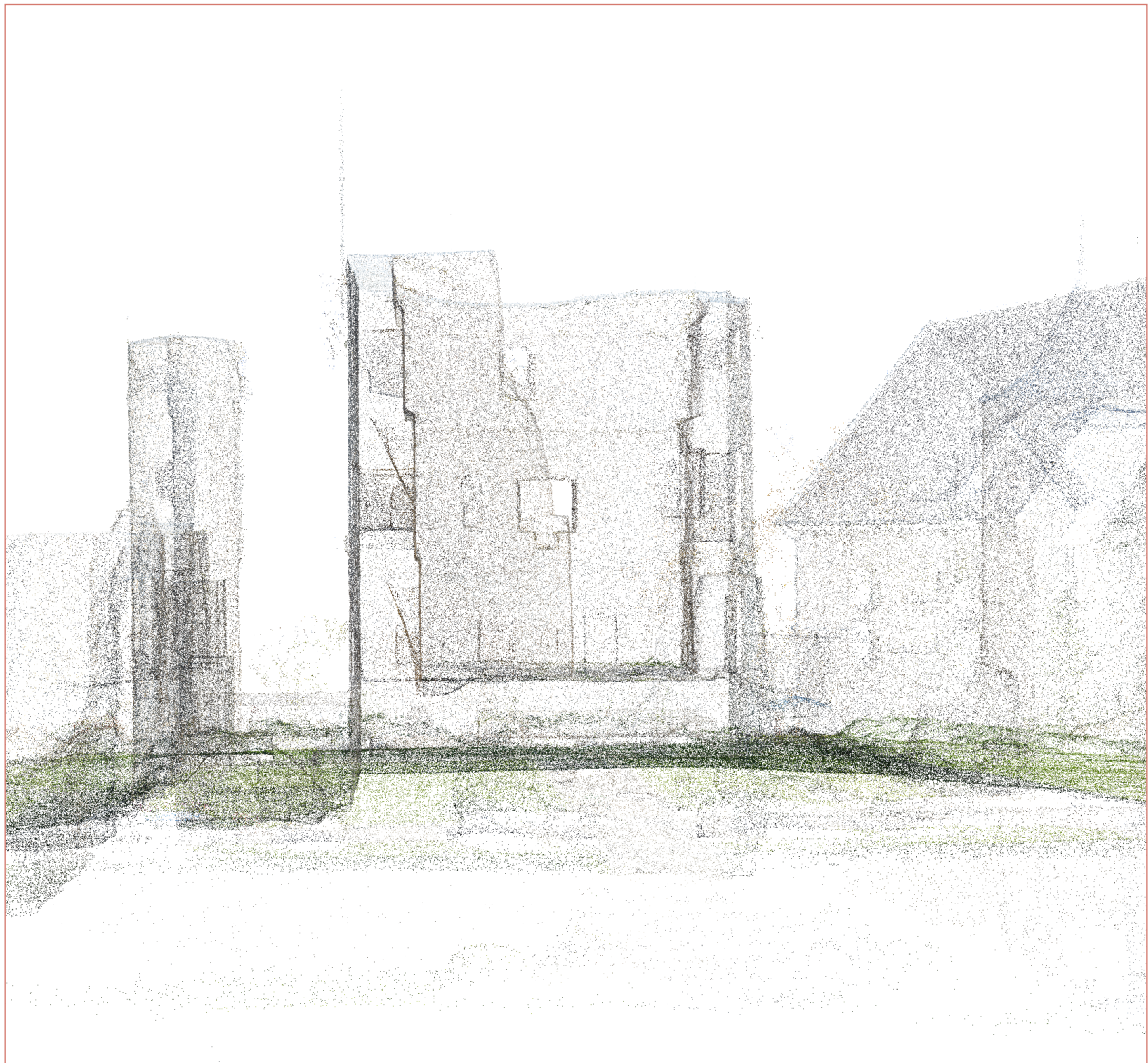




BUILD ON DATA

AUF DATEN BAUEN

Forschungsdaten in der Historischen Bauforschung und Denkmalpflege



Tagungsband zur Community-Tagung des DFG-Projekts baureka.online
am 4. und 5. Mai 2023 an der Technischen Universität Berlin

Abbildung Titelblatt

Sparse Point Cloud des Haus Heyden in Aachen-Richterich (Christian Klosterkötter / Felix Martin)

Impressum

Build on Data / Auf Daten bauen. Forschungsdaten in der Historischen Bauforschung und Denkmalpflege.

Eine Community-Tagung des DFG-Projekts baureka.online

© 2024 by Anke Naujokat and Sophie Helas

Herausgegeben von

Anke Naujokat, Sophie Helas

RWTH Aachen University

Lehrstuhl für Architekturgeschichte | Chair of Architectural History

Schinkelstraße 1

D-52062 Aachen

Germany

Layout und Grafik

Lara Draschoff, Felix Martin

Redaktion und Satz

Annika Dues, Sophie Helas, Svenja Kruijer

Founding

Diese Publikation wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Projektnummer 454194613, finanziert.



This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International.

Ausgenommen von der Lizenz sind Fotos, auf denen Personen erkennbar abgebildet sind, sowie alle Logos.

Verfügbar über das institutionelle Repository der RWTH Aachen University. DOI: 10.18154/RWTH-2024-04215

BUILD ON DATA

AUF DATEN BAUEN

Forschungsdaten in der Historischen Bauforschung und Denkmalpflege

Tagungsband zur Community-Tagung des DFG-Projekts baureka.online
am 4. und 5. Mai 2023 an der Technischen Universität Berlin

Herausgegeben von Anke Naujokat und Sophie Helas

In Gedenken an

Hermann Schlimme (1969-2023)



RWTHAACHEN
UNIVERSITY

FG | BSG
FACHGEBIET BAU- UND
STADTRAUGESCHICHTE



Technische
Universität
Berlin

FIZ Karlsruhe
Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur

Gefördert durch
DFG Deutsche
Forschungsgemeinschaft

Inhalt

1.	Auf Daten bauen – Build on Data	6
2.	Auf Daten bauen – nicht ohne Forschungsdatenmanagement! <i>Matthias Razum</i>	10
3.	Das Forschungsdatenportal baureka.online. Die Vision <i>Anke Naujokat</i>	12
4.	Das Forschungsdatenportal baureka.online. Ein Fachrepositorium für die Historische Bauforschung <i>Nadine Marcinczik</i>	16
5.	Das Forschungsdatenportal baureka.online. baureka.index als zentraler Nachweiskatalog für Bauforschungsdaten <i>Tobias Glitsch</i>	22
6.	Madīnat al-Zahrā' <i>Heike Lehmann / Simon Trischberger</i>	28
7.	Forschungsdaten im Lehrkontext <i>Lukas Stampfer / Eva Kodžoman / Marina Döring-Williams</i>	38
8.	Die Datenbank Bauforschung/Restaurierung Baden-Württemberg <i>Claudia Mohn</i>	46
9.	Austausch und Standards für Daten und Metadaten photogrammetrischer Baufnahmen <i>Claudia Mächler / Andreas Noback</i>	56
10.	Forschungsdaten im Projekt „Synagogen-Gedenkbuch Hessen“ <i>Fani Gargova / Tilmann Gempp-Friedrich</i>	62
11.	Historischen Baubestand digital erfassen, modellieren, publizieren <i>Jörg Richter</i>	66

12.	Fehlende Bausteine in der GND: Normdaten zu Bauwerken	
	<i>Julia Rössel / Hanna-Lena Meiners</i>	70
13.	Das DFG-Projekt IDOVIR	
	<i>Markus Wacker</i>	78
14.	Coscine – Make Your Research Data FAIR	
	<i>Lukas C. Bossert</i>	82
15.	Bauforschung in der Lehre	
	<i>Melanie Kim-Lan Nguyen / Liang Song</i>	88
16.	3D Infrastructure for Digital Reconstructions	
	<i>Igor Bajena / Clemens Beck</i>	94
17.	Rechtsfragen in der Historischen Bauforschung	
	<i>Grischka Petri / Oliver Vettermann</i>	100
18.	Tagungsprogramm	104

Matthias Razum

2. Auf Daten bauen – nicht ohne Forschungsdatenmanagement!

DOI: 10.18154/RWTH-2024-04217

„Der digitale Wandel hat Forschungsdaten und Forschungsmethoden erfasst, er verändert die Wissenschaft grundlegend“ (Rfll, 2016). Diese Aussage trifft auch auf die Historische Bauforschung zu. Immer mehr digitale Objekte wie Punktwolken, CAD-Modelle, Fotos, digitale Pläne usw. fallen in Forschungs- oder Planungsvorhaben an. Spätestens nach Abschluss des Projekts beziehungsweise einer Publikation stellt sich die Frage: was tun mit den Daten? Forschende machen „die den Ergebnissen zugrunde liegenden Forschungsdaten, Materialien und Informationen, die angewandten Methoden sowie die eingesetzte Software verfügbar“, fordert die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) in ihrem Kodex zur guten wissenschaftlichen Praxis.* Die Open-Access-Policy der Europäischen Union schlägt in die gleiche Kerbe: „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“.** „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“ (European Commission, 2021).

Das Publizieren und Nachnutzen von Daten bringt gleichzeitig Vorteile. Für die eigene Arbeit kann man auf Daten Dritter zurückgreifen und so Zeit und Ressourcen sparen. Die Kosten für Datenmanagement und Archivierung können in Projektanträgen berücksichtigt werden und der Aufwand wird zunehmend als wissenschaftliche Leistung honoriert. „Die wissenschaftliche Nachnutzung qualitätsgesicherter Forschungsdaten schafft einen erheblichen Mehrwert öffentlicher Investitionen in die Forschung und birgt ein hohes Wertschöpfungspotenzial für Wissenschaft und Wirtschaft“ (Rfll, 2016).

“Simply making the data available is insufficient for the coherent sharing and interpretation of that data” (Berman/Wilkinson/Wood, 2014). Wie Daten also organisieren, beschreiben und langfristig archivieren? Einen Anhaltspunkt bieten die FAIR-Prinzipien (Wilkinson u.a., 2016). Sie umfassen fünfzehn Maßnahmen, um die Nachnutzung von Daten zu befördern. Sie sind in die vier Gruppen Auffindbarkeit (Findable), Zugänglichkeit (Accessible), Interoperabilität (Interoperable) und Wiederverwendbarkeit (Reusable) gegliedert, aus deren Anfangsbuchstaben sich das Akronym FAIR ableitet. Die FAIR-Prinzipien zielen auf Open Data, erlauben aber auch die Veröffentlichung nur der Metadaten zum Nachweis und zur Auffindbarkeit von Daten. Dadurch können auch kommerziell genutzte oder ethisch bzw. datenschutzrechtlich sensible Daten FAIR bereitgestellt werden.

Die notwendige Infrastruktur dafür entsteht in der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI). Hier werden Datenbestände für das gesamte deutsche Wissenschaftssystem systematisch erschlossen, vernetzt und nachhaltig sowie qualitativ nutzbar gemacht. Die NFDI tragen 27 fachlich orientierte Konsortien, die sich aus Hochschulen, außeruniversitären Forschungs- und Infrastruktureinrichtungen zusammensetzen. Die Archäologie und Historische Bauforschung finden sich im Konsortium NFDI4Objects. Die Projektpart-

ner von baureka.online sind hier vertreten und bringen das Repository baureka.storage mit ein. Über das Community Cluster „Bauforschung und Bauerhalt“ findet darüber hinaus ein breiter Austausch zu den besonderen Anforderungen der Objektgattung Architektur und Baudokumentation im digitalen Kontext durch Vernetzung und Integration von Fachvokabularen statt.

Über baureka.online und NFDI4Objects stehen perspektivisch nicht nur Infrastruktur, sondern auch Beratung und Best Practices für das Forschungsdatenmanagement in der Historischen Bauforschung bereit. Darüber hinaus unterstützen auch die Hochschulen bei diesem Thema. Bauen Sie also auf Daten – mit solidem Forschungsdatenmanagement!

*https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/rechtliche_rahmenbedingungen/gute_wissenschaftliche_praxis/kodex_gwp.pdf (letzter Abruf: 21.11.2023)

**<https://www.horizont2020.de/einstieg-open-access.htm> (letzter Abruf: 21.11.2023)

Literatur

Fran Berman / Ross Wilkinson / John Wood: “Guest editorial: Building global infrastructure for data sharing and exchange through the Research Data Alliance”. In: *D-Lib Magazine* 20(1/2), 2014. <https://doi.org/10.1045/january2014-berman>

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

RfII – Rat für Informationsinfrastrukturen: *Leistung aus Vielfalt: Empfehlungen zu Strukturen, Prozessen und Finanzierung des Forschungsdatenmanagements in Deutschland*, Göttingen 2016. URL: <https://d-nb.info/1104292440/34> [Stand: 08.04.2024].

Mark D. Wilkinson u.a.: “The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship.” In: *Scientific Data* 3, 160018 (2016). <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>

Matthias Razum
FIZ Karlsruhe
Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1
76344 Eggenstein-Leopoldshafen
matthias.razum@fiz-karlsruhe.de
ORCID: 0000-0002-5139-5511