

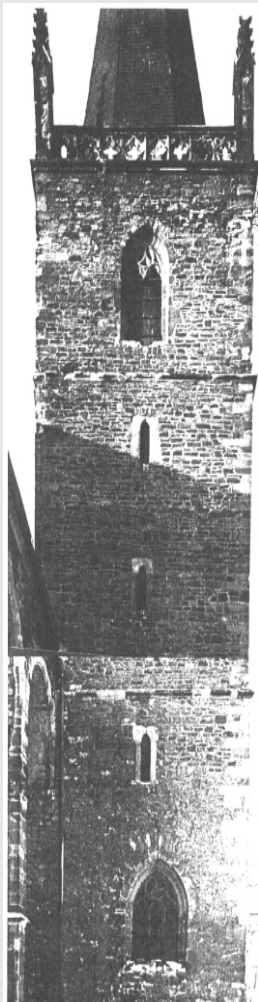


SCHADENS- UND GESTEINSKARTIERUNG DER ST. ANNENKIRCHE/ EISLEBEN

Freitag, M.¹; Pöhlmann, H.¹; Koch, R.²

¹ Martin- Luther- Universität Halle- Wittenberg, Institut für Geologische Wissenschaften,
Domstr.5, D- 06108 Halle/ Saale

² Universität Erlangen, Institut für Paläontologie, Loewenichstr. 28, D- 91054 Erlangen



Die St. Annenkirche, eine alte Bergmannskirche der Eislebener Neustadt, wurde von 1554 bis 1608 im östlichen Harzvorland erbaut. Im 18. Jahrhundert wurden zahlreiche Restaurationsarbeiten vorgenommen. Am Ende des 19. Jahrhunderts traten erhebliche Senkungerscheinungen auf, die mit der Absenkung des Salzigen Sees in Zusammenhang gebracht werden.

Die Untersuchungen wurden an der ca. 1 Meter dicken Natursteinwand des Kirchturmes durchgeführt. Für eine Restaurierung war eine detaillierte Aufnahme der Schäden und des Baumaterials am Kirchturm notwendig. Im ersten Arbeitsschritt wurde ein Verwitterungsraster erstellt. Hierbei wurde in Abständen von 5 cm die Verwitterungstiefe am gesamten Kirchturm erfaßt, um eine exakte Schadensdarstellung zu ermöglichen. Hierbei wurden auch Abhängigkeiten von Witterungsseite und Baugegebenheiten mit berücksichtigt. So zeigt die Westseite als Wetterseite eine höhere Verwitterung im Vergleich zu den anderen Seiten. Im Bereich des Kirchenschiffes treten deutlich weniger Schäden auf.

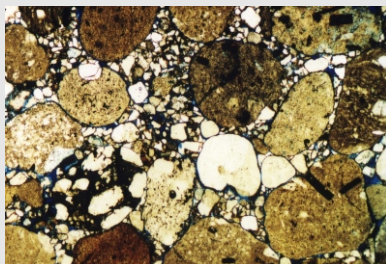
Im zweiten Arbeitsschritt wurde die Abhängigkeit der Verwitterungstiefe von der Gesteinsart nachgewiesen, sowie eine detaillierte Aufnahme der Verwitterungsart vorgenommen. Zu diesem Zweck wurden in unterschiedlicher Höhe 1 Meter mächtige Horizonte erfaßt. Hierbei wurden alle Steine maßstäblich identifiziert und ihr Verwitterungsverhalten dokumentiert.



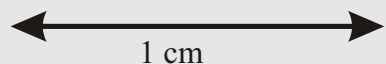
Abbildung: detaillierte Gesteinsaufnahme; Westseite des Kirchturmes in 20 Meter Höhe, (Höhe: 1m; Länge: 7,7 m)

Im dritten Arbeitsschritt wurden von den unterschiedlichen Gesteinen Dünnschliffe angefertigt, die der genauen Gesteinsansprache dienen sollen. Erste Untersuchungsergebnisse ergaben, daß es sich bei den verwendeten Natursteinen um verschieden permische und mesozoischen Sand- und Kalksteine handelt. In weiteren Untersuchungen sollen Herkunft und Korrelation zum Geländevorkommen erkundet werden. Im Weiteren werden ebenfalls die verwendeten Mörtel untersucht, die deutlich Reaktionräume zeigen. Diese Arbeiten wurden in Absprache mit dem Ingenieurbüro Kowalski, Karl- Liebknecht- Straße 26, 06114 Halle/ Saale, Tel: (0345)50198, durchgeführt.

Ostseite des
Kirchturmes



Dünnschlifffoto
von einem
Sandstein



Dünnschlifffoto
von einem
Oolithkalkstein

