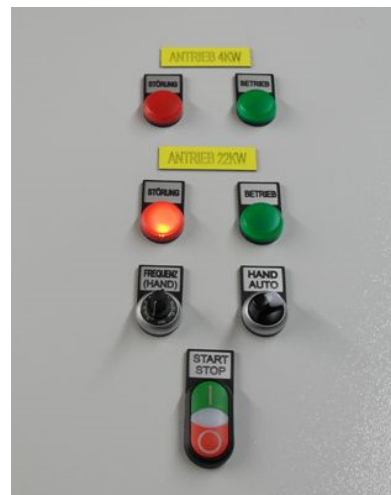


Steuerungseinheit für 2 Pumpen



Der Kunde betreibt eine Biogasanlage und benötigte eine Steuerungseinheit für seine Börger Drehkolbenpumpe FL 518. Die Pumpe wird von einem Stirnradgetriebemotor mit 22 kW angetrieben. Dabei sollte die Drehzahl der Pumpe sowohl automatisch, als auch manuell gesteuert werden können.

Für den Bau der Steuerungseinheit entschied sich der Kunde für die Börger GmbH. Dabei war es dem Kunden wichtig, dass der Bau der Steuerungseinheit von einem Unternehmen durchgeführt wird, welches neben dem Know-How im Steuerungsbereich auch fundiertes Wissen über die Funktionsweise von Pumpen und die Abläufe in einer Biogasanlage hat.

Auf dem Schaltschrank der Steuerungseinheit ist ein Wahlschalter angebracht, über den zwischen manueller und automatischer Drehzahlsteuerung gewählt werden kann.

Wählt man die manuelle Steuerung, so kann die Drehzahl der Pumpe über einen Dreh-Potentiometer manuell geregelt werden.

An der Druckseite der Pumpe ist ein Druckschalter installiert. Der Druckschalter misst den Förderdruck. Dieser soll konstant bei 4 bar liegen. Im Automatikbetrieb wird bei Abweichungen von diesem Wert die Drehzahl der Pumpe über einen Frequenzumrichter reguliert.

Auch an der Saugseite ist ein Druckschalter angebracht. Um ein Kavittieren der Pumpe zu verhindern, schaltet die Steuerung die Pumpe bei einem Unterdruck von -0,4 bar ab. Etwaige Störungen werden über eine Kontrollleuchte angezeigt.

Der Kunde benötigte zudem den Einbau eines Frequenzumrichters für eine zweite Pumpe. Diese Börger Drehkolbenpumpe PL 200 wird von einem 4 kW Motor angetrieben. Die Steuerungseinheit für die PL 200 war bereits vorhanden, so dass man sich beim Bau der Steuerungseinheit auf den Einbau eines Frequenzumrichters und das Installieren von Kontrollleuchten für die PL 200 beschränken konnte.

Vorteile dieser Börger Steuerungseinheit

- individuell nach Kundenwunsch aufgebaut
- manuelle und automatische Drehzahlsteuerung möglich
- „alles aus einer Hand“ > Bau der Steuerung und der Pumpen durch die Börger GmbH
- automatische Abschaltung der Pumpe bei zu großem Unterdruck an der Saugseite
- einfache und übersichtliche Bedieneroberfläche
- potentialfreie Kontakte zur Steuerungseinheit

