

Wirtschaftlichkeit einer Absorptionskälteanlage

KLE Höfer OHG
Höfer, LK CE
2 MA

Aufgabe:

Hr. Trumann hat die 1988 erworbene Hofstelle in den letzten Jahren verstärkt zur Energiewirtschaft umgebaut. In Kooperation mit dem Nachbarhof wird klassischer Kartoffelanbau betrieben. Es ist eine Biogasanlage mit angeschlossenen BHKW installiert. Die Abwärme speist ein 120KW-Nahwärmenetz von 350m Länge mit 4 angeschlossenen Abnehmern.

Aktuell steht der Bau einer weiteren Kartoffellagerhalle zur Erweiterung der Lagerkapazität auf 4000t an. Nach Möglichkeit soll zukünftig die Abwärme der BHKW zur Kälteerzeugung durch Absorptions-Kältemaschinen genutzt werden.

Es sollten die Rahmenbedingungen für einen wirtschaftlichen Einsatz der Absorptionskühlung skizziert werden.



Lösungsansatz:

Im Rahmen einer durch das TZEW vermittelten Beratung durch Experten des Clausthaler Umwelttechnik-Institutes CUTEC wurde vor Ort die Fragestellung diskutiert. Nach Analyse der vorliegenden Daten konnten klare Eckpunkte für eine wirtschaftliche Investition angegeben werden.

Unter anderem wurde die Unwirtschaftlichkeit eines bereits vorliegenden Angebotes deutlich; somit konnte eine Fehlinvestition verhindert werden. Das TZEW stellte daraufhin Kontakt zur Obstbauversuchsanstalt in Jork her. Die dortigen Experten hatten in der Vergangenheit erfolgreich ein ähnliches Projekt realisiert und konnten dadurch wertvolle, weiterführende Kontakte vermitteln.