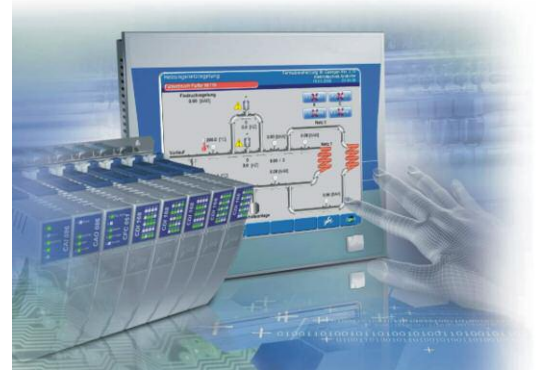


Automatisierung und Visualisierung von Heizungsanlagen

Die **Automatisierung von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage** oder von z. B. **Nah- und Fernwärmestationen** ist in der heutigen Zeit ein absolutes Muss. Erst dadurch kann der Bau einer effizienten Anlage und das Erzielen einer Energieeinsparung sichergestellt werden. Eine unabdingbare Notwendigkeit dazu ist ebenso die Visualisierung und Fernwartung einer Anlage.

Zur Automatisierung gehört natürlich auch eine bedarfsgerechte Anlagenbeleuchtung in Abhängigkeiten von Tageslicht/Sonne, Wochentag, Tages- oder Nachtzeit sowie An- und Abwesenheit, sowie die Drehzahlregelung von Heizkreispumpen und vor allem ein einfaches Handling sowie ein großer Bedienkomfort.



Standardregelungen von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage bieten oft nur begrenzte Möglichkeiten. Hier hilft der AFWR-Regler weiter, bei der auch besonders komplexe Anforderungen an einer HLK-Anlage realisiert werden können. Schon bei Kleinanlagen ist der Programmieraufwand durch Verwendung von bereits fertigen Programmlösungen gering und somit auch kostengünstig.

Der AFWR-Regler wurde speziell für große Heizungsanlagen und für Nah- und Fernwärmeverbände entwickelt. Er unterstützt sämtliche und erdenkliche Regelungs- und Steuerarten. Durch den integrierten VARAN- und CAN-BUS kann die gesamte Regelung dezentral aufgebaut werden. Dadurch ist es nicht erforderlich, dass alle Kabel zum Steuerungskasten verlegt werden müssen. Zum Beispiel ist zwischen Regelung und dem Klemmkasten bei einer Solaranlage nur ein Strom- und ein Datenkabel erforderlich. Die gesamte Hardware entspricht dem Industriestandard und ist dadurch robust und zuverlässig.



Für folgende Funktionen können wir das komplette Management übernehmen:

- Wärmeerzeuger
- Pufferregelung
- Netzregelung
- Solar
- Klima
- Lüftung
- Schwimmbad
- Gebäudeleittechnik

Merkmale unserer Hardware:

- Touchscreen: die Bedienung erfolgt am integrierten Touchscreen
- Fernwartung: fix integrierter Webserver
- GSM-Alarmierung: im Störfall erfolgt eine automatische Verständigung
- Modulbauweise: daher keine Hardware die nicht erforderlich ist
- Erweiterung: die Regelung lässt sich beliebig erweitern und miteinander verknüpfen
- Qualität: produziert von marktführenden Herstellern der Automatisierungsindustrie, ISO 9001: 2009

Unser Leistungsumfang:

- Projekterstellung aufgrund eines hydraulischen Schemas
- Beratung, Angeboterstellung und Ausschreibungstexte
- Erstellung von CAD-Plänen für die Automatisierung
- Fernwartung über Internet (ohne Wartungsvertrag und ohne Kostenverrechnung)
- Inbetriebnahme und Schulung



Anlagenbeispiel Nahwärmeversorgung

Anlagenbeispiel:

Nahwärmeversorgung für Schule, Wohnanlagen und Einfamilienhäuser in Oberndorf bei Salzburg

- 300 kW / 250 m² Solaranlage
- 500 kW Hackgutheizung
- 25.000 lit. Pufferspeicher
- 50 kW Ölkessel
- 2 Fernwärmenetze



Die Energie wird durch eine Solar- bzw. BIO-Masse-Heizung erzeugt und in einem Puffer zwischen-gespeichert. Für den Notfall, wenn eine Heizung ausfällt oder nicht die erforderliche Energie liefert, steht zusätzlich noch eine Öl-Heizung zur Verfügung.

Konfiguration Regelung:

- 10" Touchdisplay
- 32 Temperatureingänge
- 64 Schaltausgänge
- 64 Schalteingänge
- 16 Analogausgänge
- Fernwartung
- Webserver
- GSM-Alarmierung
- Datenerfassung
- Visualisierung
- Kurvendarstellung für Langzeit-Trenderfassung

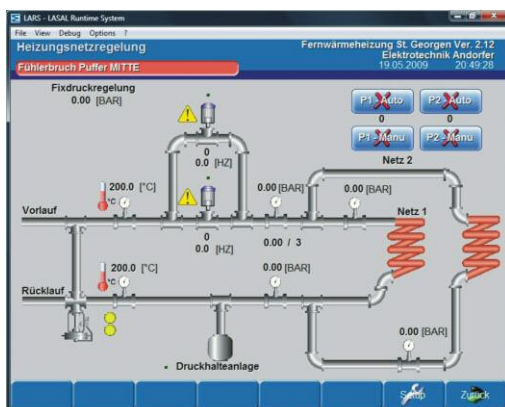
Schaltschrank



Der Druck wird über zwei Differenzdruckfühler erfasst und regelt die Netzpumpen über einen Frequenzumrichter um Strömungsgeräusche zu vermeiden und um elektrische Energie einzusparen.

Die Temperatur im Heizungsnetz wird mittels Mischerregelung konstant gehalten.

Netzvisualisierung



Langzeittrenderfassung

