

Das Aushängeschild ist vorübergehend außer Betrieb

Die Schausiedepfanne ist eine Baustelle

von Jules Vleugels in der MV am 26. März 2020

RHEINE. Schon bevor das Corona-Virus die Besucherfrequenz im Salinenpark auf ein Minimum reduziert hat, wird es manchen Besuchern*innen aufgefallen sein, dass die Schausiedepfanne außer Betrieb ist und offensichtlich Reparaturmaßnahmen durchgeführt werden. Diese werden verursacht durch Probleme mit der Beheizung der Pfanne.

Schon während der Planungsphase der Pfanne wurde klar, dass es sich um ein in dieser Form nichtexistierendes Unikat handelt und nicht auf schon anderweitig gemachte Erfahrungen zurückgegriffen werden konnte. Die anfänglich vorgesehene, weil kostengünstigere, Gasheizung wurde vom zuständigen TÜV mit sehr hohen Auflagen verbunden, die zu Mehrkosten von über 30.000 Euro geführt hätten. Als technisch einfachere Variante wurden deswegen unter der Pfanne elektrische Heizstäbe gelegt, deren Hitze direkt auf den Pfannenboden übertragen wird. Durch ihre runde Form ist die Berührungsfläche der Heizstäbe mit dem Pfannenboden nur gering, was die Hitzeübertragung negativ beeinflusst. Außerdem wirkt Salzsole mit hoher Aggressivität auf viele Metalle ein, weswegen die Siedepfanne aus Edelstahl gefertigt wurde und die gewählte Legierung wird gewöhnlich sogar von der während des Siedeprozesses hoch konzentrierten Salzlösung nicht beeinträchtigt. Aber Edelstahl hat leider den Nachteil einer nur geringen Wärmeleitfähigkeit, was dazu führt, dass sich die Hitze der Heizstäbe nur langsam im Pfannenboden verbreitet. Dies hat zu punktueller Überhitzung und damit einhergehende sog. Lochkorrosion geführt.

Auf der Suche nach einer dauerhaften Lösung wurde klar, dass vorrangig die Leitfähigkeit des Pfannenbodens erhöht und weiterhin die Berührungsfläche der Heizstäbe mit dem Pfannenboden optimiert werden mussten. Zum Glück gibt es Metalle mit einer deutlich höheren Wärmeleitfähigkeit als der für Edelstahl geltende Wert.

Es wäre optimal gewesen zwischen Pfannenboden und Heizstäbe eine Kupferplatte zu legen, aber dieses Material ist nicht solebeständig und deswegen fiel die Wahl auf das weniger empfindliche Aluminium. Es hat einen Wärmeleitwert, der den des Edelstahls bis zum 16-fachen übertrifft. Die Weitergabe der Hitze von der Aluminiumplatte an den Pfannenboden wird durch eine Schicht Wärmeleitzement gewährleistet. Die dann unter der Aluminiumplatte montierten Heizstäbe werden in Wärmeleitzement eingebettet, wodurch die Hitze der Heizstäbe gleichmäßig auf die Aluminiumplatte übertragen und dann ohne Verlust an den Pfannenboden weitergegeben wird.

Leider sahen wir uns gezwungen, die Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen wegen des Corona-Virus‘ anzuhalten. Sobald wie möglich werden wir die Restarbeiten erledigen, damit die Schausiedepfanne wieder in Betrieb genommen werden kann. Zum Glück haben wir aus dem vergangenen Jahr noch reichlich Salz in Vorrat, so dass Engpässe in der Lieferung des „Weiße Gold“ der Saline Gottesgabe nicht zu befürchten sind. Salz ist eben kein Toilettenpapier.