

03.10.2022

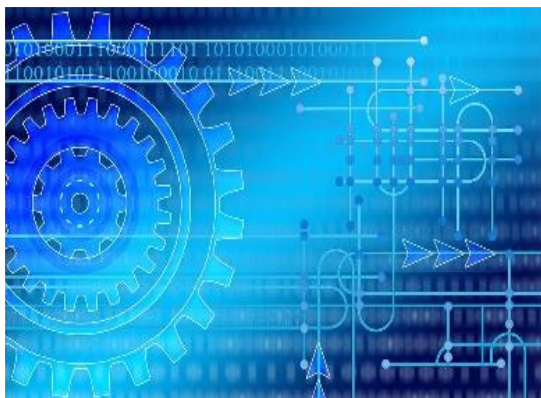
Kooperationen mit nationalen und europäischen Technologie- und Digitalisierungsnetzwerken

DIH-Süd

# Sustainable Innovation - Themen



## Digitalisierung



- Digitale Transformation
- Datenerfassung und Sensorik
- Cloudsysteme
- IT und Cyber Security
- IoT
- ...

## Energie



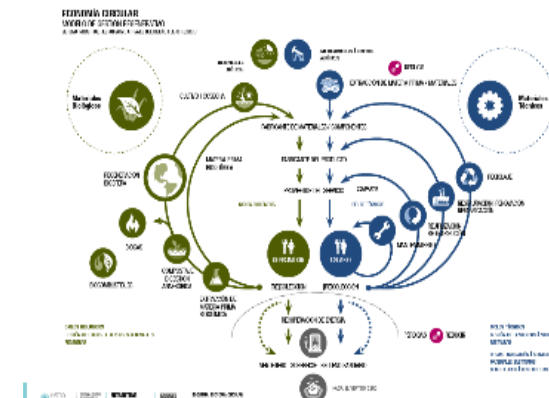
- Energieeffizienz & EE
- Energiemanagement
- Energiemonitoring
- Modellierung und Kennzahlenberechnung
- Messung & Verifizierung
- ...

## Klima



- Klimaneutralität
- Nachhaltigkeit
- THG Bilanzierung
- ..

## Kreislaufwirtschaft



- Begrenzte Rohstoffe:
- Reuse/Redistribute, Refirbish/Remanufacture, Recycle
- Erneuerbaren Rohstoffe:
- Vertical Farming
- Aquaponik
- ...

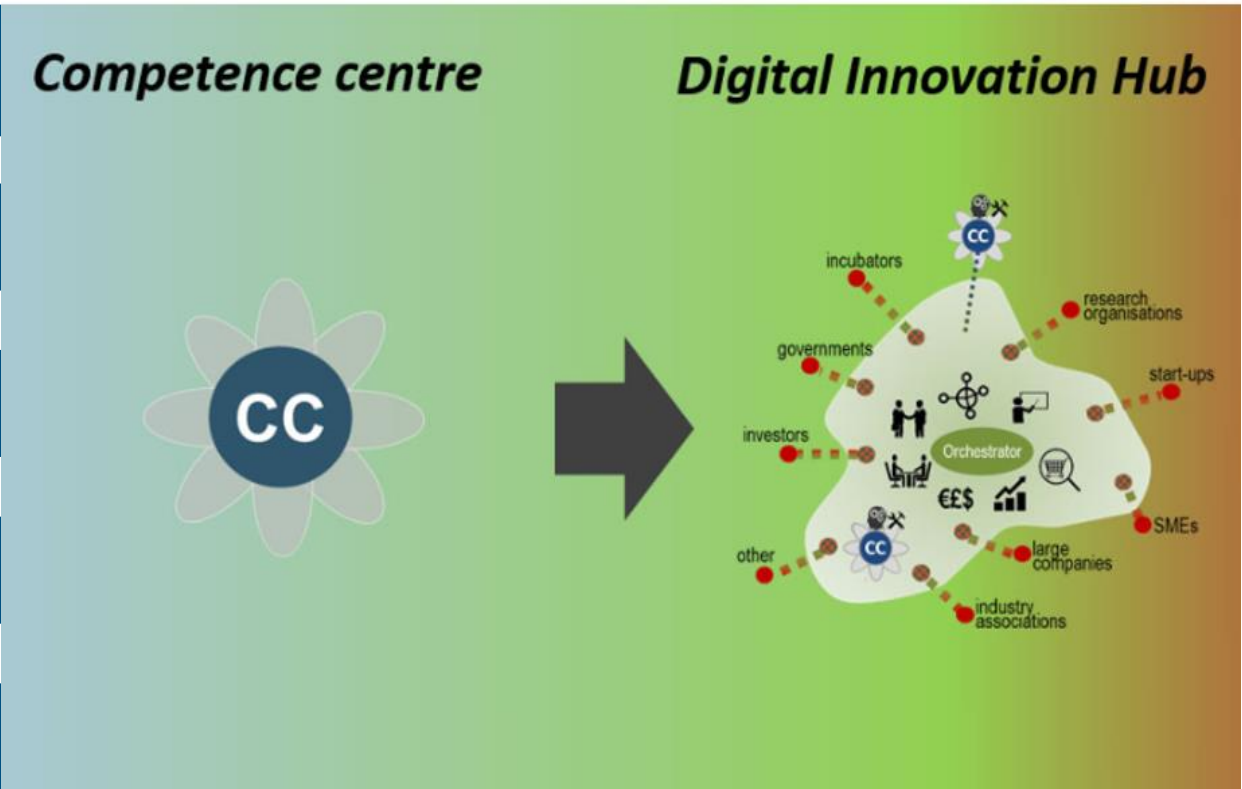
# Sustainable Innovation - Förderprogramme



FFG

# Digital Innovation Hub?

- ... ist ein nicht-wirtschaftlich tätiges Kompetenznetzwerk.
- ...ermöglicht einen Zugang zu umfassenden Digitalisierungs-Know-how.
- ... ergänzt und bündelt regionale Leistungsangebote.
- ... fokussiert die inhaltliche Abstimmung des Angebots auf die regionalen Bedürfnisse.
- ... ermöglicht die Beteiligung an entsprechenden europäischen Innovation-Hub-Initiativen.



# Digitale Innovation Hubs in AT



# DIH-Süd Technologiefelder

Produktions- & Fertigungstechnologien

Sicherheit

Data Science – Wissen aus Daten

Digitale Geschäftsmodelle & -prozesse

Logistik

Humanressourcen & Nachwuchs

## Information

- Informationsveranstaltungen
- Erstberatung
- Förderberatung
- Reifegradbestimmung
- Hackathons
- Open Lectures
- ...

## Weiterbildung

- Individualschulungen
- Modulare Workshops
- Schulworkshopreihe
- Hands on Trainings
- Best Practice Visits
- Open Lectures
- Live Stream
- ...

## Innovation

- Planung der Umsetzung digitaler Innovationen
- Begleitung von Transferprojekten
- Infrastrukturnutzung
- Querschnittsthemen
- ...


# DIH-Süd Leistungen

## Ablage und Teilen von Daten im Internet

Präsentation von alternativen (Open Source) Cloud-Diensten mit Praxisbezug: Ablage und Teilen von Daten im Internet.

 Datum/Uhrzeit:

24.11.2022 14:00 - 16:00

 Veranstalter:

Forschung Burgenland

 Zielgruppe:

Business Development & Innovationsmanagement, IT,  
Operative Mitarbeitende, Marketing, Entscheidungsträger  
im KMU


[Teilnehmen](#) [Details >](#)

## IT und Cybersicherheit

Es werden grundlegende IT und Cybersicherheitskonzepte für KMUs vermittelt.

 Datum/Uhrzeit:

07.11.2022 14:00 - 16:00

 Veranstalter:

Forschung Burgenland

 Zielgruppe:

IT, Operative Mitarbeitende, Entscheidungsträger im  
KMU, Chief Security Officer, It Security Verantwortliche

[Teilnehmen](#) [Details >](#)

## Auf dem Weg zum Internet der Dinge

Prozessoptimierung durch Einsatz von smarten Sensoren in KMUs.

 Datum/Uhrzeit:

17.11.2022 14:00 - 16:00

 Veranstalter:

Forschung Burgenland

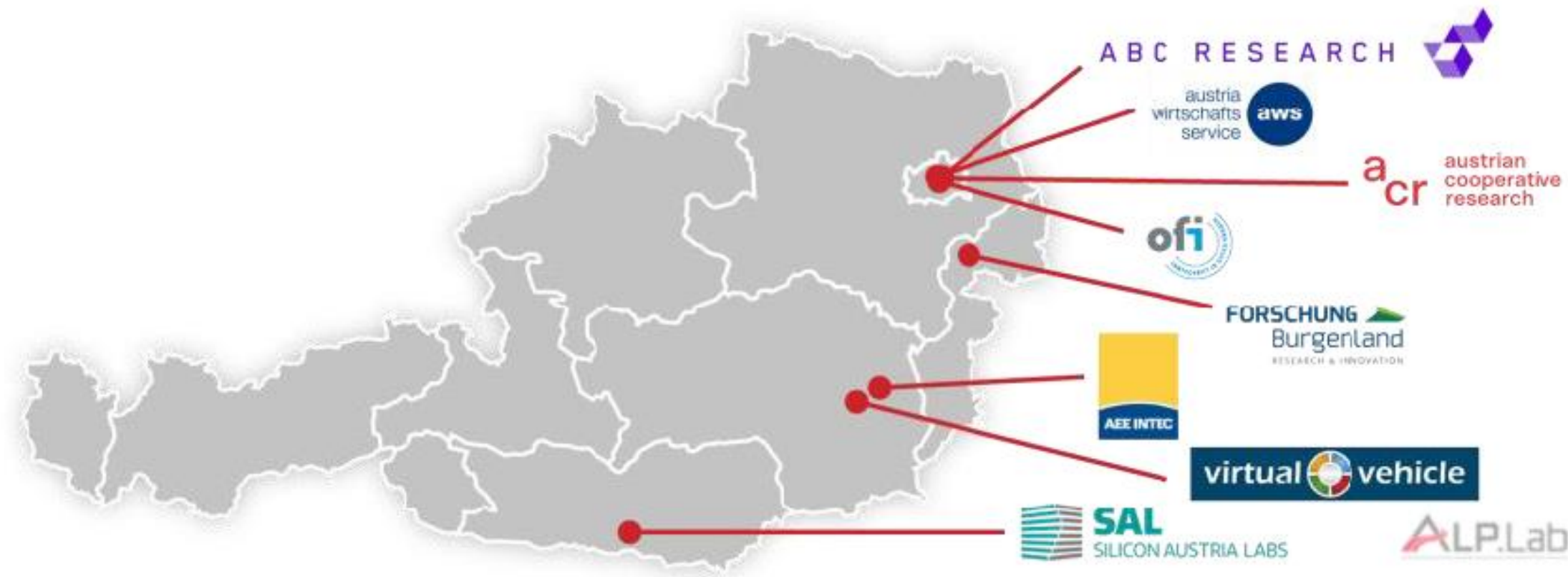
 Zielgruppe:

IT, Analyst\*in, Operative Mitarbeitende, Marketing,  
Einkauf

[Teilnehmen](#) [Details >](#)

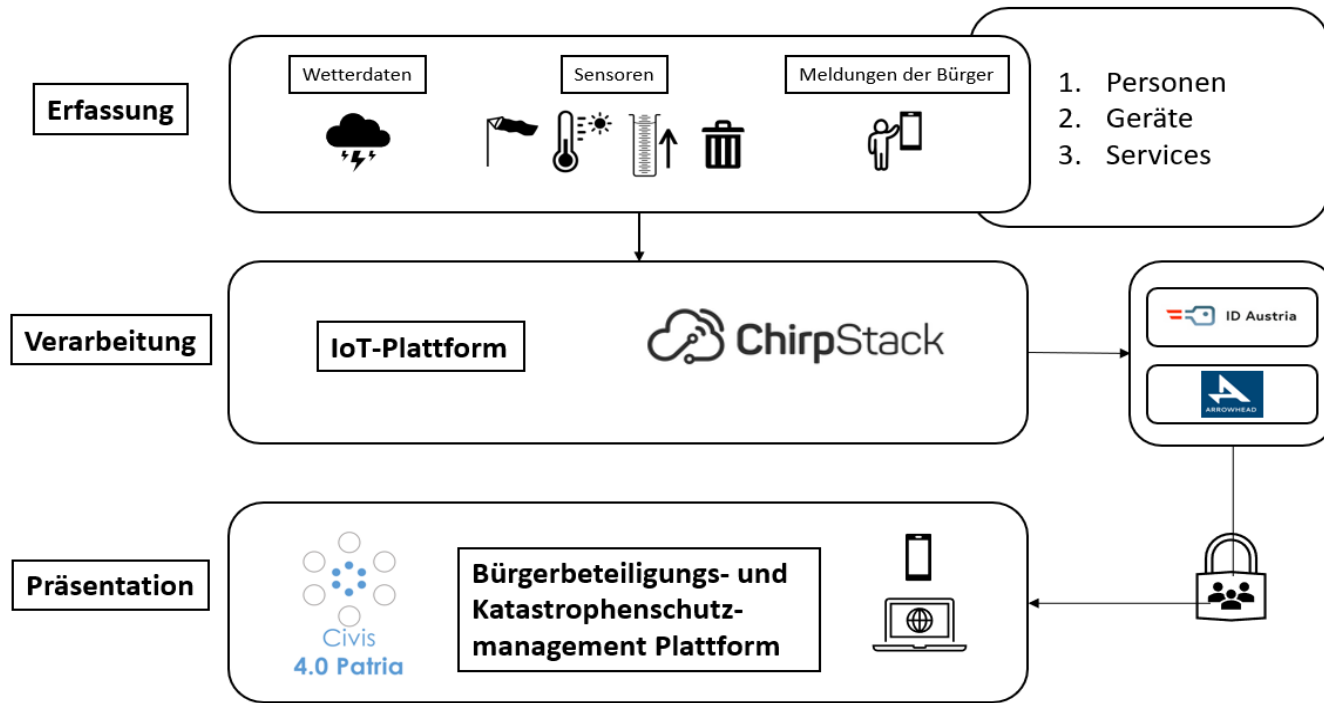
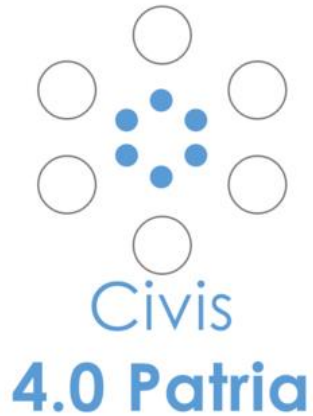


DEP



EFRE

# Entwicklung einer Plattform zur Förderung der Bürgerbeteiligung und des Katastrophenschutzmanagements



## Einsatz von ...

### LoRaWAN Sensoren

- Einsatz von Long Range Wide Area Network (LoRaWAN) Sensoren
- LoRaWAN wurde speziell für **Internet of Things (IoT)** und **Industrial Internet of Things (IIoT)** entwickelt und ist ein **Low-Power-Wireless Netzprotokoll**
- **Frequenzband: 433,05 bis 434,79 MHz und 863 bis 870 MHz**
- **Reichweite: Stadtgebiet – ca. 2 km und bis zu 40 km in ländlichen Gebieten**

### ID Austria (elektronische Identität) und Arrowhead Framework

- Digitale Identifizierung von Personen, Geräten und Services
- **Stärkung der Vertrauenswürdigkeit** durch Identifizierung von Personen, Geräten und Services durch einen externen Identifikationsprovider (ID Austria) und dem Arrowhead Framework

## Schwerpunkte ...

Entwicklung einer Bürgerbeteiligung- und Katastrophenschutzmanagement-Plattform inkl. Handyapplikation zur Förderung der Kommunikation zwischen Bürgern/Gemeinden/Vereinen

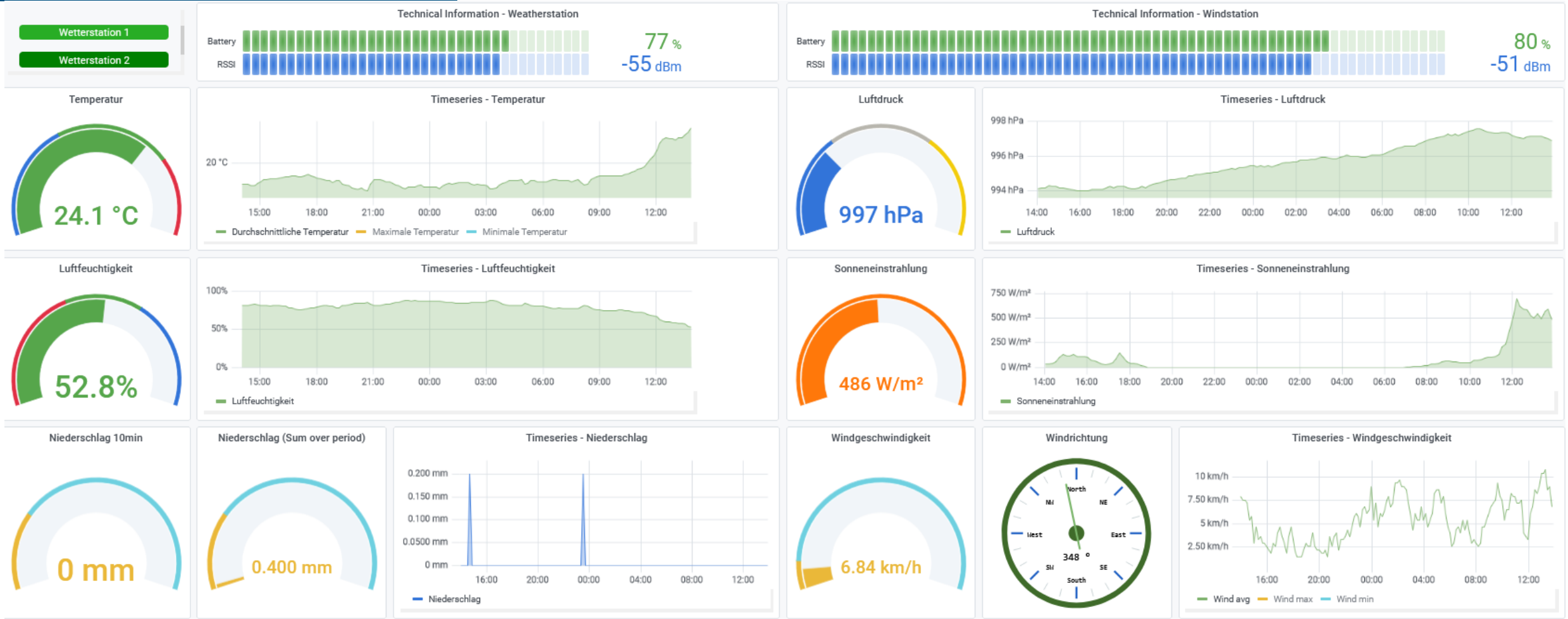
### Use-Cases mit den Bedarfsträgern Gemeine Steinbrunn und Großhöflein

- Erfassung von Wetterdaten (LoRaWAN Wetterstation und externer Wetterdienst)
- Erfassung von Umweltdaten:
  - Pegelstände
  - Wasserqualität
  - Füllstände
  - Personenanzahl

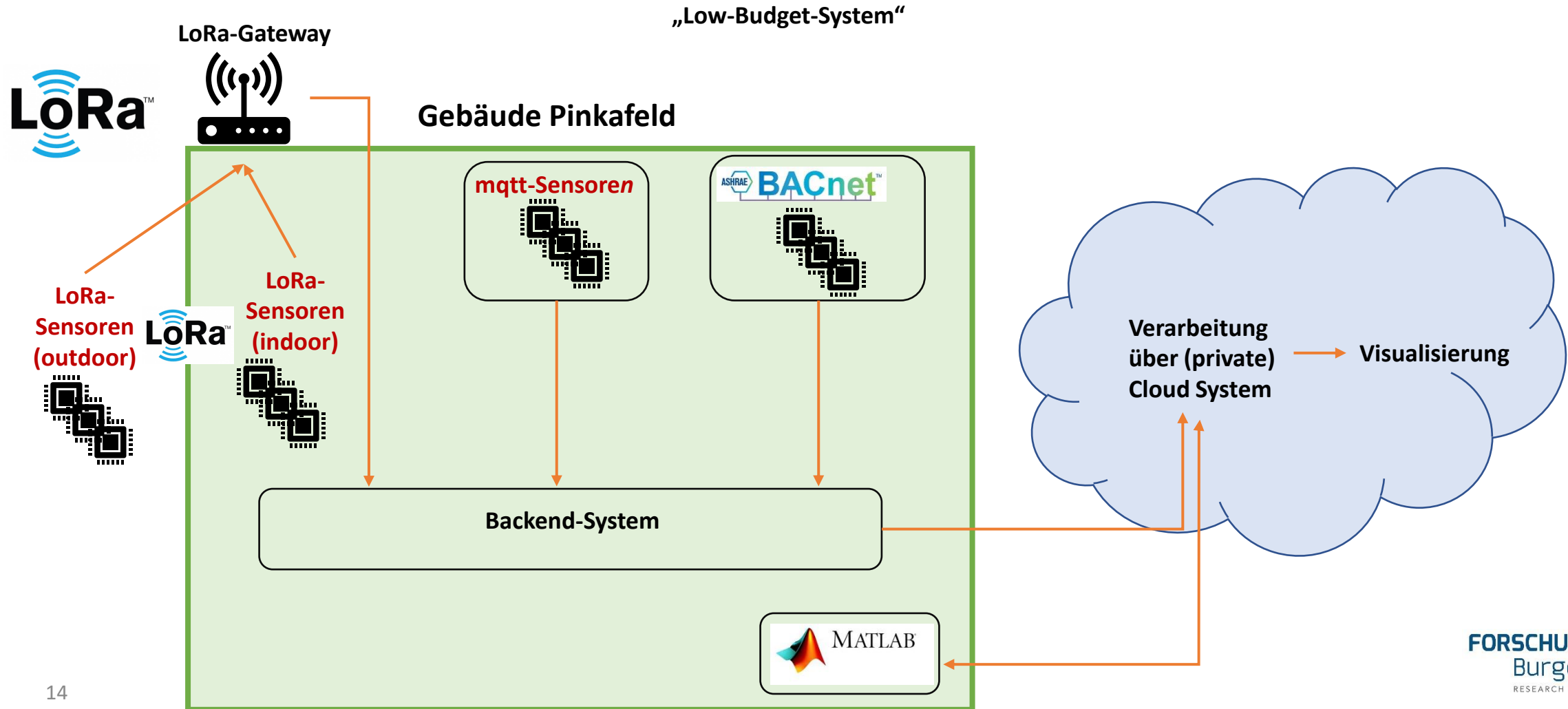
### Berücksichtigung von:

- Vertrauenswürdigkeit
- Sicherheit
- Safety
- Datenschutz und Datensicherheit
- Haftung
- Verantwortung

# Wetterstation

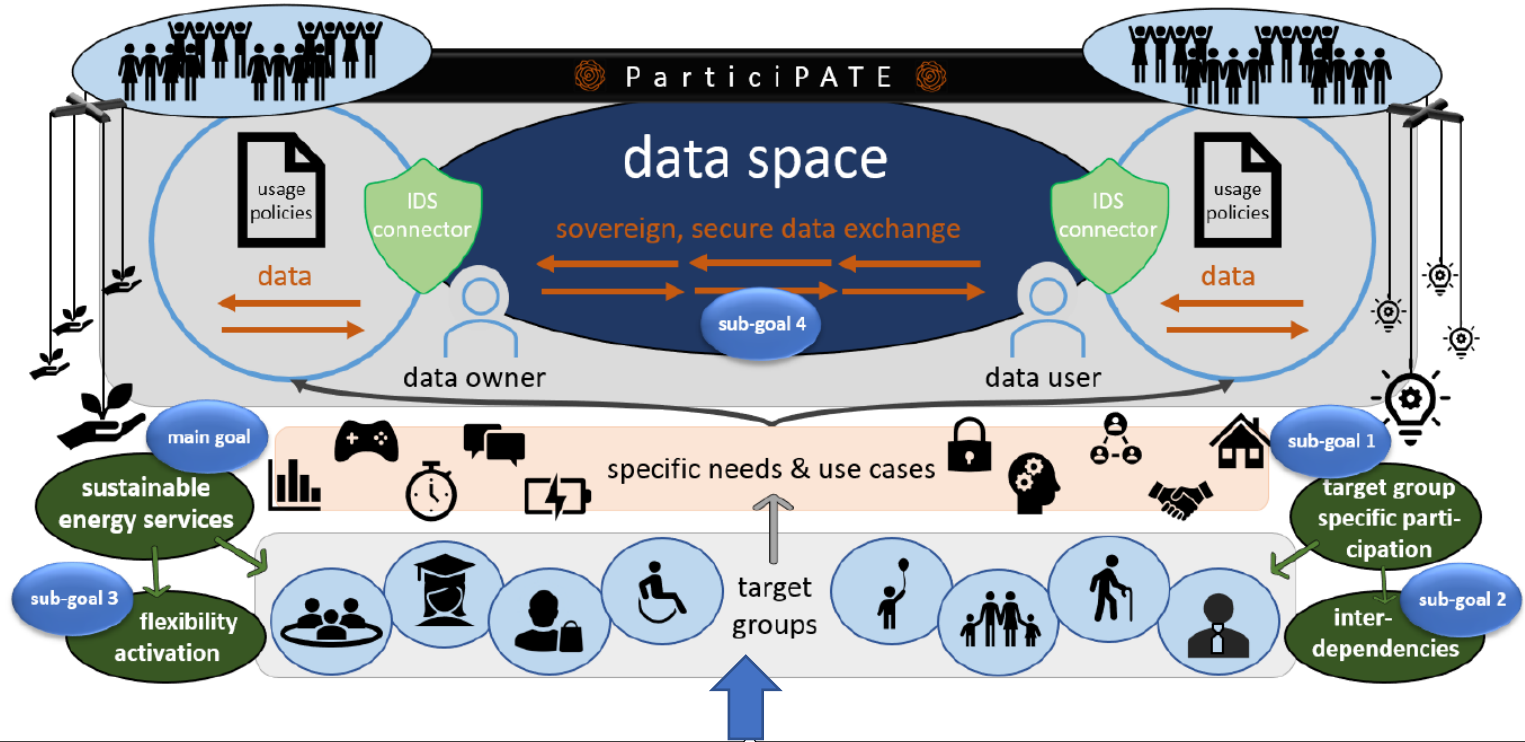


# DigitalTwin Projekt



# Data Spaces

Projektidee  
Participate



Dataspace  
Referenzarchitektur

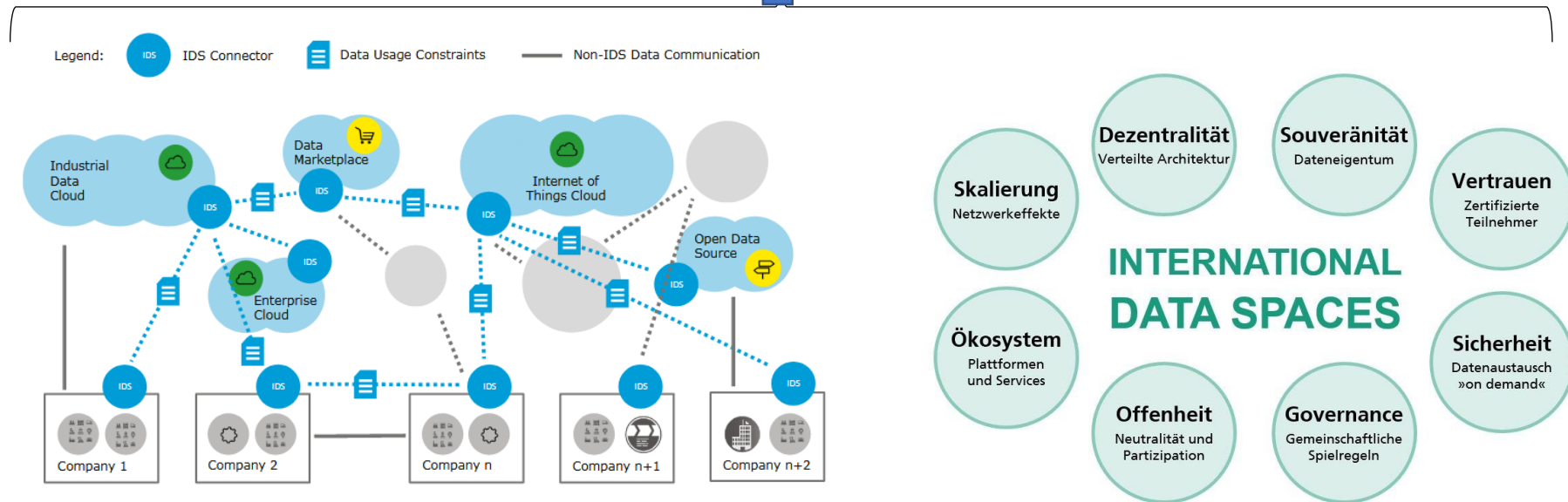
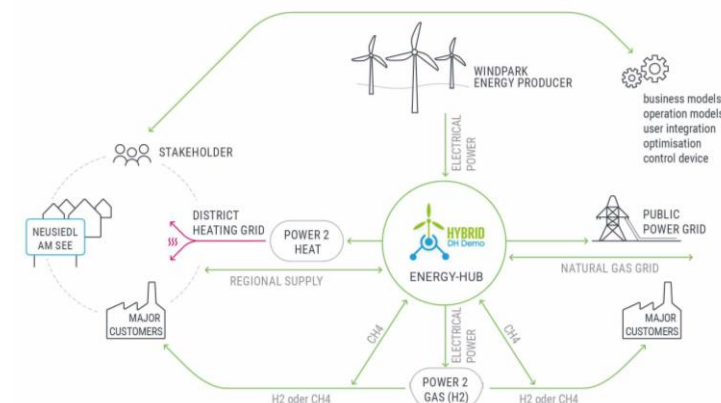
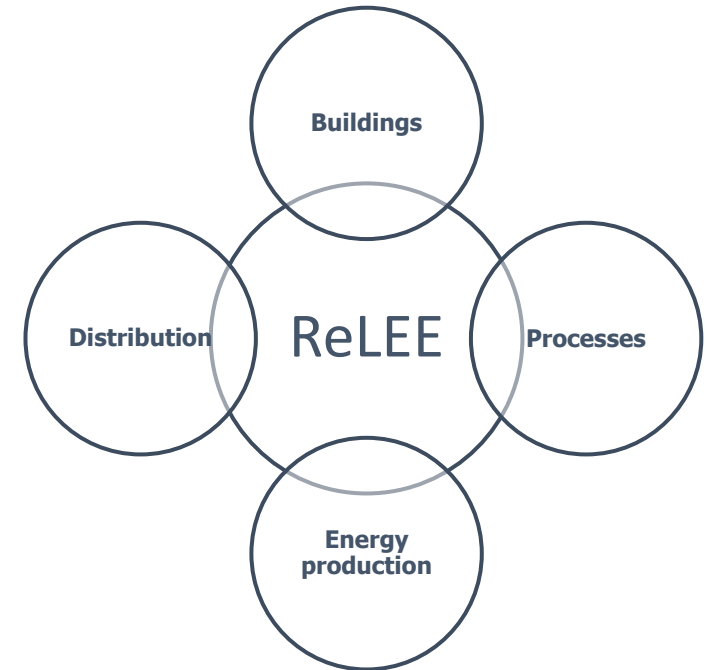


Figure 2.6: International Data Spaces connecting different cloud platforms

# ReLee - Regionale Lösungen für Energieeffizienz und die Verwendung von Erneuerbarer Energie

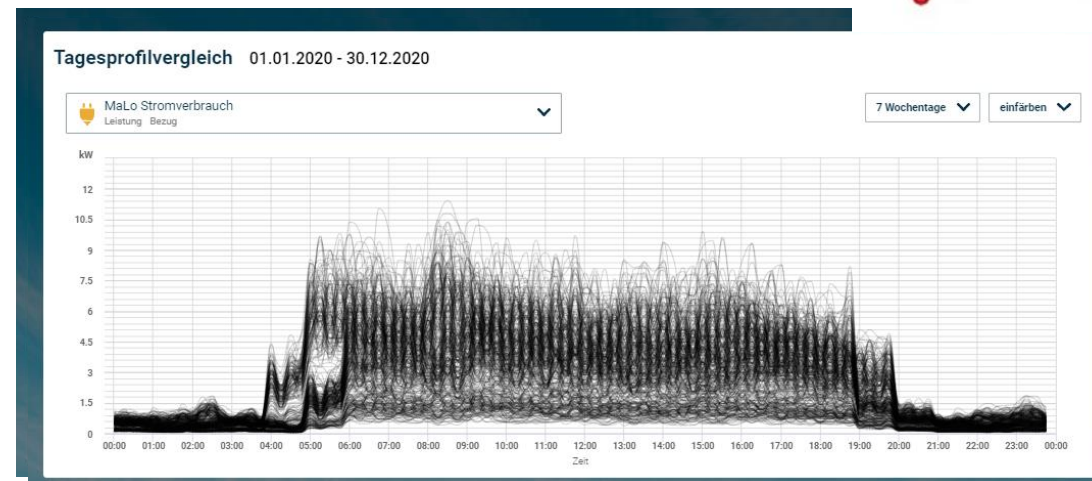
- Energiemonitoring durch automatisierter Energieverbrauchserfassung und Energiedatenanalyse
- Ermittlung von Einsparpotenzialen für Gebäude und Prozesse inkl. Maßnahmenplan und Umsetzungsstrategie
- Nutzung von regional erzeugter erneuerbarer Energie im Burgenland unter Optimierung der ökologischen und ökonomischen Rahmenbedingungen.
- Lösungen und Optimierung von Energieverteilungsnetzen durch Flexibilitätsoptionen wie Demand Side Management, Energiespeicherung, Demand Response, Power to X, etc.
- Simulation von Wind- und PV-Erzeugung mit Wärmelastprofilen





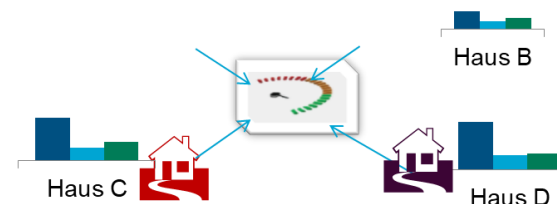
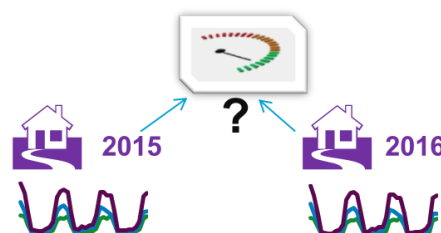
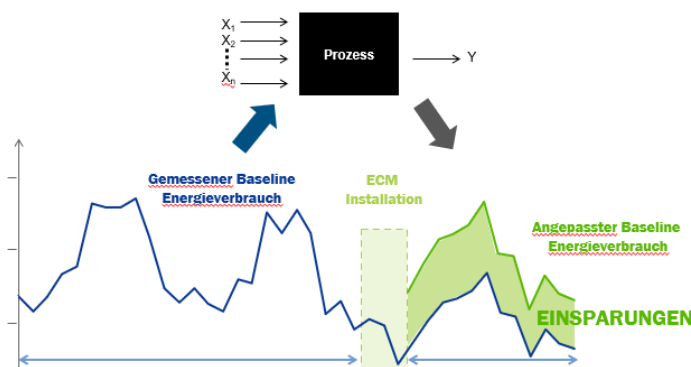
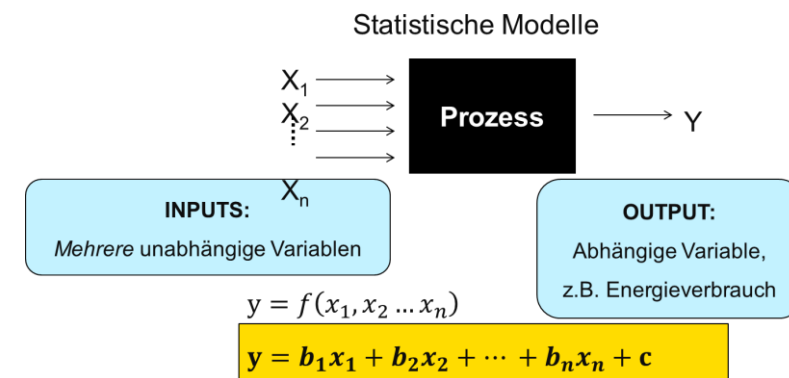
# Energiemonitoring und Datenanalyse

- Energiemanagement nach ISO 50001
- Energiemonitoring
- Energieleistungskennzahlen
- Benchmark Entwicklung
- ...



Metadaten

Messreihe	Summe	Minimum	Maximum	Median	Durchschnitt
BH	181.616,83 kWh	0,00 kWh Aug 2021	40.894,50 kWh Jan 2021	18.263,54 kWh	16.510,62 kWh
Vorjahresperiode	93.864,17 kWh	515,55 kWh Jun 2020	40.305,17 kWh Dez 2020	2.740,03 kWh	13.409,17 kWh
Landhaus, Landesicherheitszentrale, Landesregierung	1.823.250,83 kWh	8.602,50 kWh Aug 2021	372.271,25 kWh Jan 2021	185.620,21 kWh	165.750,08 kWh
Vorjahresperiode	1.838.662,68 kWh	4.930,00 kWh Sep 2020	371.664,38 kWh Dez 2020	159.546,22 kWh	153.221,89 kWh
Summierbare Hauptmesspunkte	2.004.867,67 kWh	8.602,50 kWh Aug 2021	413.165,75 kWh Jan 2021	204.615,17 kWh	182.260,70 kWh
Vorjahresperiode	1.932.526,84 kWh	7.670,03 kWh Sep 2020	411.969,54 kWh Dez 2020	169.352,32 kWh	161.043,90 kWh



# RENU - Regionale Entwicklung von Nachhaltigkeit, Umwelt und Energie

- Vernetzen bestehender Zählerdaten und Sensorik mit dezentralen digitalen Sensoren
- Datenspeicherung (z.B. Cloud-Systeme) und Schnittstellen-Optimierung unter Berücksichtigung der Datensicherheit und des Datenschutzes (z.B. Cyber Security, DSGVO Aspekte)
- In-situ Monitoring (Echtzeitmonitoring im Energiemanagement) - Energiemonitoring in Echtzeit
- Digitaler Berater: Vorschlagswesen, um Stromverbrauchslimits einzuhalten bzw. Stromverbrauch in ungünstigen Zeitfenstern einzudämmen.
- Einbindung von Umweltparametern (Erfassung durch Sensorik z.B. Wetterstationen und Nutzung von Algorithmen zur Optimierung des Stromverbrauchs)
- Analysen im Bereich Versorgungssicherheit inkl. Blackout-Vermeidung / Blackout-Tests im Laborumfeld.
- Erstellung eines dezentralen Datenraums (Data Spaces) für eine Domäne Energiedaten-Landesholding, zum Austausch von Meta-Daten über Unternehmensgrenzen hinweg.
- Berücksichtigung von Sicherheits- und Vertrauensaspekten
- Einhaltung der Datenhoheit und Usage Policies



- **Interreg**
  - Smart Circuit
  - EC4CE
  - GIN
- **EFRE**
  - Morrek
  - Recirc
  - Renue
  - Civis4Patria Folgeprojekt
- **FFG**
  - Eco Loop

- **Weinbau**
  - Kellerbuch
  - Drohnenanwendungen – Schädlingserkennung und Bekämpfung
  - Wassermanagement
- **Landwirtschaft**
  - Digitalisierung und Klima - Klimawandelanpassung, Klimaneutralität, Katastrophenschutz) – Datenerfassung, Monitoring, Datenanalyse, GIS Applikationen
- **Gesundheits- und Pflegebereich (AAL)**
- **Digitales Marketing**
- **Bauwirtschaft**

# FORSCHUNG

## Burgenland

RESEARCH & INNOVATION



**DDI Marcus Hofmann**

Projektmanager

[marcus.hofmann@forschung-burgenland.at](mailto:marcus.hofmann@forschung-burgenland.at)

+43 (0)5/7705 5479