Connected Intelligent Region – Saar (CIRS)

Zur Förderung beantragt im Programm „Unterstützung von anwendungs-orientierter Forschung an den saarländischen Forschungseinrichtungen“ des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie

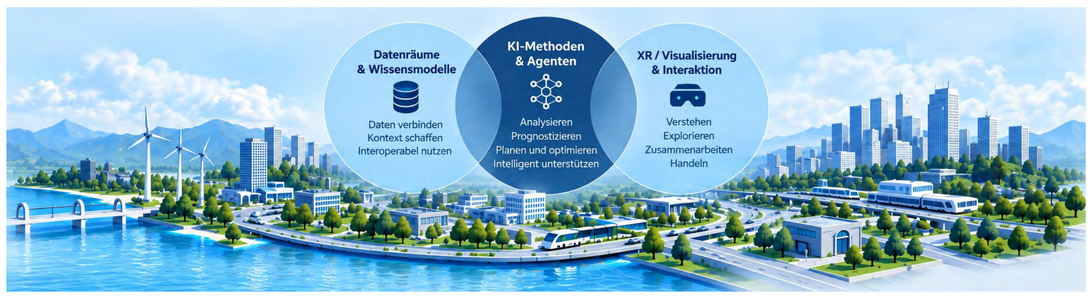
Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie SAARLAND

Europäischer Fonds für regionale Entwicklung im SAARLAND

Kofinanziert von der Europäischen Union

CIRS entwickelt ein gleichnamiges, auf europäischen Gaia-X-Standards beruhendes, dezentral organisiertes, offenes Datenökosystem für das Saarland. CIRS umfasst Datenräume mit öffentlichen und semi-öffentlichen Daten aus vielfältigen Datenbeständen und Systemwelten aus saarländischen Kommunen und Unternehmen. Der Fokus liegt auf dem Datenschutz und der Datensouveränität der Dateneigentümer sowie der transparenten und souveränen Datenbereitstellung für innovative KI-Verfahren.





Daten für KI und neue Services

Die möglichst durchgehende Digitalisierung und Vernetzung von Daten aus relevanten Bereichen und Sektoren sind die Voraussetzung für fundierte Planungen und Entscheidungen sowie zukünftig für den sinnvollen Einsatz von Methoden der Künstlichen Intelligenz (KI). Gut zugängliche Daten, die sich datensouverän, niederschwellig und datenschutzkonform von allen beteiligten privaten und öffentlichen Akteuren nutzen und erweitern lassen, sind die essenzielle Grundlage.

Eine bereichs- und organisationsunabhängige, durchgängige Verfügbarkeit und Kuratierung relevanter Daten ist heute nicht gegeben. Wertvolle Informationen verbleiben entgegen allen Notwendigkeiten ungenutzt in geschlossenen Datensilos.

Breiter aufgestellte Datenservices, wie sie bspw. der Luxembourg National Data Service (LNDS) aufbauen, bieten industriellen und kommunalen Serviceentwickler notwendige Daten für ihre Services in einem einfach nutzbaren, dezentralen, föderierten Datenökosystem an. Eine technische und organisatorische Anschlussfähigkeit an übergeordnete Datenökosysteme sowie zu Datenräumen/Datenökosystemen im Kontext der Großregion ist eine weitere, wesentliche Anforderung.

Ergebnisse

Kein neues Datensilo, keine zentrale, neue Datenplattform, keine doppelte Datenhaltung: Gateway zwischen bestehenden Systemen wie Geodatenportal, städtischen Systemen, Energiedaten, Daten von dem eGo-Saar und exemplarisch dem Luxemburger LNDS

Dezentrale Datenhaltung: Originaldaten bleiben beim Eigentümer, nur semantisch beschrieben & referenziert -> Ökosystem statt zentraler Plattform

Bisher angebundene Datenbestände: Bisher nur offene Datenbestände aus dem Saarland (Geoportal, etc.) sowie auch aus Luxemburg sind angebunden

Datenschutz eingebaut: Feingranulare Freigabe pro Nutzer statt pauschalem Zugriff

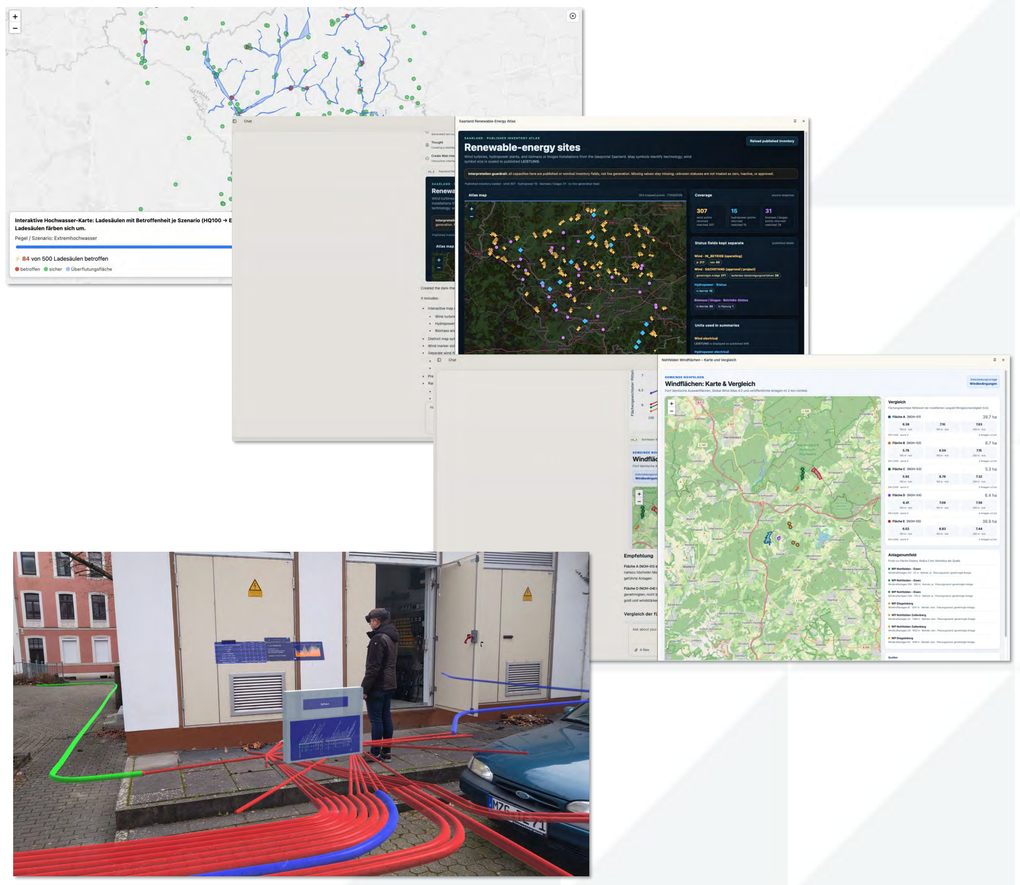
KI-Dataspace-Pilot für natürlichsprachliche Suche im Datenraum: Ausschließlich selbst gehostete, europäische Modelle, kein Datenabfluss, keine Tokenkosten

Methodik

Im Unterschied zu zentral organisierten Datenportalen, Datenbanksystemen, etc. bieten Datenökosysteme vielfältige Daten in **einem** Datenökosystem an. Die darin **referenzierten** Daten verbleiben in ihren unterschiedlichsten Quellsystemen.

- Föderierte Struktur, Daten verbleiben in ihren Ursprungssystemen
- Standardisierte semantische Beschreibungen für Daten und Quellsysteme
- Interoperabilität über Domänengrenzen hinweg
- Gaia-X-konforme Konnektoren verbinden andere Datenräume und externe Systemwelten mit dem CIRS-Datenökosystem
- Die semantische Beschreibung unterstützt die Vorbereitung von Daten für den KI-Einsatz
- Das Datenökosystem wird in verschiedene Datenräume aufgeteilt, so dass alle Datensouveränitäts- und Eigentumsrechte berücksichtigt werden
- Optionale digitale Zwillinge zur logischen Strukturierung werden abhängig von den Use Cases eingeführt
- Semantische Suchfunktionen sowie ein KI-basierter Data Space Pilot vereinfachen die Suche und die Analyse von Daten erheblich

Use Cases



Gefördert aus dem Transformationsprogramm Forschung und Wissenstransfer Saar durch:

Ministerium der Finanzen und für Wissenschaft SAARLAND