

## Projekt: Einstufiger Absorptions-Flüssigkeitskühler

IsoFlow

Grundfos Deutschland



### Innovativ, Effektiv und Zuverlässig

**GRUNDFOS PUMPENFABRIK GMBH hat sich für SCHWARTEC entschieden**

Von der Grundfos Pumpenfabrik GmbH wurde die Optimierung einer bestehenden Prozesskälteanlage angefragt. Entscheidend für die Fertigungsabläufe sind 2 getrennte Kühlwasser-Temperaturen. Vorhanden waren 4 Kaltwassersätze, Umwälzpumpen und die getrennte Verrohrung in den Fertigungshallen.

Um die geforderten Anforderungen zu erfüllen, war es notwendig, die komplette Hydraulik des Gesamtsystems zu



überarbeiten. So wurden Pufferspeicher, Mischventile und drehzahlgeregelte Umwälzpumpen installiert.

Die installierte Kälteleistung war mit 515 kW absolut ausreichend für den aktuellen Bedarf.

Später wurden erste Gespräche über den Einsatz von BHKW's im Zusammenspiel mit Absorptionskälte geführt. Hintergrund war, die BHKW's auch im Sommer zur Stromerzeugung zu nutzen. Dazu war es wirtschaftlich notwendig, die Abwärme nutzbar zu machen.

Durch den Einsatz eines YORK Absorptionskälteerzeugers hat SCHWARTEC dieses Projekt Anfang 2014 umgesetzt.

## Über SCHWARTEC GmbH & Co. KG

DIE SCHWARTEC GmbH und Co. KG agiert nun mehr als 30 Jahre in Ihrem Auftrag und verfügt über ein großes Fachwissen. Die Mitarbeiter der bieten Ihnen eine individuell maßgeschneiderte Komplettlösung. Unser Ziel ist es, Ihnen den bestmöglichen Service zu gewährleisten. Dazu zählen eine exakte Projektplanung, schnelle Lieferzeiten und hochwertige Produkte. Auch die fachgerechte Montage und eine genaue Einweisung durch unsere Mitarbeiter sowie die gesamte Inbetriebnahme der Anlagen sind für uns eine selbstverständliche Dienstleistung.

**Mehr Informationen finden sie unter**

[www.schwartec.com](http://www.schwartec.com)

## Über Grundfos Germany

Seit 1960 ist GRUNDFOS in Deutschland vertreten. Über 1.000 Beschäftigte arbeiten in der Vertriebsgesellschaft in Erkrath und in den Produktionsgesellschaften in Wahlstedt und Pfintal.

Am Standort Wahlstedt unterhält die Gruppe mit der GRUNDFOS Pumpenfabrik GmbH eine Produktionsgesellschaft, die sich auf die Herstellung und Montage großer Umwälzpumpen für die Heizungs- und Klima- und Lüftungstechnik, sowie Abwasserhebeanlagen und Druckerhöhungsanlagen für die Wasserversorgung spezialisiert hat.



**Mehr Informationen finden Sie unter**  
<http://de.grundfos.com/>

## Über das Konzept Absorptionskälte

In der Planungsphase wurde die erforderliche Kälteleistung in der Grundlast mit ca. 200 kW ermittelt. Diese sollte zukünftig mit dem Absorptionskühler abgedeckt werden. Dadurch ist eine durchgehende Stromerzeugung durch die Blockheizkraftwerke gewährleistet.

Da in der Übergangszeit und in den Wintermonaten die Abwärme für die Brauchwassererwärmung sowie Gebäudeheizung benötigt wird, war die Hydraulik und Steuerung des Gesamtsystems so auszulegen, dass

auch zu dieser Zeit keine Kompressionskälte gefahren wird. Umgesetzt wurde dies durch die Beaufschlagung Des Absorber-Rückkühlers mit Prozesswasser.

Die Kompressionskältemaschinen sind somit nur zum Abfahren der Spitzenlasten notwendig.

Der Betreiber hat zwei wesentliche energetische Vorteile durch dieses Anlagenkonzept:

1. Absolut minimaler Bedarf an Kompressionskühlung
2. Ganzjährige Stromerzeugung durch die BHKW's

## Verwendete Komponenten

1. York Absorptionskühler als Kaltwassererzeuger
2. SCHWARTEC Rückkühler
3. Grundfos CRE Druckerhöhungspumpen
4. Siemens Ventile und Stellantriebe
5. Siemens S7 Steuerung.



## Unsere Leistung

1. Planung und Auslegung der Baugruppen und der Gesamtanlage
2. Konstruktion der Anlage und deren Bestandteile in 3-D
3. Montage der Baugruppen in der eigenen Fertigung
4. Aufstellung der Anlagenteile
5. Verrohrung der Komponenten untereinander
6. Verdrahtung der gesamten Anlage
7. Planung und Umsetzung des Last- und Steuerschrankes.



**SCHWARTEC GmbH & Co. KG**

**Am Hof 21, 19258 Boizenburg**

**Tele: +49 (0) 38847 62947**

**Email: [info@schwartec.com](mailto:info@schwartec.com)**

