

# Green Data Hub

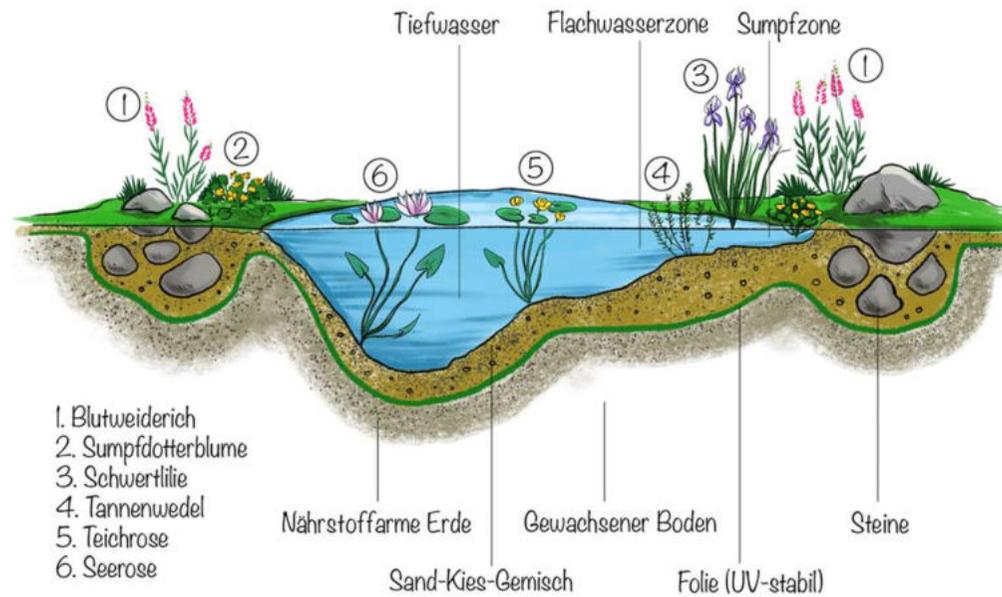
## Data Spaces for Sustainability



# Green Data Hub

## Mission

Schaffung eines nachhaltigen Daten-Service-Ökosystems zur Bewältigung klima- und umweltpolitischer Herausforderungen



# Green Data Hub = Data for Sustainability

## Was sind Kontexte, was die Ziele? (1/2)

- **Fundamentale Herausforderung:** Die Datentransformation konsequent auf Nachhaltigkeit ausrichten und so gestalten, dass Klima geschützt und Ressourcen geschont werden können.
- **Starke Vernetzungsplattform:** Möglichst viele österreichischen und europäischen Stakeholder:innen arbeiten an der Herausforderung "Daten für Nachhaltigkeit"
- **Vier zentrale Themenschwerpunkte:**
  - Energiewende
  - Mobilitätswende
  - Kreislaufwirtschaft
  - Digitaler Klimazwilling

# Green Data Hub = Data for Sustainability

## Was sind Kontexte, was die Ziele? (2/2)

- **Evolvierende Grundlage:** Kollaborative, souveräne und sichere Datennutzung in Data Spaces
- **Hohes Ziel:** Gemeinsame Entwicklung von daten-getriebene Use Cases mit sozio-ökologisch nachhaltigem Fokus als Beitrag zur Umsetzung der Klimastrategie
- **Offene Einladung:** Initiiert von DIO ist der GDH ein Einladungsprojekt für alle Akteure, die Nachhaltigkeit als Grundlage ihrer geschäftlichen und gesellschaftlichen Tätigkeiten gewählt haben

# Green Data Hub:

## Konzepte und Terminologien (1/2)

- **Daten-Service-Ökosystem (DSÖ):**  
In einem DSÖ werden Geschäftsmodelle, Produkte und Service durch Vernetzung und gemeinsamer Nutzung von Daten entwickelt und optimiert. Grundlage dafür sind technische Standards und rechtliche Grunddefinitionen wie sie auch von der Gaia-X Association auf europäischer Ebene entwickelt werden (Datenschnittstellen, Governance, Datensouveränität u. -sicherheit, Vertrauen).
- **Data Space:**  
In Data Spaces werden Daten in einer dezentralen Dateninfrastruktur (federated architecture) zur gemeinsamen Verwendung verfügbar gemacht. Sie fokussieren sich in der Regel auf übergeordnete Domänen (z.B.: Energiewende, Mobilitätswende, Kreislaufwirtschaft oder Digitaler Klimazwilling).

# Green Data Hub:

## Konzepte und Terminologien 1/2

- **Themenschwerpunkte:**  
Ein Themenschwerpunkt ist ein thematischer Bereich innerhalb einer Domäne. Liegen die Themenschwerpunkte innerhalb einer Domäne zu breit auseinander, besteht die Möglichkeit, den Data Space zu fördern, um sich auf einen Themenschwerpunkt zu konzentrieren.
- **Use Cases generieren, publizieren und promoten!**  
Use Cases sind die in Data Spaces entwickelten Umsetzungsprojekte, die Werte und Impact schaffen.

# Wie tragen Data Spaces zur Realisierung der Datentransformation zur Nachhaltigkeit bei?

- Europäische Werte und relevante EU-Regulierungen sind Basis von Design und Operation
- Internationale Initiativen wie Gaia-X, IDSA, BDVA, DSBA, FIWARE etc. bilden das Fundament
- Sichere Open Source Technologien werden eingesetzt (nicht proprietär!)
- Stakeholder:innen sind eindeutig identifizierbar und es bestehen Regeln zum Datenaustausch: Vertrauen im dezentralen System
- Data Spaces erhalten eine einheitliche Grundlage und werden interoperabel
- Gemeinsame Datennutzung ermöglicht Use Cases, die Mehrwert und nachhaltigen Impact erzeugen

# DSBA HUBS LANDSCAPE



## Gaia-X HUBS

- 01 Austria
- 02 Belgium
- 03 Finland
- 04 France
- 05 Germany
- 06 Greece
- 07 Hungary
- 08 Italy
- 09 Japan
- 10 Luxembourg
- 11 Netherlands
- 12 Poland
- 13 Portugal
- 14 Slovakia
- 15 Slovenia
- 16 South Korea
- 17 Spain

## INTERNATIONAL DATA SPACES ASSOCIATION

### ISDA HUBS & COMPETENCE CENTRES

- 01 Bulgaria, facilitated by GATE Sofia
- 02 Czech Republic, facilitated by Czech Technical University Prague
- 03 Finland, facilitated by VTT Espoo
- 04 France, facilitated by IMT Paris
- 05 Greece, facilitated by CERTH/ITI Thessaloniki
- 06 Italy, facilitated by Cefriel Milan
- 07 Spain, facilitated by Innovalia Association Bilbao
- 08 The Netherlands, facilitated by TNO The Hague
- 09 Fraunhofer ISST Dortmund, Germany
- 10 I3S Research Center, Leibniz University Hannover, Germany
- 11 LMS, University of Patras Patras, Greece
- 12 Tecnalia Bilbao, Spain



### FIWARE IHUBS

- 01 A. Castro Servicios & Tecnologia Montevideo, Uruguay
- 02 Astrid Wolfsburg, Germany
- 03 ATIO Barcelona, Spain
- 04 Centifo Hub Grasse, France
- 05 Ciudades del Futuro iHub Buenos Aires, Argentina
- 06 Detecon FIWARE iHub Oligo, Germany
- 07 DigCity Connect Atlanta, USA
- 08 DIHBAI-TUR Balearic Islands, Spain
- 09 Faubourg Numérique Saint-Quentin, France
- 10 FiHub Azores DIH Azores, Portugal
- 11 FiHub Canary Islands Tenerife, Spain
- 12 FIWARE Innova iHub Perugia, Italy
- 13 FIWARE OIL iHub Lund, Sweden
- 14 FIWARE Space Madrid, Spain
- 15 FIWARE Zone Seattle, Spain
- 16 Future City iHub Antwerp, Netherlands
- 17 Hellenic FIWARE iHub Athens, Greece
- 18 IDEASFORUM Nurem, Germany
- 19 iHub FIWARE Bridge Turin, Tunisia
- 20 IoT Lab iHub Geneva, Switzerland
- 21 LaNIF Mexico City, Mexico
- 22 Madeira FiHub FIWARE iHub Madeira, Portugal
- 23 Maroc Numeric Cluster Casablanca, Morocco
- 24 MOA GLOBAL Santana de Parnaiba, Brazil
- 25 The Texas Project iHub Austin, Texas USA
- 26 Uni FIWARE iHub Athens, Greece



### BDVA i-SPACES

- 01 Attica Hub for the Economy of Data and Devices Athens, Greece
- 02 AIR4S (Universidad Politécnica de Madrid) Madrid, Spain
- 03 Aragón DIH (ITA) Aragón, Spain
- 04 BIGDATACoE (Eurecat) Barcelona, Spain
- 05 CeADAR Dublin, Ireland
- 06 DIH GIGAL Vigo, Spain
- 07 ICE Data Center (RISE) Sofia, Bulgaria
- 08 ITI Valencia, Spain
- 09 Know-Center Graz Graz, Austria
- 10 EGI Amsterdam, Netherlands
- 11 Gemini (Sintef) Trondheim, Norway
- 12 SCAI (CINECA) Bologna, Italy
- 13 Stichting Smart Connected Supplier Network Eindhoven, Netherlands
- 14 PRODUTECH DIH Porto, Portugal
- 15 TeraLab (Institut Mines-Télécom) Paris, France
- 16 Algebra Lab Zagreb, Croatia
- 17 Belgrade Data Innovation Hub Belgrade, Serbia
- 18 Cybersecurity Hub, z.s. Bratislava, Slovakia
- 19 DataLife Santiago de Compostela, Spain
- 20 DIH4ISEC Leipzig, Germany
- 21 DIH TECHINCOM Kildare, Ireland
- 22 ECIPA Venice, Italy
- 23 Edinburgh International Data Facility (EPIC) Edinburgh, United Kingdom
- 24 HPC4Poland (Poland Super Computing Centre) Poznan, Poland
- 25 Latvian IT Cluster DIH Riga, Latvia
- 26 Linz Center of Mechatronics GmbH Linz, Austria
- 27 nZEB Smart Home DIH Thessaloniki, Greece
- 28 Machine Intelligent Garage London, UK
- 29 Plan4All Madrid, Spain
- 30 Smart Data Innovation Lab (KIT) Karlsruhe, Germany
- 31 Transilvania Digital Innovation Hub Cluj Napoca, Romania
- 32 Innovation Cluster Drachten (ICD) Drachten, Netherlands
- 33 Minasmart Grenoble, France
- 34 Munich Innovation Hub for applied AI Munich, Germany
- 35 UDG Gorjia Gorica, Slovenia



Copyright © 2022 Data Spaces Business Alliance (DSBA)

# Der Green Data Hub verfügt über 6 Schwerpunkte in seiner Arbeit:

## Green Data Hub - die Plattform

Arbeiten Sie mit Schlüsselakteuren und Umsetzer:innen zusammen für den Austausch von Know-How, neuen Lösungswegen, technischen Anleitungen & Best Practices.

## Daten-Service-Ökosystem

Entwickeln und optimieren Sie kooperativ innovative neue Geschäftsmodelle, Produkte und Services mit Business Value und einem Beitrag zum Klimaschutz.

## Impact Measurement

Erzeugen Sie messbaren Impact sowohl auf Business Ebene als auch als Beitrag zu den nationalen und internationalen Klimazielen.

## Nachhaltige Use Cases

Finden Sie Partner:innen für die Entwicklung neuer nachhaltiger Use Cases für die Energie- und Mobilitätswende, die Kreislaufwirtschaft und den Digitalen Klimazwilling.

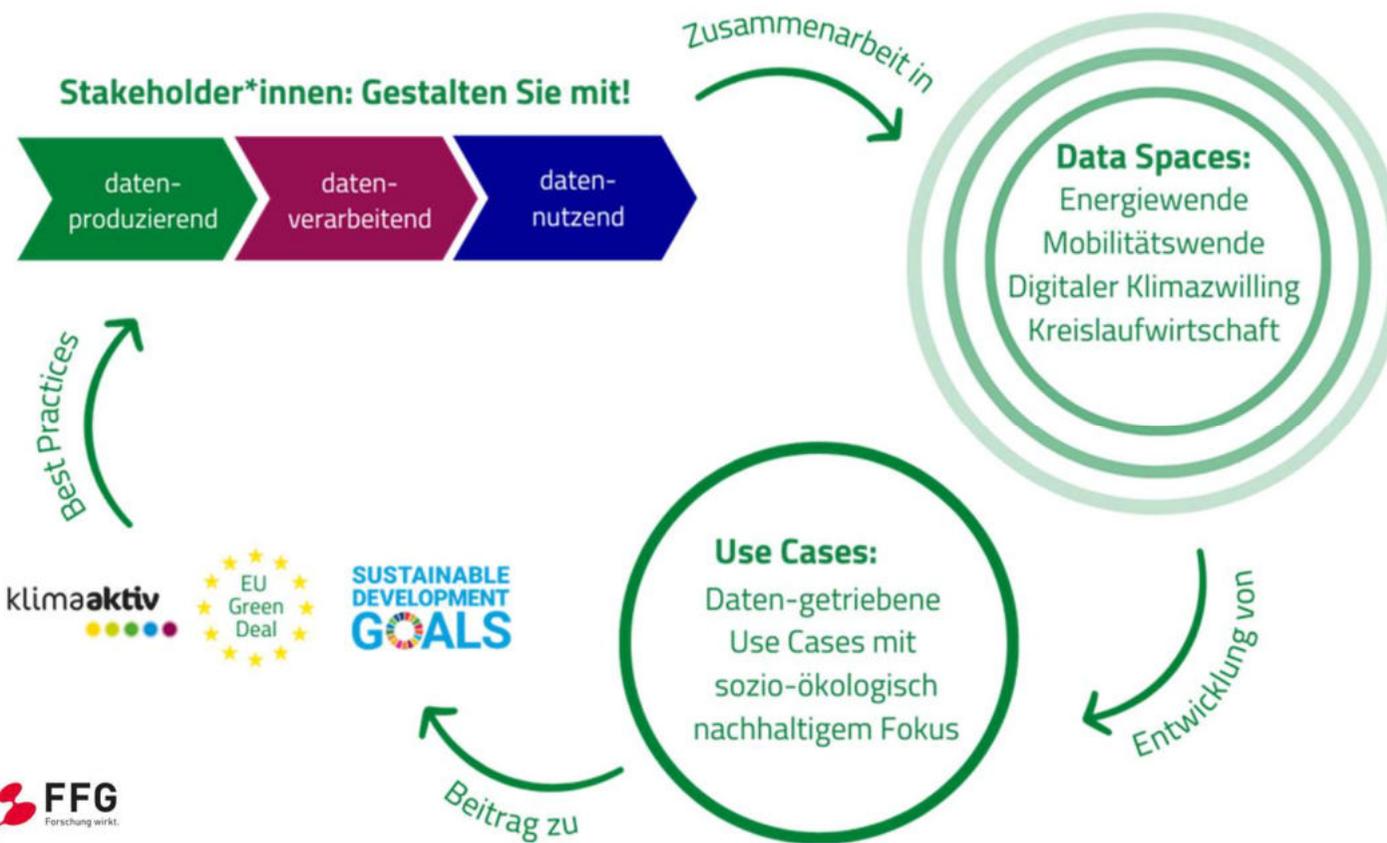
## Internationale Anbindung

Lernen Sie von nationalen und internationalen Vorreiter:innen, wie Sie Ihre Use Cases mit einer europäischen Dateninfrastruktur skalieren können.

## Green Data Events

Lassen Sie sich auf relevanten Events von Vorreiter:innen im Bereich Sustainable Data inspirieren und bringen Sie Ihre Expertise als Speaker:in ein.

# Green Data Hub funktioniert als Teil der Ökosysteme und fokussiert Data Spaces



# Wie können die Akteure in einem Data Space abgeholt und "enabled" werden?

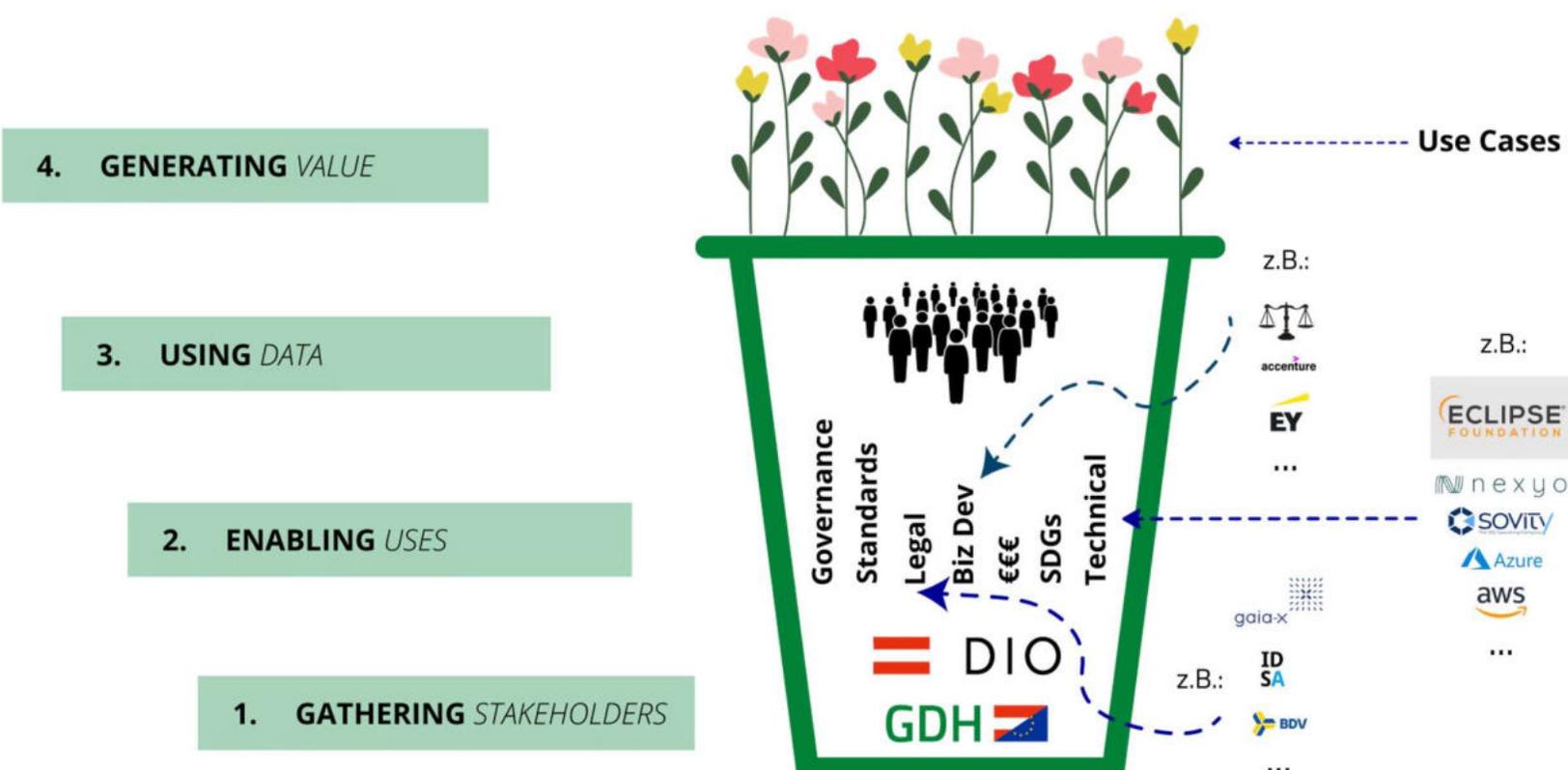


Schritt 1:  
Reelle Pain Points  
identifizieren

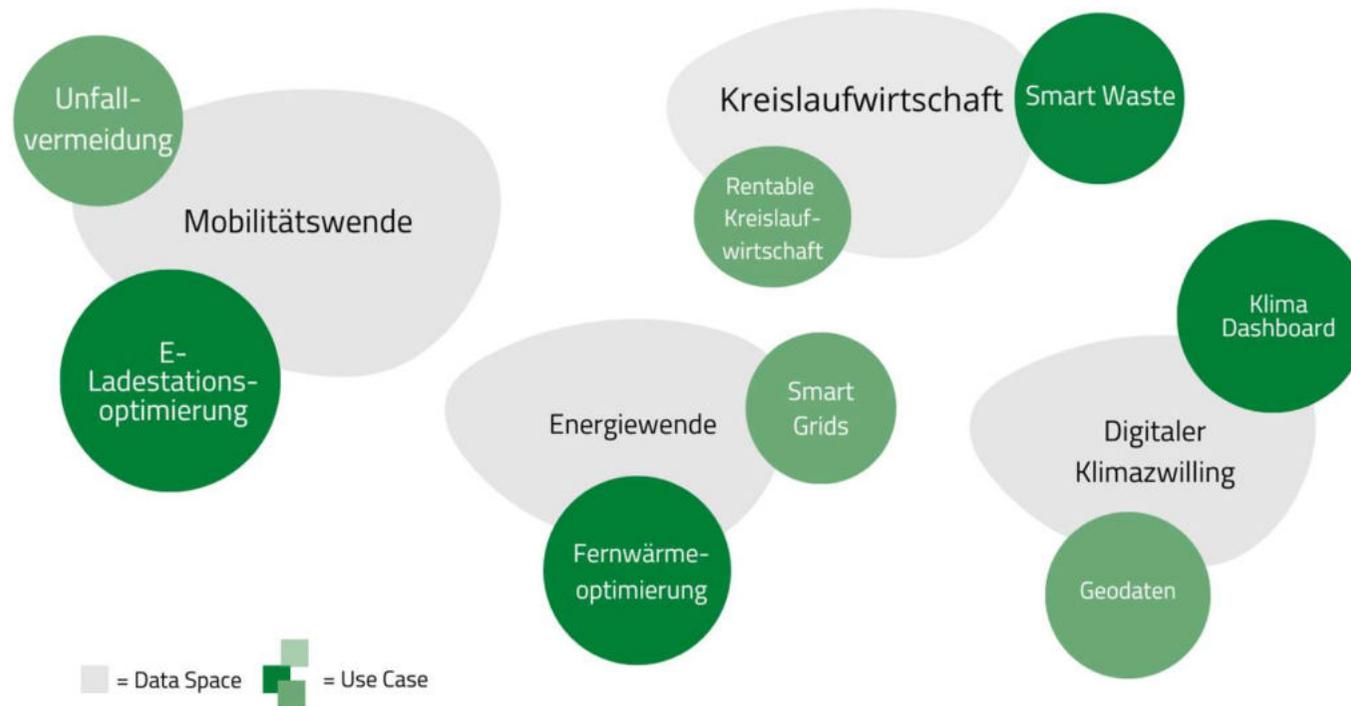
Schritt 2:  
Rollen und  
Verantwortlichkeiten  
definieren

Schritt 3:  
Wert und Nutzen  
identifizieren und  
implementieren

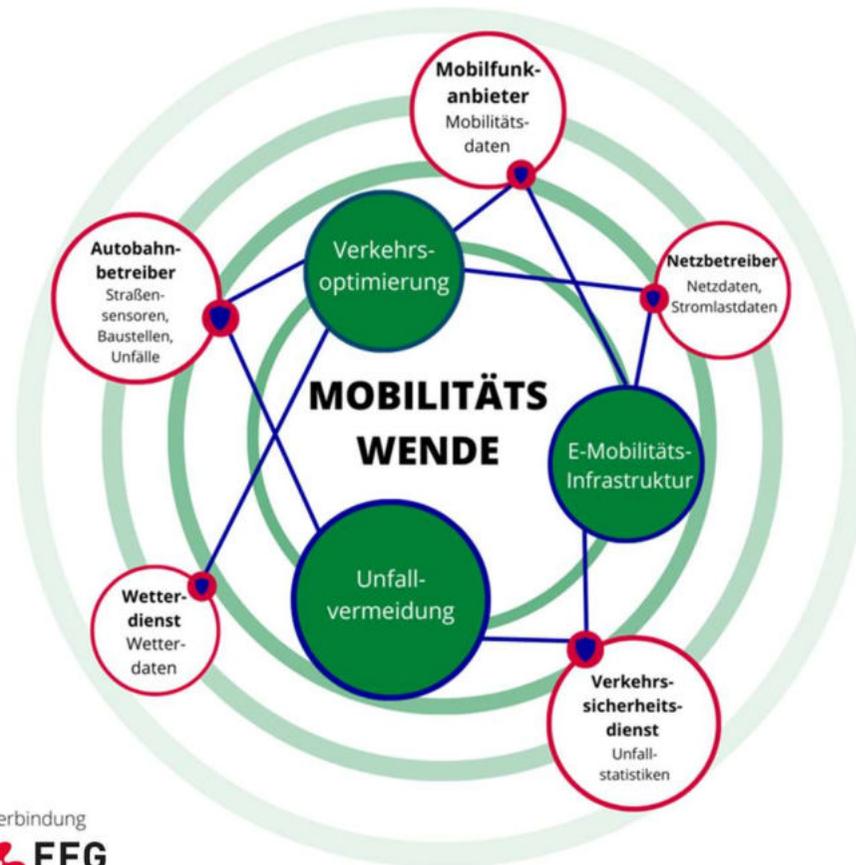
# Data Spaces sind erfolgreich, wenn Akteure auf vier Rollenebenen zusammenwirken



# Green Data Hub: Use Cases werden aus Data Spaces generiert



# Mobilitätswende: Wer arbeitet in welcher Rolle im Data Space zusammen?



## Legende:

- Stakeholder
- Use Case
- sichere Datenverbindung

- Stakeholder:innen aus unterschiedlichsten Bereichen kooperieren in einem **Data Space**.
- Durch **Kombination der Daten** unterschiedlicher Akteure wird der volle Nutzen und Innovationspotential von Daten entfaltet.
- Es entstehen **nachhaltige Use Cases**, die als geschlossener Kreis innerhalb eines Data Spaces bearbeitet werden können.

# Allgemeines zum Projekt

## der 2 F&E Dienstleistungsverträge

- Laufzeit
  - 01.08.2022 - 31.07.2024
- Inhalte
  - a. Aufbau von Domänenexpertise für die internationale Anbindung und Konsolidierung von Daten-Anwendungsfällen für die Nachhaltigkeit
  - b. Aufbau der internationalen Anbindung und Konsolidierung von Anwendungsfällen für eine nachhaltige Zukunft

# Allgemeines zum Projekt

## Partnerschaftsprojekt

- Der Green Data Hub ist ein Partnerschaftsprojekt
- 2 Arten von Partnerschaften mit je 4 Partner:innen:
- 4 Partner:innen aus **Forschung** → **Lernen aus State of Research / Innovation**
- 4 Partner:innen aus **Wirtschaft** → **Lernen aus State of Application / Umsetzung**
- Ziel: Gemeinsam mehr Wirkung erzeugen

# Projektpartner:innen in den Data Spaces

- Data Space Energiewende:
  - KELAG
  - Forschung Burgenland
- Data Space Mobilitätswende
  - ÖAMTC
  - AIT
- Data Space Kreislaufwirtschaft
  - Digi-Cycle
  - Fraunhofer Austria
- Data Space Digitaler Klimazwilling
  - Ubimet
  - Spatial Services



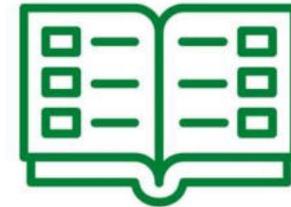
# Die Zusammenarbeit beginnt schon heute...

Bei der heutigen Veranstaltung:

- Lernen Sie 5 nachhaltige datengetriebene Use Cases kennen...
- Stellen die Wirtschaftspartner:innen Ihre fachliche Expertise und Motivation vor, die sie in die Data Spaces for Sustainability einbringen werden
- Diskutieren Sie mit den Forschungspartner:innen die Themenschwerpunkte in Ihrer Domäne, um gezielt Use-Case-Partner:innen mit gleichem Fokus zu finden und gemeinsam nachhaltige Projekte zu entwickeln

# Projektziele A: LiGDS - Linking Green Data Spaces

1. Schaffung eines Stakeholder:innen-Netzwerks von Domänenexpert:innen.
2. Erfassung der Grundvoraussetzungen zur domänenspezifischen Zusammenarbeit in Data Spaces bzw. Use Cases
  1. Aktive Arbeit in den 4 Data Spaces des GDH for Sustainability
  2. Dokumentation von Learnings und Best Practices
3. Laufende Einbindung von Erkenntnissen von und im Austausch mit internationalen Initiativen, um den Impact der Use Cases langfristig (international) zu sichern.
4. Entwicklung der Roadmap 2030 für ein Daten-Service-Ökosystem, welche Handlungsempfehlungen für das BMK sowie Stakeholder:innen aus den Domänen beinhaltet.



# Module / Modulkatalog

## Ergebnisse:

- Aufteilung von Use Cases in Module (Dokumentationsziel)
  - Module können sein: Konnektoren, Analysetools, Algorithmen, Datensätze, Dashboards, Use Case spezifische Branchenteilnehmer usw.
- Zusammenfassung und Dokumentation der Module in einem Katalog zur Wiederverwendung in anderen Use Cases, Regionen etc.
- *Beispiel: Ein Algorithmus zur Erstellung von Verkehrsprognosen. Durch Dokumentation und zur Verfügungstellung dieses Moduls, sowie Beschreibung der Daten und involvierten Unternehmen können (inter-)nationale Stakeholder:innen eruieren, ob dieser auch in einer anderen Region einsetzbar ist.*

# Projektziele B: InGDS – International Green Data Spaces

1. Abbildung des internationalen Status Quo für praxisorientierte Schaffung von Lösungsansätzen
  1. Niederschwellige internationale Anbindung
  2. Niederschwellige domänenübergreifenden Anbindung
2. Vertiefung und Ausbau von internationalen Partnerschaften für
  1. Anbindung von Data Spaces und Use Cases
  2. Vermeidung von Parallelstrukturen
  3. Vermeidung von monolithischen Data Spaces
3. Positionierung Österreichs als Vorreiter im Bereich **Data Spaces for Sustainability** und Initiator internationaler Kooperationen
4. Roadmap hin zu einem internationalen Daten-Service-Ökosystem 2030

# Bausteinkatalog mit Lösungsansätzen

## Ergebnisse:

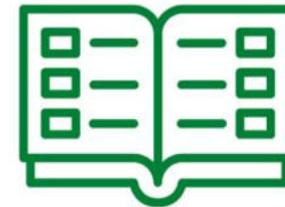
- Bausteinkatalog: Lösungsansätze bei internationaler/domänenübergreifender Anbindung zu:
  - Technischen Anforderungen
  - Rechtlichen Anforderungen
  - Marktanforderungen
- Blueprint: Verwendung des Bausteinkatalogs für die individuellen Rahmenbedingung bei der internationalen und domänenübergreifenden Anbindung

# Wiederverwertung und Skalierung im GDH

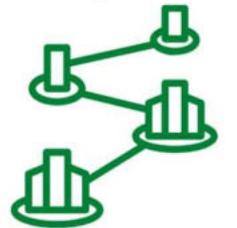
1. Dokumentation von **Modulen** (z.B.:  
Konnektoren, Analysetools, Algorithmen,  
Datensätze, Dashboards etc.)



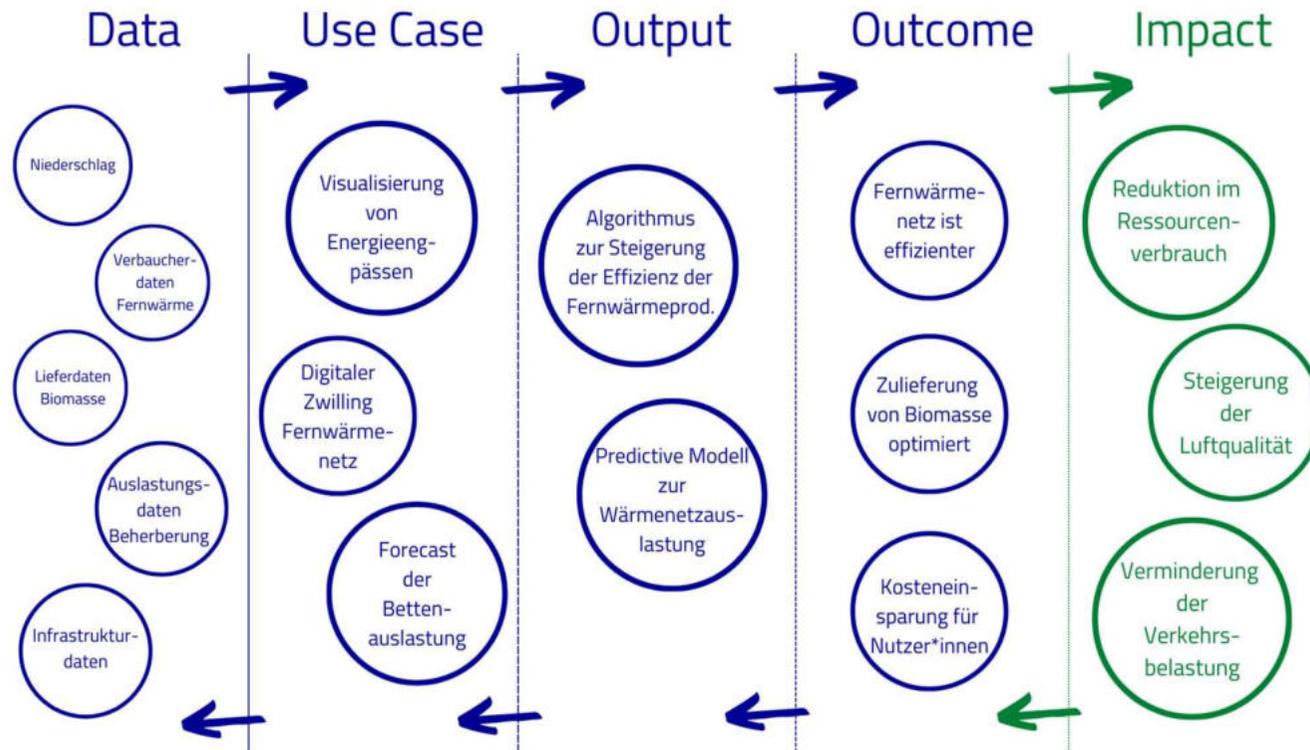
2. Zusammenfassung in einem  
**Modulkatalog** mit Blueprint zur  
Wiederverwertung und Skalierung



3. **Domänenübergreifende und  
internationale** Anbindung und  
Skalierung von Use Cases



# Green Data Hub – Use Cases mit dem Ziel: Business Value + nachhaltiger Impact



# Vereinsführung



Dipl.-Ing. Mag. Günther Tschabuschnig  
Präsident der DIO



Prof. Dr. Peter A. Bruck PhD MA  
Generalsekretär und Geschäftsführendes  
Vorstandsmitglied

DIO – Data Intelligence Offensive  
[www.dataintelligence.at](http://www.dataintelligence.at)  
[office@dataintelligence.at](mailto:office@dataintelligence.at)

Green Data Hub  
[www.greendatahub.at](http://www.greendatahub.at)  
[connect@greendatahub.at](mailto:connect@greendatahub.at)

# GDH Kernteam

Wir freuen uns  
darauf, mit Ihnen an  
einer nachhaltigeren  
Zukunft zu arbeiten!



**Nina Popanton**

Team Lead

[nina.popanton@dataintelligence.at](mailto:nina.popanton@dataintelligence.at)



**Tobias Hofer**

Community Mgmt. & Communications

[tobias.hofer@dataintelligence.at](mailto:tobias.hofer@dataintelligence.at)



**Stephan Dietrich**

Data Steward

[stephan.dietrich@dataintelligence.at](mailto:stephan.dietrich@dataintelligence.at)



**Ana Turcan**

DS Growth Development & Partnerships

[ana.turcan@dataintelligence.at](mailto:ana.turcan@dataintelligence.at)