



baureka.online



baureka.online

Koldewey-Tagung, Straßburg, 25.-29.05.2022



baureka.online Team



RWTH Aachen

Anke Naujokat, Sophie Helas, Tobias Glitsch,
Felix Martin, Anina Janich



TU Berlin

Hermann Schlimme, Nadine Marcinczik,
Thalia Staschok



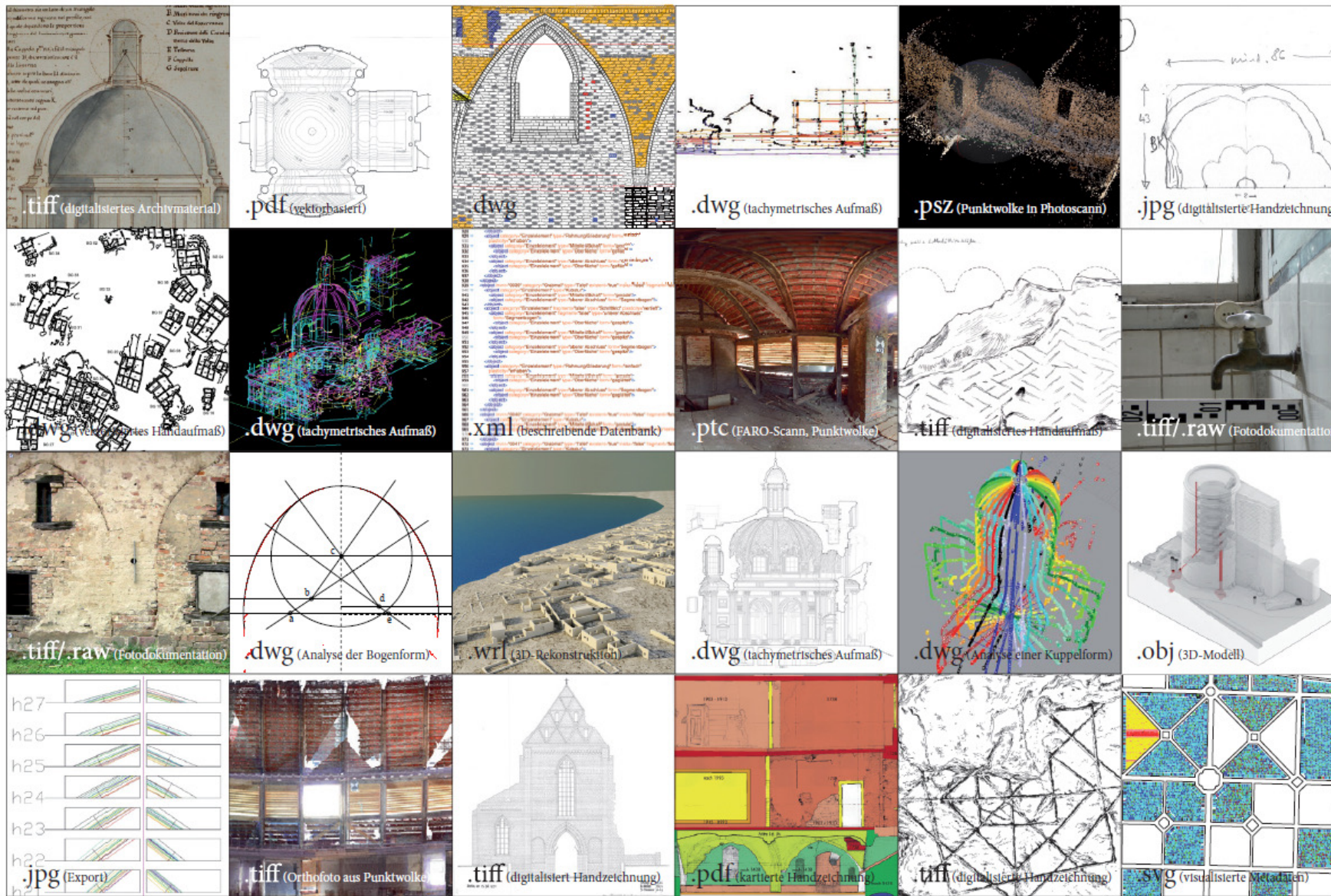
FIZ Karlsruhe

Matthias Razum, Felix Bach, Sandra Göller



» Wer mit digitalen Forschungsdaten
umgeht, kämpft um die Stabilisierung
guter Routinen «

Petra Gehring, TU Darmstadt, in *Forschung und Lehre*, 9 (2018), S. 754-756



» Neben neuen IT-Professuren wird ein
neuer Gestaltungswille in Sachen
Verknüpfbarkeit von Forschungsdaten
gebraucht «

Petra Gehring, TU Darmstadt, in *Forschung und Lehre*, 9 (2018), S. 754-756

Folgende Mehrwerte soll *baureka.online* unserer Community eröffnen:

- Fachspezifisches Repository mit spezifischen Metadatenstandards, die unseren wissenschaftlichen Anspruch abbilden
- leichtere Auffindbarkeit von Forschungsdaten
- Verbesserung der Zusammenarbeit innerhalb der Fachcommunity
- Synergien und Austausch zwischen Praxis und Wissenschaft
- Übergreifende Auswertungen und Fragestellungen
- Professioneller Umgang mit Forschungsdaten (Langzeitspeicherung, DFG-Anforderungen, FAIR-Prinzipien, ...)



baureka.online

Ein Forschungsdatenportal für die
Historische Bauforschung





baureka.online, Beiratstreffen, Aachen, 4. März 2022



Mitglieder

Tobias Arera-Rütenik (Universität Bamberg)

Winfried und Fabian Brenne (Brenne Architekten GmbH)

Kai-Christian Bruhn (Hochschule Mainz)

Marina Döring-Williams (TU Wien)

Burkhard Freitag (Universität Passau)

Alexander von Kienlin (TU München)

Claudia Mohn (Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg)

Sander Münster (Friedrich-Schiller-Universität Jena)

Norbert Nußbaum (Universität zu Köln)

Mieke Pfarr-Harfst (TU Darmstadt)

Christian Raabe (RWTH Aachen / Abri+Raabe Architekten)

Felix Schäfer (Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte Berlin)

Paul Stupin (Initiative planen bauen 4.0, Berlin)

Klaus Tragbar (Universität Innsbruck)



Matthias Razum (FIZ Karlsruhe): Forschungspolitischer Kontext, RADAR





Rat für Informationsinfrastruktur

„Der digitale Wandel hat Forschungsdaten und Forschungsmethoden erfasst, er verändert die Wissenschaft grundlegend.“

„Die wissenschaftliche Nachnutzung qualitätsgesicherter Forschungsdaten schafft einen erheblichen Mehrwert öffentlicher Investitionen in die Forschung und birgt ein hohes Wertschöpfungspotenzial für Wissenschaft und Wirtschaft.“

Quelle: Rfii – Rat für Informationsinfrastrukturen: Leistung aus Vielfalt. Empfehlungen zu Strukturen, Prozessen und Finanzierung des Forschungsdatenmanagements in Deutschland, Göttingen 2016, 160 S.

<https://rfii.de/de/dokumente/?wpdmdl=1998>

 Rat für
Informations
Infrastrukturen

LEISTUNG AUS VIELFALT
Empfehlungen zu Strukturen, Prozessen und Finanzierung
des Forschungsdatenmanagements in Deutschland

Research Data Alliance

“Data sharing and exchange allow us to uncover connectedness in what was previously unconnected”

“Simply making the data available is insufficient for the coherent sharing and interpretation of that data.”

Quelle:

Berman, F, Wilkinson, R, Wood, J (2014) Guest editorial: Building global infrastructure for data sharing and exchange through the Research Data Alliance. D-Lib Magazine 20(1/2): . doi:[10.1045/january2014-berman](https://doi.org/10.1045/january2014-berman).

DFG-Kodex zur guten wissenschaftlichen Praxis

„Grundsätzlich bringen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler alle Ergebnisse in den wissenschaftlichen Diskurs ein.“

„Dabei machen sie „die den Ergebnissen zugrunde liegenden Forschungsdaten, Materialien und Informationen, die angewandten Methoden sowie die eingesetzte Software verfügbar.“

Quelle:

https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/rechtliche_rahmenbedingungen/gute_wissenschaftliche_praxis/kodex_gwp.pdf



DFG-Kodex zur guten wissenschaftlichen Praxis

Forschende „sichern öffentlich zugänglich gemachte Forschungsdaten beziehungsweise Forschungsergebnisse sowie die ihnen zugrunde liegenden, zentralen Materialien [...] in adäquater Weise und bewahren sie für einen angemessenen Zeitraum auf.“

Quelle:

https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/rechtliche_rahmenbedingungen/gute_wissenschaftliche_praxis/kodex_gwp.pdf



OA-Policy der EU

„In Horizon 2020 besteht eine Open-Access-Verpflichtung für die Verbreitung der Forschungsergebnisse in Form von Publikationen sowie der ihnen zugrundeliegenden Daten. Publikationen und Forschungsdaten sind in elektronischer Form für Dritte unentgeltlich frei zugänglich zu machen.“

Quelle: <https://www.horizont2020.de/einstieg-open-access.htm>

“The criteria for evaluating research proposals under Horizon Europe will take into account the quality and appropriateness of the open science practices in the submitted proposals.”

Quelle: European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, *Horizon Europe, open science : early knowledge and data sharing, and open collaboration*, 2021, <https://data.europa.eu/doi/10.2777/18252>



Nationale Forschungsdateninfrastruktur

Ziele der NFDI (Auswahl)

- Zugang zu Forschungsdaten systematisch und nachhaltig verbessern
- Dezentral, projektförmig, temporär gelagerte Datenbestände erschließen
- Standards für ein interoperables Forschungsdatenmanagement entwickeln
- Internationale Anschlussfähigkeit sicherstellen



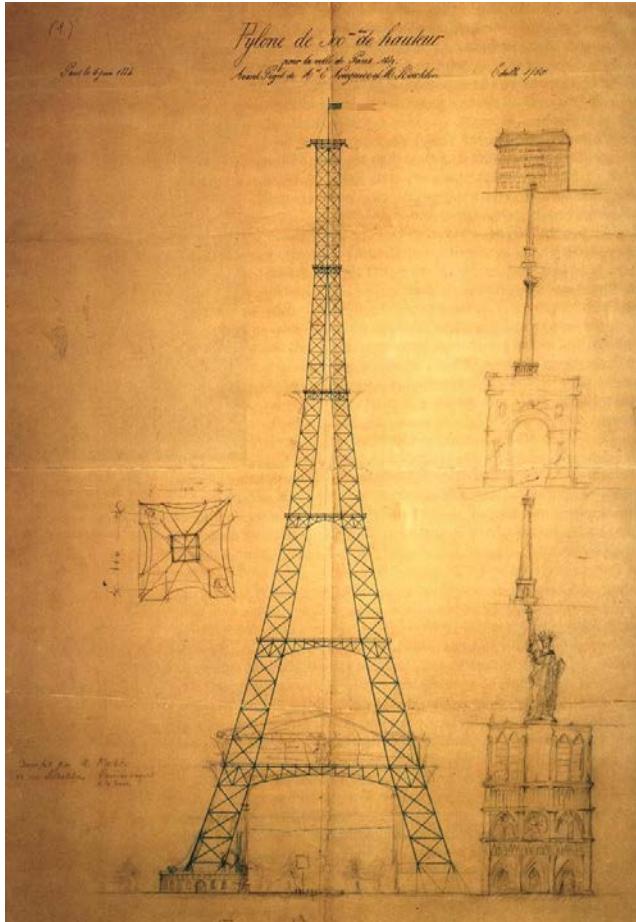
NFDI4Objects

- Konsortium für die materiellen Hinterlassenschaften der Menschheitsgeschichte
- baureka.online ist Teil von NFDI4Objects
- Perspektive für nachhaltigen Betrieb

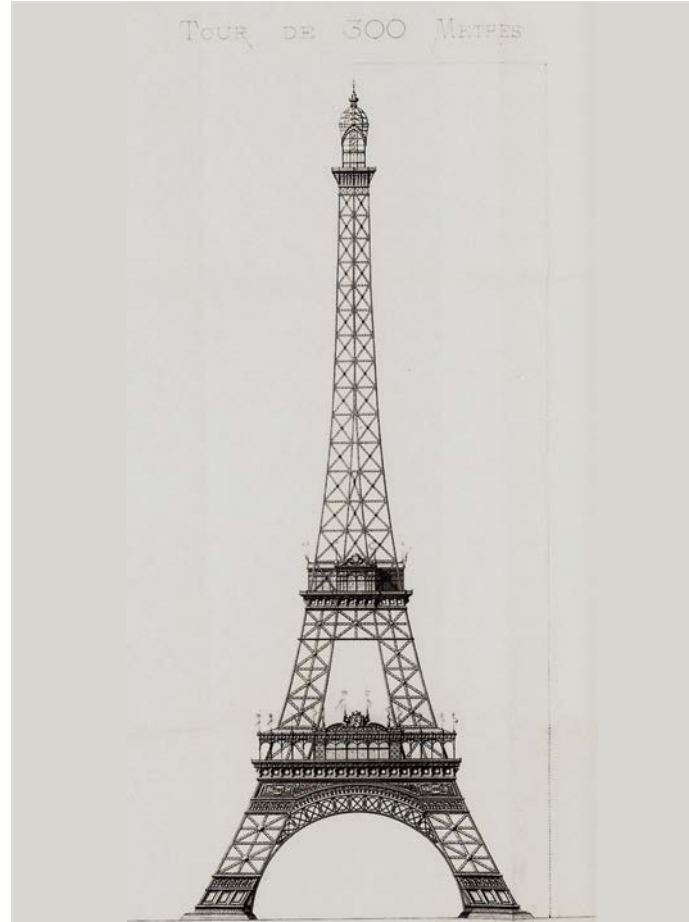


**NFDI4
Objects**

Anspruchsvolle Ziele...



Vorentwurf zum Eiffelturm von Koechlin, Nougier.
Quelle: Wikimedia/User [Lionelr](#)



Wettbewerbsentwurf des Eiffelturms von Stephen Sauvestre (1887)
Aus: Erwin Heinle, Fritz Leonhardt: *Türme aller Zeiten - aller Kulturen*.
dva, Stuttgart 1997, ISBN 3-421-02931-8, S. 216



Tour Eiffel: Vue générale. Image parue dans "La tour de 300 mètres"
(1900), BnF

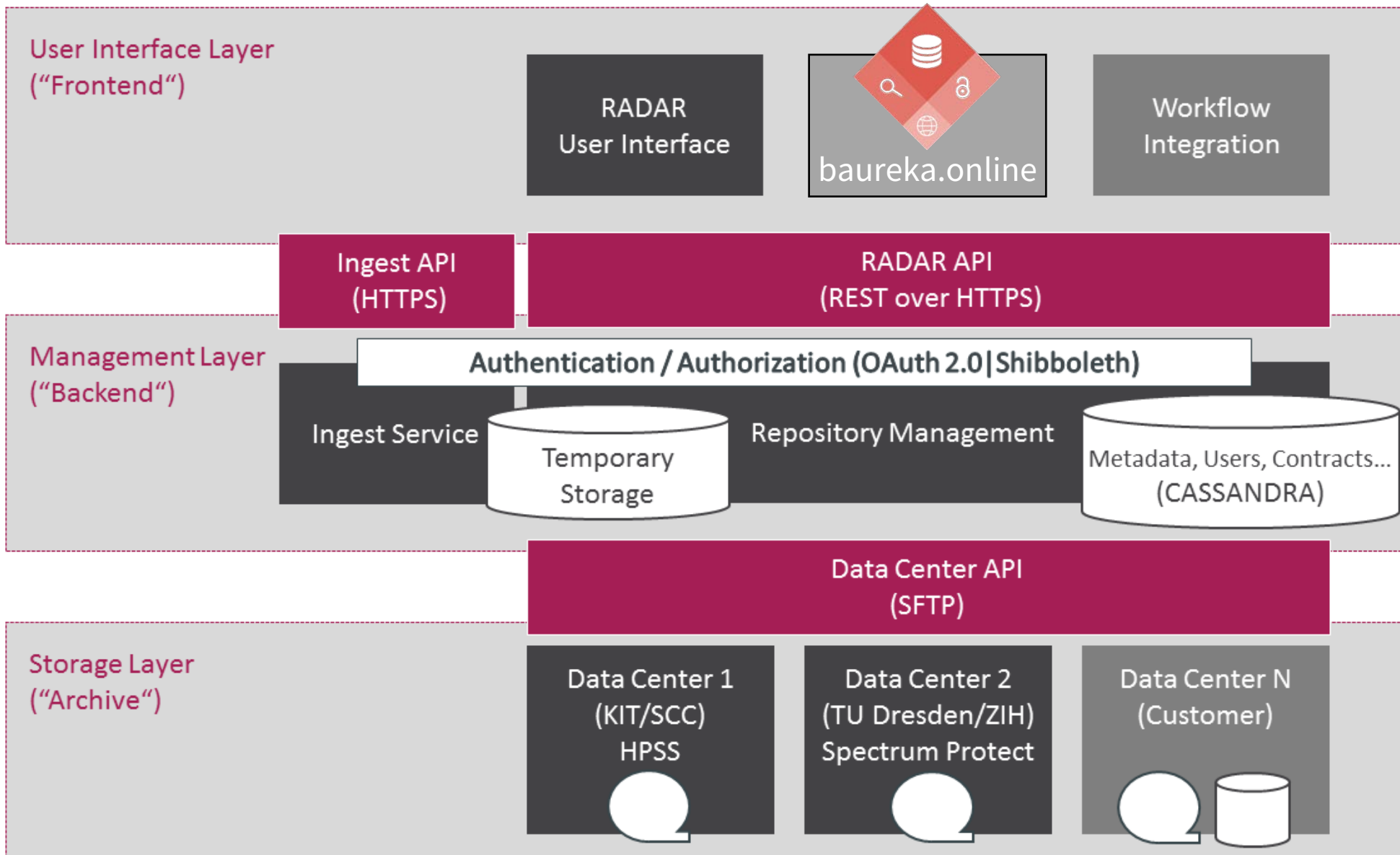


...aber baureka fängt nicht bei Null an

- baureka baut auf dem Forschungsdaten-repositorium [RADAR](#) auf
- RADAR entstand aus einem DFG-Projekt und wird seit 2017 von FIZ Karlsruhe als Service für die Wissenschaft angeboten
- Das Repositorium setzt viele technische Anforderungen von baureka bereits um
- RADAR bildet das technische Rückgrat, baureka bestimmt aber die Sicht der Nutzer*innen auf das Repository!



Neurdein frères - BnF, Estampes et Photographie, D.L. 1889, Eo 223a, boîte 6



Nadine Marcinczik (TU Berlin): Arbeitsstand Metadatenstruktur



Die grundsätzlichen Aufgaben von baureka.online

1. Speicherung und technische Sicherung der Forschungsdaten
2. Dokumentation der Datenerhebung und der Datenqualität
3. Rechtemanagement
4. Zugänglichkeit der Daten und Nachnutzung

Metadatenschema

Ist ein fest definierter Satz von Metadaten, die an die archivierten Forschungsdaten angeheftet werden, um diese zu beschreiben.

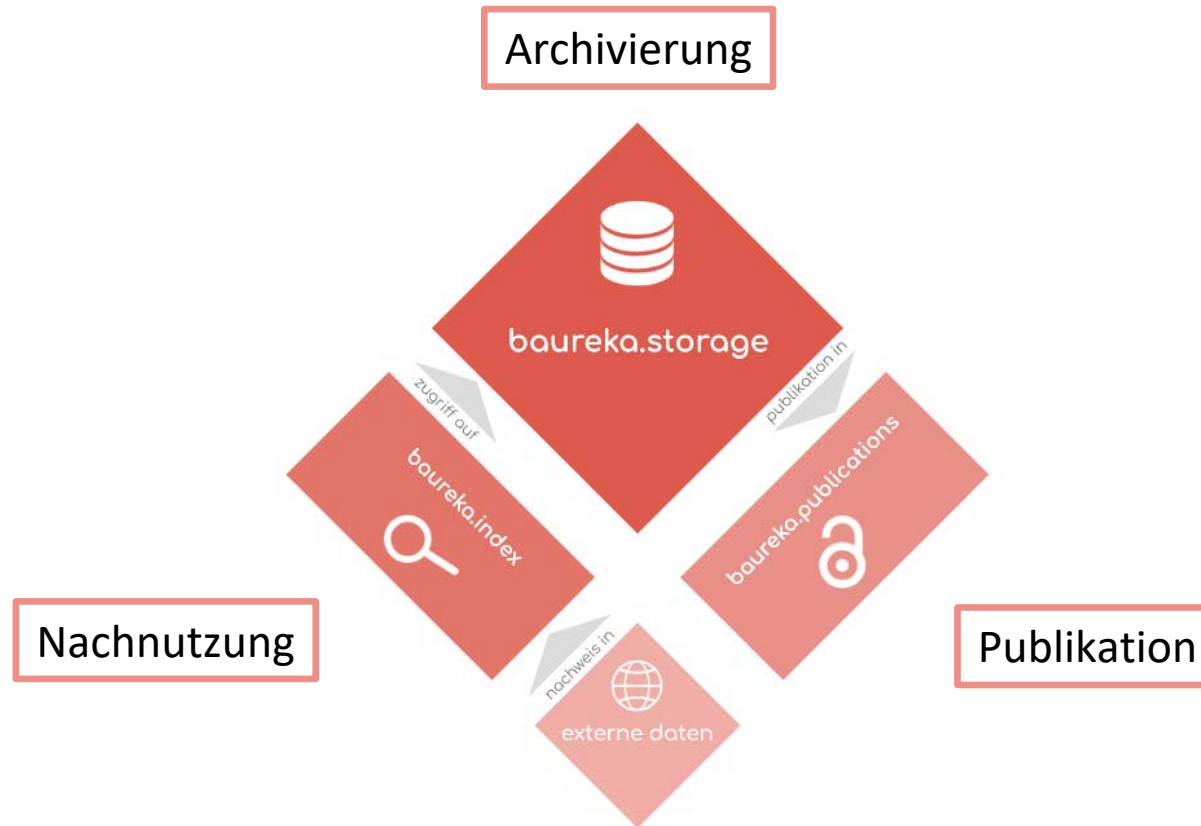
Erst die Metadaten ermöglichen die Auffindbarkeit und definieren die Nachnutzungsmöglichkeiten der Forschungsdaten und werden von den Personen, die ihre Daten in **baureka.storage** einpflegen werden, an die eigentlichen Datenpakete angeheftet. Mit diesen Informationen angereichert, sind dann wiederum die Nutzerinnen und Nutzer von **baureka.index** in der Lage, mit gezielten Fragen nach spezifischen Aspekten zu suchen.

Die grundsätzlichen Aufgaben von baureka.online

1. Speicherung und technische Sicherung der Forschungsdaten
2. Dokumentation der Datenerhebung und der Datenqualität
3. Rechtemanagement
4. Zugänglichkeit der Daten und Nachnutzung

Kategorien von Metadaten

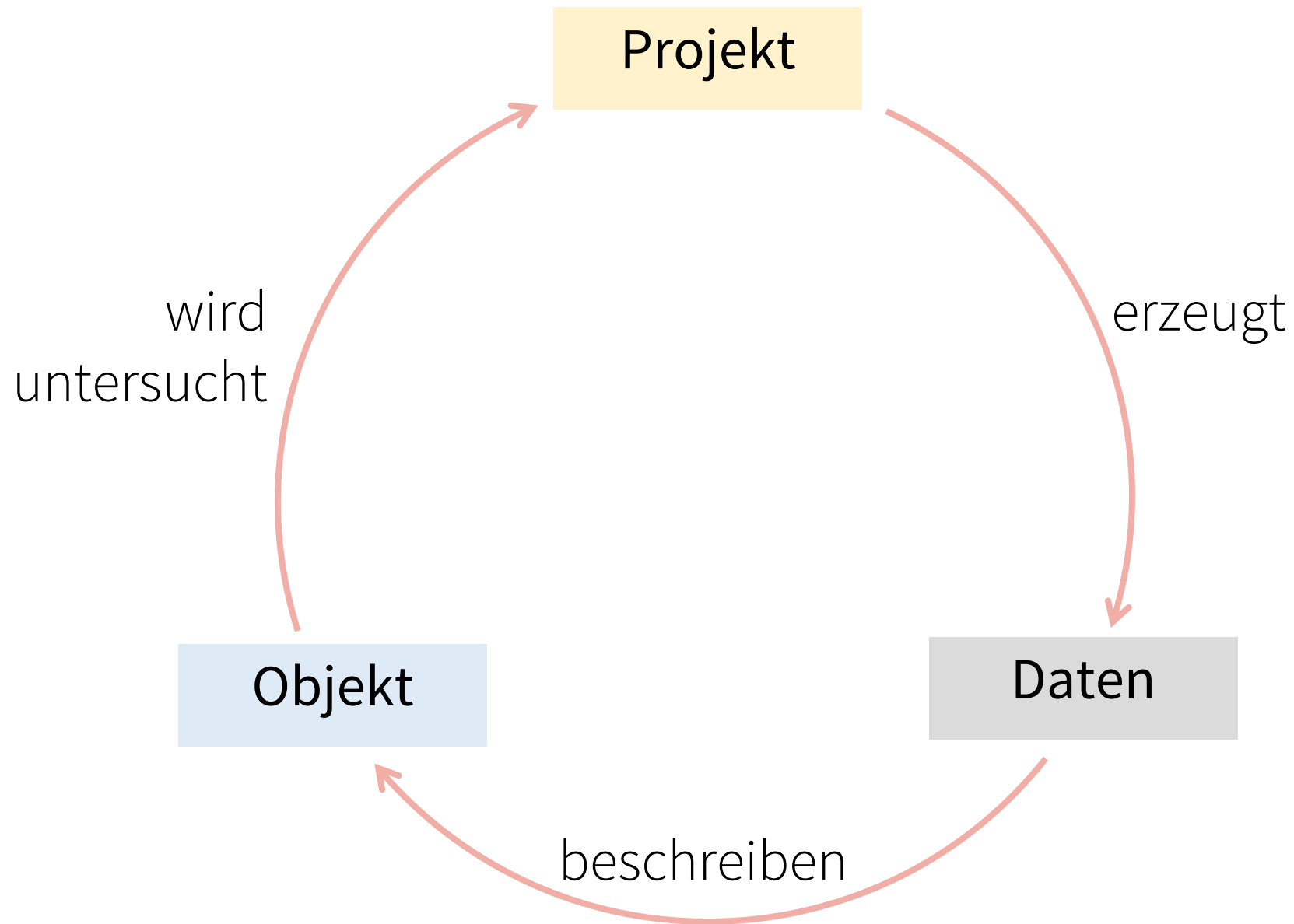
- **Deskriptive Metadaten**
Beschreiben die Inhalte der Daten und Objekte
- **Technische Metadaten**
definieren die verwendeten technischen Geräte und ihre Einstellungen sowie die verwendeten Programme zur Weiterverarbeitung
- **Administrative Metadaten**
Bestimmen die rechtlichen Rahmenbedingungen
- **Strukturelle Metadaten**
Geben Informationen über die eigene Datenstruktur und setzen die beschriebenen Inhalte in Beziehung



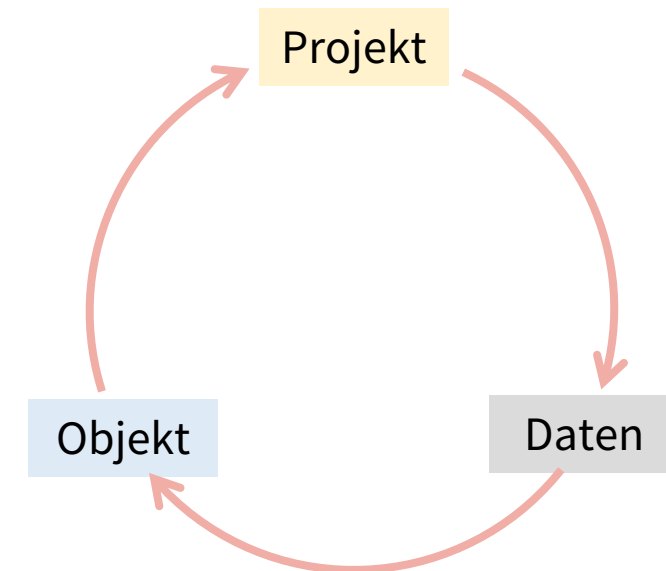
baureka.online

Ein Forschungsdatenportal für die
Historische Bauforschung





Titel	Zielstellungen	Koordinaten	Art der Daten	Jahr des Datenauploads
Schlagworte	Methoden	Assoziierte Person	Dateiformate	Sprache
Produktionsjahr	Typus untersuchtes Objekt	Datum	Urheber:in	Fachrichtung
Verantwortliche Person	Kategorie untersuchtes Objekt	Kategorie des Datums	Institutionelle Zugehörigkeit	
Institutionelle Zugehörigkeit	Name / ID	Material	Veröffentlichende Person	
Fördermittel	Ort	Ursprüngliche Nutzung	Rechteinhaber:in	
Verknüpfungen	Land	Derzeitige Nutzung	Rechte	



FAIR-Prinzipien



Findable

- (Meta)data are assigned a globally unique and persistent identifier
- Data are described with rich metadata
- Metadata clearly and explicitly include the identifier of the data they describe
- (Meta)data are registered or indexed in a searchable resource

Accessible

- (Meta)data are retrievable by their identifier using a standardised communications protocol
- The protocol is open, free, and universally implementable
- The protocol allows for an authentication and authorisation procedure, where necessary
- Metadata are accessible, even when the data are no longer available

Interoperable

- (Meta)data use a formal, accessible, shared, and broadly applicable language for knowledge representation.
- (Meta)data use vocabularies that follow FAIR principles
- (Meta)data include qualified references to other

Reusable

- (Meta)data are richly described with a plurality of accurate and relevant attributes
- (Meta)data are released with a clear and accessible data usage license
- (Meta)data are associated with detailed provenance
- (Meta)data meet domain-relevant community standards



Felix Martin (RWTH Aachen): Arbeitsstand Eingabeseite



Anke Naujokat (RWTH Aachen): Ausblick, Einladung zur Mitarbeit



Ausblick Konzeption/Entwicklung

Ausarbeitung des Metadatenschemas

Erstellung einer ersten Beta-Version (bis Frühjahr 2023)
Überprüfung durch Pilotprojekte

Ausarbeitung von Richtlinien und Handreichungen

Wie müssen die Daten für den Upload strukturiert werden?

Ausarbeitung von Kurationskriterien

Wie wird die Qualität der hochgeladenen Daten sichergestellt?

Ausarbeitung des Rechtemanagements

Wie werden Nutzer:innen bei der Bewertung der rechtlichen Situation unterstützt?

Weiterentwicklung einer gestalterisch ansprechenden und benutzerfreundlichen Eingabeseite

Ausblick Einbindung der Community



Wir freuen uns über Ihre Mitarbeit!

Information:

Website baureka.online
Newsletter
Instagram
Twitter

Kontakt:

Sophie Helas
info@baureka.online

Fragen zum Metadatenschema

Per Fragebogen haben wir Sie um Feedback zu dem von uns entwickelten Metadatenschema gebeten.

- Halten Sie die Grundstruktur Projekt - Objekt - Daten für sinnvoll?
- Ist Ihnen das Metadatenschema zu ausführlich oder nicht ausführlich genug?
- In welcher Hinsicht ist Ihr Projekt mit diesen Metadaten ggf. unzureichend beschrieben? An welcher Stelle sind aus Ihrer Sicht Ergänzungen/Änderungen nötig?
- Welches Eingabefeld ist Ihnen ggf. unklar?

Fragen zur Datenkuratierung

baureka.online plant die Erstellung von Richtlinien und Handreichungen zur Arbeitserleichterung bei der Ablage von Forschungsdaten.

- Um eine bessere Auffindbarkeit der Daten und eine bessere Orientierung innerhalb der Datenpakete möglich zu machen: Würden Sie es begrüßen, wenn baureka.online Pflichtvorgaben dazu gibt, wie die Forschungsdaten bei der Einreichung strukturiert sein müssen?
- Welche Unterstützung wünschen Sie sich von baureka.online bei der Datenkuratierung?
- Halten Sie es für denkbar und wünschenswert, dass mithilfe von baureka.online eine *Best Practise* im Management sowie der Nachnutzung und Publikation von Forschungsdaten in unserer Fachcommunity etabliert wird?



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
und Mitarbeit!