

CIVITAS
CONNECT

STADT.
CITY.
VILLE.
BONN.

CIVITAS/CORE in der Praxis – Erfahrungen, Erweiterungen & Ausblick

Guido Blome, Bundesstadt Bonn
Mathias Renner, Civitas Connect e. V.



CIVITAS/CORE

1. Impuls DACS (Guido)
2. Impuls CIVITAS/CORE (Mathias)
3. Feedback zu Anforderungen (alle)

1. Impuls DACS (Guido)

Ziele der Urban Data Plattform in Bonn

- Migration der Geodateninfrastruktur
- Modell-/regelbasierte Konfiguration
- Strukturierte **Datenerfassung** in der Plattform
- **Standard Zugang** zu allen Daten
- Recherchierbarkeit von Daten über beschreibende Daten,

Metadaten

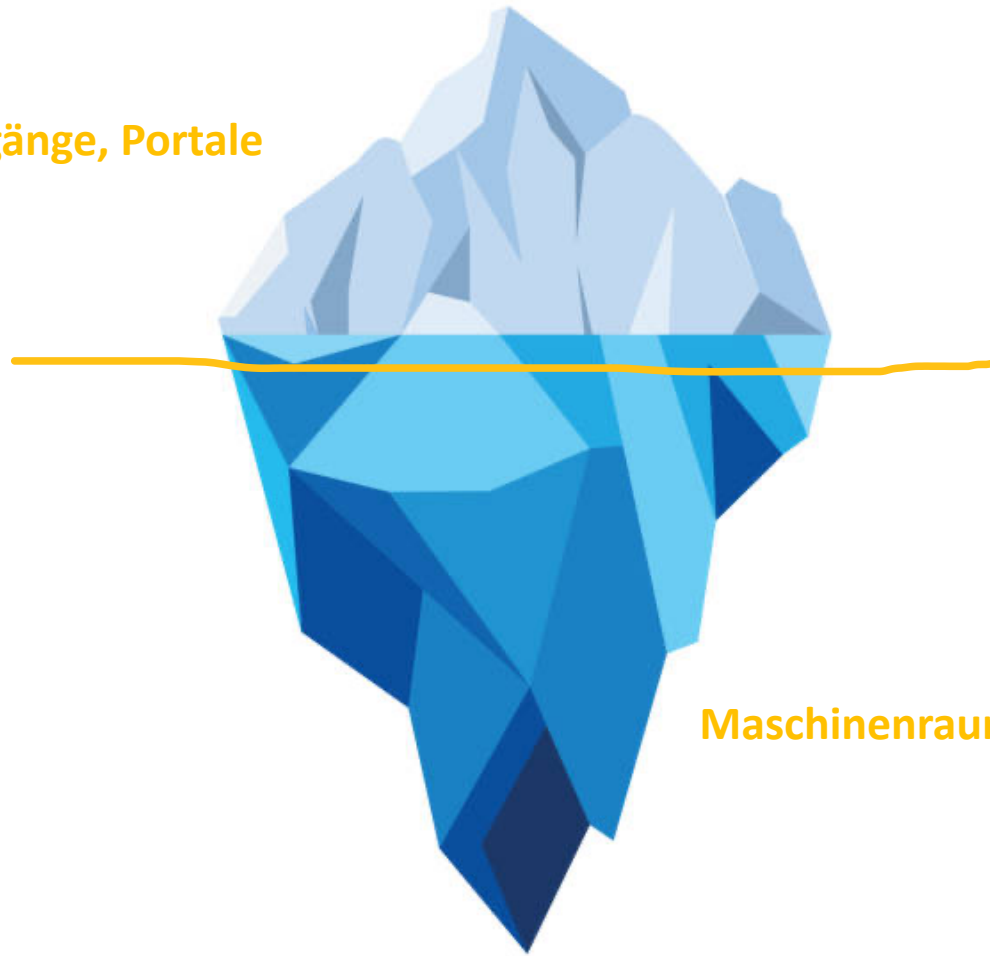
- Datensilos, werden aufgebrochen, **zentraler Datenzugang**
- Datenanalyse durch Diagramme und Kennzahlen in

Dashboards

- **Effizienzgewinne durch KI** ermöglichen
- "Smart-City" Daten von **Sensoren** können gespeichert, analysiert und abgegeben werden.
- Erhöhung der **IT-Security + Datensicherheit**

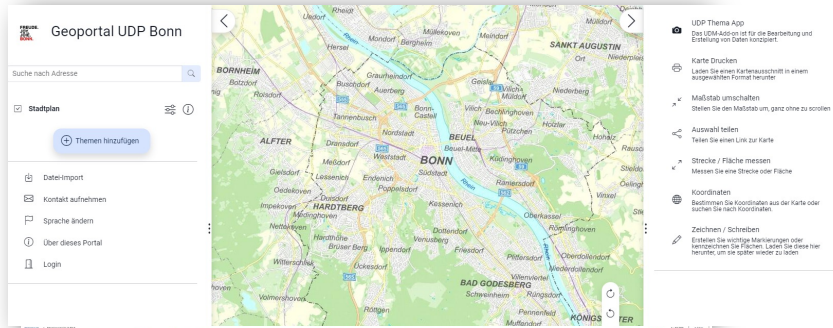
UDP - Der abstrakte Begriff

Zugänge, Portale

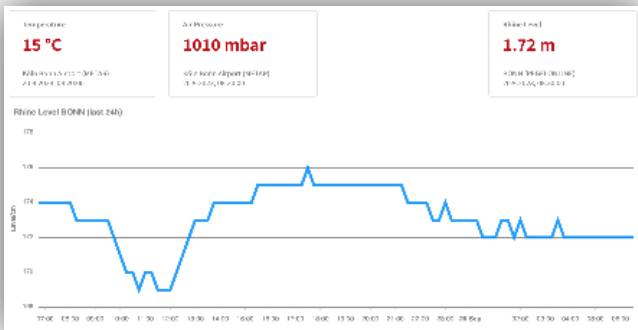


Maschinenraum

Zugänge zur UDP

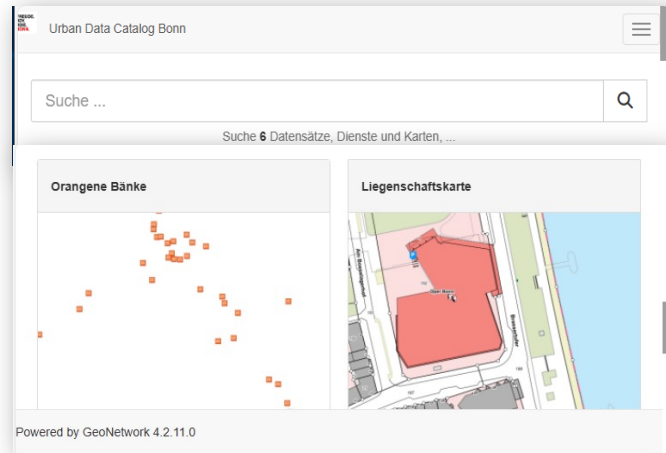


Geoportal für Verwaltung und Bürger



Dashboards

Live-Daten Integration für Sensorik und externe Datenquellen

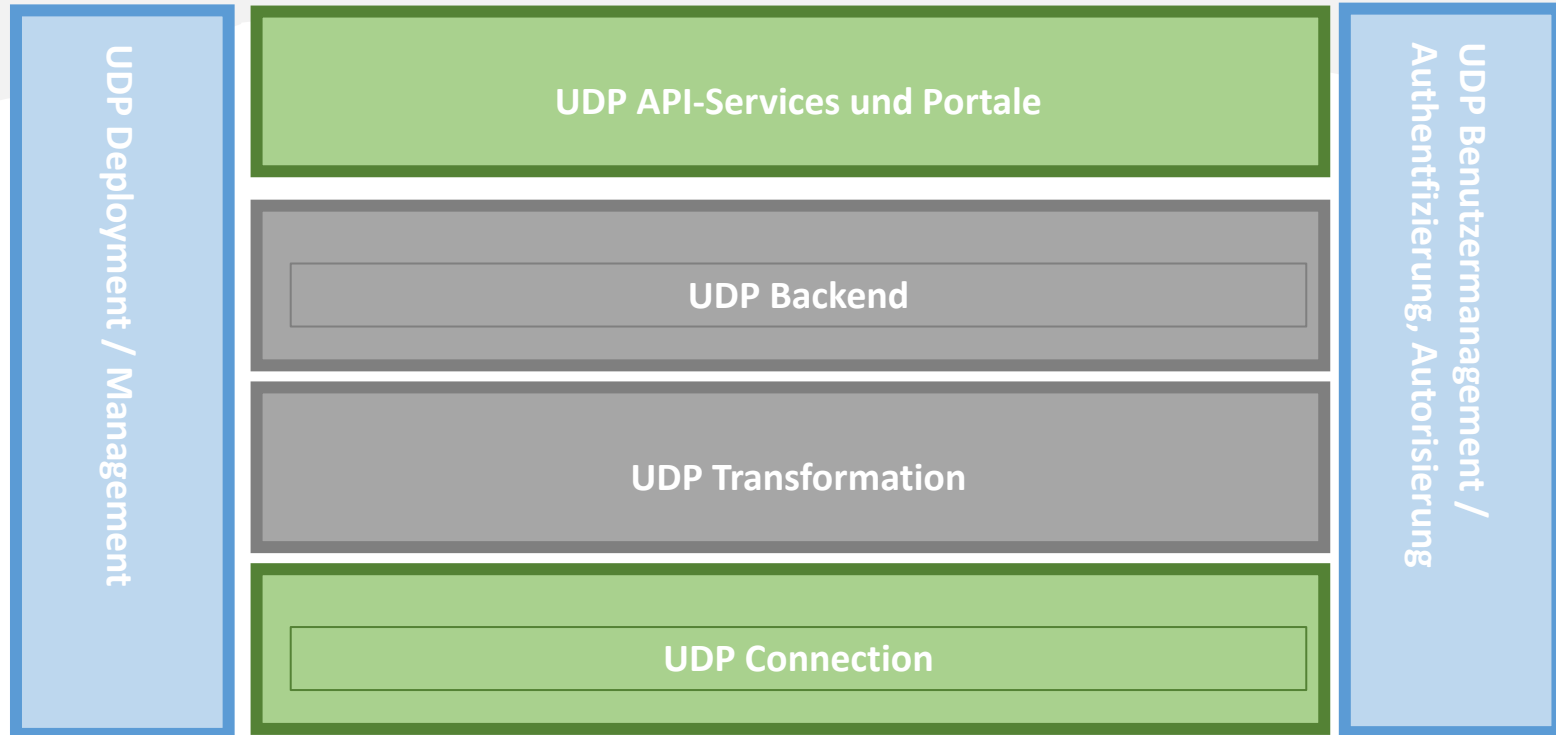


Urban Data Catalog

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<wfs:WFS_Capabilities xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns="http://www.opengis.net/wfs/2.0" xmlns:wfs="http://www.
xmlns:fes="http://www.opengis.net/fes/2.0" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:ins
xmlns:inspire_common="http://inspire.ec.europa.eu/schemas/common/1.0" xmlns:gleichstellung="https://gleichstellung.version=2.0.0" xsi:sch
http://inspire.ec.europa.eu/schemas/inspire_dls/1.0 https://inspire.ec.europa.eu/schemas/inspire_dls/1.0/inspire_dls.xsd" updateSequence="
">
  <ows:ServiceIdentification>
    <ows:Title/>
    <ows:Abstract/>
    <ows:ServiceType>WFS/<ows:ServiceType>
    <ows:ServiceTypeVersion>2.0.0/<ows:ServiceTypeVersion>
    <ows:Fees/>
    <ows:AccessConstraints/>
  </ows:ServiceIdentification>
  <ows:ServiceProvider>
    <ows:ProviderName>Bundesstadt Bonn - Amt für Bodenmanagement und Geoinformation - Abteilung Urban Data Management</ows:ProviderName>
    <ows:ServiceContact>
      <ows:IndividualName/>
      <ows:PositionName/>
      <ows:ContactInfo>
        <ows:Phone/>
        <ows:Voice/>
        <ows:Facsimile/>
        </ows:Phone>
      </ows:ContactInfo>
      <ows:Address>
        <ows:DeliveryPoint/>
        <ows:City>Bonn/<ows:City>
        <ows:AdministrativeArea>Nordrhein-Westfalen/<ows:AdministrativeArea>
        <ows:PostalCode>53111/<ows:PostalCode>
        <ows:Country>Deutschland/<ows:Country>
        <ows:ElectronicMailAddress>geodaten@bonn.de/<ows:ElectronicMailAddress>
      </ows:Address>
    </ows:ContactInfo>
    </ows:ServiceContact>
    </ows:ServiceProvider>
  </ows:ServiceProvider>
  <ows:OperationMetadata>
    <ows:Operation name="GetCapabilities">
```

Maschinelle Daten-Schnittstellen

Plattform Architektur - Umgesetzt mit dem Civitas Core



10.09.25

UDP – Modulare Open Source Orchestrierung

(Civitas Core + Bonner AddOn's)



10.09.25

Guido Blome, Abteilung Urban Data Management
Amt für Bodenmanagement und Geoinformation

STADT.
CITY.
VILLE.
BONN.

UDP Bonn – Data Configuration System (DaCS)



<https://gitlab.com/bonn-624-dev/platform/dacs>

10.09.25

- Stammdaten der Konfiguration in einem **Datenmodell** erfasst
- SPOT für Veröffentlichung, **Inventar** und Controlling
- Einheitliche **automatisierte Veröffentlichung** der Daten über Stages der Plattform durch Governance Gruppen/Rollen
- **Rechtevergabe** über Admin- und SelfService UI der Nutzer
- **Delegation** von Admin-Rechten an Mandanten
- **QS** durch regelbasierte Veröffentlichung
- Online **Redaktionstool** für Entwicklung und Betrieb

UDP Bonn – Objektmodell des DaCS



Plattform-
Ebene

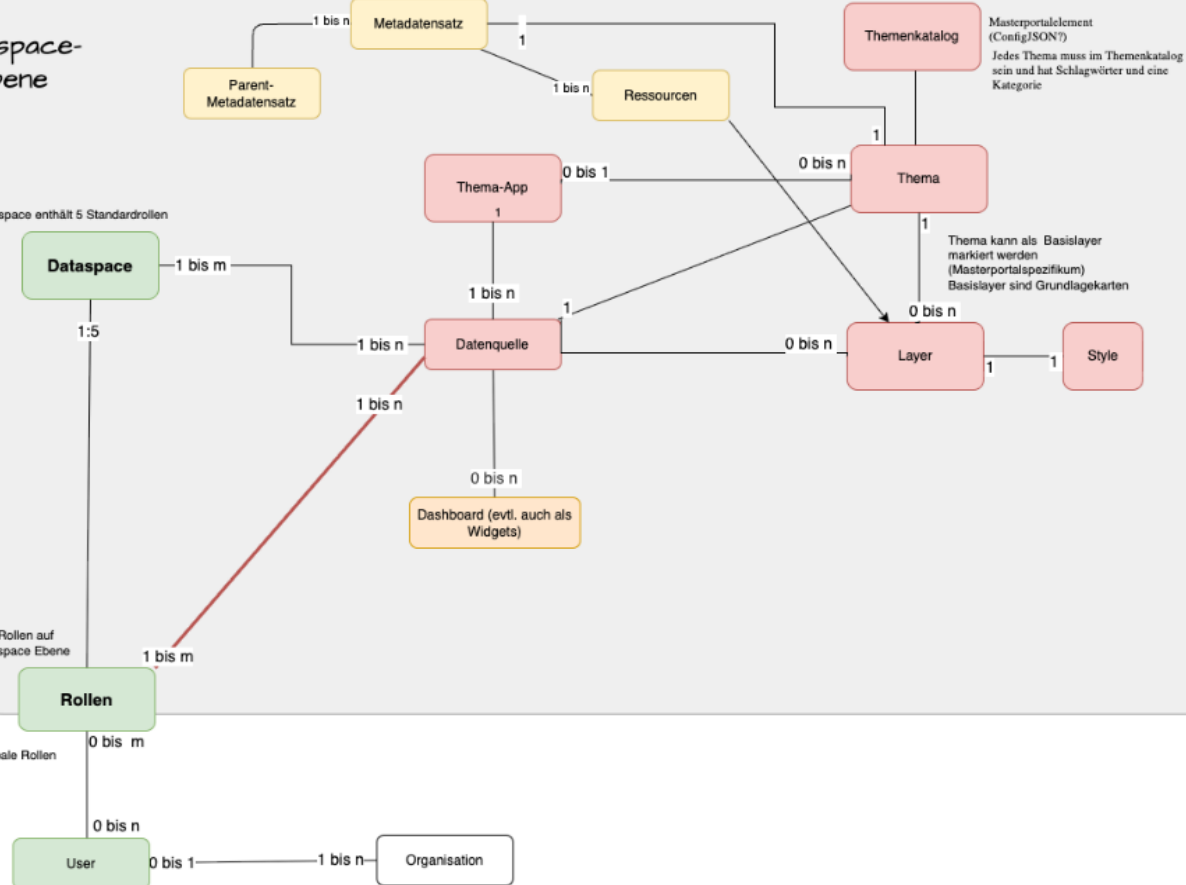
Dataspace-
Ebene

Ein Dataspace enthält 5 Standardrollen

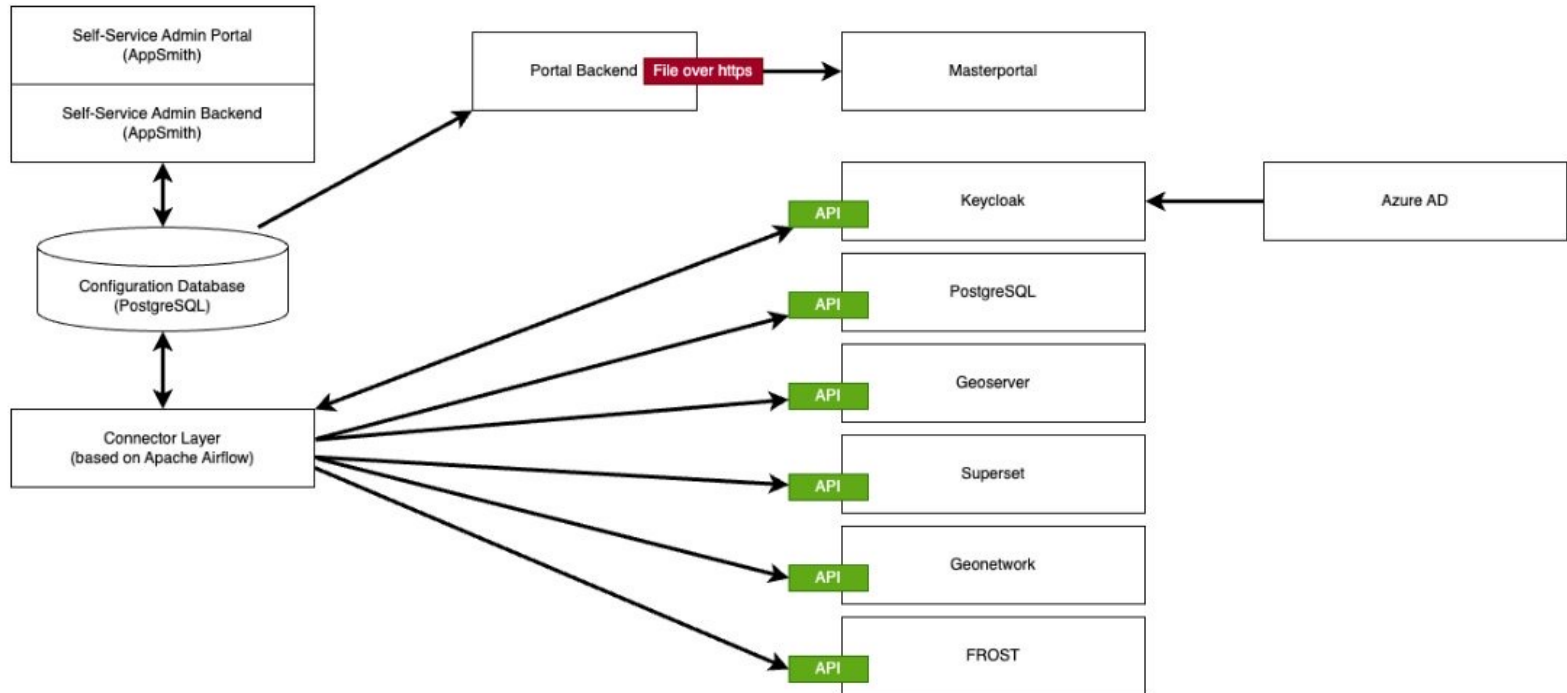
5 Rollen auf
Dataspace Ebene

2 globale Rollen

10.09.25



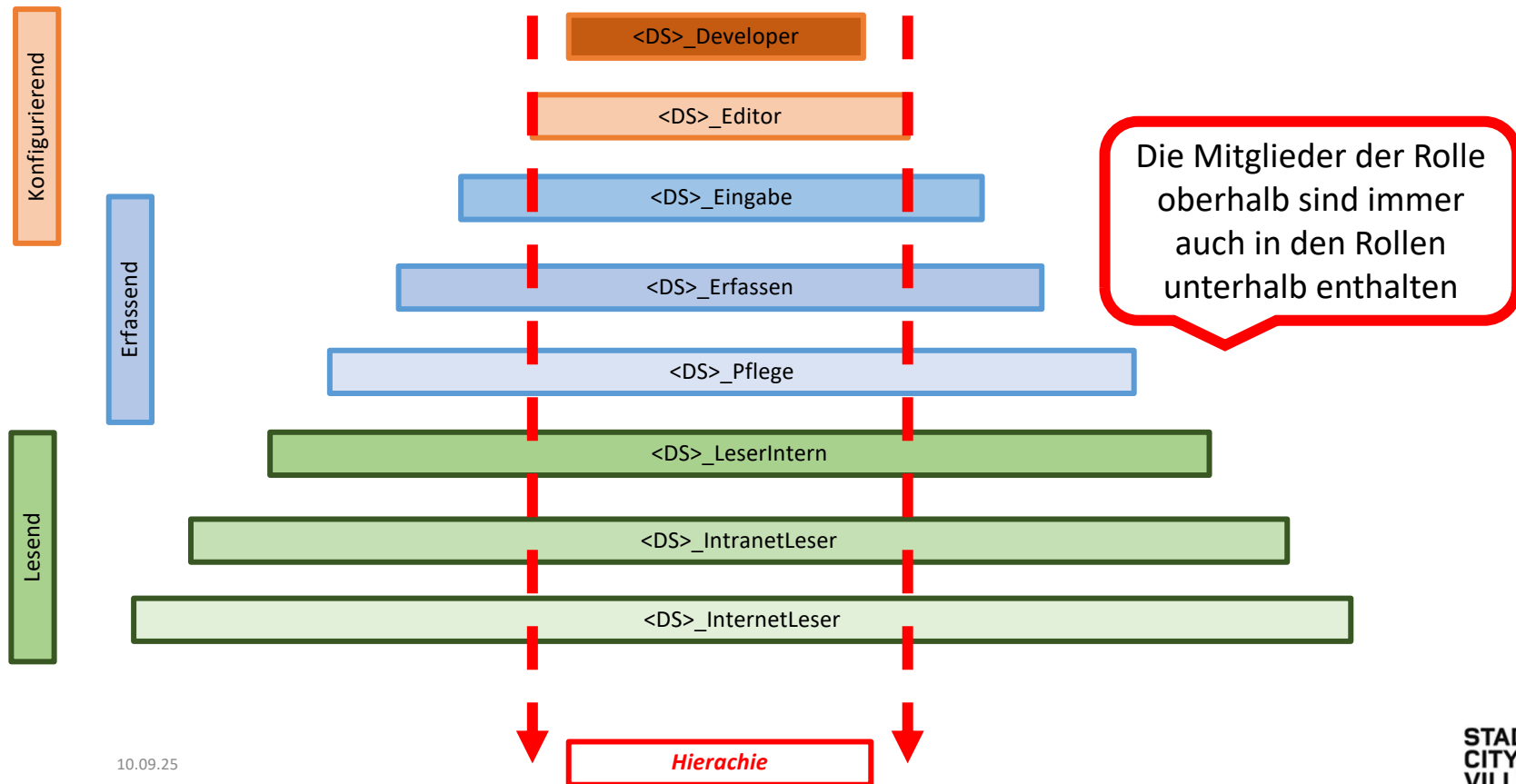
UDP Bonn – Objektmodell des DaCS



Dataspace Gruppen/ Rollenmodell

- Gliederung der Plattform in **Dataspaces**
"Datenräume gleicher Thematik und gleicher Schreibberechtigung"
- Einheitliches Set von 7 Nutzenden zentrierten **Standardrollen** pro Dataspace
- **Gleiche Bedeutung** der Rollen in allen Komponenten der Plattform

DaCS – Standard Gruppen- und Rollen-Sets



10.09.25

UDP Bonn – DaCS Nutzerverwaltung



DACS 2025-05-23_v2



UserManagement DataspaceManagement DatasourceManagement Werthilfen Kataloge Werthilfen Datenbasiert App DevOps

Benutzerverwaltung

Benutzer Berechtigungsanfragen Audit: Change History

Q Search...					
Filters					
Download					
Vorname	Nachname	E-Mail	Hauptgruppe	Amt	Abteilung
André	Dornbusch-Schwi...	andre.dornbusch-schwickerath@...	Verwaltungsnutzer		
Dr.	Lux	luck	.de	Verwaltungsnutzer	
Hei	Wa	heid	ionn.de	Verwaltungsnutzer	
Kai	Sci	ks@	im	Verwaltungsnutzer	
Ma	Pil	marl	in.de	Verwaltungsnutzer	
Ber	Mil	bm	om	Externe Nutzer	
Anj	Kol	anja	ionn.de	Verwaltungsnutzer	
Ser	Air	airfl	idp-stg.bonn.de	Verwaltungsnutzer	
Da	Rol	rohn	rt-zero.com	Verwaltungsnutzer	
Chi	Pfe	chris	ibonn.de	Verwaltungsnutzer	
Elo	Air	eloy	io@bonn.de	Verwaltungsnutzer	
Tob	Dil	tobli	htwerk.de	Verwaltungsnutzer	
Ahi	Tae	ahm	n.de	Verwaltungsnutzer	
Gui	Blc	guld	in.de	Verwaltungsnutzer	
Ale	Hil	alex	in.de	Verwaltungsnutzer	

Benutzerdaten Dataspaces/Rollen Ansprechpartner Audit: Rollen Audit: Nutzerdaten

User: André Dornbusch-Schwickerath

Keycloak-ID

c8647199-4492-4fe0-972b-49c7f93184f3

Anrede

-- Select --

Vorname *

André

Nachname *

Dornbusch-Schwickerath

Amt

Abteilung

Email *

Zurücksetzen

Speichern

Built on appsmith

UDP Bonn – Realisierte Funktionsbereiche des DaCS



DACS 2025-05-23_v2

UserManagement

DataspaceManagement

DatasourceManagement

Wertehilfen Kataloge

Wertehilfen Datenbasiert

App DevOps

Benutzerverwaltung

Benutzer

Berechtigungsanfragen

Audit: Change History

Q Search...

Filters

Download

< 1 >

Benutzerdaten

Dataspaces/Rollen

Ansprechpartner

Audit: Rollen

Audit: Nutzerdaten

UserManagement

DataspaceManagement

DatasourceManagement

Wertehilfen Kataloge

Wertehilfen Datenbasiert

App DevOps

Ka	Sc	ks@		Verwaltungsnutzer	
Ma	Pil	ma		Verwaltungsnutzer	
Be	Mi	bm		Externe Nutzer	
Ar	Ko	anj	.de	Verwaltungsnutzer	
Se	Ali	airf	itg.bonn.de	Verwaltungsnutzer	
Da	Ro	roh	ro.com	Verwaltungsnutzer	
Ch	ir	Pf.	chr	in.de	Verwaltungsnutzer
Elt		Ali	iballo	elc	onn.de
To		Dil	tob	rk.de	Verwaltungsnutzer
At		Ta	ahr		Verwaltungsnutzer
Gu		Bl	gul		Verwaltungsnutzer
Al	10.09	Hil	ale		Verwaltungsnutzer

Anrede

-- Select --

Vorname*

André

Nachname*

Dornbusch-Schwickerath

Amt

Abteilung

Email*

Zurücksetzen

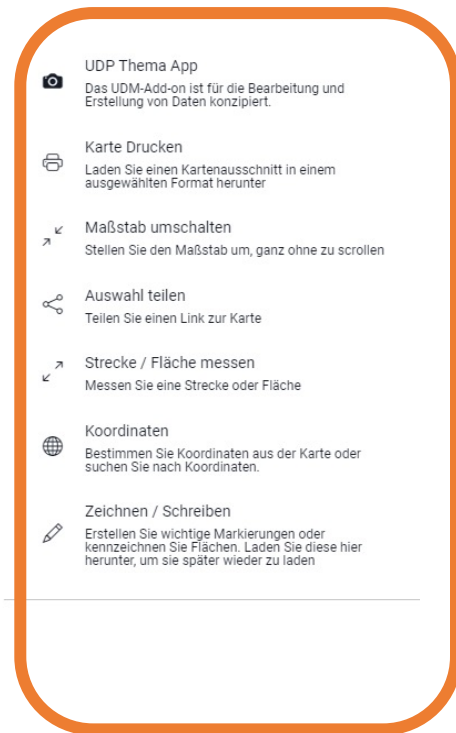
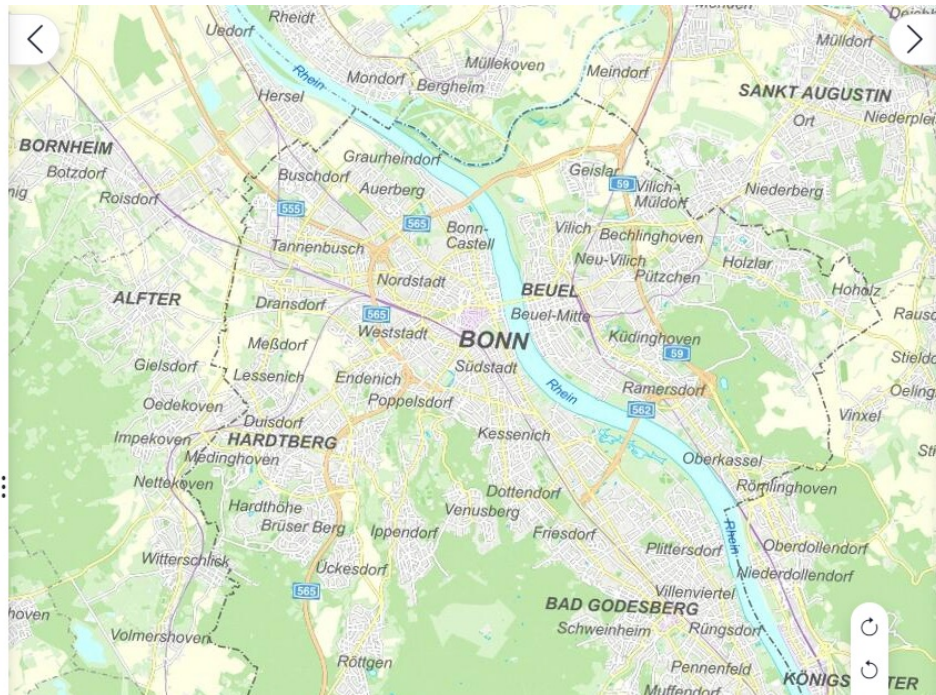
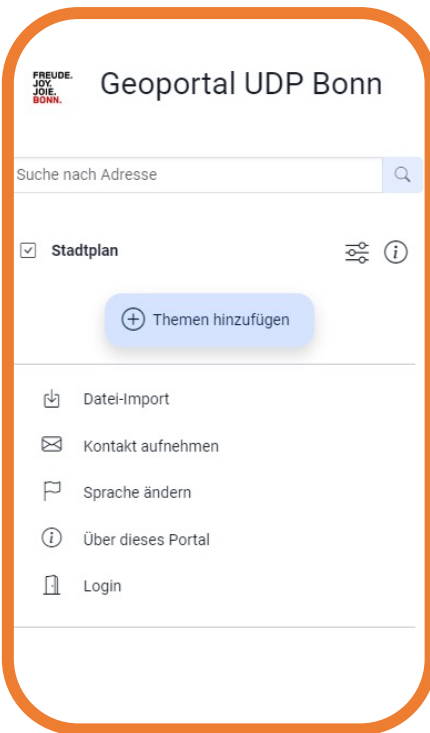
Speichern

Built on appsmith_



Apps zur raumbezogenen Datenerfassung

Geoportal der UDP auf Basis Masterportal



UDP – (Geo)Datenerfassung im Geoportal

The screenshot displays the Geoportal UDP Bonn interface. On the left, a sidebar contains navigation options: 'Erhaltungssatzung' (checked), 'Stadtplan', 'Themen hinzufügen', 'Datei-Import', 'Kontakt aufnehmen', 'Sprache ändern', 'Über dieses Portal', and 'Logout'. The main area shows a map of Bonn with red polygons indicating designated areas. The right sidebar contains the 'UDP Thema App' section, which includes a 'Menü' button, a 'Neuen Datensatz hinzufügen' button, and an 'Auswahl auf der Karte' button. Below this is a table with columns 'ID' and 'Bezeichnung' listing various urban planning measures.

ID	Bezeichnung
1	Satzung der Stadt Bonn über die Erhaltung baulicher Anlagen - Bad Godesberg, Villenviertel -
2	List Page
3	Satzung der Stadt Bonn über die Erhaltung baulicher Anlagen - Bonn, Ortsteil Innere Nordstadt -
4	Satzung der Stadt Bonn über die Erhaltung baulicher Anlagen - Bonn, Ortsteil Kessenich -
5	Satzung der Stadt Bonn über die Erhaltung baulicher Anlagen - Bonn, Ortsteil Innere Weststadt -
6	Satzung der Stadt Bonn über die Erhaltung baulicher Anlagen - Bad Godesberg, Gut Marienforst -
7	Satzung der Stadt Bonn über die Erhaltung baulicher Anlagen - Bad Godesberg, Gut Marienforst -
7	Satzung der Stadt Bonn über die Erhaltung baulicher Anlagen - Bad Godesberg, Gut Marienforst -

UDP – (Geo)Datenerfassung im Geoportal

The screenshot displays the Geoportal UDP Bonn web application. The central map shows a street view of Kessenich, Bonn, with a red polygon highlighting a specific area. The left sidebar contains navigation and utility options: 'Erhaltungssatzung' (checked), 'Stadtplan' (checked), 'Themen hinzufügen', 'Datei-Import', 'WMS hinzufügen', 'Karten vergleichen', 'Sprache ändern', 'Über das Portal', 'Neuigkeiten', and 'Logout'. The top of the page features the 'Geoportal UDP Bonn' logo and a search bar. The right sidebar is titled 'Geometrie Bearbeitung' and includes a 'Digitalisierungstoolbox' with various editing tools. Below this, the 'Daten aktualisieren' section is visible. The 'Sachdaten Auskunft & Bearbeitung' section provides metadata for the selected area, including the title 'Satzung der Stadt Bonn über die Erhaltung baulicher Anlagen - Bonn, Ortsteil Kessenich -', the date '27-01-1979', the 'Sachlicher Geltungsbereich' 'Godesberg', and a list of documents, including '4_Bonn-Ortsteil_Kessenich.pdf'. The bottom of the page shows the scale '1 : 7.500' and '150 m'.

2. Impuls CIVITAS/CORE (Mathias)

Immer mehr Daten.
Gut so! Daten = Werte.

↳ Komplexitäts-
steigerung

↳ Ressourcen und
Fachkräftemangel



IST:

Externe
Abhängigkeiten



SOLL:

Kontrolle &
Unabhängigkeit!





Souveränität





Was ist das?

Wie geht's?

Eigene Handlungsfähigkeit.

Abhängigkeiten (Lock-Ins) reduzieren.

**Wichtige Technologien unabhängig
(weiter-)entwickeln.**

Selbstständig oder gemeinsam.





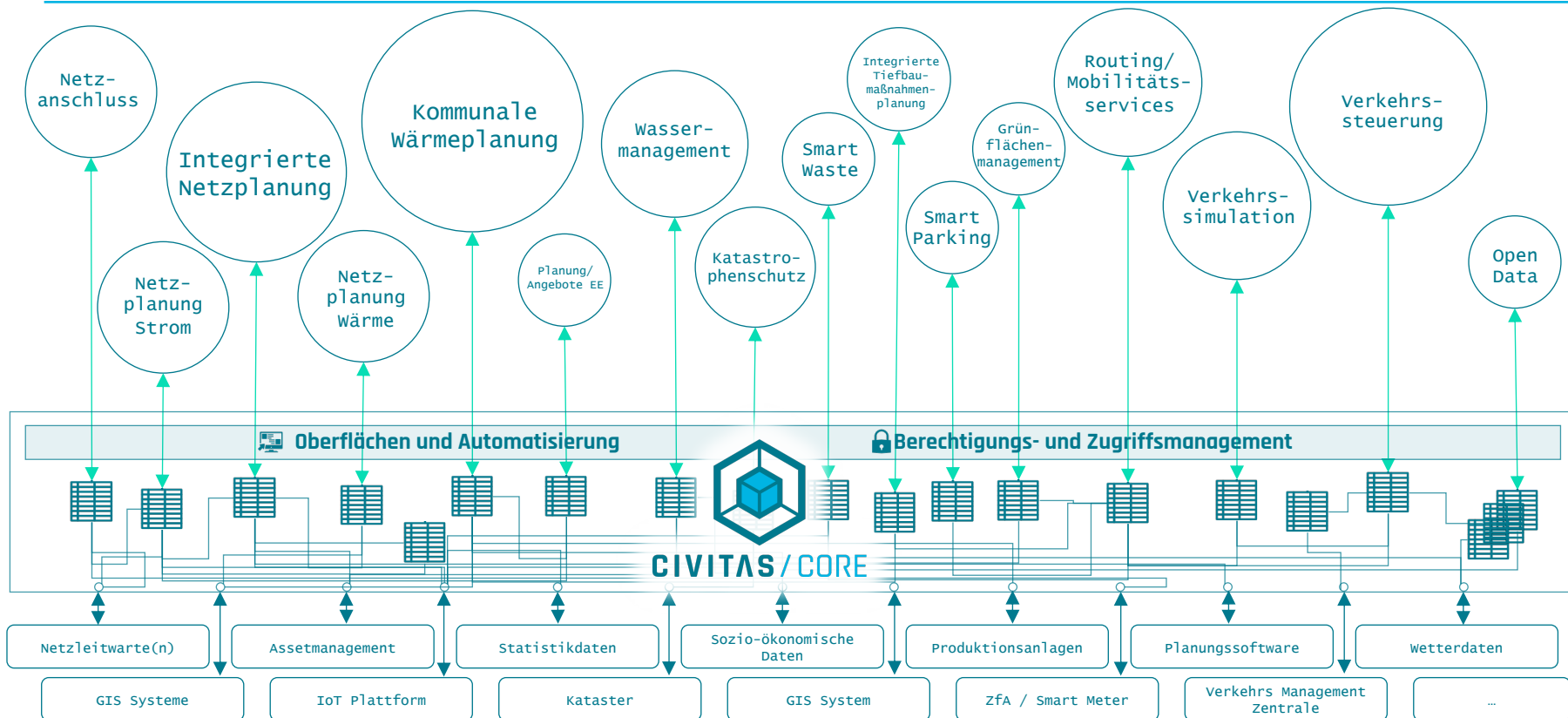
CIVITAS / CORE
Community



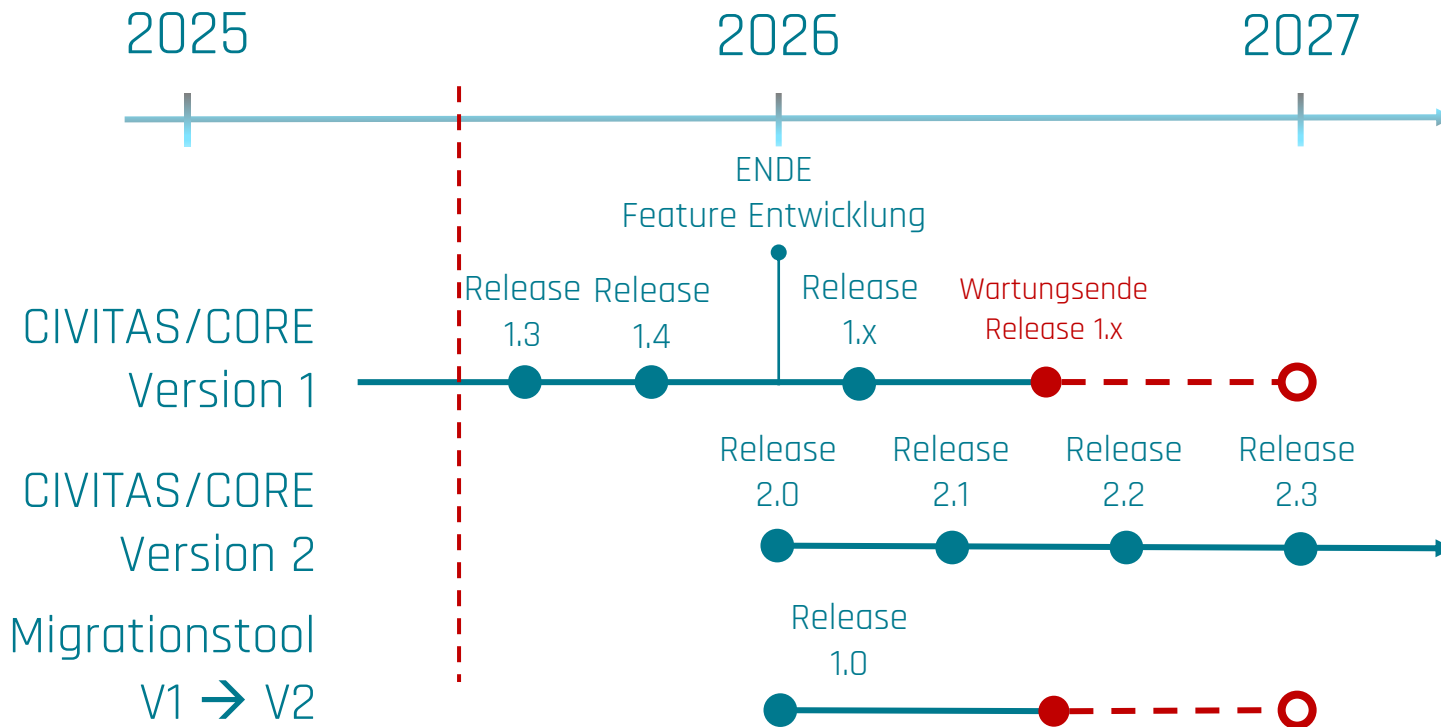
- **Unabhängigkeit von Software-Dienstleistern:** Keine Abhängigkeit zu einzelnen Unternehmen oder Produkten, wie z.B. Cloud-Anbietern
- **Transparenz & Kontrolle:** Open-Source-Software erlaubt vollständige Einsicht in Code und Datenflüsse. Steuerung ausschließlich durch **kommunale Akteure**.
- **Interoperabilität & Nachnutzung:** Andere Kommunen können Lösungen übernehmen, anpassen und weiterentwickeln.



Mit Datenplattformen behalten Sie die Übersicht über Ihre Daten und Anwendungsfälle.



- **Version 1 wird noch bis Mitte nächsten Jahres weiterentwickelt / gewartet.**
- **Version 2 löst die Version 1 ab.**
 - Erster MVP zum Jahreswechsel, wesentliche Features fertig im Sommer 2026.
 - V2 ergänzt vor allem Oberflächen und kann jegliche (!) Daten verarbeiten, inkl. Datenmodellierung wie Daten verschneiden, transformieren, etc.
 - Umfassendes Berechtigungs-/Rechtesystem.
- **Alle Nutzer der Version 1 erhalten Migrations-Tool für Umzug in die V2.**



CIVITAS/CORE 1

CIVITAS/CORE 2

CIVITAS/CORE X

...

MASTER
PORTAL

KEYCLOAK

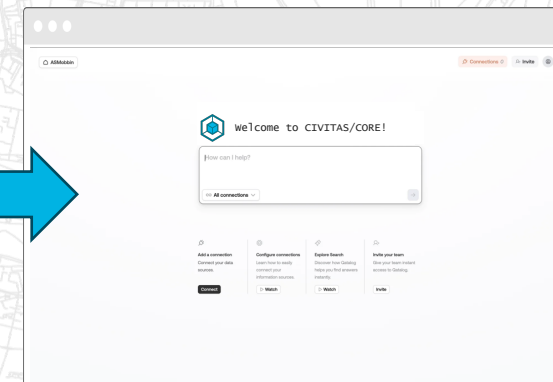
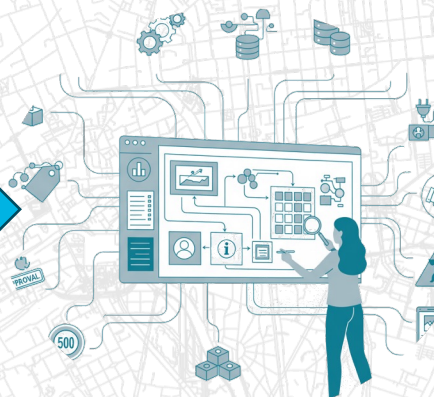
Grafana

GeoServer

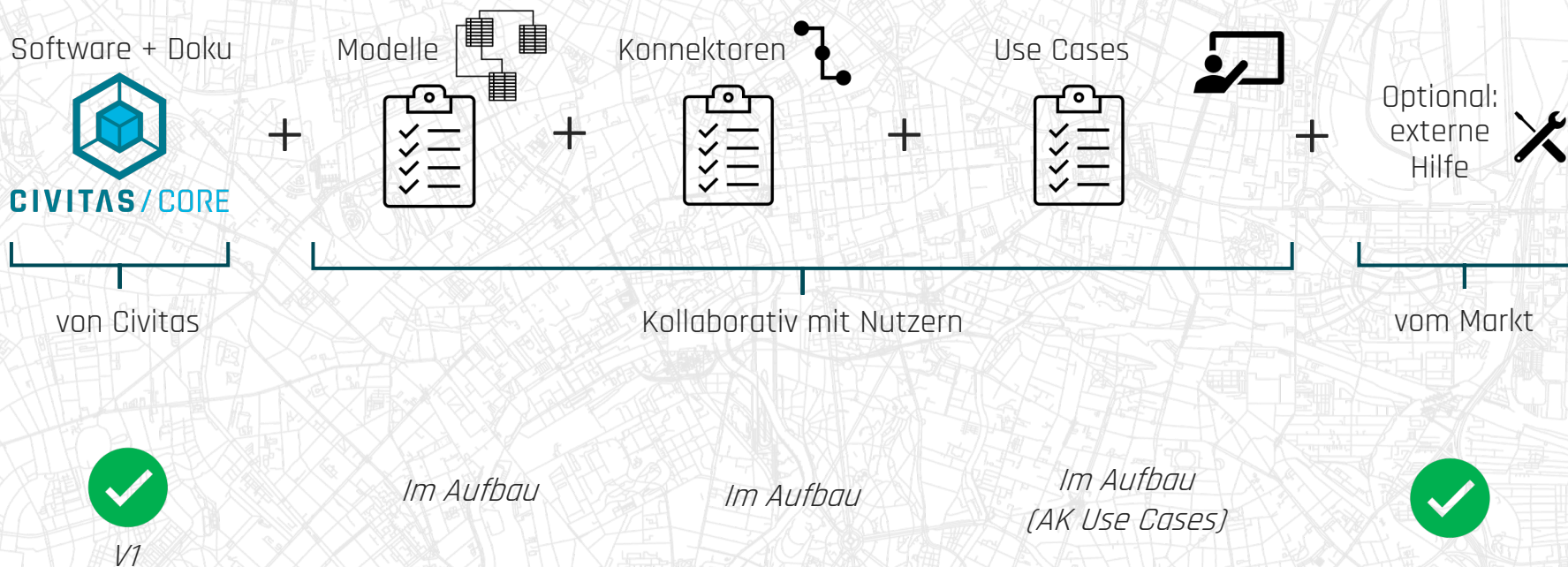
APISIX

Superset

...



Nutzer erhalten alle wesentliche Bausteine für die eigenständige & skalierbare Nutzung.



DaCS & CIVITAS/CORE: CIVITAS/CORE ist Backend. DaCS ist eines von mehreren Frontends.

Frontends:

Geoportal
(Master
portal)

Dashboards
(Grafana,
Superset)

Datenkatalog

Data & User
Mgmt Portal

Eigene Apps

Ab V 1.4

Ab V 2

Bonn spezifisch:



Backend:



CIVITAS/CORE

CIVITAS/CORE ist eine Data Management Plattform

- **Zentralisierung** von Daten ist nur der erste Schritt
- Echter Mehrwert sind **Auffindbarkeit**, **Qualitätssicherung** und **Compliance**
- Diese Verwaltbarkeit erreichen wir mit dem **Modellzentrierten Ansatz**





CIVITAS / CORE

Data Platform

Vor allem aber auch:
Souveränität



100 % open source,
kostenfrei, einfach nutzbar.
in cloud & on-premise.



Langzeit-Wartung und
Weiterentwicklung
garantiert durch
kommunale Steuerung



Geschäfts-Opportunitäten
für Unternehmen mit
CIVITAS/CORE in einem
wachsendem Ökosystem.



Daten- und
Standardübergreifend,
vollintegrierte Nutzer-
Oberfläche.
Multimandantenfähig.

3. Feedback zu Anforderungen (alle)

1. Vorstellung Informationsarchitektur CIVITAS/CORE V2
 2. "Was fehlt noch?" (alle)
 3. Was ist das Wichtigste? -> Priorisierung (alle)
- ... Mehrfachnennungen fließen in die Weiterentwicklung ein!

Informationsarchitektur CIVITAS/CORE V2

Mein Dashboard

Meine Datensätze
Meine Favoriten
Meine Aufgaben
Interessante Datensätze

Datenräume
API

Konnektoren
Datenmodelle
Dateien

Transformationen
Wizard „neuer Datensatz“
Freigabe-Prozesse (Governance)
Datenkatalog Konfiguration

Admin: Daten-Mgmt

Unser Mandant

Unsere produktiven Datensätze
Unsere Datensätze in Bearbeitung
Infos über den Mandant

Mandanten- Mgmt

Generelle Infos
Berechtigungs-Mgmt
Monitoring Verwendung
Client Konfigu ext.
Speicher Konfig
Governance-Prozesse
CI-Design
Sprache

Datenkatalog (alle Mandanten)

Datensätze der Instanz
Infos über Installation

Reporting

Letzte
Änderungen
Nutzungs-
Statistiken

Kontaktdaten



Guido Blome

Abteilungsleitung Urban Data Management
Bundesstadt Bonn

guido.blome@bonn.de



Mathias Renner

Community Manager CIVITAS/CORE

m.renner@civitasconnect.digital

Mobil +49 175 26 42 22 6

Beim Rausgehen -> Liste ausfüllen für Zusendung Folien + Einladung Treffen nach Workshop