

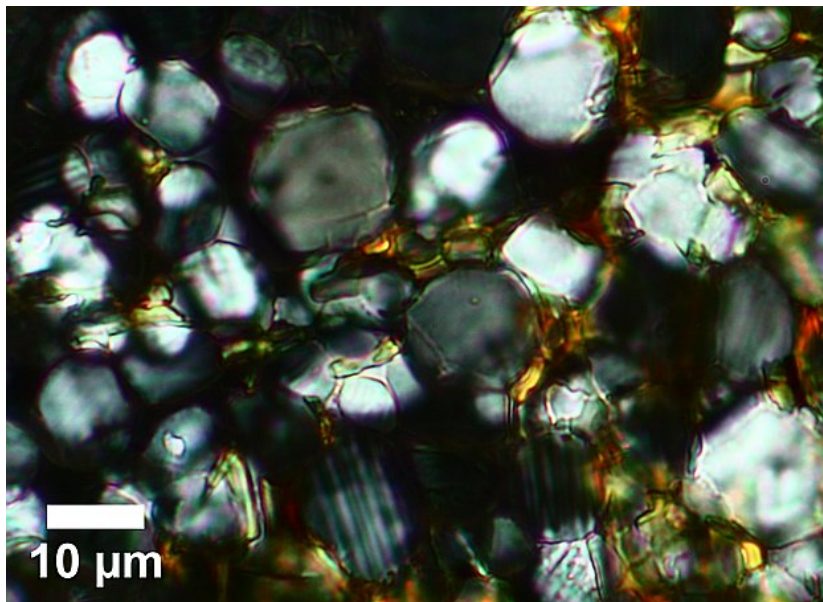
# CSC

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. 0190.03 – 2.5.2016

### BE – HILTERFINGEN, SCHLOSS HÜNEGG, GROTT CHARAKTERISIERUNG EINES MÖRTELS



#### Zusammenfassende Charakterisierung der Probe:

Nach seinen optischen Eigenschaften und dem FTIR-Spektrum zuzuschliessen besteht die Grundmasse des Mörtelbindemittels aus polymerisiertem, Ca-abgereichertem, kolloidalem Silikagel. In dieser Grundmasse schwimmen viele, traubenähnlich angeordnete Aggregate von Belit sowie vereinzelt Aggregate mit Melilith.

Sämtliche ursprünglichen Poren sind kugelförmig ausgebildet und heute gefüllt. Die Füllungen bestehen einerseits aus Ettringit<sup>\*)</sup>, manchmal zusammen mit Wollastonit<sup>\*\*)</sup>, und andererseits aus Hydrocalumit<sup>\*\*)</sup>.

Die Zuschläge bestehen fast ausschliesslich aus verschiedensten silikatischen Gesteinen und haben angerundete bis gut gerundete Kornformen.

Die wenigen vorkommenden Karbonatgesteine lassen aufgrund ihrer konkaven Kornformen die Vermutung aufkommen, dass es sich dabei ungebrannte Bindemittelbestandteile handelt. Alles in allem dürfte es sich beim Bindemittel um einen hydraulischen Kalk oder auch Naturzement handeln dem Hochofenschlacke zugesetzt wurde.

<sup>\*)</sup> Bestätigt mittels FTIR

<sup>\*\*)</sup> Bestimmt aufgrund des Aussehens und der optischen Eigenschaften.