



# DiDoZ

Digitaler Dorf Zwilling

**Digitaler Dorf Zwilling Etteln**



*... da ist mehr drin!*

Düsseldorf, GDI-NW Forum 2024, 30.10.2024

Ulrich Ahle, Ortsvorsteher Borchten-Etteln

# Etteln

- **Ortsteil der Gemeinde Borchten**
- **1.750 Einwohner**
- **14 Kilometer südlich von Paderborn**
- **15 Vereine**
- **Kindergarten, Grundschule**
- **Gute Infrastruktur**
- **ÖPNV: alle 30 Minuten nach Paderborn**



# Auslöser der Strategieentwicklung für den Ortsteil Etteln

- Die drohende Schießung des Grundschulstandorts in Etteln führte zur Gründung des Vereins Etteln-aktiv. Nach einer angestrebten Petition in Düsseldorf waren die Bemühungen erfolgreich. Heute ist der Schulstandort stabil.
- Ende 2012 - Bürgermeister Allerdissen zu Ulrich Ahle:  
Wir haben viel Anfragen für Bauplätze, die wir in Nord- und Kirchborchen nicht bedienen können.

Wenn ich die Interessenten auf zwei noch verfügbare Bauplätze in Etteln hinweise, bekomme ich häufig die Antwort:

**„Da will ich nicht hin.“**

# Zukunftsforum Etteln - Digitalisierung, November 2018

LOKALES

Donnerstag, 22. November 2018

## Digitale Zukunft auch auf dem Land

Westfalen-Weser-Förderpreis für Ettelner Pilotprojekt über 6000 Euro

Etteln (WV/bel). Die Digitalisierung findet nicht nur in der Stadt statt. Als »Leuchtturmprojekt« zeichnete deshalb Westfalen-Weser die Ettelner Vereine für ihre Digitalisierungsprojekte E-Dorfauto in Verbindung mit einer Dorfapp aus: 6000 Euro Förderbetrag bekommt Etteln als Wettbewerbspreis.

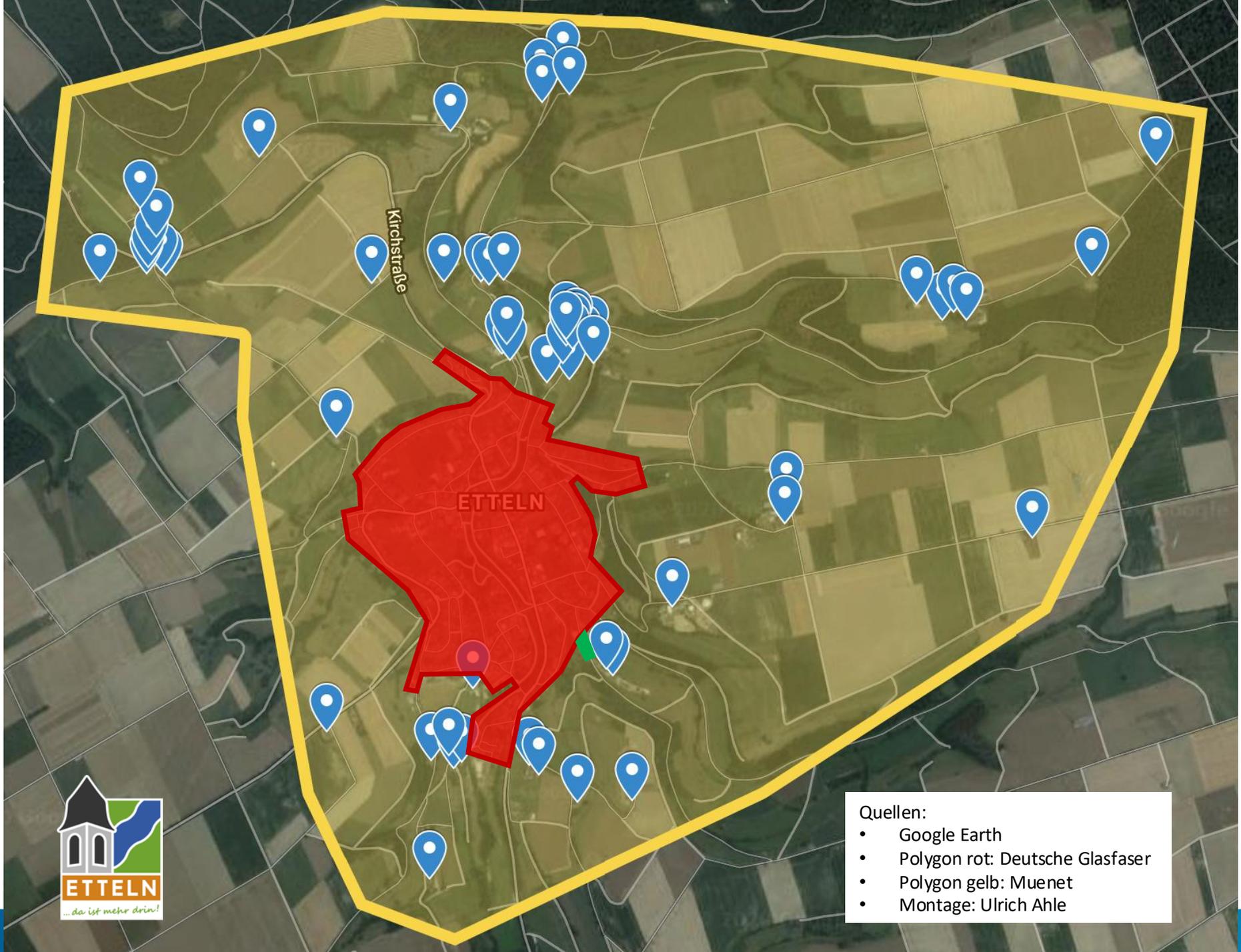
Die Prämierung fand im Zusammenhang mit dem Zukunftsforum Etteln statt, in dem auch diese konkreten Vorhaben vorgestellt wurden. Die Westfalen-Weser-Energie (WWE) fand diese Projektideen so innovativ, dass sie aus 144 Projektbewerbungen im Rahmen des Wettbewerbs »Ideen werden Wirklichkeit« ausgewählt wurden. Der Geschäftsführer der WWE, Dr. Stephan Nahrath, übergab den Preis an die Gemeinschaft der Ettelner Vereine.

Beim Zukunftsforum stellte Ortsvorsteher Ulrich Ahle die beiden ersten Digitalisierungsprojekte vor. Finanziert werden sie über das EU-Leader-Programm (65 Prozent) und die Gemeinde Borcheln (35 Prozent). Angeschafft wird ein siebensitziges Elektroauto, das



Gruppenbild beim Zukunftsforum (von links): Paul Lohmann (Vorstandsvorsitzender Etteln aktiv), Thomas Hansmeyer, Claudia Günter (beide Vorstandsmitglied Etteln aktiv), Ulrich Ahle (Ortsvorsteher), Ergün Emir (Geschäftsführer TBZ), Jens-Peter Seick (Projektleiter Lemgo Digital), Prof. Dr. Günter Wilhelms, Patrick Gottschämmer (Geschäfts-

führer Assisted Home Services), Dr. Julia Künzel (Seniorberaterin Assisted Home Services), Dr. Michael Henze (NRW-Ministerialdirigent, Abteilung Digitalisierung und Wirtschaftsförderung), Christiane Boshin-Heinz (Stadt Paderborn), Reiner Allerdisen (Bürgermeister Borcheln), Elmar Schäfer (Moderator, Vorstandsvorsitzender Etteln aktiv).



- Quellen:
- Google Earth
  - Polygon rot: Deutsche Glasfaser
  - Polygon gelb: Muenet
  - Montage: Ulrich Ahle

60 Helfer:innen – 30 Kilometer Glasfaser - 3.500 Stunden Eigenleistung – 20 Maschinen

*... da ist mehr drin!*



# Glasfaser im Außenbereich 2020

## Das Team

# ettCAR

## *Etteln-e-Mobil*

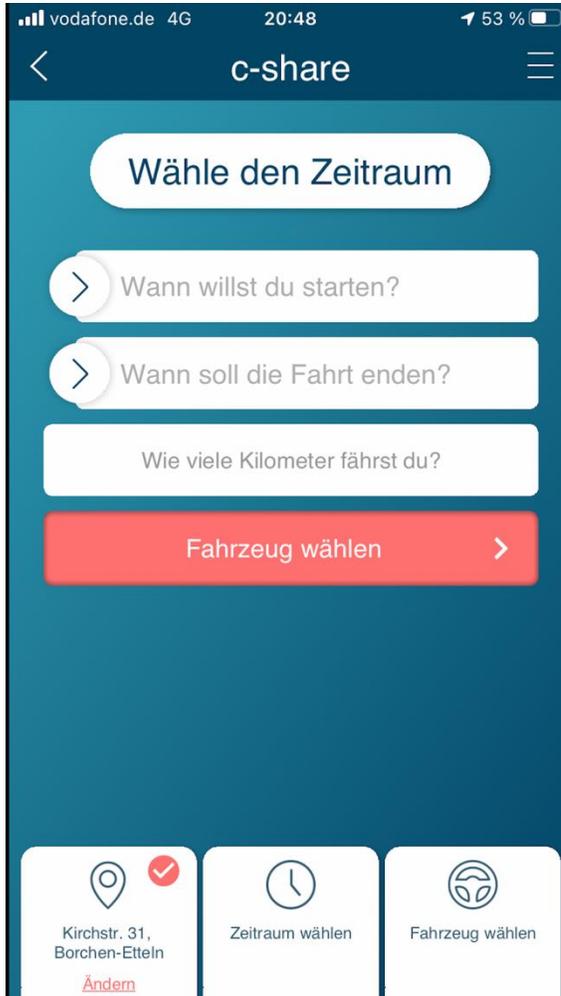
- Mit dem Internet verbunden
- Kostenlos für alle Ettelner:innen
- In Betrieb seit vier Jahren
- 250 registrierte Fahrer:innen
- Über 1.500 Entleihungen
- 95.000 Kilometer Laufleistung



### Nissan eNV 200:

- 7-Sitzer
- 260 Kilometer Reichweite

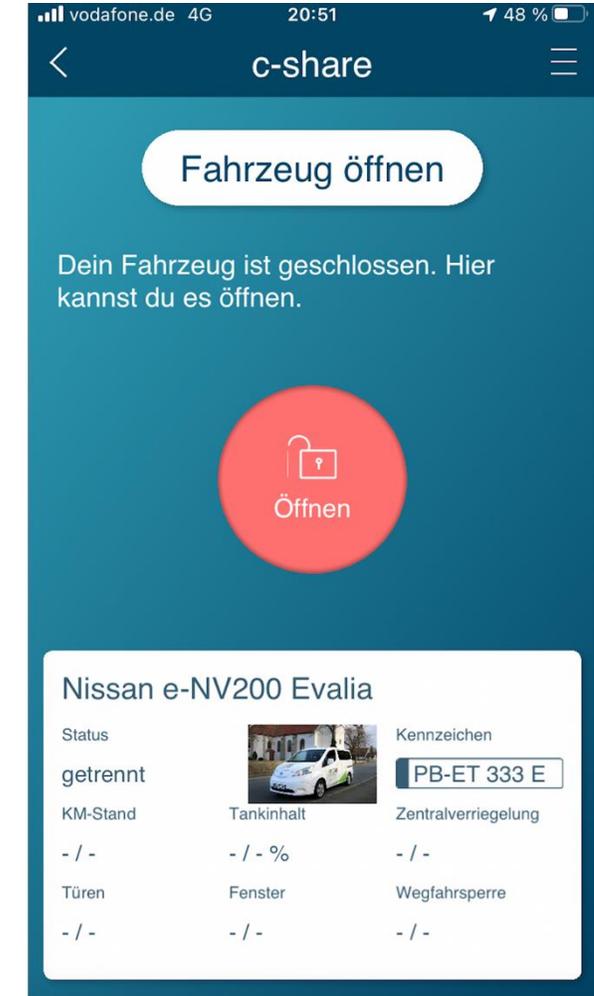
## 1.: Buchen



## 2.: Buchung öffnen



## 3.: Auto öffnen



# Seit Mai 2023: ettCARGO

Mit dem Internet verbunden und über eine App buchbar



# Digitale Mitfahrbank in Etteln



## Die Etteln-Mitfahrbank

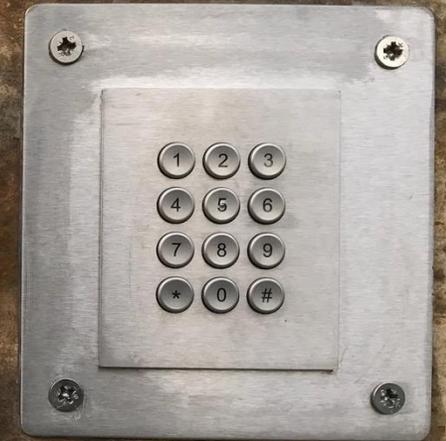
ökologisch - kommunikativ - digital vernetzt

> Hier Zielort eingeben!

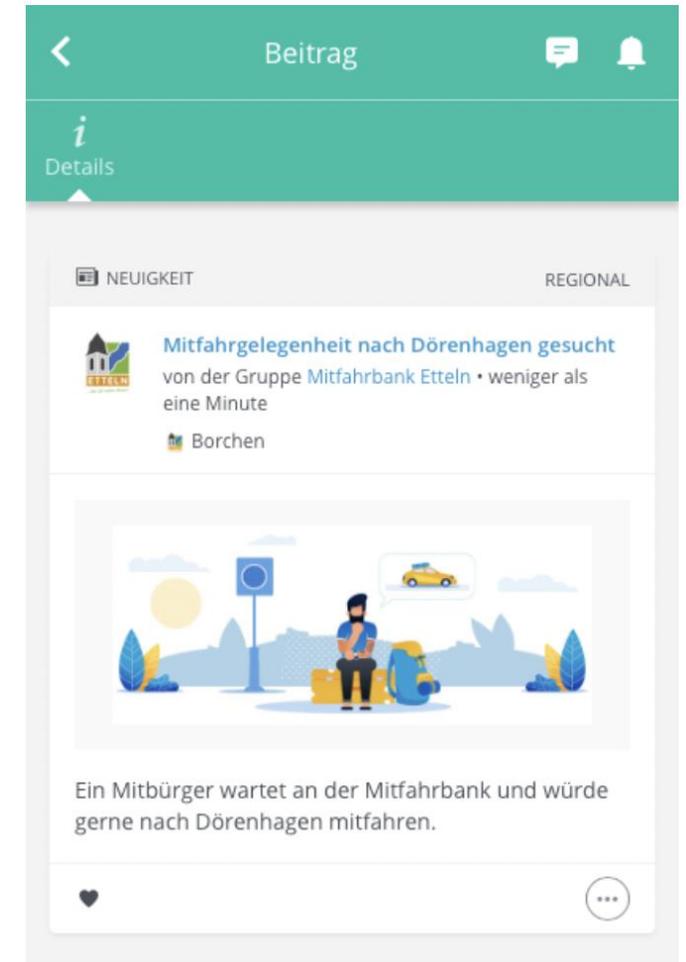
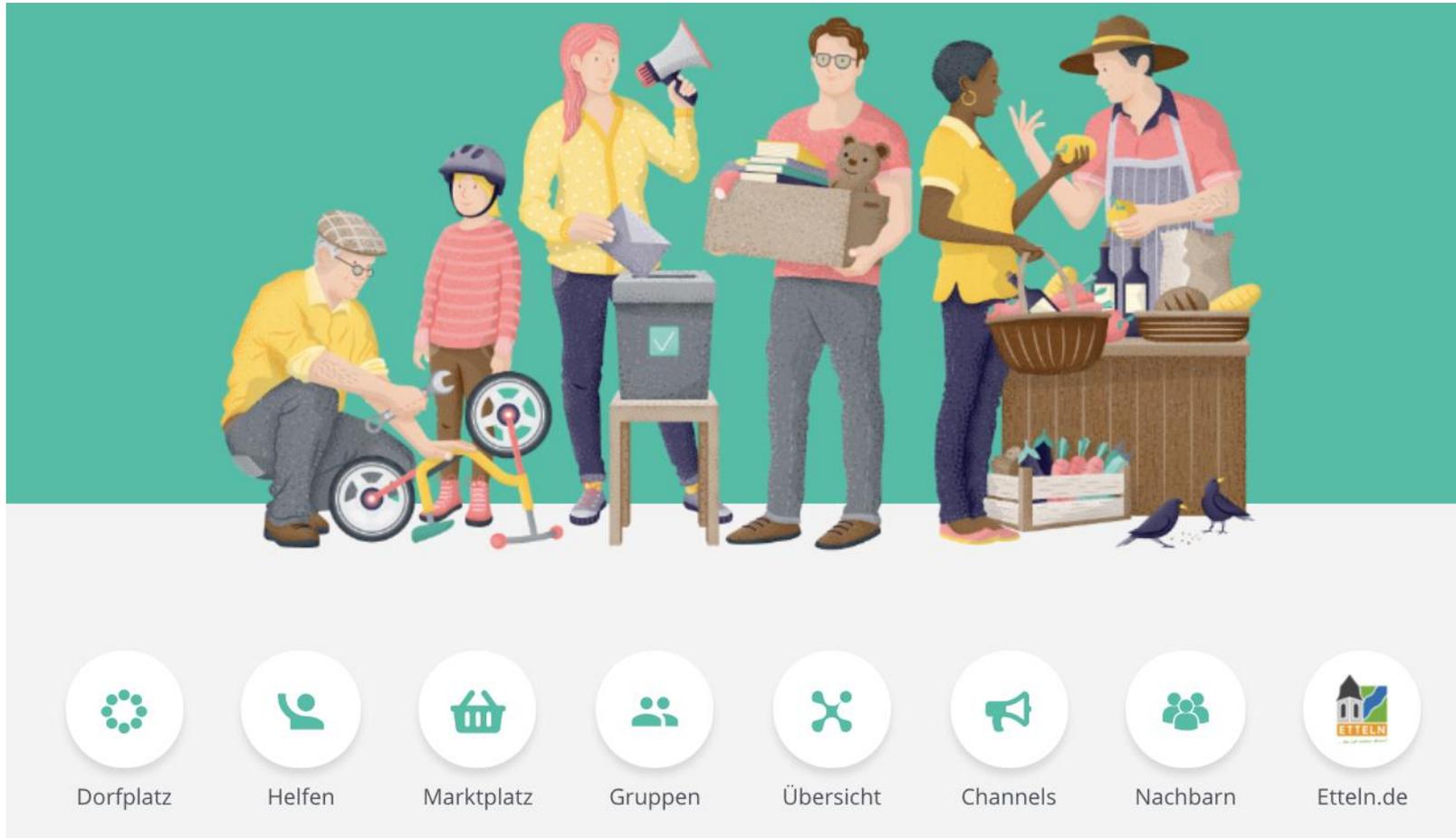
Weitere Infos bei der Bank

### Die Zielorte:

- 0: Ich sitze nur hier
- 1: Dörenhagen
- 2: Alfen
- 3: Nordborchen
- 4: Kirchborchen
- 5: Hamborn
- 6: Haaren
- 7: Helmern
- 8: Wewer
- 9: Tudorf
- \*: Atteln
- #: Paderborn



Die Digitale Mitfahrbank ist mit der Dorf-App verbunden – alle aktuell 850 Nutzer:innen in Etteln sehen, dass jemand auf der Bank sitzt und in diesem Fall nach Dörenhagen möchte





Dorfplatz



Helfen



Marktplatz



Gruppen



Übersicht



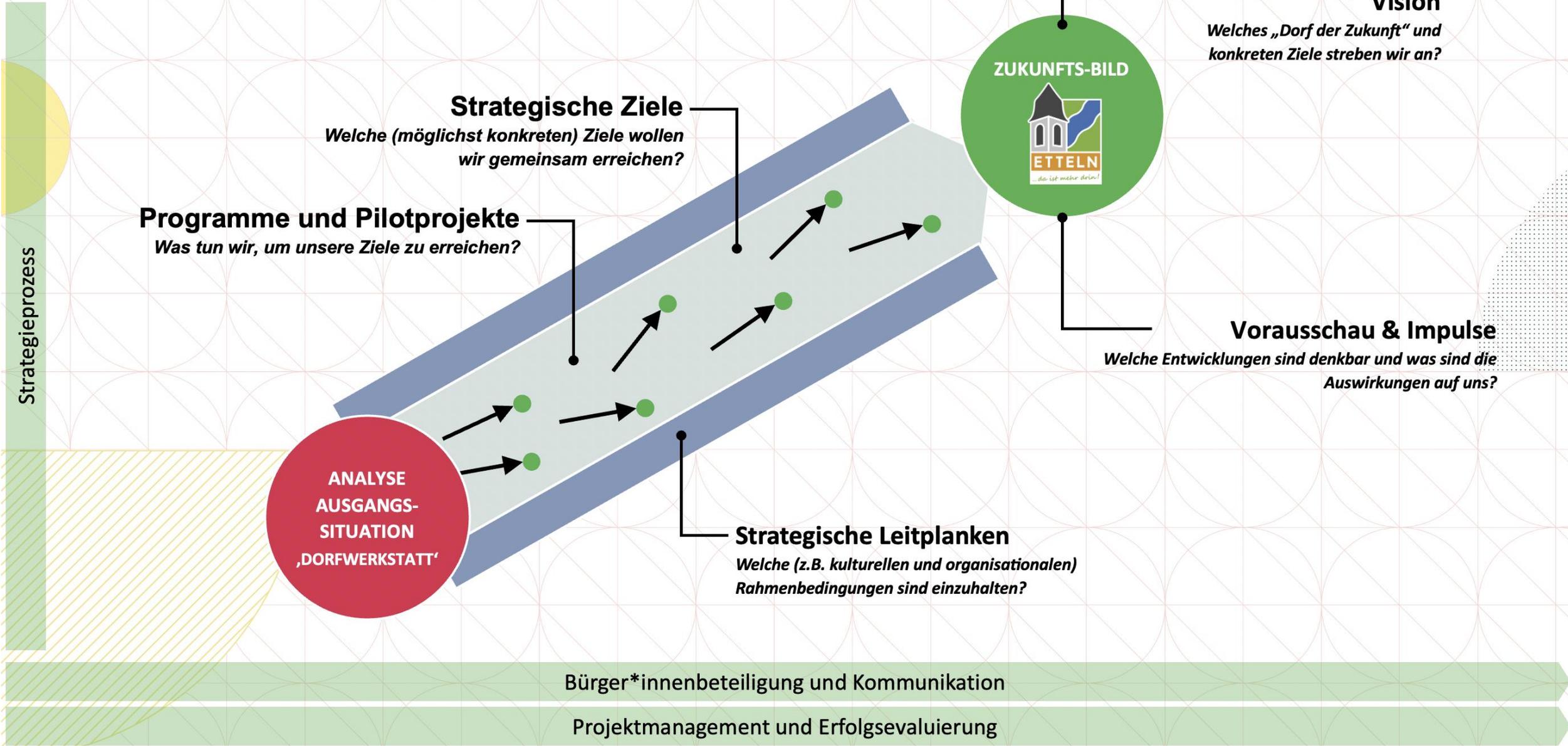
Channels



Nachbarn

- 850 Anwender in Etteln (46% der Bevölkerung)
- Über 500 aktive Benutzer pro Monat
- Aktuell 26 Gruppen

# Grundprinzip der Strategieentwicklung in Borchten-Etteln





## Digitalstrategie Borchen-Etteln

Digitaler Dorfzwilling 2030

*Digital &  
Sozial!*



20.06.2023

Die Projekte und Projektideen sind in unterschiedliche Handlungsfelder unterteilt:

- **Handlungsfeld: Infrastruktur**
- **Handlungsfeld: Bürgerbeteiligung**
- **Handlungsfeld: Landwirtschaft**
- **Handlungsfeld: Wasserwirtschaft**
- **Handlungsfeld: Energiewirtschaft**
- **Handlungsfeld: Gebäude**
- **Handlungsfeld: Mobilität**
- **Handlungsfeld: Gesundheitswesen**
- **Handlungsfeld: Öffentliche Gefahrenabwehr**
- **Handlungsfeld: Digitaler Zwilling**
- **Handlungsfeld: Verbreitung**

# Architektur Digitaler Dorfzwilling

basierend auf der FIWARE-Referenzarchitektur



Dorf-App    Datenvisualisierung    3D-Zwilling    Hochwasser    Feuerwehrdrohne    Infostelen    ...

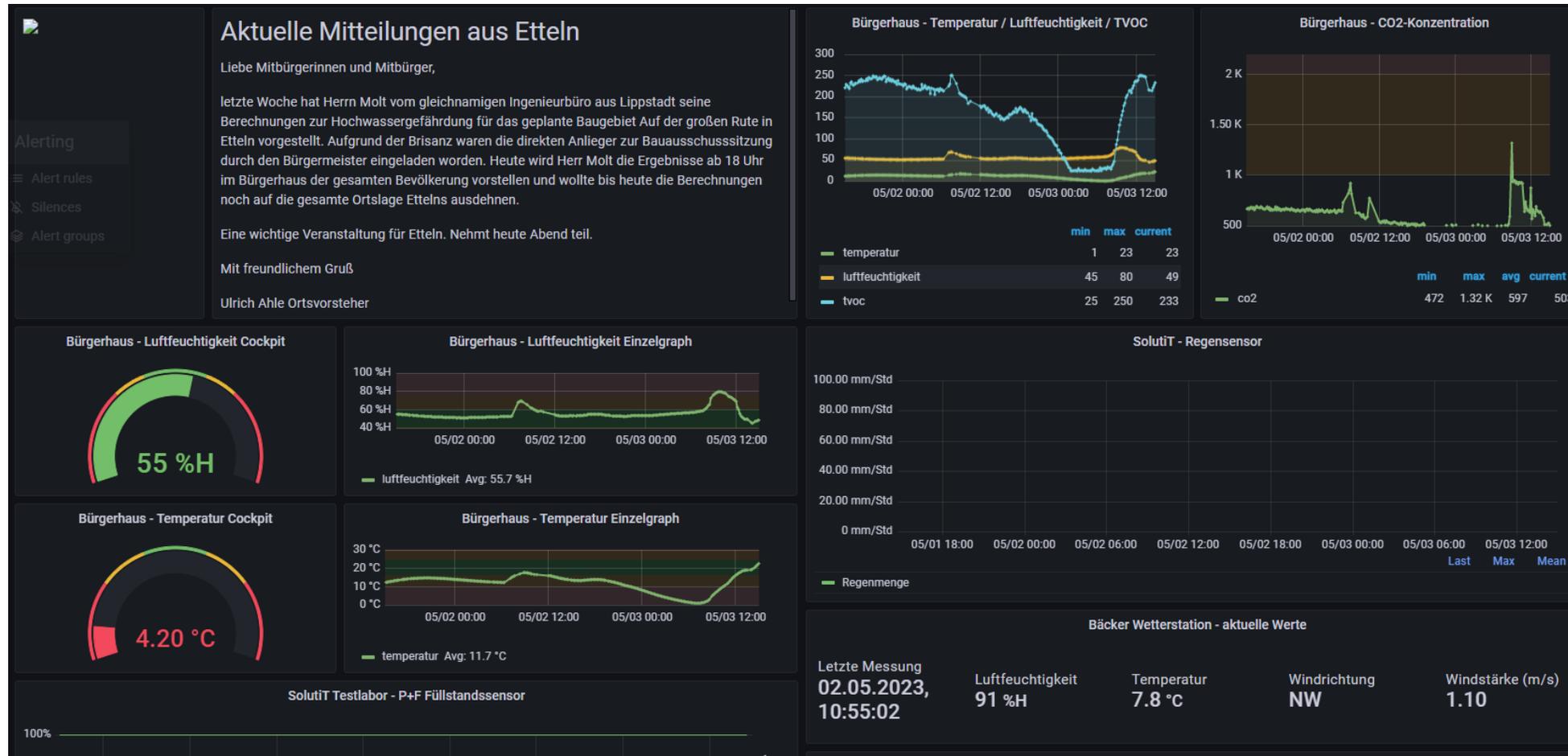
FIWARE Digitalisierungsplattform    Urban Data Space Platform

Drittplattformen

Glasfaser – LoRaWAN – 4G/5G - NBloT

Grundwasserpegel    Regenmenge    Flusspegel    Bodenfeuchte    Durchfluss    Wetter    Füllstand    Parkplatz    Fahrradzähler    ...

# Datenvisualisierung Borchten-Etteln



[Etteln Demo](#)  
[- Grafana](#)  
[\(didoz.de\)](https://didoz.de)

# 3D digitaler Zwilling Borchten-Etteln

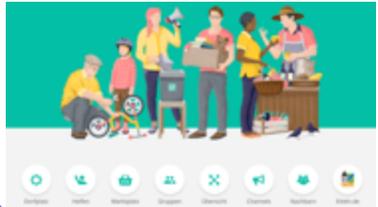


[VC](#)  
[Map -](#)  
[The](#)  
[2D/3D](#)  
[/Obliq](#)  
[ue](#)  
[web](#)  
[mappi](#)  
[ng](#)  
[applica](#)  
[tion](#)  
[\(virtual](#)  
[cityma](#)  
[p.de\)](#)

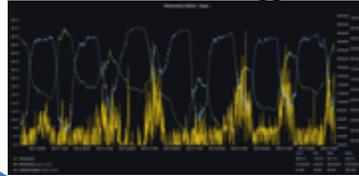
# Architektur Digitaler Dorfzwilling

basierend auf der FIWARE-Referenzarchitektur

Dorf-App



Datenvisua-  
lisierung



3D-Zwilling



Hoch-  
wasser



Feuerwehr-  
drohne



Infostelen



...



FIWARE Digitalisierungsplattform



Urban Data Space Platform

Drittplattformen

Glasfaser – LoRaWAN – 4G/5G - NBloT

Grund-  
wasserpegel



Regen-  
menge



Fluss-  
pegel



Boden-  
feuchte



Durch-  
fluss



Wetter



Füll-  
stand



Park-  
platz



Fahrrad-  
zähler



...

**Themen & Inhalte**

**Straßenbefahrung Allterra**

- Punktwolke, coloriert
- Punktwolke, Graustufen - eingefärbt nach DOP
- Punktwolke, Graustufen

**3D Basisdaten**

- 3D-Mesh
- ▶ Sommer
- ▶ Winter
- Gebäude LoD2
- Digitales Geländemodell

**Thematische Daten**

- Erneuerbare Energien
-  PDF erzeugen
-  Link erzeugen
-  Alle Einstellungen zurücksetzen



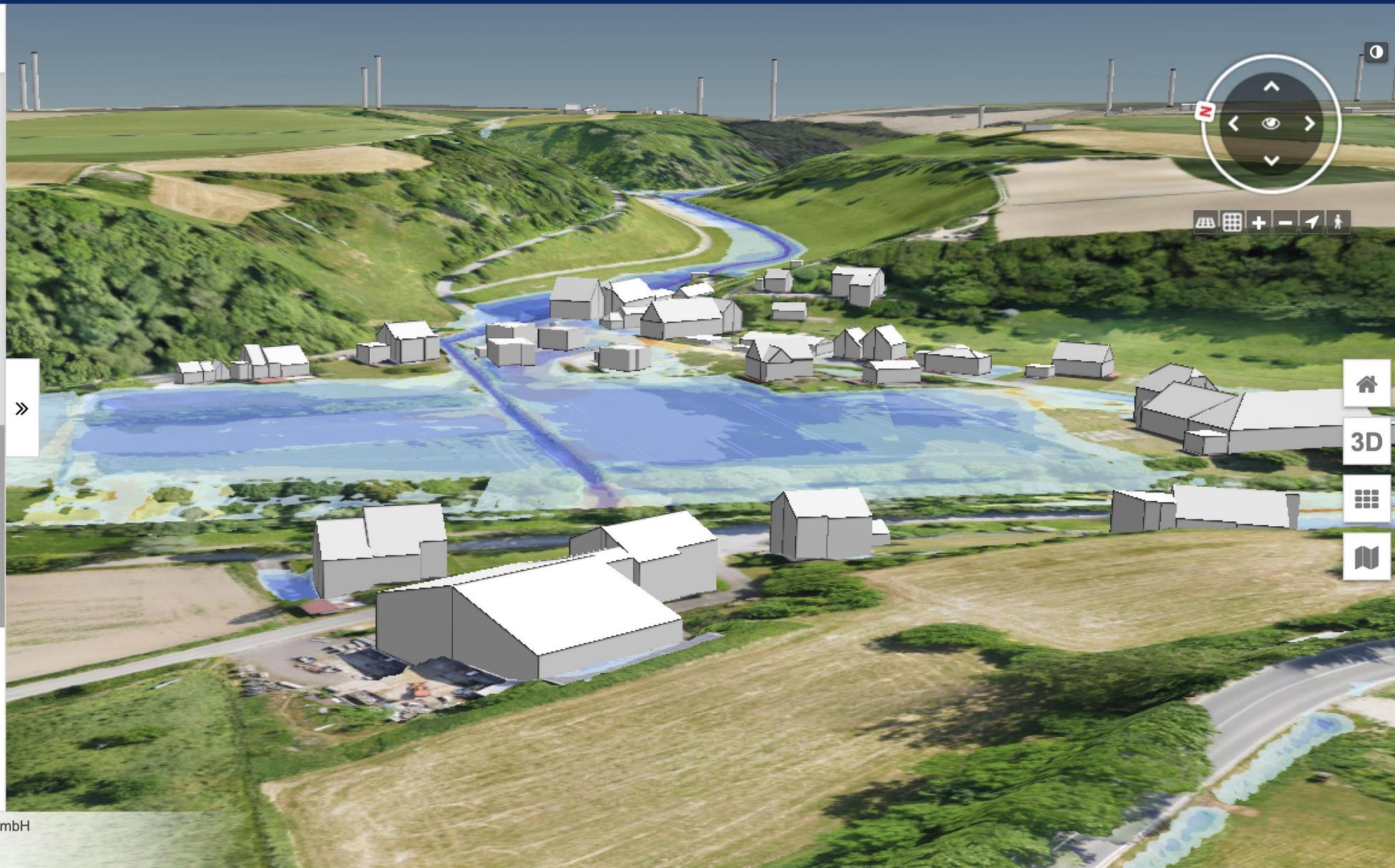
**Themen & Inhalte**

- ▼ Wahrscheinlichkeit (HQ 10-50)
- ☑ Hochwasser - Gefahr - Mittlere Wahrscheinlichkeit (HQ100)
- ☑ Hochwasser - Gefahr - Niedrige Wahrscheinlichkeit (>HQ500)
- ☑ Hochwasser - Risiko - Überschwemmungsgrenzen
- ☑ Starkregen - extremes Ereignis
- ☑ Starkregen - seltenes Ereignis

**Basiskarten**

- ☑ Digitales Orthophoto
- ☐ Kartendienste
  - ▶ TopPlus Light
  - ▶ TopPlus Light-Grau
  - ▶ Openstreetmap

PDF erzeugen  
Link erzeugen  
Alle Einstellungen zurücksetzen



- Entwicklung eines schwarmbasierten Mobilitätssystems
- Effiziente Entwicklung neuartiger Mobilitätsgefäße
- HOLON Mover als Basis für NeMo.Pro
- INYO Shuttle als Basis NeMo.Cab
- Ca. 30 Millionen Euro Projektvolumen
- Ca. 20 geförderte Partner
- Laufzeit 07/23 bis 06/26



**Deutscher Mobilitätspreis für NeMo.bil**

21.10.2024

# Konzept: „Effizienter individualisierter ÖV“

## Individueller Startpunkt

Erste Meile

## Überlandfahrt & Mobiles Laden

Kopplung zum Schwarm

## Individuelles Ziel

Letzte Meile



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Ulrich Ahle  
Ortsvorsteher Etteln  
[ahleulrich@gmail.com](mailto:ahleulrich@gmail.com)