

NetloggerMini

Überwachung Wärmepumpenanlage

An der Leimenstrasse in Basel wurde 2015 ein neues Wohn- und Gewerbehäus erstellt. Die Wärmeerzeugung erfolgt mittels 2 Wärmepumpen der Firma CTA im Master - Slave Betrieb. Als Wärmequelle werden Erdwärmesonden eingesetzt. Die Erdwärmesonden können im Sommer durch ein Freecooling über die Bodenheizung regeneriert und das Gebäude sanft gekühlt werden.

Leistungen des Netloggers

Der Netlogger überwacht den kompletten Betrieb der beiden Wärmepumpen. Die Regelung der Wärmepumpen übernimmt der eingebaute Regler des Herstellers. Über die Modbus Schnittstelle des Reglers können alle internen Parameter und Fühler ausgelesen werden. Dadurch kann der Betrieb aufgezeichnet und visualisiert werden. Wichtige Betriebsparameter wie Heizkurven oder Sollwerte können über die Visualisierung angepasst werden.

Ein übergeordnetes System

Der Netlogger dient als übergeordnete Überwachung. Es können alle Parameter vor Ort über den Regler der Wärmepumpe angepasst werden. Beim Beheben von Störungen kann der Servicetechniker so vor Ort über das ihm bekannte Interface auf die Wärmepumpe zugreifen. Der Netlogger unterstützt die Unternehmer, indem bei einer Störung automatisch der Störungscode per Mail versendet wird, und der Techniker somit schon vorgängig informiert werden kann, was ihn vor Ort erwartet. So kann eine Störungsbehebung erheblich beschleunigt werden.

Kurz- und Langzeitüberwachung

Der Netlogger zeichnet die Messwerte der internen Fühler und die Betriebszustände der verschiedenen Komponenten auf. Zusätzlich werden jeden Monat die Messdaten des letzten Monats per Mail als csv-File verschickt.

Einbau und Lieferung

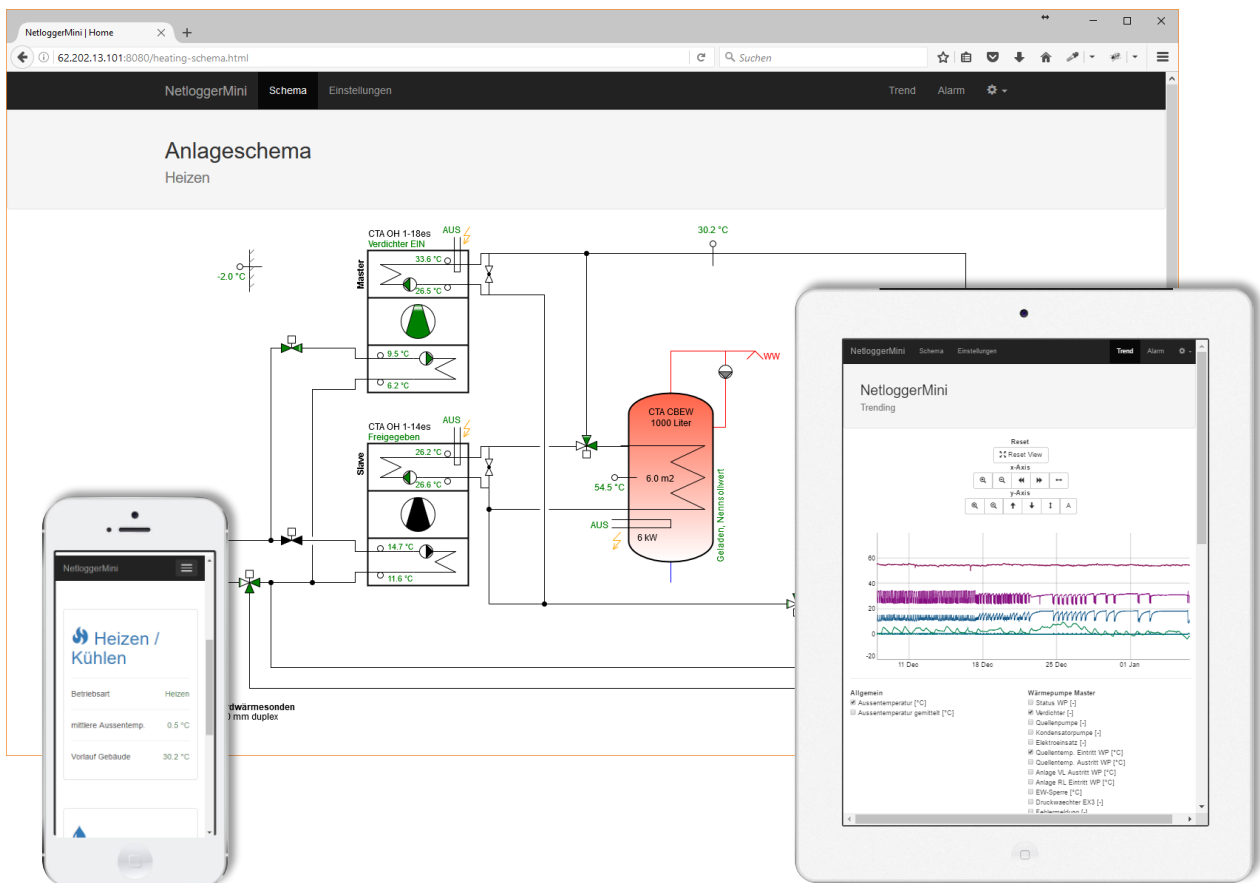
Die Bauform der SPS entspricht der DIN Norm und kann so in einen bestehenden Verteilkasten eingebaut werden. Die SPS kann erweitert werden falls zusätzlich Datenpunkte aufgeschaltet werden sollen. Für die Überwachung der Wärmepumpen wird nur der Modbus-Anschluss benötigt.





Visualisierung

Alle Betriebsdaten werden auf einer auf HTML5 basierender Webseite visualisiert und sind somit mit jedem internetfähigem Gerät über einen Webbrowser mittels Fernzugriff abrufbar. Somit ist es für jeden Benutzer bequem möglich Anpassungen am Betriebsprogramm vorzunehmen und den Status der heimischen Anlage abzurufen. Alle wichtigen Informationen werden übersichtlich und verständlich dargestellt. Gerade in den ersten Monaten können durch die aufgezeichneten Daten Fehler im Betrieb schnell erkannt und behoben werden.



Nebst einem Trending verfügt der Netlogger ebenfalls über ein ausführliches Alarming, welches bei einer Störung den Benutzer mit einem E-Mail informiert. Das Programm zur Steuerung wie auch der Webserver befindet sich direkt auf dem Netlogger.

Programm und Datenverarbeitung vor Ort

Es wird kein externer Server oder ähnliches benötigt. So kann sichergestellt werden, dass die Anlage auch bei einem Ausfall des Internets problemlos funktioniert und der Benutzer über das lokale Netz auf die Visualisierung zugreifen kann.

Gastzugang: <http://leimenstrasse43.dyndns.org/> Passwort: netloggerGast