



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. 0439.01 – 11.5.2016

BE – BERN, UPD, UNTERES HAUS VERWITTERUNG AN DEN FENSTERGEWÄNDEN



Zusammenfassung:

Bei der letzten Sanierung der Fenstergewände der Südfassade wurden nach den Beobachtungen zu schliessen schadhafte Sandsteine teilweise mit Naturstein ersetzt, teilweise aber auch mit einem kunststoffvergüteten, nur wenig wassersaugenden Mörtel aufmodelliert. Heute enthalten diese Modelliermörtel grosse Mengen an Calcium-Nitrat, die vermutlich vom damals belassen Steinuntergrund in die Flickmörtel eingewandert sind.

Die Schäden treten heute ausschliesslich an den Modelliermörteln auf, die Natursteine sind dagegen mitsamt ihrem Anstrich intakt. Damit zeigt es sich, dass Modelliermörtel mit organischen Zusätzen hier ganz offensichtlich keine dauerhafte Lösung darstellen. Ob Modelliermörtel die gänzlich frei von organischen Zusätzen sind, der Verwitterung standhalten würden, lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Kunststofffreie Mörtel sind in der Regel Baustellenmischungen, wobei darauf hingewiesen sei, dass heutzutage in vielen Fällen leider auch solchen Mörteln geringe Mengen an Kunststoffen beigegeben werden, die aber oft nicht deklariert werden.

Die Anstriche auf den Fenstergewänden bestehen vermutlich aus einer Organosilikatfarbe. Diese Anstriche sind auf den Natursteinen gut erhalten und selbst auf den Modelliermörteloberflächen noch vorhanden. Damit scheint sich dieses Farbsystem in der vorliegenden Situation bewährt zu haben.

Wir empfehlen deshalb die gemörtelten Teile durch Natursteine (Berner Sandstein) zu ersetzen und mit einer der früher verwendeten Anstrichfarbe entsprechenden Farbe zu streichen.