

Wellnesstherme für Papier

Eine neue programmgesteuerte Tauchbeckenanlage für die Nassbehandlung von Schriftgut



1 Tauchbeckenanlage bei aufgeschobenem Schutzgitter, in der Bildmitte der Transportwagen mit Siebkassette.

Aufnahme: LABW, Nadja Göhlich

Manche Zufälle kann man sich nicht besser ausmalen: Dass die Lackierung der augenscheinlichsten Teile unserer neuen Anlage exakt den baden-württembergischen Landesfarben entspricht, ist ein solcher. Ein martialisch anmutendes Schutzgitter, welches die neue Anlage umzäunt, dominiert den ersten Eindruck. Es ist in schwarz und Verkehrsgelb RAL-1023 gehalten, dem Farbton für *Gold* in den Landesfarben. Die alte Tauchbeckenanlage hat sich hervorragend bewährt, musste aber wegen immer häufigerer Ausfallerscheinungen nach 27 Dienstjahren umfassend erneuert werden. Im Verlauf der Suche nach einem geeigneten Anbieter stellte sich heraus, dass die alte Anlage gar nicht in Gänze zum alten Eisen gehört. Eine Firma aus dem Galvanikanlagenbau bot eine bessere, nachhaltigere Lösung an, nämlich die bestehende Anlage zu ertüchtigen. So konnten wesentliche Komponenten erhalten bleiben, wie beispielsweise die wertvollen wärmeisolierten Edelstahlbecken.

In der mengenorientierten Restaurierung von Schriftgut auf Papier haben wässrige Behandlungsverfahren eine zentrale Bedeutung. Eine Tauchbeckenanlage erleichtert die zeitintensive und körperlich anstrengende Nassbehandlung. Im Laufe der Alterung von Papier entstehen aus

dem Zusammenwirken von negativen Umwelteinflüssen und chemischen Prozessen unerwünschte Abbauprodukte im Papiervlies, die das Gefüge schädigen. Mit einer Nassbehandlung kann man dem wirksam begegnen und die Alterungsbeständigkeit historischen Schriftguts erheblich verbessern. Zunächst müssen die empfindlichen Papierblätter einzeln von Hand in schützende Siebtaschen aus Polyester gesteckt werden. Immer 60 Siebtaschen werden anschließend gebündelt in eine wasserdurchlässige Kassette aus Edelstahl eingehängt. Bestückt wiegt eine solche Kassette bis zu 25 Kilogramm. Das erklärt, warum ein Transportwagen das Versetzen, Heben und Senken der schweren Kassetten übernehmen muss.

Sechs Tauchbecken mit 320 Litern Füllvolumen pro Becken reihen sich aneinander, am vorderen Ende der Reihe befindet sich die Beladestation. Sobald eine Siebkassette bestückt ist, kann sie hier an den Transportwagen übergeben werden. Dann folgt der weitere Weg automatisch. Die Bedienung erfolgt über einen PC als Leitreechner. Die gesamte Anlage mit allen Bädern und Nebenaggregaten wird visuell am Bildschirm dargestellt. Von einem Steuerstand aus lässt sich jede Bewegung ganz einfach per Mausklick kontrollieren.

Verschiedene Nassbehandlungsvarianten sind momentan sofort abrufbereit: Eine sogenannte Standardwässerung aus zwei Bädern, zur Entsäuerung und Pufferung gealterter Papiere, eine dreistufige Wässerung mit gleichzeitiger Farbfixierung bei Papieren mit bunten, nicht wasserfesten Schreibmitteln, und eine weitere Drei-Bad-Kombination zur Behandlung von durch Tintenfraß geschädigtem Schriftgut.

Alle wesentlichen Schritte im Programmablauf wie Behandlungsdauer, Abtropfzeit, Badwechsel laufen selbstständig bis zum Programmende. Die Programme lassen sich verändern, Programmschritte anpassen und auch neue Programmabläufe sind über die gut verständliche Software definierbar und lassen sich in beinahe beliebiger Anzahl einspeichern. Vollständig erneuert wurde der Schaltschrank mit allen, teils kilometerlangen, elektrischen Leitungen für Beckenheizung, Ventilsteuerung, Temperaturführung, Füllstandsregelung usw. Auch der Transportwagen wurde neu gebaut. Die exakten Stoppositionen über den Bädern definiert ein Laser-Entfernungsmesser. Beim Losfahren mit Siebkassette am Haken, nimmt der Wagen sanft Fahrt auf, beschleunigt dann auf volle Fahrgeschwindigkeit, um vor dem Ziel rechtzeitig sanft abzubremsen. Das geht schneller und doch ruhiger als früher, wodurch nicht so viel Flüssigkeit herumspritzt. Alles funktioniert perfekt und das Arbeiten damit macht richtig Spaß. ✱ **Andreas Kieffer**