

So haben wir unseren Boiler chemisch entkalkt mit

vepocalc[®] Forte



(Wir von vepo danken unserem Kunden für die Bilder und den Testbericht)

500 Liter Brauchwasser-Boiler

- Anschlüsse von oben:
- Thermometer (hier nicht eingesetzt)
 - Magnesium Opferanode
 - Temperatur-Fühler für Wärmepumpe
 - n/a
 - 4 kW Heizelement

Warmwasser-Entnahme ist oben im Deckel des Boilers

Kaltwasser-Zulauf ist hinten unten

Wärmepumpen-Anschlüsse sind hinten; Vorlauf oben, Rücklauf unten



Vor dem Entkalken



Opferanode zu etwa 80% mit Kalkschicht überzogen



Elektro-Heizeinsatz zu etwa 60% mit Kalkschicht überzogen



Boiler innen (Aufnahme durch Öffnung des Heizelements)

- Kalkablagerungen am Boden und Heizwendel
- Ablagerungen auf Heizwendel sind hauptsächlich Schlammartikel wie sich nach der Entkalkung herausgestellt hat



Wasser ablassen bis Unterkannte Thermometer-Stutzen

Geplant waren 60 lt Entkalkungsmittel zu verwenden. Daher zusätzlich 70 lt Wasser ablassen

Ein Wasserhahn (Warmwasser) bleibt ständig geöffnet zum Druckausgleich im Boiler

Einfüllen von 60 lt vepocalc Forte



ACHTUNG: Das Entkalkungsmittel reagiert umgehend und bildet Gasblasen, welche das Wasservolumen im Boiler drastisch vergrößern. Nach Einfüllen von ca. 40 lt Entkalkungsmittel überläuft der Boiler bereits (was für eine Sauerei!!) und es musste zusätzlich Wasser abgelassen werden. D.h. das Wasservolumen vergrößert sich um ca. 10% wenn das Entkalkungsmittel reagiert.

vepo: Aufgrund dieser Erkenntnis enthält vepocalc Forte neu Entschäumer.



Nach Einfüllen des Entkalkungsmittels:

- Thermometer einsetzen
- Boiler ganz mit Wasser auffüllen
- **Wasserhahn offen lassen, damit sich im Boiler kein Druck aufbaut solange das Entkalkungsmittel reagiert!!**
- Luft durch Füllstutzen unten einblasen, damit sich Warm- und Kaltwasser gut mischen
- Misch-Wassertemperatur hat sich bei 40° eingestellt -> genau was wir wollten

Am Wasserhahn hört man nun das Reaktionsgas ausströmen. Nach ca. 2 Stunden war der Entkalkungs-Vorgang abgeschlossen und es strömte kaum noch Gas aus.

Nach dem Entkalken



Opferanode blitz-blank (Endoskop-Aufnahme)



Elektro-Heizeinsatz blitz-blank



Boiler innen blitz-blank

Danach:

- Wasser komplett aus Boiler ablassen
- Elektro-Einsatz entfernen
- Boiler-Inneres mit Wasserschlauch so gut wie möglich ausspülen
- Schmutzablagerungen am Boilerboden mit Wassersauger entfernen

Zum Schluss:

- Elektro-Einsatz einsetzen
- Boiler ganz mit Frischwasser füllen und wieder ablassen um Entkalkungsmittelreste zu entfernen
- Boiler wieder füllen => fertig

Was würden wir beim nächsten Mal anders, besser machen?

- 10% vepocalc Forte, d.h. 50 lt auf 500 lt Wasser, hätten locker gereicht, wie von Vepochemie AG empfohlen
- Mehr Wasser ablassen vor dem Einfüllen des Entkalkers, damit nichts überläuft
- Das Entkalkungsmittel nur ca. 1 Stunde einwirken lassen
- Luft länger einblasen, damit mehr Schlammablagerungen vom Heizwendel weggespült werden. Zu Beginn waren wir der Meinung die braunen Ablagerungen wären auch Kalk

Vepochemie AG
Schleetalstr. 15
8143 Stallikon,
Tel 043 466 10 60
info@vepo.ch
www.vepo.ch