

# Laboruntersuchungen Analysen

—

# Laboruntersuchungen Analysen

—

Autoren:

Stefan Brüggerhoff

## Archäometrie

Archäometrie (von [altgriechisch](#) ἀρχή/arché = Anfang und μέτρον/métron = Maß) ist der Oberbegriff für alle naturwissenschaftlichen Methoden, die zur Klärung [archäologischer](#) und teilweise auch historischer Fragestellungen angewendet werden. Die Methoden stammen heute aus den Disziplinen [Chemie](#), [Physik](#) (mit den Teildisziplinen [Atom-](#) und [Kern-](#) und [Geophysik](#)), [Mineralogie](#), [Werkstoffkunde](#), sowie in den letzten Jahrzehnten vermehrt aus den [Biowissenschaften](#) insbesondere aus der [Molekularbiologie](#).  
([Quelle](#))

## Materialkunde am Deutschen Bergbau-Museum

Als vorwiegend technisch ausgerichtetes Museum sind wir mit materialorientierten Fragen und Lösungsansätzen zur Erhaltung und Erforschung des kulturellen Erbes konfrontiert. Der Forschungsbereich Materialkunde betreibt mit seinen

apparativen Einrichtungen und chemisch-physikalischen Untersuchungsmethoden gezielte Grundlagenforschungen sowie anwendungsbezogene Forschungen zur Charakterisierung von Materialien und Materialeigenschaften. Wir analysieren umweltgeschädigte Materialien im Bereich der Denkmalpflege, wobei äußere Einflüsse auf Materialoberflächen erfasst und quantifiziert, materialspezifische Reaktionen untersucht und geeignete Nachweismethoden entwickelt werden. Bei der Analyse archäologischen Fundmaterials stehen die Charakterisierung und die Herkunft der Funde im Fokus. Die Schwerpunkte des Forschungsbereichs Materialkunde sind daher Forschungs-, Entwicklungs- und Beratungstätigkeiten, die auch allen Forschungsbereichen des DBM, dem Museum selbst und auch externen Auftraggebern als Dienstleistung zur Verfügung stehen.

(Zitat, mehr Informationen [hier](#).)

- [Handbuch](#)
- [Typologien von Industriedenkmalen](#)
  - [Brückenbauwerke](#)
    - [About a Scientifically Tenable Basis of Long-Span Structures](#)
    - [Run down in Chronological Order](#)
  - [Turmbauwerke](#)
    - [Einleitung und Abgrenzung](#)
    - [Anfänge und typologische Basis turmartiger Bauwerke](#)
    - [Turmartige Bauten der handwerklich-baukulturellen Tradition](#)
    - [Aufbruch und ingenieurtechnische Leistungen der Neuzeit](#)
    - [Betrachtung hinsichtlich Form, Materialität und Funktion](#)
    - [Wehr-, Tor- und Schutztürme](#)
    - [Aussichtstürme, Denkmale, Zeichen und Skulpturen](#)

- Technische Türme
  - Quellenverzeichnis
  - Werkssiedlungen | Company Towns
- Zur Geschichte der Industriedenkmalpflege
- Denkmalstatus erlangen und erhalten
  - Denkmalrecht: Grundbegriffe und Grundsätze
  - Denkmalstatus erlangen oder aller Anfang ist schwer: Wie kommt ein Industriedenkmal auf die Welt?
  - Leitvorstellungen im Umgang mit dem Denkmal
  - Städtebauliche Denkmalpflege / Industrielle Kultur-Landschaft
  - Umnutzung von Denkmal-Arealen
- Prozess und Management
  - Die Beteiligten („Stakeholder“)
  - Wege zur Entscheidungsfindung
  - Konsensherstellung mit den zukünftig Beteiligten
  - Nachnutzungsüberlegungen
  - Zielbestimmung
  - Projektmanagement bei Unbestimmtheit und Komplexität
  - Erstinvestition – Folgekosten – Pflegeplan
    - Erstinvestition
    - Folgekosten
    - Pflegeplan
  - Finanzierung der Erhaltung von Industriedenkmalern
  - Conservation: who, what & why?
  - Welterbestätten und die Einbeziehung städtischer/regionaler Planung beim Umgang mit dem Industriedenkmal
  - Zur Relevanz des Städtebaus von Industriedenkmalen
- Stillgelegte Industrieanlagen zugänglich machen
  - Pflichtprogramm: Was muss auf jeden Fall getan werden?
  - Welche Regelwerke sind relevant?
  - Überprüfung der Standsicherheit von Bauwerken – Vorgehensweise

- Weitere Hinweise und Empfehlungen: Welche Aspekte sind zusätzlich zu berücksichtigen?
- Steuerungsmöglichkeiten bei der aktiven Planung von Verlust
- Erkunden, Dokumentieren, Planen
  - Bestandserfassung, Dokumentation und Visualisierung
    - Methoden der Bauaufnahme
    - Digitale Bestandserfassung
    - Zustandsuntersuchungen an Bauwerken
    - Dokumentation mit Webapplikation (Web-App)
  - Zum Umgang mit Gefahrstoffen im Industriedenkmal
  - Denkmalpflegerische Untersuchungen
  - Historische Recherche und Baugeschichtliche Forschung
  - Laboruntersuchungen – Analysen
  - Dokumentation der getroffenen Maßnahmen
  - Erfassung, Sanierung und Betrieb der Kanalisation
    - Bestandserfassung
    - Zustandserfassung
      - Baulicher Zustand
      - Hydraulischer Zustand
      - Abschließende zusammenfassende Bewertung
    - Sanierung
    - Kanalbetrieb
- Anerkannte Regeln der Technik | Gesetze, Normen, Richtlinien
  - Normen des CEN/TC 346 „Erhaltung des kulturellen Erbes“
  - WTA-Merkblätter
  - VDI-Richtlinien
  - Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B)
  - Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – HOAI
- Werkzeugkasten

- [Reinigungsmethoden](#)
- [Korrosionsschutz](#)
  - [Korrosion und restauratorischer Korrosionsschutz](#)
- [Asbest](#)
- [Musterbaustelle](#)
- [Schutzkonstruktionen zur Erhaltung wetterexponierter Anlagenteile](#)
  - [Kostenvergleich: Konservierung oder Schutzdach?](#)
  - [Schutzkonstruktionen – Begriffsbestimmung und Fallbeispiele](#)
- [Alte Stähle](#)
- [Industriefenster](#)
- [To work or not to work – die Reaktivierung von Maschinen im Industriedenkmal](#)
- [Webcasts – Risk Management for Collections on Display and in Storage](#)
- [Umsetzung: Ausschreibungen und Zeitplan](#)
  - [Erstellen von Leistungsverzeichnissen](#)
    - [Leistungspositionen](#)
    - [Software für die Ausschreibung](#)
  - [Ausschreibungsverfahren](#)
    - [Präqualifikation](#)
    - [Vergabearten](#)
  - [Zeitplan](#)
    - [Muster Zeitplanung](#)
    - [Software für die Zeitplanung](#)
- [Bauunterhaltung und -pflege](#)
  - [Pflegeplan](#)
  - [Arbeit mit Ehrenamtlichen](#)
- [Nachnutzung / Umnutzung / Adaptive Reuse](#)
  - [Adaptive Reuse](#)
  - [Umnutzung und Adaptive Reuse: Grundsätze der Praxis](#)
  - [Forschung zur Umnutzung: typische Konflikte und Vermittlungsmöglichkeiten](#)

- [Kokerei Zollverein Gestaltungskonzept](#)
- [Fallballspiele](#)
  - [Kokerei Zollverein](#)
  - [Maschinenhalle Zollern II/IV](#)
  - [Henrichshütte Hattingen: Schwadenturm](#)
  - [Henrichenburg: Schiffshebewerk \(SHW\)](#)
  - [Landschaftspark Duisburg Nord](#)
  - [Kokerei Hansa](#)
  - [Weltkulturerbe Völklinger Hütte](#)
  - [Musée Les Mineurs Wendel](#)
  - [Erfahrungen mit einem besonderen Oldtimer](#)
  - [U-Bahnwagen](#)
- [Wettbewerbe / Welterbe](#)
- [Konferenzen, Verbände, Arbeitsgruppen und Literatur](#)
  - [TICCIH](#)
  - [Arbeitsgruppe Industriedenkmalpflege](#)
  - [ICOMOS](#)
  - [BIG STUFF](#)
  - [Literatur](#)
  - [BCIN, the Bibliographic Database](#)
  - [montan.dok](#)
- [English version or other languages](#)
- [Ressourcen](#)
  - [Preventive conservation guidelines for collections](#)
  - [Caring for outdoor objects](#)
  - [Unlocking Sound and Image Heritage](#)
- [TEst Seite](#)

[← Historische Recherche und Baugeschichtliche Forschung  
Dokumentation der getroffenen Maßnahmen →](#)