



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. 0364.01 – 3.10.2014

BE – BERN, STADTTHEATER, FASSADEN BERATUNG ZU DEN KONSERVIERUNGSMASSNAHEN



Zusammenfassung:

Die Vorabklärungen durch Herrn Iseli haben gezeigt, dass Bereiche mit grossen Schäden durch Schalenbildung nur wenige Bauteile betreffen. Die an diesen Stellen beobachtete Hydrophobie der Steine ist extrem stark.

Auf derart wasserabstossenden Oberflächen sind keine Massnahmen mit wässrigen Mitteln, d.h. (weitgehend) mineralischen Baustoffen, möglich. Sollte beschlossen werden trotzdem mit (weitgehend) mineralischen Mörteln aufzumodellieren, so müssten die Steine vorher bis auf den vollständig nicht hydrophoben Kern zurückgehauen werden, was hier vermutlich mehreren Zentimetern entspricht. Da diese Art von Schäden nur wenige Stellen am Bau zu betreffen scheinen, erscheint eine Lösung mit Steinersatz hier sinnvoller.

Für das an skulptierten Teilen nach einer Reinigung vielleicht nötige Aufmodellieren von feinen Kanten, ist eine besondere Lösung suchen.

Die offenen Fugen müssen geschlossen und die gerissenen Fugenmörtel geflickt werden, denn hier kann Wasser eindringen und damit hinter die hydrophobierte Zone gelangen. Falls die Fugenflanken hydrophob sein sollten, müsste nach Wegen gesucht werden, womit ein effektiver Verschluss der Fugen gelingen könnte.

Die an vielen Stellen der Fassade beobachteten, braunen Flecken lassen vermuten, dass die Sandsteine mobilisierbare, braune Materialien enthalten. Es wird deshalb dringend angeraten eine allfällige Reinigung vorgängig an einer Versuchsfläche auszutesten. Falls die Reinigung mit Wasser geplant ist, muss sichergestellt werden, dass das Wasser nicht durch Risse und offene Fugen hinter die hydrophobierten Oberflächenschichten gelangen kann. In jedem Fall muss die Reinigung zu Beginn der warmen Saison stattfinden, damit danach eine möglichst lange, trockene und frostfreie Zeitspanne für die Austrocknung bleibt.