



**Projektdaten:**

Anfrage: E-Mail 28. Jul. 2010  
Auftragsdatum: 13.09.2010  
Projektnummer: 1007H005  
Projektbezeichnung: Heizungsregelung  
Projektergänzung: xxx  
Kunde: yy  
Auftraggeber: kkkk  
Kundenauftrag: E-Mail  
Planer: ...  
Lieferort: Braunschweig

Regler: tttt

1007H005 Heizungsregelung xxx //

Anzahl Ordner Schrank: 1  
Anzahl Ordner Bestand: 3  
Anzahl CD/DVD: 1

Dummyanzeigen  
Regler tttt

# Technische Dokumentation

=====

## "Regelung"

=====

Projekt: **1007H005 Heizungsregelung**

Anlage: **xxx**

Ort: **Braunschweig**

Heizungsfirma: **yy**

Ausführungsjahr: **2010**

# Inhaltsverzeichnis

## Kundenunterlagen

- 1) [Funktionsbeschreibung](#), und [Glossar](#),  Tipps zum richtigen Heizen und Lüften, Störungsbeseitigung
- 2) Regler- Unterlagen
  - Bedienungsanleitung
  - Nutzer - Parameter DDC-Regler
- 3) Anlagenschema
- 4) [Fehleraufnahme](#) - Formulare

## Serviceunterlagen

- 5) Schaltplan
- 6)
- 7) Datenblätter Schaltschrank- Einbaugeräte
- 8) Beschreibung DDC - Heizungsregler, Inbetriebnahmeanleitung, Inbetriebnahmeparameter
- 9) Datenblätter Feldgeräte REGELUNG
- 10)  [Wartungshinweise](#)
- 11) Protokolle
  - [CE-Konformitätsbescheinigung](#)
  - [Inbetriebnahmebericht](#)
  - [Kundendienstberichte](#), Störungsprotokolle, Sonstige
- 12) [Änderungsnachweis](#)  
[Lizenzbedingungen](#), Copyrighthinweise

# Maßnahmen bei Störungen







## Inhaltsverzeichnis

Maßnahmen bei Störungen .....	3	16- GS Volkm Kessel Stoer 13A1 Brenner .....	8
Allgemeines.....	3	17- GS Volkm Kessel Stoer 12F1 Wassermangelsicherung	
1- GS Volkm Geniax Stoer 23B1 Messwert unplausibel		ausgeloest.....	8
Geratedefekt .....	4	18- GS Volkm Kessel Stoer 26S1 Betriebsartvorwahl	
2- GS Volkm Kessel Stoer 24B3 KesselruecklaufTemp.		Schalterstellung unplausibel .....	9
Fuehlerdefekt .....	4	19- GS Volkm Schrank Stoer 6K2 RESET Dauerschaltung	
3- GS Volkm Kessel Stoer 24B1 AußenTemp. Fuehlerdefekt .....	4	unplausibel .....	9
4- GS Volkm Geniax Stoer 24B6 Messwert unplausibel		20- GS Volkm Kessel Stoer 13A1 Brennerrueckmeldung fehlt	
Fuehlerdefekt .....	4	.....	9
5- GS Volkm Kessel Stoer 24B2 KesselTemp. Fuehlerdefekt .....	5	22- GS Volkm Sporthalle Stoer 8M1 Umwälzpumpe Motorschutz	
6- GS Volkm Kessel Stoer 24B4 NetzVorlTemp. Fuehlerdefekt .....	5	ausgeloest .....	9
7- GS Volkm Kessel Stoer 24B5 NetzRuecklTemp. Fuehlerdefekt .....	5	23- GS Volkm Sporthalle Stoer 13B2 RuecklaufTemp	
8- GS Volkm Kessel Stoer 24B4 KesselTempRegl.		Fuehlerdefekt .....	10
Temperaturabweichung unzulessig .....	6	24- GS Volkm Sporthalle Stoer 13B1 VorlaufTemp Fuehlerdefekt	
9- GS Volkm Kessel Stoer 24B3 KesselRueckTempRegl		.....	10
Temperaturabweichung unzulessig.....	6	25- GS Volkm Sporthalle Stoer 13B1 VorlaufTemp	
10- GS Volkm Kessel Stoer .....	6	Temperaturabweichung unzulessig.....	10
11- GS Volkm Kessel Stoer 9M1 Netzpumpe Motorschutz		26- GS Volkm Sporthalle Stoer 13B3 RaumTemp Eing	
ausgeloest.....	7	Fuehlerdefekt .....	11
12- GS Volkm Kessel Stoer 11S1 NOT-AUS .....	7	27- GS Volkm Sporthalle Stoer 13B4 RaumTemp 2 Fuehlerdefekt	
13- GS Volkm Kessel Stoer 10M1 Kesselpumpe Motorschutz		.....	11
ausgeloest.....	7	28- GS Volkm Sporthalle Stoer 13B3/4 RmTemp	
14- GS Volkm Kessel Stoer 8M1 Schulpumpe Motorschutz		Temperaturabweichung unzulessig .....	11
ausgeloest.....	8	29- GS Volkm Sporthalle Stoer 12S1 Anforderungstaster	
15- GS Volkm Kessel Stoer 13A1 STB Temperaturbegrenzer		Daueranforderung unzulessig .....	12
ausgeloest.....	8	30- GS Volkm Sporthalle Stoer 12A1 BW-Anforderung	
		Daueranforderung 2h unplausibel .....	12

## Allgemeines

Sämtliche Störungen sind auf die Sammelstörmeldung zur Fernanzeige aufgeschaltet.

Störungen werden signalisiert durch

-  Rote Störleuchte "SSM"
-  Stör-Anzeige am WEB-Bedienterminal
-  Warnung für unzulässige Regelabweichung
-  E-Mail
-  SMS (sofern eingerichtet)
-  Infomeldung über besondere Anlagenzustände am Bedienterminal  
(Verschwindet nach Ende des besonderen Anlagenzustands)

Eine Reihe von Fehlern wird durch Plausibilitätsprüfungen vom Regler erkannt. Auch solche Fehler werden sowohl durch den Sammelstör - Leuchtmelder als auch mit Anzeige im Anzeigedisplay gemeldet.

Nach Beseitigung einer Störung läuft die Anlage meist selbständig wieder an. Zur Beseitigung der Störanzeige muss in Einzelfällen trotzdem RESET (Taster auf Schaltschranktür) betätigt werden.

### 1- GS Volkm Geniax Stoer 23B1 Messwert unplausibel Geraetedefekt

Fehlersignalisierung: ☐ ☐ 

#### Mögliche Ursachen

#### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Eingangssignal der Geniax-Temperaturanforderung liegt außerhalb des Zulässigen wertebereichs 0 ... 90°C

### 2- GS Volkm Kessel Stoer 24B3 KesselruecklaufTemp. Fuehlerdefekt


Fehlersignalisierung: ☐ ☐ 

#### Mögliche Ursachen

#### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Fühler mit angegebener Bezeichnung defekt, Messwert nicht plausibel! Siehe auch Anlagenschema und Schaltplan!  
Kabelbruch, Kabelanschluss lose, Kurzschluss oder defekter DDC-Eingang

### 3- GS Volkm Kessel Stoer 24B1 AußenTemp. Fuehlerdefekt

Fehlersignalisierung: ☐ ☐ 

#### Mögliche Ursachen

#### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Fühler mit angegebener Bezeichnung defekt, Messwert nicht plausibel! Siehe auch Anlagenschema und Schaltplan!  
Kabelbruch, Kabelanschluss lose, Kurzschluss oder defekter DDC-Eingang

### 4- GS Volkm Geniax Stoer 24B6 Messwert unplausibel Fuehlerdefekt

Fehlersignalisierung: ☐ ☐ 

#### Mögliche Ursachen

#### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Fühler mit angegebener Bezeichnung defekt, Messwert nicht plausibel! Siehe auch Anlagenschema und Schaltplan!  
Kabelbruch, Kabelanschluss lose, Kurzschluss oder defekter DDC-Eingang

### 5- GS Volkm Kessel Stoer 24B2 KesselTemp. Fuehlerdefekt

Fehlersignalisierung: ☐ ☐ 

#### Mögliche Ursachen

Fühler mit angegebener Bezeichnung defekt, Messwert nicht plausibel! Siehe auch Anlagenschema und Schaltplan!

Kabelbruch, Kabelanschluss lose, Kurzschluss oder defekter DDC-Eingang

#### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich

### 6- GS Volkm Kessel Stoer 24B4 NetzVorlTemp. Fuehlerdefekt

Fehlersignalisierung: ☐ ☐ 

#### Mögliche Ursachen

Fühler mit angegebener Bezeichnung defekt, Messwert nicht plausibel! Siehe auch Anlagenschema und Schaltplan!

Kabelbruch, Kabelanschluss lose, Kurzschluss oder defekter DDC-Eingang

#### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich

### 7- GS Volkm Kessel Stoer 24B5 NetzRuecklTemp. Fuehlerdefekt

Fehlersignalisierung: ☐ ☐ 

#### Mögliche Ursachen

Fühler mit angegebener Bezeichnung defekt, Messwert nicht plausibel! Siehe auch Anlagenschema und Schaltplan!

Kabelbruch, Kabelanschluss lose, Kurzschluss oder defekter DDC-Eingang

#### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich

## 8- GS Volkm Kessel Stoer 24B4 KesselTempRegl. Temperaturabweichung unzuverlässig

Fehlersignalisierung:

☐☐

Ist

### Mögliche Ursachen

Temperatur am angegebenen Fühler weicht dauerhaft vom Sollwert ab.  
Regelventil defekt, öffnet oder schließt nicht im erforderlichen Umfang  
Umwälzpumpe defekt, Brenner defekt oder am Kesselschaltfeld abgeschaltet  
Schieber geschlossen  
Fühler lose oder defekt  
Mangelhafte Heizleistung aus sonstigen Gründen  
Anforderung ohne Abnahme  
Unzureichende Brennerleistung  
Fühler- Messwert fehlerhaft  
DDC defekt  
Unzweckmäßige Vorgabe für Sollwert  
Handschtaltung oder NOT-Handschtaltung an DDC

### Bedienereingriff nach Störbeseitigung, Hinweis

Keiner erforderlich,  
RESET- Schalter Schaltschranktür beseitigt evtl. Störungsursachen wie verriegelte Störmeldungen  
Diese Überwachung ist nur bei Außentemperatur < 5°C aktiviert.

## 9- GS Volkm Kessel Stoer 24B3 KesselRueckTempRegl Temperaturabweichung unzuverlässig

Fehlersignalisierung:

☐☐

Ist

### Mögliche Ursachen

Temperatur am angegebenen Fühler weicht dauerhaft vom Sollwert ab.  
Regelventil defekt, öffnet oder schließt nicht im erforderlichen Umfang  
Umwälzpumpe defekt, Brenner defekt oder am Kesselschaltfeld abgeschaltet  
Schieber geschlossen  
Fühler lose oder defekt  
Mangelhafte Heizleistung aus sonstigen Gründen  
Unzureichende Brennerleistung  
Fühler- Messwert fehlerhaft  
DDC defekt  
Unzweckmäßige Vorgabe für Sollwert  
Handschtaltung oder NOT-Handschtaltung an DDC

### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich,  
RESET- Taster Schaltschranktür beseitigt evtl. Störungsursachen wie verriegelte Störmeldungen  
**Achtung**, Wenn diese Störung länger ignoriert wird drohen Schäden am Kessel

## 10- GS Volkm Kessel Stoer

Fehlersignalisierung:

☐☐

### Mögliche Ursachen

Brennerstörung am Brennerschaltgerät

### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich  
Störung muss am Gerät zurückgesetzt werden

### 11- GS Volkm Kessel Stoer 9M1 Netzpumpe Motorschutz ausgelöst

Fehlersignalisierung: ☐ ☐ 


#### Mögliche Ursachen

Interne Motorüberwachung oder Wicklungsschutzkontakt der Pumpe hat angesprochen.  
Pumpe blockiert oder schwergängig (Fremdkörper?)  
Volumenstrom zu groß  
Wasser in der Pumpe  
Schieber geschlossen  
Melderelais defekt, Kabelbruch, Kurzschluss,  
DDC-Eingang

#### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich  
RESET- Taster in Schaltschranktür löscht Wiedereinschaltssperre und führt ggf. zur erforderlichen vorübergehenden Abschaltung der Pumpe

### 12- GS Volkm Kessel Stoer 11S1 NOT-AUS

Fehlersignalisierung: ☐ ☐ 

#### Mögliche Ursachen

NOT-Aus vor Kessel-Eingangstür betätigt

#### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich

### 13- GS Volkm Kessel Stoer 10M1 Kesselpumpe Motorschutz ausgelöst

Fehlersignalisierung: ☐ ☐ 

#### Mögliche Ursachen

Motorschuttschalter der Pumpe im Schaltschrank hat angesprochen.  
Pumpe blockiert oder schwergängig (Fremdkörper?)  
Volumenstrom zu groß  
Wasser in der Pumpe  
Schieber geschlossen  
Melderelais defekt, Kabelbruch, Kurzschluss,  
DDC-Eingang

#### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich  
Motorschuttschalter im Schaltschrank muss nach Überprüfung der Störungsursache zurückgesetzt werden.



## 14- GS Volkm Kessel Stoer 8M1 Schulpumpe Motorschutz ausgelöst

Fehlersignalisierung: ☐ ☐ 

### Mögliche Ursachen

Interne Motorüberwachung der Pumpe hat angesprochen.  
Pumpe blockiert oder schwergängig (Fremdkörper?)  
Volumenstrom zu groß  
Wasser in der Pumpe  
Schieber geschlossen  
Melderelais defekt, Kabelbruch, Kurzschluss, DDC-Eingang

### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich  
  
Wichtig: Pumpe muss „irgendwie“ zum Zurücksetzen der Störung abgeschaltet werden, sofern das Pumpen-Handbuch keine andere Möglichkeit aufzeigt, eine Schaltung über die DDC ist nicht möglich (Pumpen-Einschaltung erfolgt über GENIAX Regelschrank).

## 15- GS Volkm Kessel Stoer 13A1 STB Temperaturbegrenzer ausgelöst

Fehlersignalisierung: ☐ ☐ 

### Mögliche Ursachen

Temperatur im Kessel zu hoch.  
Regelventil defekt, öffnet nicht im erforderlichen Umfang  
Umwälzpumpe defekt  
Schieber geschlossen  
Fühler- Messwert fehlerhaft, Fühler lose oder defekt  
Anforderung ohne Abnahme  
DDC defekt  
Unzweckmäßige Vorgabe für Sollwert  
Handschtaltung oder NOT-Handschtaltung an DDC

### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich  
Störung muss am Gerät zurückgesetzt werden  
RESET- Taster Schaltschranktür beseitigt evtl.  
Störungsursachen wie verriegelte Störmeldungen

## 16- GS Volkm Kessel Stoer 13A1 Brenner

Fehlersignalisierung: ☐ ☐ 

### Mögliche Ursachen

Brennerstörung am Brennerschaltgerät

### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich

## 17- GS Volkm Kessel Stoer 12F1 Wassermangelsicherung ausgelöst

Fehlersignalisierung: ☐ ☐ 


### Mögliche Ursachen

Temperatur im Kessel zu hoch (Dampfblasen).  
Wassermangel im Netz  
DDC defekt  
DDC-Eingang defekt  
Kabelbruch oder Kurzschluss

### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich  
Störung muss am Gerät zurückgesetzt werden

### 18- GS Volkm Kessel Stoer 26S1 Betriebsartvorwahl Schalterstellung unplausibel

Fehlersignalisierung: ☐ ☐ 

#### Mögliche Ursachen

Wahlschalter in der Schaltschranktür steht auf nicht nachvollziehbarer Betriebsart (Sommer bei Außentemperatur < 3°C)

#### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich

### 19- GS Volkm Schrank Stoer 6K2 RESET Dauerschaltung unplausibel

Fehlersignalisierung: ☐ ☐ 

#### Mögliche Ursachen

Dauer-RESET durch blockierten Taster oder defektes Relais

#### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich

### 20- GS Volkm Kessel Stoer 13A1 Brennerrueckmeldung fehlt

Fehlersignalisierung: ☐ ☐ 

#### Mögliche Ursachen

Kene Brennerrückmeldung nach Mehr als 5 Minuten Anforderung.  
Kabel lose oder Kurzschluss  
Brenner am Kesselschaltfeld abgeschaltet  
DDC Hand- oder NOT-Hand-Bedienung  
Sonstiger Defekt im Schaltschrank

#### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich

### 22- GS Volkm Sporthalle Stoer 8M1 Umwälzpumpe Motorschutz ausgelöst

Fehlersignalisierung: ☐ ☐ 

#### Mögliche Ursachen

Interne Motorüberwachung oder Wicklungsschutzkontakt der Pumpe hat angesprochen.  
Pumpe blockiert oder schwergängig (Fremdkörper?)  
Volumenstrom zu groß  
Wasser in der Pumpe  
Schieber geschlossen  
Melderelais defekt, Kabelbruch, Kurzschluss, DDC-Eingang

#### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich  
RESET- Taster in Schaltschranktür löscht Wiedereinschaltsperr und führt ggf. zur erforderlichen vorübergehenden Abschaltung der Pumpe

### 23- GS Volkm Sporthalle Stoer 13B2 RuecklaufTemp Fuehlerdefekt

Fehlersignalisierung:

☐☐

#### Mögliche Ursachen

Fühler mit angegebener Bezeichnung defekt, Messwert nicht plausibel! Siehe auch Anlagenschema und Schaltplan!  
Kabelbruch, Kabelanschluss lose, Kurzschluss oder defekter DDC-Eingang

#### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich

### 24- GS Volkm Sporthalle Stoer 13B1 VorlaufTemp Fuehlerdefekt

Fehlersignalisierung:

☐☐

#### Mögliche Ursachen

Fühler mit angegebener Bezeichnung defekt, Messwert nicht plausibel! Siehe auch Anlagenschema und Schaltplan!  
Kabelbruch, Kabelanschluss lose, Kurzschluss oder defekter DDC-Eingang

#### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich

### 25- GS Volkm Sporthalle Stoer 13B1 VorlaufTemp Temperaturabweichung unzuverlässig

Fehlersignalisierung:

☐☐

Ist

#### Mögliche Ursachen

Temperatur am angegebenen Fühler weicht dauerhaft vom Sollwert ab.  
Regelventil defekt, öffnet oder schließt nicht im erforderlichen Umfang  
Umwälzpumpe defekt, Brenner defekt oder am Kesselschaltfeld abgeschaltet  
Schieber geschlossen  
Fühler lose oder defekt  
Mangelhafte Heizleistung aus sonstigen Gründen  
Anforderung ohne Abnahme  
Unzureichende Brennerleistung  
Fühler- Messwert fehlerhaft  
DDC defekt  
Unzweckmäßige Vorgabe für Sollwert  
Handschtaltung oder NOT-Handschtaltung an DDC

#### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich,  
RESET- Schalter Schaltschranktür beseitigt evtl. Störungsursachen wie verriegelte Störmeldungen  
Diese Überwachung ist nur bei Außentemperatur < 5°C aktiviert.

## 26- GS Volkm Sporthalle Stoer 13B3 RaumTemp Eing Fuehlerdefekt

Fehlersignalisierung:

☐☐

### Mögliche Ursachen

Fühler mit angegebener Bezeichnung defekt, Messwert nicht plausibel! Siehe auch Anlagenschema und Schaltplan!  
Kabelbruch, Kabelanschluss lose, Kurzschluss oder defekter DDC-Eingang

### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich

## 27- GS Volkm Sporthalle Stoer 13B4 RaumTemp 2 Fuehlerdefekt

Fehlersignalisierung:

☐☐

### Mögliche Ursachen

Fühler mit angegebener Bezeichnung defekt, Messwert nicht plausibel! Siehe auch Anlagenschema und Schaltplan!  
Kabelbruch, Kabelanschluss lose, Kurzschluss oder defekter DDC-Eingang

### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich

## 28- GS Volkm Sporthalle Stoer 13B3/4 RmTemp Temperaturabweichung unzuverlässig

Fehlersignalisierung:

☐☐

### Mögliche Ursachen

Temperatur am angegebenen Fühler weicht dauerhaft vom Sollwert ab.  
Regelventil defekt, öffnet oder schließt nicht im erforderlichen Umfang  
Umwälzpumpe defekt, Brenner defekt oder am Kesselschaltfeld abgeschaltet  
Schieber geschlossen  
Fühler lose oder defekt  
Mangelhafte Heizleistung aus sonstigen Gründen  
Fremdheizung  
Unzureichende Brennerleistung  
Fühler- Messwert fehlerhaft  
DDC defekt  
Unzweckmäßige Vorgabe für Sollwert  
Handschtaltung oder NOT-Handschtaltung an DDC

### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich,  
RESET- Schalter Schaltschranktür beseitigt evtl. Störungsursachen wie verriegelte Störmeldungen  
Diese Überwachung ist nur bei Außentemperatur < 5°C aktiviert.

### 29- GS Volkm Sporthalle Stoer 12S1 Anforderungstaster Dauieranforderung unzuverlässig

Fehlersignalisierung: ☐ ☐ 

#### Mögliche Ursachen

Dauer-Anforderung durch blockierten Taster oder defektes Relais

#### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich

### 30- GS Volkm Sporthalle Stoer 12A1 BW-Anforderung Dauieranforderung 2h unplausibel

Fehlersignalisierung: ☐ ☐ 

#### Mögliche Ursachen

Bei der gegebenen Nutzungssituation lässt eine Dauieranforderung von mehr als 2 Stunden auf einen unklaren Anlagendefekt oder ein Regelungsproblem bei der Solarregelung schließen

#### Bedienereingriff nach Störbeseitigung

Keiner erforderlich

Ende der Fehlerliste

# Inbetriebnahme - Bericht

Einsatz von: Herr Bielefeld  
Projekt: **Heizungsregelung xxx**  
Unsere ProjektNr.: 1007H005  
Schaltplan: E1007H005  
Kunde: yy  
Planer: ...  
Regelung: PCS3 (Saia)

Die Regelung für oben genannte Anlage wurde erfolgreich in Betrieb genommen.

## Inhaltsverzeichnis

Inbetriebnahme - Bericht.....	13	REGELUNG.....	14
Ausgeführte Arbeiten.....	13	KESSEL / sonst. Wärmeerzeuger .....	14
Erreichter Sachstand.....	13	Vorgenommene Einstellungen.....	15
Durchgeführte Prüfungen.....	13	Restarbeiten:.....	15
ANLAGE.....	13	Bielefeld & Buß oHG.....	16
SCHALTSCHRANK LEISTUNGSTEIL.....	14	Heizungs-/Lüftungsfirma.....	16
Elektroinstallation.....	14	Allgemein.....	16



## Ausgeführte Arbeiten

1) Überprüfungen wie unten aufgeführt

## Erreichter Sachstand

Die Inbetriebnahme ist abgeschlossen.

## Durchgeführte Prüfungen

Erläuterungen		
<input type="checkbox"/>	in Ordnung	.... <sup>(21)</sup> Siehe Anmerkung 21 „Restarbeiten“
<input type="checkbox"/>	bei Gelegenheit weiterverfolgen	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> unerledigt B&B / Kunde
<input type="checkbox"/>	dringendes Problem	 Augenscheinprüfung: i.O.
	Nicht geprüft, da kein Zugang	<input type="checkbox"/> Erfolgt bei Fortsetzung der Inbetriebnahme
		./. An der Anlage nicht vorhanden
} {	Fremder Lieferumfang	? Klärungsbedarf

## ANLAGE

- ☐ Sämtliche Schieber vor Inbetriebnahme geöffnet (außer betriebsmäßig geschlossen zu haltende)
- ☐ Wärmeversorgung sichergestellt

- ☐ Hydraulischen Aufbau auf Sinnfälligkeit geprüft..... ☐ (31,32)
- ☐ Einbaulage Regelventile / -Klappen ..... ☐ 72/
- ☐ Auslegung Regelventile / - Klappen / Regelgeräte
- ./.** Notstellfunktion Ventile
- ☐ Sicherheitsfunktionen
- ☐ Korrekter Betätigungssinn Ventil und Klappenstellantriebe geprüft
- ☐ Korrekte Fühlermontage
- }}{** Korrekte Beschriftung der Feldgeräte

## **SCHALTSCHRANK LEISTUNGSTEIL**

- }}{** Prüfung durch Lieferanten

## **Elektroinstallation**

- }}{** Prüfung durch Lieferanten

## **REGELUNG**

- ☐ Korrekte Zuordnung sämtlicher Fühler geprüft
- ☐ Korrekte Anbringung sämtlicher Fühler überprüft
- ☐ Korrekte Parametrierung Regelorgane geprüft
- ☐ Stellantriebslaufzeiten eingegeben
- ☐ Regelfunktionen im praktischen Betrieb geprüft
- ☐ Funktion Zeitschaltprogramm geprüft
- ☐ Zeitschaltprogramm eingegeben (vorläufig)
- ☐ Funktion Frostschutz geprüft
- ☐ Wirksamkeit Nachtabenkung geprüft
- ☐ Sämtliche Betriebsarten Fernbedienung(en)
- ☐ Sämtliche Einstellwerte protokolliert
- ☐ ☐ Visualisierung / Bedienung
- ☐ VPN-Zugriff
- ☐ Alarmierung via E-Mail

## **KESSEL / sonst. Wärmeerzeuger**

- ☐ TR / TW / STB Funktionsprobe
- ./.** Funktionsprobe "Druck max"
- ./.** Funktionsprobe "Druck min"
- ☐ Kesselthermostat auf MAX -Wert !
- ☐ Wassermangelsicherung Funktionsprobe
- ./.** Automatische Störschaltung geprüft
- ☐ Anfahren der Brennerstufen einzeln geprüft
- ☐ Betriebsbedingungen geprüft
- ☐ Mindestkesseltemperatur



- ☐ Rücklaufbegrenzung  
☐ NOT AUS Funktionsprobe

## Vorgenommene Einstellungen

- 1) Temperaturbegrenzung Kessel: Kesselschaltfeld Fest eingestellt
- 2) TR Kessel: 90°C
- 3) Kesselkreispumpe kleinste Stufe belassen

### 3) Regler

IP DDC: 192.168.178.211

IP Panel: 192.168.178.221

Übrige: Siehe Dokumentationsordner, Nutzer- und Inbetriebnahmeparameter

Schaltschränke:

Auf Wunsch des örtlichen Mitarbeiters der Stadt Braunschweig wurden die Hupen bis auf weiteres abgeklemmt, da i.d.R. kein Sachkundiger vor Ort.

Info: Fritzbox: 192.168.178.1

IP Regelung: 192.168.178.201

IP Bedienpanel: 192.168.178.211

## Restarbeiten:

Vorgang	Anlage	Kreis	Mangel-Beschreibung	Prioritäts-Abschätzung	Aufgenommen	Verweis	Lösungs-Vorschlag	Zu erledigen durch: Erledigt	Erledigungs-Ziel	Vermerk
1	GSVK1	Kessel	Kesselkreispumpe WILLO RS 40/8r 230V lief nicht selbsttätig an, erst nach lösen der Kontrollschraube.	3	10.01.11	IB 1007H005	weiter beobachten, ggf. Austausch	HZFa	31.12.11	
2	GSVK1	Kessel	Rücklauf-Mischer scheint im Prinzip richtig zu arbeiten, es dauerte aber auffällig lange, ehe der Kessel bei abgesperstem Anlagenabgang vom STB abgeschaltet wurde. Undichtigkeit?	4	10.01.11	IB 1007H005	Weiter Beobachten, ggf. systematisch überprüfen	HZFa	31.12.11	
4	GSVK1	Kessel	Abgasklappe fährt nicht, steht auf „offen“.	3	10.01.11	IB 1007H005	Klären, bei Bedarf reparieren oder ersetzen	HZFa	31.01.11	
5	GSVK1	Sporthalle	Raumtemperaturregelung: Regelventilantrieb nicht stetig, sondern 3-Punkt / 1-Draht. Funktion lässt sich mit zusätzlichem freien Kontaktausgang realisieren, Funktion allerdings etwas merkwürdig (aktive Schließung)	5	10.01.11	IB 1007H005	Entscheidung, ob Umbau Schrank oder Tausch Stellantrieb	HZFa		vorläufig erledigt
8	GSVHP	Hydraulik	In einem der Räume (mit Schaltschrank) sah ich ein Durchgangsventil? Was ist denn da der regelungstechnische Ansatz?	3	15.01.11	IB 1007H005	Klärung, bei Visualisierung evtl. problematisch?	Kunde	31.01.11	
9	GSVK1	Sporthalle BW-Bereitung	Legionellendesinfektion im Winter nicht unbedingt möglich (es sei denn: vorsorglich Kesseltemperatur immer > 80°C), gibt es da (Zeit-) Vorgaben?	3	15.01.11	IB 1007H005	Klärung, evtl. Kesselauflheizung zu bestimmten Zeitpunkt?	Kunde	31.01.11	
10	GSVK1	Geniex	Heizkreistemperaturregelung zweifelhaft: Kesselsollwert 38°C, Verteiler Geniex ist >> 60°C, Regelventil voll offen (so sieht es eigentlich immer aus). Eine Regelung ist hier wohl nicht zwingend erforderlich, aber da sie nun mal eingebaut ist ...	3	15.01.11	IB 1007H005	Beobachten, Klären	Betreiber	31.01.11	
11	GSVK1	Visualisierung	Aufgrund von Schaltplanänderungen könnten evtl. Gerätebezeichnungen nicht mehr stimmen	3	15.01.11	IB 1007H005	Überprüfung nach Lieferung der geänderten Schaltpläne	Kunde, B&B	31.01.11	

GSVK1  
GSVHP

Grundschule Volkmarode Kesselanl.  
Grundschule Volkmarode Pavillon



## Bielefeld & Buß oHG

Nach Klärung mit Herrn Roa integriere ich noch Bedienseite für Zeitprogramme, Heizkurven etc.

## Heizungs-/Lüftungsfirma

Siehe beiliegende Liste

## Allgemein

31) Hydr. Weiche für evtl. zukünftigen Brennwertkessel nicht optimal, günstiger wäre eine (leicht realisierbare) Differenzdruckregelung auf Differenzdruck = 0 am Übergabepunkt gewesen (lässt sich bei Anlagenumbau wg. neuem Kessel ggf. immer noch nachrüsten).

32) Kesselkreispumpe: Könnte sicherer abgeschaltet werden (z.B. wenn Netzurücklauftemperatur > Kesselrücklaufsoll oder bei längeren Brenner-Pausen), wenn in Reihe dazu eine Rückschlagklappe eingebaut wäre. Da bei meinen Tests auch bei abgeschalteter Pumpe zumindest ein großer Teilstrom aus dem Kessel zu den Abnehmern (und nicht nur Anlagen-Rücklaufwasser rückwärts durch Kesselkreispumpe) fließt, habe ich trotz dieser Restunsicherheit die Abschaltfunktion für die Kesselkreispumpe belassen.

33) EDV-Klärungen gem. gesondertem Schreiben erforderlich!

Gewährleistungsbeginn für Regelung:

17. Januar 2011

Datum: 17. Januar 2011

R. Bielefeld

Verteiler:

- Schaltschrankunterlagen
- Bestandsunterlagen
- B&B – Auftragsakte

# Wartungshinweise

## Inhaltsverzeichnis

Wartungshinweise .....	17	Sonstiges.....	19
Allgemeines.....	17	Monatliche Prüfungen.....	19
Regler.....	17	Jährliche Prüfungen.....	19
Sommer- Winterzeitumstellung.....	17	Augenscheinüberprüfung aller Regelungsfunktionen.....	19
Pufferbatterie SAIA PCD3.....	17	2-jährliche Prüfungen.....	19
Regelmäßig (jahreszeitlich erforderliche) Maßnahmen.....	18	Anlagenfunktion.....	19

## Allgemeines

Der Schaltschrank und die eingesetzten Regelgeräte bedürfen keiner regelmäßigen Wartung

Es ist aber sinnvoll, die korrekte Anlagenfunktion (speziell: Regelung) alle 2 Jahre durch "Bielefeld & Buß" überprüfen zu lassen.

## Regler

### Sommer- Winterzeitumstellung

automatisch

### Pufferbatterie SAIA PCD3

Die eingesetzte Knopfzelle (Renata 2032) erhält den Speicherinhalt für mehrere Jahre, die tatsächliche Lebensdauer hängt stark von der Umgebungstemperatur und den Abschaltzeiten ab. Ein Routinemäßiger Austausch alle 2 Jahre ist empfehlenswert.

## Regelmäßig (jahreszeitlich erforderliche) Maßnahmen

auch bei einer vollautomatischen Regelung kann es vorteilhaft sein, einige Parameter regelmäßig anzupassen. Im folgenden eine Anlagen-spezifische Empfehlung. Die Tabelle sollte vom Betreiber aufgrund seiner Betriebs-Erfahrungen mit der Anlage ergänzt werden!

<i><b>Parameter</b></i>	<i><b>Sommer-Wert</b></i>	<i><b>Winter-Änderung</b></i>	<i><b>Sonstiges</b></i>
Feiertagskalender			Regelmäßig 1x Jährlich anpassen (bewegliche Feiertage wie Ostern ...)

Bitte ergänzen Sie diese Liste entsprechend Ihren Betriebserfahrungen!

## **Sonstiges**

### **Monatliche Prüfungen**

./.

### **Jährliche Prüfungen**

#### ***Augenscheinüberprüfung aller Regelungsfunktionen,***

insbesondere:

- Fühlerwerte plausibel ?
- Regelventile und Luftklappen gängig?
- Einhaltung der Sollwerte i.O.?

### **2-jährliche Prüfungen**

#### ***Anlagenfunktion***

Alle 2 Jahre sollte ein kompletter Funktionscheck durch den Ersteller der Regelung durchgeführt werden. Hierbei wird die Funktion aller Regelungskomponenten und Sicherheitseinrichtungen gründlich überprüft.

BS 18. Januar 2010

Entwurf

Bielefeld & Buß oHG  
Kastanienallee 6  
38102 Braunschweig

Telefon: (0531) 270 20 35

<http://www.BielefeldUndBuss.de>

Entwurf