



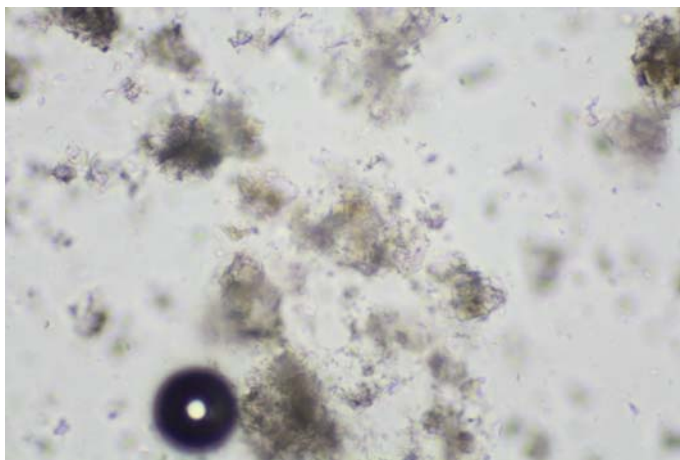
CSC

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. 0190.01 – 2.3.2011

BE – HILTERFINGEN, SCHLOSS HÜNEGG, SCHLOSSKELLER MATERIALANALYSEN



Zusammenfassung:

Beim Bindemittel des Mauermörtels (Probe 2) handelt es sich weder um ein Kalkbindemittel noch um einen „normalen“ Portlandzement. Es gleicht von seinem FTIR-Spektrum aber auch von seinen optischen Eigenschaften her am ehesten dem Zeolit-Mineral Chabazit, welches als Bestandteil in alkali-aktivierten Schlackenmörteln vorkommen kann. Diese Materialien werden seit 1958 hergestellt.

Das Bindemittel des Verputzes gleicht dagegen, laut unseren Untersuchungen, am ehesten einem Portlandzementbindemittel.

Sämtliche in den Proben vorhandenen weissen Malschichten sind leicht wasserabstossend und enthalten ein organisches Bindemittel. Es handelt sich am ehesten entweder um Dispersions- oder Organosilikatfarben.

Sämtliche untersuchten Mörtel scheinen ebenfalls Anteile eines organischen Bindemittels zu enthalten.

Es wäre möglich, dass die Mörtel erst dadurch mit organischen Bindemitteln kontaminiert worden sind, dass vor dem Anstich mit Dispersion oder Organosilikat ein sogenannter „Tiefgrund“ gestrichen wurde.

Auf der Baustelle liesse sich die Eindringtiefe des Kunststoffes am einfachsten anhand des Flammentests an Proben aus unterschiedlichen Wandtiefen überprüfen.

Die Proben enthalten deutliche Anteile an mit Wasser auswaschbarem Natrium und Sulfat, die im Zusammenhang mit Zement zu sehen sind.