



innocam.UPDATE

4. Update Marktbeobachtung
Datenräume und Datenplattformen
Juli 2022

VORWORT

4. UPDATE MARKTBEOBACHTUNG



Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Unterstützer:innen von innocam.NRW,

Daten sind fundamental wichtig für die automatisierte und vernetzte Mobilität. So dienen diese unter anderem zur Analyse des Verkehrssystems oder für Anwendungen künstlicher Intelligenz. Der solide Datenaustausch ist somit die Voraussetzung für die Integration automatisiert fahrender Fahrzeuge in den regulären Verkehr. Dafür werden schon jetzt an vielen Stellen Daten erhoben.

Die Erstellung einer umfangreichen Datenbasis ist jedoch ressourcen- und zeitaufwendig und gerade für spezielle Anwendungsfälle kompliziert. Häufig kann dies nicht parallel zur bestehenden Projektarbeit bewältigt werden. Aus diesem Grund gibt es auch für den Bereich Mobilität und Verkehr Datenräume und Datenplattformen, welche die Speicherung von und den Zugang zu Daten ermöglichen.

Im vorliegenden innocam.UPDATE möchten wir Ihnen einen exemplarischen Überblick über Anwendungsbeispiele für Datenräume und Datenplattformen geben sowie ausgewählte Datenräume und -plattformen vorstellen, die Inhalte im Bereich der automatisierten und vernetzten Mobilität bereitstellen.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Lektüre!

Mit vernetzten Grüßen

Ihr innocam.NRW Team



INHALTSVERZEICHNIS



01

GRUNDLAGEN
BEGRIFFSDEFINITIONEN

S. 4

02

ANWENDUNGEN
EXEMPLARISCHE USE CASES VON DATENRÄUMEN UND DATENPLATTFORMEN

S. 7

03

DATENRÄUME UND DATENPLATTFORMEN
ÜBERSICHT DER DATENRÄUME UND DATENPLATTFORMEN

S. 11



01 GRUNDLAGEN

BEGRIFFSDEFINITIONEN

BEGRIFFSDEFINITIONEN

Datenräume

- Datenräume sind geschützte Räume, in denen vertrauliche Dokumente aufbewahrt werden und nur für bestimmte berechnigte Personen zugänglich sind. Dabei kann es sich um physische Datenräume, virtuelle Datenräume oder Datenzentren handeln.
- Datenräume werden für verschiedene Zwecke genutzt, z.B. Datenspeicherung, Dokumentenaustausch, gemeinsame Nutzung von Dateien, Finanztransaktionen, Rechtsgeschäfte etc.

Datenplattformen

- Eine Datenplattform stellt über die reine Aufbewahrung im Datenraum hinaus eine Komplettlösung für die Datenverwaltung dar. Sie ermöglicht die Erfassung, Verarbeitung, Analyse und Präsentation von Daten, die von den Systemen, Prozessen und Infrastrukturen moderner, digitaler Unternehmen erzeugt werden.

BEGRIFFSDEFINITIONEN

Datensouveränität

- Datensouveränität beschreibt die vollständige, selbstbestimmte Kontrolle über die Erhebung, Speicherung, Nutzung und Verarbeitung der eigenen Daten.

Datenintegrität

- Datenintegrität bezeichnet die Zuverlässigkeit und Vertrauenswürdigkeit von Daten während ihres gesamten Lebenszyklus.
- Der Begriff kann den Zustand der Daten z. B. gültig oder ungültig; oder den Prozess der Sicherstellung und Erhaltung der Gültigkeit und Genauigkeit der Daten beschreiben.



Kompetenznetzwerk
automatisierte und
vernetzte Mobilität
innocam.NRW

02 ANWENDUNGEN

EXEMPLARISCHE USE CASES VON DATENRÄUMEN UND DATENPLATTFORMEN



ANWENDUNGEN

EXEMPLARISCHE USE CASES FÜR DATENRÄUME UND DATENPLATTFORMEN

MDM: Echtzeit-Verkehrslenkung durch Geo-Data-Mining

Ziel:

- Bereitstellung von Routenempfehlungen für Pkw und Lkw auf Fernstraßen
- Viel befahrene Streckenabschnitte sollen durch klassifiziertes Routing geschont und damit Verkehrslärm oder Staugefahr gemindert werden
- Beitrag des MDM: Auswahl und Bereitstellung der Daten, u.a. über Verkehrsmengen, Verkehrsmeldungen, Umweltdaten und Angaben zu Lärmschutzwänden

Mehrwert:

- Das Verkehrsnetz wird effektiver und nachhaltiger genutzt.
- Eine intelligente Verkehrssteuerung reduziert Belastungen, wie etwa Verkehrslärm, schont die Infrastruktur und bringt dadurch einen volkswirtschaftlichen Nutzen und kann dazu beitragen, automatisierten und vernetzten Verkehr zu leiten.



Quelle: www.mdm-portal.de

Gefördert von

Ministerium für Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



ANWENDUNGEN

EXEMPLARISCHE USE CASES FÜR DATENRÄUME UND DATENPLATTFORMEN



Mobility Data Space: Local Hazard Information

Problemstellung:

- Straßenschäden, Wetterumschwünge, Unfälle und andere überraschende Ereignisse können Gefahrensituationen im Verkehr herbeiführen, sind aber meist nicht oder nur schwer vorherzusehen.

Lösungsansatz:

- Über den Mobility Data Space werden u.a. von der Flotte des Volkswagen Konzerns Informationen aus Fahrzeugsensordaten zugänglich gemacht. Mithilfe dieser Daten können weitere Verkehrsteilnehmer:innen frühzeitig gewarnt werden und das Fahrverhalten und Fahrentscheidungen rechtzeitig anpassen, was zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit führen kann. Automatisierte und vernetzte Fahrzeuge können diese Informationen nutzen, um ihr Fahrverhalten gezielt anzupassen.



Quelle: <https://mobility-dataspace.eu/de/use-cases>



ANWENDUNGEN

EXEMPLARISCHE USE CASES FÜR DATENRÄUME UND DATENPLATTFORMEN



Gaia-X: Digitales Parkraummanagement – Seamless Parking

Problemstellung:

- Die lange Suche nach einem Parkplatz führt zu einem hohen Zeitverbrauch, einem unnötigen Energie- und Kraftstoffverbrauch sowie höheren CO₂-Emissionen.
- Sogenannte Off-Street Parkplätze (bspw. Parkplätze in Wohngebäuden in Langzeitvermietung) sind oftmals frei und ungenutzt, aber digital nicht auffindbar.

Lösungsansatz:

- Lösung ist eine Plattform, die das Angebot an Parkplätzen und die Suchenden zusammenbringt (ähnlich der „Sharing Economy“ wie bspw. Carsharing oder die Nutzung von vermieteten Wohnungen) und somit auch automatisierte und vernetzte Fahrzeuge unterstützen kann.
- GAIA-X ermöglicht durch seinen offenen und modularen Ansatz die Datenverknüpfung der Domänen „Home/Parking“ und „Mobilität“ sowie die Skalierbarkeit der Plattform – auch in Verbindung mit anderen Sharing-Plattformen.



Quelle: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Digitale-Welt/GAIA-X-Use-Cases/digitales-parkraummanagement-seamless-parking.html>

Gefördert von

Ministerium für Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen





Kompetenznetzwerk
automatisierte und
vernetzte Mobilität
innocam.NRW

03 DATENRÄUME UND DATENPLATTFORMEN

ÜBERSICHT DER DATENRÄUME UND DATENPLATTFORMEN



MOBILITY DATA SPACE



Handel von Daten zur Förderung der Entwicklung zukünftiger und zukunftsweisender Mobilitätsangebote

Ziele:

- Erleichterung der Entwicklung innovativer, ökologisch nachhaltiger und nutzerfreundlicher Mobilitätskonzepte, durch gleichberechtigten und transparenten Zugang zu relevanten Daten
- Vernetzung der Mobilitätsbranche und das Teilen von Daten für die Mobilität der Zukunft
- Bereitstellung eines großen Datenspektrums

Zielgruppe:

- Fahrzeughersteller, Mitfahrdienste, Betreiber des öffentlichen Verkehrs, Softwarehersteller für Navigationssysteme, Forschungseinrichtungen, u.v.m.

Verkehrsträger:

- Straße und Schiene

Projektpartner:

- acatech (koordiniert und steuert den Prozess), DRM Datenraum Mobilität GmbH (Trägersgesellschaft), Caruso, Deutsche Bahn, Deutsche Post DHL, HERE, HUK-Coburg Versicherung, Mercedes-Benz sowie BMW über die BMW Intec Beteiligungs GmbH und Volkswagen über die Volkswagen Group Info Services AG und das Land NRW



Quelle: <https://mobility-dataspace.eu/>

Kontakt: info@mobility-dataspace.eu

Fördergeber: BMDV

Fördervolumen: 8,5 Mio.€

Link: <https://mobility-dataspace.eu/>

Gefördert von  Ministerium für Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen

MDM (MOBILITÄTS DATEN MARKTPLATZ)



Nationaler Zugangspunkt für multimodale Mobilitätsdaten

Ziele:

- Die MDM-Plattform bietet Anbietern und Nutzern von Mobilitätsdaten eine neutrale B2B-Plattform, definierte Standards für den Datenaustausch, und eine reichhaltige Datenbasis, welche aktuelle Fahrpläne, Staus, Baustellen, Mobilitätsoptionen, Parkmöglichkeiten und mehr beinhaltet.

Zielgruppe:

- Fahrzeughersteller, Mitfahrdienste, Betreiber des öffentlichen Verkehrs, Softwarehersteller für Navigationssysteme, Forschungseinrichtungen, u.v.m.

Verkehrsträger:

- Straße und Schiene

Projektpartner:

- Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)



Quelle: <https://www.mdm-portal.de>

Kontakt: orga@mdm-portal.de

Fördergeber: BMDV

Link: <https://www.mdm-portal.de/>



Rechercheplattform zu offenen Daten aus dem Bereich Mobilität und angrenzender Themen

Ziele:

- Förderung innovativer Ideen für den Bereich Mobilität
- Bereitstellung von Daten, vorrangig von Behörden aus dem Geschäftsbereich des BMDV, aber auch Daten zu Mobilitätsthemen aus Ländern und Kommunen, von privatwirtschaftlichen Unternehmen sowie Forschung
- Bilden einer IT-Infrastruktur für das Förderprogramm mFUND

Zielgruppe:

- Verkehrsbehörden, Forschungseinrichtung, privatwirtschaftlichen Unternehmen

Verkehrsträger:

- Straße, Schiene, Wasser, Luft



Quelle: <https://www.bmvi.de>

Kontakt: mcloud@bmdv.bund.de

Fördergeber: BMDV

Link: www.mcloud.de

MOBILITHEK – DER NEUE NATIONALE ZUGANGSPUNKT



Plattform zum Austausch digitaler Informationen

Ziele:

- Seit dem 01. Juli 2022 nutzbar. Ablösung der MDM und der mCLOUD als nationaler Zugangspunkt für Mobilitätsdaten voraussichtlich ab dem Jahr 2023
- Schaffung einer einheitlichen Datenbank für den Austausch von Verkehrsdaten auf nationaler Ebene
- Ermöglichung einer nachhaltigen Verkehrsplanung, gezielter Verkehrssteuerung und individueller Wahl von Verkehrsmitteln durch die Bereitstellung der notwendigen Daten
- Schnittstelle für Entwickler:innen, zur Schaffung neuer Softwarelösungen für die vernetzte Mobilität

Zielgruppe:

- Mobilitätsanbieter, Infrastrukturbetreiber und Verkehrsbehörden sowie Informationsanbieter

Verkehrsträger:

- Straße, Schiene, Wasser, Luft

mobilithek

Quelle: <https://www.bmvi.de/SharedDocs>

Fördergeber: BMDV

Link: www.mobilithek.info



NAPCORE – National Access Point Coordination Organisation for Europe



Koordination nationaler Datenbanken für europäübergreifende Verkehrsdaten

Ziele:

- Optimierte Interoperabilität der nationalen Zugangspunkte durch einheitlichere Datenstandards
- Besserer Zugang und höhere Verfügbarkeit von Mobilitätsdaten durch bessere Abstimmung und Harmonisierung der nationalen Zugangspunkte untereinander
- Stärkung der nationalen Zugangspunkte und nationalen Stellen durch gemeinsame Prozesse und Strategien

Verkehrsträger:

- Straße, Schiene, Wasser, Luft

Partner:

- 36 Partner sowie weitere 37 ausführende Organisationen aus allen EU Mitgliedsstaaten, der Schweiz, Norwegen und Großbritannien



Quelle: <https://www.mdm-portal.de>

Laufzeit: 10/2021 – 12/2024

Kontakt: napcore@bast.de

Fördergeber: Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) in Kooperation mit 36 Partnern

Fördervolumen: 14 Mio.€

Link: <http://napcore.eu/> (noch im Aufbau)



GAIA-X



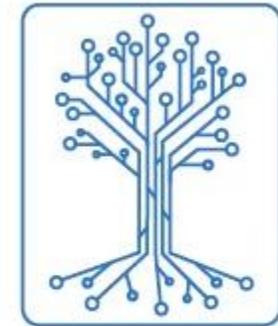
Eine vernetzte Dateninfrastruktur als Wiege eines vitalen, europäischen Ökosystems

Ziele:

- Schaffung einer sicheren und vernetzten Dateninfrastruktur für Europa, die den höchsten Ansprüchen an digitaler Souveränität genügt und Innovationen fördert und dabei auf den Werten Offenheit, Transparenz und Vertrauen basiert
- Unternehmen sowie Nutzer:innen können Daten sammeln und miteinander teilen ohne die Kontrolle darüber abzugeben. Sie sollen selbst über Weiterverarbeitung und Speicherort ihrer Daten entscheiden können, sodass in jedem Fall die Datensouveränität gewährleistet ist.
- Reduktion der Abhängigkeit von internationalen Anbietern und Stärkung der europäischen Wirtschaft

Zielgruppe:

- Verbraucher, Serviceanbieter sowie Industrie, öffentlicher Sektor und Wissenschaft



GAIA-X

Quelle:

<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/das-projekt-gaia-x.html>

Kontakt: info@gaia-x.eu

Fördergeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)

Link: <https://www.data-infrastructure.eu>

Gefördert von  Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

GAIA-X NRW



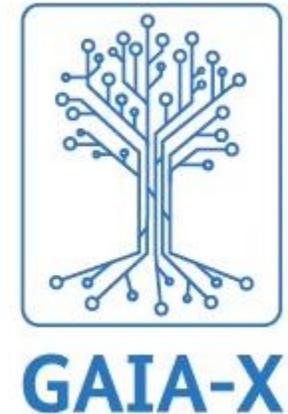
Allianz zur beschleunigten Umsetzung der Dateninfrastruktur-Initiative Gaia-X

Ziele:

- Information kleiner und mittlerer Unternehmen, Software-Häuser sowie Start-Ups aus Nordrhein-Westfalen über die Entwicklung von Gaia-X und die durch die Initiative eröffneten Chancen
- Entwicklung konkreter Anwendungsfälle für Projekte in den Bereichen Mobilität und Logistik, Industrie 4.0, Produktion oder im Energiebereich

Zielgruppe:

- Kleine und mittlere Unternehmen, Software-Häuser, Start-Ups aus Nordrhein-Westfalen



Quelle:

<https://www.wirtschaft.nrw/gaiax-nrw>

Kontakt: poststelle@mwide.nrw.de

Fördergeber: Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen

Link: <https://www.wirtschaft.nrw/gaiax-nrw>

Gefördert von

Ministerium für Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



Open.NRW



Informations- und OpenData-Plattform der Landesregierung NRW

Ziele:

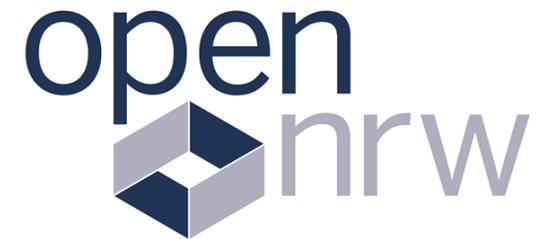
- Sammlung aller offenen Daten (u.a. Verkehrsdaten) der Landesregierung und Verwaltungen, z.B. Daten von Ämtern in den Städten und Gemeinden
- Zugriff für Öffentlichkeit auf offene Daten
- Information von Bürger:innen über neue Gesetze, Regeln und Projekte in NRW

Zielgruppe:

- Verwaltung, Kommunen, Zivilgesellschaft

Verkehrsträger:

- Straße, Schiene, Wasser, Luft



Quelle: <https://open.nrw>

Kontakt: kontakt@open.nrw.de
Fördergeber: Die Landesregierung
Nordrhein-Westfalen
Link: <https://open.nrw/open-data>



KONTAKT



Wissenschaftliche Leitung

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lutz Eckstein
+49 241 8025600
info@innocam.nrw

Projektkoordination

Marcel Sonntag
+49 241 8026714
marcel.sonntag@innocam.nrw

Innovationsmanagement

Michaela Wacker
+49 241 8026712
michaela.wacker@innocam.nrw

Netzwerkmanagement

Christian Koch
+49 208 9925241
christian.koch@innocam.nrw

Kommunikation & Marketing

Monika Lindemann
+49 208 9925290
monika.lindemann@innocam.nrw

Eventmanagement

Kristina Lutscher
+49 208 9925449
kristina.lutscher@innocam.nrw

