



Digitale Daseinsvorsorge im Fokus

Anne-Marie Kilpert

Department Head Smart City Design

Fraunhofer IESE

anne-marie.kilpert@iese.fraunhofer.de

Tel. +49 160 9805 2252

<https://www.iese.fraunhofer.de>



Unsere Agenda

Digitale Daseinsvorsorge im Fokus

Vorträge

Digitale Daseinsvorsorge im Osnabrücker Land – Praxisbeispiel

Ingo Lemme, onnecto GmbH

Selbst ist der Bus – autonomes Fahren auf dem Land

Gabi Kasten, Stadt Geestland

Deutschland.Digital – Der Marktplatz für Digitale Daseinsvorsorge

Anne-Marie Kilpert, Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering

Podiumsdiskussion

Gabi Kasten

Stadt Geestland

Jens Freudenberg

Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen

Maximilian Forster

Verband kommunaler Unternehmen

Moderation: Steffen Hess

Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering

Digitale Daseinsvorsorge

Anne-Marie Kilpert
Department Head Smart City Design



Was ist eigentlich Daseinsvorsorge?

Daseinsvorsorge...

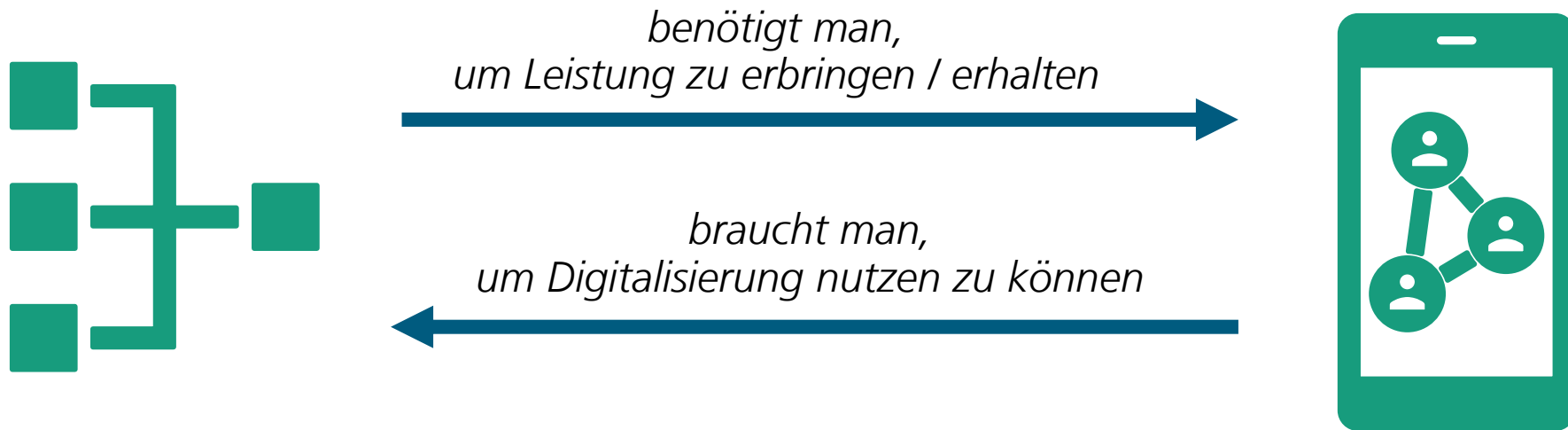
- trägt zur Befriedigung von **Grundbedürfnissen** bei.
- ist **unabhängig** von individuellem Leistungsvermögen.
- wird zu einem **angemessenen** Preis angeboten.
- soll **Lebensqualität** verbessern.
- soll **gleichwertige** Lebensverhältnisse fördern.
- ist damit in ihren Bestandteilen **wandelbar**.



Verhältnis von „klassischer Daseinsvorsorge“ zu „digitaler Daseinsvorsorge“



Digitale Daseinsvorsorge...



... kann digitale Infrastruktur selbst sein.

... kann digitale Leistung als Ergänzung oder Ersatz analoger Leistung sein.



onnecto

Osnabrücker Land.
Weitergedacht.

Digitale Daseinsvorsorge im Osnabrücker Land

Praxisbeispiel onnecto GmbH





Gemeinsam in eine
digitale Zukunft



Warum machen wir das eigentlich?

Daten werden immer relevanter!
Über sie werden immer mehr
Entscheidungen getroffen.

Beispiel: Google maps



Unsere ersten Schritte...





Das Fundament vorab

Die Entscheidung!

- ✓ IoT ein **Geschäftsmodell** der Stadtwerke Osnabrück
- ✓ **KnowHow** im eigenen Haus
- ✓ **LoRaWAN** als Kerntechnologie
- ✓ **Flächendeckendes** LoRaWAN Netz in Osnabrück
- ✓ LoRaWAN ist ein **Versorgungsnetz**

Der Weg...

- ✓ Aufbau eines eigenen **Agilen**-Teams
- ✓ Budget zum Lernen





Die Strategie-Aufgabe

Wie ...

- ... erschaffen wir Zugang zu einem **größeren Marktgebiet**
- ... können unser UseCases **skalieren**
- ... schaffen wir eine **bessere Auslastung** der **Betriebsfachleute**
- ... erreichen wir weitere Interessenten für **Zusatzthemen** (UDP, Apps,...)

...mehr und größere LoRaWAN Netze





Motivation und Ziele Landkreis Osnabrück



**Smarte Infrastruktur
als Standortfaktor**



**Erhöhung der
Lebensqualität**



**Innovationen
fördern**





Landkreisweites
grenzübergreifende

LoRaWAN™ Netz



Die Vision

Wir sind der
kommunale IoT **Dienstleister**
für **smarte digitale Lösungen**
im **Osnabrücker Land**.



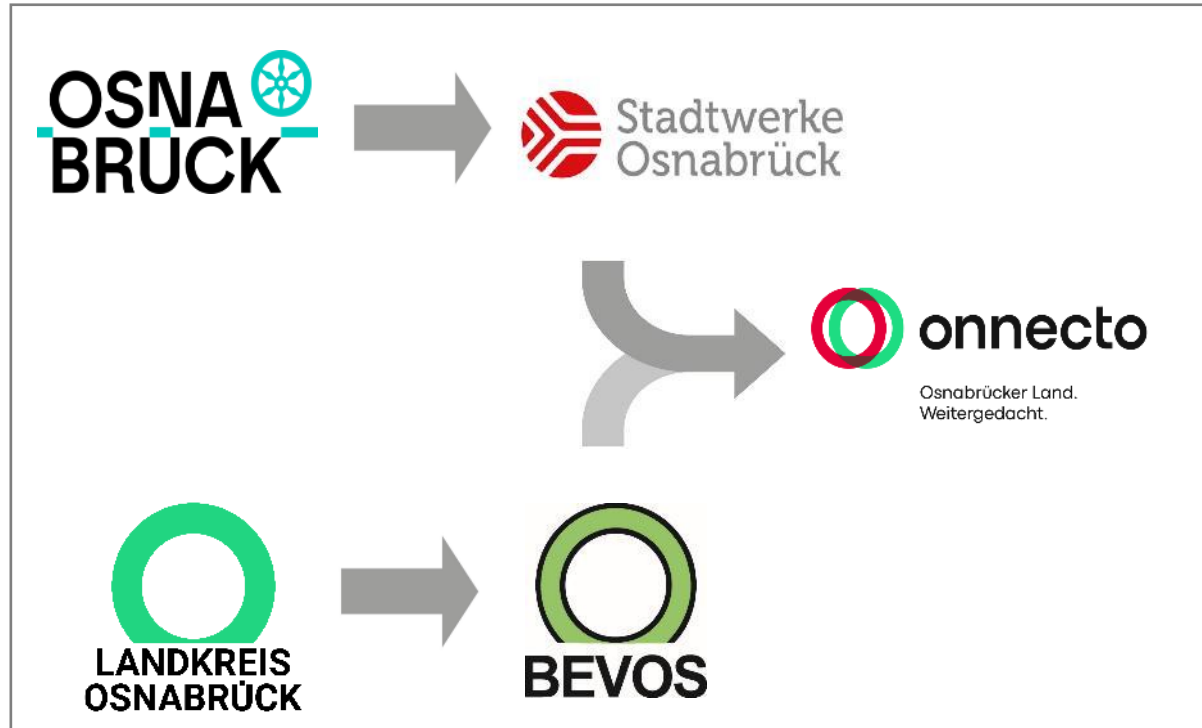
Werte – Wofür steht die onnecto

- ❖ Neugierig
- ❖ Verständlich
- ❖ Erlebbar
- ❖ Reflektiert
- ❖ Selbstbewusst

Wir leben
unsere
Werte



Struktur und Vorteile



- ❖ Technischen Dienstleistungen
→ Stadtwerke Osnabrück
- ❖ Kaufmännischen Dienstleistungen
→ BEVOS





Vom Projekt zur Gesellschaft

- ✓ Geschäftsmodell & BC
- ✓ Kooperations – und Dienstleistungsverträge
- ✓ Namensfindung und Anmeldung
- ✓ Logo- und Markendesign
- ✓ Entscheidungsgremien und Notar





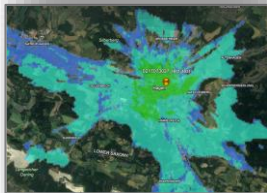
Das LoRaWAN Netz

❖ Bestandsnetze in die onnecto

❖ Grundlage für den Ausbau



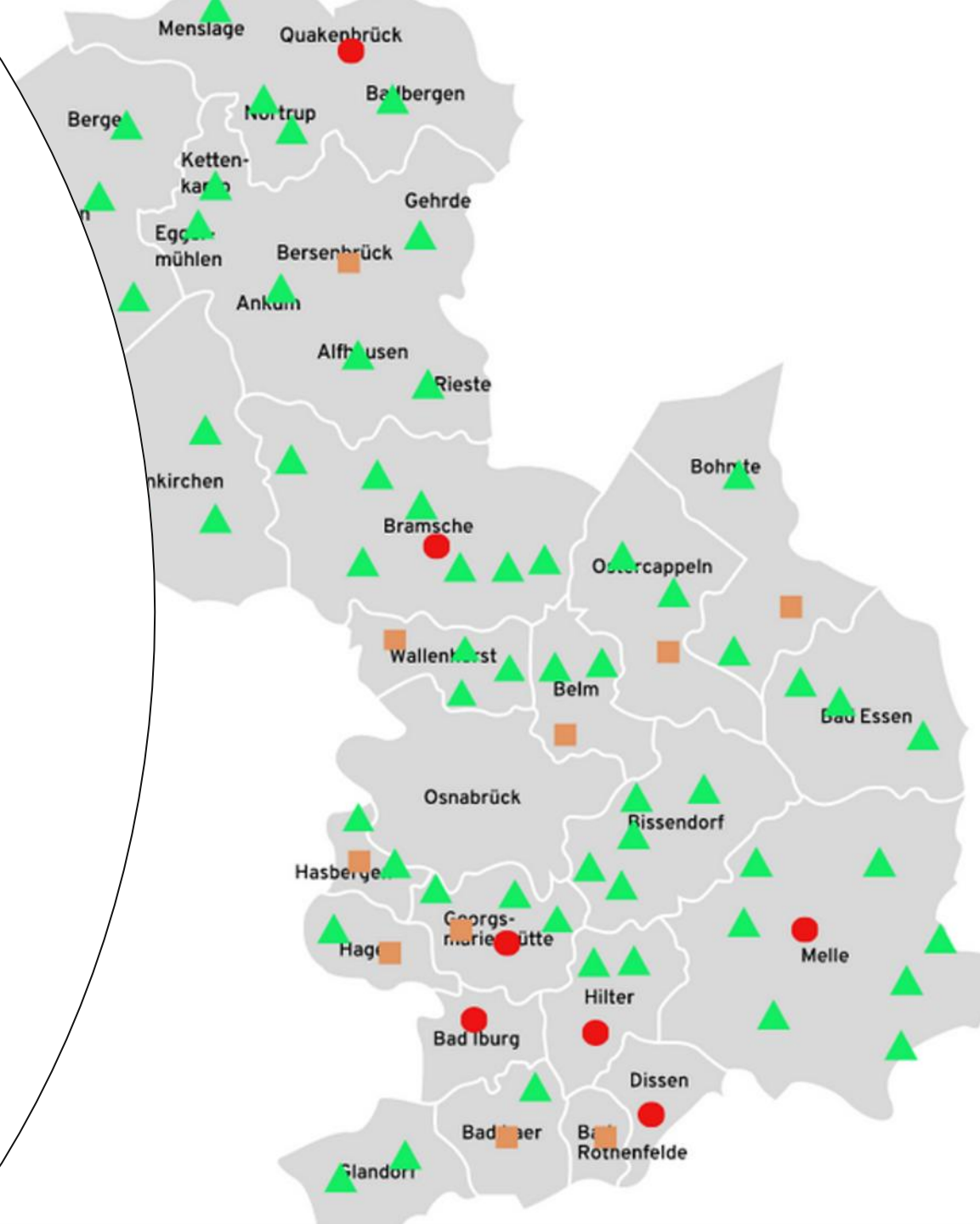
Bevölkerungszahl und Sensorbedarf korrelieren



Je nach Urbanisierungsgrad wird eine unterschiedliche Netzqualität benötigt

❖ 2 Wege zum flächendeckenden Netz

- ✓ Strategischer Netzausbau
- ✓ Anwendungsbezogener Netzausbau





Das Geschäftsmodell der Marke onnecto



- ❖ Konnektivität
- ❖ Umsetzung von UseCases
- ❖ Hardware/Sensoren
- ❖ Dienstleistung Dritter





Markenaufbau





Kundenprojekte!



**Die Herausforderungen
der Zukunft brauchen
intelligente Lösungen**





Danke!

Ingo Lemme

Geschäftsführer onnecto





onnecto

Osnabrücker Land.
Weitergedacht.



Digitale Daseinsvorsorge

Autonomes Fahren im ländlichen Raum

Gabi Kasten

Bürgermeisterin der Stadt Geestland

3. Bundeskongress “Tag der Regionen” am 16. Juni 2025



STADT
Geestland

Geestland auf einen Blick

- Am 1. Januar 2015 aus der Fusion der Stadt Langen und der Samtgemeinde Bederkesa hervorgegangen
- Kommune im Landkreis Cuxhaven, Niedersachsen
- Rund 32.000 Einwohnerinnen und Einwohner
- Mit 356 km²² die elftgrößte Flächenkommune in Deutschland
- Fast 3/4 der Fläche werden der Landwirtschaft zugeordnet



Copyright: Wikipedia



Copyright: Stadt Geestland



STADT
Geestland

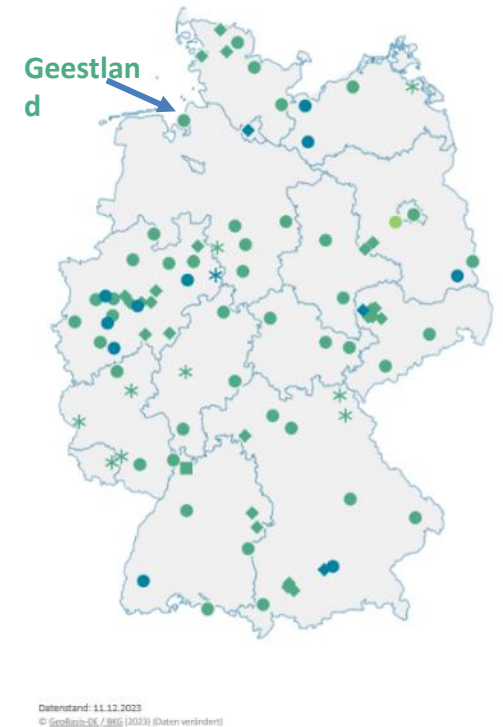
Modellprojekte Smart Cities

- 73 MPSC in drei Staffeln mit einem Gesamtfördervolumen von 820 Millionen Euro
- Angesiedelt beim Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB)
- Geestland ist seit dem Jahr 2021 eine Smart City...



... oder auch: **Dat plietsche Dörp**

= eine intelligent vernetzte Stadt, die das Leben effizienter, sozialer und technologisch fortschrittlicher macht. Mit spür- und messbaren Mehrwerten für die Bürgerinnen und Bürger.



zeit:maschine

Wir sind ein enkelkindtaugliches GEESTLAND

Nachhaltigkeitsziele



Impulse für Städte und ländliche Regionen

Globale Nachhaltigkeit

Beteiligung

HANDLUNGSFELDER

Bildung

Digitales Klassenzimmer

Wohnen, Leben, Freizeit

Regenerativ Energie

Autark

Beteiligung/ Genossenschaft

Digitale Verwaltung

Optimales Zusammenspiel aller Lebensbereiche

Mobilität

Autonomer Bus

(Land-) Wirtschaft

Gesundheit & Ernährung

e-Health

Von Makro- zur Mikro-Mobilität

Lokale Versorgung

Regionales/ Saisonales

GRÜN & VERNETZT

Digitalisierung

Open source

Digitale Zwilling

Datensicherheit

Datenhoheit liegt bei der Stadt

Alle machen mit!!

Technologie

Partnerschaften

Design Thinking

ausprobieren
informieren

Jetzt Lösungen für die Zukunft entwickeln!!

Warum?

Zukunftsorientiert

Unkompliziert

Stadt / Land im Gleichgewicht

Enkelkindtauglichkeit

Spaß

Online-Dienste

Lebensqualität

Freizeitangebot

Kommt mit an den Tisch!

Smart City

Was bedeutet "autonom"?



Copyright: Technoscope 4/19: Mobilität der Zukunft. Technoscope ist das Technikmagazin der SATW für Jugendliche



STADT
Geestland

Warum autonomes Fahren?

Der Bundesverband Deutscher Omnibusunternehmen warnt:

87.000

Fahrerinnen und Fahrer werden bis 2023 fehlen.



Warum autonomes Fahren?

Umweltentlastung

Sicherheit

Verlässlichkeit

Effizienz

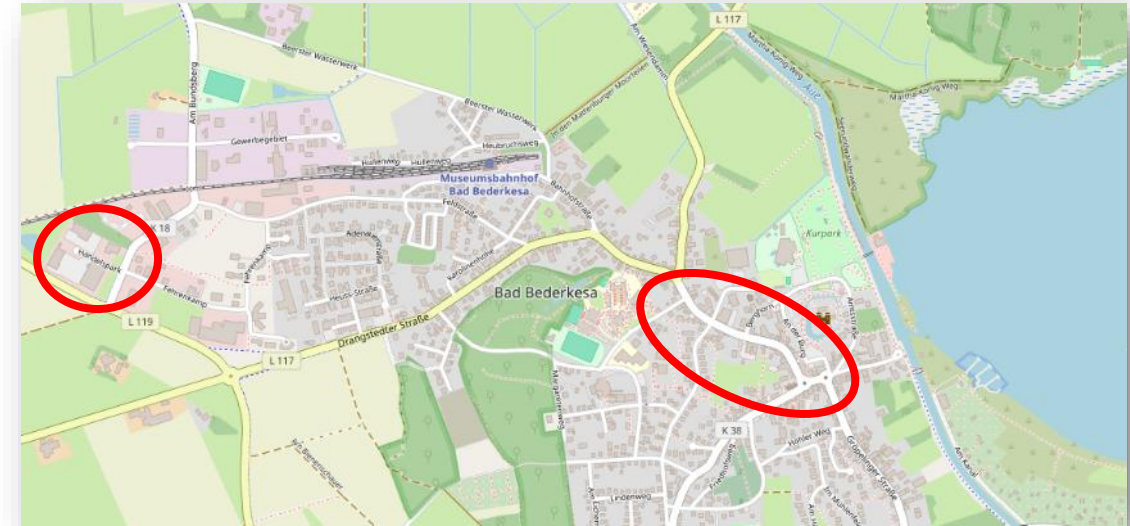
Fahrkomfort

Unabhängigkeit

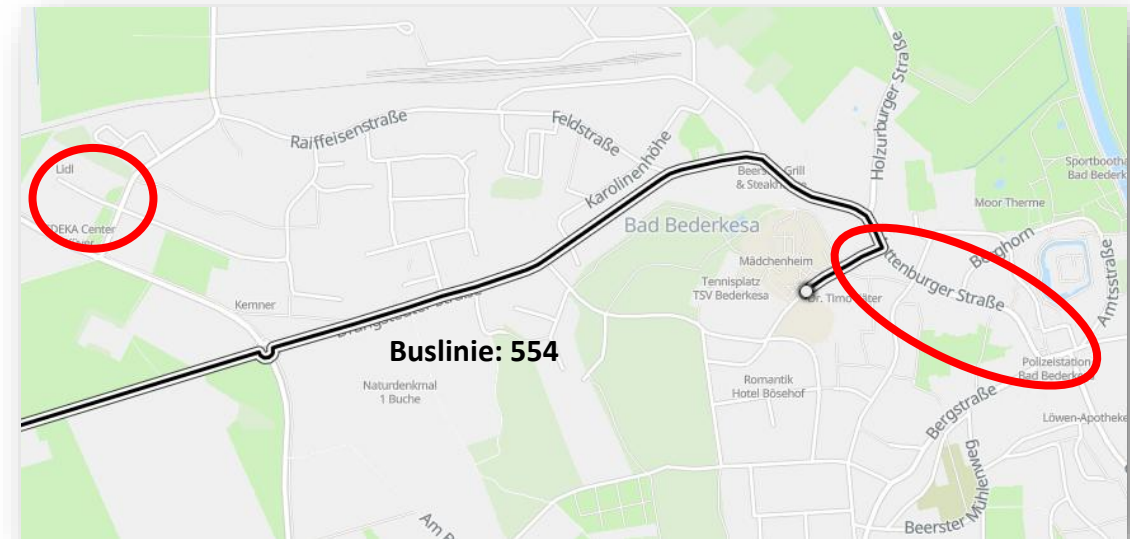


... und in Geestland?

- Bis zur Einführung der Linie 540 (CityBus) gab es keine direkte ÖPNV-Verbindung zwischen der Ortsmitte und dem Handels- und Gewerbepark.
- Diese Lücke wollen wir schließen, damit Bad Bederkesa dichter zusammenrückt und die Wege für alle kürzer werden.
- Zugleich erproben wir eine neue Technologie und sammeln wichtige Erfahrungen für die Mobilität der Zukunft.



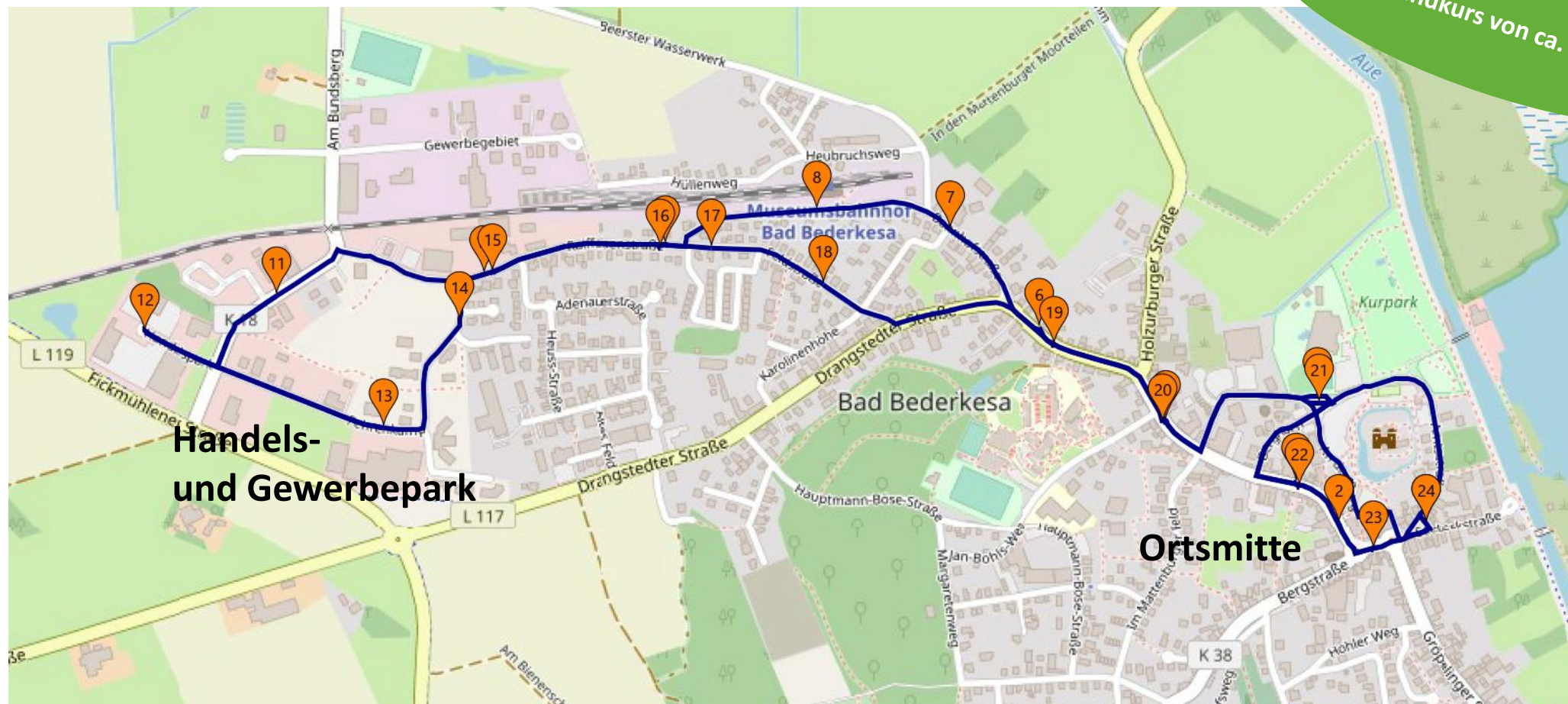
Copyright: OpenStreetMap



Copyright: Moovit

Die Strecke

Rundkurs von ca. 5 km



Fragen wir die KI...

„Zeige mir einen
autonomen Bus
im ländlichen
Raum“



Copyright: Dall-e via ChatGPT



Copyright: Dall-e via ChatGPT

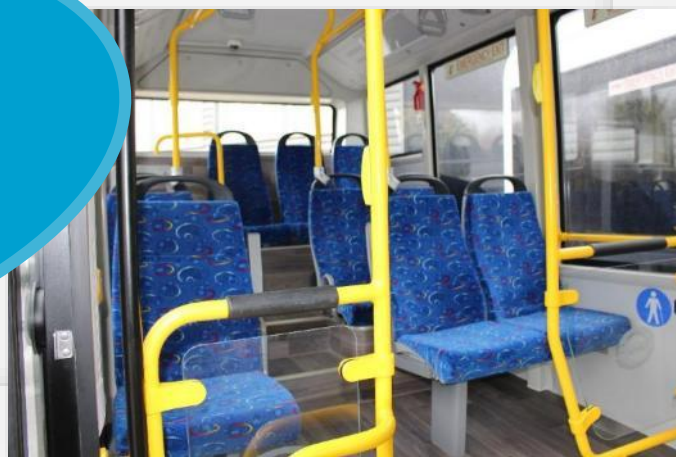


Copyright: Dall-e via ChatGPT



STADT
Geestland

Die Realität ist gar
nicht so weit
entfernt ...



Copyright: (Alle Abbildungen) Omnibus



STADT
Geestland

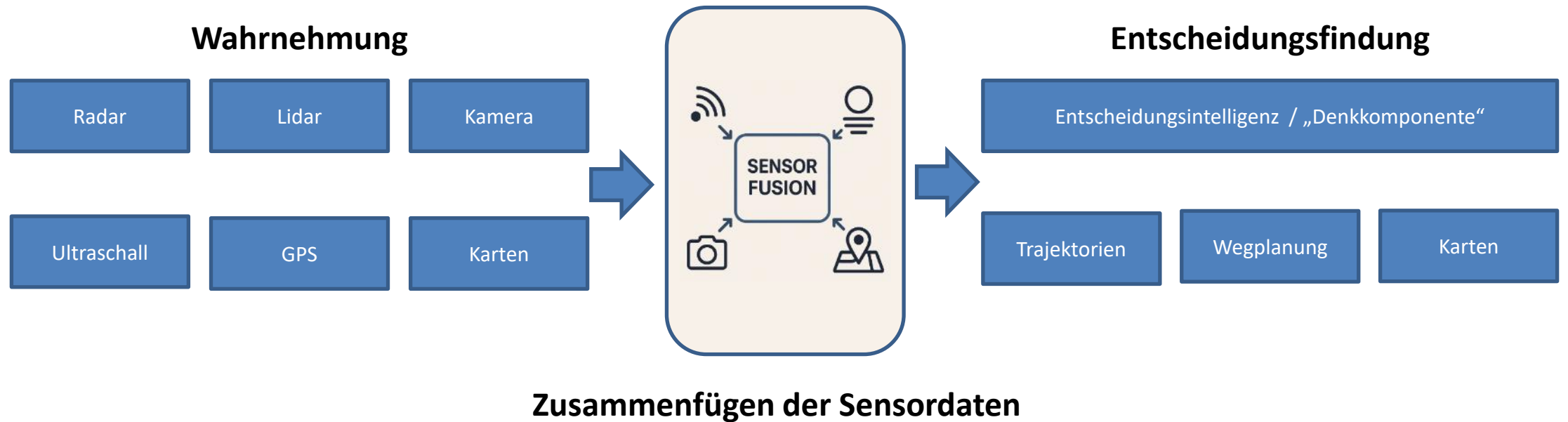
Der autonome Bus

- Level-4-System, hergestellt durch die Motor Ai GmbH in Berlin
- Fahrzeugbasis: W-Smile S6 von Omnica
- Bietet Platz für neun Personen
- Mehrzweckbereich für Fahrgäste mit besonderen Mobilitätsbedürfnissen
- Betriebsbereich: Ortschaft Bad Bederkesa
- Geschwindigkeit: bis zu 70 km/h
- Führt im gemischten Verkehr → kein Umbau der Verkehrsinfrastruktur notwendig
- Aktuell Linienbetrieb geplant → On-Demand-Betrieb durch selbstständiges Routen möglich
- Manuelles E-Fahrzeug für die Rückfallebene → ebenfalls W-Smile S6



Copyright: Omnica

Welche Technik steckt dahinter?



→ Ausfallwahrscheinlichkeit der Sensorik darf nur bei 1 : 1 000 000 liegen, alle Sensoren sind zusätzlich redundant verbaut

Die Zentrale

- Entsteht auf dem Gelände des Bauhofs der Stadt Geestland
→ Geplante Fertigstellung im Herbst 2025
- Bietet Platz für den autonomen Bus und das Fahrzeug für die Rückfallebene
- Ausgestattet mit Ladeinfrastruktur für beide Fahrzeuge
- Ausgestattet mit einer Photovoltaik-Anlage
→ Stromerzeugung ist bilanziell klimaneutral



Copyright: Stadt Geestland



Copyright: Google Maps

Beteiligung

Wissenschaftliche Begleitung

Inhalte der Befragung

- **Wann?**
 - Vor und während Einsatz des autonomen Busses
 - 1. Befragung ab 12. Mai bis 13. Juli 2025
- **Wo?**
 - Online: www.planersocietaet.de/geestland
 - Analog: zeit:maschine während der Öffnungszsieten
- **Was?**
 - **1. Befragung:**
Erfahrungen CityBus Linie 540, Erwartungen und Vorbehalte an autonome Fahrzeuge von der Öffentlichkeit, Einstellung gegenüber ÖPNV
 - **2. Befragung:**
Erfahrung und Verbesserungsvorschläge von tatsächlichen Nutzenden des autonomen Busses

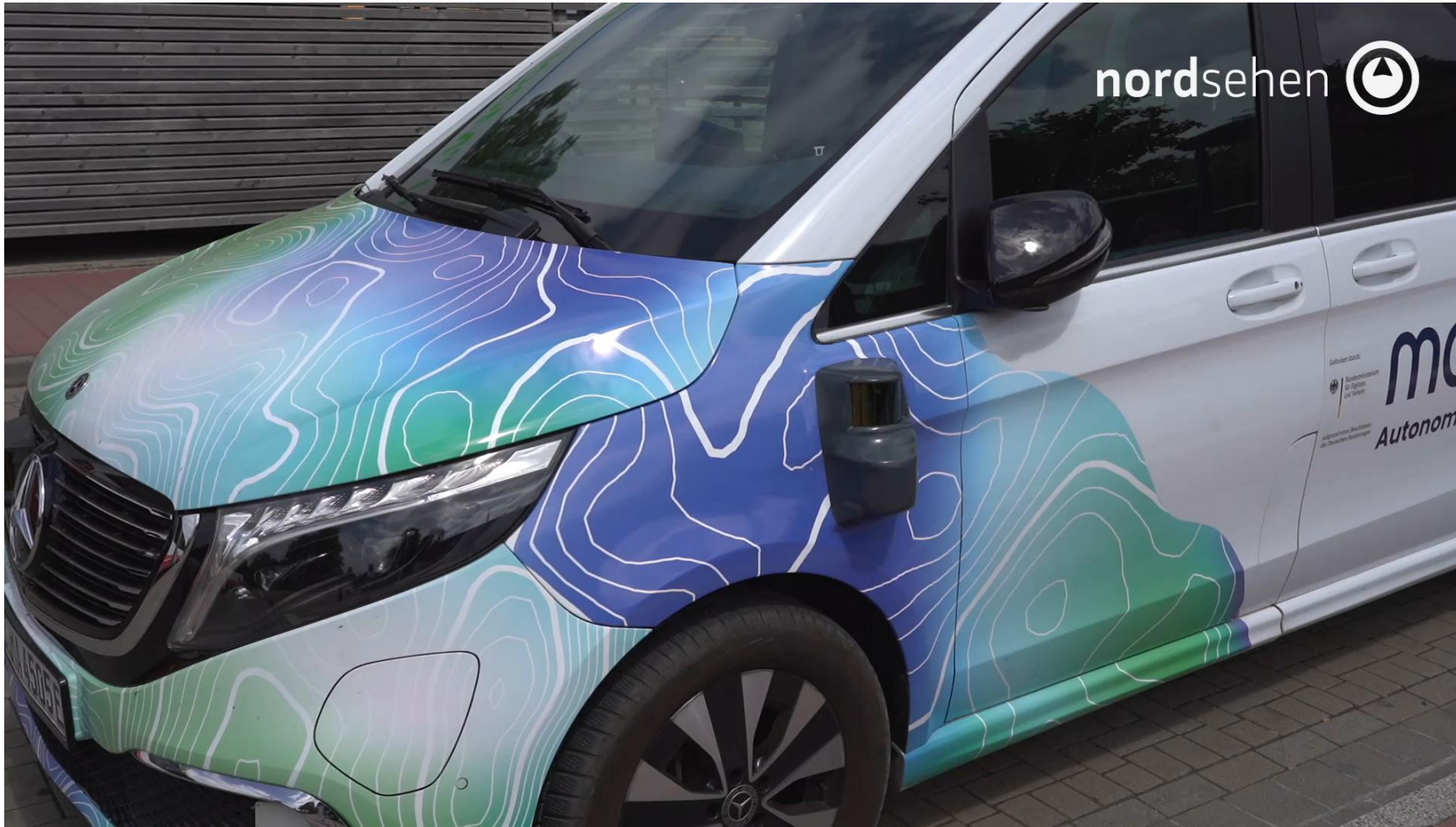
Hier können Sie teilnehmen!



Aktuell haben sich 58 Personen an der digitalen Umfrage beteiligt, weitere 27 haben die Umfrage geöffnet.

Wer?
Alle Bürgerinnen und Bürger!

Wo stehen wir?





Vielen Dank!

Gabi Kasten

Bürgermeisterin der Stadt Geestland

3. Bundeskongress “Tag der Regionen” am 16. Juni 2025



STADT
Geestland



ENERGIE

MOBILITÄT

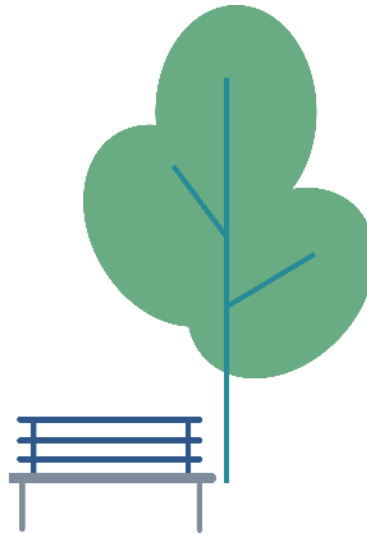
DEUTSCHLAND.DIGITAL
MARKTPLATZ

PARTIZIPATION

Digitale Transformation – eine Mammutaufgabe für Kommunen

10.000 Städte und Gemeinden stehen vor der **Herausforderung**, ihr digitales Angebot auszubauen

Es **fehlt an Markttransparenz** und Mitgestaltungsmöglichkeiten



Softwareanbieter haben **keinen direkten Zugang** zu den Ansprechpartner:innen

Komplexe Beschaffungsprozesse erschweren den Fortschritt

Es gibt eine Lücke zwischen Städten, Gemeinden und Softwareanbietern.

Deutschland.Digital schließt diese Lücke und schafft eine zentrale Anlaufstelle, um digitale Lösungen einfach zugänglich zu machen.

Bereitstellung eines **digitalen Marktplatzes** mit qualitätsgesicherten Lösungen

Detaillierte Marktübersicht mit aktuellen Trends und Best Practices



Die Plattform schafft eine **direkte Vernetzung** von Kommunen mit geprüften Softwareanbietern

Qualitätssicherung durch Fraunhofer mit wissenschaftlicher Begleitung und Beratung



Software as a Service für
kommunale Anwendungsfälle



Kuratiertes und geprüftes
Angebot



Standardisierte Darstellung von
digitalen Diensten



Zeitsparende Marktrecherche für
Kommunen



Einheitlicher Login und
Kontaktmöglichkeit zu Anbietern



Neutraler Betreiber



marktplatz.deutschlanddigital.org

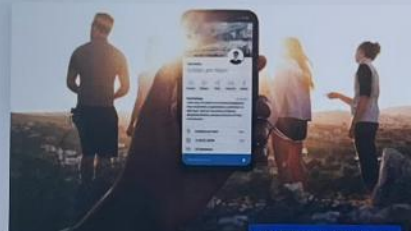


LandRäume

Räume einfach buchen!

Von Coworking bis zur Vereinssitzung – mit LandRäume wird es spielend einfach, Räume für beliebige Zwecke sichtbar und buchbar zu machen!

Mehr erfahren



Kommunikation

Communi AG

Communi AG

Die Communi-App ermöglicht Kommunen, eine eigene App bereitzustellen, die Bürger:innen informiert, Beteiligung fördert und den Zusammenhalt in der Gemeinde stärkt.

€ Einführungsangebot: 199€ pro Monat



Gesundheit | Ehrenamt

HomeResQ

HomeResQ

Unser System digitalisiert Gebäudedaten wie Pläne, Personen- und Sicherheitsinformationen, damit Rettungskräfte im Notfall schneller, effizienter und sicherer handeln können.

€ Ab 0,99€ im Monat pro Einheit



Kommunikation | Verwaltung

DIALOG BOX

]init[Aktiengesellschaft für digitale Kommunikation

Die DIALOG BOX bietet eine effiziente & nutzerfreundliche digitale Bürgerbeteiligung mit: Konsultation, Austausch von Stakeholdern, Moderation und transparente Entscheidungsfindung

€ Auf Anfrage

Unsere Agenda

Digitale Daseinsvorsorge im Fokus

Vorträge

Digitale Daseinsvorsorge im Osnabrücker Land – Praxisbeispiel

Ingo Lemme, onnecto GmbH

Selbst ist der Bus – autonomes Fahren auf dem Land

Gabi Kasten, Stadt Geestland

Deutschland.Digital – Der Marktplatz für Digitale Daseinsvorsorge

Anne-Marie Kilpert, Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering

Podiumsdiskussion

Gabi Kasten

Stadt Geestland

Jens Freudenberg

Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen

Maximilian Forster

Verband kommunaler Unternehmen

Moderation: Steffen Hess

Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering