

Konservierung von Z w i c k a u e r Kohlesandstein

Raumklimatisches, konservatorisches und restauratorisches Vorgehen



Beiträge des DBU-Abschlusskolloquiums zum Projekt: „Modellhafte Präventive Konservierung von umweltgeschädigten Sandsteinsäulen und -kapitellen aus der Frührenaissance in der St. Annenkirche in Ruppertsgrün“ Az: 29998, 16. Mai 2014, Fraureuth

Herausgegeben von Christoph Franzen, Thomas Löther und Matthias Zötzl

Impressum

Redaktion:

Christoph Franzen
Thomas Löther
Matthias Zötzi

Layout:

Christoph Franzen

Umschlaggestaltung/Titelbild:

Christoph Franzen
Säule aus Kohlesandstein, Foto: Wolfgang Junius, LfDS
Kartierungen, Dorit Gühne
Klimakurve, Thomas Löther
Titelblatt innen: Kapitell, Foto: Wolfgang Junius, LfDS

Herausgeber und Vertrieb:

Institut für Diagnostik und
Konservierung an Denkmalen
in Sachsen und Sachsen-Anhalt e.V.
Schloßplatz 1
01067 Dresden

www.idk-denkmal.de

ISBN 978-3-9811706-1-0

© Institut für Diagnostik
und Konservierung an Denkmalen
in Sachsen und Sachsen-Anhalt e.V.
2014

Für den Inhalt der Beiträge und die Rechte an den
verwendeten Abbildungen sind die Autoren verantwortlich.

Inhalt

Grußwort	1
Paul Bellendorf	
Zur Geschichte der St. Annenkirche zu Ruppertsgrün	3
Thomas Heimpold	
Zwickauer Sandstein in der St. Annen Kirche von Ruppertsgrün	5
Wolfram Voigt	
Die denkmalpflegerisch - restauratorischen Maßnahmen in der St. Annen Kirche zu Ruppertsgrün	7
Torsten Nimoth	
Zwickauer Kohlesandstein - Geologie und Petrographie, historische Gewinnung und Verwendung, technische Eigenschaften und Verwitterungsverhalten	17
Heiner Siedel	
Untersuchungen zur Konservierung von Kohlesandstein und Entwicklung von Steinerfüllungsmaterialien an der Kohlesandstein-Mustersäule in der St.-Annenkirche in Ruppertsgrün	31
Matthias Zötzl	
Restauratorische Bearbeitung der Mustersäule	49
Andreas Muth	
Untersuchungen zur Schädigung und Konsolidierung von Kohlesandstein an weiteren Objekten in Zwickau und Umgebung	55
Matthias Zötzl, Dorit Gühne	
Laborversuche zur Ermittlung verwitterungsrelevanter gesteintechnischer Eigenschaften von Zwickau-Planitzer Kohlesandstein	65
Lina Schaper, Matthias Zötzl, Christoph Franzen	
Fachplanung zur Optimierung des Raumklimas	75
Lutz Baumann	
Raumklimatische Untersuchungen in der St. Annenkirche, Ruppertsgrün	83
Thomas Löther	

Autorinnen und Autoren

Dipl.-Ing. Lutz Baumann

VDI, Ing.-Büro Niehsen-Baumann, Chemnitz

Dr. Paul Bellendorf

Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), Osnabrück

Dr. Christoph Franzen

Institut für Diagnostik und Konservierung an Denkmälern in Sachsen und Sachsen-Anhalt e.V. (IDK), Dresden

Thomas Heimpold

Kirchgemeinde Ruppertsgrün

Dipl.-Ing. (FH) Thomas Löther

Institut für Diagnostik und Konservierung an Denkmälern in Sachsen und Sachsen-Anhalt e.V. (IDK), Dresden

Andreas Muth

Restaurator VDR, Zwickau

Dipl.-Rest. Torsten Nimoth

Landesamt für Denkmalpflege Sachsen (LfDS), Dresden

B.A.-Rest. Lina Schaper

Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder), Masterstudiengang Denkmalpflege

Prof. Dr. Heiner Siedel

Technische Universität, Dresden

Wolfram Voigt

Restaurierung & Raumdesign, Zwickau

Dipl.-Min. Matthias Zötzl

Institut für Diagnostik und Konservierung an Denkmälern in Sachsen und Sachsen-Anhalt e.V. (IDK), Dresden