



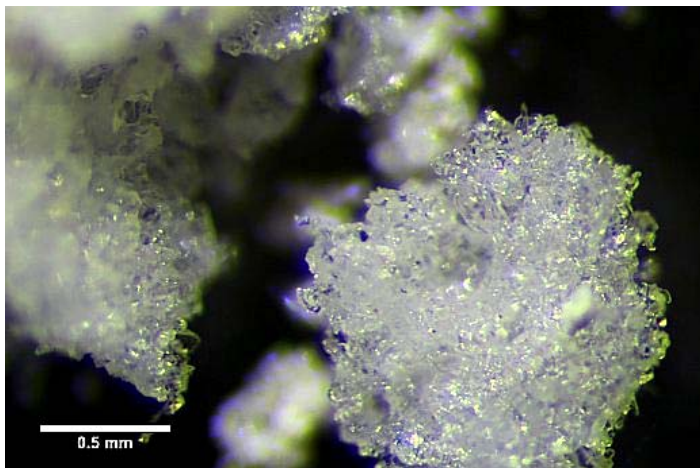
CSC

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.0202.03 – 24.9.2015

BE – BERN, HAUS BEATRICE VON WATTENWYL, GEFÄNGNISTURM FEUCHTE- UND SALZPROBLEME, ANALYSE UND VORSCHLAG FÜR MASSNAHMEN



Zusammenfassung:

Die Materialanalysen haben gezeigt, dass die ausgeblühten Salze vor allem aus Kaliumnitrat (Niter) und Natrium-Kalium-Sulfat (Aphthitalit) bestehen. Daneben kommen Calcium- und Natriumsulfate, Natriumcarbonate sowie Calcium- und Magnesiumnitrate vor.

Computermmodellrechnungen zeigen, dass dieses Salzsystm auch bei sehr feuchten Raumklimabedingungen noch ausblühen wird und dass je nach Bedingungen verschiedene Salze ausblühen werden. Insgesamt heisst das, dass das Salzgemisch sehr aktiv ist und sich durch raumklimatische Eingriffe nur wenig beeinflussen lässt. Eine Verringerung der vorhandenen Salzmengen muss deshalb angestrebt werden.

Die einzige sichere Methode der Salzreduzierung ist das trockene Entfernen der Ausblühungen. Dies wurde, auf unseren Rat hin, diesen Sommer bereits gemacht, womit die wichtigste und dringendste Massnahme getan ist. Ihre Auswirkungen sollten in etwa einem halben Jahr überprüft werden. Je nach dem Ergebnis dieser Überprüfung könnten dann weitere Massnahmen, wie z.B. den Ersatz der zu dichten und hydrophoben Anstriche, Verputze oder Böden durch besser angepasste Materialien, angegangen werden.