

	BhW				
18.02.2003					
Goc					

Auftrag WbH vom 05.02.03**Untersuchung Trinkwasserprobe aus St. Petersburg****Beurteilung der Wasserqualität bezüglich des Einsatzes von Vitopend-Geräten**

Beanstandung: In einer Wohnanlage mit 120 Vitopend-Geräten setzen sich die Plattenwärmetauscher trinkwasserseitig mit geleeartigen Ablagerungen zu.

Die uns zur Verfügung gestellte Wasserprobe hat einen pH-Wert von 6,5, eine Leitfähigkeit von 458 $\mu\text{S}/\text{cm}$ und eine Gesamthärte von 9,1 $^\circ\text{d}$.

Weiterhin ermittelten wir folgende Konzentrationen:

- Eisen gelöst: 0,23 mg/l
- Mangan: 0,1 mg/l
- Oxidierbarkeit: 6,1 mg/l
- Sulfat: 75,4 mg/l
- Zink: 3,6 mg/l
- Säurekapazität bis pH 4,3: 1,6 mmol/l

Fazit:

Auffällig an den Untersuchungsergebnissen ist neben der hohen Zinkkonzentration und des niedrigen pH-Wertes auch die sehr hohe Oxidierbarkeit des Wassers (Grenzwert der Trinkwasserverordnung 5 mg/l). Dies weist daraufhin, dass hier organische, oxidierbare Bestandteile im Wasser vorhanden sind. Dies können z.B. Huminsäuren sein, aber auch Bakterien, Pilze oder andere Mikroorganismen.

Aufgrund des niedrigen pH-Wertes geht von diesem Wasser ein erhöhtes Korrosionsrisiko für Kupferwerkstoffe aus, dies gilt auch für den kupfergelöteten Plattenwärmetauscher. .

Die beschriebene Konsistenz der Ablagerungen und die Härte des Wassers lassen vermuten, dass es sich nicht hauptsächlich um Kalkablagerungen handelt.

Letztendlich kann dies nur eine Analyse der Ablagerungen zeigen, wobei diese Wasseranalyse Hinweise auf organische Verunreinigungen und Korrosionsprodukte (Zinkoxid) aus der Installation gibt.

Eine Wasseraufbereitung kann nur von einer Fachfirma vor Ort vorgenommen werden, die die örtlichen Gegebenheiten, Installationswerkstoffe und Vorschriften berücksichtigt.

Wenn der Plattenwärmetauscher nicht durch Druckspülen zu reinigen ist, muss er durch einen neuen ersetzt werden. Nicht chemisch reinigen!

Verteiler : WbH

gez. Böhle

18.02.2003

Goc/Hpf ☎ (0 64 52) 70-22 86