

Modellversuch zur Herstellung künstlicher Gipskrusten

Uwe Trommer

Einleitung

Die Oberflächen eines Bauwerkes befinden sich, durch den Einfluss von Temperatur und Feuchtigkeit, sowie den transportierten Spurenstoffen in der Luft, in einer ständigen Wechselwirkung mit der sie umgebenden Atmosphäre. Die in der Atmosphäre vorhandenen Luftschadstoffe können beschleunigend auf bestehende natürliche Zerstörungsprozesse wirken, oder selbst die Ursache verschiedener Zerstörungsprozesse am Bauwerk sein. Zudem sind diese der Verschmutzung und Verdichtung von Oberflächen beteiligt. Für den Versalzungsgrad einzelner Objekte sind die unterschiedlichsten Zusammenhänge maßgeblich. Sowohl einzelne Natursteinsorten als auch Baustoffe (z. B. Ziegel je nach Brenntemperatur und Zusammensetzung) weisen einen oft erheblichen Salzgehalt auf. Bei der Betrachtung von bauschädlichen Salzen spielen diese jedoch nur eine untergeordnete Rolle. Von größerer Bedeutung sind die durch äußere Einflüsse in den Baustoff eingebrachten Salze. Die vorliegende Arbeit hat die Zielsetzung, in einem befristeten Zeitraum auf einem Baustoffmaterial, ein Modell zur Erzeugung künstlicher Gipskrusten zu schaffen. Dazu wird vorab näher auf die Oberflächenveränderungen eingegangen und soweit nicht anders benannt, sind die Beschreibungen hierbei auf die Materialveränderungen bei Sand- und Kalksteinen begrenzt. Die Betrachtung der dafür ursächlichen Schadstoffkonzentrationen, wird sich durch bestehende lokale Unterschiede, auf das Gebiet der BRD beschränken. Des Weiteren bezieht sich die Bezeichnung Kruste in dieser Arbeit, ausschließlich auf gipsgestützte Oberflächenveränderungen.