

Anleitung für den Eigenbau einer Lichtbleichanlage

Zum Schutz des Papiers vor UV-Strahlung muss die Wanne, in der die Grafik liegt, mit einem UV-Schutz abgedeckt werden.

Die Intensität der Lichtquelle wird allerdings durch den UV-Schutz (Macrolon 099 oder Plexiglas GS 233 von Röhm) abgeschwächt, wodurch sich die Bleichdauer erhöht.

Das Wasser, in dem die Grafik liegt, sollte mit Calciumhydroxidlösung auf einen pH-Wert von 8,5 eingestellt und während des Bleichvorgangs überwacht werden.

Vorsicht: nur gut abgesetzte Lösung verwenden, weil sonst weisse Kalkrückstände auf der Grafik zurückbleiben könnten! Das Wasser sollte nur wenige Millimeter über der Grafik stehen. In den USA wurde festgestellt, dass die Bleichung dadurch wirksamer ist (persönliche Mitteilung von Olivier Masson).

Die Intensität des Lichtes fällt zu den offenen Seiten recht stark ab, deshalb dürfen die Objekte nicht zu gross sein und sollten immer mittig liegen.

Die Auswirkungen des Abstandes zwischen der Lichtquelle und dem Objekt ist nicht genau erforscht. Die Wirksamkeit des Bleichvorgangs ist gemäss den Angaben von Andrea Pataki (Akademie der Bildenden Künste, D-Stuttgart) kein Faktor der das Resultat massgeblich beeinflusst. Die Distanz zwischen Fluoreszenzröhren und Grafik ist demzufolge vernachlässigbar, das heisst, ob die Distanz 3cm oder 15 cm beträgt scheint das Bleichresultat nicht zu beeinflussen.

Die durchschnittliche Bleichdauer beträgt mit unserer Lichtbleichbank 6 – 10 Stunden. Stark verbräunte Papiere können zu etwa 70% aufgehellt werden. Stockflecken können je nach Stärke der Verfärbung ganz oder weitgehend gebleicht werden. Ist eine stärkere Bleichung erwünscht, muss anschliessend oder bereits zu Beginn auf andere Bleichprozesse zurückgegriffen werden.

Wir arbeiten mit zwei der in der Skizze gezeigten Lichtbleichbanken, welche wir aneinander schieben. Die Fläche könnte mit einer weiteren Anlage noch vergrössert werden. Da die Fluoreszenzröhren lediglich 1,2 m lang sind, ist die Breite allerdings beschränkt.

Bibliographie:

Lichtbleichen, Diplomarbeit von Barbara Aull, Akademie der Bildenden Künste, D-Stuttgart)