



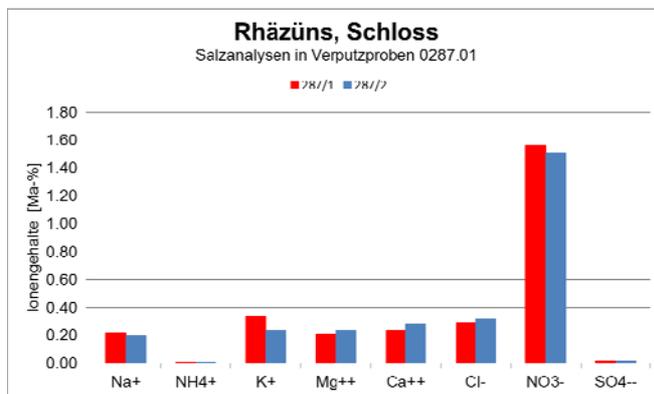
CSC

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. 0287.01 – 13.5.2013

GR – RHÄZÜNS, SCHLOSS QUANTITATIVE SALZANALYSE



Zusammenfassung:

Die gemessenen Salzmengen sind in beiden Putzproben als recht hoch einzuschätzen. Was die Herkunft der Salze anbetrifft, muss von einer Mischung aus verschiedenen Quellen ausgegangen werden. Es handelt sich um eine Salzmischung, wie sie typischerweise in historischem Mauerwerk vorkommt. Der pH-Wert ist allerdings leicht alkalisch und die Ionenladungsbilanzen positiv, so dass vielleicht ein geringer Teil des Natriums und/oder Kaliums auch aus den Verputzmaterialien selber stammen könnte, insbesondere falls es sich um hydraulische Verputzmaterialien handeln sollte.

Aufgrund unserer Erfahrung zum Verhalten von ähnlichen Salzsystemen sowie der Modellrechnungen mit RUNSALT® kann vermutet werden, dass die hier vorhandenen Salze bei warmen Temperaturen sehr hygroskopisch sind, das heisst Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft aufnehmen, den Verputz damit befeuchten und auch feucht aussehen lassen, und dass sie bei kalten Temperaturen weitgehend austrocknen, so dass sich kristalline Salze aus vor allem Kalium- und Natriumnitrat bilden.