



CSC

Conservation Science Consulting Sàrl

La science au service des monuments et des sites
Wissenschaft im Dienst historischer Bauten und Anlagen
Science for monuments and sites

A.0282.03 – 19.5.2015

TG – FRAUENFELD, KATH. STADTKIRCHE ST. NIKLAUS BERATUNG UND ANALYSEN ZU DEN KONSERVIERUNGSMASSNAHMEN



Zusammenfassung:

Die Proben vom gespitzten Freis sind vermutlich früher einmal fluatiert worden. Sie sind nicht wasserabstossend, aber es ist zu vermuten, dass ihre Poren durch das Fluat weitgehend verschlossen worden sind. Bei der Behandlung dieser Steine mit Wasser bilden sich schnell braune Ränder.

Die Ausbildung von millimeterdünnen Schalen ist eine für Granitische Sandsteine nicht typische Verwitterungsform, vielmehr ist sie mit grosser Wahrscheinlichkeit auf eine früher erfolgte hydrophobierende Behandlung zurückzuführen.

Die an den Säulenkapitellen beobachtete Schalenbildung mit Lockerzonen in wenigen Zentimetern Tiefe ist dagegen für die Verwitterung der Granitischen Molasse typisch. Das langsame kapillare Saugen dieser Sandsteine führt dazu, dass Festigungsmittel, welche über die Oberfläche eingebracht würden, nur sehr beschränkt in die Tiefe gelangen könnten. Deshalb erscheint die von den Steinrestauratoren vorgeschlagene und in der Werkstatt bereits überprüfte Vorgehensweise sinnvoll, das Festigungsmittel über feine Bohrlöcher in die Lockerzonen zu bringen.

Da die Steinoberflächen, wo aufmodelliert werden muss, von der früheren Behandlung her noch immer hydrophob sind, erscheint die Verwendung des von den Steinrestauratoren vorgeschlagenen, geringfügig organisch modifizierten Modelliermörtels hier sinnvoll.

Grundsätzlich empfehlen wir Mörtelaufmodellierungen und Stellen mit tief liegenden Lockerzonen im Sandstein zusätzlich mechanisch zu verankern. Hierzu können unter anderem die Bohrlöcher, die zum Einbringen der Festiger gebohrt wurden genutzt werden.