

# **Die Badtränkung mit Paraloid B 72 unter dem Schwerpunkt der Bildung verdichteter Randzonen**

Maria Schorcht

## Aufgabenstellung

In der folgenden naturwissenschaftlichen Arbeit soll das Festigen mit Paraloid B72 im Badtränkungsverfahren aufbauend auf die Arbeit von Fr. Silke Bergmann wiederholt werden. Jedoch liegt das Augenmerk nicht auf den von ihr untersuchten Gesteinsparametern oder der Eindringtiefe, sondern nur auf der Untersuchung einer möglichen Verdichtung an den Oberflächen. Es ist zu klären, ob bei korrekter Anwendung der Badtränkung mit Paraloid B 72 die von Bergmann beobachtete Anreicherung des Festigungsmittels an der Oberfläche verringert werden kann. Es besteht die Möglichkeit, dass die deutlichen Ausbildungen der Randzonen im Schilfsandstein bei Bergmann eine Folge von Problemen während der Testreihe war. Um zu zeigen, ob die Fehler während der Durchführung, die gesteintechnischen Eigenschaften bzw. die Bestandteile des Schilfsandsteins oder die Applikationsmethode Badtränkung allgemein Hauptursache für die Bildung verdichteter Randzonen waren, werden bei der Wiederholung der Testreihe neben dem Sander Sandstein (Schilfsandstein) ebenfalls Proben des Postaer Sandsteins und des Bucher Sandsteins (Buntsandstein) mit betrachtet. Es ist anzunehmen, dass diese drei Sandsteinvarietäten aufgrund ihrer verschiedenen Porenräume, Bindemittel und Gefügebestandteile das Ergebnis der Festigungsmaßnahme beeinflussen.

Sollte es wiederholt zu einer erheblichen Verdichtung im Randbereich kommen, sind Möglichkeiten anzudenken, wie durch Modifikation der Lösemittel und/oder Neukombination der Einflussparameter auf das Verfahren, die Bildung einer oberflächennahen Verdichtung vermieden werden kann.