

Martina Haselberger / DIPLOM 2014 / ABSTRACT

SCHUTZ ODER SCHADEN? EIN KONSERVATORISCHES MASSNAHMENKONZEPT ZUM UMGANG MIT BIOGENEN KRUSTEN UND TUFFBILDUNG AM ÖSTLICHEN NAJADENBRUNNEN IM SCHLOSSPARK SCHÖNBRUNN

Zusammenfassung:

Die Diplomarbeit thematisiert den restauratorischen Umgang mit biogen gebildeten Kalkkrusten und Gesteinsneubildungen (Kalktuff). Im Mittelpunkt steht der um 1780 errichtete östliche Najadenbrunnen im Schlosspark Schönbrunn (Wien) mit einer aus Sterzinger Marmor gefertigten Skulpturengruppe. Neben der Aufarbeitung der Objektgeschichte und Bestandserfassung wird in der Zustandsanalyse eingehend auf die biogene Verwitterung eingegangen. Untersuchungen mittels Licht- und Elektronenmikroskopie liefern aufschlussreiche Ergebnisse zu Struktur und Zusammensetzung der Krusten und des Tuffs sowie den an der Bildung beteiligten Mikroorganismen. Nach dem Anlegen von Freilegungstestflächen wird ein Maßnahmenkonzept zur Restaurierung formuliert. Einer erneuten biogenen Besiedlung und Krustenbildung soll durch das erstellte Pflegekonzept präventiv entgegengewirkt werden.

Schlagwörter: Brunnen, Marmor, biologische Verwitterung, Krusten, Tuff

PROTECT OR HARM? A CONSERVATION CONCEPT FOR THE TREATMENT OF BIOLOGICALLY INDUCED ENCRUSTATIONS AND FORMATION OF TUFA ON THE EASTERN NAIAD FOUNTAIN IN THE GARDENS OF SCHÖNBRUNN PALACE

Summary:

This thesis deals with the treatment of biologically induced formations of calcareous surface accretions and stone (tufa) from a restorer's point of view. It centres on the eastern Naiad Fountain, built in 1870, situated in the gardens of Schönbrunn Palace in Vienna which contains a sculpture made of Sterzing marble. Besides research concerning the history of the object and a condition report, the biological weathering is described here in detail. Light and electron microscopy provide revealing results about the structure and composition of the encrustations, tufa, and the inhibiting microorganisms which are responsible for the precipitation. Based on sample areas an appropriate conservation concept is developed. Additionally a maintenance concept to prevent future biological growth and the formation of encrustations is proposed.

Keywords: fountain, marble, biodeterioration, encrustation, tufa