

3. Checkliste für Fehlersuche bei Pumpenbetrieb

Trotz sorgfältigem Einbau des Zirkulationssystems kann es zu einem Fehler kommen.
Diese Liste soll Ihnen bei der schnellen Fehlersuche und deren Lösung behilflich sein.

Sollten Sie dennoch keine Lösung finden, so rufen Sie uns an. Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Fehlerart	Ursache / Fehlerhäufigkeit	Test/Fehlerbehebung
Zirkulation funktioniert nicht (Warten auf warmes Wasser wie vor Einbau)	Druckminderer ist noch in KW-Zuleitung zum Speicher. Druck in KW-Leitungen ist höher. Seltener Fehler	Versetzen des Druckminderers in die Hauszuleitung (vor den Verteiler Kaltwasser/Warmwasser)
"	Rückflussverhinderer parallel zur Zirkulationspumpe (in Pumpeneinheit oder separat) ist undicht, z.B. durch Verschmutzung. Seltener Fehler	Reinigen des Rückflussverhinderers durch Ausbau der Pumpeneinheit bzw. des separaten RV.
"	In KW-Zuleitung zur Wohnung befindet sich ein KFR-Ventil (Rückflussverhinderer ist ggfs. integriert in Absperrhahn) Sehr seltener Fehler	<u>Test:</u> Sichtbarer grüner Ring an Achse des KW-Hauptahns (KFR-Ventils) Ist jedoch nicht immer erkennbar. <u>Lösung:</u> Entfernen des RV-Ventils durch Austausch des Ventileinsatzes
"	Luftein schluss in Zirkulationspumpe	Luft in Pumpengehäuse entfernen durch leichtes Öffnen der Verschraubung an Zirkulationspumpe.
"	Zirkulationspumpe läuft nicht	<u>Test:</u> Leise Laufgeräusche lassen erkennen ob die Pumpe in Betrieb ist. <u>Lösung:</u> Stromanschluss und (ggf.) Schaltuhr kontrollieren. Falls trotz anliegender Versorgungsspannung keine Funktion erkennbar Pumpe austauschen.
"	Kalkablagerungen im Zirkulationsregler durch stark kalkhaltiges Wasser.	Bei Zirkulationsreglern mit Herstellung ab 2014 ist Thermostat gegen Verkalkung geschützt. Der Kolben ist durch Gummikappe geschützt.
"	Kaltwasserzuleitung zum Verbrühschutz zweigt vor der Zirkulationspumpe ab (Siehe Anlagenbeispiele Seite 15 Bild 3)	<u>Test:</u> Reduzieren der Speichertemperatur (Verbrühschutz ist deaktiviert). <u>Lösung:</u> Versetzen der Zirk.-Pumpe
"	Zirkulationsregler ist seitenverkehrt eingebaut. Sehr seltener Fehler	<u>Test:</u> Zirkulationsregler an WW-Eckventil platzieren (siehe Seite 3). Im Entlüftungsschacht oberhalb der KW-Leitung (meist rechts) <u>Lösung:</u> Zirkulationsregler in richtiger Flussrichtung einbauen

Fehlerart	Ursache / Fehlerhäufigkeit	Test/Fehlerbehebung
Beim Öffnen des KW-Hahns kommt anfangs nur heißes Wasser (leicht handwarmes Wasser zu Beginn wäre normal)	Zirkulationsregler fehlerhaft Eventuell wurden bei Inbetriebnahme der Anlage grobe Schmutzpartikel ausgespült (vor allem bei Stahlrohren), welche das Ventil des ZR-P RD blockieren und ein Schließen des Thermostats verhindern. Verhinderung der Verschmutzung des Reglers: Nach Inbetriebnahme der Anlage zuerst KW-Hahn langsam öffnen. Erst dann WW-Hahn langsam öffnen. Seltener Fehler	<u>Test:</u> Längere Zeit (ca. 10-20 Min.) kein warmes Wasser zapfen. Zirkulationsregler auf Funktion prüfen im eingebauten Zustand (siehe Beschreibung unten) <u>Prüfung Rückflussverhinderer im ZR-P RD:</u> Schließen Warmwassereckventil (Kaltwassereckventil ist offen) - Öffnen Warmwasser Es darf kein Wasser ausfließen → Rückschlagventil funktioniert. <u>Lösung:</u> ZR-P RD ausbauen, zerlegen, Schmutzpartikel beseitigen und Regler zusammen bauen (siehe Montageanleitung Seite 5)
"	Thermostatische Mischbatterie defekt (Verbindung KW mit WW bei geschlossener Mischbatterie. Eventuell Ist Rückflussverhinderer der Mischbatterie defekt oder schließt nicht wegen Verschmutzung) Achtung! Jede thermostatische Mischbatterie an beliebiger Stelle im Haus kann Fehlerursache sein. Sehr seltener Fehler	<u>Test:</u> Fühlen der Gehäuseterminatur aller fraglichen Mischbatterien bzw. deren Zuleitungen (Auch Unterputzarmaturen) <u>Lösung:</u> Defekte Rückflussverhinderer in der Mischbatterie ersetzen oder Mischbatterie austauschen. <u>Alternativlösung:</u> zusätzliches RV in KW-Zuleitung zur Mischbatterie anbringen.

Funktionsprüfung des Zirkulationsreglers im eingebauten Zustand:

- a) **Prüfung Wasserdurchlass:** Längere Zeit (ca. 10-20 Min.) kein warmes Wasser zapfen. Dann schließen des Kaltwassereckventils und Öffnen des Kaltwasserhahns der Mischbatterie.
Nachdem das kalte Wasser aus der Warmwasserleitung über Zirkulationsregler und Mischbatterie abgelaufen ist, wird der Wasserstrahl immer dünner – nur minimaler Fluss → Thermostat ist OK
- b) **Prüfung Rückschlagventil:** Schließen WW-Eckventil (Kaltwassereckventil ist offen) und Öffnen WW-Hahn. Es darf kein Wasser austreten.

Funktionsprüfung des Zirkulationsreglers im ausgebauten Zustand:

Eine grobe Funktionsprüfung des Zirkulationsreglers kann auf einfache Weise vorgenommen werden:

- a) **Prüfung Wasserdurchlass:** Durch Ansaugen von Luft am 3/8"-Aussengewinde muss ein leichter Luftdurchlass möglich sein.
- b) **Prüfung Rückschlagventil:** Durch Blasen am 3/8"-Aussengewinde darf kein Luftdurchlass möglich sein.
- c) **Prüfung Thermostat (Schließen bei Solltemperatur ca. 37 °C):**
Zirkulationsregler ca. 5 Minuten in warmes Wasser mit mindestens 38 °C legen.
Anschließend Prüfung Wasserdurchlass siehe a):
→ kein Luftdurchlass möglich.