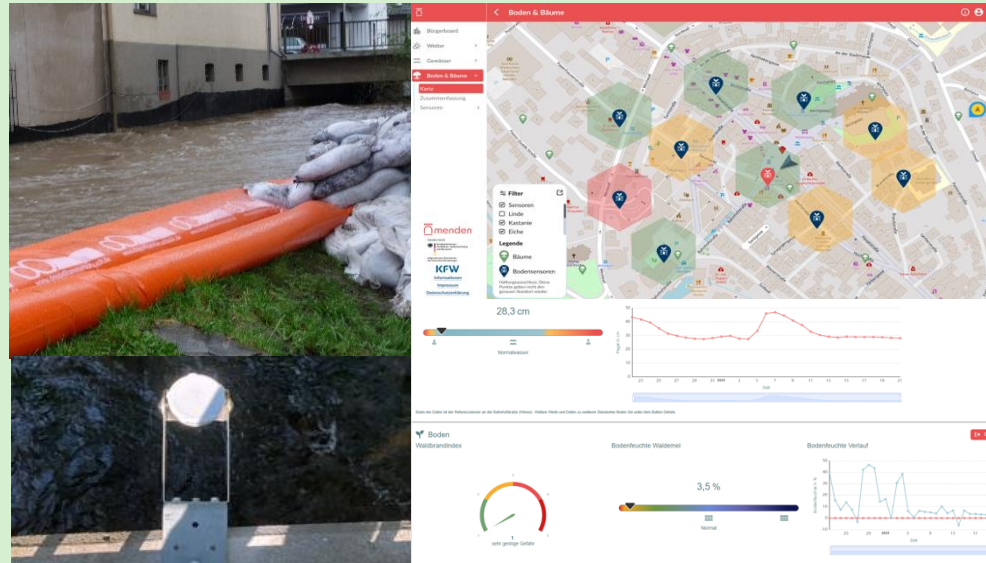


Herausforderung „Klimakrise“: Starkregen, Hochwasser und Extremwetter

Use Case

„Klima- und
Umweltsensorik“
Pegelstände,
Bodenfeuchte und
Stadtklima mit
Sensorik erfassen

Menden



Blick in die Lösung

Umsetzung

- Aufbau eines flächendeckenden Funknetzes durch die Stadtwerke
- Installation von ca. 30 Sensoren: Pegelstände, Wetterdaten, Bodenfeuchte
- Alle Daten fließen – offen für alle – auf Mendens Datenplattform zusammen
- Support-Webseite für Bürger: Wie nutze ich die Daten für meinen Alltag?

NUTZEN FÜR KOMMUNEN



**Bessere Reaktions-
möglichkeit** z.B. bei
Hochwasser oder
Trockenheit



Effizientere Abläufe
durch Vermeidung
von Vor-Ort-
Begehungen und Live-
Daten



Daten zur
**Motivation von
Bürgern** zum
„Mitmachen“ beim
Klimaschutz



**Datenbasierte
Stadtentwicklung**
und „passgenaue“
Klimaschutzmaßnahmen

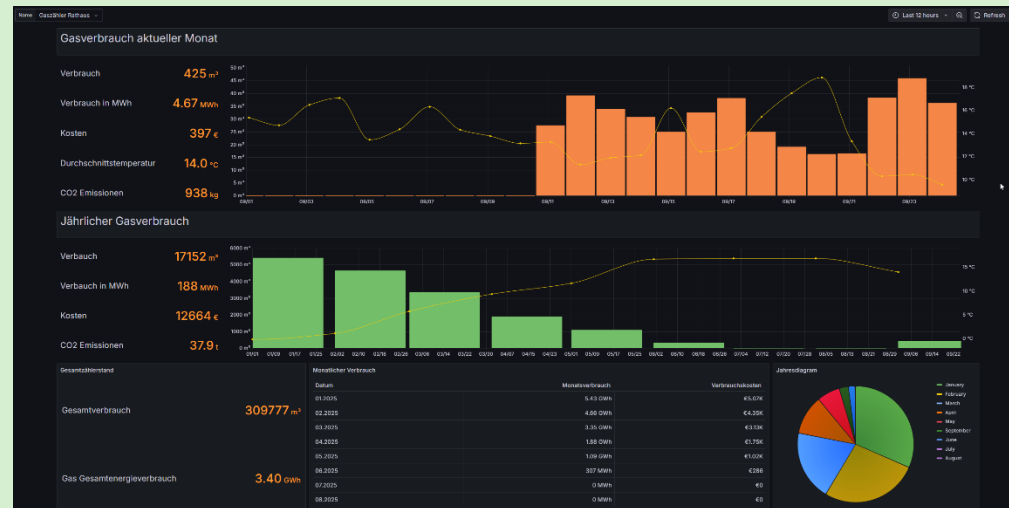
Herausforderung: Steigende Energiekosten, knappe Haushalte

Use Case

Digitaler Energie-
Zwilling

Bad Berleburg

Blick in die Lösung



Umsetzung

- Der Energiezwilling macht unsichtbare Energieflüsse sichtbar und messbar und dient als zentrale Steuerungs- und Optimierungsplattform
- Einbettung verschiedener Mess- und Sensordaten für kommunale Liegenschaften
- Optimierung und Steuerung durch Energiemanager

**NUTZEN FÜR
KOMMUNEN**



**Aufdecken von
Energiefressern** durch
Energiemanager



**Frühzeitige
Erkennung** von
Fehlern oder Mängeln



Einspar- und
Optimierungs-
potentiale **sichtbar
und messbar**
machen



**Automatisierte
Erfassung** von
Verbrauchsdaten und
Zählerständen

Herausforderung: Steigende Energiekosten, knappe Haushalte

Use Case

Energie-Cockpit für
Mendener Schulen
und ISM, Funk-
Anbindung von
CO₂-Ampeln in
Schulen

Menden

Blick in die Lösung



Umsetzung

- Anbindung ~20 Raumklima-Ampeln der Nikolaus-Groß-Schule per LoRaWAN
- Potential: Senkung der Durchschnitts-temperatur um 1°C möglich – kumuliertes Einsparpotential **von 40.000€ p.a.** an allen Mendener Schulen heben
- Ausweitung auf alle Schulen politisch beschlossen

NUTZEN FÜR KOMMUNEN



Aufdecken von **Energiefressern** durch Energiemanager & Hausmeister



Punktgenaues Herunterheizen in Ferienzeiten durch Anzeige d. Taupunkts



Live-Daten „an einer Stelle“ vermeiden Begehungen und **steigern Effizienz**



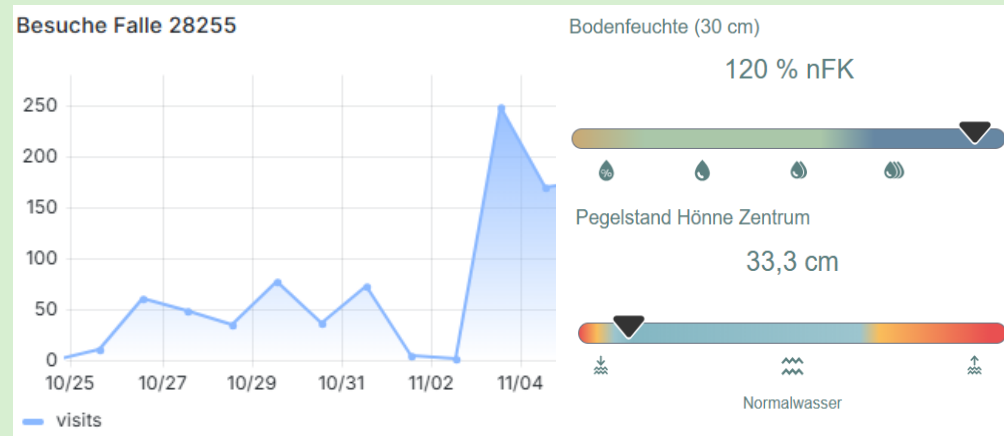
Spielerische **Energie-Erziehung** von Schülern („Klima-Champion“) möglich

Herausforderung: Ineffiziente kommunale Abläufe & hohe Kosten

Use Case

Smartes
Abfallmanagement
Bodenfeuchte-
Check
Nager-Track
Smarte
Parkplatzkontrolle

Blick in die Lösung



Umsetzung

- Status Quo: Viele kommunale Prozesse erfordern Vor-Ort-Kontrollen und -Begehungen
- Beispiele: Entleerung Abfallbehälter, Bewässerung Stadtgrün bei Hitze, Parkplatzkontrolle, Schädlingsbekämpfung,...
- Mithilfe von Live-Daten können Kontrollen vom Schreibtisch aus erfolgen UND nur bei Bedarf wird das Personal aktiv

NUTZEN FÜR KOMMUNEN



Zeitersparnis durch Kontrollen von Infrastrukturen ohne Anfahrt



Kürzere Reaktionszeiten durch Live-Daten, z.B. im Gefahrenfall



Weniger Ressourceneinsatz durch Aktionen nur bei Bedarf

Weitere Beispiele für Use Cases



Open Data Portal & Dashboards:

Daten benutzerfreundlich für Stadtgesellschaft und Wirtschaft bereitstellen

Nur zur Info, UCs werden in Prezi vorgestellt?



Verkehrssicherheit:

Interaktive Karte mit aktuellen Verkehrs- und Geschwindigkeitsdaten aus Smiley Displays und Seitenradar-Messgeräten



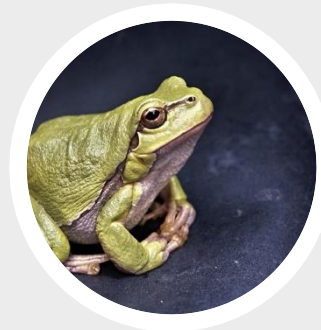
Effiziente kommunale Abläufe:

Cockpit mit allen einsatzrelevanten Daten an einer Stelle statt Suche in verschiedenen Quellen



Schutz von Infrastrukturen:

Hochwasser- und Leckage-Sensoren für Trafohaus am Gymnasium inkl. frühzeitiger Alarmierung



Smarter Umwelt- und Naturschutz:

Live-Daten zur präventiven Planung von Schutzmaßnahmen: Schädlingsbekämpfung, Tierschutz,...

Regionale Datenplattform: Modulare Bausteine nach dem LEGO-Prinzip



Standardisierte Bausteine z.B.:

- 50 fertige Use Cases
- Sensor-Pool
- Trainingsmodule
- Lowcode-Werkzeuge
- KI-Chatbot*
- LoRaWAN-Anbindung
- Dashboard-Technologien
- Kommunikation & Storytelling

Partner-Ökosystem:

- 5fSWF Konsortium
- FIWARE
- Stadtwerke
- S-IT & Hypertegrity
- EDAG
- IoT-Shop
- Klima-Initiative
- LANUK + Wetter-Experten
- Kreise
- Partner-Kommunen
- ...u.v.m.



Angeboten:
„Satelliten“ für
fachspezifische
Anwendungsfälle

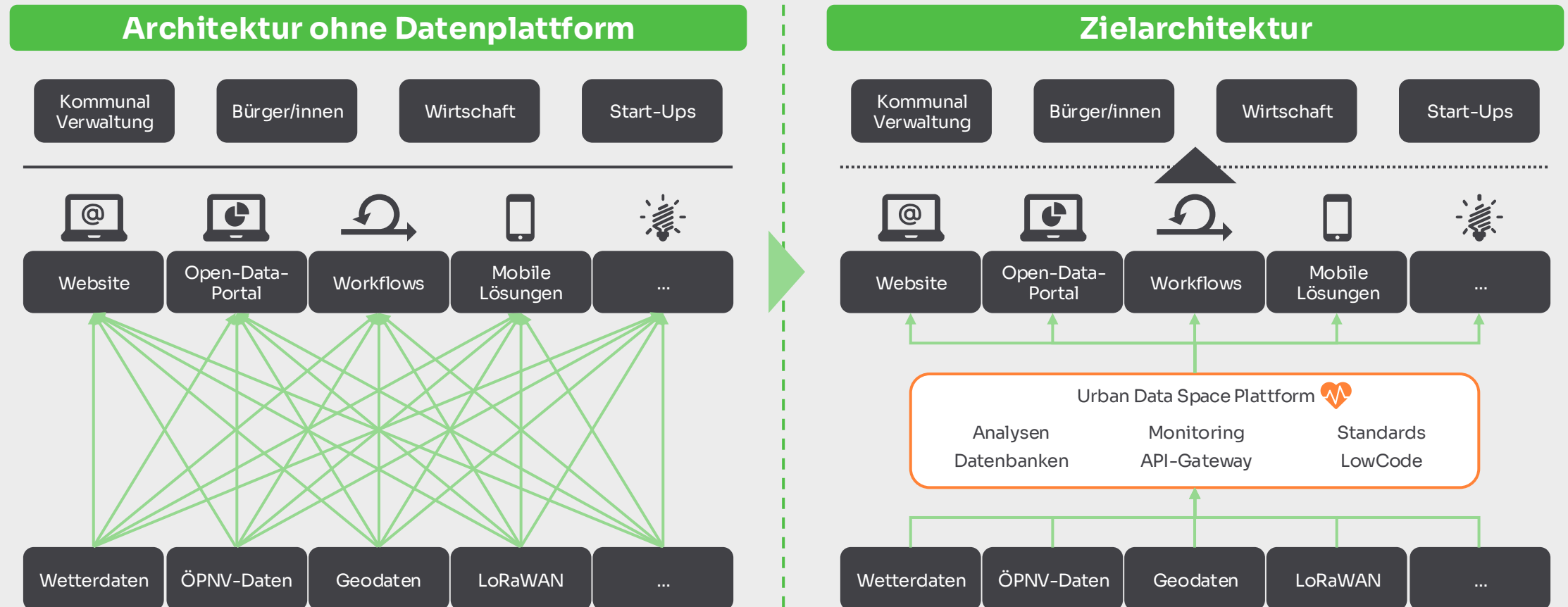
Ab 2026 inklusive
 CIVITAS
CORE

Regionale Datenplattform
...50+ „ready to use“ Anwendungsfälle
...50 Nutzer-Kommunen deutschlandweit
...Schnell und kosteneffizient inhouse Beziehbar
...100% Open Source und nachnutzbar
...Umfassende Formate für Training & Change

*Derzeit in Arbeit

Vereinfachung im Back-End

Plattformarchitektur statt Inselösung für eine skalierbare und sichere Datenbereitstellung



KI-Modul: Chatte mit Deinen Daten!

Integration von KI / LLM: Data Analytics auch für Einsteiger

“
Nenne mir den Stadtteil
mit der höchsten
Durchschnitts-
geschwindigkeit
”

LIVE-DEMO: VIDEO

next.oltu.beispiel-stadt.de

+ Neuer Chat | Chat-Verläufe | Tools 2

Wie schnell war das schnellste Fahrzeug?

Das schnellste Fahrzeug erreichte eine Höchstgeschwindigkeit von 171 (Einheit in den Daten nicht angegeben). Soll ich das dazugehörige Fahrzeug/Datensatz anzeigen oder die Einheit prüfen (z. B. km/h)?

Tool-Details anzeigen

Fasse mir die Durchschnittsgeschwindigkeiten pro...

Hier sind die Durchschnittsgeschwindigkeiten pro Monat aufgeführt. Du kannst die Daten gut in einem Liniendiagramm visualisieren, um die Veränderung der Geschwindigkeiten über die Monate zu verfolgen.

Durchschnittsgeschwindigkeit

GPT-4o Frage stellen...

Die Daten zeigen die Anzahl der Fahrzeuge in Geschwindigkeits-Buckets von 10er-Schritten. Hier ein passendes Diagramm zur Visualisierung:

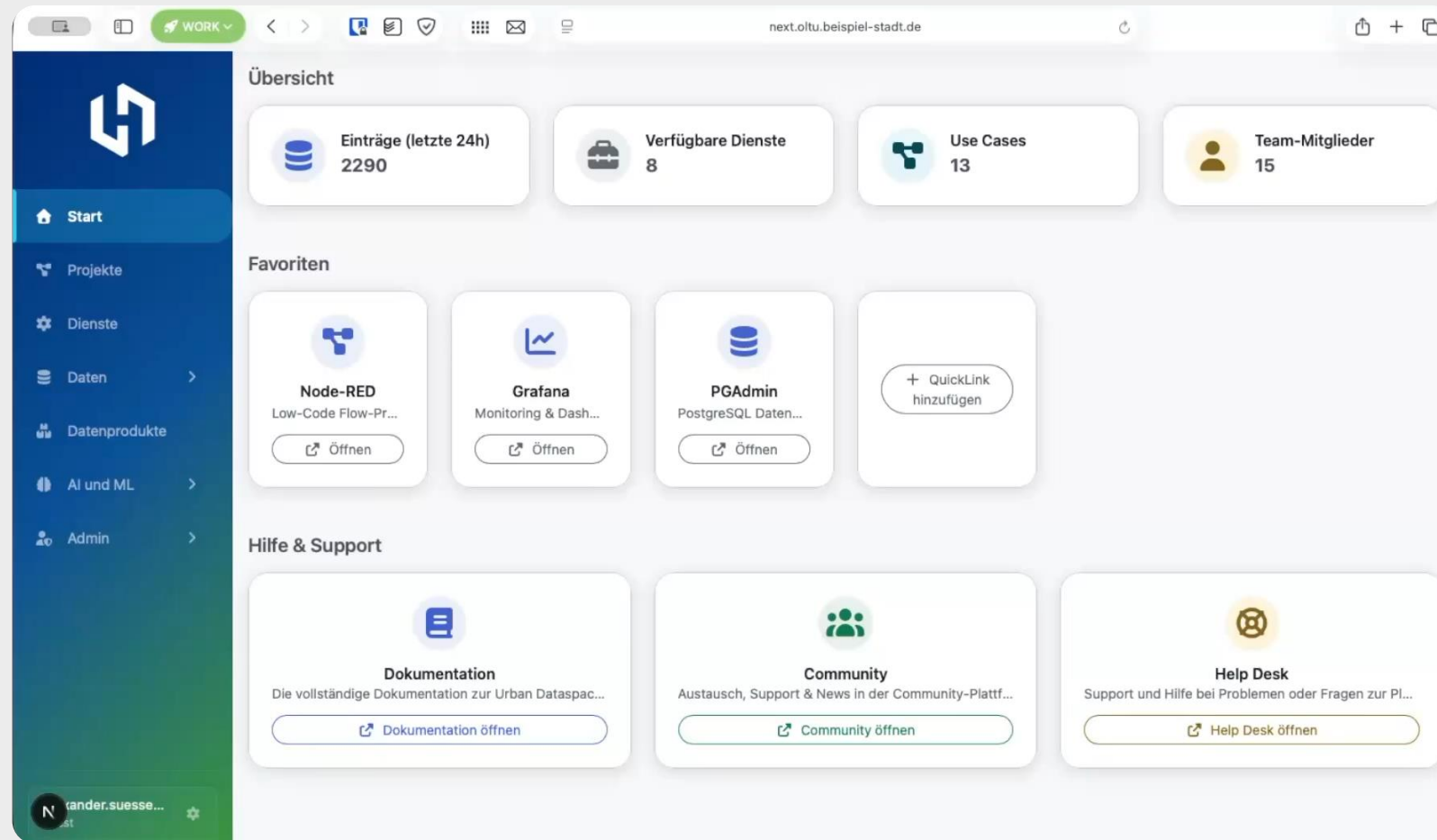
Fahrzeuganzahl

Speed Bucket (km/h)	Vehicle Count
0-10	5000
10-20	25000
20-30	20000
30-40	25000
40-50	35000
50-60	60000
60-70	100000
70-80	125000
80-90	120000
90-100	70000
100-110	25000
110-120	10000
120-130	5000
130-140	2000
140-150	1000
150-160	500
160-170	200

Tool-Details anzeigen

KI-Modul: Chatte mit Deinen Daten!

Integration von KI / LLM: Data Analytics auch für Einsteiger!



SIT-Portfolio für die datenbasierte Kommune

	<p>Platform as a Service (Mandantensystem) <i>Ihre Plattform, Ihr Lösungsraum</i></p>	<p>Use Case-Bereitstellung <i>Ready-to-Use Anwendungsfälle, kostengünstig und unkompliziert</i></p>							
	<p>Weitere Services – Von Befähigung bis Entwicklung</p> <table border="1"><tr><td data-bbox="430 1035 787 1143"> Scoping-Workshops</td><td data-bbox="828 1035 1184 1143"> Beratung</td><td data-bbox="1225 1035 1582 1143"> Schulungen</td><td data-bbox="1623 1035 1979 1143"> Use Case-Entwicklung</td><td data-bbox="2020 1035 2377 1143"> Technischer Betrieb</td></tr></table>				Scoping-Workshops	Beratung	Schulungen	Use Case-Entwicklung	Technischer Betrieb
Scoping-Workshops	Beratung	Schulungen	Use Case-Entwicklung	Technischer Betrieb					