



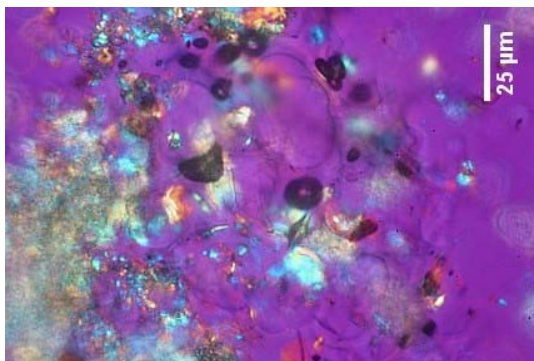
CSC

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. 0305.02 – 23.7.2014

DE – NASSAU, STEINSCHER TURM ANALYSE VON MÖRTELPROBEN



Beantwortung der Fragen:

Einzig der Fugenmörtel hat Anteile von Dolomitmalk. Aber alle Mörtel scheinen zumindest Spuren von wasserlöslichem Magnesium zu enthalten. Diese könnte auch aufgrund der puzzolanischen Reaktion des Kalks mit vulkanischen Zuschlägen freigesetzt worden sein.

Das Bindemittel des Putzes C ist Kalk mit Trass.

Das Bindemittel des Putzes D ist nicht sicher bestimmbar. Es enthält ebenfalls Kalk und vermutlich einen latent hydraulischen Zusatz. Es kann nicht ganz ausgeschlossen werden, dass er noch chemisch gehärtet worden ist.

Es gelang nicht zwischen Putz C und D eine eindeutige Alterungsschicht zu erkennen. D haftet meistens innig auf der darunter liegenden Schicht C, aber an manchen Stellen haben sich entlang der Schichtgrenze auch längliche Luftblasen gebildet. Die beiden Mörtel lassen sich aber nicht einmal an diesen Stellen auseinander spalten.

Die Luftblasen scheinen eher darauf hin zu deuten, dass die Mörtel nicht frisch auf frisch aufgebracht worden sind, die äusserst gute Haftung scheint aber das Gegenteil zu zeigen. Falls aber der Mörtel D, wie weiter oben angedeutet, gehärtet worden wäre, könnte diese Härtung auch zu einer Verstärkung der Haftung auf dem darunter liegenden Putz C geführt haben.

Jedenfalls fällt auf, dass die beiden Putze C und D vollständig verschieden zusammengesetzt sind.