

*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 PID4NFDI (Initialization Phase)

Submission Round 05/2023

**Status: accepted**

### **Name of proposed Basic Service**

Persistent Identifier Services for the German National Research Data Infrastructure

### **Acronym of the proposed Basic Service**

PID4NFDI

### **Lead institution**

Technische Informationsbibliothek (TIB), Welfengarten 1B, 30167 Hannover Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung (GWDG), Burckhardtweg 4, 37077 Göttingen

Supported by Section Common Infrastructures

### **Summary of the proposal in English and German**

Persistent identifiers (PIDs) are central to FAIR research data management and have become an essential component of applications and services. However, the demand for PIDs for different resources results in diverse requirements: Different disciplines and NFDI consortia have different levels of maturity in PID implementation. Also, PID-related metadata are central to the FAIRness of research resources and support their reusability and the reproducibility of research. Initial analysis of the use cases, requirements and plans of the NFDI consortia has revealed that these and other challenges need to be addressed by the NFDI as a whole. PID4NFDI will address these challenges and design the work programme to build an NFDI foundation service on established PID infrastructures. Core players of the national and international PID service provider and developer community make up the PID4NFDI consortium. Within the initialisation phase it is planned to lay the foundation for further phases through use cases analyses, requirements engineering, and concept development. Envisaged results can be used as is, but will seamlessly lead to future development and integration activities. Regarding technical service implementation, PID4NFDI will follow a clear path of promoting the uptake by PID infrastructures and service providers and will only develop and operate NFDI-specific services if necessary.

Persistent Identifiers (PIDs) sind zentral für ein FAIRes Forschungsdatenmanagement und ein wesentlicher Bestandteil von Anwendungen und Diensten geworden. Die Nachfrage nach PIDs für verschiedene Ressourcen führt jedoch zu vielfältigen Anforderungen: Verschiedene Disziplinen

und NFDI-Konsortien weisen unterschiedliche Reifegrade bei der PID-Implementierung auf. Auch sind PID-bezogene Metadaten zentral für die FAIRness von Forschungsressourcen und unterstützen deren Wiederverwendbarkeit und die Reproduzierbarkeit von Forschung. Erste Analysen der Anwendungsfälle, Anforderungen und Pläne der NFDI-Konsortien haben ergeben, dass diese und weitere Herausforderungen von der NFDI als Ganzes angegangen werden müssen. PID4NFDI wird sich diesen Herausforderungen stellen und das Arbeitsprogramm so gestalten, dass ein NFDI-Basisdienst auf bewährten PID-Infrastrukturen aufgebaut wird. Das PID4NFDI-Konsortium setzt sich aus den Hauptakteuren der nationalen und internationalen Community der PID-Dienstleister zusammen. In der Initialisierungsphase werden durch Fallanalysen, Requirements-Engineering und Konzeptentwicklung die Grundlagen für weitere Phasen gelegt. Die Ergebnisse der ersten Phase können bereits verwendet werden, fließen aber auch nahtlos in künftige Entwicklungs- und Integrationsaktivitäten ein. In der technischen Umsetzung wird PID4NFDI die Übernahme von PID-Infrastrukturen und -Dienstleistern fördern und nur bei Bedarf NFDI-spezifische Dienste entwickeln und betreiben.