



Thüringer Denkmalgesteine

Beiträge zur Konservierung und Restaurierung

IFS-Tagung 2006

Bericht Nr. 24 - 2006

**Thüringer Denkmalgesteine -
Beiträge zur Konservierung und Restaurierung**

IFS-Bericht Nr. 24 - 2006

ISSN 0945-4748

Herausgeber

INSTITUT FÜR STEINKONSERVIERUNG E.V.

Große Langgasse 29, 55116 Mainz

Vertrieb

Institut für Steinkonservierung e.V.

Große Langgasse 29

55116 Mainz

Telefon: 06131/2016500

Telefax: 06131/2016555

E-Mail: ifs.mainz@arcor.de

www.institut-fuer-steinkonservierung.de

© IFS Mainz 2006

Inhalt

<i>Gunther Aselmeyer</i>	Jagdschloss Hummelshain bei Kahla, ein Bauwerk aus Seeberg Sandstein: Baugeschichte, Schäden und ungewisse Zukunft.....1
<i>Claudia Haaßengier</i>	Gips als Werkstein in Thüringen - Vorkommen, Eigenschaften und Beständigkeit.....7
<i>Thomas Staemmler</i>	Das Steinzimmer im Schloss zu Sonderhausen - Restaurierung einer Raumschale aus Alabaster und Dendritenkalkstein17
<i>Heike Hopp & Hans-Werner Zier</i>	Entwicklung einer Konservierungstechnologie für Lettenkeuper- Sandsteine der Schlossarkaden in Gotha.....23
<i>Michael Auras</i>	Kalksteinkonservierung an der Marienkirche Mühlhausen33
<i>Stefan Haustein</i>	Restaurierung des Palas auf der Wartburg - Umsetzung eines restauratorischen Konzepts43
<i>Hendrik Romstedt</i>	Entwicklung und Anpassung eines acrylharzgebundenen Saniermörtelsystemes für gipshaltiges Mauerwerk – ein Zwischenbericht53
<i>Thomas Staemmler & Sven Raecke</i>	Festigung von Sandstein mit Epoxidharzlösungen - Nachuntersuchungen an der Peterskirche in Erfurt.....61
<i>Stephan Scheidemann</i>	Zur Methodik der Steinrestaurierung in der Thüringer Denkmalpflege am Beispiel des romanischen Palas der Wartburg bei Eisenach.....67

Autorinnen und Autoren

Dr. Gunther Aselmeyer

Bauhaus Universität Weimar

Dr. Michael Auras

Institut für Steinkonservierung e.V., Mainz

Dipl.-Ing. Claudia Haaßengier

Technische Universität Ilmenau

Rest. (VDR) Stefan Haustein

Fa. Bennert, Hopfgarten

Dipl.-Ing. Heike Hopp

Ingenieurbüro für Steinkonservierung, Erfurt

Dr. Lutz Katzschmann

Thüringer Landesamt für Umwelt und Geologie, Jena

Dipl.-Rest. Sven Raecke

Erfurt

Dipl.-Rest. Hedrik Romstedt

Fachhochschule Erfurt, Fachbereich Bauingenieurwesen, Lehrgebiet Baustoffkunde und Bauchemie

Rest. (VDR) Stephan Scheidemann

Restaurierungsbüro Scheidemann, Friedrichroda

Prof. Thomas Staemmler

Fachhochschule Erfurt

Dr. Hans-Werner Zier

MFPA Weimar

Vorwort

Der vorliegende IFS-Bericht Nr. 24 erscheint anlässlich der Tagung „Thüringer Denkmalgesteine“ am 26. September 2006 an der Fachhochschule Erfurt. Er enthält die Beiträge zur Konservierung und Restaurierung der Gesteine. Gleichzeitig erscheint als IFS-Bericht Nr. 23 eine Zusammenstellung über Vorkommen, Eigenschaften, Verwendung und Verfügbarkeit der wichtigsten Naturwerksteine Thüringer Herkunft mit dem Titel „Natursteinkataster Thüringen“.

Die Geologie Thüringens ist sehr abwechslungsreich. Dementsprechend wurde eine große Vielfalt verschiedener Gesteine zur Errichtung historischer Bauwerke und Einzeldenkmäler verwendet. Insbesondere Sandsteine und Kalksteine, vereinzelt auch magmatische und metamorphe Gesteine wie Granite, Tuffe, Basalte, Schiefer und Marmore aus verschiedenen geologischen Epochen prägen das Bild der historischen Ortskerne. Einige Beispiele zur Verwendung von Naturwerksteinen außen und innen werden in den Beiträgen vorgestellt.

Natürliche Alterung, mangelnde Pflege und vor allem die extreme Belastung durch Luftschadstoffe haben die Steinoberflächen oft stark geschädigt. Steinkonservierung hat in Thüringen deshalb eine lange Tradition. Neben den bekannten Kieselsäureestern zur Steinfestigung wurden auch immer wieder Kunstharze zur Steinkonservierung und als Bindemittel für Mörtel eingesetzt. Über die langjährigen, sehr interessanten Erfahrungen mit diesen Systemen und über Weiterentwicklungen wird auf der Tagung berichtet.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Planung von Restaurierungsmaßnahmen, bei der jeweils der Individualität des historischen Baus und den verwendeten Naturwerksteinen Rechnung getragen werden muss. Ein wesentlicher Aspekt ist dabei die Zusammenarbeit von Fachplanern und Ausführenden an der Denkmalbaustelle.

An dieser Stelle sei Dank gesagt den Mitveranstaltern der Tagung, den Fachbereichen Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung der FH-Erfurt, insbesondere Frau Professor Dr. Christel Nehring für ihre Hilfe bei der Organisation vor Ort, und dem Thüringer Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie für die Mitwirkung bei der Programmplanung. Herzlichen Dank auch allen Vortragenden der Tagung und allen Autoren/innen des vorliegenden Tagungsbands.

Mainz, den 26.09.2006

Dr. Karin Kraus