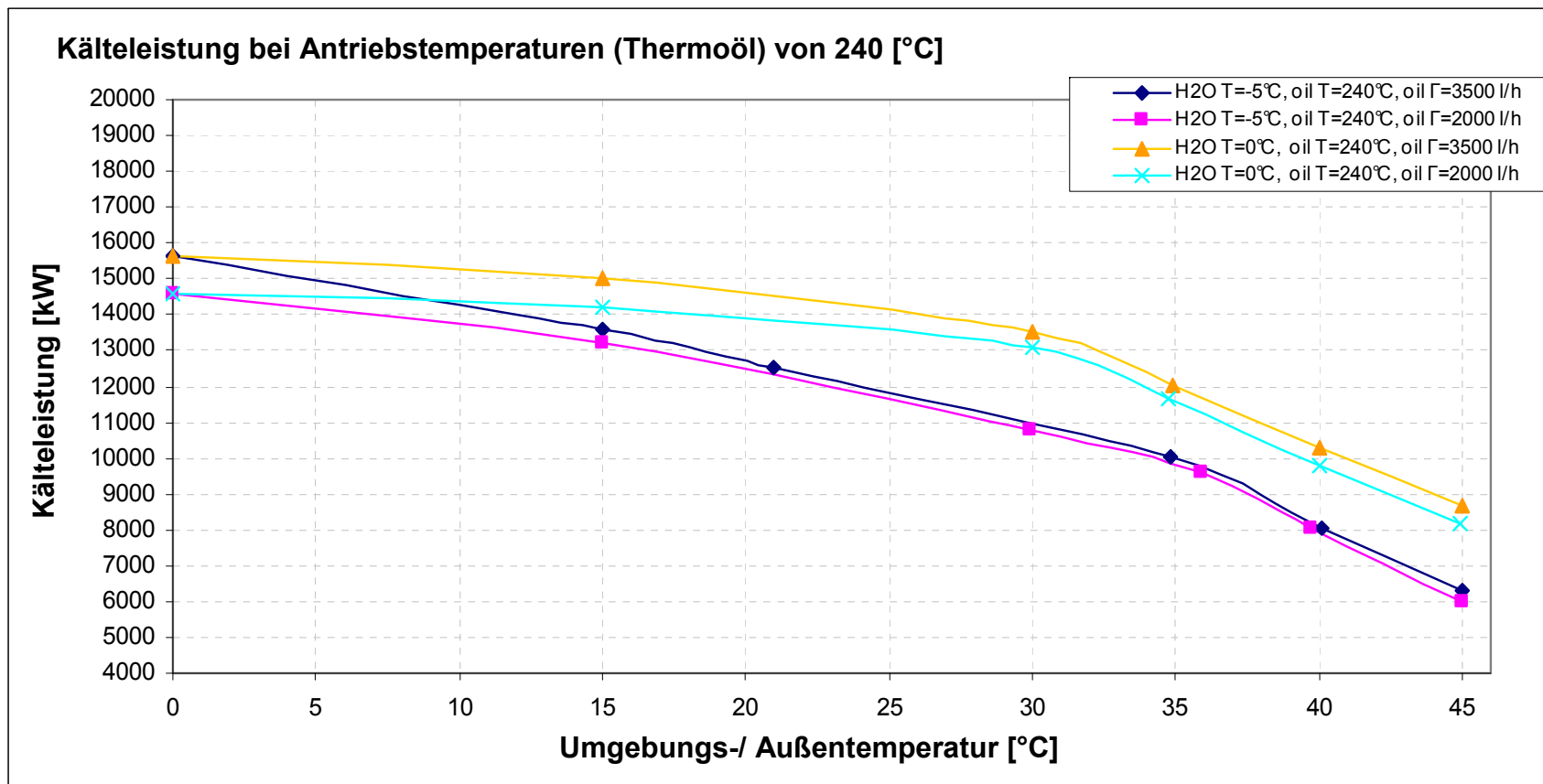
Einstufige Absorptionskältemaschine in Kombination mit einer Mikrogasturbine



Leistungsverlauf eines einstufigen Moduls: HT (ca. 15°C)



Leistungsverlauf eines einstufigen Moduls: LT (bis -5°C)

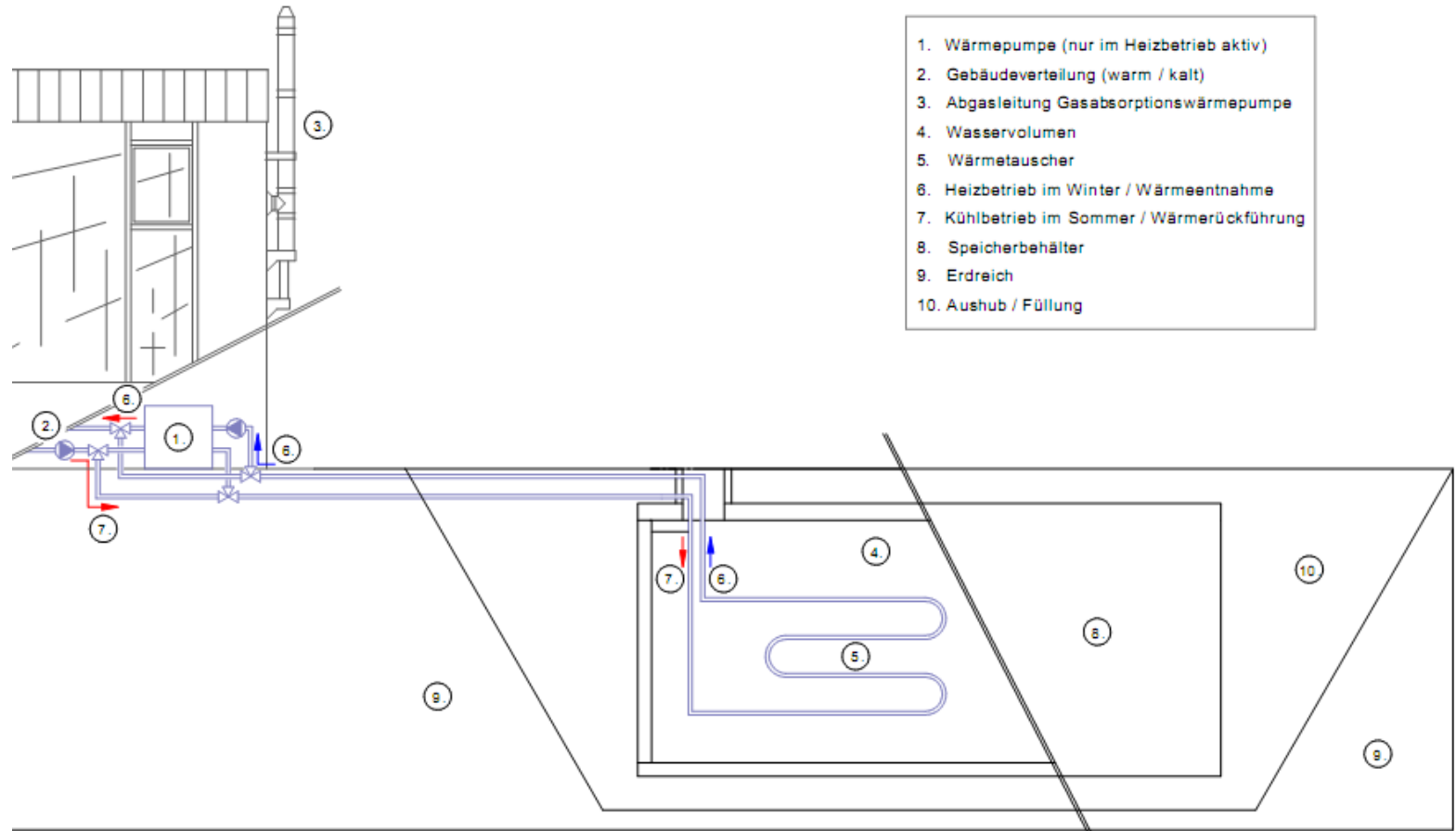


Technische Daten der mit Wärme angetriebenen Absorptionskältemaschine

TECHNISCHE DATEN		
Kälteleistung nominal	kW	17,2
COP (primärenergetisch)	-	0,7
Wasserdurchsatz Kaltwasser nominal	l/h	2770
ΔT Kaltwasser nominal	°C	5
Thermoöldurchsatz nominal	l/h	3500
Abmessungen:		
Tiefe (ca.)	mm	850
Höhe (ca.)	mm	1230
Gewicht (ca.)	kg	340



Saisonaler Eisspeicher als Kältespeicher und Backup-System



Während die Wärmepumpe im Winter das Gebäude heizt, wird einem geschlossenen Behälter Wärme entzogen und Eis gebildet.



Das beim Heizen entstandene Eis ist im Sommer nutzbar



Luxushotel mit SolarEis-Speicher



Flachdach-
absorber (im Bau)



SolarEis-Speicher



**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!**

