

Sicherheitskette / Abschaltkriterien

Aggregat: BHKW Biogasanlage Granzow

Typ: SH 350-3

Steuerung: SIEMENS SIMATIC S7

1. NOT- HALT- TASTER

Not-Halt hat einen "Sofort- STOP" zur Folge.

Gründe für Not-Halt:

- Gefahr für Personen im Umfeld der Anlage
- Gefahr für die Anlage

Ablauf der Sicherheitskette:

Die Abschaltung erfolgt über SIL 2- zertifiziertes SIRIUS SICHERHEITSSCHALTGERÄT gleichzeitig:

- SAMMELSTÖRUNG „ROTE LEUCHTE“
- Die Fehlermeldung " Not-Aus" wird auf dem Display der BHKW-Steuerung angezeigt.
- Der Leistungsschalter trennt den Generator sofort vom Netz
- Die Zündung wird sofort abgeschaltet
- Das Doppelmagnetventil des BHKW wird sofort geschlossen.
- Der Raumluftventilator wird sofort abgeschaltet.

2 . Unterdruckwächter

ALARM: GASDRUCK MIN. hat einen „Schnell-STOP“ zur Folge.

Gründe für Gasmangel:

- Gasdruck bricht zusammen.
- Gasabsperrhahn in der Gasleitung ist geschlossen

Ablauf der Sicherheitskette:

- SAMMELSTÖRUNG „ROTE LEUCHTE“
- Die Fehlermeldung " ALARM: GASDRUCK MIN." wird auf dem Display der BHKW-Steuerung angezeigt.
- Der Leistungsschalter trennt den Generator sofort vom Netz
- Die Zündung wird sofort abgeschaltet
- Das Doppelmagnetventil des BHKW wird sofort geschlossen.
- Der Raumluftventilator wird sofort abgeschaltet.

3. Ölleckage

Fehler Ölwanne hat einen "Sofort- STOP" zur Folge.

Gründe für Not-Halt:

- *Öl- oder Motorwasser ist in die Ölauffangwanne ausgetreten. der Schwimmerschalter hat ausgelöst (Ölauffangwanne ist für das komplette Ölvolumen im Modul ausgelegt)*
- *Gefahr für Personen im Umfeld der Anlage*
- *Gefahr für die Anlage*

Ablauf der Sicherheitskette:

- SAMMELSTÖRUNG „ROTE LEUCHTE“
- Die Fehlermeldung " Ölwanne" wird auf dem Display der BHKW- Steuerung angezeigt.
- Der Leistungsschalter trennt den Generator sofort vom Netz
- Die Zündung wird sofort abgeschaltet
- Das Doppelmagnetventil des BHKW wird sofort geschlossen.

4 . Störungen Motor, Kühlkreislauf, Steuerung, Peripheriegeräte

Gründe für Störungen:

- *Über-oder Unterschreitung von vorgegebenen Temperaturen, Drücken, elektrischen Werten, Drehzahlen e.t.c.*

Je nach Art der Störung leitet die Steuerung automatisch Maßnahmen wie "Langsam-STOP"

(Abfahren) oder „Schnell- STOP“ (Ausschalten) zum Schutz der Anlage ein.

Weitere Informationen zu Fehlermeldungen siehe **Kapitel 3 der Betriebsanleitung.**