

## Güntner goes green

Der neue Güntner Serverraum, der Ende letzten Jahres fertig gestellt wurde, wird mit eigenen Geräten höchst energiesparend klimatisiert. Da die alte Infrastruktur durch das kontinuierliche Wachstum der Firma die Kapazitätsgrenzen erreicht hatte, war ein komplett neues Rechenzentrum am Hauptsitz der Firma Güntner in Fürstenfeldbruck nötig geworden. Mit der neuen Anlage sollten auch die bestehenden Kapazitäten für Notstromversorgung und Klimatisierung erweitert werden, um den gewachsenen Ansprüchen gerecht zu werden.



Als Rückkühler werden Güntner Geräte der Baureihe GFW eingesetzt.

<b>Geschäftsfeld:</b>	Klima
<b>Anwendung:</b>	Serverraum-Kühlung
<b>Land / Ort:</b>	Deutschland / Fürstenfeldbruck
<b>Kältemittel:</b>	Glykol (34 %)
<b>Produkt:</b>	Rückkühler GFW, Güntner Motor Management GMM EC

Die Kapazitäten des bestehenden Serverraums mussten dringend erweitert werden. Um für die Zukunft gut gerüstet zu sein, wurde ein völlig neuer, größerer Serverraum im umgebauten Kellergeschoss des Verwaltungsgebäudes eingerichtet. Allerdings war die Klimatisierung des neuen Raums mit den bestehenden Luftkühlssystemen nicht mehr zu bewältigen. Bei der Umsetzung des neuen Kühlungskonzepts wurde darauf geachtet, eine möglichst energiesparende Lösung zu finden. Ein Grund mehr, unsere eigenen Produkte einzusetzen...

### Neu gebauter Serverraum und Technikkeller

Da die Optik der bestehenden Außenfassade des Verwaltungsgebäudes nicht verändert werden sollte, wurden Kältemaschinen, Pumpen, Rohrleitungen, Mess- und Regeleinrichtungen, Automatisationsgeräte, Schaltschränke usw. auf mehrere Gebäudeteile verteilt.

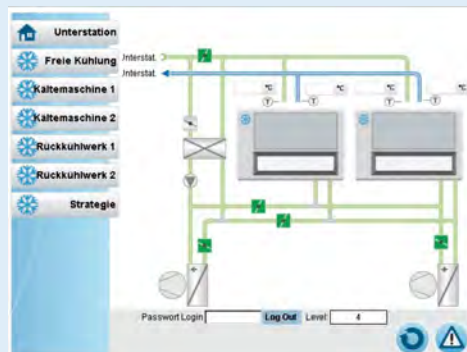
So wurde für die Pumpen und Pufferspeicher ein Technikkeller aus Stahlbeton neu errichtet. Die Güntner Rückkühler der Baureihe GFW wurden auf dem Dach der Produktionshalle platziert, die Kältemaschinen bekamen ihren Platz auf einer neuen Stahlbühne innerhalb der Produktionshalle. Die Verbindungsleitungen zwischen der Produktionshalle und dem Verwaltungsgebäude wurden unterirdisch verlegt.

### Kaltwasserpufferspeicher zur Absicherung

Die Serverraumkühlung wird nun zweifach abgesichert: Der Kältekreislauf wird mit R134a betrieben; sollte es tatsächlich einmal zu einem Ausfall des Systems kommen, so ist die kontrollierte Wärmeabfuhr der Server durch zwei Kaltwasserpufferspeicher möglich. Weitere Sicherheitsmaßnahmen umfassen u. a. eine automatische Gas-Löschanlage, USV-Einspeisung bei Stromausfall und Redundanz bei den wichtigen Bauteilen der Kühlsysteme.

### Energieeffiziente Regelung

Um möglichst energieeffizient zu arbeiten, wird die Anlage automatisch gesteuert. Natürlich kommt auch in diesem Fall ein Güntner Produkt zum Einsatz. Der Fokus wurde bei der Auswahl auf die Überwachung der Energiedaten sowie die Funktions- und Bedienungstransparenz gelegt. Die leisen und energieeffizienten EC-Ventilatoren werden daher mit dem Güntner Motor Management GMM EC betrieben. Die energierelevanten Daten werden von der Regelung über Modbus an die übergeordnete Steuerung kommuniziert. Dort werden die Daten ausgewertet und in der übergeordneten Webbedienung visualisiert. Somit ist ein perfektes Energiemanagement möglich.



Weboberfläche zur Bedienung und Visualisierung der Anlage, die eine energieeffiziente Betriebsführung der Anlage ermöglicht

In den Wintermonaten wird ab einer Außentemperatur von 10°C automatisch auf freie Kühlung umgestellt. Das senkt noch einmal die Betriebskosten und schont die Umwelt. Außerdem ist für einen späteren Zeitpunkt geplant, die Abwärme zum Heizen der Produktionshalle einzusetzen.