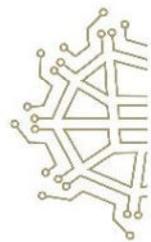




MÜHLHAUSEN  
Mittelalterliche Reichsstadt

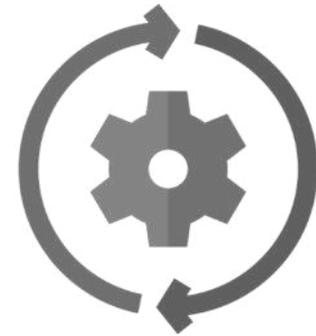


**SMART  
CITY**  
MÜHLHAUSEN

- „intelligente Stadt“ → „**Stadt der Zukunft**“

→ gesamtheitliche Entwicklungskonzepte, die Städte:

- effizienter
- innovativer
- nachhaltiger und
- sozial inklusiver zu gestalten.



Eine Smart City **verbessert systematisch die Lebensqualität** in der Stadt, unterstützt die **Wirtschaft**, erhöht die **Sicherheit**, setzt auf **Nachhaltigkeit** und **Umweltschutz** und entwickelt die vorhandene **Infrastruktur** stetig weiter. Dazu werden technische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Innovationen und der Einsatz von neuester IT genutzt.

# Modellprojekte Smart Cities (MPSC)

- ▶ Smart-Cities-Projekte: Digitalisierung als Chance für Kommunen im Sinne einer nachhaltigen und integrierten Stadtentwicklung
- ▶ Bundesregierung fördert 73 MPSCs (insgesamt 820 Mio. €)



13 Modellprojekte



22 Modellprojekte



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Modellprojekte Smart Cities (MPSC)



MÜHLHAUSEN  
Mittelalterliche Reichsstadt



# Zielbilder Smart City Mühlhausen



**MÜHLHAUSEN**  
Mittelalterliche Reichsstadt



**Klimaneutrale Stadt**



**Stadt der kurzen Wege**



**Technologieoffene Stadt**

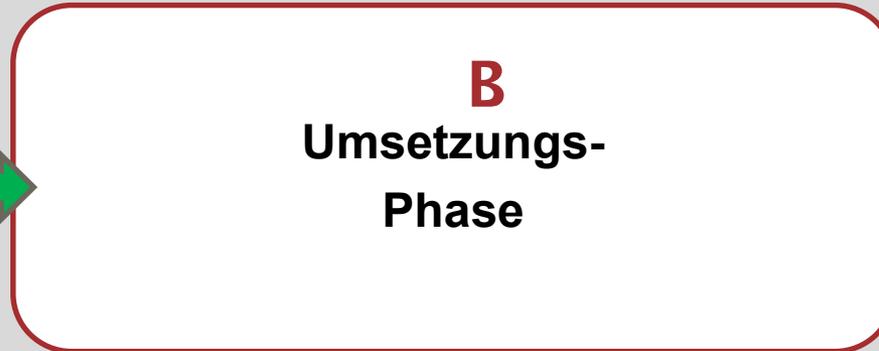


**Stadt der Partizipation**

# Projekt Smart City Mühlhausen



Erstellung  
Smart City  
Strategie



12/2021

Mai 2023

11/2026

5 Maßnahmen  
Pilotprojekte



9 Maßnahmen  
Projekte der Umsetzungsphase



**MÜHLHAUSEN**  
Mittelalterliche Reichsstadt

# Pilotprojekte (Phase A)

---

# Pilotprojekte Phase A



**MÜHLHAUSEN**  
Mittelalterliche Reichsstadt



**A1**

**Mühlhausen Cube**



**A2**

**Digital-Lotse**



**A3**

**Verkehrssysteme**



**A4**

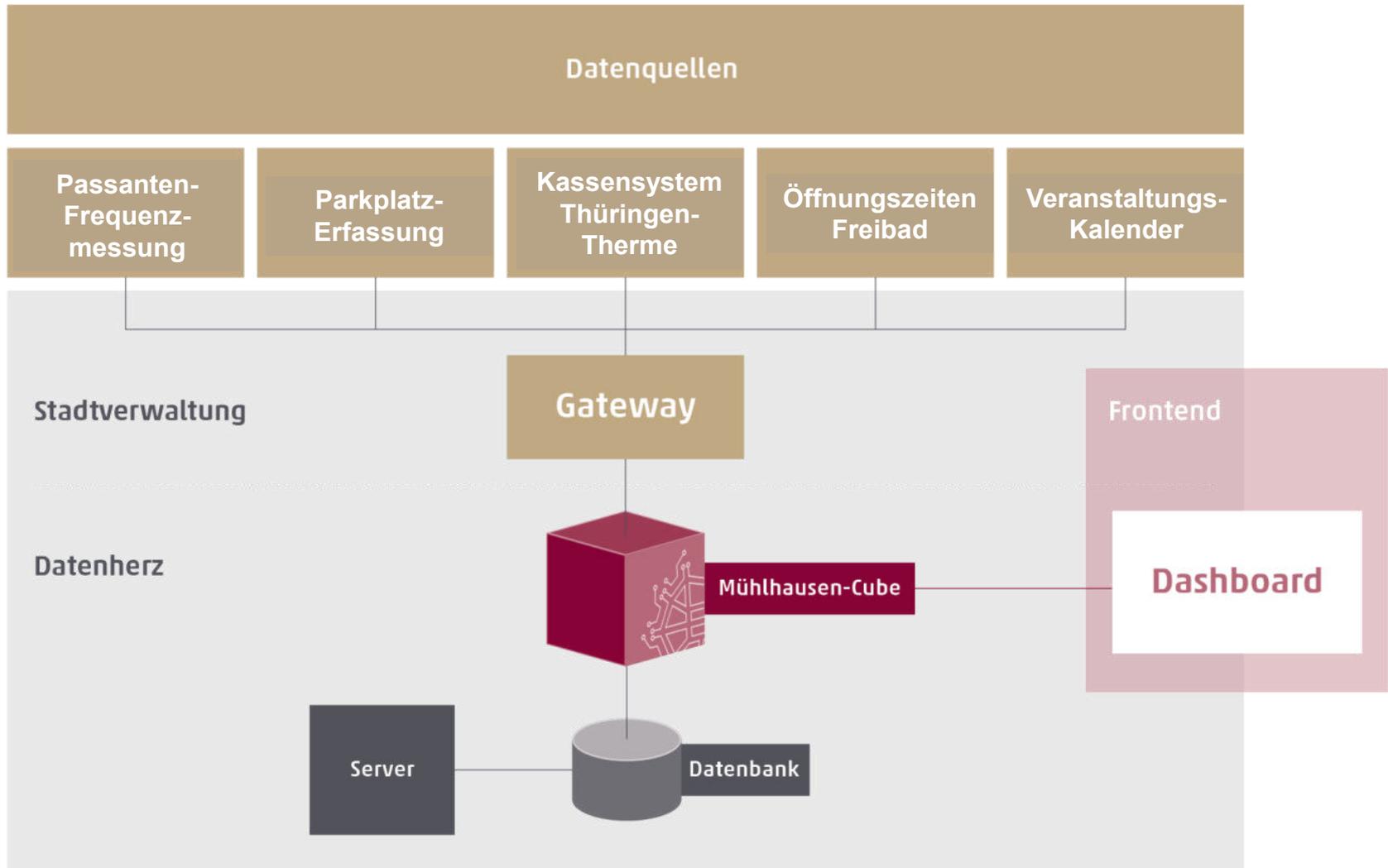
**Digitaler Zwilling**



**A5**

**Stadt-Werkstatt**

# A1. Mühlhausen-Cube



# A1. Mühlhausen-Cube



**MÜHLHAUSEN**  
Mittelalterliche Reichstadt



## DAS WETTER IN MÜHLHAUSEN



24° / 13°  
Heute



21° / 13°  
Morgen



24° / 10°  
Übermorgen



7 Tage  
Wetter

## PARKPLATZ HANFSACK / ENGELSGARTEN



0 / 0  
BARRIEREFREIE PARKPLÄTZE FREI



## HEUTE IN MÜHLHAUSEN

23 JUL Ilse Rex-Lenius - "Lieder der Sehnsucht" Stadtbibliothek Mühlhausen heute 10:00 - 18:00

23 JUL Beratung der UGG zum Glasfaserausbau in Mühlhausen Stadt-Werkstatt - Smart City heute 12:00 - 19:00

23 JUL Sommerlich leichte Küche im Restaurant „Zur Quelle“ in der THÜRINGENTHERME Thüringentherme Mühlhausen heute ganztags

## BÜRGERDASHBOARD

STAND: 25.07.2024 - 09:12 UHR

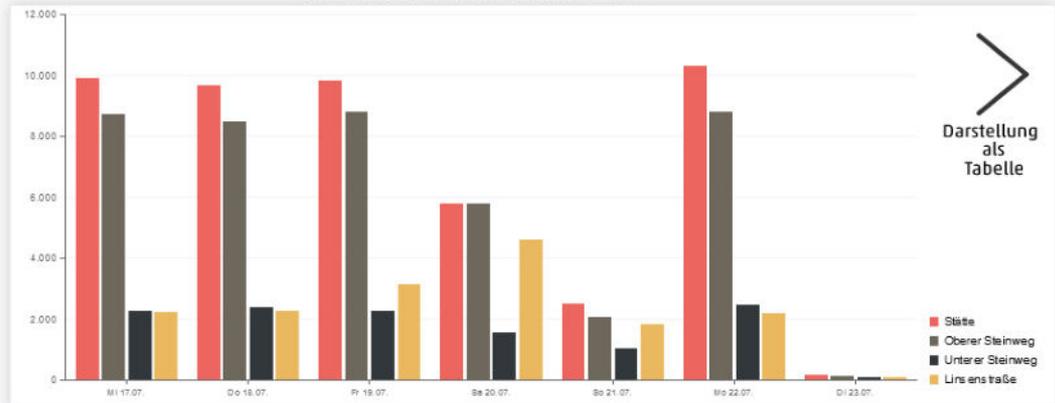
### BESUCHER THÜRINGENTHERME



### BESUCHER FREIBAD SCHWANENTEICH



### PASSANTENZAHLEN INNENSTADT - 7 TAGE



Darstellung  
als  
Tabelle

## MEHR VON MÜHLHAUSEN



MÄNGELMELDER



TERMINVEREINBARUNG



STADTSEITE



SMART CITY

## DOWNLOADS



PARKPLATZAUSLASTUNG



PASSANTENZAHLEN



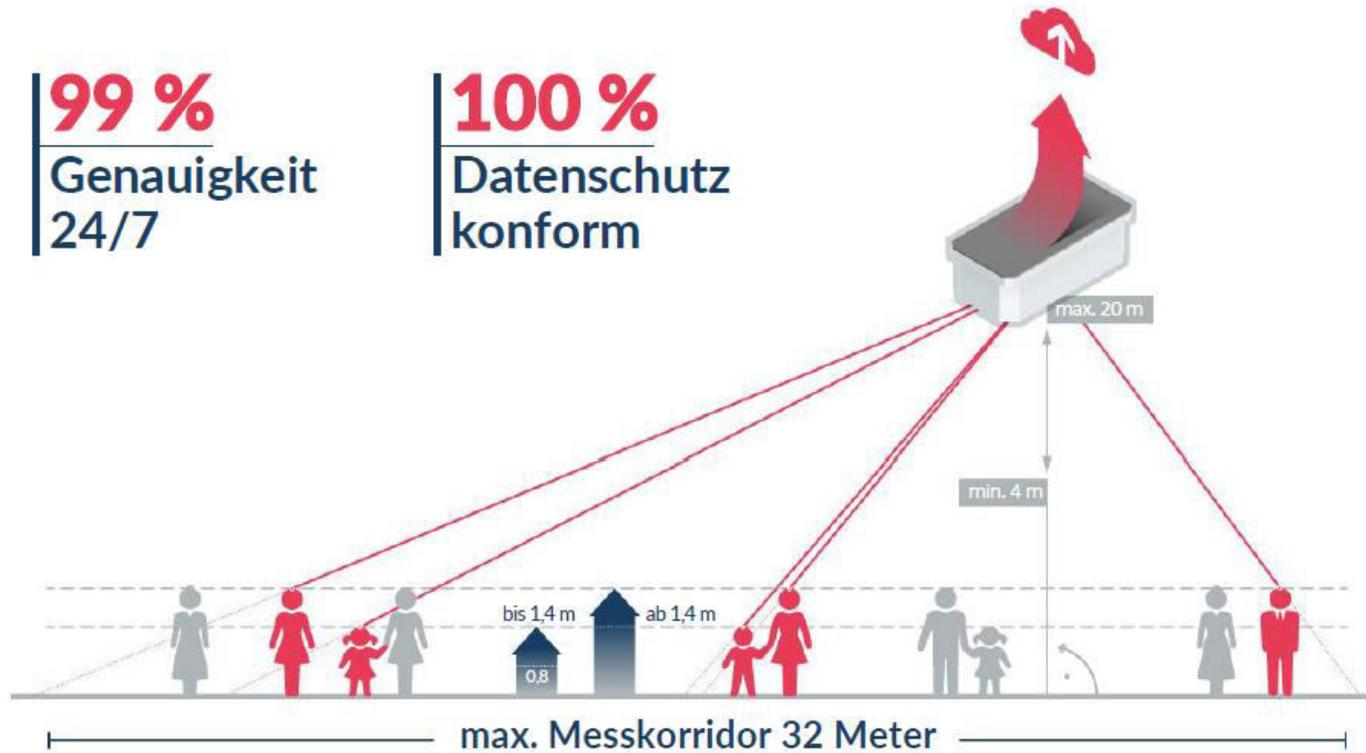
WETTER

<https://dashboard.muehlhausen.de>

# A1. Mühlhausen-Cube



MÜHLHAUSEN  
Mittelalterliche Reichsstadt

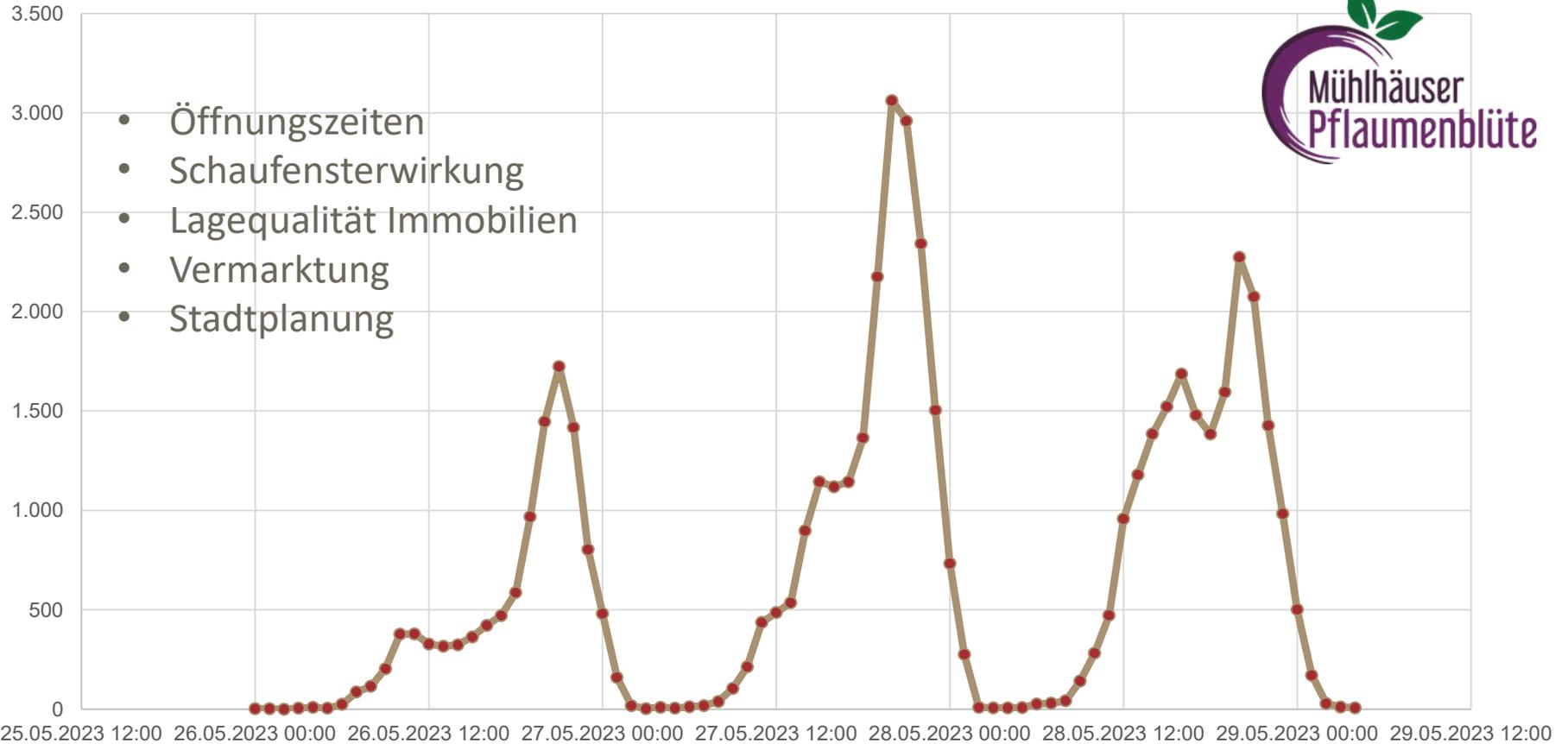


-  Unterscheidung von Kindern/Erwachsenen
-  Messung der Laufrichtung
-  Inkl. Zonenunterteilung zur Erkennung von Schaufensterseiten



Quelle: hystreet.com

## Passanten Linsenstraße - Mühlhäuser Pflaumenblüte 2023



- Öffnungszeiten
- Schaufensterwirkung
- Lagequalität Immobilien
- Vermarktung
- Stadtplanung



## A2. Digital-Lotse



MÜHLHAUSEN  
Mittelalterliche Reichstadt

„Ansprechpartner und Impulsgeber für alle Themen rund um digitale Anwendungen. Digital-Lotsen sind keine IT-Experten, aber sie unterstützen die Menschen bei der digitalen Bildung. Zentrales Element ist die Weitergabe von Wissen zur Nutzung der Digitalisierung im täglichen Leben.“

→ Einsatz von Digitallotsen in den Quartieren:

- Bollstedt
- Martini-Vorstadt
- Altstadt/Stadt-Werkstatt (3 Staffeln)



Quelle: Stadt Mühlhausen

# A3. Intelligente Verkehrssysteme (IVS)



MÜHLHAUSEN  
Mittelalterliche Reichstadt



Sensoren:  
5 Sensoren CCP-120TR  
mit Dauerstrom!

Visualisierung:  
2 Circs360  
2 Anzeigetafeln

→ Einbindung in den Mühlhausen-Cube über Schnittstelle



# A3. Intelligente Verkehrssysteme (IVS)



MÜHLHAUSEN  
Mittelalterliche Reichsstadt





## A4. Digitaler Zwilling

„Ist eine virtuelle Abbildung eines Objekts oder eines Systems.“



„Bezogen auf die Stadt Mühlhausen ist ein digitales Abbild der gesamten Stadt gemeint, in dem Straßen, Gebäude, Flächen und Gelände maßstabsgerecht nachgebaut wurden. Dient als Grundlage für urbane Simulationen und Szenarien.“



# A4. Digitaler Zwilling



MÜHLHAUSEN  
Mittelalterliche Reichsstadt



# A5. Stadt-Werkstatt



MÜHLHAUSEN  
Mittelalterliche Reichstadt

## Projektraum für die Smart City

- Smart City Büro
- Information und Partizipation
- freie Arbeitsplätze
- Ausstellungsfläche
- Besprechungsraum



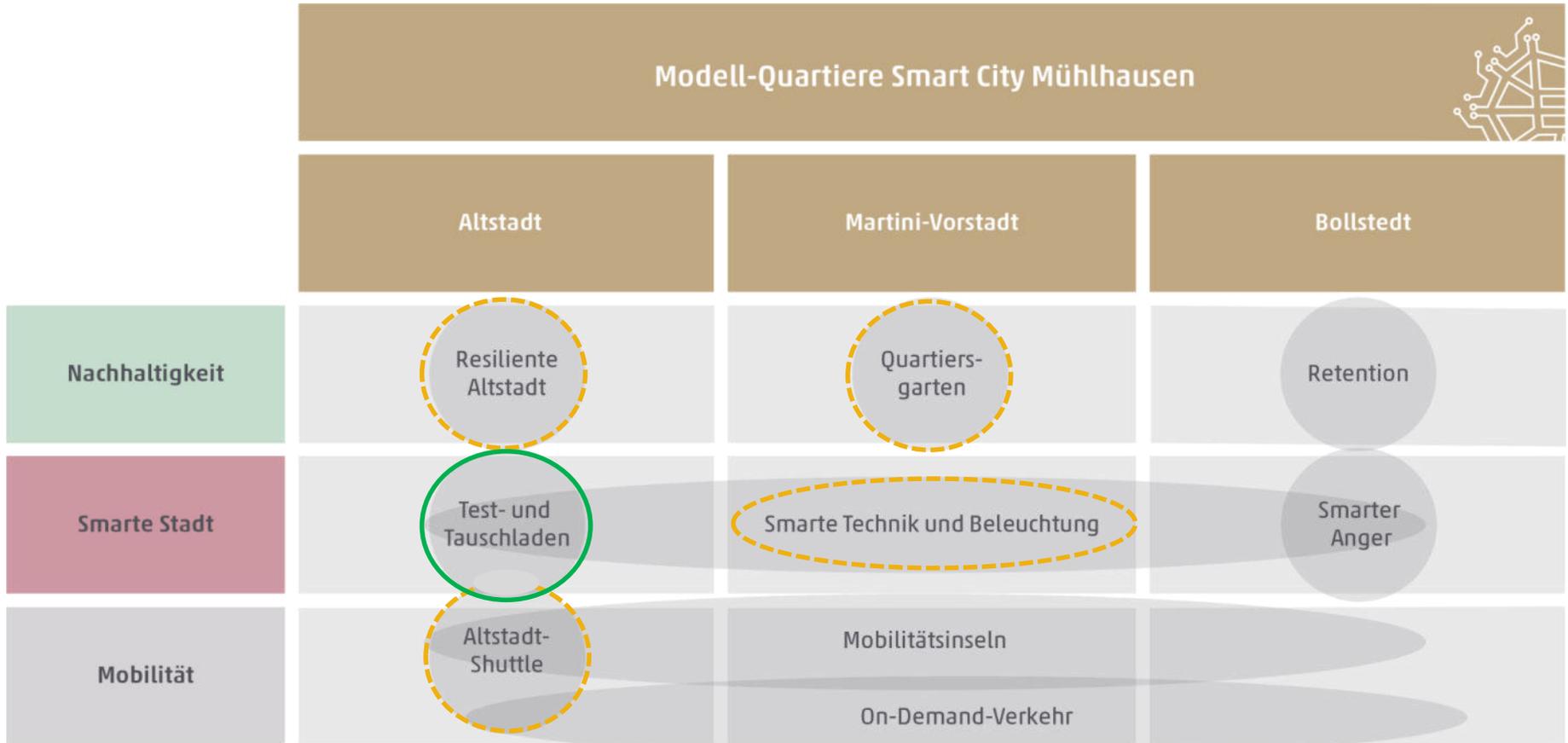


**MÜHLHAUSEN**  
Mittelalterliche Reichsstadt

# Umsetzungsprojekte (Phase B)

---

# Phase B: Umsetzungsprojekte

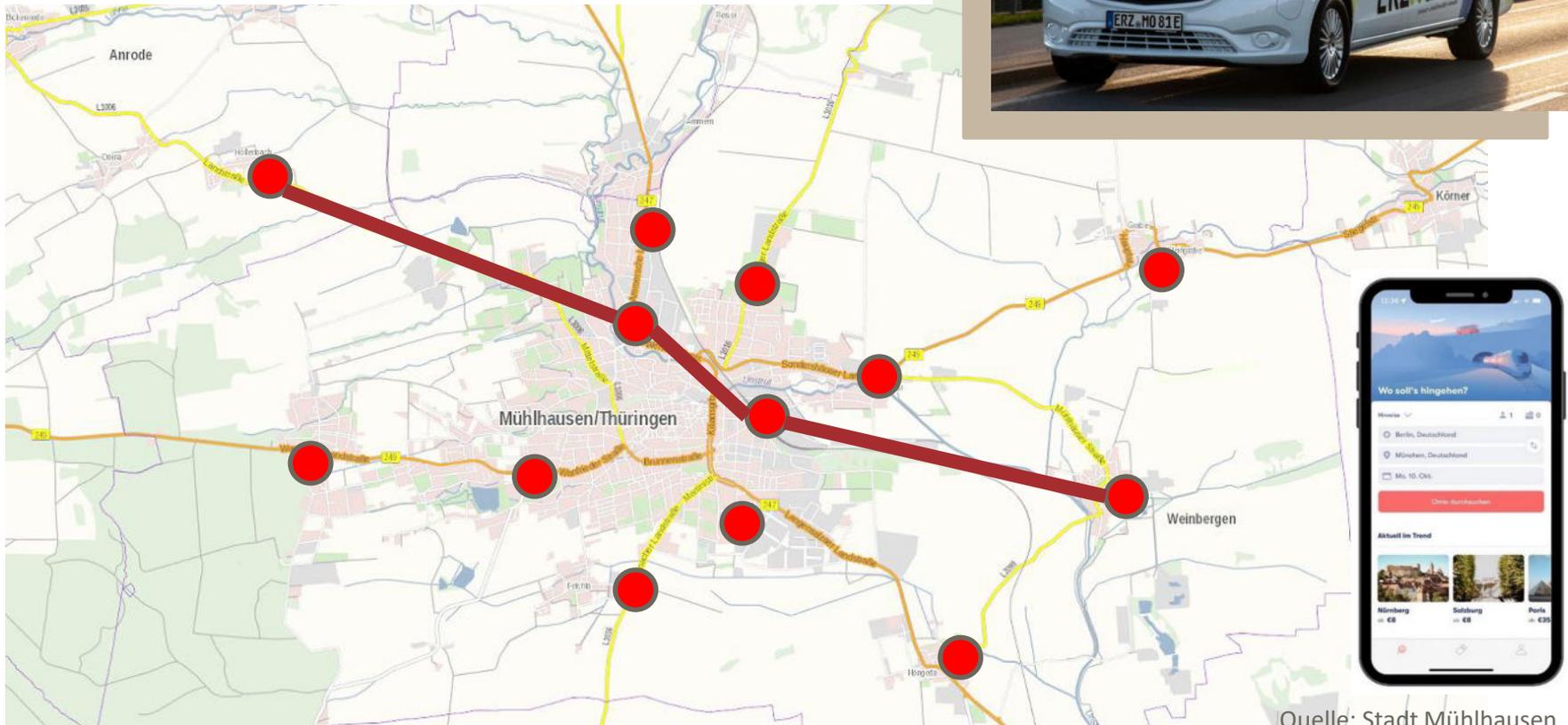


# B1. On-Demand-Verkehr



MÜHLHAUSEN  
Mittelalterliche Reichstadt

- Handlungsfeld: Mobilität
- Quartier: quartiersübergreifend
- Meilenstein: B (Projektauftrag)



Quelle: Stadt Mühlhausen



## B2. Smarte Technik & Beleuchtung

- Handlungsfeld: Smarte Stadt
- Quartier: quartiersübergreifend
- Meilenstein: C (Planung)



Einsatz einer intelligenten Außenbeleuchtung mit folgenden Handlungsschwerpunkten:

- Germaniastieg → gefühlte öffentliche Sicherheit
- Stephanweg → ökologische Verträglichkeit
- Hoher Graben → Vandalismusprävention

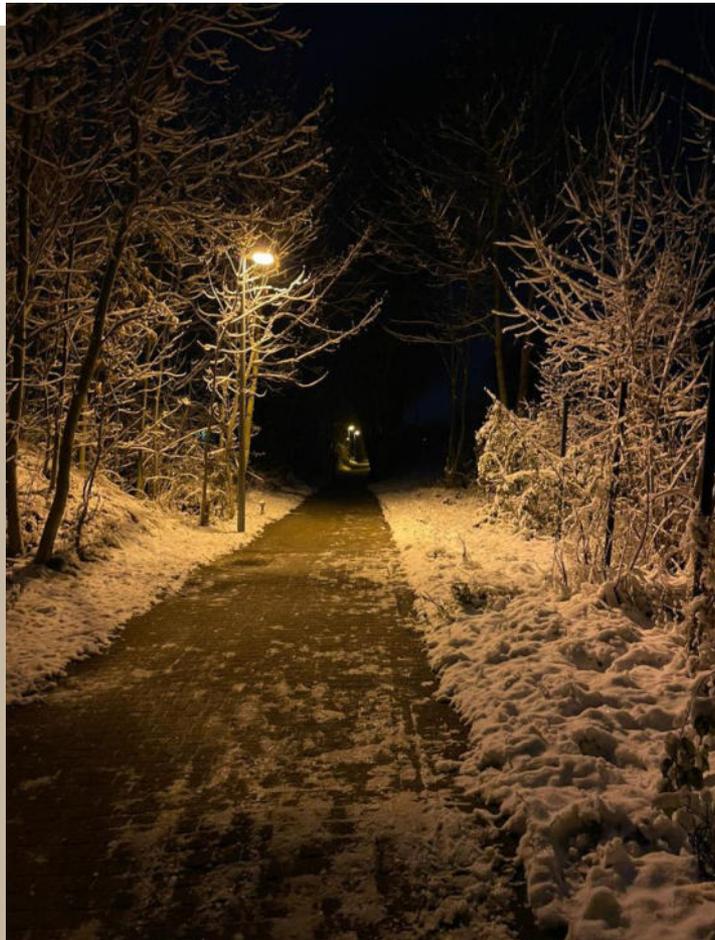


# B2 Smarte Technik und Beleuchtung

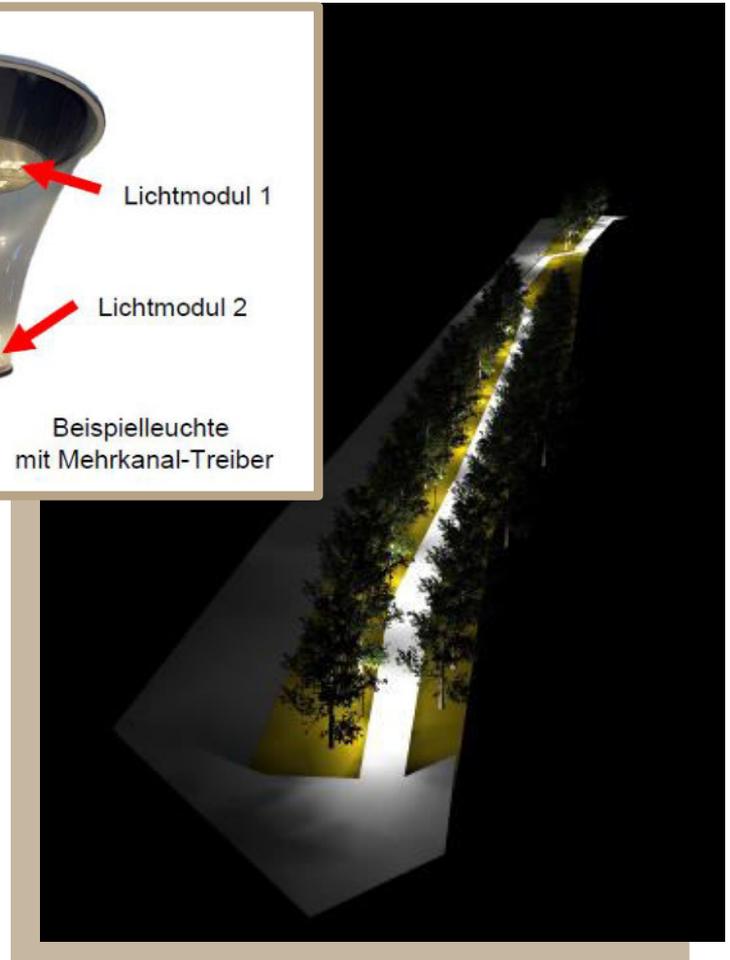


MÜHLHAUSEN  
Mittelalterliche Reichsstadt

- ▶ Germaniastieg („Schwarzer Weg“) → Steigerung gefühlte Sicherheit



Quelle: Stadt Mühlhausen



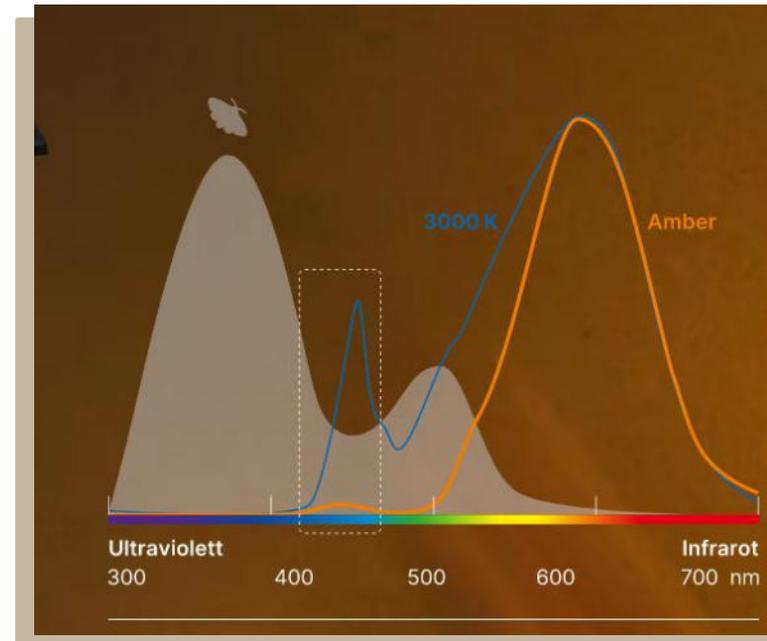
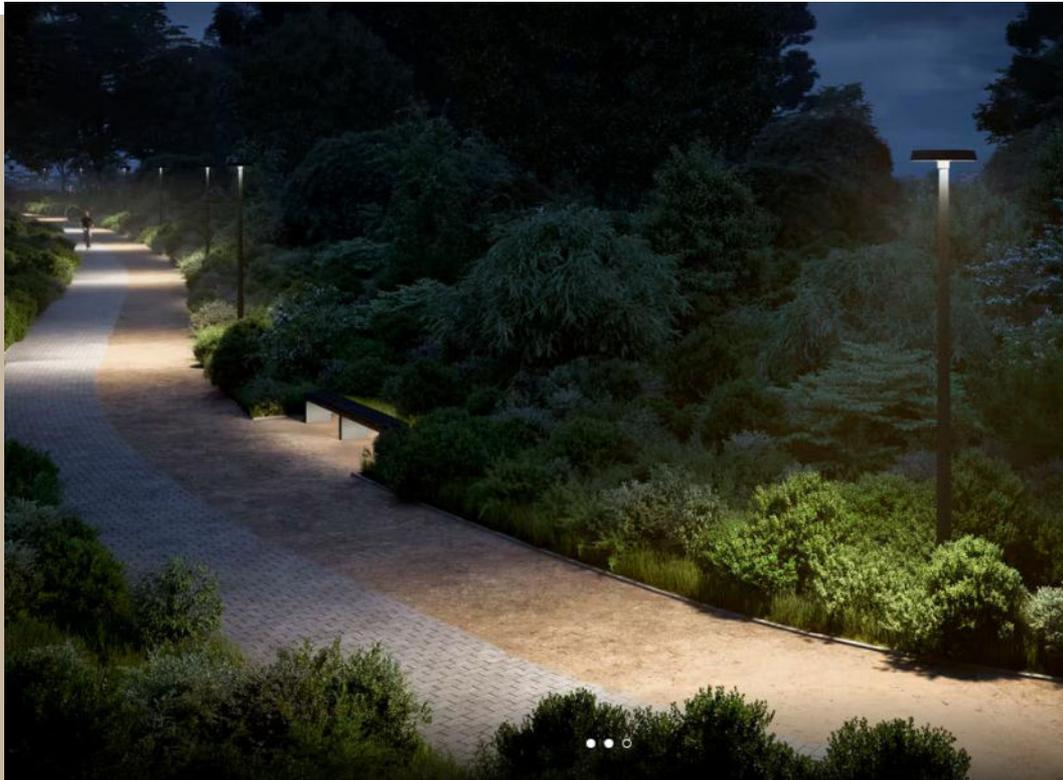
Quelle: Trilux GmbH & Co. KG

# B2 Smarte Technik und Beleuchtung



MÜHLHAUSEN  
Mittelalterliche Reichstadt

- ▶ Stephanweg
- ökologische Verträglichkeit



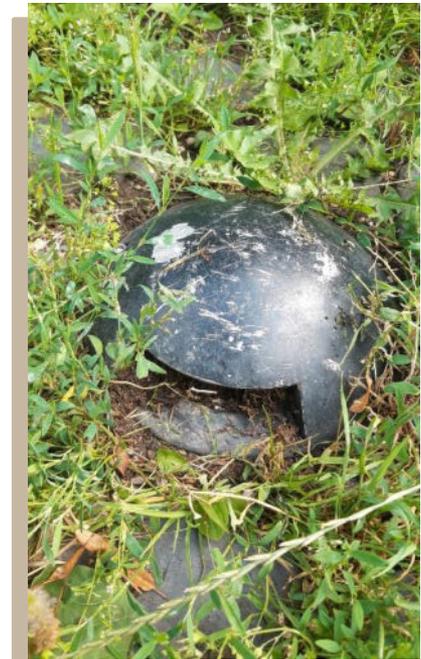
Quelle: BEGA Gartenbrink-Leuchten KG

# B2 Smarte Technik und Beleuchtung



MÜHLHAUSEN  
Mittelalterliche Reichsstadt

- ▶ Stephanweg → Vandalismusprävention



Quelle: Stadt Mühlhausen

## ► Sensorik-Projekte



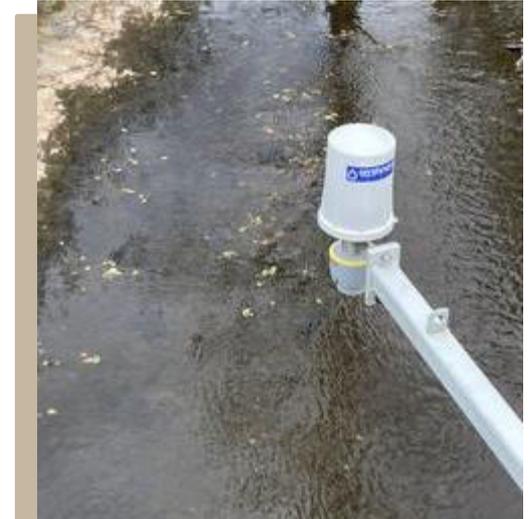
**IoT-Wetterstationen**

**Klimadaten:**  
Martini-Vorstadt  
Stadtwald  
Bollstedt



**Baum-Monitoring**

**Bewässerung:**  
5 Sensoren im  
Testbetrieb  
(Jungbäume)



**Pegelmesser**

**Hochwasserschutz:**  
Informationen  
Pegelstand Unstrut  
(Unstrutbrücken)

# B3. Mobilitätsinseln



MÜHLHAUSEN  
Mittelalterliche Reichstadt

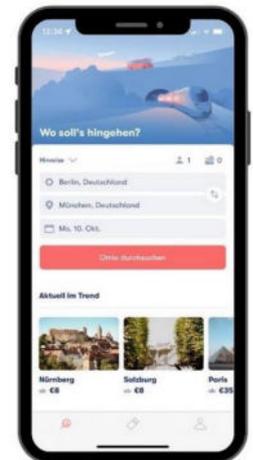
- Handlungsfeld: Mobilität
- Quartier: quartiersübergreifend
- Meilenstein: B (Projektauftrag)



Quelle: Stadt Offenburg

- Schaffung von skalierbaren Mobilitätsstationen
- Elektrofahrräder, Elektroroller, Lastenfahrräder etc.
- Servicestation einrichten: Parken, Laden, Reparatur, Packstation
- Ergänzung / Zufallsprodukt zur Mobilität → auch Erlebniswelt

→ Nutzer soll ein Ticket für die gesamte Reisekette per App erwerben und nach Bedarf das (bzw. die) jeweilige(n) Verkehrsmittel nutzen

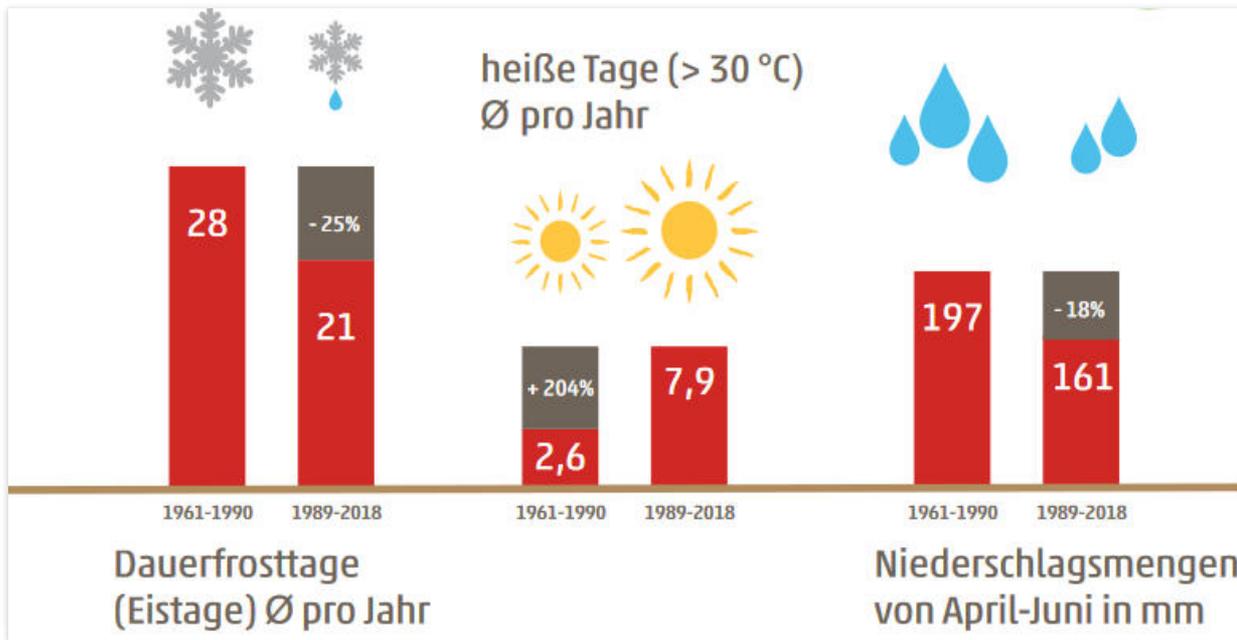




## B4. Resiliente Altstadt

- Handlungsfeld: Nachhaltigkeit
- Quartier: Altstadt
- Meilenstein: B (Projektauftrag)

→ Umsetzung von Maßnahmen aus dem Teilkonzept Stadtgrün (i.A.)



# B4. Resiliente Altstadt



MÜHLHAUSEN  
Mittelalterliche Reichstadt





## B5. Test- und Tauschläden: „Frei.Handel“

- Handlungsfeld: Smarte Stadt
- Quartier: Altstadt
- Meilenstein: E (Abschluss)



TESTEN

In bester Lage erhalten regionale Gründer, Jungunternehmer und andere Kreativschaffende die Möglichkeit, eine Verkaufsfläche für maximal 6 Monate ohne Kosten zu nutzen. Die Testzeit ist flexibel.



KAUFEN

Direkt in der Mühlhäuser Innenstadt können Kunden neue und kreative Produkte entdecken und kaufen. Der Laden bietet eine Plattform für ständig wechselnde Angebote und Waren, die es sonst vielleicht nicht in traditionelle Geschäfte schaffen würden.



TAUSCHEN

Die erste offizielle Tauschcke in Mühlhausen, die über ein freies Mitnehmen- & Mitbringen-Konzept funktioniert und so eine interessante Palette an kostenfreien Produkten für alle bereithält. Der Platz für nachhaltigen Austausch.



# B5 Test- und Tauschläden



**MÜHLHAUSEN**  
Mittelalterliche Reichstadt



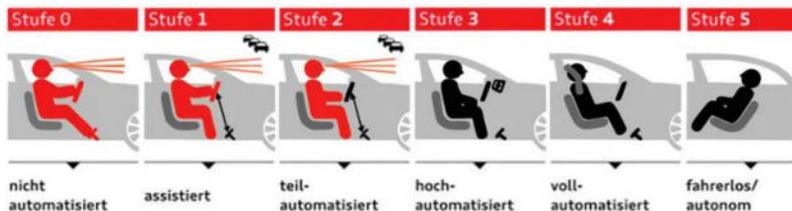


# B6. Altstadt-Shuttle

- Handlungsfeld: Mobilität
- Quartier: Altstadt
- Meilenstein: C (Planung)

→ Förderung der städtischen Mobilität

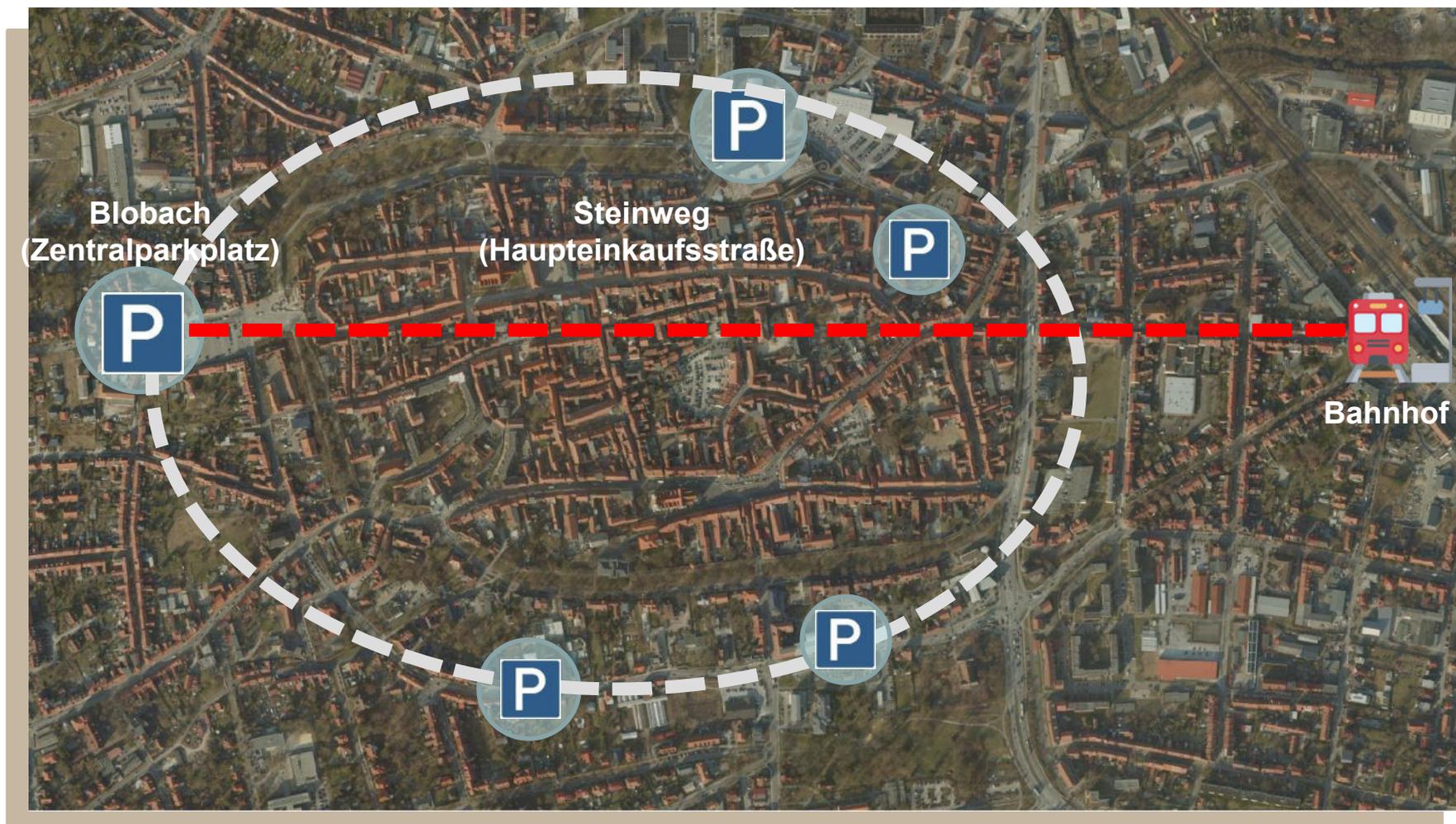
→ Anbindung Altstadt-Gebiet an ÖPNV





## B6. Altstadt-Shuttle

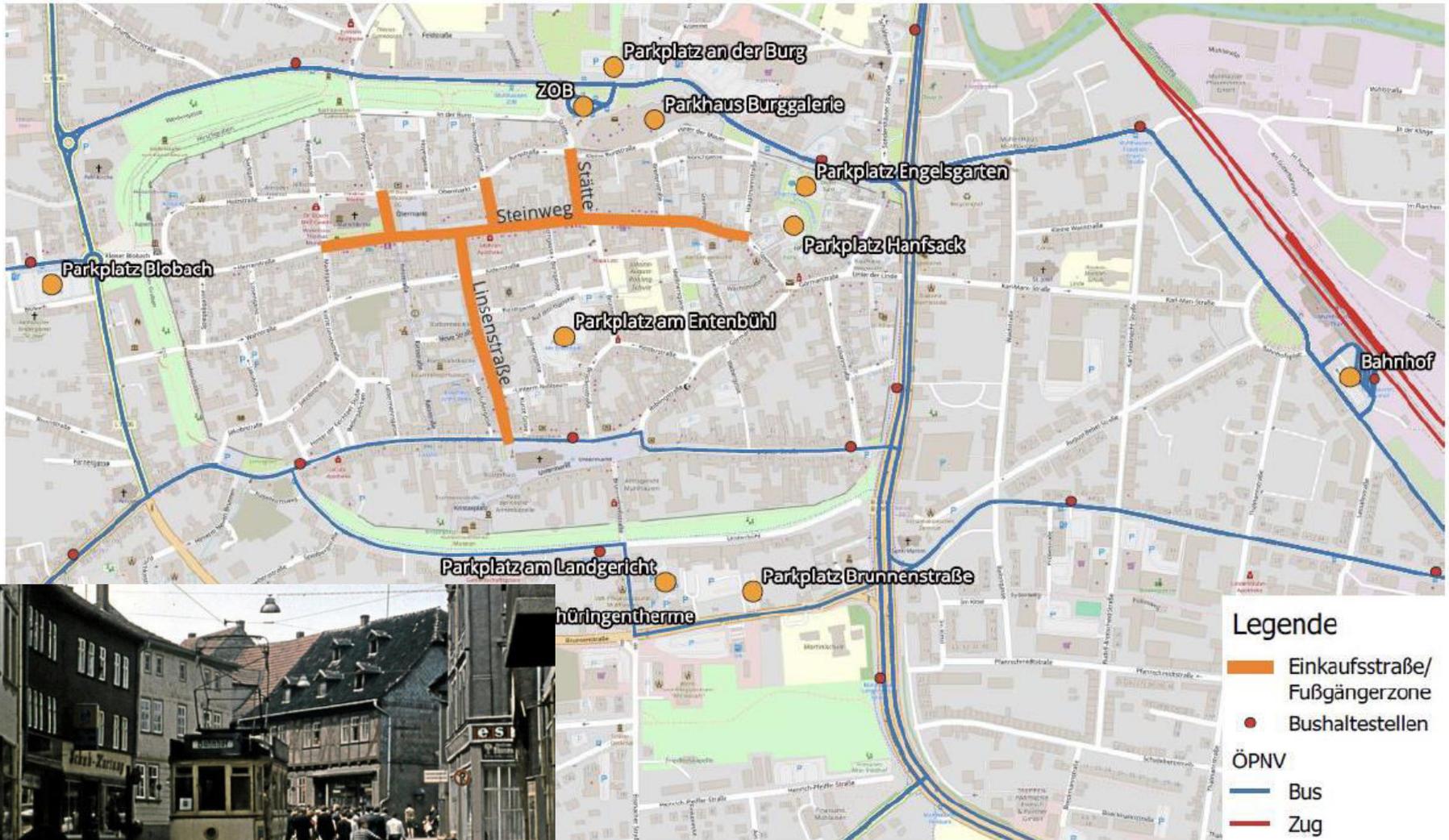
→ direkte Anbindung der Altstadt über die Achse Blobach - Bahnhof



# B6. Altstadt-Shuttle



**MÜHLHAUSEN**  
Mittelalterliche Reichsstadt



- Legende**
- Einkaufsstraße/  
Fußgängerzone
  - Bushaltestellen
  - ÖPNV**
  - Bus
  - Zug

# B7. Smarter Anger



MÜHLHAUSEN  
Mittelalterliche Reichstadt

- Handlungsfeld: Mobilität
- Quartier: Bollstedt
- Meilenstein: B (Projektauftrag)



## Modularer Aufbau

- Packstation / Abholboxen
- Digitale Stele
- Smarte Bank (inkl. WLAN)
- Sensorik (Umweltdaten)
- Fahrradreparaturstation





## B8. Nachhaltige Retention

- Handlungsfeld: Nachhaltigkeit
- Quartier: Bollstedt
- Meilenstein: B (Projektauftrag)

Riedteich für Trockenzeiten wappnen

→ Überwachung des Wasserpegels und der Wasserqualität

→ Regenwasser in Zisternen sammeln

→ Zuführung von Wasser im Bedarfsfall (sensorgesteuerte Pumpenanlage)





## B8. Nachhaltige Retention

- Naturrasen auf Fußballfeldern bedarf intensiver Pflege
- Ressourcen: Zeit, Personal, Leitungswasser
- Automatisierungslösung:
  - automatische zeit- und wetterabhängige Bewässerung (u.a. Wetterprognosen)



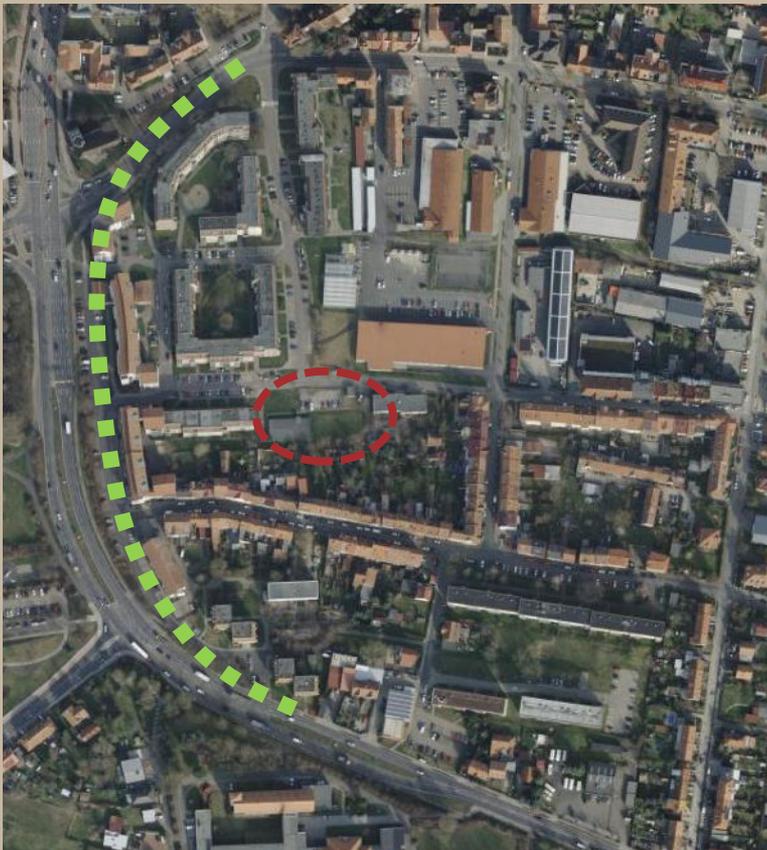
- Sammlung und Nutzung von Regenwasser in Zisternen
- Steuerung von Pumpentechnik und aufklappbaren Sprinklern





## B9. Quartiersgarten

- Handlungsfeld: Nachhaltigkeit
- Quartier: Martini-Vorstadt
- Meilenstein: C (Planung)



# B9 Quartiersgarten



MÜHLHAUSEN  
Mittelalterliche Reichstadt



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!



<https://smartcity.muehlhausen.de>