

JAHRESINFO 2009

IFS-Tagung 2009

Am 14. Mai 2009 veranstaltete das Institut für Steinkonservierung im Kurfürstlichen Schloss in Mainz seine Jahrestagung zum Thema **Feuchteschutz am Baudenkmal**. 250 Teilnehmer, Denkmalpfleger, Denkmalverantwortliche aus Denkmalschutzbehörden, staatlichen und kirchlichen Bauämtern, Architekten, Bauingenieure, Naturwissenschaftler, Restauratoren, Handwerker und Materialhersteller nahmen daran teil.

Vom Fundament bis zum Dach eines Bauwerks kann durch kapillar aufsteigende Grundfeuchte, Regenwasser, hygroskopische Salze und Tauwasser Feuchtigkeit in die Außenmauern eindringen. Feuchtigkeit ist der Hauptauslöser für die mannigfaltigen Verwitterungsprozesse, die die Baumaterialien – Natursteine, Ziegelsteine, Putze, Fugenmörtel und Farben – schädigen. Feuchtigkeit mobilisiert Salze und dringt in Innenräume vor. Ein intakter Feuchteschutz minimiert alle diese Vorgänge. Im Mittelpunkt der Tagung stand die Planung und Durchführung unterschiedlicher Feuchteschutzmaßnahmen am Baudenkmal. In den Beiträgen wurden die verschiedenen feuchtetechnischen Problemzonen eines Bauwerks beleuchtet, Lösungen aufgezeigt und den Maßnahmen-Planenden Entscheidungshilfen vermittelt.

In dem in die Thematik einleitenden Vortrag von Markus Fritz-von Preuschen (Mainz) ging es um historische Lösungen des Themas Feuchteschutz. Interessant waren unter anderem die ersten Konstruktionen von Flachdächern Anfang des 18. Jahrhunderts und der Umgang mit der Ableitung des Regenwassers.

Mit vielen, zum Teil nachdenklichen Beispielen zu mangelnder Pflege oder falscher Planung betrachtete Ulrike Henes-Klaiber (Forbach) vor allem Maßnahmen zur nachträglichen Abdichtung von Fundamenten.



Abtei Rommersdorf, Kapitelsaal, starke Feuchteschäden



Frankfurt,
Leonardskirche,
Gelungene
Instandsetzung
der Turmdächer
mit Spezial-
mörteln

Speziell dem Thema der nachträglichen Abdichtung mit Ton, oder besser bindigen Böden, widmete sich der Beitrag von Petra Egloffstein (Mainz). Sie zeigte die Voraussetzungen auf, unter denen Feuchteschutz mit Ton gelingen kann. Insbesondere wenn es darum geht, den Feuchtehaushalt einer historischen Wand zu bewahren, ist Ton ein interessantes Material.

In dem Vortrag von Klaus Bingenheimer (Darmstadt) ging es um die gründliche Voruntersuchung bei der Planung von nachträglichen vertikalen Fundamentabdichtungen und Dränagen. Dabei stellte er die Einbeziehung der Nutzerwünsche und die Aufklärung der Nutzer über die Grenzen der Abdichtungsmaßnahmen deutlich heraus.

Harald Garrecht (Darmstadt) präsentierte die ersten Ergebnisse einer Studie über die sogenannten Feuchtereulierungsputze, die seit einigen Jahren auf dem Markt sind. Es handelt sich hier um Putze, die aufgrund einer speziellen Porenstruktur langsam kapillar Wasser transportieren können. Ihre Vor- und Nachteile im Vergleich zu den querschnittshydrophobierten Sanierputzen nach WTA wurden vorgestellt.

Am Nachmittag ging es in zwei Vorträgen von Martin Sauder (Saarbrücken) und Michael Auras (Mainz) um den Feuchteschutz von flachen, geneigten und vertikalen Flächen. Wo und wann man mit welchen Materialsystemen erfolgreich Wasser vom Bauwerk fernhalten kann, wurde in vielen Beispielen gezeigt. Das Thema Hydrophobierung mit Imprägnierungsstoffen und die dazu vorliegenden negativen Erfahrungen spielten dabei auch eine Rolle.

Mit zwei Beispielen aus der praktischen Denkmalpflege schloss die Tagung. Albert Diehl (Koblenz) berichtete über die Schwierigkeiten und bisherigen Lösungsansätze, die Sandstein- und Mörtel-Dächer auf der Festung Ehrenbreitstein denkmalverträglich instand zu setzen. Insbesondere frühere Sanierungsmaßnahmen stellen Hindernisse dar. Thomas Hoyer (Zweibrücken) sprach über die Abdichtung historischer Weiher in Zweibrücken, die man nach vielen Überlegungen über die historischen Konstruktionen letztendlich mit Asphalt für den Teichboden und mit Sandsteinmauern für die Weihereinfassungen durchführte.

Der hohe Zuspruch, den auch die diesjährige Tagung des IFS hatte, belegt nicht nur den Bedarf nach Information und Fortbildung auf diesem Themengebiet, sondern auch Bedeutung der IFS-Tagungen als Forum für Gespräche und Erfahrungsaustausch.

Alle Vorträge sind im IFS-Bericht Nr. 34 „Feuchteschutz am Baudenkmal“ publiziert. Der Bericht enthält auch die Ergebnisse einer Studie über Mauerwerkstrochkenlegung mittels Verfahren, deren Funktionsweise aus naturwissenschaftlicher Sicht höchst zweifelhaft ist. Der IFS-Bericht Nr. 34 kann beim IFS per Fax oder E-Mail bestellt werden. Er kostet 20,00 € zzgl. Versandkosten.

Datenbank Steinkonservierungsmittel

Auf der Homepage des IFS (www.institut-fuer-steinkonservierung.de) findet man seit 2009 eine Datenbank Steinkonservierungsmittel. Damit macht das IFS seine bislang intern geführte Erfassung von Informationen über Steinkonservierungsmittel öffentlich zugänglich. Die Datenbank enthält Handelsnamen von Produkten und Verfahren zusammen mit den dazu gehörigen Informationen zu Herstellern, chemischen Inhaltsstoffen und Wirkungsweise, technischen Merkblättern und Literatur. Die Erfassung soll insbesondere dazu dienen, die in älteren Restaurierungsberichten oder Rechnungen nur namentlich genannten Behandlungsmittel oder Verfahren in ihrer Wirkungsweise zu verstehen, Langzeiterfahrungen auszuwerten und mögliche Nebenwirkungen zu erklären. Mit dem Aufbau der Datenbank wurde mit Gründung des IFS im Jahr 1990 begonnen. Als erstes erfasst und laufend aktualisiert wurden die lieferbaren Steinkonservierungsmittel. Nachträglich wurden die seit den 1950iger Jahren bekannten, verwendeten oder auch nur getesteten Mittel mit aufgenommen. Die Datenbank erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Auch können sich Fehler eingeschlichen haben. Für alle Hinweise auf Ergänzungen und Korrekturen sind wir dankbar und nehmen sie in die vorgesehene, jährliche Aktualisierung gerne auf.

Monitoring

Monitoring ist neben präventiver Konservierung eines der neuen Themen der praktischen Denkmalpflege. Oft werden beide in unmittelbarem Zusammenhang genannt. Unter Monitoring versteht man die systematische Erfassung, Beobachtung oder Überwachung eines Vorgangs oder Prozess mittels technischer Hilfsmittel oder anderer Beobachtungssysteme. Übertragen auf die Substanzerhaltung geht es um die Darstellung von Veränderungen, denen die Denkmäler aufgrund ihrer Alterung oder durch Umweltbelastungen unterliegen. Monitoring ist also ein Instrument der Inspektion. Man erwartet von Monitoringsystemen eine objektive Darstellung der Veränderungen, wie sie allein die visuelle Begutachtung und Protokollierung unterstützt von Fotos oft nicht leistet. Insbesondere bei hochwertigen oder sehr gefährdeten Objekten sind sie deshalb von Interesse.

Im IFS laufen derzeit 2 Projekte, die sich mit Monitoring beschäftigen. Zum einen fördert das IFS am Institut für Raumbezogene Informations- und Messtechnik der FH-Mainz (i3mainz) Modelluntersuchungen zur geometrischen Erfassung von Stein- und Wandoberflächen mittels eines Streifenprojektionssystems. An sechs Objekten mit unterschiedlichen Problemen werden seit 2008 Oberflächen erfasst und über die Zeit verglichen. Erste Ergebnisse werden 2010 erwartet. Wichtig ist dabei auch darüber nachzudenken, was unternommen werden muss, damit man heute ermittelte digitale Daten auch in Zukunft lesen und mit den dann ermittelten vergleichen kann.

Zum anderen beteiligt sich das IFS an einem bundesweiten Projekt der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, in dem Untersuchungsmethoden zur einfachen Erfassung der Dauerhaftigkeit von steinkonservierenden Maßnahmen getestet und für Inspektionen empfohlen werden sollen. Hier sind Verfahren wie Messung der Ultraschalllaufzeit, der Oberflächenfestigkeit, der Wasseraufnahme und die digitale Kartierung als Instrumente zu nennen. Weitere Informationen über das Projekt findet man unter www.naturstein-monitoring.de.

Terminvorschau 2010

21.01.2010, Kassel:

Vorstellung des WTA-Merkblatts 3-16-09/D „Kunststeinrestaurierung“

29.04.2010, Erfurt:

Nachhaltigkeit beim Umgang mit gipshaltigem Mauerwerk (Arbeitstitel)

15./16.06.2010, Mainz:

20 Jahre IFS

Informationen zum jeweiligen Programm sind ca. 6 Wochen vor den Veranstaltungen erhältlich.