



Auszug aus der SWKI-Richtlinie BT102-01

4.2.4 Heisswasserkreisläufe > 110 °C

1	2	3	4
Kesselbauart Kesselgruppe nach Dampfkesselverordnung	Flammrohr-Rauchrohrkessel II bis IV ≤ 44 bar		
Wasserchemische Betriebsweise	salzarm		salzhaltig
Elektr. Leitfähigkeit Kreislaufwasser μS/cm	10...30	> 30...100	> 100...1'500

Füll- und Ergänzungswasser:

Allgemeine Anforderungen	farblos, klar, frei von ungelösten Stoffen		
pH-Wert bei 25 °C pH-Wert	8...10	8...10,5	8,5...10,5
Erdalkalien (Gesamthärte) mmol/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Sauerstoff (O ₂) mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Kreislaufwasser:

Allgemeine Anforderung	farblos, klar, frei von ungelösten Stoffen		
pH-Wert bei 25 °C ^{b)} pH-Wert	9...10	9...10,5	9,5...10,5
Erdalkalien (Gesamthärte) ^{a)} mmol/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Elektr. Leitfähigkeit bei 25 °C ^{a)} μS/cm	10...30	> 30...100	> 100...1'500
Sauerstoff (O ₂) ^{d)} mg/l	< 0,1	< 0,05	< 0,02
K _{ss,2} (p-Wert) mmol/l	-	0,1...0,5	0,5...5
Phosphat (PO ₄) mg/l	3...6	5...10	5...15

Periodische Kontrollen	¼-jährlich
------------------------	------------

Die Anforderungen der Komponentenhersteller sind zu berücksichtigen.



SWKI
SICC
SITC

Schweizerischer Verein von Gebäudetechnik-Ingenieuren
Société suisse des ingénieurs en technique du bâtiment
Società svizzera degli ingegneri nella tecnica impiantistica

Affiliated with SIA, ASHRAE and REHVA

Erläuterungen:

- a) Beim Einsatz von Konditionierungsmitteln sind höhere Werte zulässig. Bei Grossanlagen kann aber auch eine Entmineralisierung angebracht sein.
- b) pH-Werte im gegebenen Bereich sind ungünstig für Aluminium- und Kupferwertstoffe. Aus diesem Grunde sind keine solchen Bauteile zu verwenden.
- c) Die Verhältnisse betreffend den Sauerstoffgehalt des Kreislaufwassers sollten durch Messungen ermittelt werden. Bei Sauerstoffgehalten, die merklich oberhalb des empfohlenen Wertebereichs liegen, sind Korrosionsschutzmassnahmen erforderlich. Hierfür stehen grundsätzlich folgende Möglichkeiten zur Verfügung:
 - Chemische Sauerstoffbindemittel; geeignet sind Wirksubstanzen, die den Gesamtsalzgehalt des Anlagewassers nicht erhöhen (z. B. organische Sauerstoffbindemittel. Sulfit-Basis-Produkte sind nicht zu empfehlen).
 - Korrosionsinhibitoren; Produkte, die auch in Anwesenheit von gelöstem Sauerstoff korrosionshemmend wirken.

In beiden Fällen sind handelsübliche Produkte einzusetzen, dies unter strikter Beachtung der Anweisungen des Herstellers (Handhabung, Dosierung, Kontrolle, Sicherheits- und technisches Datenblatt).

Werkstoffe: unlegierter oder niedrig legierter Stahl

Die Baugruppen einer Heisswasseranlage (innerer Überdruck PS > 0,5 bar) unterliegen der Druckgeräterichtlinie (PED). Infos unter www.swissts.ch