

# XRGI<sup>®</sup>

HYDRAULISCHE LÖSUNGEN  
MIT BRÖTJE KESSELANLAGEN

---

## INHALTSVERZEICHNIS

---

|   |               |
|---|---------------|
| <b>ZIELE UND HINWEISE</b>               | <b>3</b>      |
| <b>HYDRAULISCHE LÖSUNGEN</b>            | <b>4 – 11</b> |
| 1.1 EC POWER STANDARD<br>Broe 01        | 4             |
| 1.1.1 MEHRERE XRGI® STANDARD<br>Broe 02 | 6             |
| 2.1 EC POWER STANDARD<br>Broe 03        | 8             |
| 2.1.1 EC POWER STANDARD<br>Broe 04      | 10            |

---

## ZIELE UND HINWEISE

---

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

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

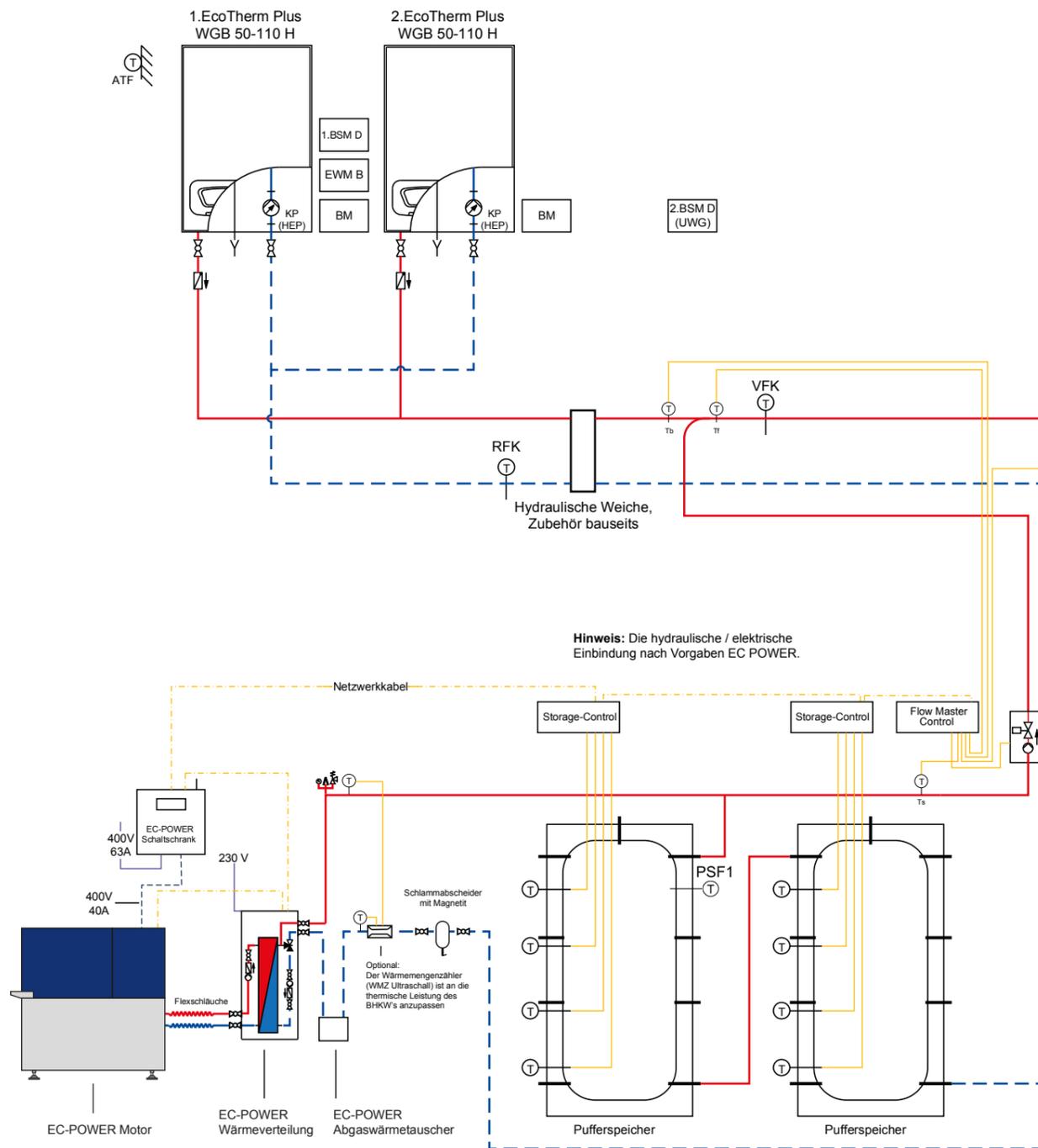
### ZIELE:

- Optimaler Betrieb und Zusammenwirken von XRGI® und BRÖTJE Kesselanlagen.
- Kostengünstige Integration des XRGI® in bestehende oder neue BRÖTJE Heizzentralen.
- Nutzung der Standard-Herstellerregelungen von EC POWER und BRÖTJE (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 unter [www.ecpower.de](http://www.ecpower.de) abrufbar ist.

ZEICHNUNG BROE 01



Hinweis: Die hydraulische / elektrische Einbindung nach Vorgaben EC POWER.

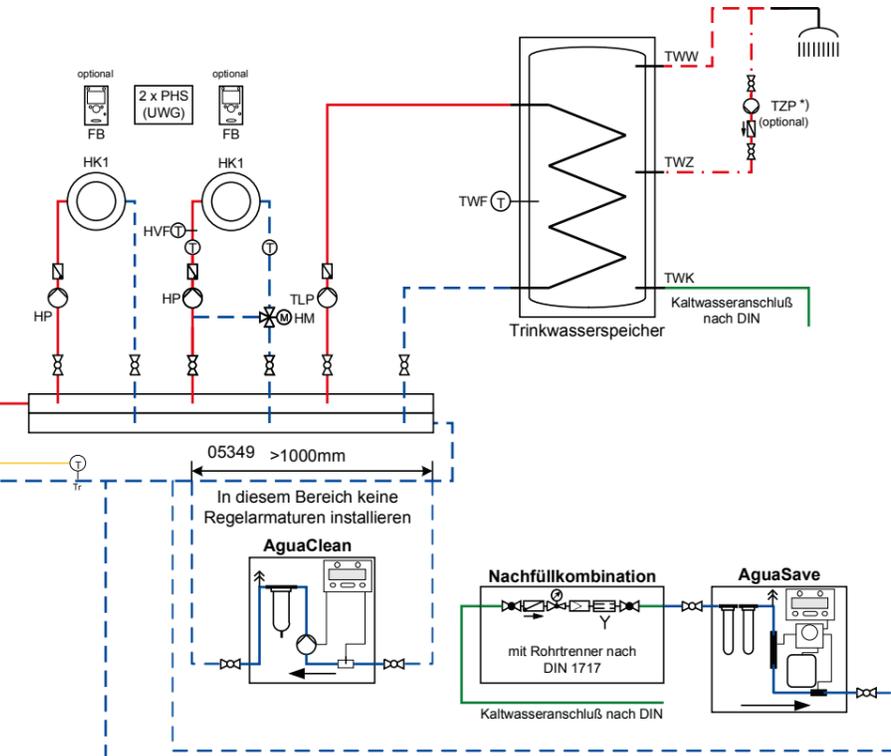
Hinweis: Die sicherheitstechnischen Einrichtungen sind bauseits zu stellen

**Hinweis:** Es wird empfohlen, die Anlage nur über Mischerheizkreise bzw. die Pumpenheizkreise mit Raumeinfluss zu betreiben, da es sonst zu ungewollt hohen Temperaturen in dem Pumpenheizkreis kommen kann.

**Hinweis:** Eine Erweiterung der Heizkreise ist jederzeit möglich.

**Hinweis:** Beide Heizkreise können über eine FB betrieben werden. (z. B. für eine Fußbodenheizung)

**Hinweis:** Die allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere das DVGW-Arbeitsblatt W551 und die Trinkwasserverordnung sind einzuhalten.



**Hinweis:** Die Zirkulationspumpe muss bauseits oder über ein zusätzliches EWM B angesteuert werden.

Hinweis: Die Module AguaSave und AguaClean sind optionales Zubehör zur Konditionierung des Heizungswassers nach VDI 2035, sowie der Brötje spezifischen Vorgaben.

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

Hinweis: Zur besseren Lesbarkeit empfehlen wir einen Ausdruck auf mindestens DIN A3.

**Haftungsausschluss:**  
Die Anlagenskizze ist vom ausführenden Ingenieur/Installateur vor Verwendung eigenverantwortlich auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu prüfen. Die August Brötje GmbH übernimmt für die Richtigkeit und Vollständigkeit keinerlei Haftung und Gewährleistung. Dieses Schema ersetzt keine fachtechnische Planung der Anlage. Die einschlägigen Regeln der Technik und örtliche Vorschriften sind zu beachten.

|             |     |        |            |
|-------------|-----|--------|------------|
| Bearbeiter: | FBN | Datum: | 01.11.2016 |
| Geprüft:    | RBN | Datum: | 01.11.2016 |

Benennung:  
**05349**



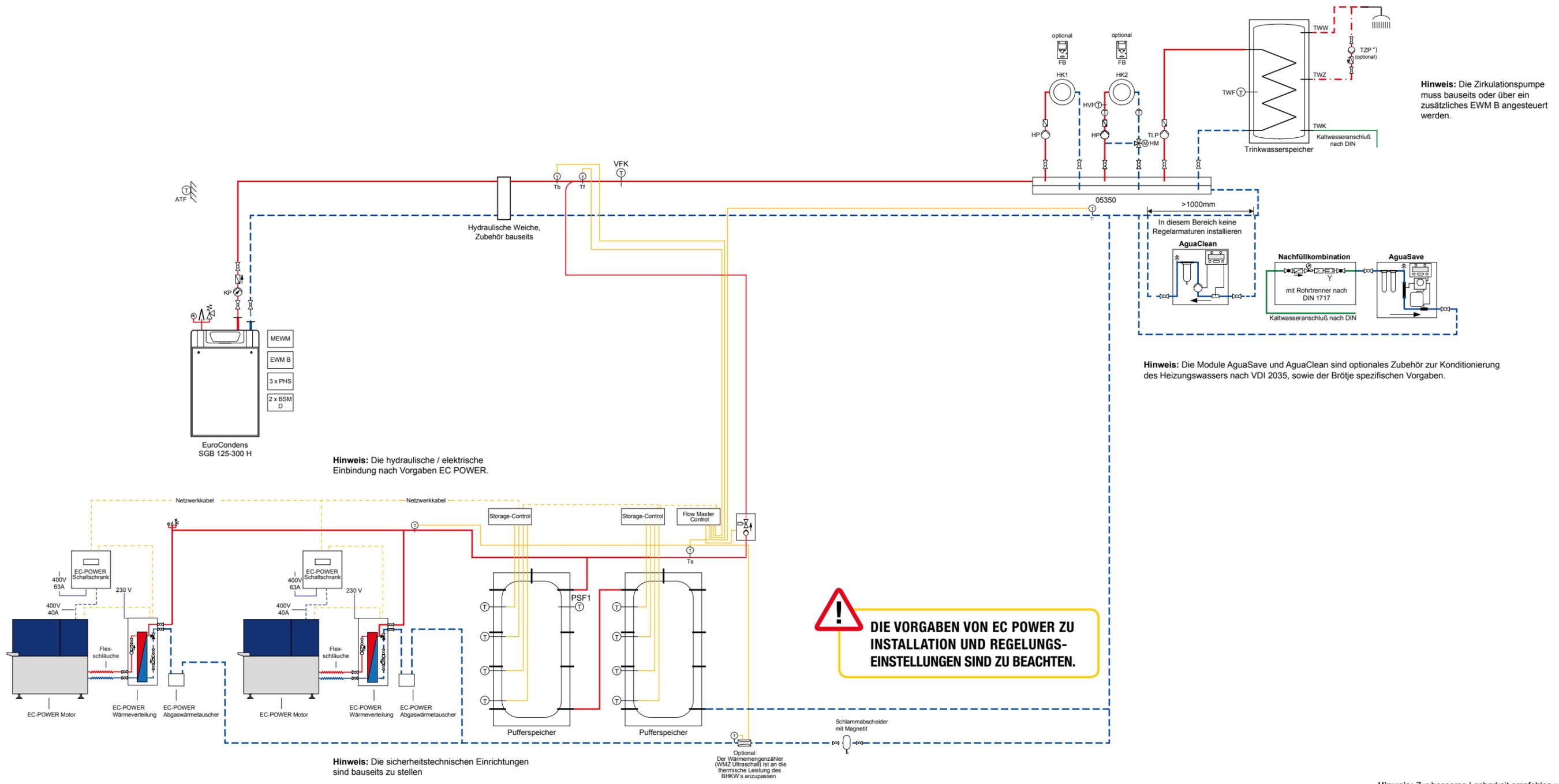
ZEICHNUNG BROE 02

**Hinweis:** Es wird empfohlen, die Anlage nur über Mischerheizkreise bzw. die Pumpenheizkreise mit Raumeinfluss zu betreiben, da es sonst zu ungewollt hohen Temperaturen in dem Pumpenheizkreis kommen kann.

**Hinweis:** Eine Erweiterung der Heizkreise ist jederzeit möglich.

**Hinweis:** Beide Heizkreise können über eine FB betrieben werden. (z. B. für eine Fußbodenheizung)

**Hinweis:** Die allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere das DVGW-Arbeitsblatt W551 und die Trinkwasserverordnung sind einzuhalten.



**Hinweis:** Die hydraulische / elektrische Einbindung nach Vorgaben EC POWER.

**Hinweis:** Die sicherheitstechnischen Einrichtungen sind bauseits zu stellen

Optional: Der Wärmemengenzähler (WMZ/ Ultraschall) ist an die thermische Leistung des BHKW's anzupassen

**Hinweis:** Die Module AguaSave und AguaClean sind optionales Zubehör zur Konditionierung des Heizungswassers nach VDI 2035, sowie der Brötje spezifischen Vorgaben.

**Hinweis:** Die Zirkulationspumpe muss bauseits oder über ein zusätzliches EWM B angesteuert werden.

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

**Hinweis:** Zur besseren Lesbarkeit empfehlen wir einen Ausdruck auf mindestens DIN A3.

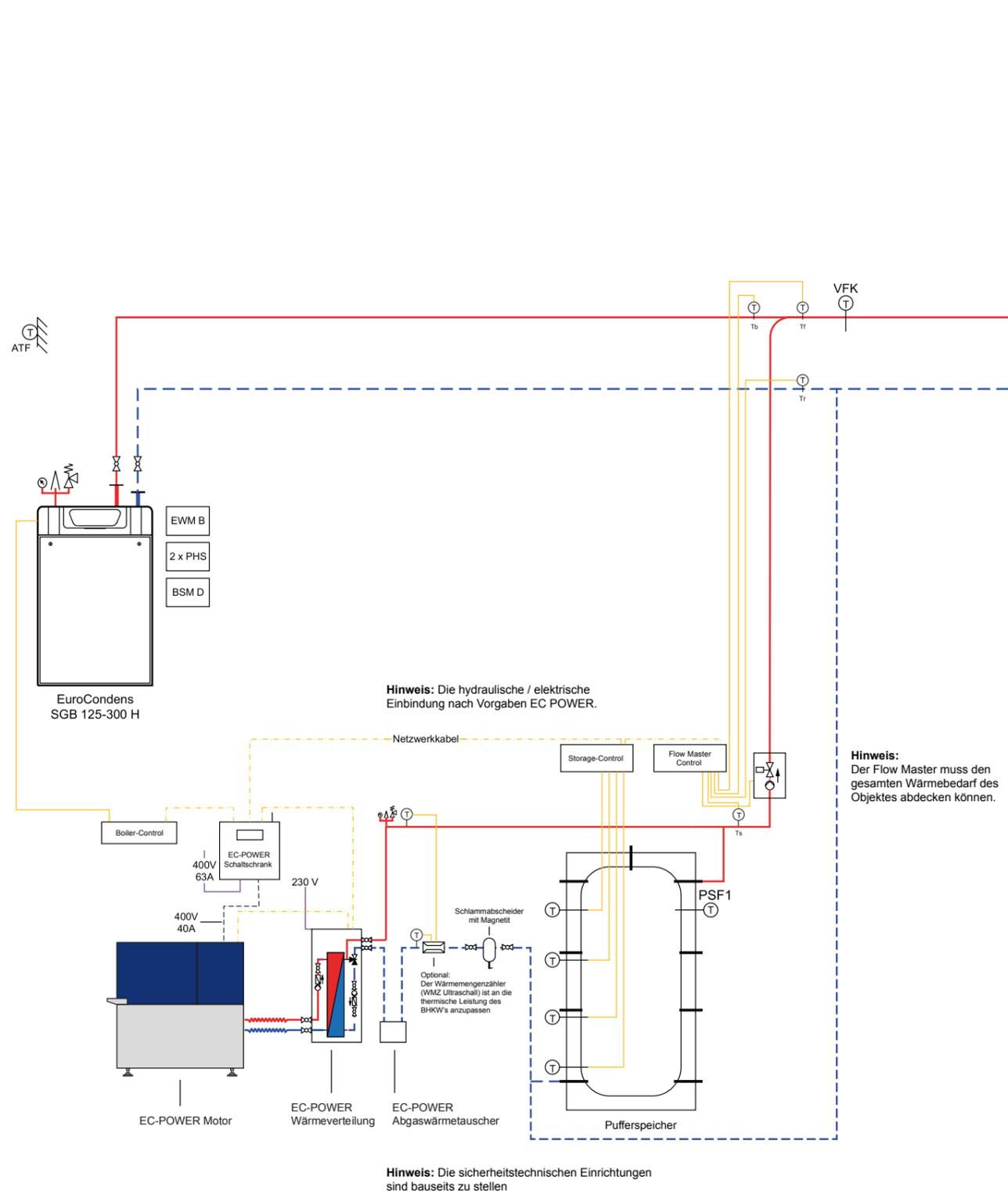
**Haftungsausschluss:**  
Die Anlagenskizze ist vom ausführenden Ingenieur/Installateur vor Verwendung eigenverantwortlich auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu prüfen. Die August Brötje GmbH übernimmt für die Richtigkeit und Vollständigkeit keinerlei Haftung und Gewährleistung. Dieses Schema ersetzt keine fachtechnische Planung der Anlage. Die einschlägigen Regeln der Technik und örtliche Vorschriften sind zu beachten.

|             |     |        |            |
|-------------|-----|--------|------------|
| Bearbeiter: | FBN | Datum: | 01.11.2016 |
| Geprüft:    | RBN | Datum: | 01.11.2016 |

Benennung:  
**05350**



**ZEICHNUNG BROE 03**



**Hinweis:** Die hydraulische / elektrische Einbindung nach Vorgaben EC POWER.

**Hinweis:** Der Flow Master muss den gesamten Wärmebedarf des Objektes abdecken können.

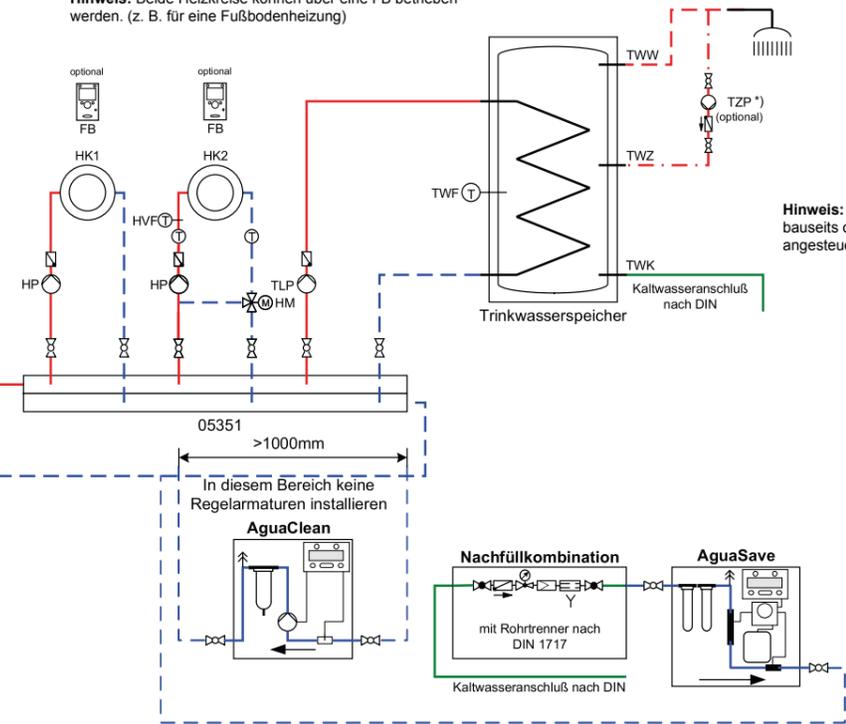
**Hinweis:** Die sicherheitstechnischen Einrichtungen sind bauseits zu stellen

**Hinweis:** Es wird empfohlen, die Anlage nur über Mischerheizkreise bzw. die Pumpenheizkreise mit Raumeinfluss zu betreiben, da es sonst zu ungewollt hohen Temperaturen in dem Pumpenheizkreis kommen kann.

**Hinweis:** Eine Erweiterung der Heizkreise ist jederzeit möglich.

**Hinweis:** Beide Heizkreise können über eine FB betrieben werden. (z. B. für eine Fußbodenheizung)

**Hinweis:** Die allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere das DVGW-Arbeitsblatt W551 und die Trinkwasserverordnung sind einzuhalten.



**Hinweis:** Die Zirkulationspumpe muss bauseits oder über ein zusätzliches EWM B angesteuert werden.

**Hinweis:** Die Module AguaSave und AguaClean sind optionales Zubehör zur Konditionierung des Heizungswassers nach VDI 2035, sowie der Brötje spezifischen Vorgaben.

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

**Hinweis:** Zur besseren Lesbarkeit empfehlen wir einen Ausdruck auf mindestens DIN A3.

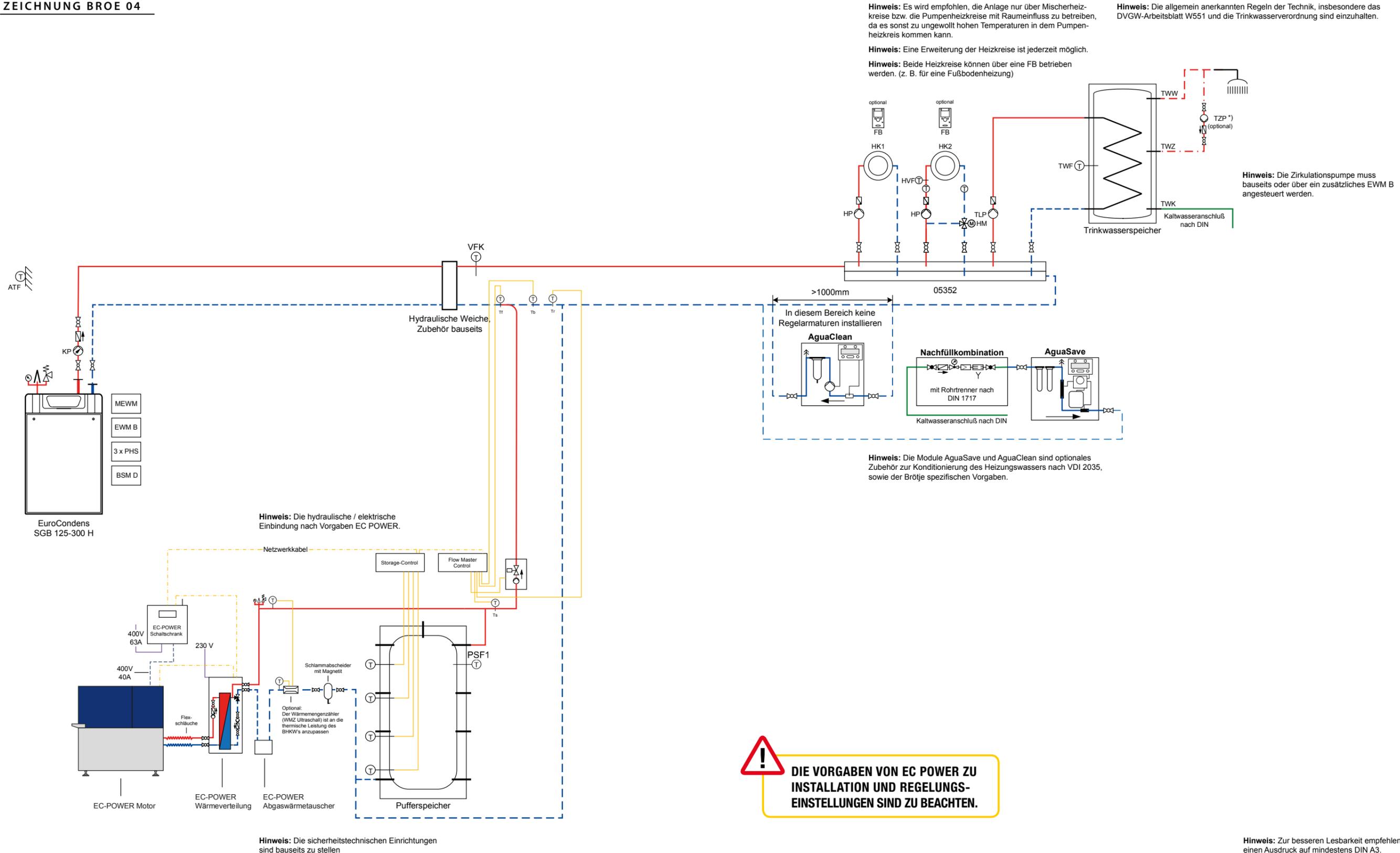
**Haftungsausschluss:** Die Anlagenskizze ist vom ausführenden Ingenieur/Installateur vor Verwendung eigenverantwortlich auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu prüfen. Die August Brötje GmbH übernimmt für die Richtigkeit und Vollständigkeit keinerlei Haftung und Gewährleistung. Dieses Schema ersetzt keine fachtechnische Planung der Anlage. Die einschlägigen Regeln der Technik und örtliche Vorschriften sind zu beachten.

|             |     |        |            |
|-------------|-----|--------|------------|
| Bearbeiter: | FBN | Datum: | 01.11.2016 |
| Geprüft:    | RBN | Datum: | 01.11.2016 |

Benennung:  
**05351**



**ZEICHNUNG BROE 04**



**Hinweis:** Es wird empfohlen, die Anlage nur über Mischerheizkreise bzw. die Pumpenheizkreise mit Raumeinfluss zu betreiben, da es sonst zu ungewollt hohen Temperaturen in dem Pumpenheizkreis kommen kann.

**Hinweis:** Eine Erweiterung der Heizkreise ist jederzeit möglich.

**Hinweis:** Beide Heizkreise können über eine FB betrieben werden. (z. B. für eine Fußbodenheizung)

**Hinweis:** Die allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere das DVGW-Arbeitsblatt W551 und die Trinkwasserverordnung sind einzuhalten.

**Hinweis:** Die Zirkulationspumpe muss bauseits oder über ein zusätzliches EWM B angesteuert werden.

**Hinweis:** Die Module AguaSave und AguaClean sind optionales Zubehör zur Konditionierung des Heizungswassers nach VDI 2035, sowie der Brötje spezifischen Vorgaben.

**Hinweis:** Die hydraulische / elektrische Einbindung nach Vorgaben EC POWER.

**Hinweis:** Die sicherheitstechnischen Einrichtungen sind bauseits zu stellen

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

**Hinweis:** Zur besseren Lesbarkeit empfehlen wir einen Ausdruck auf mindestens DIN A3.

**Haftungsausschluss:**  
Die Anlagenskizze ist vom ausführenden Ingenieur/Installateur vor Verwendung eigenverantwortlich auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu prüfen. Die August Brötje GmbH übernimmt für die Richtigkeit und Vollständigkeit keinerlei Haftung und Gewährleistung. Dieses Schema ersetzt keine fachtechnische Planung der Anlage. Die einschlägigen Regeln der Technik und örtliche Vorschriften sind zu beachten.

|             |     |        |            |
|-------------|-----|--------|------------|
| Bearbeiter: | FBN | Datum: | 01.11.2016 |
| Geprüft:    | RBN | Datum: | 01.11.2016 |

Benennung:  
**05352**





WWW.ECPOWER.DE

# XRGI®

HYDRAULISCHE LÖSUNGEN  
MIT BRÖTJE KESSELANLAGEN

**BRÖTJE**  

---

**HEIZUNG** 