

Institut für Steinkonservierung e.V.

Gemeinsame Einrichtung der staatlichen Denkmalpflege
Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland und Thüringen



Historische Mörtel im Dünnschliff

**Ausgewählte Beispiele
aus der Mörtelprobensammlung
des Instituts für Steinkonservierung**

Karin Kraus

IFS-Bericht Nr. 48 – 2015

Karin Kraus

Historische Mörtel im Dünnschliff

Ausgewählte Beispiele aus der Mörtelprobensammlung
des Instituts für Steinkonservierung

IFS-Bericht Nr. 48 - 2015

ISSN 0945-4748

Herausgeber

INSTITUT FÜR STEINKONSERVIERUNG E. V.

Titelbild

Oben: Weißkalkmörtel mit vulkanischem, bimsreichen Sand

Mitte: Portlandzementmörtel mit Kalksteinsplitt

Unten: Anhydritkorn in einem Gipsmörtel

Vertrieb

Institut für Steinkonservierung e. V.

Große Langgasse 29

55116 Mainz

Telefon: 06131 2016-500

Telefax: 06131 2016-555

E-Mail: info@ifs-mainz.de

www.ifs-mainz.de

© IFS Mainz 2015

Inhalt

A	Einleitung.....	1
B	Bildteil.....	3
C	Verzeichnisse	
	Literatur.....	87
	Liste der Proben.....	89
	Stichworte.....	90

Anlagen:

CD

Messnetz

IFS-Bericht Nr. 48 ist ein Atlas mit Bildern historischer, mineralischer Mörtel im Dünnschliff. Er zeigt anhand von 80 Beispielen, ob und wie man Mörtelbestandteile und Mörtelgefüge im polarisationsmikroskopischen Bild beschreiben und identifizieren kann.

Die Mörtelproben stammen aus den Regionen, für die das IFS zuständig ist, und aus römischer Zeit bis ins 20. Jahrhundert.

Thematisiert werden vor allem die mineralischen Bindemittel Kalk, Zement und Gips. Auch wenn die Bindemittelminerale aufgrund ihrer geringen Korngröße oft zu klein sind für eine Identifizierung mit optischen Methoden, gibt es Charakteristika, die bis zu einem gewissen Grad eine Bestimmung möglich machen. Diese werden beschrieben und zur Diskussion gestellt.

Bei kleinen Mörtelproben (1-2 cm³) ist die Dünnschliffmikroskopie eine gute Methode, um Angaben zur Bindemittelart, zu Art und Größe der Zuschlagkörner sowie zum Mischungsverhältnis zu erhalten.