

Interdisziplinäres Kolloquium

Digitale Repräsentationen komplexer UNESCO-Welterbestätten des montanen Erbes: Dokumentation, Erhaltung, Vermittlung

Goslar, Weltkulturerbe Rammelsberg, 20.–21. April 2023



Antonia Zöllner 2019

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 können.

Bitte melden Sie sich **bis zum 6. April** über folgende Adresse an:

kolloquium@bauwerkserhaltung.tu-braunschweig.de

Für die Teilnahme wird ein Unkostenbeitrag von 75 € erhoben.

Am ersten Tag des Kolloquiums besteht die Möglichkeit, eigene Forschungs- und Vermittlungsprojekte zum Themenfeld Digitalisierung und kulturelles Erbe in einem Workshop zu präsentieren (max. 5 Minuten). Bitte senden Sie bis zum 31. März ein Exposé (max. eine Seite) an ulrich.knufinke@nld.niedersachsen.de.

Das aktualisierte Programm finden Sie unter: www.bauwerkserhaltung.tu-braunschweig.de

PROGRAMM (Stand: 22. Februar 2023)

Donnerstag, 20. April 2023

- 13.00 Uhr: Begrüßung: Gerhard Lenz M.A., Weltkulturerbe Rammelsberg
Dr.-Ing. Rainer Schomann, Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege (NLD)
Prof. Dr. sc. techn. Klaus Thiele, Technische Universität Braunschweig
- 13.20 Uhr: Panel 1: Digitale Dokumentation kulturellen Erbes
Moderation: Dr. Andreas Bauerochse, NLD
Dipl.-Ing. Karsten Leuthold, denkmal3D, Vechta: DEALS3D – 3D-Vermessung von Kulturgütern
Helge Lauterbach M.Sc., Institut für Informatik VII – Robotik und Telematik, Universität Würzburg: Multimodale 3D-Modellierung für den Denkmalschutz
- 14.50 Uhr: Panel 2: Digitale Dokumentation des Welterbes Erzbergwerk Rammelsberg,
Moderation: PD Dr.-Ing. habil. Ulrich Knufinke, NLD
Prof. Dr. sc. techn. Klaus Thiele, Institut für Stahlbau, TU Braunschweig: BIM im Bestand
Dr.-Ing. Sebastian Hoyer/ M.Sc. Antonia Zöllner, Institut für Bauwerkserhaltung und Tragwerk, TU Braunschweig: Systematisierung eines komplexen Welterbes: die obertägigen Anlagen des Erzbergwerks Rammelsberg
Dr.-Ing. Yahya Ghassoun, NLD: Von der Punktwolke zur Datenbank
- 16.30 Uhr: Workshop: Kurzpräsentationen und Diskussion
- 17.45 Uhr: Shuttle zum Einchecken in den Hotels, Rückfahrt zum Rammelsberg
- 19.30 Uhr : Abendessen am Rammelsberg (Selbstzahler)

Freitag, 21. April 2023

- 9.00 Uhr: Dr. Johannes Großewinkelmann, Weltkulturerbe Rammelsberg: „Die vorhandenen Tagesanlagen sind als geradezu kläglich zu bezeichnen.“
Rundgang zur Modernisierung der Tagesanlagen des Erzbergwerks Rammelsberg in den 1930/40er Jahren
- 10.00 Uhr: Panel 3: Digitale Dokumentation, Erhaltung und Vermittlung I
Moderation: Prof. Dr. sc. techn. Klaus Thiele, TU Braunschweig
Prof. Dr. habil. Helmuth Albrecht, TU Bergakademie Freiberg: Herausforderungen bei der Erhaltung der montanen Kulturlandschaft Erzgebirge/Krušnohoří (Arbeitstitel)
Prof. Dr. Dorit Borrmann, Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt: Fortlaufende Roboter-gestützte Dokumentation für den Denkmalschutz
Volker Platen, denkmal3D, Vechta: 3D-Vermessung für Industrie und Kultur – Praxisbeispiele
- 11.45 Uhr: Panel 4: Digitale Dokumentation, Erhaltung und Vermittlung II
Moderation: Gerhard Lenz M.A., Weltkulturerbe Rammelsberg
Prof. Dr. Hans Peter Noll, Zeche Zollverein, Essen (angefragt)
Dr. Ralf Beil, Völklinger Hütte, Völklingen (angefragt)
- 13.30 Uhr: Panel 5: Digitale Dokumentation, Erhaltung und Vermittlung III
Moderation: M.Sc. Leonhard Wesche, TU Braunschweig

Dr. Katharina Malek-Custodis, NLD: Altbergbau 3D

Dr. Fabio Menna, Bruno Kessler Foundation, Trento: A VSLAM based portable mobile mapping system for GNSS denied environments

Dr.-Ing. Julian Unglaub, TU Braunschweig: Digitale Zwillinge (Arbeitstitel)

Prof. Dr. Pjotr Kuroczynski, Hochschule Mainz (angefragt)

15.15 Uhr: Abschlussrunde, Ausblick

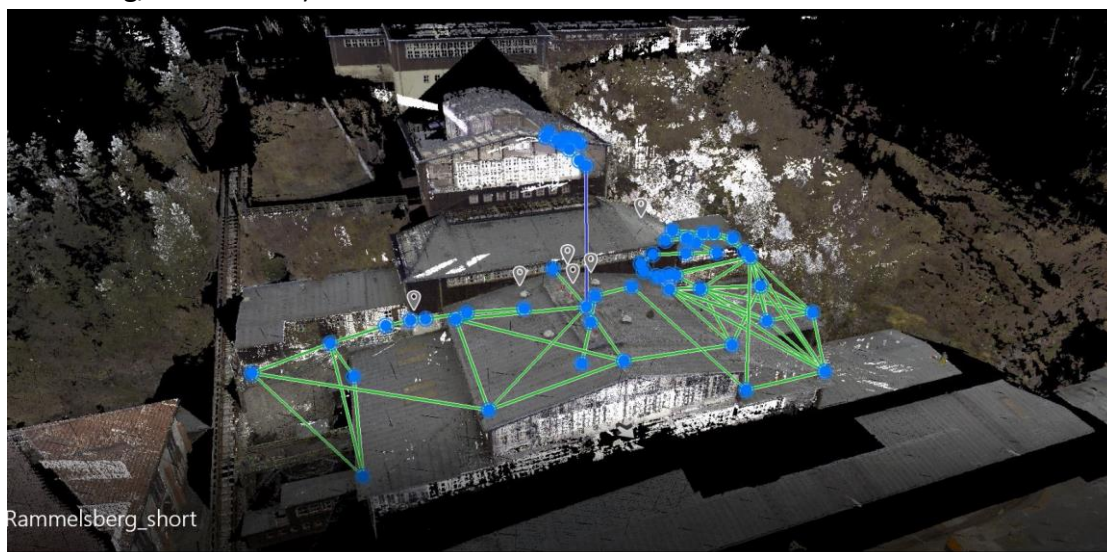
15.30 Uhr: Ende des Kolloquiums

Veranstalter: Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege, Hannover; Weltkulturerbe Rammelsberg, Goslar; Institut für Bauwerkserhaltung und Tragwerk, Technische Universität Braunschweig; Kooperationspartner: denkmal3D GmbH & Co. KG, Vechta; Lehrstuhl für Informatik VII – Robotik und Telematik, Zentrum für Telematik e.V., Universität Würzburg

Veranstaltungsort: Weltkulturerbe Rammelsberg Museum & Besucherbergwerk, Bergtal 19, 38640 Goslar



Abb_01: Panorama Laserscan der Kugelmühlen Erzbergwerk Rammelsberg (NLD/TU Braunschweig/Denkmal3D)



Abb_02: Laserscan der Erzaufbereitung Erzbergwerk Rammelsberg mit registrierten Standpunkten (NLD/TU Braunschweig/Denkmal3D/LGLN)