



Gebäudeautomation:

Wohn- und Geschäftshaus "Tiramisu" in Regensdorf

Für das Wohn- und Geschäftshaus "Tiramisu" in Regensdorf wurde durch Huber Energietechnik AG im Jahr 2015 eine Heizungs-, Kälte- und Lüftungssteuerung programmiert und in Betrieb genommen. Dank einer Grundwassernutzung konnte eine effiziente Wärme- und Kälteerzeugung realisiert werden.



Grundwasser Wärmepumpe

Das Herzstück der Anlage sind zwei Grundwasserbrunnen. Das Grundwasser

dient als Wärmequelle für eine Wärmepumpe und zur passiven Gebäudekühlung im Sommer. Die Anlage ist so ausgelegt, dass das zurückfliessende Wasser einen Unterdruck erzeugt, der bis in den Entnahmebrunnen reicht. Der Unterdruck wird in der Technikzentrale so geregelt, dass möglichst wenig Pumpenenergie benötigt wird und gleichzeitig keine hydraulischen Schläge entstehen können.

Speicherprogrammierbare Steuerung

Die Regelung der Anlage erfolgt mit einer speicherprogrammierbaren Steuerung von Saia Burgess Controls AG. Die Wärmepumpe wurde über Modbus eingebunden.

Übersichtliche Bedienoberfläche mit Fernzugriff

Die Bedienung der Anlage erfolgt auf einer Webseite, die direkt auf der Steuerung abgespeichert ist. Neben den grundlegenden Funktionen wie z.B. die Sollwert-einstellung, wurde grossen Wert auf eine Datenaufzeichnung und auf ein Alarmmanagement gelegt. Auf die passwortgeschützte Webseite kann vor Ort oder über das Internet zugegriffen werden. Die Webseiten können auch auf mobilen Geräten wie Smartphones und Tablets dargestellt werden.

Grosse Energieeinsparung

Dank der übersichtlichen Bedienoberfläche konnten die Anlagen präzise eingestellt und der Energieverbrauch optimiert werden. Dabei ermöglichen die Datenaufzeichnung und das Alarmmanagement eine effiziente Betriebsoptimierung und eine fortlaufende Qualitätskontrolle.



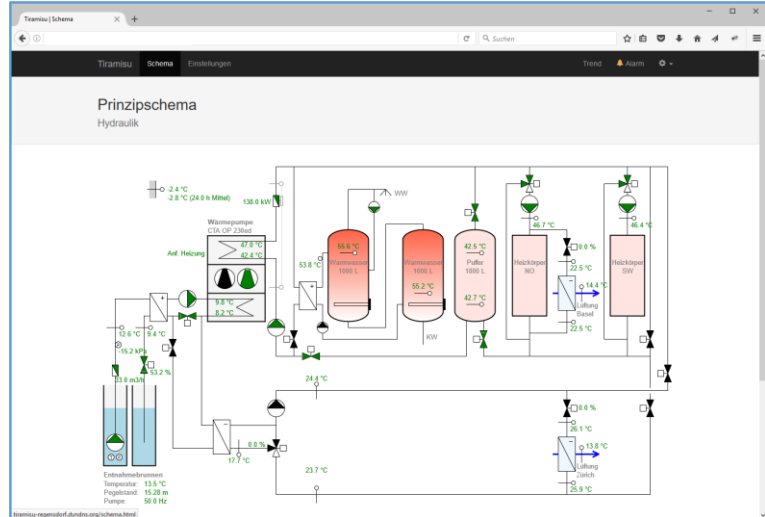
Bedienoberflächen

Das Anlagenschema zeigt aktuelle Betriebszustände und ermöglicht eine einfache Funktionskontrolle.

Die Bedienoberfläche basiert auf HTML5 und kann direkt in einem Internet Browser dargestellt werden, ohne dass zusätzliche Programme installiert werden müssen.

Die Alarmer können auf der Webseite angezeigt und quittiert werden. Für jeden Alarm kann eine Priorität festgelegt werden. Die Alarmer werden per E-Mail mit einem ausführlichen Alarmtext versendet.

Die Datenaufzeichnung ermöglicht eine effiziente Betriebsoptimierung der Anlage.



Name	Status	Alarm	Priorität	quittieren
Speichertemperatur oben	OK	Drucklos, A. defekt	Prio 1	<input checked="" type="checkbox"/>
Speichertemperatur unten	OK		Prio 2	<input checked="" type="checkbox"/>
Elektroersatz 1 Schutz	OK		Prio 2	<input checked="" type="checkbox"/>
Elektroersatz 2 Schutz	OK		Prio 2	<input checked="" type="checkbox"/>
Zirkulationspumpe Sicherung	OK		Prio 2	<input checked="" type="checkbox"/>
Zirkulationspumpe Schutz	OK		Prio 2	<input checked="" type="checkbox"/>
Legelinen Temp. nicht erreicht	Drucklos		Prio 2	<input checked="" type="checkbox"/>

