



Niedersächsisches Landesamt
für Denkmalpflege



INSTITUT FÜR
BAUWERKERHALTUNG UND TRAGWERK

bt



Interdisziplinäres Kolloquium

Digitale Repräsentationen komplexer UNESCO-Welterbestätten des montanen Erbes:

Dokumentation, Erhaltung, Vermittlung

20.–21. April 2023

Weltkulturerbe Rammelsberg Museum & Besucherbergwerk, Bergtal 19, 38640 Goslar

Am 20. und 21. April 2023 veranstalten das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege, das Welterbe Rammelsberg Museum & Besucherbergwerk und das Institut für Bauwerkserhaltung und Tragwerk der Technischen Universität ein Kolloquium am Rammelsberg in Goslar. Fachleute aus verschiedenen Disziplinen werden über Fragen der Dokumentation, Erhaltung und Vermittlung von Denkmalen der Bergbaugeschichte diskutieren. Neue, sich stetig verbessernde Methoden der digitalen Erfassung, zum Beispiel durch Laser-Scanning und Drohnen-Fotos, erlauben eine bislang unbekannte Tiefe und Genauigkeit der Dokumentation von Bauwerken, Anlagen und ganzen Landschaften. Neue Techniken der digitalen Darstellung wie 3D-Modelle und andere Formen der Visualisierung eröffnen faszinierende Möglichkeiten der Erforschung und Vermittlung komplexer Denkmale wie des Erzbergwerks Rammelsberg oder anderer Stätten des UNESCO-Weltkulturerbes.

Das Erzbergwerk Rammelsberg ist ein Ort von herausragender montangeschichtlicher Bedeutung. Mit seiner über tausendjährigen Geschichte des Bergbaus zeugt der Rammelsberg von der Entwicklung des Erzabbaus und der Erzverarbeitung, die nicht nur für die Stadt Goslar und den Harz, sondern auch weit darüber hinaus eine kulturelle, wirtschaftliche und soziale Wirkung hatte. Seit 1992 ist die Anlage Teil des UNESCO-Weltkulturerbes. Es reiht sich ein in eine Reihe weiterer montaner Welterbestätten in Deutschland, Europa und weltweit, die alle vor ähnlichen Herausforderungen stehen: Wie lässt sich ein baulich komplexes industrielles Erbe mittel- und langfristig bewahren, wenn es seine ursprüngliche ökonomische Funktion eingebüßt hat? Wie kann die facettenreiche Geschichte dieser Orte ganzheitlich vermittelt werden?

Die klassischen Forschungs- und Dokumentationsansätze der Geschichtsforschung, der Bauforschung und der Denkmalpflege kommen angesichts der räumlichen und historischen Komplexität und des Umfangs der montanindustriellen Denkmale an ihre Grenzen. Diese Objekte historisch wie räumlich zu erfassen und ihre Entwicklungen anschaulich zu machen, bieten sich diverse Techniken der Digitalisierung an. Das Kolloquium möchte den interdisziplinären Austausch zwischen Geistes- und Kulturwissenschaft, Denkmalpflege, Geodäsie und Informatik fördern und darstellen, wie sich Kompetenzen der unterschiedlichen Fächer nicht nur ergänzen, sondern zu neuen Ansätzen der Forschung, Vermittlung und Erhaltung in der Praxis führen.



denkmal3D
Vermessung | Kulturgutdokumentation | Archäologie



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Gefördert durch:



Niedersächsisches Ministerium
für Wissenschaft und Kultur



Niedersächsisches Landesamt
für Denkmalpflege



INSTITUT FÜR
BAUWERKERHALTUNG UND TRAGWERK

bt



PROGRAMM (Stand: 11. April 2023)

Donnerstag, 20. April 2023

- 13.00 Uhr Begrüßung:
GERHARD LENZ, Weltkulturerbe Rammelsberg
RAINER SCHOMANN, Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege (NLD)
KLAUS THIELE, Technische Universität Braunschweig
- 13.20 Uhr Panel 1: Digitale Dokumentation kulturellen Erbes
Moderation: ANDREAS BAUEROCHSE, NLD

DEALS3D – 3D-Vermessung von Kulturgütern
KARSTEN LEUTHOLD, denkmal3D, Vechta

3D-Planung für Drohnen und terrestrische LiDAR-Sensoren zur Digitalisierung im Denkmalschutz
ROBIN HEß, AHMAD KAMAL NASIR, Zentrum für Telematik e.V., Würzburg

Multimodale 3D-Modellierung für den Denkmalschutz
HELGE LAUTERBACH, Institut für Informatik VII – Robotik und Telematik, Univ. Würzburg
- 14.20 Uhr Kaffeepause
- 14.50 Uhr Panel 2: Digitale Dokumentation des Welterbes Erzbergwerk Rammelsberg,
Moderation: ULRICH KNUFINKE, NLD

BIM im Bestand
KLAUS THIELE, Institut für Stahlbau, TU Braunschweig

Systematisierung eines komplexen Welterbes: die obertägigen Anlagen des Erzbergwerks Rammelsberg
SEBASTIAN HOYER/ ANTONIA ZÖLLNER, Institut für Bauwerkserhaltung und Tragwerk, TU Braunschweig

Von der Punktwolke zur Datenbank
YAHYA GHASSOUN, NLD
- 16.30 Uhr Workshop: Kurzpräsentationen und Diskussion

Bestandserfassung von industriellem Kulturerbe mit der Webapp Rascal
KORNELIUS GOETZ, denk.mal.digital, Meitingen

Suchen, Sammeln, Bewahren. Der Avatar des Weltkulturerbes Völklinger Hütte
WOLFGANG NOACK, Büro für Wissenskommunikation, Altena

15 Jahre 3D Scannen in der Venusgrotte im Schlosspark Linderhof, Oberbayern
BERNHARD STRACKENBROCK, Goslar
- 17.45 Uhr Shuttle zum Einchecken in den Hotels, Rückfahrt zum Rammelsberg
- 19.30 Uhr Abendessen am Rammelsberg (Selbstzahler, bitte anmelden bis zum 13. 4.!)

Freitag, 21. April 2023

- 9.00 Uhr „Die vorhandenen Tagesanlagen sind als geradezu kläglich zu bezeichnen.“
Rundgang zur Modernisierung der Tagesanlagen des Erzbergwerks Rammelsberg in
den 1930/40er Jahren
JOHANNES GROßEWINKELMANN, Weltkulturerbe Rammelsberg
- 10.00 Uhr Kaffeepause
- 10.30 Uhr Panel 3: Digitale Dokumentation, Erhaltung und Vermittlung I
Moderation: KLAUS THIELE, TU Braunschweig
- Altbergbau 3D
KATHARINA MALEK-CUSTODIS, NLD
- Fortlaufende Roboter-gestützte Dokumentation für den Denkmalschutz
DORIT BORRMANN, Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt
- 3D-Vermessung für Industrie und Kultur – Praxisbeispiele
VOLKER PLATEN, denkmal3D, Vechta
- 11.45 Uhr Panel 4: Digitale Dokumentation, Erhaltung und Vermittlung II
Moderation: GERHARD LENZ, Weltkulturerbe Rammelsberg
- HANS PETER NOLL, Zeche Zollverein, Essen
- 3-D-Visualisierung der Gebläsehalle anhand der Ausstellung „Mon Trésor“
FRANK KRAEMER, Weltkulturerbe Völklinger Hütte
- 12.30 Uhr Mittagspause
- 13.30 Uhr Panel 5: Digitale Dokumentation, Erhaltung und Vermittlung III
Moderation: Leonhard Wesche, TU Braunschweig
- Herausforderungen bei der Erhaltung der montanen Kulturlandschaft Erzgebirge/
Krušnohoří (Arbeitstitel)
HELMUTH ALBRECHT, TU Bergakademie Freiberg
- A VSLAM based portable mobile mapping system for GNSS denied environments
FABIO MENNA, Bruno Kessler Foundation, Trento
- Digitale Zwillinge (Arbeitstitel)
JULIAN UNGLAUB, TU Braunschweig
- Historic Building Information Modeling – Herausforderungen und Potenziale für die
Denkmalpflege und Bauforschung
PIOTR KUROCZYŃSKI, Hochschule Mainz
- 15.15 Uhr Abschlussrunde, Ausblick
- 15.30 Uhr Ende des Kolloquiums

Anmeldung bis zum 13. April über kolloquium@bauwerkserhaltung.tu-braunschweig.de

Die Tagungsgebühr beträgt 75 €.