

## Info zur Handhabung und Wiederinbetriebnahme von ZPS Anlagen



### **Vorsicht!**

Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden!



### **Vorsicht!**

Vor Wartungs- oder Servicearbeiten die Anlage allpolig spannungsfrei schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern!



### **ACHTUNG!**

Bei Wartungs- oder Servicearbeiten an wasserführenden Teilen der Anlage nie vergessen:

- **VORSICHT, es kann heißes Wasser austreten!**
- **VORSICHT, es kann beim Be-/Entlüften heißes Wasser austreten!**

1. Heizelement und Patrone auf Kalkablagerung prüfen und gegebenenfalls in folgenden Schritten entkalken:

1. Netztrenneinrichtung der Anlage auf **Aus** stellen.
2. Die Absperrventile vor und hinter der ZPS schließen und die Absperrventile der Bypassleitung öffnen. Die ZPS wird somit vom Wasserkreislauf getrennt.
3. Wasser über den unterhalb der ZPS montierten Absperrhahn ablassen.
4. Heizgerät vom Netz trennen, Edelstahl-Schnellverschraubung lösen und Heizung aus dem Gehäuse ziehen.
5. Entkalkungsmittel in einen Eimer füllen (Dosierung nach Angabe des Herstellers).
6. Die Heizwendel des Heizkörpers in einen Eimer mit Entkalkungsmittel stellen.  
**ACHTUNG!**  
**Der Eimer ist so zu befüllen das nur die Heizwendel des Heizgerätes mit dem Entkalkungsmittel beaufschlagt ist.**
7. Einwirken lassen. Die Einwirkzeit ist abhängig vom Grad der Verschmutzung und dem Entkalkungsmittel (siehe Herstellerangaben).
8. Gehäuse der Anlage mit einer Flaschenbürste reinigen, bei hartnäckiger Verschmutzung mit Entkalkungsmittel reinigen.
9. Gehäuse der Anlage und die Heizwendel des Heizstabes mit klarem Wasser abspülen.
10. In umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.
11. Die Absperrventile der Bypassleitung schließen und die Absperrventile vor und hinter der ZPS öffnen.
12. Anlage entlüften:
  - Öffnen Sie das automatische Entlüftungsventil, damit die Luft entweichen kann. **(Bei Betrieb der Anlage nicht schließen)**
  - Öffnen Sie das bauseitige Absperrventil.
  - Öffnen Sie die Absperrventile vor und hinter der ZPS Anlage. Dabei fließt das Wasser über die Zirkulationspumpstation und das Rohrleitungssystem. Die Luft wird hierbei aus den Leitungen heraus befördert und kann über das Entlüftungsventil entweichen.
  - Schließen Sie die Absperrventile der Bypassleitung.
  - Der Entlüftungsvorgang kann bei integrierten Tränkebecken durch betätigen der Ventile beschleunigt und optimiert werden.
  - Füllvorgang ist ggf. mehrfach zu wiederholen.
13. Anlage in Betrieb nehmen

**Beachten Sie die Sicherheitshinweise und die umweltgerechte Entsorgung des Entkalkungsmittels!**

## 2. Einschalten der Anlage

1. Schalten Sie die Netztrenneinrichtung (z.B. Hauptschalter) auf Stellung **Ein**.
2. Die Pumpe ist eingeschaltet und läuft (Pumpe muss auf Schaltstufe 3 betrieben werden).
3. Bei Integration eines Steuerungskasten leuchtet die grüne Betriebs-Lampe
4. Die Kontrolllampe an dem Heizelement leuchtet nur wenn das Heizelement heizt.

**Die Zirkulationspumpanlage sollte zu keiner Zeit komplett über die Netztrenneinrichtung abgeschaltet werden. (ausgenommen bei Service-, Reparatur- und Wartungsarbeiten)**

## 3. Prüfung der Pumpe (der Wahlschalter sollte immer auf Stellung 3 stehen)

Die Pumpe der Anlage muss in regelmäßigen Abständen während der nicht genutzten Jahreszeit kurzzeitig eingeschaltet werden.

Damit wird ein „sich Festsetzen“ des Pumpenlaufrades verhindert und die Funktion des Elektromotors bleibt gewährleistet.

### 1. Störungen, Ursachen und Beseitigung

#### 1.1 Pumpe läuft bei eingeschalteter Stromzufuhr nicht:

- Elektrische Sicherung überprüfen
- Spannung an der Pumpe prüfen (Typenschilddaten prüfen)
- Motor ist blockiert, z. B. durch Ablagerungen.

Abhilfe:

Zentrale Verschluss-Schraube entfernen und Gängigkeit des Pumpenmotors durch Drehen des geschlitzten Wellenendes mit Hilfe eines Schraubendrehers prüfen bzw. deblockieren

#### 1.2 Pumpe macht Geräusche

- Bei Kavitation durch unzureichenden Zulaufdruck

Abhilfe:

System-Vordruck innerhalb des zulässigen Bereiches (5 bar) erhöhen

Lässt sich die Betriebsstörung nicht beheben, wenden Sie sich an Ihren zuständigen Sanitär- und Heizungsfachhandwerker.

## 4. Prüfung des Heizelements

(kann erst erfolgen bei beginnender Frostperiode < 5°C)

Die Kontrolllampe an dem Heizelement leuchtet nur wenn das Heizelement heizt.

**Bei normalem Betrieb, d. h. Pumpe läuft und Heizelement ist eingeschaltet, darf sich die Heizpatrone nicht spürbar erwärmen!**

**Die gefühlte Vorlauftemperatur entspricht annähernd der gefühlten Rücklauftemperatur**

### 1. Störungen, Ursachen und Beseitigung

#### 1.1 Heizpatrone bleibt kalt

- Vorsicherung und Stromzuleitung prüfen
- Sicherheits-Temperaturbegrenzer hat ausgelöst  
Der Sicherheits-Temperaturbegrenzers ist wie folgt zu aktivieren:
  - Netztrenneinrichtung auf Stellung **Aus** schalten.
  - Stirnseitige angebrachte Verschlusskappe am Heizelement-Gehäuse entfernen.
  - STB-Druckknopf mit einem isolierten Schraubendreher eindrücken. (**Klick** - Geräusch)
  - Verschlusskappe in das Heizelement-Gehäuse eindrücken
  - Netztrenneinrichtung auf Stellung **Ein** schalten
  -
- Heizelement elektrisch auf Leistung prüfen, ggf. austauschen (hierzu wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Elektrofachkraft)

#### 1.2 Heizpatrone wird warm

- Pumpe auf Funktionsfähigkeit kontrollieren.
- Wenn die Pumpe läuft und die Heizpatrone warm bleibt, ist keine Zirkulation über das Tränkesystem vorhanden.

mögliche Ursache:

- Luft im System  
Öffnen Sie das automatische Entlüftungsventil, damit die Luft entweichen kann. **(Bei Betrieb der Anlage nicht schließen)**
- Absperrorgane geschlossen
- Zirkulationsleitung zu lang
- Rohrdurchmesser zu klein
- Leitung eingefroren

Bitte beachten Sie auch die ausführlichen Hinweise in der Bedienungsanleitung!