

# XRGI<sup>®</sup>

HYDRAULISCHE LÖSUNGEN  
MIT BUDERUS KESSELANLAGEN

**Buderus**

VERSION 1.0 2019

---

**INHALTSVERZEICHNIS**


---

<b>ZIELE UND HINWEISE</b>	<b>3</b>
<b>HYDRAULISCHE LÖSUNGEN</b>	<b>4 – 18</b>
1.1 Rücklaufeinspeisung mit Flow Master 1BW-KESSEL_1BHKW-XRGI_1PUFFER-RL-EINSPEISUNG_1HK_1WWB	4
1.2 Rücklaufeinspeisung mit Flow Master / BHKW-KASKADE 1BW-KESSEL_2BHKW-XRGI_1PUFFER-RL-EINSPEISUNG_1HK_1WWB	5
2.1 Vorlaufeinspeisung ohne Flow Master 1BW-KESSEL_1BHKW-XRGI_1PUFFER-VL-EINSPEISUNG-3HE_1HK_1WWB	6
2.2 Vorlaufeinspeisung ohne Flow Master / BHKW-KASKADE 1BW-KESSEL_2BHKW-XRGI_1PUFFER-VL-EINSPEISUNG-3HM_1HK_1WWB	7
3.1 Vorlaufeinspeisung mit Flow Master 1BW-KESSEL_1BHKW-XRGI_1PUFFER-VL-EINSPEISUNG_1HK_1WWB	8
3.2 Vorlaufeinspeisung mit Flow Master / BHKW-KASKADE 1BW-KESSEL_2BHKW-XRGI_1PUFFER-VL-EINSPEISUNG_1HK_1WWB	9
4. Vorlaufeinspeisung mit Wärmetauscher und Flow Master 1BW-KESSEL_1BHKW-XRGI_1PUFFER-VL-EINSPEISUNG-WTSEK_1HK_1WWB	10
5.1 HT-Kesselanschluss-Einspeisung mit Flow Master 1BW-KESSEL_1BHKW-XRGI_1PUFFER-SB-KESSEL-EINSPEISUNG_1HK_1WWB	11
5.2 HT-Kesselanschluss-Einspeisung mit Flow Master / BHKW-KASKADE 1BW-KESSEL_2BHKW-XRGI_1PUFFER-SB-KESSEL-EINSPEISUNG_1HK_1WWB	12
6.1 ESC-Modus, MEC HSM / 2 PUFFERSPEICHER MEC HSM - SYSTEM 3.1.1 - BIVALENT OPTIMIERT BHKW (XRGI)	13
6.2 ESC-Modus, MEC HSM / 1 PUFFERSPEICHER MEC-HSM- SYSTEM 3.1.2_1PUFFER - BIVALENT OPTIMIERT BHKW (XRGI)	14
7.1 ESC-Modus, MEC HSM / PREMIUM MEC HSM - SYSTEM 4.1.1 WEM 1C - BIVALENT PREMIUM (XRGI)	15
7.2 ESC-Modus, MEC HSM / WOHNUNGSSTATION MEC HSM - SYSTEM 4.3.1 WEM 1C-4C/EMS - BIVALENT PREMIUM (XRGI)	16
8.1 ESC-Modus, MEC HSM / WOHNUNGSSTATION MEC HSM - SYSTEM 3.1.4 - BIVALENT OPTIMIERT BHKW-XRGI-FM-AM, WOHNUNGSSTATIONEN	17
8.2 MEC HSM / 2 PUFFERSPEICHER / WOHNUNGSSTATION MEC HSM - SYSTEM 3.1.5 - BIVALENT OPTIMIERT BHKW-XRGI-STORAGE, WOHNUNGSSTATIONEN	18

---

## ZIELE UND HINWEISE

---

EC POWER und Buderus empfehlen den Einsatz dieser hydraulischen Lösungen, um einen bestmöglichen gemeinsamen Betrieb von XRGI® und Buderus Kesselanlagen sicherzustellen.

Alle hydraulischen Lösungen nutzen die Buderus Kesselfunktionen zur Regelung von Heizkreisen und zur Warmwasserbereitung sowie alle Möglichkeiten zum energiesparenden Betrieb des sekundärseitigen Heizungssystems. Es werden teure regelungstechnische Redundanzen vermieden und eine übergeordnete Drittsteuerung ist nicht erforderlich; maximale Betriebssicherheit und höchste Wirtschaftlichkeit werden erreicht.

Die „XRGI® hydraulischen Lösungen mit Buderus Kesselanlagen“ ergänzen die „XRGI® hydraulischen Lösungen“. Die Vorgaben von EC POWER und Buderus zu Installation und Regelungseinstellungen sind stets zu beachten.

### ZIELE:

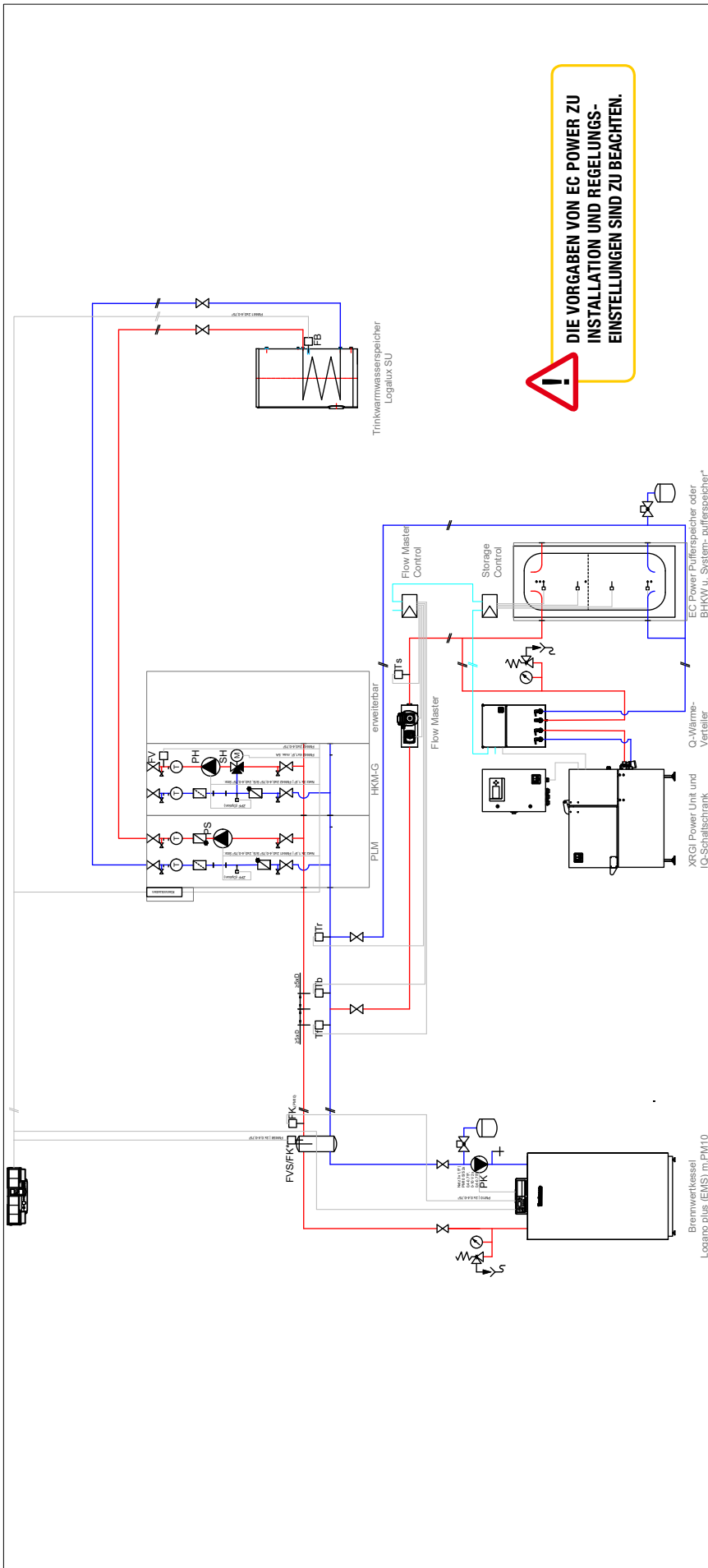
- Optimaler Betrieb und Zusammenwirken von XRGI® und Buderus Kesselanlage.
- Kostengünstige Integration des XRGI® in bestehende oder neue Buderus Heizzentralen.
- Nutzung der Standard-Herstellerregelungen von EC POWER und Buderus (Verzicht auf übergeordnete Regelungen).

### HINWEISE:

- Die hydraulischen Schaltbilder sind Prinzipschaltbilder. Hydraulisch, sicherheitstechnisch und regelungstechnisch notwendige Armaturen sind gemäß DIN- und EN-Vorschriften sowie VDI-Richtlinien auszulegen und zu installieren.
- Der Wärmespeicher darf immer nur mit zwei Anschlüssen hydraulisch eingebunden werden (weitere Anschlüsse führen – neben Mehrkosten – zur Durchmischung von Vorlauf und Rücklauf im Wärmespeicher und in der Folge zu Ineffizienzen und Fehlfunktionen).
- Hohe Rücklauftemperaturen führen zu Fehlfunktionen. Überströmungen im Heizungssystem sind zu vermeiden.
- Das Heizungssystem sollte mit möglichst niedrigen Rücklauftemperaturen betrieben werden.
- Details zum hydraulischen und elektrischen Anschluss sind den Anleitungen zu entnehmen.
- Die hydraulisch korrekte Einbindung (und Verhinderung vom Start/Stop-Betrieb) ist Voraussetzung zur Einhaltung der Gewährleistungsbedingungen.
- Gültigkeit hat nur die jeweils aktuelle Fassung, die im Downloadbereich unter [www.ecpower.de](http://www.ecpower.de) abrufbar ist.

1.1 Rücklaufeinspeisung mit Flow Master

1BW-KESSEL\_1BHKW-XRGI\_1PUFFER-RL-EINSPEISUNG\_1HK\_1WWB



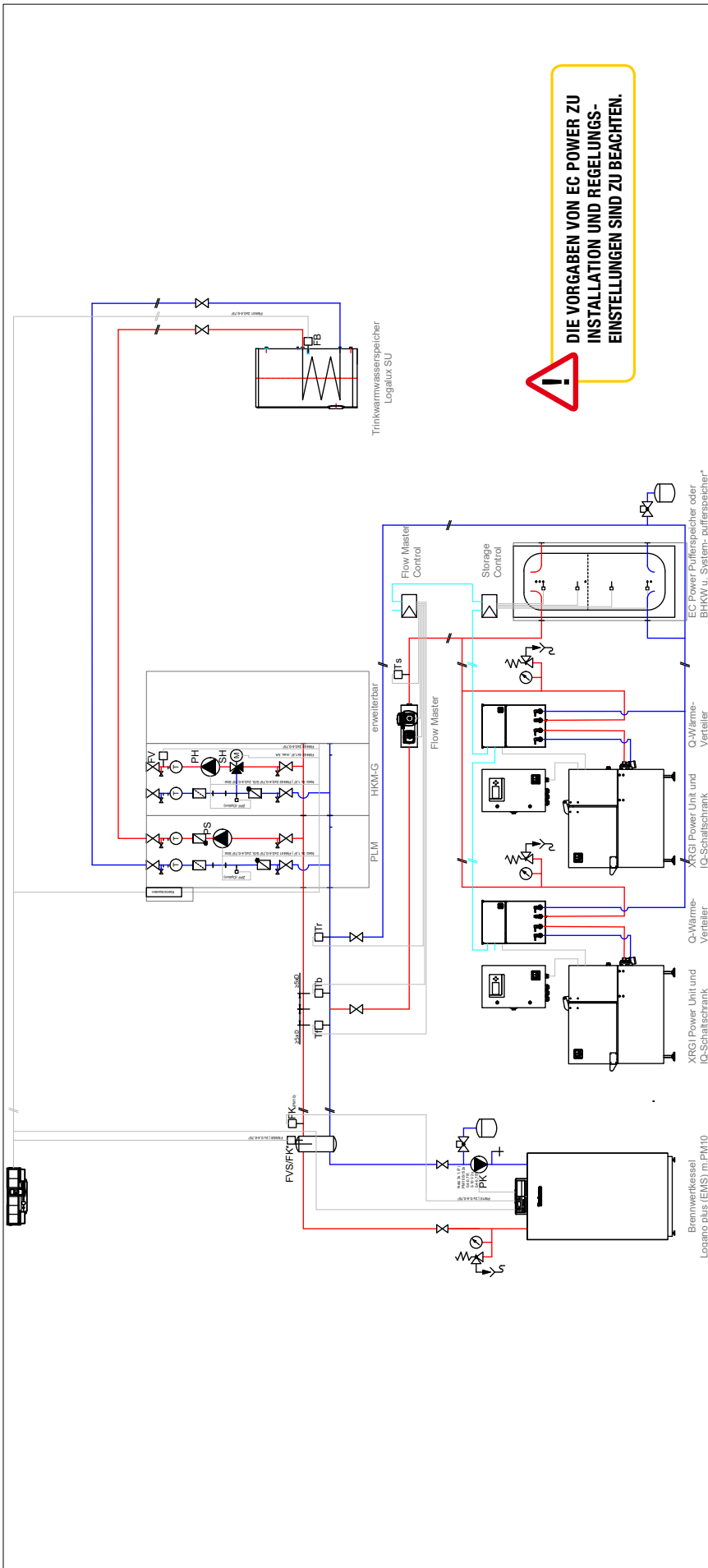
**DIE VORGABEN VON EC POWER ZU  
INSTALLATION UND REGULIERUNGSEINSTELLUNGEN SIND ZU BEACHTEN.**

<p><b>EC Power Standardhydraulik (Rücklaufeinspeisung)</b></p>	<p><b>Modul(e)</b>                  [MEC HSM PLM]                  [MEC HSM HKM-G]                  -                  -</p>	<p><b>Hinweis:</b>                  Einzelmodule werden ab Werk zu Baugruppen mit ca. 1,2 m Länge zusammengefasst und mit einem Durchgehenden Verteiler / Sammler ausgestattet. Je Klemmkästen werden bis zu 4 Module aufgelegt, wobei jede Baugruppe einen eigenen Klemmkasten erhält. Abweichende Ausführung (nur Einzelmodule oder größere Baugruppen bis 2,2 m) möglich.                  Die Sicherheitstechnik ist unvollständig dargestellt und ist gemäß DIN 12828 auszuführen. Die Heizkreismodule besitzen entsprechende Anschlüsse für MAGs</p>
<p>1x Brennwertkessel Logano plus (EMS) m,PM10</p>	<p>1x gemischter Heizkreis</p>	<p>* BHKW- u. Systempuffer mit Storage Control nur einseitig anschließen, restl. Stutzen sind mittels Blindflansch zu verschließen</p>
<p>1x Brennwertkessel und Zubehör</p>	<p>1x Logamatic 4323 mit Modulen FM441, FM458 (alternativ Logamatic 4121) (bei nicht EMS Kesseln Logamatic 4321 mit Modulen FM441, FM458)</p>	<p>Name: 1BW-Kessel_1BHKW-XRGI_1Puffer-RL-Einspeisung_1HK_1WWB                  Ablage: 6720857018                  Datum: 10.10.2018</p>

**Buderus**

1.2 Rücklaufeinspeisung mit Flow Master / BHKW-KASKADE

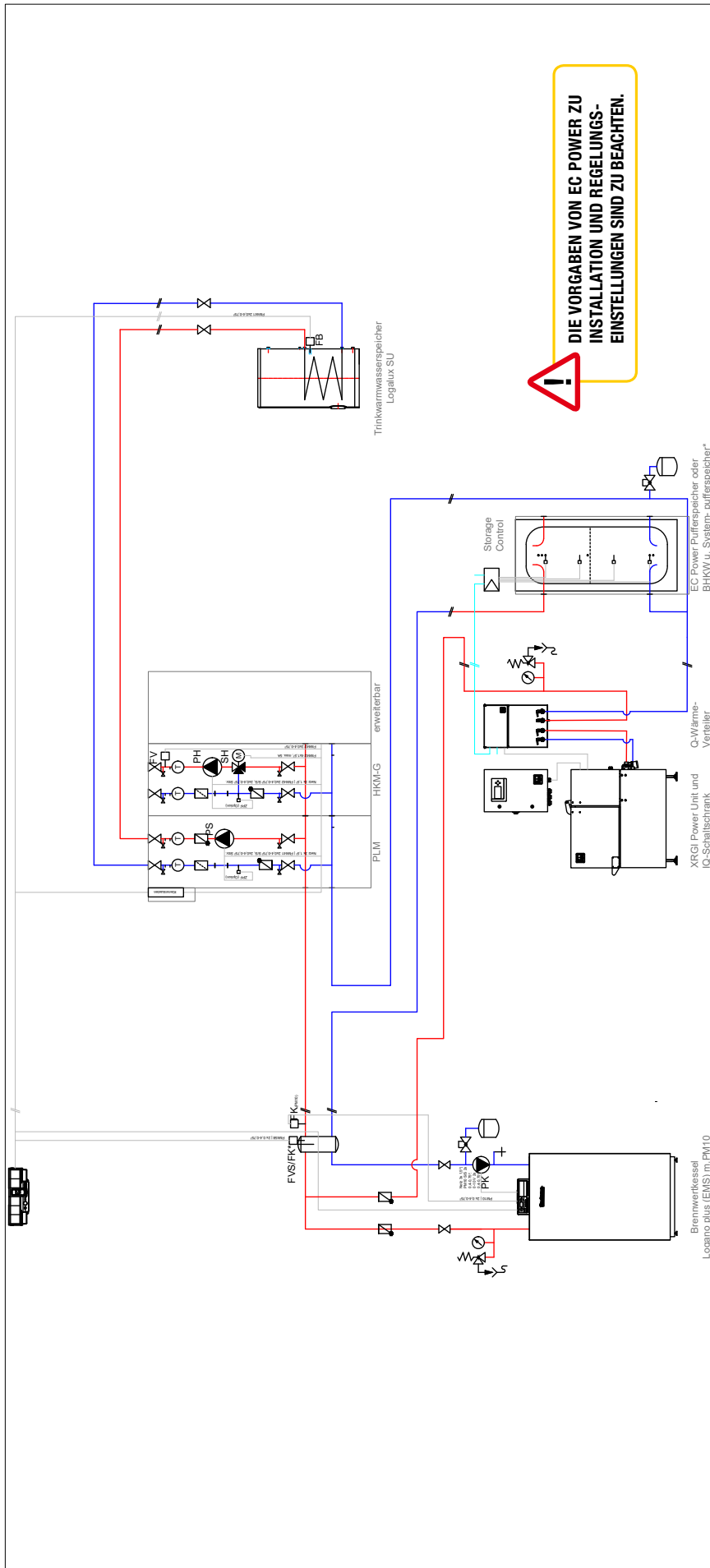
1BW-KESSEL\_2BHKW-XRGI\_1PUFFER-RL-EINSPEISUNG\_1HK\_1WWB



<p><b>EC Power Standardhydraulik (Rücklaufeinspeisung)</b></p>	<p>1x Brennwertkessel Logano plus (EMS) m.PM10</p> <p>1x Beladung Trinkwasser- oder Pufferspeicher</p> <p>1x gemischter Heizkreis</p> <p>1x Brennwertkessel und Zubehör</p> <p>2x Blockheizkraftwerk EC Power und Zubehör</p> <p>1x Logamatic 4323 mit Modulen FM441, FM458 (alternativ Logamatic 4121) (bei nicht EMS Kesseln Logamatic 4321 mit Modulen FM441, FM458)</p>	<p>Modul(e)</p> <p>[MEC HSM PLM]</p> <p>[MEC HSM HKM-G]</p> <p>- - -</p>	<p><b>Hinweis:</b></p> <p>Einzelmodule werden ab Werk zu Baugruppen mit ca. 1,2 m Länge zusammengefasst und mit einem Durchgehenden Verteiler / Sammler ausgestattet. Je Klemmkästen werden bis zu 4 Module aufgelegt, wobei jede Baugruppe einen eigenen Klemmkasten erhält. Abweichende Ausführung (nur Einzelmodule oder größere Baugruppen bis 2,2 m) möglich.</p> <p>Die Sicherheitstechnik ist unvollständig dargestellt und ist gemäß DIN 12828 auszuführen. Die Heizkreismodule besitzen entsprechende Anschlüsse für MAGs</p> <p>* BHKW- u. Systempuffer mit Storage Control nur einseitig anschließen, restl. Stutzen sind mittels Blindflansch zu verschließen</p>
<p>Dieses Scheibild ist nur eine schematische Darstellung und gibt einen unverbindlichen Hinweis auf eine mögliche hydraulische Schaltung. Die Sichteinrichtungen sind nach den gültigen Normen und kritischen Vorschriften auszuführen.</p>	<p>Name: 1BW-Kessel_2BHKW-XRGI_1Puffer-RL-Einspeisung_1HK_1WWB</p> <p>Ablage: 6720857019</p>	<p>Datum: 10.10.2018</p>	<p><b>Buderus</b></p>

2.1 Vorlaufeinspeisung ohne Flow Master

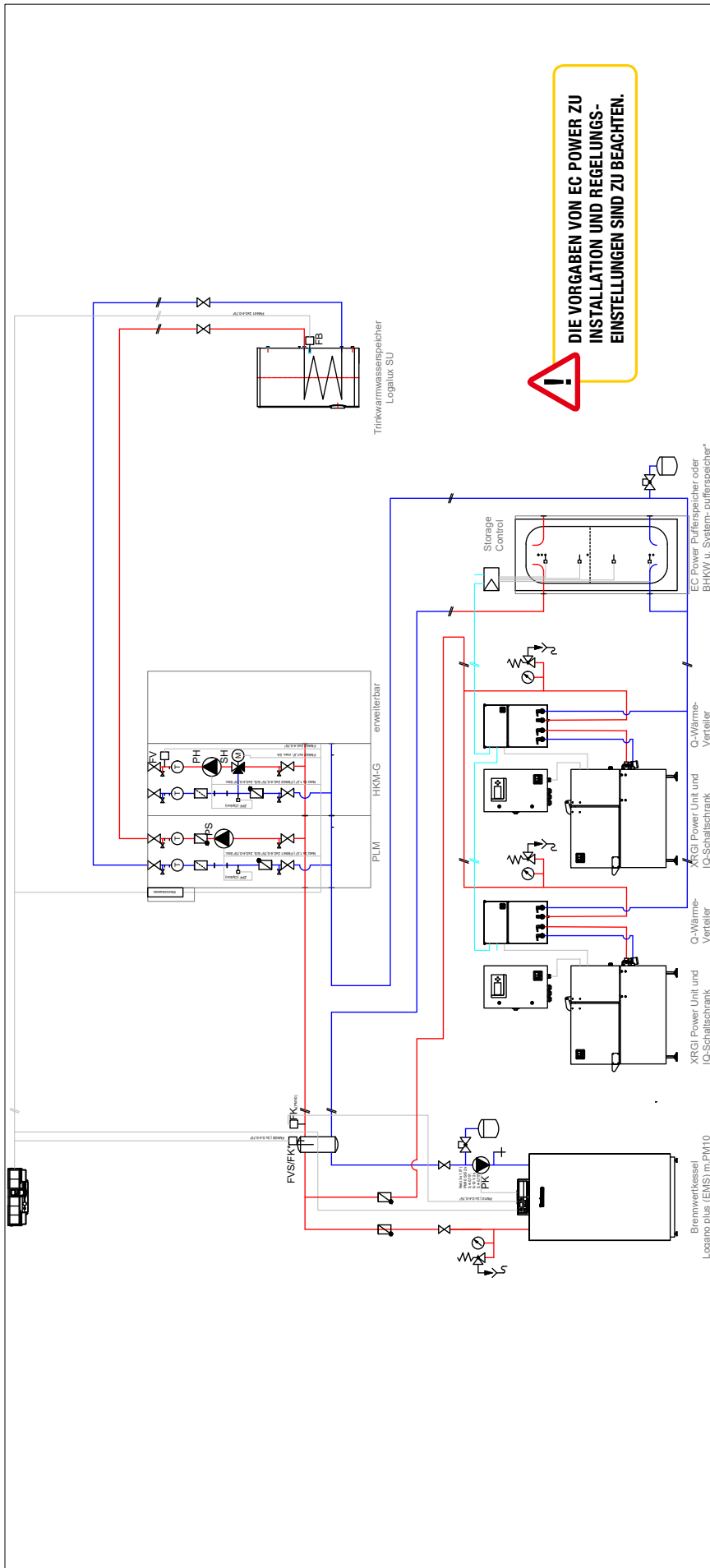
1BW-KESSEL\_1BHKW-XRGI\_1PUFFER-VL-EINSPEISUNG-3HE\_1HK\_1WWB



<p><b>EC Power Standardhydraulik (Vorlaufspeisung)</b></p>	<p>1x Beladung Trinkwasser- oder Pufferspeicher</p>	<p>1x gemischter Heizkreis</p>	<p>1x Brennwertkessel und Zubehör</p>	<p>1x Blockheizkraftwerk EC Power und Zubehör</p>	<p>1x Logamatic 4323 mit Modulen FM441, FM458 (alternativ Logamatic 4121) (bei nicht EMS Kessel Logamatic 4321 mit Modulen FM441, FM458)</p>
<p><b>Modul(e)</b></p>	<p>[MEC HSM PLM]</p>	<p>[MEC HSM HKM-G]</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p><b>Hinweis:</b></p>	<p>Einzelmodule werden ab Werk zu Baugruppen mit ca. 1,2 m Länge zusammengefasst und mit einem Durchgehenden Verteiler / Sammler ausgestattet. Je Klemmkasten werden bis zu 4 Module aufgelegt, wobei jede Baugruppe einen eigenen Klemmkasten erhält. Abweichende Ausführung (nur Einzelmodule oder größere Baugruppen bis 2,2 m) möglich.</p>				
<p><b>Die Sicherheitstechnik ist unvollständig dargestellt und ist gemäß DIN 12828 auszuführen. Die Heizkreismodule besitzen entsprechende Anschlüsse für MAGS</b></p>	<p>* BHKW- u. Systempuffer mit Storage Control nur einseitig anschließen, restl. Stutzen sind mittels Blindflansch zu verschließen</p>				
<p>Dieses Schaltbild ist nur eine schematische Darstellung und gibt einen unverbindlichen Hinweis auf eine mögliche hydraulische Schaltung. Die Sicherheitseinrichtungen sind nach den gültigen Normen und örtlichen Vorschriften auszuführen.</p>	<p>Name: 1BW-Kessel_1BHKW-XRGI_1Puffer-VL-Einspeisung-3HE_1HK_1WWB</p> <p>Ablage: 6720857024</p>	<p>Datum: 10.10.2018</p>	<p><b>Buderus</b></p>		

2.2 Vorlaufeinspeisung ohne Flow Master / BHKW-KASKADE

1BW-KESSEL\_2BHKW-XRGI\_1PUFFER-VL-EINSPEISUNG-3HM\_1HK\_1WWB



**DIE VORGABEN VON EC POWER ZU INSTALLATION UND REGULIERUNGSEINSTELLUNGEN SIND ZU BEACHTEN.**

**EC Power Standardhydraulik (Vorlaufeinspeisung)**  
 1x Beladung Trinkwasser- oder Pufferspeicher  
 1x gemischter Heizkreis  
 1x Brennwertkessel und Zubehör  
 2x Blockheizkraftwerk EC Power und Zubehör  
 1x Logamatic 4323 mit Modulen FM441, FM458 (alternativ Logamatic 4121) (bei nicht EMS Kesseln Logamatic 4321 mit Modulen FM441, FM458)

**Modul(e)**  
 [MEC HSM PLM]  
 [MEC HSM HKM-G]  
 - - -

**Hinweis:**  
 Einzelmodule werden ab Werk zu Baugruppen mit ca. 1,2 m Länge zusammengefasst und mit einem Durchgehenden Verteiler / Sammler ausgestattet. Je Klemmkästen werden bis zu 4 Module aufgelegt, wobei jede Baugruppe einen eigenen Klemmkasten erhält. Abweichende Ausführung (nur Einzelmodule oder größere Baugruppen bis 2,2 m) möglich.

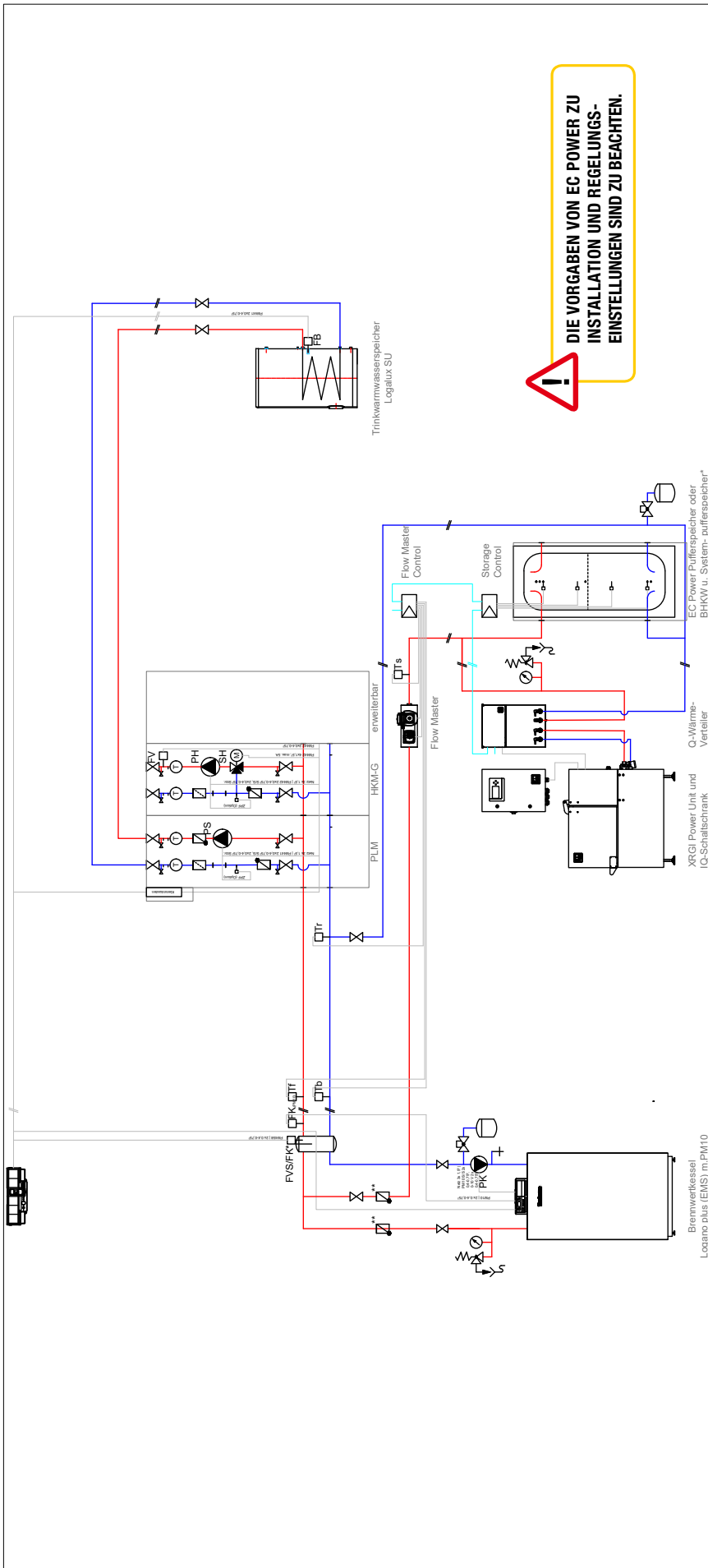
Die Sicherheitstechnik ist unvollständig dargestellt und ist gemäß DIN 12828 auszuführen. Die Heizkreismodule besitzen entsprechende Anschlüsse für MACs

\* BHKW- u. Systempuffer mit Storage Control nur einseitig anschließen, restl. Stutzen sind mittels Blindflansch zu verschließen

Dieses Scheibbild ist nur eine schematische Darstellung und gibt einen unverbindlichen Hinweis auf eine mögliche hydraulische Schaltung. Die Sichteinrichtungen sind nach den gültigen Normen und kritischen Vorschriften auszuführen.	Name:	1BW-Kessel_2BHKW-XRGI_1Puffer-VL-Einspeisung-3HM_1HK_1WWB
	Ablage:	6720857025
		Datum: 10.10.2018
		<b>Buderus</b>

3.1 Vorlaufspeisung mit Flow Master

1BW-KESSEL\_1BHKW-XRGI\_1PUFFER-VL-EINSPEISUNG\_1HK\_1WWB



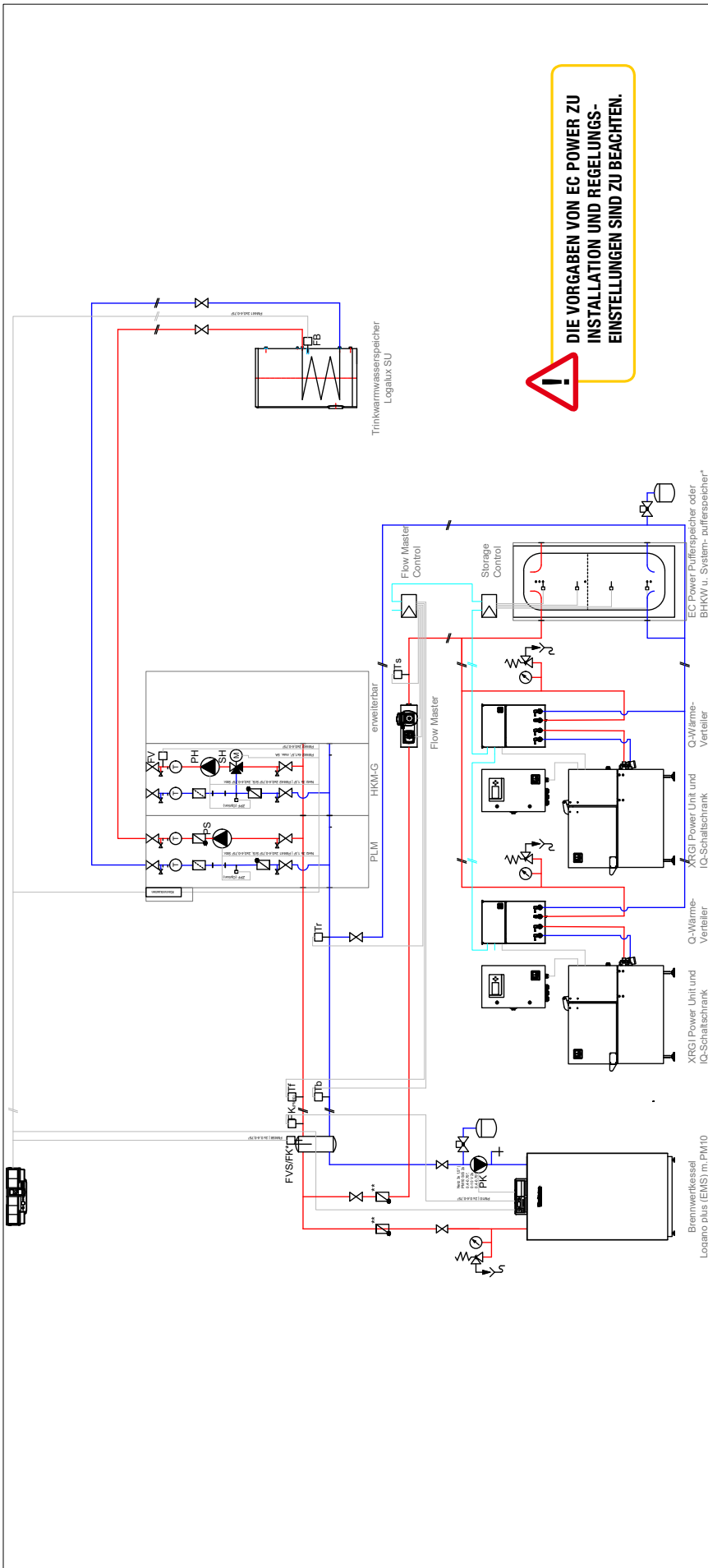
<p><b>EC Power Standardhydraulik (Vorlaufspeisung)</b></p>	<p>1x Beladung Trinkwasser- oder Pufferspeicher</p>	<p>1x gemischter Heizkreis</p>	<p>1x Brennwertkessel und Zubehör</p>	<p>1x Blockheizkraftwerk EC Power und Zubehör</p>	<p>1x Logamatic 4323 mit Modulen FM441, FM458 (alternativ Logamatic 4121) (bei nicht EMS Kesseln Logamatic 4321 mit Modulen FM441, FM458)</p>
<p><b>Modul(e)</b></p>	<p>[MEC HSM PLM] [MEC HSM HKM-G] - -</p>				
<p><b>Hinweis:</b></p>	<p>Einzelmodule werden ab Werk zu Baugruppen mit ca. 1,2 m Länge zusammengefasst und mit einem Durchgehenden Verteiler / Sammler ausgestattet. Je Klemmkasten werden bis zu 4 Module aufgelegt, wobei jede Baugruppe einen eigenen Klemmkasten erhält. Abweichende Ausführung (nur Einzelmodule oder größere Baugruppen bis 2,2 m) möglich.</p> <p>Die Sicherheitstechnik ist unvollständig dargestellt und ist gemäß DIN 12828 auszuführen. Die Heizkreismodule besitzen entsprechende Anschlüsse für MAGs</p>				
<p><b>*</b></p>	<p>BHKW- u. Systempuffer mit Storage Control nur einseitig anschließen, restl. Stutzen sind mittels Blindflansch zu verschließen</p>				
<p><b>**</b></p>	<p>Rückschlagklappen hinter Flow Master u. Kessel erforderlich, Pflichtposition!</p>				
<p><b>Name:</b></p>	<p>1BW-Kessel_1BHKW-XRGI_1Puffer-VL-Einspeisung_1HK_1WWB</p>				
<p><b>Ablage:</b></p>	<p>6720857020</p>				
<p><b>Datum:</b></p>	<p>10.10.2018</p>				
<p><b>Buderus</b></p>	<p></p>				

Dieses Schaltbild ist nur eine schematische Darstellung und gibt einen unvollständigen Hinweis auf eine mögliche hydraulische Schaltung. Die Sicherheitseinrichtungen sind nach den gültigen Normen und kritischen Vorschriften auszuführen.



3.2 Vorlaufspeisung mit Flow Master / BHKW-KASKADE

1BW-KESSEL\_2BHKW-XRGI\_1PUFFER-VL-EINSPEISUNG\_1HK\_1WWB

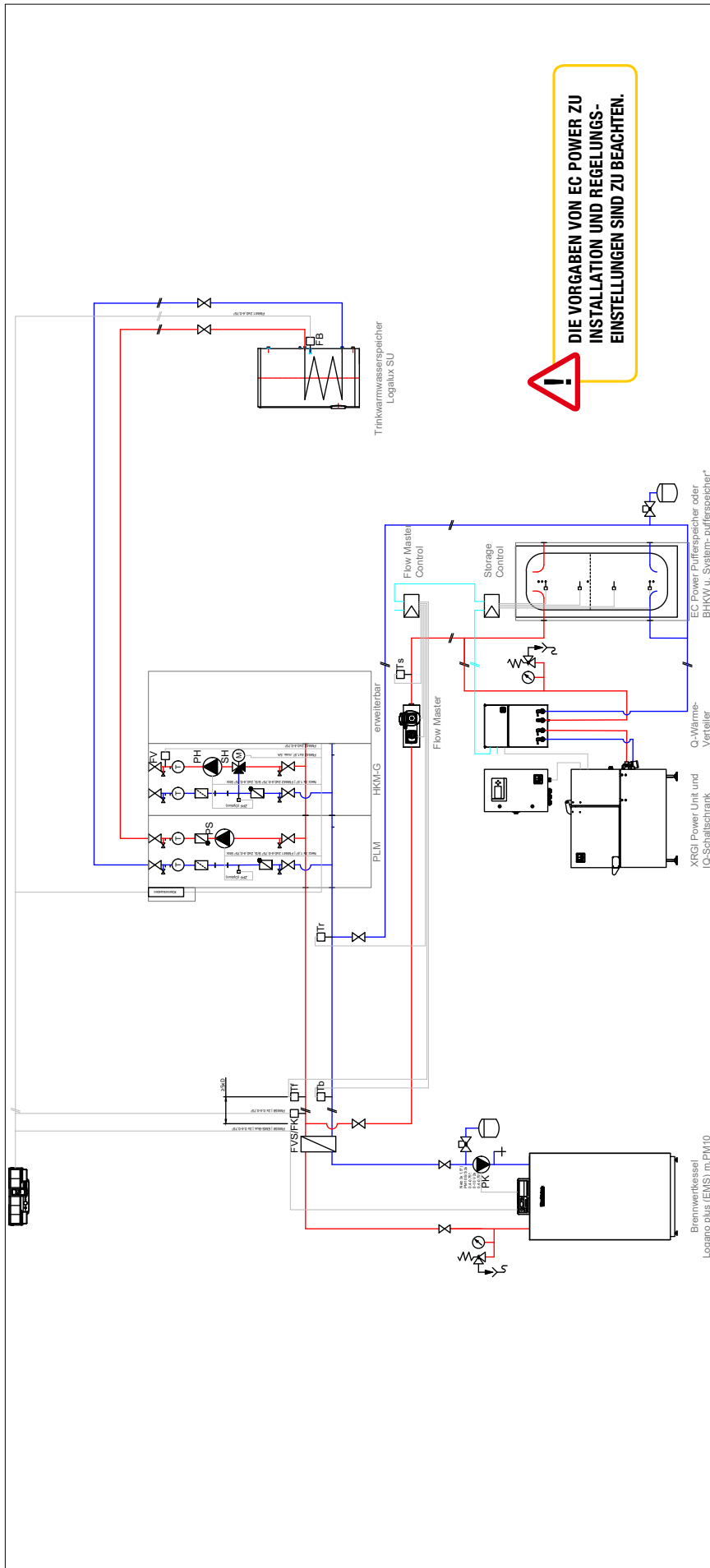


<p><b>EC Power Standardhydraulik (Vorlaufspeisung)</b></p>	<p>1x Beladung Trinkwasser- oder Pufferspeicher                  1x gemischter Heizkreis                  1x Brennwertkessel und Zubehör                  2x Blockheizkraftwerk EC Power und Zubehör                  1x Logamatic 4323 mit Modulen FM441, FM458 (alternativ Logamatic 4121) (bei nicht EMS Kesseln Logamatic 4321 mit Modulen FM441, FM458)</p>	<p><b>Modul(e)</b>                  [MEC HSM PLM]                  [MEC HSM HKM-G]                  - - -</p>	<p><b>Name:</b> 1BW-Kessel_2BHKW-XRGI_1Puffer-VL-Einspeisung_1HK_1WWB  <b>Ablage:</b> 6720857021</p>
<p><b>Hinweis:</b>                  Einzelmodule werden ab Werk zu Baugruppen mit ca. 1,2 m Länge zusammengefasst und mit einem Durchgehenden Verteiler / Sammler ausgestattet. Je Klemmkästen werden bis zu 4 Module aufgelegt, wobei jede Baugruppe einen eigenen Klemmkasten erhält. Abweichende Ausführung (nur Einzelmodule oder größere Baugruppen bis 2,2 m) möglich.</p>	<p>Die Sicherheitstechnik ist unvollständig dargestellt und ist gemäß DIN 12828 auszuführen. Die Heizkreismodule besitzen entsprechende Anschlüsse für MAGs</p>	<p>* BHKW- u. Systempuffer mit Storage Control nur einseitig anschließen, restl. Stutzen sind mittels Blindflansch zu verschließen                  ** Rückschlagklappen hinter Flow Master u. Kessel erforderlich, Pflichtposition!</p>	<p><b>Datum:</b> 10.10.2018</p>
<p><b>DIE VORGABEN VON EC POWER ZU INSTALLATION UND REGULIERUNGSEINSTELLUNGEN SIND ZU BEACHTEN.</b></p>		<p><b>Buderus</b></p>	

Dieses Scheibild ist nur eine schematische Darstellung und gibt einen unverbindlichen Hinweis auf eine mögliche hydraulische Schaltung. Die Sicherheitsanordnungen sind nach den gültigen Normen und kritischen Vorschriften auszuführen.

4. Vorlaufeinspeisung mit Wärmetauscher und Flow Master

1BW-KESSEL\_1BHKW-XRGI\_1PUFFER-VL-EINSPEISUNG-WTSEK\_1HK\_1WWB

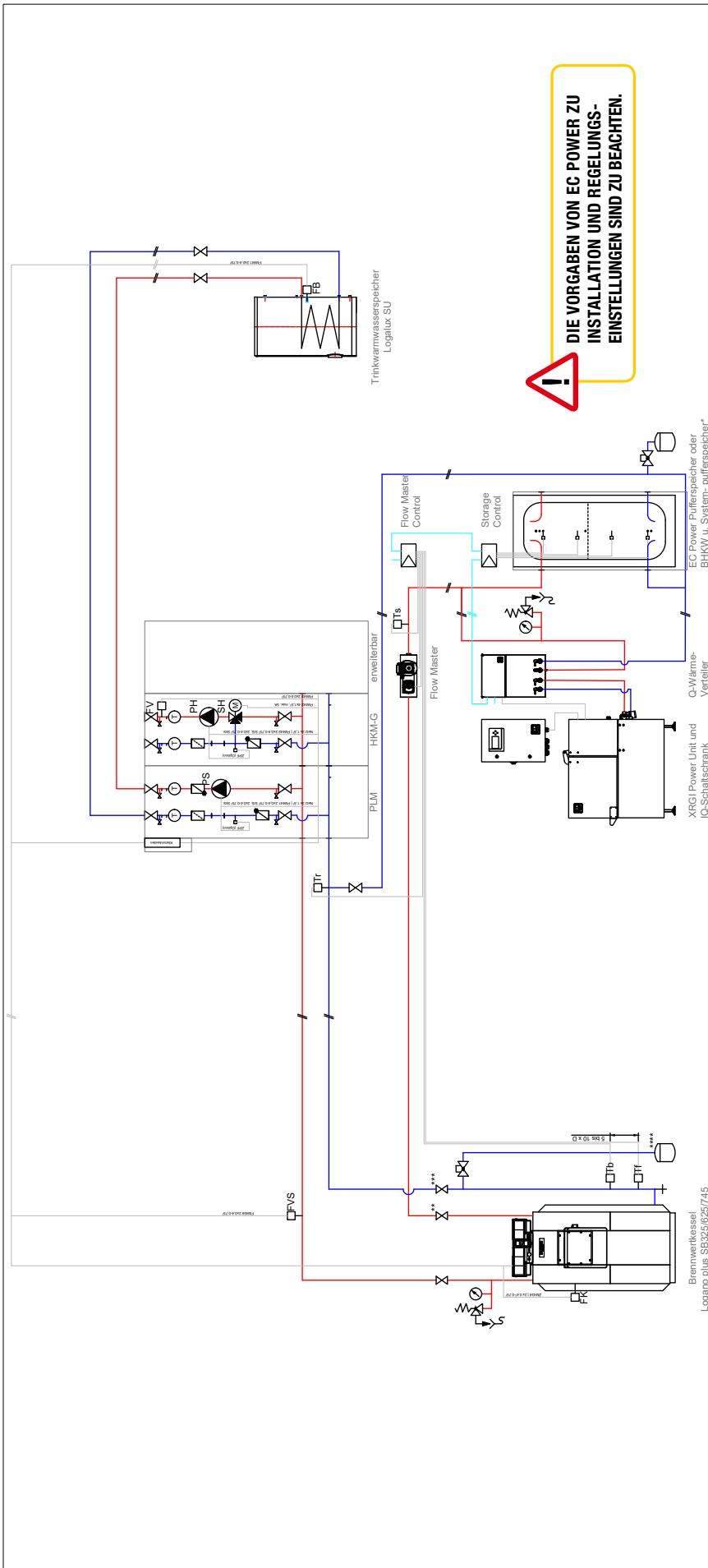


<p><b>EC Power Standardhydraulik (Vorlaufeinspeisung WT sekundär)</b></p>	<p>Modul(e) [MEC HSM PLM] [MEC HSM HKM-G] - -</p>	<p>Hinweis: Einzelmodule werden ab Werk zu Baugruppen mit ca. 1,2 m Länge zusammengefasst und mit einem Durchgehenden Verteiler / Sammler ausgestattet. Je Klemmkästen werden bis zu 4 Module aufgelegt, wobei jede Baugruppe einen eigenen Klemmkasten erhält. Abweichende Ausführung (nur Einzelmodule oder größere Baugruppen bis 2,2 m) möglich. Die Sicherheitstechnik ist unvollständig dargestellt und ist gemäß DIN 12828 auszuführen. Die Heizkreismodule besitzen entsprechende Anschlüsse für MAGs</p>
<p>1x Beladung Trinkwasser- oder Pufferspeicher</p>		<p>* BHKW- u. Systempuffer mit Storage Control nur einseitig anschließen, restl. Stutzen sind mittels Blindflansch zu verschließen</p>
<p>1x gemischter Heizkreis</p>		
<p>1x Brennwertkessel und Zubehör</p>		
<p>1x Logamatic 4323 mit Modulen FM441, FM458 (alternativ Logamatic 4121) (bei nicht EMS Kesseln Logamatic 4321 mit Modulen FM441, FM458)</p>		
<p>Dieses Schaltbild ist nur eine schematische Darstellung und gibt einen unverbindlichen Hinweis auf eine mögliche hydraulische Schaltung. Die Sicherheitseinrichtungen sind nach den gültigen Normen und örtlichen Vorschriften auszuführen.</p>	<p>Name: 1BW-Kessel_1BHKW-XRGI_1Puffer-VL-Einspeisung-WTsek_1HK_1WWB Ablage: 6720857026</p>	<p>Datum: 10.10.2018</p>

**Buderus**

5.1 HT-Kesselanschluss-Einspeisung mit Flow Master

1BW-KESSEL\_1BHKW-XRGI\_1PUFFER-SB-KESSEL-EINSPEISUNG\_1HK\_1WWB

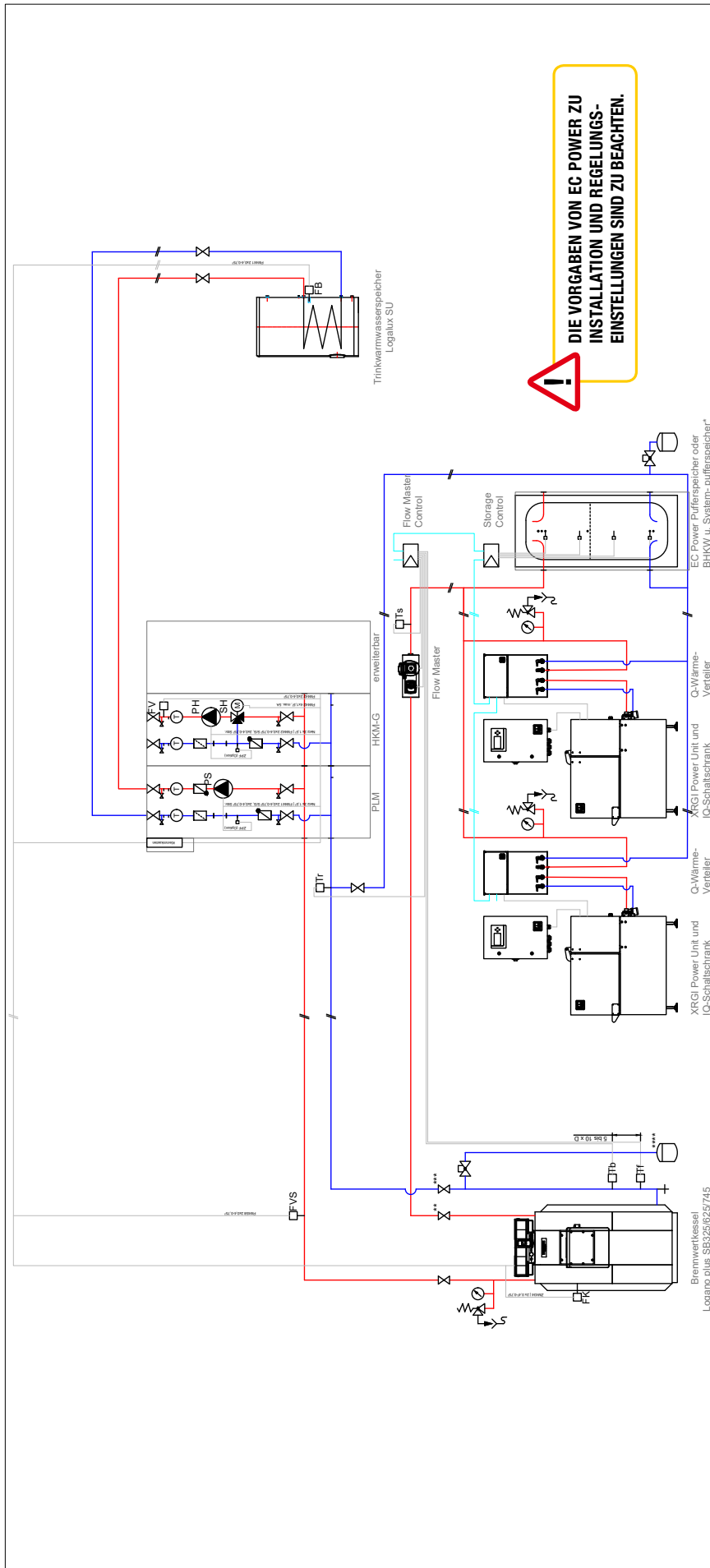


**DIE VORGABEN VON EC POWER ZU  
INSTALLATION UND REGULIERUNGS-  
EINSTELLUNGEN SIND ZU BEACHTEN.**

<p><b>EC Power Standardhydraulik (SB-Kesselanspeisung)</b></p>	<p>Modul(e) [MEC HSM PLM] [MEC HSM HKM-G] - -</p>	<p><b>Hinweis:</b> Einzelmodule werden ab Werk zu Baugruppen mit ca. 1,2 m Länge zusammen- gefasst und mit einem Durchgehenden Verteiler / Sammler ausgestattet. Je Klemmkästen werden bis zu 4 Module aufgelegt, wobei jede Baugruppe einen eigenen Klemmkasten erhält. Abweichende Ausführung (nur Einzelmodule oder größere Baugruppen bis 2,2 m) möglich.  Die Sicherheitstechnik ist unvollständig dargestellt und ist gemäß DIN 12828 auszuführen. Die Heizkreismodule besitzen entsprechende Anschlüsse für MAGs</p> <p>* BHKW- u. Systempuffer mit Storage Control nur einseitig anschließen, restl. Stutzen sind mittels Blindflansch zu verschließen ** Hochtemperatur Rücklauf *** Niedertemperatur Rücklauf **** Auskühlstrecke beachten</p>
<p>1x Brennwertkessel Logano plus SB325/625/745</p>	<p>1x Beladung Trinkwasser- oder Pufferspeicher</p>	<p>Name: 1BW-Kessel_1BHKW-XRGI_1Puffer-SB-Kessel-Einspeisung_1HK_1WWB</p>
<p>1x gemischter Heizkreis</p>	<p>1x Brennwertkessel (SB Serie) und Zubehör</p>	<p>Ablage: 6720857022</p>
<p>1x Blockheizkraftwerk EC Power und Zubehör</p>	<p>1x Logomatic 4321 mit Modulen FM441, FM458</p>	<p>Datum: 10.10.2018</p>
<p>Dieses Scheibbild ist nur eine schematische Darstellung und gibt einen unverbindlichen Hinweis auf eine mögliche hydraulische Schaltung. Die Sicherheitseinrichtungen sind nach den gültigen Normen und örtlichen Vorschriften auszuführen.</p>		<p><b>Buderus</b></p>

5.2 HT-Kesselanschluss-Einspeisung mit Flow Master / BHKW-KASKADE

1BW-KESSEL\_2BHKW-XRGI\_1PUFFER-SB-KESSEL-EINSPEISUNG\_1HK\_1WWB



**DIE VORGABEN VON EC POWER ZU  
INSTALLATION UND REGULIERUNGSEINSTELLUNGEN SIND ZU BEACHTEN.**

**EC Power Standardhydraulik (SB-Kesselspeisung)**  
 1x Beladung Trinkwasser- oder Pufferspeicher  
 1x gemischter Heizkreis  
 1x Brennwertkessel (SB Serie) und Zubehör  
 2x Blockheizkraftwerk EC Power und Zubehör  
 1x Logamatic 4321 mit Modulen FM441, FM458

**Modul(e)**  
 [MEC HSM PLM]  
 [MEC HSM HKM-G]

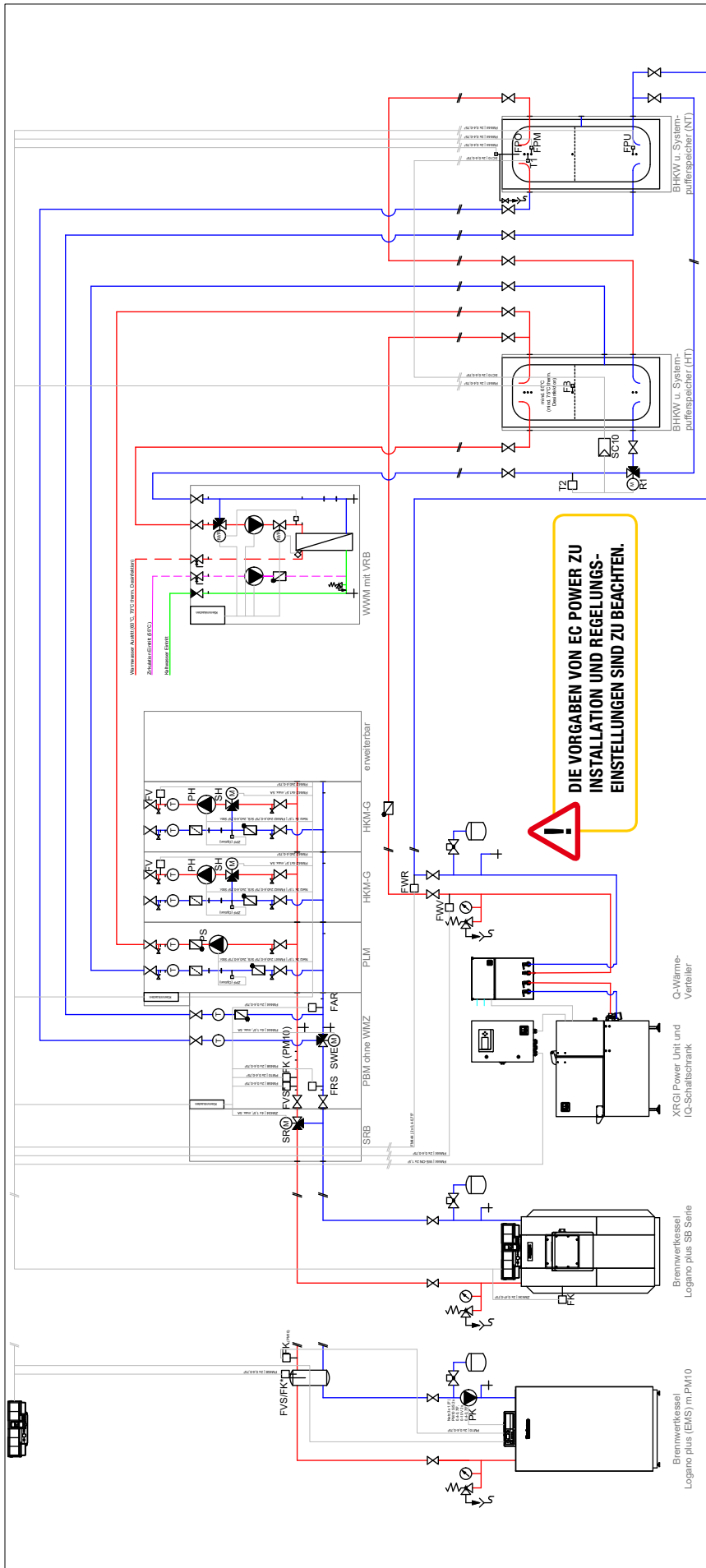
**Hinweis:**  
 Einzelmodule werden ab Werk zu Baugruppen mit ca. 1,2 m Länge zusammengefasst und mit einem Durchgehenden Verteiler / Sammler ausgestattet. Je Klemmkästen werden bis zu 4 Module aufgelegt, wobei jede Baugruppe einen eigenen Klemmkasten erhält. Abweichende Ausführung (nur Einzelmodule oder größere Baugruppen bis 2,2 m) möglich.  
 Die Sicherheitstechnik ist unvollständig dargestellt und ist gemäß DIN 12828 auszuführen. Die Heizkreismodule besitzen entsprechende Anschlüsse für MAGs

- \* BHKW- u. Systempuffer mit Storage Control nur einseitig anschließen, restl. Stutzen sind mittels Blindflansch zu verschließen
- \*\* Hochtemperatur Rücklauf
- \*\*\* Niedertemperatur Rücklauf
- \*\*\*\* Kühlstrecke beachten

Dieses Schaltbild ist nur eine schematische Darstellung und gibt einen unverbindlichen Hinweis auf eine mögliche hydraulische Schaltung. Die Sicherheitseinrichtungen sind nach den gültigen Normen und kritischen Vorschriften auszuführen.	
Name:	1BW-Kessel_2BHKW-XRGI_1Puffer-SB-Kessel-Einspeisung_1HK_1WWB
Ablage:	6720857023
Datum:	10.10.2018
<b>Buderus</b>	

6.1 ESC-Modus, MEC HSM / 2 PUFFERSPEICHER

MEC HSM - SYSTEM 3.1.1 - BIVALENT OPTIMIERT BHKW (XRG)

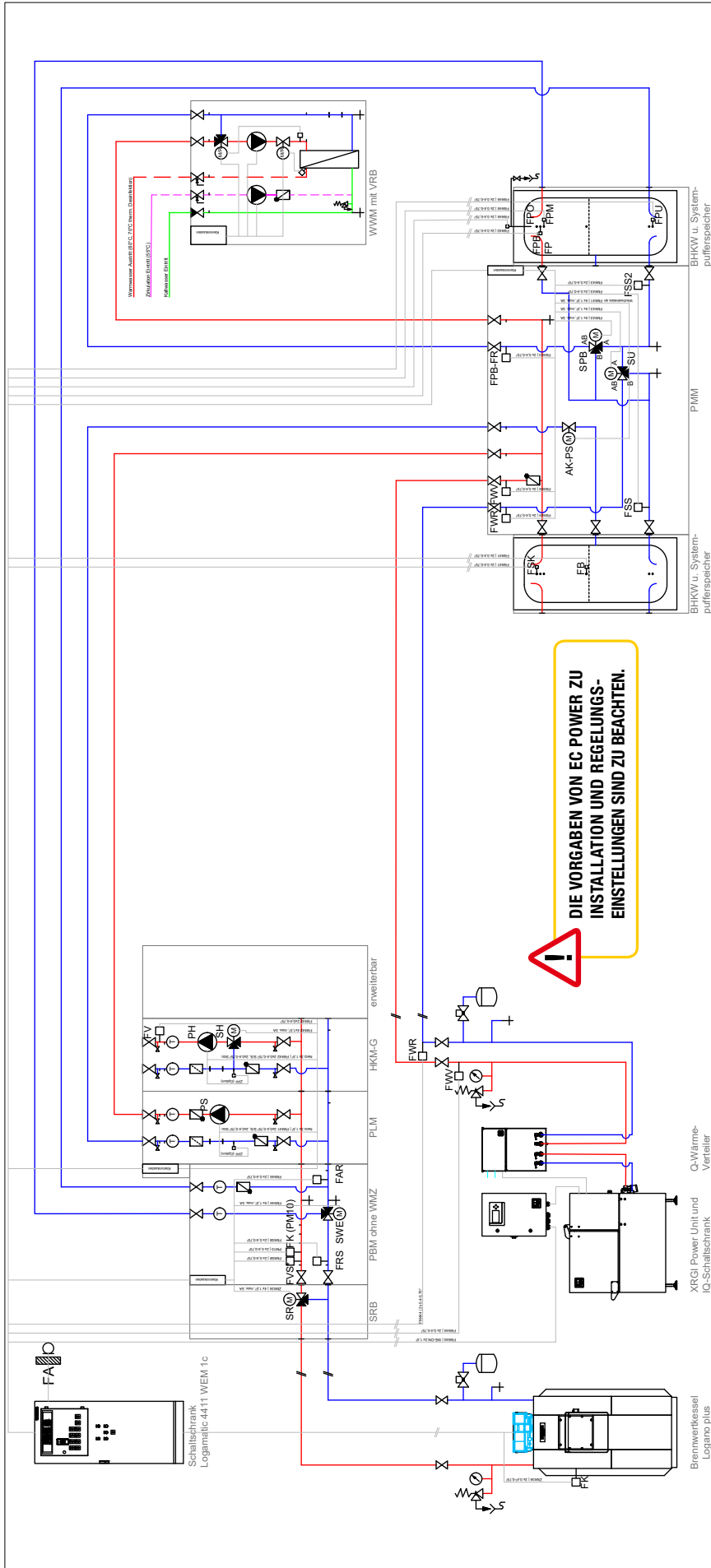


<p><b>System 3.1.1 - bivalent optimiert BHKW (XRG)</b></p>	<p>1x Kesselumgehung bei 100% Puffer (entfällt bei Einbindung über hydr. Weiche)</p>	<p>1x Pufferbypass-Schaltung</p>	<p>1x Beladung Bereitschaftsteil Pufferspeicher</p>	<p>2x gemischter Heizkreis</p>	<p>1x Warmwassermodul / Frischwasserstation</p>	<p>1x Verkalkungsschutz für Warmwassermodul (bei mögl. Puffertemp. &gt;70°C)</p>	<p>1x BHKW- u. Systempufferspeicher HT</p>	<p>1x Zusatzstutzen in das untere Viertel positionieren, bei Bestellung angeben</p>	<p>1x BHKW- u. Systempufferspeicher NT (ggf. Aufteilung auf mehrere Pufferspeicher)</p>	<p>1x Brennwertkessel und Zubehör</p>	<p>1x Logamatic 4321 oder 4411 mit Modulen FM441, FM442, FM444, FM458</p>	<p>1x Logamatic 4323 bei Wärmeerzeugern mit EMS)</p>	<p>Modul(e) [MEC HSM SRB] [MEC HSM PBM] [MEC HSM PLM] [MEC HSM HKM-G] [MEC HSM WWM] [MEC HSM VRB]</p>	<p>Hinweis: Einzelmodule werden ab Werk zu Baugruppen mit ca. 1,2 m Länge zusammen- gefasst und mit einem Durchgehenden Verteiler / Sammler ausgestattet. Je Klemmkästen werden bis zu 4 Module aufgelegt, wobei jede Baugruppe einen eigenen Klemmkasten erhält. Abweichende Ausführung (nur Einzelmodule oder größere Baugruppen bis 2,2 m) möglich. Die Sicherheitstechnik ist unvollständig dargestellt und ist gemäß DIN 12828 auszuführen. Die Heizkreismodule besitzen entsprechende Anschlüsse für MAGS <b>Voraussetzungen für den Einsatz eines EC Power XRG:</b> - Betriebsart ESC Modus. Freigabe über Buderus FM444 WE-ON an IQ Schaltschrank Kontakt X7 3/4 (Achtung: bauseitiger Umsetzer (Relais) zur Umwandlung von Schließer zu Öffner erforderlich, XRG1 läuft bei X7 3/4 offen und XRG1 gesperrt bei X7 3/4 geschlossen) - Parameter "Sollwert eigene Wärmeforderung" auf 65°C einstellen (entspr. Abschalttemperatur an FPU) - Volumen NT-Puffer (zwischen FPM u. FPU) muss die Mindestlaufzeit von 1h gewährleisten - maximal 4 Starts pro Tag im Monatsdurchschnitt * bei Anlagen mit hydr. Weiche ist der Fühler FVS in der hydr. Weiche relevant und dort direkt messend oder mittels Tauchhülse in die entsprechende Position zu montieren. Der Fühler FVS im Modul PBM ist dann ohne Funktion, alternativ kann dieser entfernt und in der hydr. Weiche positioniert werden (Tauchhülse 6 mm für hydr. Weiche beachten)</p>
<p>Dieses Schaltbild ist nur eine schematische Darstellung und gibt einen unverändlichen Hinweis auf eine mögliche hydraulische Schaltung. Die Sicherheitsanordnungen sind nach den gültigen Normen und anderen Vorschriften auszuführen.</p>	<p>Name: MEC HSM - System 3.1.1 - bivalent optimiert BHKW (XRG)</p>	<p>Ablage: 6720813593</p>	<p>Datum: 10.10.2018</p>	<p><b>Buderus</b></p>										



7.1 ESC-Modus, MEC HSM / PREMIUM

MEC HSM - SYSTEM 4.1.1 WEM 1C - BIVALENT PREMIUM (XRG1)



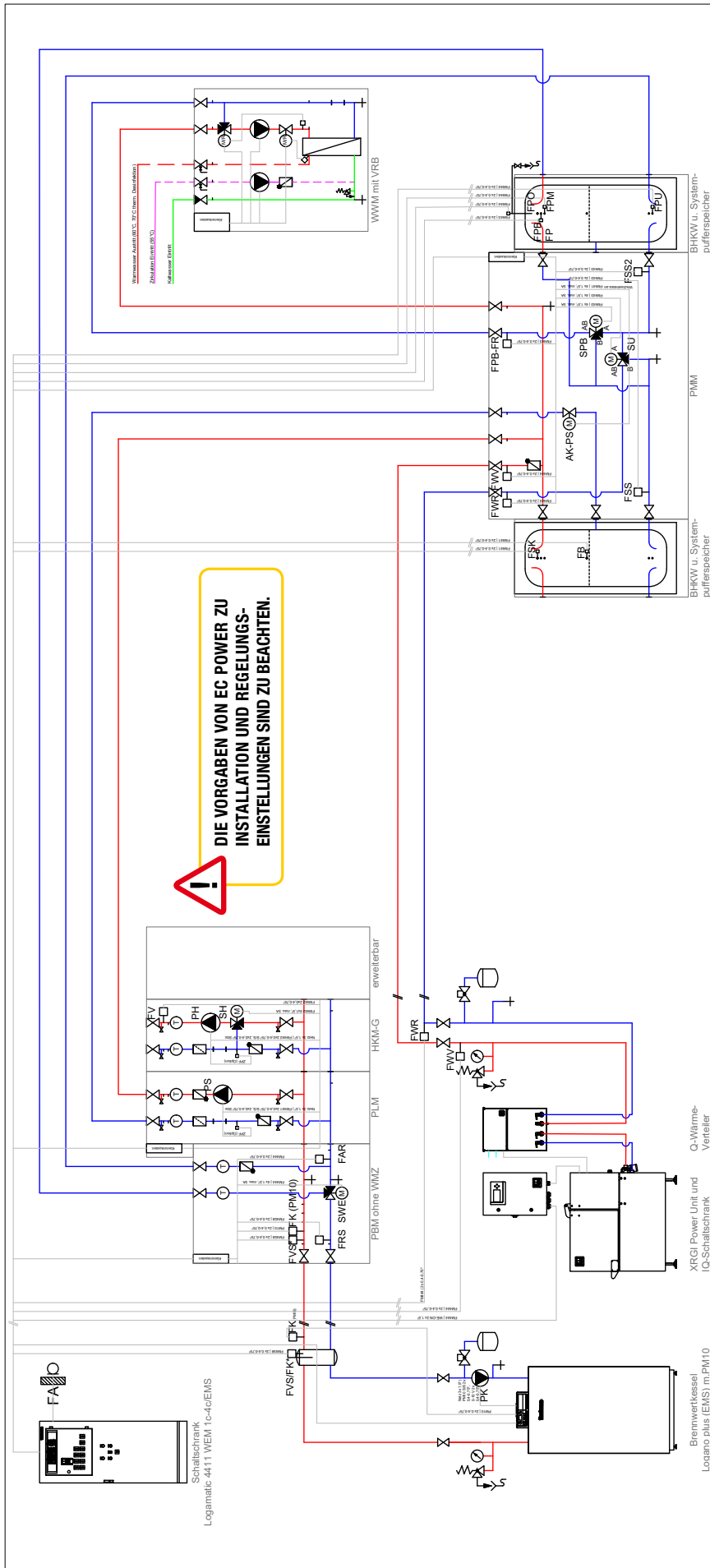
<p><b>System 4.1.1 WEM 1c - bivalent premium (XRG1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1x Kesselumgebung bei 100% Puffer (entfällt bei Einbindung über hydr. Weiche)</li> <li>1x Pufferbypass-Schaltung</li> <li>1x Beladung Bereitchaftsteil Pufferspeicher</li> <li>1x gemischter Heizkreis</li> <li>1x Warmwassermodul / Frischwasserstation</li> <li>1x Verkalkungsschutz für Warmwassermodul (bei mögl. Puffertemp. &gt;70°C)</li> <li>1x Temperaturabhängige Pufferbeladung und sensible Rücklaufheizung</li> <li>1x BHKW- u. Systempufferspeicher HT mit Option Sutzen mittig</li> <li>1x BHKW- u. Systempufferspeicher NT (ggf. Aufteilung auf mehrere Pufferspeicher)</li> <li>1x Brennwertkessel und Zubehör</li> <li>1x Logamatic 4212</li> <li>1x Logamatic 4411 WEM 1c</li> </ul> <p>(bei weiteren Heizkreisen Erweiterungen bei WEM berücksichtigen)</p>	<p>Modul(e)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[MEC HSM SRB]</li> <li>[MEC HSM PBM]</li> <li>[MEC HSM PLM]</li> <li>[MEC HSM HKM-G]</li> <li>[MEC HSM WWM]</li> <li>[MEC HSM VRB]</li> <li>[MEC HSM PMM]</li> </ul>	<p>Hinweis:</p> <p>Einzelmodule werden ab Werk zu Baugruppen mit ca. 1,2 m Länge zusammengefasst und mit einem Durchgehenden Verteiler / Sammler ausgestattet. Je Klemmkästen werden bis zu 4 Module aufgelegt, wobei jede Baugruppe einen eigenen Klemmkasten erhält. Abweichende Ausführung (nur Einzelmodule oder größere Baugruppen bis 2,2 m) möglich.</p> <p>Die Sicherheitstechnik ist unvollständig dargestellt und ist gemäß DIN 12828 auszuführen. Die Heizkreismodule besitzen entsprechende Anschlüsse für MAGs</p> <p><b>Voraussetzungen für den Einsatz eines EC Power XRG1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebsart ESC Modus. Freigabe über Buderus FM444 WE-ON an IQ Schaltschrank Kontakt X7 3/4 (Achtung: bauseitiger Umsetzer (Relais) zur Umwandlung von Schließer zu Öffner erforderlich, XRG1 läuft bei X7 3/4 offen und XRG1 gesperrt bei X7 3/4 geschlossen)</li> <li>- Parameter "Sollwert eigene Wärmeforderung" auf 65°C einstellen (entspr Abschalttemperatur an FPU)</li> <li>- Volumen NT-Puffer (zwischen FPM u. FPU) muss die Mindestlaufzeit von 1h gewährleisten</li> <li>- maximal 4 Starts pro Tag im Monatsdurchschnitt</li> <li>- bei Anlagen mit hydr. Weiche ist der Fühler FVS in der hydr. Weiche relevant und dort direkt messend oder mittels Tauchhülse in die entsprechende Position zu montieren. Der Fühler FVS im Modul PBM ist dann ohne Funktion, alternativ kann dieser entfernt und in der hydr. Weiche positioniert werden (Tauchhülse 6 mm für hydr. Weiche beachten)</li> </ul>
<p>Dieses Schaltbild ist nur eine schematische Darstellung und gibt einen unverändlichen Hinweis auf eine mögliche hydraulische Schaltung. Die Sicherheitsmaßnahmen sind nach den gültigen Normen und anderen Vorschriften auszuführen.</p>	<p>Name: MEC HSM - System 4.1.1 WEM 1c - bivalent premium (XRG1)</p> <p>Ablage: 6720813594</p>	<p>Datum: 10.10.2018</p>





7.2 ESC-Modus, MEC HSM / WOHNUNGSSTATION

MEC HSM - SYSTEM 4.3.1 WEM 1C-4C/EMS - BIVALENT PREMIUM (XRG)



**! DIE VORGABEN VON EC POWER ZU INSTALLATION UND REGULIEREINSTELLUNGEN SIND ZU BEACHTEN.**

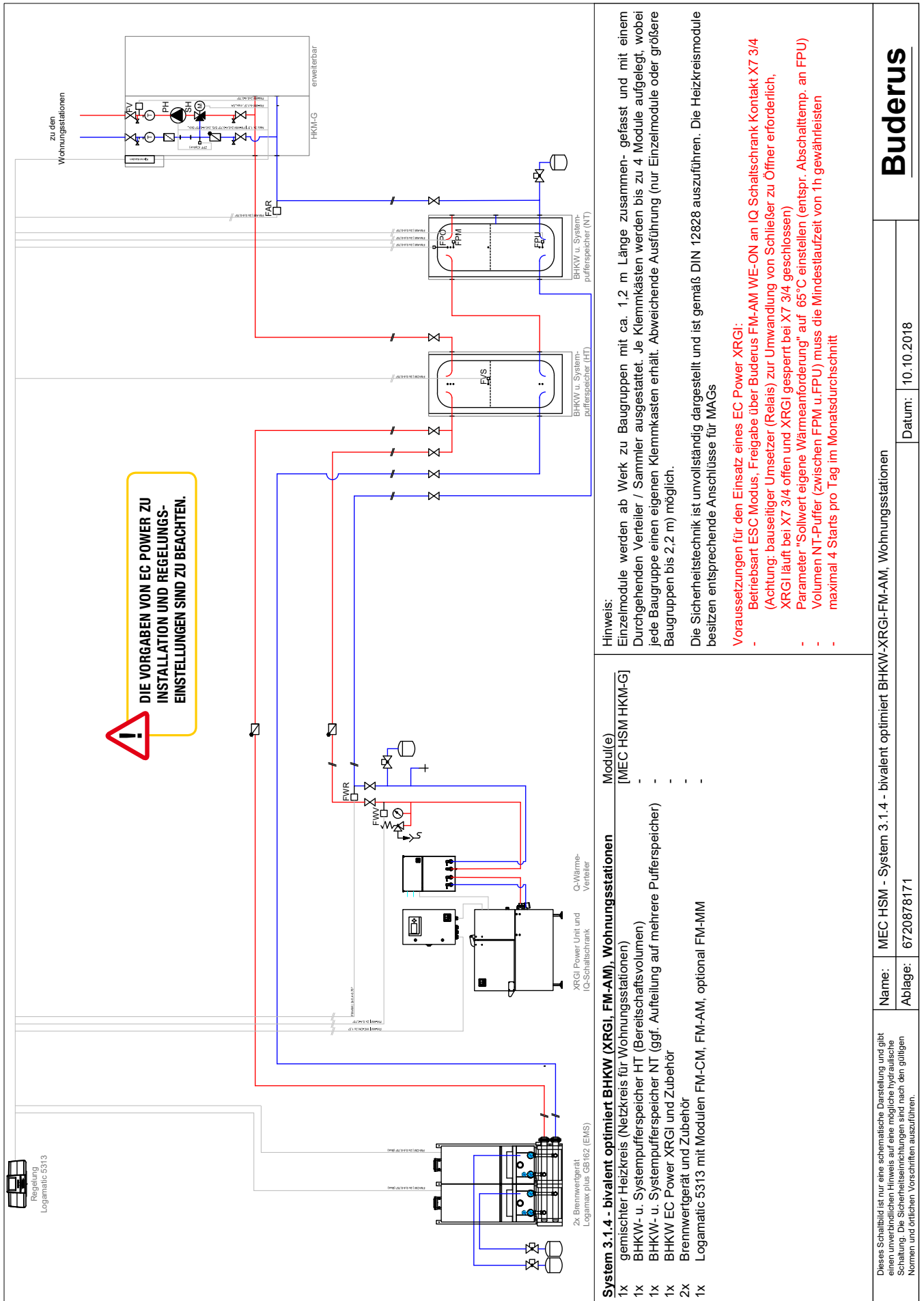
<p><b>System 4.3.1 WEM 1c-4c/EMS - bivalent premium (XRG)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1x Pufferbypass-Schaltung</li> <li>1x Beladung Bereitschaftsteil Pufferspeicher gemischter Heizkreis</li> <li>2x Warmwassermodul / Frischwasserstation</li> <li>1x Verkalzungsschutz für Warmwassermodul (bei mögl. Puffertemp. &gt;70°C)</li> <li>1x Temperaturabhängige Pufferbeladung und sensible Rücklaufheizung</li> <li>1x BHKW- u. Systempufferspeicher HT mit Option Sutzen mittig</li> <li>1x BHKW- u. Systempufferspeicher NT (ggf. Aufteilung auf mehrere Pufferspeicher)</li> <li>1x Brennwertgerät bzw. -Kessel (EMS) und Zubehör</li> <li>1x Logomatic Funktionsmodul PM10</li> <li>1x Logomatic 4411 WEM 1c-4c/EMS (bei weiteren Heizkreisen Erweiterungen bei WEM berücksichtigen)</li> </ul>	<p>Modul(e)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[MEC HSM PBM]</li> <li>[MEC HSM PLM]</li> <li>[MEC HSM HKM-G]</li> <li>[MEC HSM WWM]</li> <li>[MEC HSM VRB]</li> <li>[MEC HSM PMM]</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<p>Hinweis:</p> <p>Einzelmodule werden ab Werk zu Baugruppen mit ca. 1,2 m Länge zusammen- gefasst und mit einem Durchgehenden Verteiler / Sammler ausgestattet. Je Klemmkästen werden bis zu 4 Module aufgelegt, wobei jede Baugruppe einen eigenen Klemmkasten erhält. Abweichende Ausführung (nur Einzelmodule oder größere Baugruppen bis 2,2 m) möglich.</p> <p>Die Sicherheitstechnik ist unvollständig dargestellt und ist gemäß DIN 12828 auszuführen. Die Heizkreismodule besitzen entsprechende Anschlüsse für MAGs</p> <p><b>Voraussetzungen für den Einsatz eines EC Power XRG:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebsart ESC Modus. Freigabe über Buderus FM444 WE-ON an IQ Schaltstrangk Kontakt X7 3/4 (Achtung: bauseitiger Umsetzer (Relais) zur Umwandlung von Schließer zu Öffner erforderlich, XRG1 läuft bei X7 3/4 offen und XRG2 gesperrt bei X7 3/4 geschlossen)</li> <li>- Parameter "Sollwert eigene Wärmeanforderung" auf 65°C einstellen (entspr Abschalttemperatur an FPU)</li> <li>- Volumen NT-Puffer (zwischen FPM u. FPU) muss die Mindestlaufzeit von 1h gewährleisten maximal 4 Starts pro Tag im Monatsdurchschnitt</li> <li>- bei Anlagen mit hydr. Weiche ist der Fühler FVS in der hydr. Weiche relevant und dort direkt messend oder mittels Tauchhülse in die entsprechende Position zu montieren. Der Fühler FVS im Modul PBM ist dann ohne Funktion, alternativ kann dieser entfernt und in der hydr. Weiche positioniert werden (Tauchhülse 6 mm für hydr. Weiche beachten)</li> </ul>
<p>Dieses Schaltbild ist nur eine schematische Darstellung und gibt einen unverbindlichen Hinweis auf eine mögliche hydraulische Schaltung. Die Sicherheitseinrichtungen sind nach den gültigen Normen und kritischen Vorschriften auszuführen.</p>	<p>Name: MEC HSM - System 4.3.1 WEM 1c-4c/EMS - bivalent premium (XRG)</p> <p>Ablage: 6720813595</p>	<p>Datum: 10.10.2018</p>





8.1 ESC-Modus, MEC HSM / WOHNUNGSSTATION

MEC HSM - SYSTEM 3.1.4 - BIVALENT OPTIMIERT BHKW-XRGI-FM-AM, WOHNUNGSSTATIONEN



**System 3.1.4 - bivalent optimiert BHKW (XRGI, FM-AM), Wohnungsstationen**

1x gemischter Heizkreis (Netzkreis für Wohnungsstationen)

1x BHKW- u. Systempufferspeicher HT (Bereitschaftsvolumen)

1x BHKW- u. Systempufferspeicher NT (ggf. Aufteilung auf mehrere Pufferspeicher)

1x BHKW EC Power XRGI und Zubehör

2x Brennvorgerät und Zubehör

1x Logamatic 5313 mit Modulen FM-CM, FM-AM, optional FM-MM

**Modul(e)**  
[MEC HSM HKM-G]

**Hinweis:**  
Einzelmodule werden ab Werk zu Baugruppen mit ca. 1,2 m Länge zusammen- gefasst und mit einem Durchgehenden Verteiler / Sammler ausgestattet. Je Klemmkästen werden bis zu 4 Module aufgelegt, wobei jede Baugruppe einen eigenen Klemmkasten erhält. Abweichende Ausführung (nur Einzelmodule oder größere Baugruppen bis 2,2 m) möglich.

Die Sicherheitstechnik ist unvollständig dargestellt und ist gemäß DIN 12828 auszuführen. Die Heizkreismodule besitzen entsprechende Anschlüsse für MAGs

**Voraussetzungen für den Einsatz eines EC Power XRGI:**

- Betriebsart ESC Modus, Freigabe über Buderus FM-AM WE-ON an IQ Schaltschrank Kontakt X7 3/4
- (Achtung: bauseitiger Umsetzer (Relais) zur Umwandlung von Schließer zu Öffner erforderlich, XRGI läuft bei X7 3/4 offen und XRGI gesperrt bei X7 3/4 geschlossen)
- Parameter "Sollwert eigene Wärmeanforderung" auf 65°C einstellen (entspr. Abschalttemp. an FPU)
- Volumen NT-Puffer (zwischen FPM u. FPU) muss die Mindestlaufzeit von 1h gewährleisten
- maximal 4 Starts pro Tag im Monatsdurchschnitt

**Name:** MEC HSM - System 3.1.4 - bivalent optimiert BHKW-XRGI-FM-AM, Wohnungsstationen

**Ablage:** 672087817

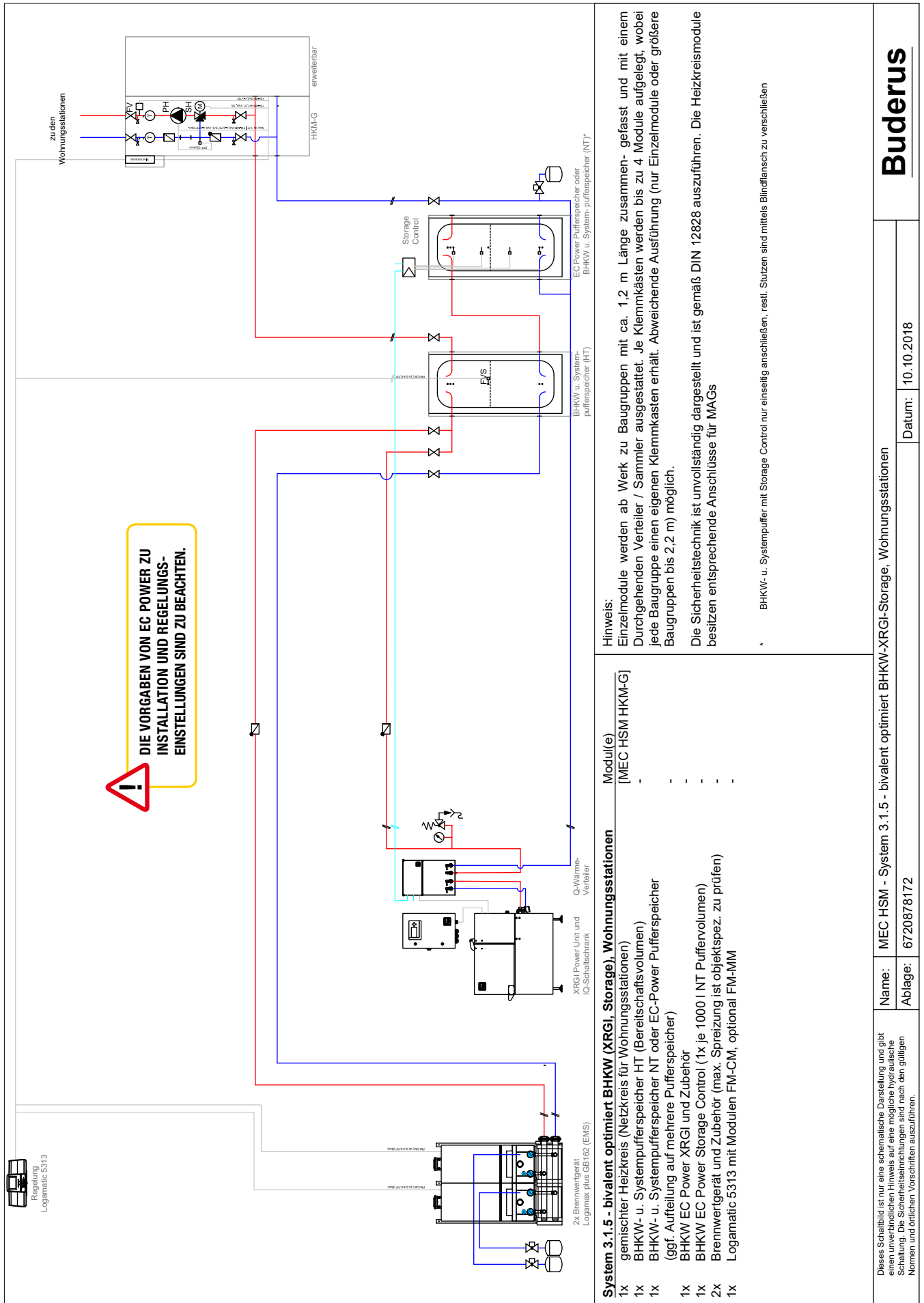
**Datum:** 10.10.2018

**Buderus**

Dieses Scheibild ist nur eine schematische Darstellung und gibt einen unverbindlichen Hinweis auf eine mögliche hydraulische Schaltung. Die Sicherheitseinrichtungen sind nach den gültigen Normen und kritischen Vorschriften auszuführen.

8.2 MEC HSM / 2 PUFFERSPEICHER / WOHNUNGSSTATION

MEC HSM - SYSTEM 3.1.5 - BIVALENT OPTIMIERT BHKW-XRGI-STORAGE, WOHNUNGSSTATIONEN



<p><b>System 3.1.5 - bivalent optimiert BHKW (XRGI, Storage), Wohnungsstationen</b></p> <p>1x gemischter Heizkreis (Netzkreis für Wohnungsstationen)</p> <p>1x BHKW- u. Systempufferspeicher HT (Bereitschaftsvolumen)</p> <p>1x BHKW- u. Systempufferspeicher NT oder EC-Power Pufferspeicher (ggf. Aufteilung auf mehrere Pufferspeicher)</p> <p>1x BHKW EC Power XRGI und Zubehör</p> <p>1x BHKW EC Power Storage Control (1x je 1000 l NT Puffervolumen)</p> <p>2x Brennergerät und Zubehör (max. Spreizung ist objektspez. zu prüfen)</p> <p>1x Logamatic 5313 mit Modulen FM-CM, optional FM-MM</p>		<p>Modul(e)</p> <p>[MEC HSM HKM-G]</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
<p><b>Hinweis:</b></p> <p>Einzelmodule werden ab Werk zu Baugruppen mit ca. 1,2 m Länge zusammen- gefasst und mit einem Durchgehenden Verteiler / Sammler ausgestattet. Je Klemmkästen werden bis zu 4 Module aufgelegt, wobei jede Baugruppe einen eigenen Klemmkasten erhält. Abweichende Ausführung (nur Einzelmodule oder größere Baugruppen bis 2,2 m) möglich.</p> <p>Die Sicherheitstechnik ist unvollständig dargestellt und ist gemäß DIN 12828 auszuführen. Die Heizkreismodule besitzen entsprechende Anschlüsse für MAGS</p> <p>* BHKW- u. Systempuffer mit Storage Control nur einseitig anschließen, restl. Stutzen sind mittels Blindflansch zu verschließen</p>		
<p>Dieses Schaltbild ist nur eine schematische Darstellung und gibt einen unverbindlichen Hinweis auf eine mögliche hydraulische Schaltung. Die Sicherheitseinrichtungen sind nach den gültigen Normen und anderen Vorschriften auszuführen.</p>		
<p>Name: MEC HSM - System 3.1.5 - bivalent optimiert BHKW-XRGI-Storage, Wohnungsstationen</p> <p>Ablage: 6720878172</p>		
<p>Datum: 10.10.2018</p>		
<p><b>Buderus</b></p>		





WWW.ECPOWER.DE

# XRGI<sup>®</sup>

HYDRAULISCHE LÖSUNGEN  
MIT BUDERUS KESSELANLAGEN

# Buderus