

JAHRESINFO 2008

WTA-Merkblatt Gipsmörtel

In Teilen Thüringens, Niedersachsens und Sachsen-Anhalts wurden viele historische Gebäude unter Verwendung gipshaltiger Mörtel errichtet. Als Folge von Erhaltungsmaßnahmen traten in vielen Fällen massive Folgeschäden auf, die teilweise zu partiellem oder gar vollständigem Abriss von Baudenkmalen führten. Bei der Untersuchung der Schadensursachen wurden verschiedene Defizite im Umgang mit gipshaltigem Mauerwerk deutlich. Um weitere Schäden möglichst zu vermeiden, wurde in einer Arbeitsgruppe der WTA ein Merkblatt zum Umgang mit Gipsmörteln im historischen Mauerwerksbau und an Fassaden von Fachleuten aus Wissenschaft und Praxis erarbeitet.



Teileinsturz gipshaltigen Mauerwerks und Zersetzung des Injektionsmörtels infolge Treibmineralbildung durch Reaktion des Gipses mit einem modernen Verpressmörtel.

Auf einer IFS-Tagung am 28. Mai 2008 im Evangelischen Augustinerkloster in Erfurt wurde das WTA-Merkblatt dem Fachpublikum vorgestellt. In 12 Vorträgen wurden die Besonderheiten gipshaltigen Mauerwerks ebenso vorgestellt wie relevante Schadensprozesse, Risiken bei Sanierungsmaßnahmen und Fallbeispiele. Als Ergänzung des Merkblatts ist eine ausführliche Begleitpublikation erschienen, in der die wissenschaftlichen und praktischen Erkenntnisse vertiefend behandelt werden.

WTA-Merkblatt 2-11-07/D: Gipsmörtel im Mauerwerksbau und an Außenfassaden. Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V., München.

Auras, M. & Zier, H.W. (Hrsg.): Gipsmörtel im historischen Mauerwerk und an Fassaden. Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V., München, WTA-Schriftenreihe, Heft 30, 298 S. 2008.



Mauerwerk mit historischen Gipsmörteln vor und nach der Instandsetzung mit modernen Gipsmörteln.

2008, ein Jahr der Tagungen zum Thema Betoninstandsetzung in der Denkmalpflege

Dank der Förderung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) wurde ein Modellvorhaben zur substanzschonenden Betoninstandsetzung an denkmalgeschützten Bauwerken am Anfang des Jahres 2008 abgeschlossen. Am Beispiel der Fatimakirche in Kassel, 1959 nach Plänen von Gottfried Böhm errichtet, wurden Sichtbetonoberflächen denkmalgerecht Instand gesetzt. Die Nachstellung des aus Trümmerschutt zusammengesetzten Betons gelang durch zahlreiche Labor- und Feldversuche. Auf einer Tagung am 27. Februar 2008 in Kassel mit 200 Teilnehmern wurden die Ergebnisse in Vorträgen und an der Fatimakirche selbst vorgestellt. Der Abschlussbericht des DBU-Projekts ist als IFS-Bericht Nr. 30 veröffentlicht. Der Bericht enthält noch einige weitere Beiträge zur denkmalgerechten Betoninstandsetzung.

Auch der Glockenturm der Fatimakirche wurde mittlerweile im 2. Bauabschnitt mit einem sehr gut angepassten Material restauriert.



Denkmal an Beton, mit diesem Titel wurde im Rahmen der Leipziger Denkmal2008 von der VDL-Arbeitsgruppe Restaurierung und Materialkunde eine Tagung unter Mithilfe des IFS veranstaltet. Mit rund 100 Teilnehmern war die Veranstaltung, trotz zahlreicher Parallelangebote, sehr gut besucht. Als Begleitbuch zur Tagung sowie zur gleichnamigen Ausstellung auf dem Messestand der VDL (Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland) wurde in den *Berichten zu Forschung und Praxis der Denkmalpflege in Deutschland Band 16* ein umfangreiches Nachschlagewerk über denkmalwürdige Betonbauten und deren Instandsetzung herausgegeben. Das Buch kann beim Michael Imhof Verlag, Fulda (ISDN 978-3-86568-451-6) für 19,90 € bestellt werden.

Natursteinkataster für den Lahnmarmor

Im Zuge der Vervollständigung des IFS-Natursteinkatasters wurden die sogenannten Lahnmarmore systematisch aufgenommen.

Aufgrund ihrer ansprechenden und zum Teil sehr farbenprächtigen Optik wurden diese Kalksteinvarietäten aus der mittleren Lahngegend auf hessischer und rheinland-pfälzischer Seite Jahrhunderte lang abgebaut und als Bau- und Dekorationsgestein verarbeitet. Von ihrer einstigen Popularität zeugen heute noch zahlreiche regionale Verwendungsbeispiele, aber auch überregional und international kam das Material vielfach zum Einsatz. Aus Lahnmarmor gefertigte Altäre sind in zahlreichen Kirchen der Region (so beispielsweise auch im Mainzer Dom) zu sehen, unzählige sind die Beispiele einer Verwendung von Wand- oder Bodenplatten oder als Grabsteine.

Ein Kooperationsprojekt mit dem Institut für Geowissenschaften der Universität Frankfurt wurde in 2008 abgeschlossen. Dabei konnten ca. 200 Steinbrüche erfasst und in Auswahl beprobt werden. Die oft farbenfrohen und strukturell abwechslungsreichen Varietäten werden mit über 50 charakteristischen Musterplatten dokumentiert. Ausgewählte Gesteinstypen werden petrographisch und gesteintechnisch in einer Art Steckbrief vorgestellt, Verwendungsbeispiele und Steinbruchsituationen werden aufgezeigt.



Der überdachte und zugänglich gemachte Unika-Steinbruch in Villmar.

Das Belegmaterial (Musterplatten, Dünnschliffe usw.) wird im IFS archiviert und dient z.B. optischen Vergleichsmöglichkeiten zu verbautem Material, der Erueirung von Liefersteinbrüchen und steht ggf. weiteren Untersuchungen zur Verfügung. Die Datensätze werden in einer Natursteindatenbank verwaltet, auf die zum Beispiel bei bauhistorischen oder konservatorisch-restauratorischen Fragestellungen zurückgegriffen werden kann. Damit werden zeit- und kostenintensive Voruntersuchungen reduziert.

Die Ergebnisse des Projekts werden im IFS-Bericht Nr. 33 - 2008 publiziert

Alles Nano?

Vermerkt wird man auf Natursteinimprägnierungen aufmerksam, die das Wort „Nano“ in der Produktbezeichnung führen. Beworben werden sie als Hydrophobierungsmittel, Versiegelungen oder Antigraffiti-Beschichtungen, die aufgrund ihres Nanocharakters besser wirksam und haltbarer sein sollen als die bislang verwendeten Steinkonservierungsmittel. Leider fehlt es derzeit an vergleichenden, objektiven, naturwissenschaftlichen Untersuchungen zu den Eigenschaften der mit den neuartigen bzw. mit den bisher eingeführten Produkten beschichteten Natursteinoberflächen. Auch lassen die zugänglichen technischen Informationen offen, ob es sich um echte Nanoprodukte handelt, die sich nicht nur durch nanoskalige Inhaltsstoffe auszeichnen, sondern vor allem dadurch, dass sie völlig neue Materialeigenschaften ausbilden. Das IFS wird sich deshalb im nächsten Jahr im Rahmen eines Kooperationsprojekts mit den angebotenen Materialien näher beschäftigen. In jedem Fall gilt aber auch für Imprägnierungsmittel aus der Nanotechnologie, dass sie ohne die Ermittlung von Langzeiterfahrungen auf wertvollen historischen Oberflächen nicht appliziert werden dürfen.

Neue IFS-Berichte

Dirk Scheuvs: Gesteine, Steinbrüche und Werksteine des hessischen Odenwaldes. IFS-Bericht Nr. 29 - 2008. 20,00 €.

Substanzschonende Betoninstandsetzung denkmalgeschützter Bauwerke. IFS-Bericht Nr. 30-2008. 15,00 €.

Arne Mihm: Naturwerksteine im Saarland. IFS-Bericht Nr. 31 – 2008, im Druck.

Zur Erhaltung von Grabsteinen, Parkskulpturen und Kleindenkmälern. IFS-Tagung. IFS-Bericht Nr. 32 - 2008. 17,50 €.

Terminvorschau 2009

14. Mai in Mainz: Feuchteschutz am Baudenkmal. Informationen zum Programm sind beim IFS oder unter www.institut-fuer-steinkonservierung.de erhältlich

12/2008