

# Die digitale Stadt gestalten: Eine Handreichung für Kommunen

Dr. Franz Flögel, Institut Arbeit und Technik

Geonetzwerk meets  
Digitaler Zwilling  
Wissenschaftspark  
Gelsenkirchen  
25.05.2023

# Auftraggeber und Projektteam

**BBSR - Bundesinstitut für Bau-, Stadt und Raumforschung** (Charlotte Räuchle)

**TU Dresden Institut für Städtebau und Regionalplanung** (Melanie Humann)

**TU Dresden Wissensarchitektur** (Benjamin Stelzle, Jörg Noennig)

**Urban Catalyst GmbH** (Christoph Walther)

**Institut Arbeit und Technik** (Marius Angstmann, Franz Flögel)



# Ausgangssituation & Aufgabenstellung



# Smart City Charta

Leitlinien:

1. Digitale Transformation braucht Ziele, Strategien und Strukturen
2. Digitale Transformation braucht Transparenz, Teilhabe und Mitgestaltung
3. Digitale Transformation braucht Infrastrukturen, Daten und Dienstleistungen
4. Digitale Transformation braucht Ressourcen, Kompetenzen und Kooperationen



# DigiStadt: Projektziele

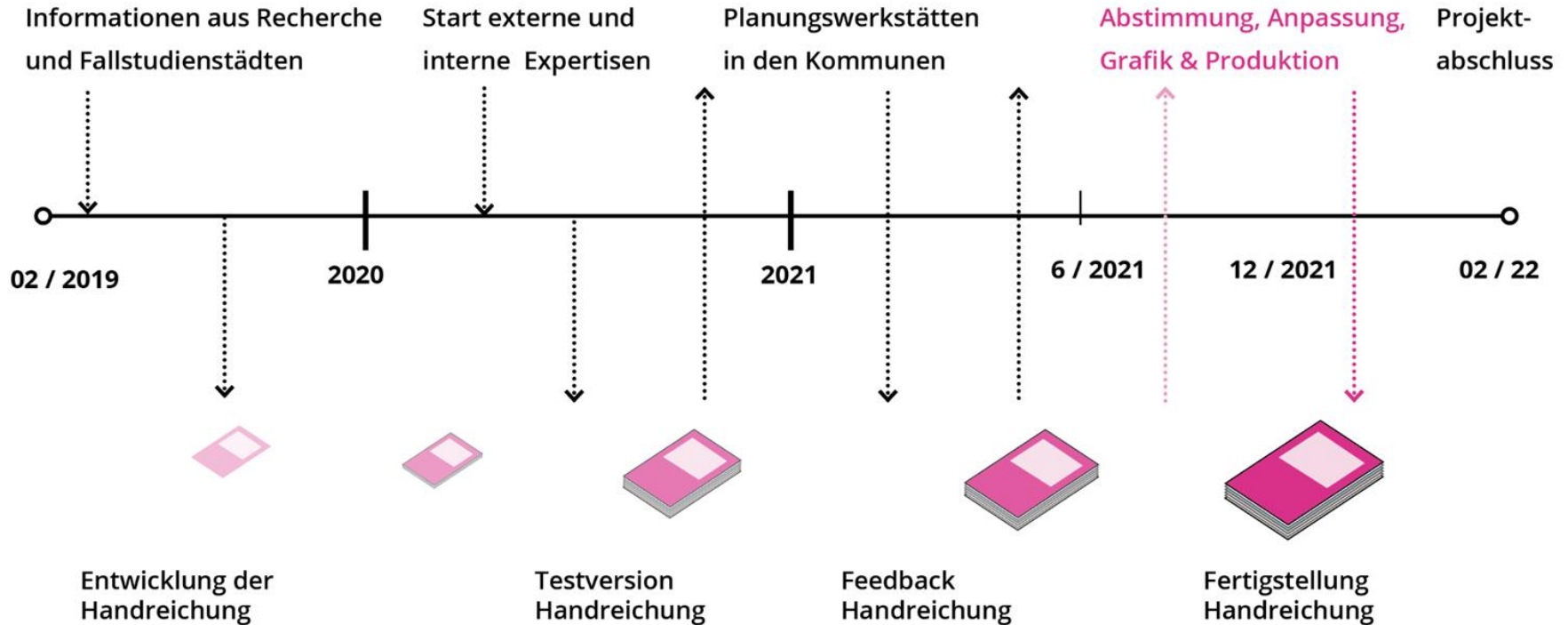
## Ziele Gesamtvorhaben:

- Übersetzung der Leitlinien und Empfehlungen der Charta in eine Handreichung
- Kommunen bei der Erarbeitung von Smart City-Strategien besser unterstützen



[illegible]

# Überblick Projektablauf gesamt



# Ausgewählte Gemeinden

Angermünde (Brandenburg; 14.000 EW)

- Kleinstadt
- Konstante Einwohnerzahl

Fuchstal (Bayern; 3.800 EW)

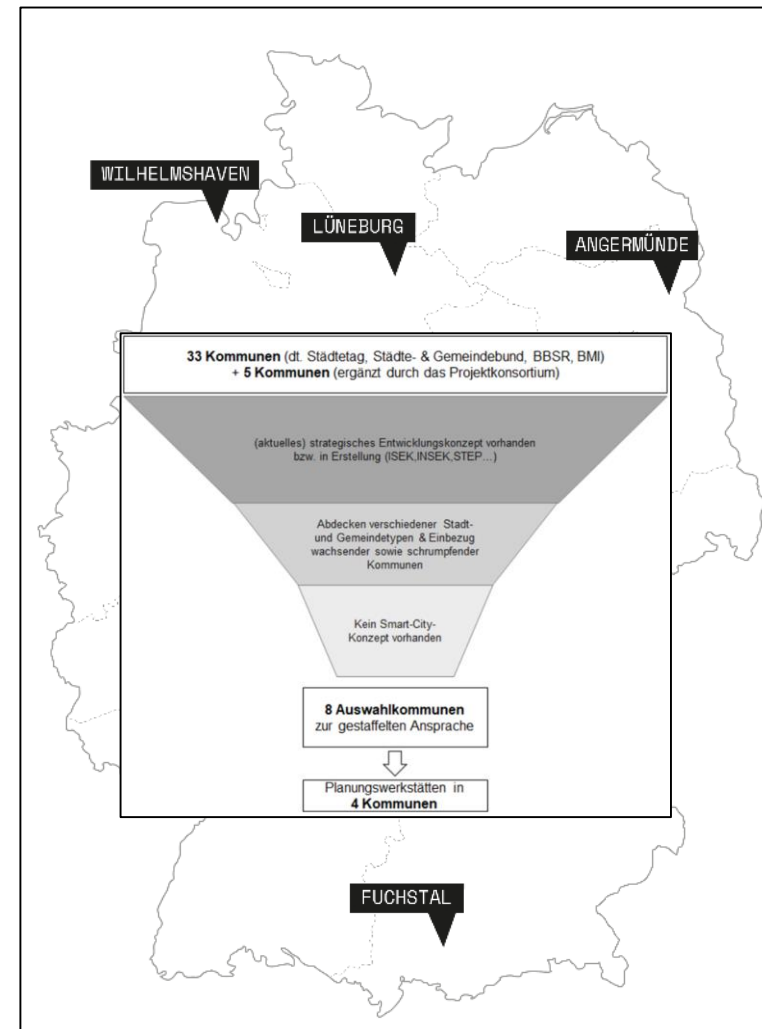
- Landgemeinde
- Wachsende Einwohnerzahl

Lüneburg (Niedersachsen; 74.000 EW)

- Mittelstadt
- Wachsende Einwohnerzahl

Wilhelmshaven (Niedersachsen; 76.000 EW)

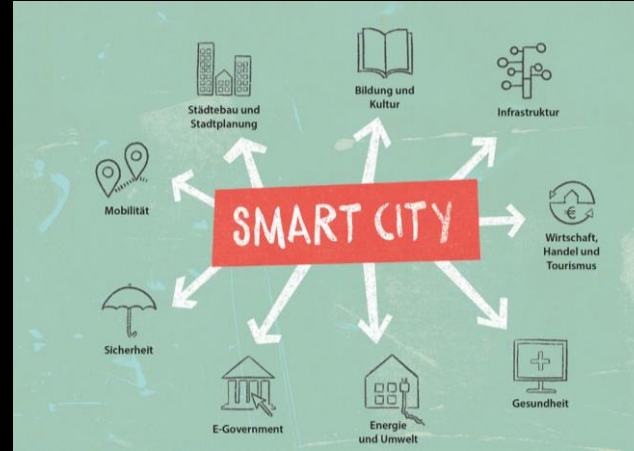
- Mittelstadt
- Schrumpfend Einwohnerzahl







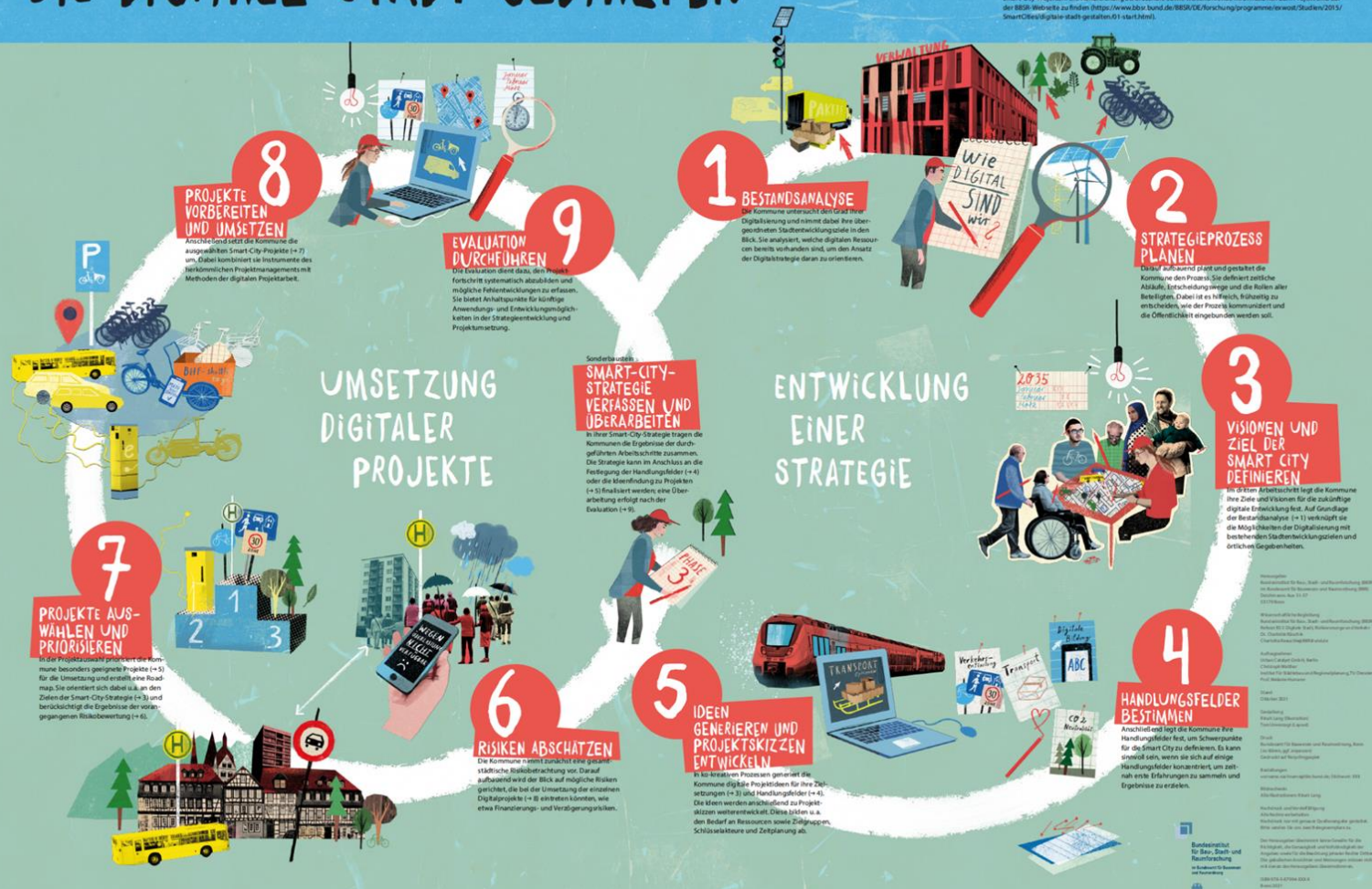
# Ergebnisse: Die Handreichung





## HINTERGRUND

Im Rahmen des ExWort4-Ordnungsprojekts, „Die digitale Stadt gestalten“ ist eine Handreichung für Kommunen entstanden, die sie auf ihrem Weg zur Smart City begleitet. Sie bündelt grundlegende Informationen zum Einstieg in das Thema und formuliert Arbeitsschritte zur Erstellung einer Smart-City-Strategie sowie zur Umsetzung von Smart-City-Projekten. Die Handreichung als Broschüre sowie weiterführende Informationen zum Projekt sind auf der BBSR-Webseite zu finden ([https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/programme/exwort/Studien/2015/SmartCities/digitale-stadt-gestalten/01\\_start.html](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/programme/exwort/Studien/2015/SmartCities/digitale-stadt-gestalten/01_start.html)).







# 3

## VISIONEN UND ZIELE DER SMART CITY DEFINIEREN

### Zielmapping



# 5 IDEEN GENERIEREN UND PROJEKTSKIZZEN ENTWICKELN

## Projektideen Speeddating



# 9

# EVALUATION DURCHFÜHREN

## Ex-Ante Evaluation (I-O-O-I)

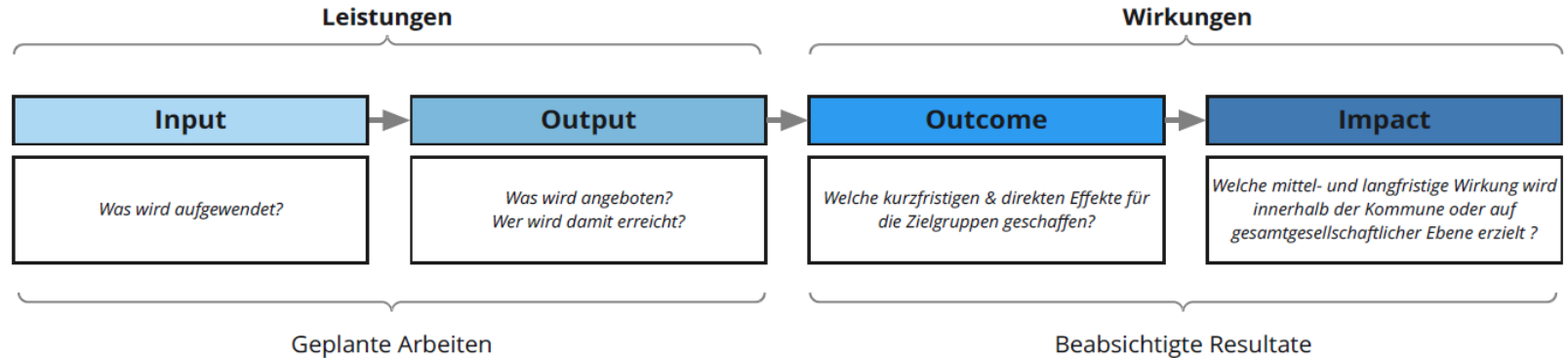
|            | Leitfragen                                                                                        | Beispiele                                                                                                                                                                                                                                                                             | Indikatoren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leistungen | <b>Input</b><br>Was wird aufgewendet?                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• digitale Infrastruktur</li> <li>• analoge Infrastruktur</li> <li>• Personal</li> </ul>                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittelaufwand</li> <li>• Arbeitszeit</li> <li>• Beschaffungskosten</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          |
|            | <b>Output</b><br>Was wird angeboten?<br>Wer wird damit erreicht?                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildungskurse</li> <li>• Hackathon</li> <li>• Schnittstelle „Jung-Alt“ für die digitale Transformation</li> <li>• interessierte Bürgerinnen und Bürger, Vereine</li> <li>• Bildungs- und Kreativraum</li> <li>• Gewerbetreibende?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl von:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kursen</li> <li>• Teilnehmerinnen und Teilnehmern</li> <li>• Hackathons</li> <li>• erreichte Gewerbetreibende</li> </ul> </li> <li>• Auslastung des physischen Raumes und des begleitenden digitalen Tools</li> </ul> |
| Wirkungen  | <b>Outcome</b><br>Welche kurzfristigen und direkten Effekte werden für die Zielgruppe geschaffen? | <ul style="list-style-type: none"> <li>• erweitertes Vereinsmanagement durch das digitale Tool</li> <li>• Verständnis für IT und deren Mehrwert schaffen</li> <li>• Medienkompetenz allgemein</li> </ul>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl aktualisierter Websites</li> <li>• Nutzung E-Government-Angebote</li> <li>• Erhebung zu Nutzung von Dienstleistungen</li> <li>• Befragung im Nachgang</li> <li>• Anzahl Gründungen</li> </ul>                                                                                                   |
|            | <b>Impact</b><br>Welche mittel- und langfristige Wirkung wird innerhalb der Kommune erzielt?      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stärkung der Dorfgemeinschaft</li> <li>• Generierung von Fachkräften</li> <li>• bessere Nutzung von digitalen Daseinsvorsorgeangeboten</li> <li>• Erreichung von SDGs</li> </ul>                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bertelsmann-Indikatoren/SDGs</li> <li>• Erhebung/Befragung</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  |



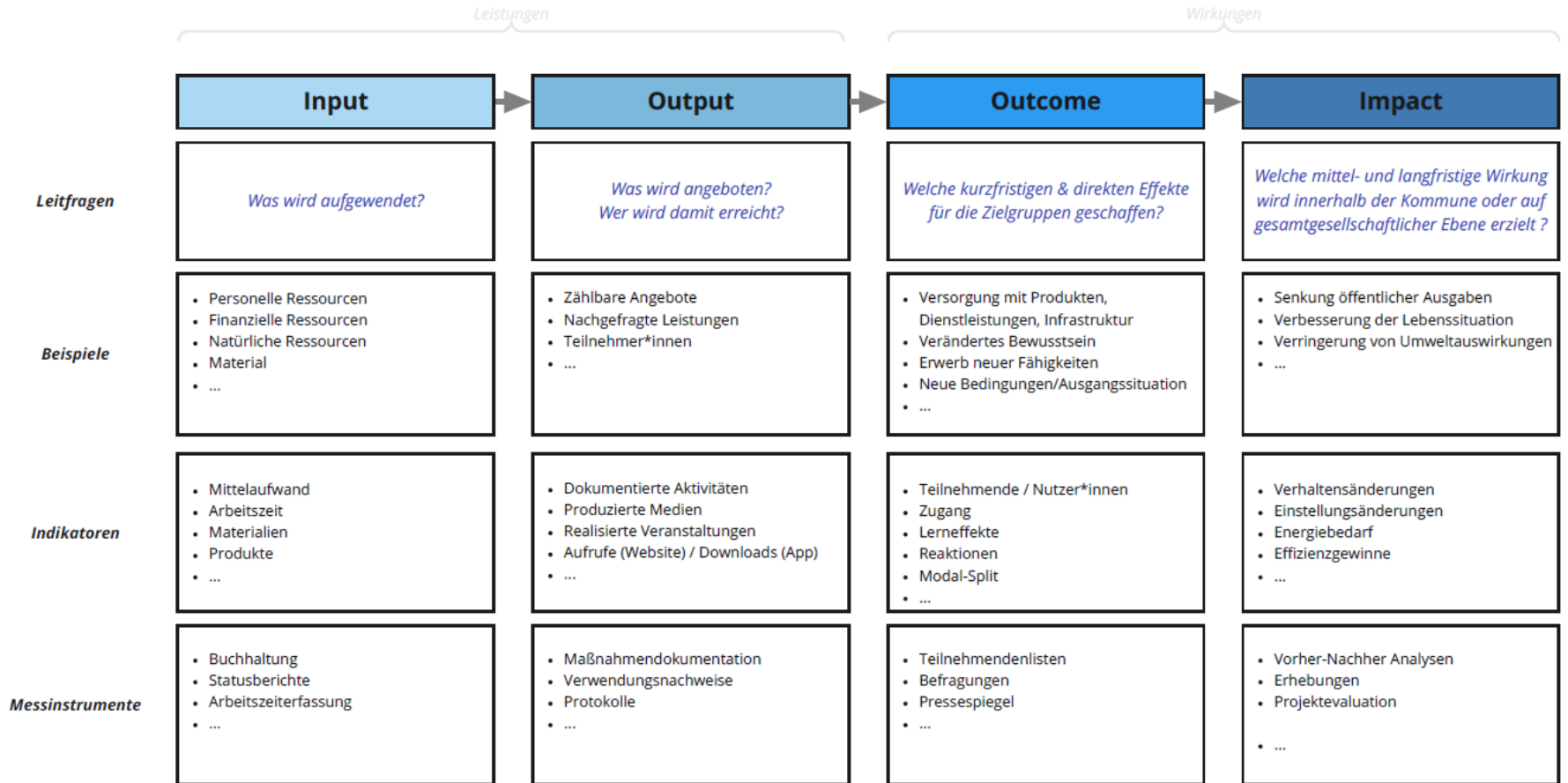
# Wirkungsanalyse

**Ziel:** Benennung von Projektzielen  
Abschätzung von Auswirkungen einer Maßnahme & Bewertungen der Auswirkungen

**Vorteile:** Betrachtung der einzelnen Fortschritte einer Maßnahme.  
Es lässt sich prüfen, ob die Maßnahme wie geplant verläuft oder angepasst werden muss.



# Wirkungsanalyse (I-O-O-I Analyse)



## Projekt / Maßnahme

### Input

Was wird aufgewendet?

### Output

Was wird angeboten?  
Wer wird damit erreicht?

### Outcome

Welche kurzfristigen & direkten Effekte  
für die Zielgruppen geschaffen?

### Impact

Welche mittel- und langfristige Wirkung  
wird innerhalb der Kommune oder auf  
gesamtgemeinschaftlicher Ebene erzielt?

## Smarte Bildungsräume (Vernetzung)

#1

### Input

Digitale Infrastruktur  
(Breitbandzugang,  
Endgeräte, Whiteboard,  
Video-Konferenzlösung ...)

Personal  
(Bildungscoordinator,  
Dozenten,  
Ordnungsdienstleistungen,  
Schulungsveranstaltungen)

Analoge  
Infrastruktur  
(Physischer Ort)

### Output

Bildungskursen  
(Zugang auch  
von Extern)

Hack-a-  
thon

Schnittstelle "Jung-  
Alt" für die digitale  
Transformation

Interessierte  
Bürger\*innen /  
Vereine ALF

Gewerbe-  
treibende?

"Verknüpfung  
Birdly?"

Bildungs- und  
Kreativraum?

Indikatoren

Anzahl der  
Teilnehmer\*innen  
Anzahl der  
Veranstaltungen  
Anzahl der  
Kooperationen  
Anzahl der  
Kooperationen

### Outcomes

Effizienteres  
Vereinsmanage-  
ment

Medienkompetenz  
allgemein (insb.  
Senioren)

Verständnis für IT &  
deren Mehrwert  
schaffen

Gründungen

Indikator

Anzahl der  
Teilnehmer\*innen  
Anzahl der  
Veranstaltungen  
Anzahl der  
Kooperationen  
Anzahl der  
Kooperationen

### Impact

Stärkung der  
Dorfgemeinschaft

Bessere Nutzung  
digitaler  
Dienstleistungs-  
angebote

Generierung  
von Fachkräften

Erreichung  
von SDG

Indikatoren

Erhebungen /  
Befragung  
(Kommunale Ebene)

## Erlebbares Lechtal

#2

### Input

Digitale Infrastruktur  
zur Visualisierung  
(Birdly)

Basisdaten  
/ Geodaten

Personal  
(Entwickler)

Hintergrundinformati-  
onen (Katasterdaten /  
Fachdaten)

Software Development  
Kit / Open Source  
(UNSAI,  
ENGINEERING)

Bewegungsdaten

Software Development Kit / Open Source

### Output

Erlebbares  
virtuelles Abbild  
der Kommune

Kreativ-  
Wortshop

Planungs-  
Workshops

Alle  
Bürger\*innen

Touristen-Attraktionen  
/ Historische Ereignisse  
darstellen

Gemission "Virtuelle  
Schlüssel" /  
Energiekulturfestival

Indikatoren

Anzahl der  
"Verknüpfungen"  
Umfang  
der Modelle

Nutzermarkt:  
Anzahl  
Workshops

### Outcomes

Verbesserung der  
Prozesse in der  
Kommune  
(Beteiligungsprozess)

PR für die  
Gemeinde

Innenentwicklung

stärkeres Interesse &  
Beteiligung an  
Stadtplanungsprozessen

Gesteigertes  
Verständnis für  
Maßnahmen

Indikatoren

Anfragen  
von  
Externen  
Neuere  
Stärkung  
von  
Kooperationen  
Anzahl der  
Kooperationen  
Anzahl der  
Kooperationen

### Impact

Ausweitung  
Ecosysteme / Neue  
Partnerschaften (Lini  
etc.)

Flächensparen

Stärkere Innovationskraft  
in der Region  
(Gemeindegemeinschaften)

Verstärkung  
einer  
Community

Verbesserte  
Akzeptanz

Zufriedenheit der  
komm. Angestellten

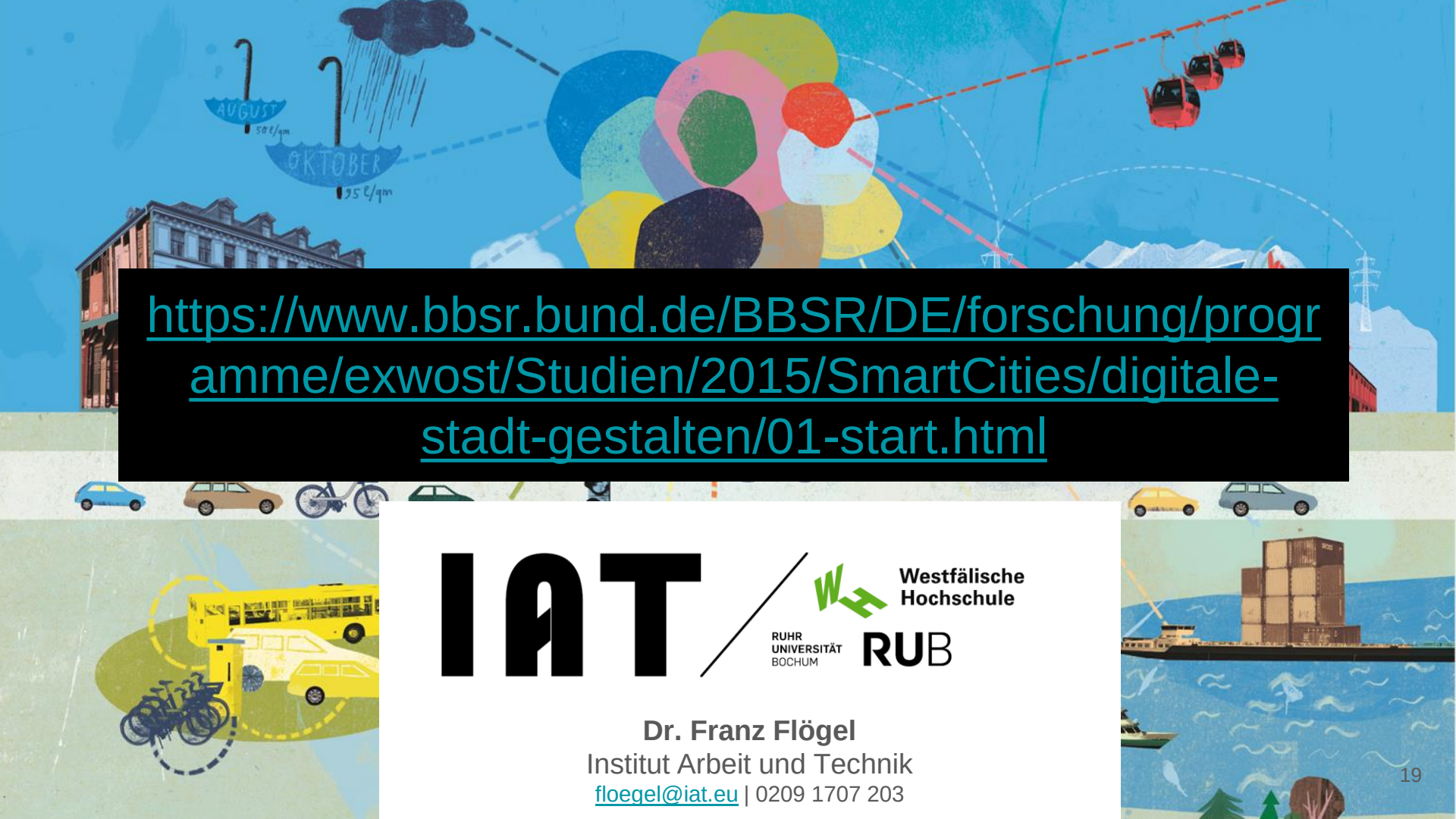
Indikatoren

Neue  
Partnerschaften  
Größe der  
Community

Flächensparungen  
Kosten  
einsparungen  
Größe der  
Community

Langfristige  
Ökonomie  
ökonomische  
Wachstum  
(Staat)





<https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/programme/exwest/Studien/2015/SmartCities/digitale-stadt-gestalten/01-start.html>

**IAT**

**Westfälische  
Hochschule  
RUB**  
RUHR  
UNIVERSITÄT  
BOCHUM

**Dr. Franz Flögel**

Institut Arbeit und Technik

[floegel@iat.eu](mailto:floegel@iat.eu) | 0209 1707 203

# Angermünde

## Strategie:

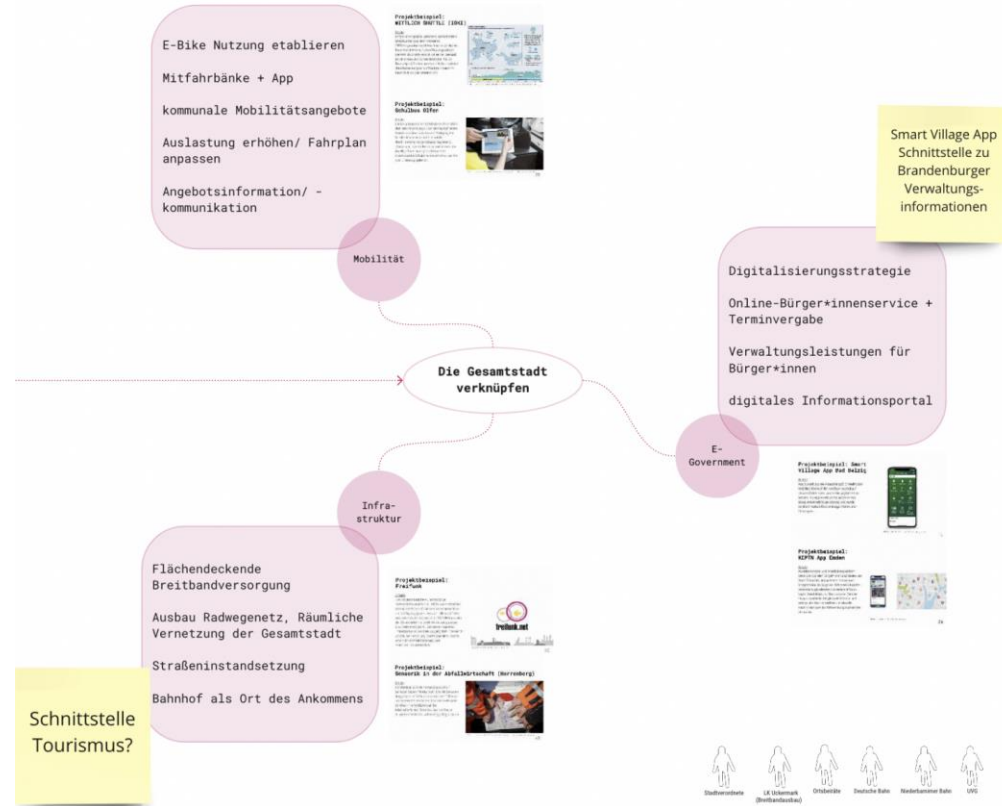
- Rolle der Smart City für die Umsetzung des ISEK Angermünde 2040

## Projekt:

- Entwicklung App-gestützte Mitfahrbänke, Integration der “Smart Trampen” Funktion in “Smart Village App”

## Ergebnisse:

- Projekt hat diverse regionale Kooperationen zur Smart City angestoßen, verwaltungsintern sensibilisiert und Interesse geweckt



# Fuchstal

## Strategie:

- Sensibilisierung der Verwaltung für Smart-City-Ansätze & Erarbeitung von Grundlagen für einen breiteren Strategieprozess

## Projekt:

- Digitale Bauleitplanung & Wärmekataster

## Ergebnisse:

- Vernetzung auf kommunaler & Kreisebene, Einbringen neuer Inhalte & Themenfelder in parallel verlaufende Prozesse, Vorbereitung einer breiteren Strategiephase



# Lüneburg

## Strategie:

- Rolle der Smart City im Rahmen des integrierten Stadtentwicklungskonzepts Lüneburg 2030+

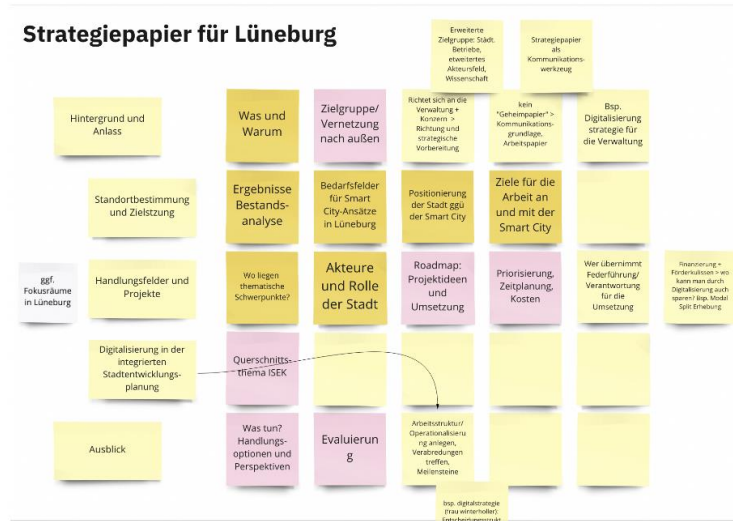
## Projekt:

- Projekte und Strategie zur digitalen Innenstadt Lüneburg in Kooperation mit Lüneburg Marketing

## Ergebnisse:

- Internes Strategiepapier zur Frage, wie Smart City als Querschnittsthema im ISEK platziert wird (in Arbeit)

### Strategiepapier für Lüneburg



### Strategiepapier für Lüneburg

> link: <https://cryptpad.fr/pad/#/2/pad/edit/m7rrDmQsAd1-d1ilKze7F5mR/>

Smart City Strategiepapier Lüneburg

Erwartung: Juni/Juli 2021

Urban Catalyst/ Hanesstadt Lüneburg

#### 1.) Hintergrund und Anlass

Die digitale Transformation bietet Städten, Kreisen und Gemeinden Chancen auf dem Weg der nachhaltigen Stadtentwicklung und Möglichkeiten zur Lösung zentraler Herausforderungen. Die Smart City Charta der Bundesregierung unterstützt sie dabei, die Chancen und Risiken einer zukunftsorientierten und digitalen Stadtentwicklung zu erkennen und Fehlentwicklungen zu vermeiden. Vor diesem Hintergrund fördert das Projekt Die digitale Stadt gestalten (2018 - 2021) des Bundesinstituts für Bau-, Stadt und Raumforschung (BBSR) die Übersetzung der Leitlinien und Empfehlungen der Smart City Charta in eine anwendungsorientierte Handreichung für Kommunen. Sie sollen so Hilfestellungen darin erhalten, sich individuelle, tieferegreifende Smart City-Strategien zu erarbeiten und Smart City-Projekte zu planen und umzusetzen. Um diese Handreichung auf die

Wörter: 433

Nutzer: C OWUC

Kommentare:

- C OWUC: 24.6.2021, 11:49:28 Output Praxisprojekt
- C OWUC: 25.6.2021, 11:08:21 tbd
- C OWUC: 24.6.2021, 11:51:07 zusammenfassen, was drin steht



# Wilhelmshaven

## Strategie:

- Kopplung der Strategiephase an Entwicklungen auf der Quartiersebene um Smarte Ansätze in den Sanierungsprozess einfließen zu lassen

## Projekt:

- Zweiphasiger digitaler Beteiligungsprozess

## Ergebnisse:

- Sensibilisierung der Verwaltung für digitale Lösungen
- Entwicklung weiterer Projektideen für verschiedene Bereiche, teilweise bereits in Umsetzung

