

Disclaimer: This basic service may have been resubmitted for the same or another stage (Initialisation, Integration, Roll-out) after this abstract was documented. Please check the site <https://base4nfdi.de/projects/all-submissions> for more information.

Abstract Accounting4NFDI (Initialisation Phase)

Submission Round 9 - 07/2025

Status: Accepted

Name of proposed Basic Service

Accounting infrastructures for NFDI

Acronym of the proposed Basic Service

Accounting4NFDI

Lead institution

Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH Göttingen (GWDG), Burckhardtweg 4,
37077 Göttingen
RWTH Aachen, Templergraben 55, 52056 Aachen

Supported by Section Common Infrastructures

Summary of the proposal in English and German

Accounting4NFDI aims to develop a federated, standards-based accounting framework that enables transparent, FAIR-compliant tracking of resource usage across the National Research Data Infrastructure (NFDI). As research increasingly relies on distributed digital infrastructures (e.g., storage, compute, AAI, data and license services), understanding and documenting usage is critical for cost estimation, planning, and sustainability. The project builds on existing expertise and tools from national and European initiatives (e.g., de.NBI Cloud, bwCloud, EOSC, FURMS, openCost, AUDITOR), analyzing standards and protocols for resource accounting. It will develop concepts, pilots, and metadata models for various resource types, integrating with NFDI AAI and aligning with international efforts. A structured incubator process will guide prototype development and community involvement. Accounting4NFDI will provide data to support consortia in resource planning, enable researchers to justify needs in grant applications, and help funders and operators understand demand. The goal is a coherent accounting layer embedded into the evolving NFDI architecture—ensuring transparency, scalability, and sustainability across services and consortia.

Accounting4NFDI zielt darauf ab, einen föderierten, standardbasierten Accountingrahmen zu entwickeln, der eine transparente, FAIR-konforme Überwachung der Ressourcennutzung in der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) ermöglicht. Da die Forschung zunehmend auf verteilte digitale Infrastrukturen (z. B. Speicher-, Rechen-, AAI-, Daten- und Lizenzdienste) zurückgreift, ist das Verständnis und die Dokumentation der Nutzung von entscheidender

Bedeutung für die Kostenabschätzung, Planung und Nachhaltigkeit. Das Projekt baut auf vorhandener Expertise und Werkzeugen aus nationalen und europäischen Initiativen auf (z.B. de.NBI Cloud, bwCloud, EOSC, FURMS, openCost, AUDITOR) und analysiert Standards und Protokolle zur Ressourcennutzungsinformation. Es werden Konzepte, Pilotprojekte und Metadatenmodelle für verschiedene Ressourcentypen entwickelt, die in die NFDI AAI integriert und mit internationalen Bemühungen abgestimmt werden. Ein strukturierter Inkubatorprozess wird die Entwicklung von Prototypen und die Einbeziehung der NFDI Community leiten. Accounting4NFDI wird Daten bereitstellen, um Konsortien bei der Ressourcenplanung zu unterstützen, Forschern zu ermöglichen, ihren Bedarf in Förderanträgen zu begründen, und Geldgebern und Betreibern zu helfen, die Nachfrage zu verstehen. Ziel ist eine kohärente Accounting-Ebene, die in die sich entwickelnde NFDI-Architektur eingebettet ist und Transparenz, Skalierbarkeit und Nachhaltigkeit über Dienste und Konsortien hinweg sicherstellt.