

Best Practice Beispiel

Wasser und Energie sparen durch Wasserrückgewinnung

In einer Textilreinigung werden neben Reinigungsmaschinen auch immer Waschmaschinen stehen. Waschmaschinen benötigen Wasser zur Wäsche, warmes wie auch kaltes Wasser. Unsere Reinigungsmaschinen benötigen Wasser zum Kühlen der heissen Destillationsgase wie auch meistens zum Abkühlen des Kältemittels beim Trocknen.

Dieses Wasser ist rein, da es nie in Berührung mit Lösemittel kommt. Es eignet sich hervorragend zum Waschen, da es in der Regel mit ca. 30 – 35° C aus dem Kühler kommt.

Es lohnt sich, dieses Wasser statt sauber in die Kanalisation zu leiten – wieder zu verwenden. Dazu benötigt man einen Tank und eine Druckerhöhungspumpe.

Zwei Beispiele aus der Praxis zeigen die Bilder:



Ein 800 Liter Kunststofftank und eine Pumpe mit ca. 3.5 Bar Druck reichen aus, in einem Ladenbetrieb den Warmwasserbedarf der Waschmaschine 20 Kg voll zu decken. Dazu die Einsparung von Heizenergie, da die meiste Wäsche in der Textilreinigung entweder Hemden bis 50°C sind oder Feinwäsche ist. Das Kühlwasser wird oben eingeleitet, am Boden ist eine Entnahme für die Pumpe, dazu wurde ein

Schwimmer im unteren Bereich montiert, um eine allfällige Wasserknappheit mit Frischwasser zu umgehen, der grüne Schlauch ist ein Überlauf. Kosten ca. 3500.— inkl. Installation.

Das zweite Beispiel ist aus einem Grossbetrieb, es sind drei 1000 Liter Tanks im Verbund, ebenfalls mit Schwimmer in einem Tank zur Sicherheit, dass immer Wasser vorhanden ist. Drei Reinigungsmaschinen liefern Wasser mit ca. 30°C, das reicht aus, um 9 verschiedene Waschmaschinen zu betreiben. 10 kg bis 40 kg Beladepazität.



Die Druckerhöhungspumpe leistet ca. 3500 Liter pro Stunde bei > 4 Bar und ist verbrauchs- gesteuert.



Kosten für diese Anlage ca. 6500.— inkl. Installation. Rechnet man das gesparte Wasser und die gesparte Energie, so amortisieren sich die Anlagen in ca. 5 – 6 Jahren. Und Wasser und Energie werden in Zukunft mehr kosten.