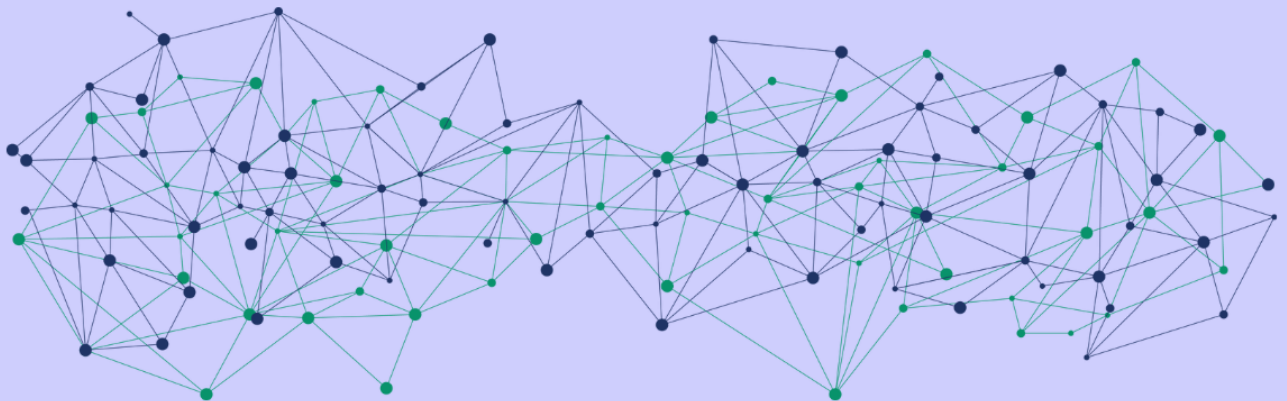


Welche Technologien ermöglichen die erfolgreiche gemeinsame
Datennutzung in einem dezentralen Daten-Service-Ökosystem?

HOW TO DATA SPACE



Der österreichische technische Leitfaden für Data Spaces

Was ist ein Daten-Service-Ökosystem?

In einem Daten-Service-Ökosystem werden Geschäftsmodelle, Produkte und Services durch Vernetzung und gemeinsamer Nutzung von dezentralen Daten entwickelt und optimiert.

Grundlage dafür sind sogenannte Data Spaces, sowie technische Standards und rechtliche Grunddefinitionen wie sie auch von der Gaia-X Association, IDSA, BDVA, FIWARE etc. auf europäischer Ebene entwickelt werden (Datenschnittstellen, Governance, Datensouveränität u. -sicherheit, Vertrauen).

Technologische Entwicklung hin zu dezentralen Systemen



1. Zentralisierte Datennutzung



2. Daten in der Cloud



3. Dezentrale Datennutzung

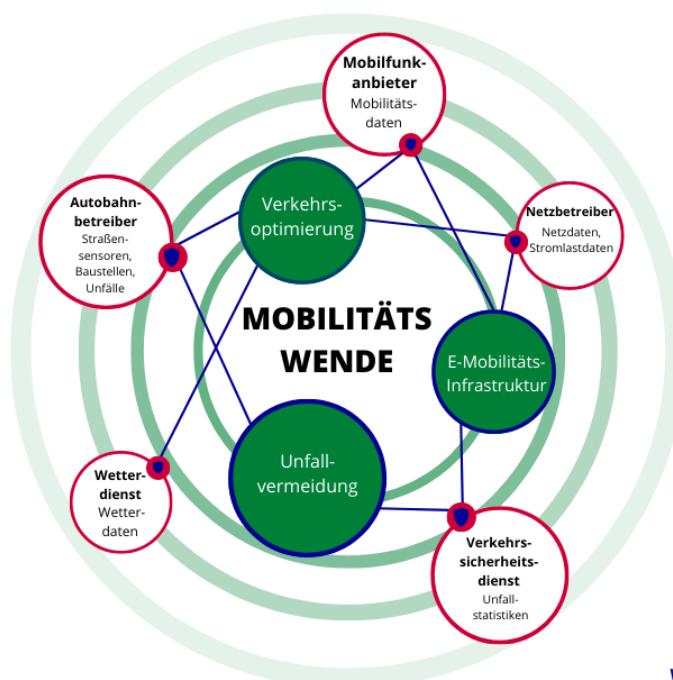
Was ist ein Data Space?

Ein Data Space ist ein organisatorischer sowie technischer Raum, wo sich Stakeholder:innen und Daten treffen und in dem über eine dezentrale Dateninfrastruktur (federated architecture) Daten zur gemeinsamen Verwendung in Use Cases verfügbar gemacht werden. Es kommt zu keiner zentralen Datenhaltung. Die Daten bleiben dort, wo sie entstehen, und werden bedarfsgerecht ausgetauscht (acting with choice). Das bildet die Grundlage für Datensouveränität. Data Spaces fokussieren sich in der Regel auf übergeordnete Domänen/Geschäftsbereiche. Der Green Data Hub konzentriert sich auf **Energiewende, Mobilitätswende, Kreislaufwirtschaft und Digitaler Klimazwilling**.

Unser Kollaborationsmodell

Legende:

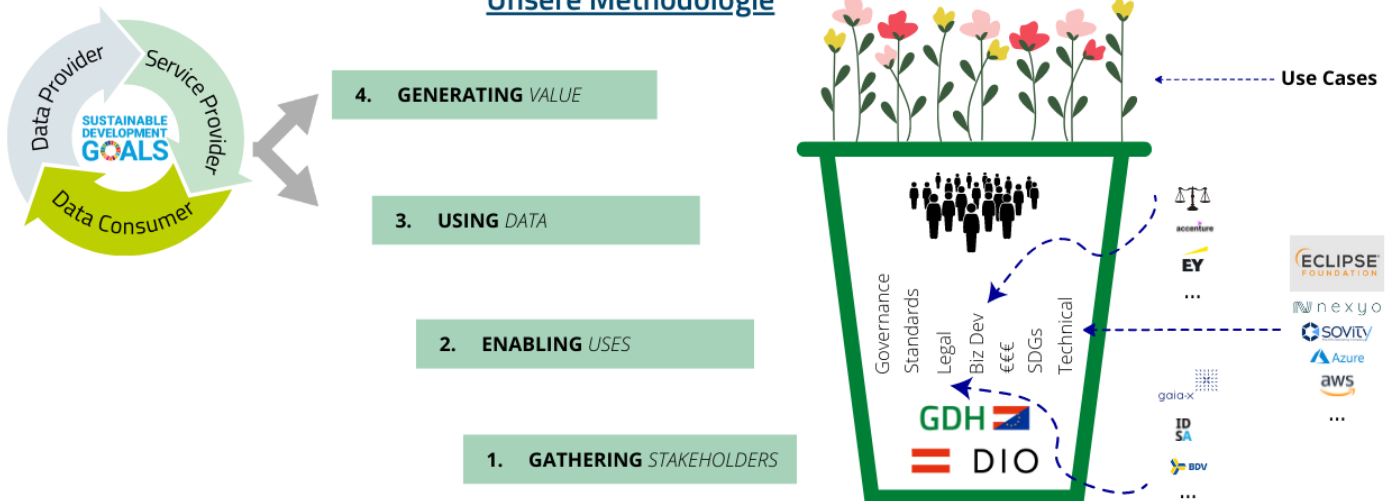
- Stakeholder:in
- Use Case
- souveräne Datenverbindung



Wer trifft sich in einem Data Space?

In einem Data Space treffen sich unterschiedliche Stakeholder:innen der Datenwertschöpfungskette (Data Provider, Data Service Provider, Data Consumer). Diese werden unterstützt von Wegbereiter:innen aus den Bereichen Governance, Standardisierung, Recht, Business Development und Technik. Ziel ist es gemeinsam nachhaltige, mehrwertgenerierende und technisch umsetzbare Use Cases zu entwickeln, die auch rechtlichen Standards sowie Governance Verpflichtungen entsprechen.

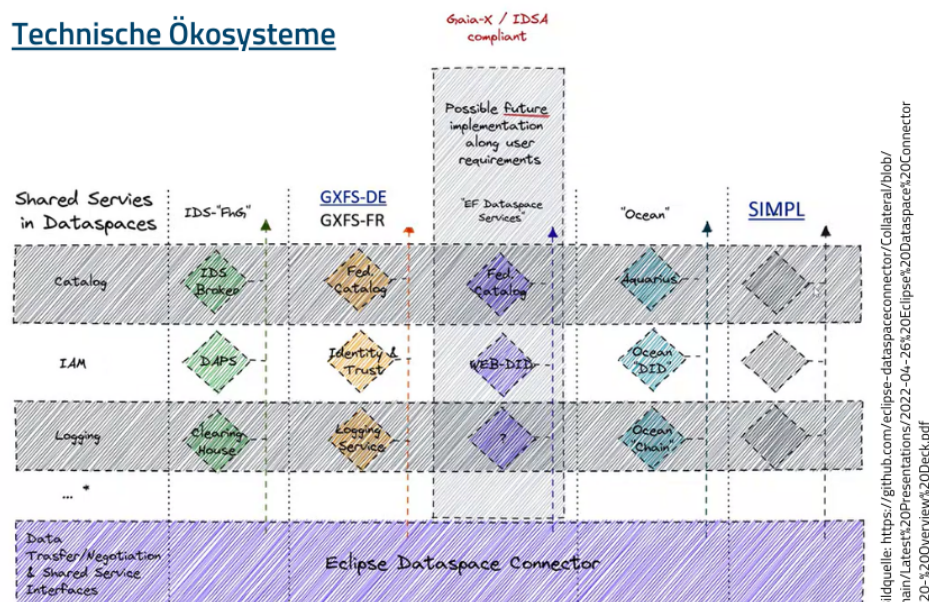
Unsere Methodologie



Was sind die technischen Voraussetzungen für einen Data Space?

Internationale Organisationen, vor allem in Europa, tragen den Gedanken eines dezentralen Daten-Service-Ökosystems voran. Leitinitiativen wie IDSA, Gaia-X sowie GXFS, Ocean und die angekündigte smart middleware SIMPL führen den Weg. Kernidee ist die Schaffung einer Basis bzw. Frameworks, damit auch in dezentralen Systemen, Daten im Vertrauen miteinander geteilt werden können. Dazu benötigt es Lösungen zum Auffinden der Daten (Catalog / Broker), zur Feststellung und -legung der Identitäten & Zugriffsmöglichkeiten (Identity & Access Management), zur Nachverfolgbarkeit (Logging) und zum standardisierten Datentransfer (Konnektoren wie z.B. der EDC).

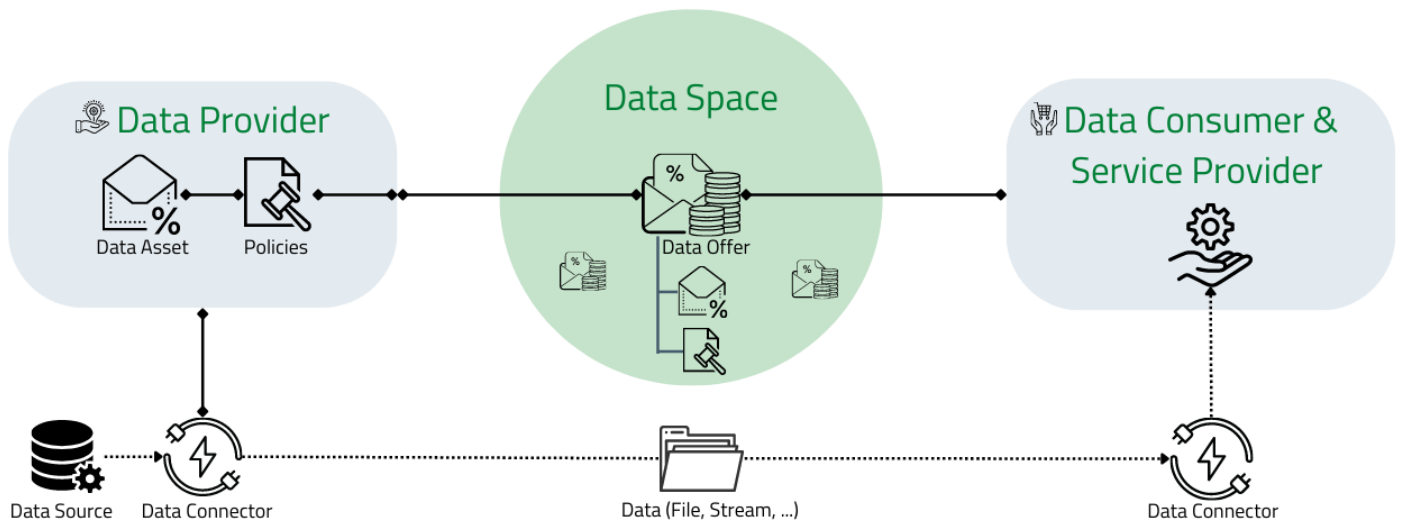
Technische Ökosysteme



Wie funktioniert die Datennutzung in einem Data Space?

In Data Spaces werden Daten über sogenannte dezentrale Data Hubs und/oder über Data Connectors miteinander geteilt. Hierzu gibt es verschiedenste Anbieter am Markt (nexyo, soivity, etc.) aber auch implementierbare Open Source Lösungen (EDC etc.). In Data Hubs/Connectors müssen Data Assets angelegt werden, sowie verifizierbare Credentials und Policies, die die Verwendung und Zugriffe regeln, hinterlegt werden. Die darauf aufbauenden Data Offers können gehandelt werden. Der wirkliche Datenaustausch passiert über die Konnektoren peer-to-peer ausserhalb des Data Spaces nur zum vereinbarten Zweck und anhand der festgelegten Policies.

Unser Funktionsmodell

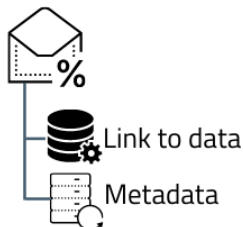


Was beinhaltet ein Datenaustausch?

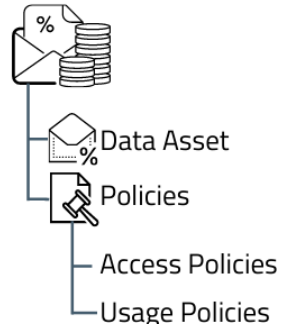
Daten werden als Vermögenswert eines Unternehmens betrachtet, weswegen diese auch als sogenannte "Data Assets" bezeichnet werden. Data Assets beinhalten einen Link zu den Daten selbst sowie Metadaten. Über "Policies" kann jedes "Data Asset" individuell zu den eigenen Bedingungen angeboten werden, indem ein "Data Offer" erstellt wird. In public, private oder restricted Data Spaces, als dezentralen digitalen Räumen, ist es Teilnehmer:innen dann möglich, die "Data Offers" anderer Teilnehmer:innen zu sehen, zu verhandeln und unter Wahrung der zugrundeliegenden Werte zu beziehen.

Unsere Phasen für einen Datenaustausch

1. Data Asset



2. Data Offer



3. Contracting



Traditional contracts
Smart contracts
Connector contracting

4. Exchange



Identity & Trust
Interoperability
Data Sovereignty
Compliance

Ermöglichen Sie gemeinsam mit uns die kollaborative Datennutzung nach europäischen Werten und gestalten Sie die Zukunft aktiv mit: