



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)



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichsstadt

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



13 Modellprojekte



22 Modellprojekte



28 Modellprojekte

Gefördert durch:

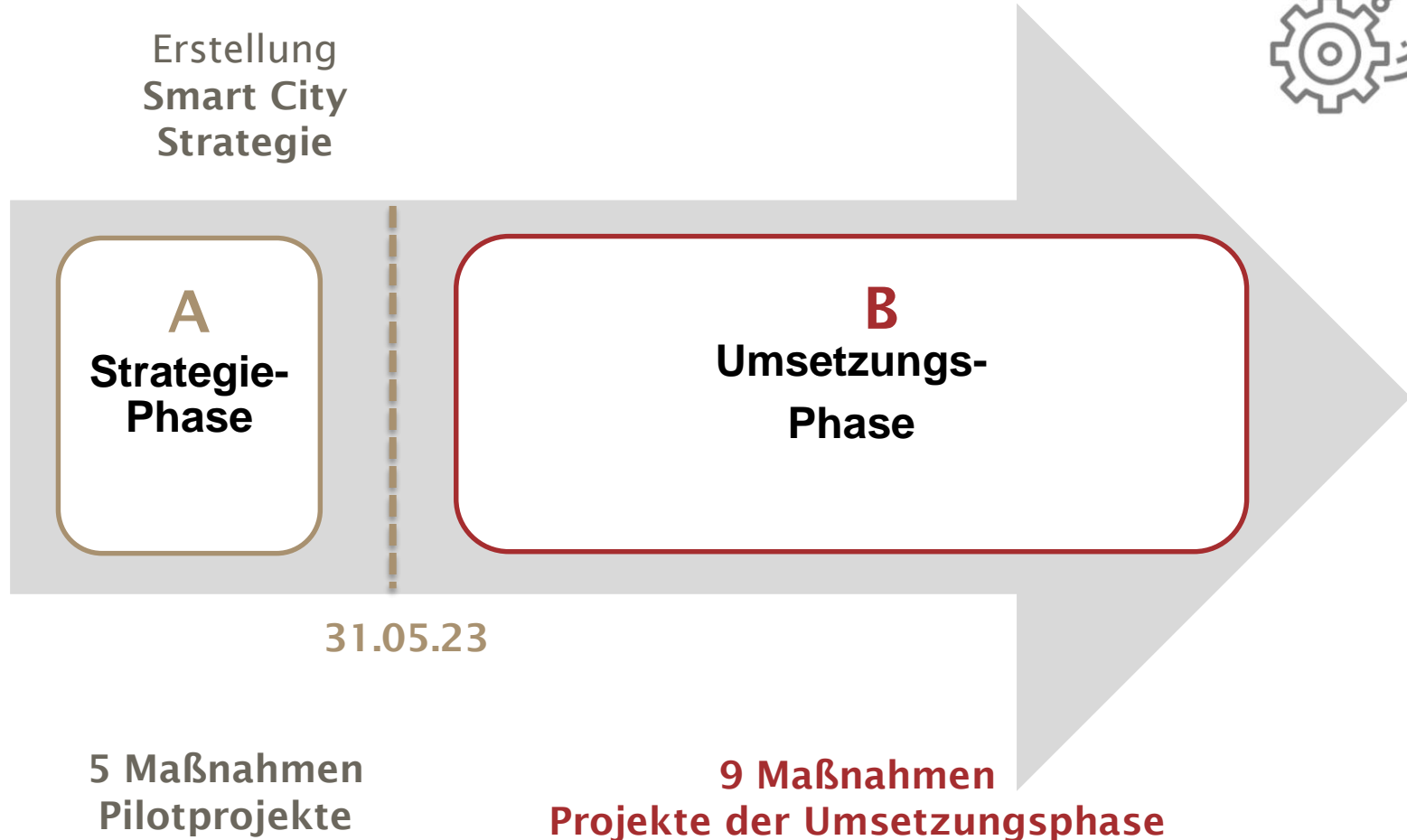


Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung
und Bauwesen

KFW

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projekt Smart City Mühlhausen





MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichsstadt

Pilotprojekte (Phase A)

Pilotprojekte Phase A



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichsstadt



A1

Mühlhausen Cube



A2

Digital-Lotse



A3

Verkehrssysteme



A4

Digitaler Zwilling



A5

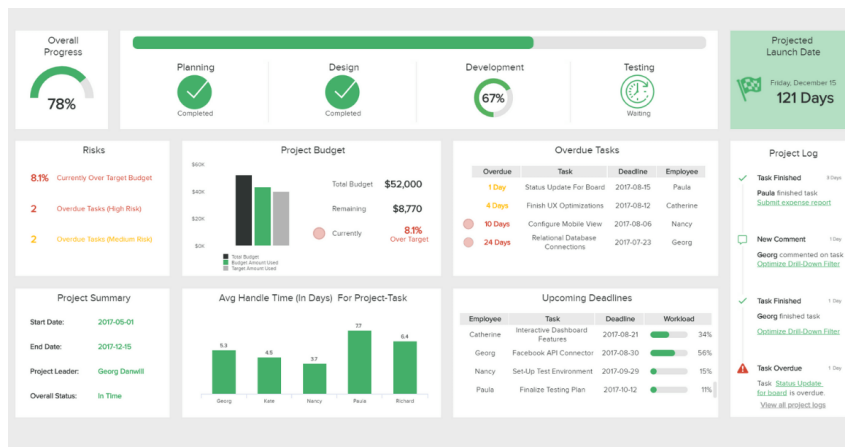
Stadt-Werkstatt

A1. Mühlhausen-Cube

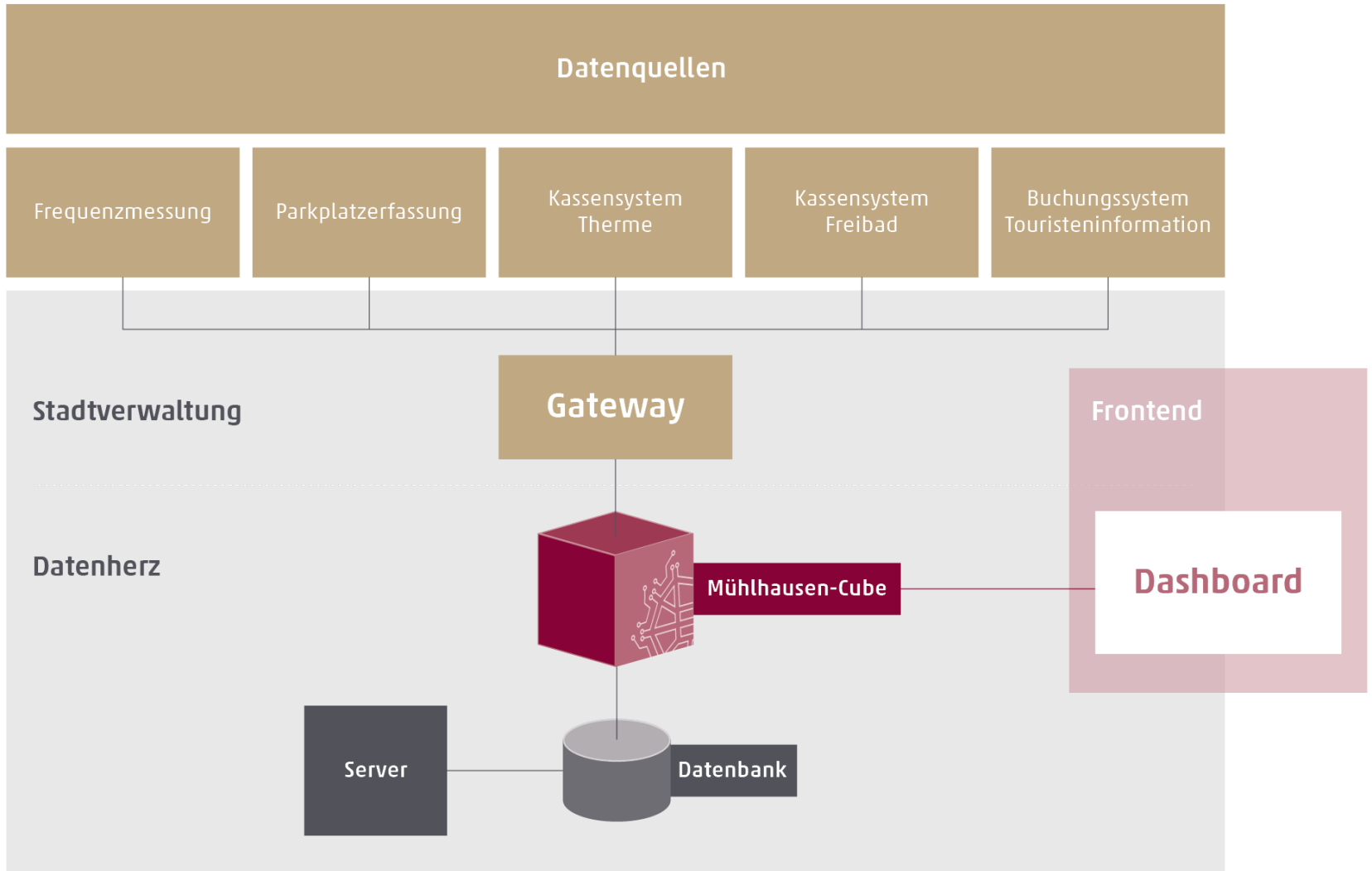


MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichstadt

Englisch für „Würfel von Mühlhausen“. Ist eine hauseigene **Datenplattform der Stadt Mühlhausen** im Sinne einer Sammlung, Verarbeitung und intelligenten Vernetzung von Daten aus verschiedenen Quellen (z.B. Sensoren) sowie die Verarbeitung und Visualisierung von Echtzeitdaten auf einem **Dashboard**. Herzstück ist ein stadteigener Datenbankserver im Mühlhäuser Rathaus.



A1. Mühlhausen-Cube



A1. Mühlhausen-Cube



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichsstadt

Datenquellen



Frequenzmessung

Parkplatzerfassung

Kassensystem
Therne

Kassensystem
Freibad

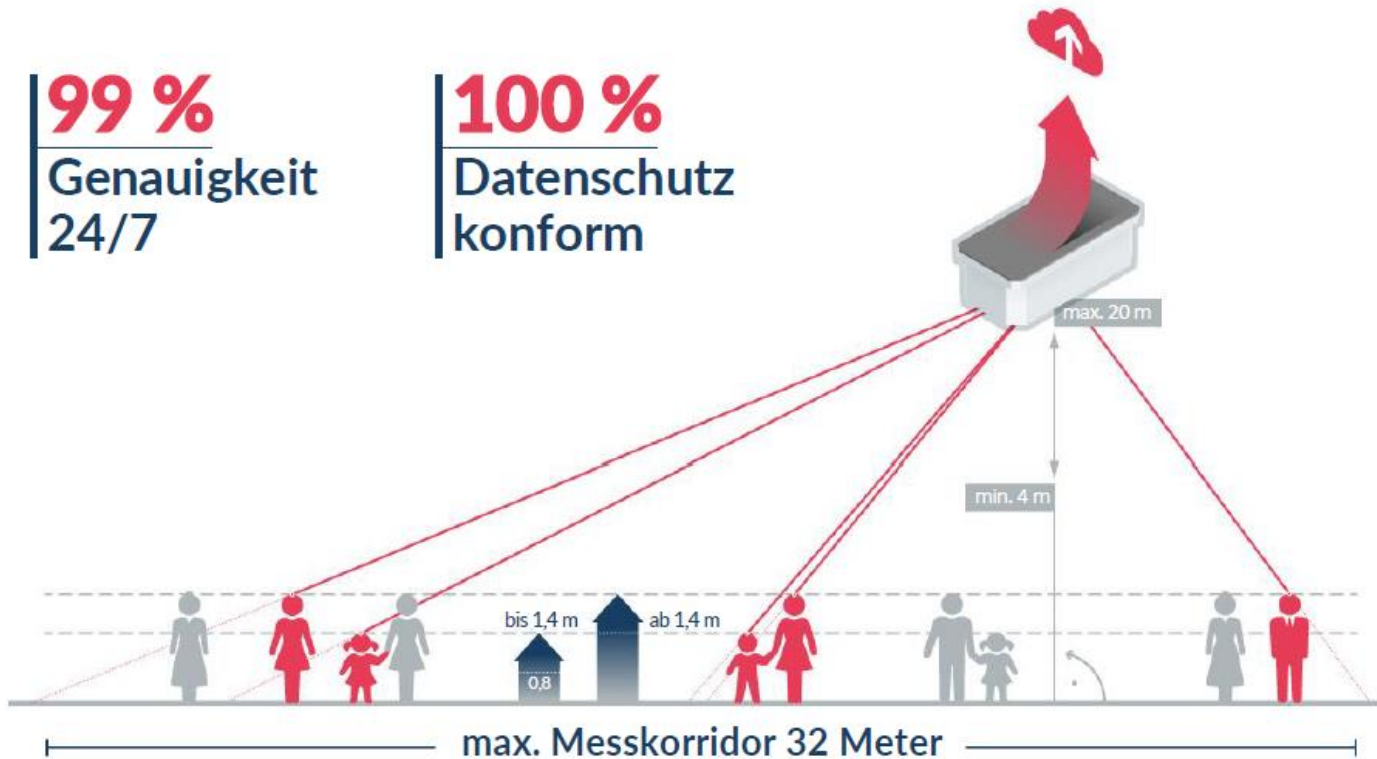
Buchungssystem
Touristeninformation






A1. Mühlhausen-Cube



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichstadt



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

Quelle: hystreet.com

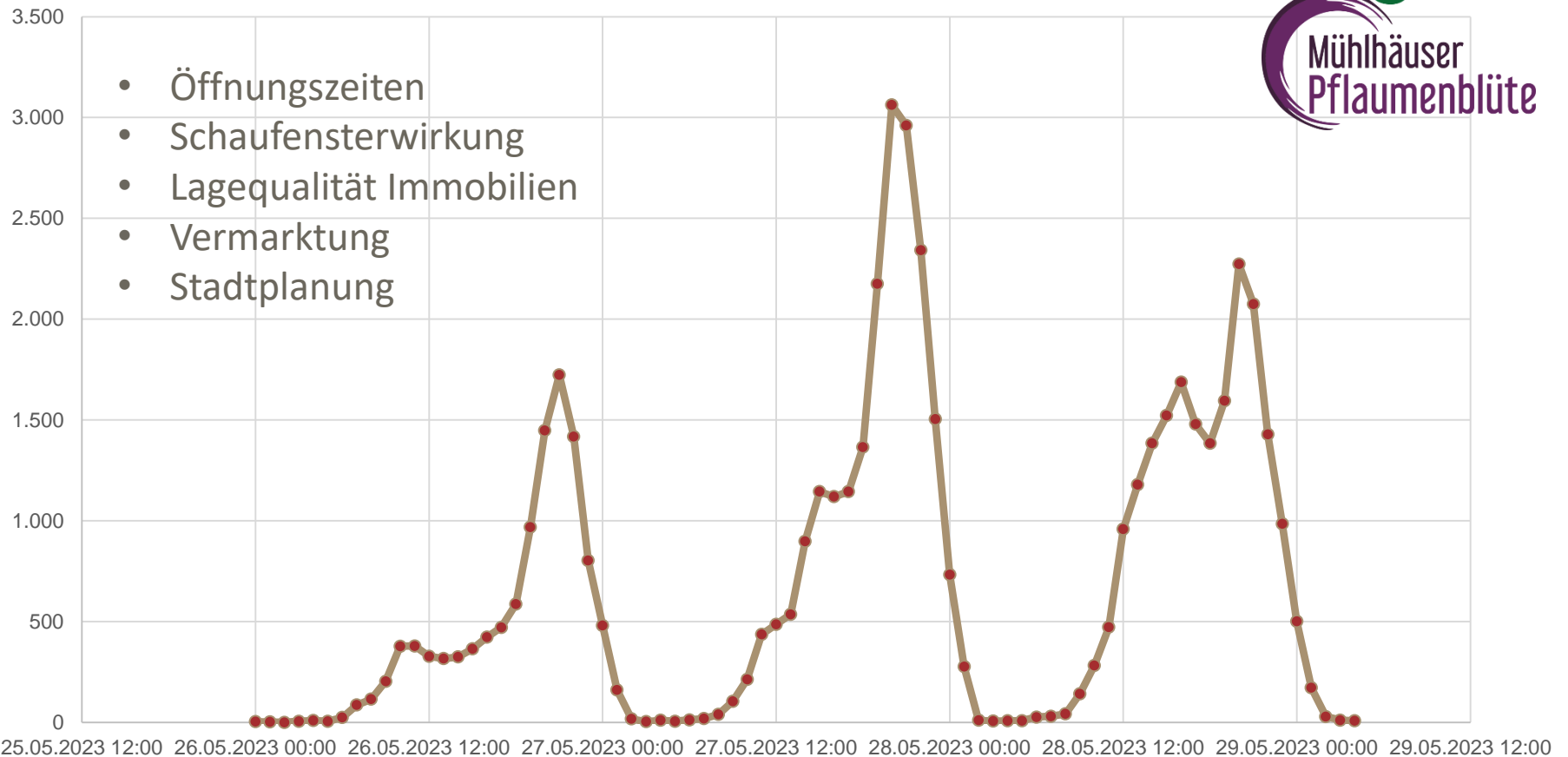


A1. Mühlhausen-Cube



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichsstadt

Passanten Linsenstraße - Mühlhäuser Pflaumenblüte 2023



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.“



→ Digitalotse je Quartier:

- Quartier Bollstedt
- Quartier Martini-Vorstadt
- Stadt-Werkstatt



A2. Digital-Lotse



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichstadt


STÄDTISCHE
WOHNUNGSGESELLSCHAFT
MÜHLHAUSEN

**Kostenlose
Workshops mit
dem Digital-Lotsen
im Treff.Punkt
in der Martini-Vorstadt**




SMART
CITY
MÜHLHAUSEN

Digital-Lotse Martini-Vorstadt
Workshops und Termine 2023

DI | 11.04. Sperrmüll
ab 16 Uhr
-Allgemeine Mülltrennung
-Was ist Sperrmüll?
-Wo beantrage ich Sperrmüll?
-Wie geht es weiter?
-Wo finde ich Container in meiner Nähe?

DI | 02.05. Digitale Behördengänge
ab 16 Uhr
-Termine buchen
-Anmeldungen vornehmen
-Formulare ausfüllen

DI | 16.05. Wohngeldantrag
ab 16 Uhr
-Wer ist wohngeldberechtigt?
-Wie fülle ich den Antrag richtig aus?
-Welche Unterlagen werden benötigt?

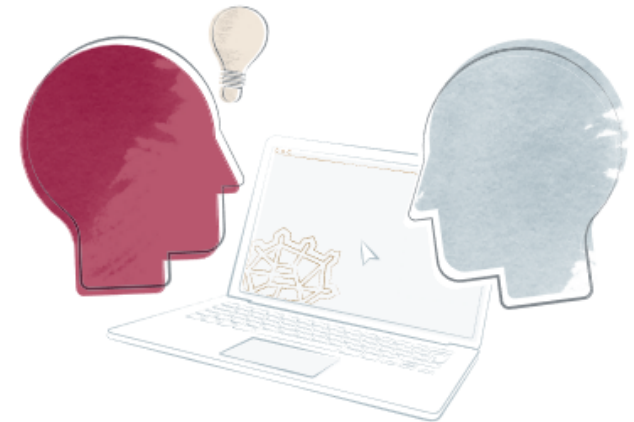
DI | 30.05. Bürgergeld
ab 16 Uhr
-Wer erhält Bürgergeld?
-Wo bekomme ich den Antrag?
-Welche Unterlagen werden benötigt?

DI | 13.06. Offene Fragerunde
ab 16 Uhr
-Fragen rund um Smartphones/ Tablets
-E-Mail-Adressen anlegen
-Fragen rund um die Digitalisierung

 **WO?**
Treff.Punkt - Im Kittel 8 - 99974 Mühlhausen
(keine Anmeldung notwendig)
Telefon: 03601 6327-56 E-Mail: info@swgmhl.de

Kostenlose Workshops mit dem Digital-Lotsen in der STADT-WERKSTATT



Mit **Martin Sölter** ist nun auch in der Innenstadt ein Digital-Lotse im Einsatz, um Bürgerinnen und Bürgern Ängste vor der Digitalisierung zu nehmen. Er vermittelt Grundlagen und ermutigt in gemeinsamen Übungen, selbst digital aktiv zu werden. Die Termine entnehmen Sie bitte der Rückseite.

Seien Sie dabei! Nutzen Sie unser Angebot!





A3. Intelligente Verkehrssysteme (IVS)

„Mittels digitaler Anwendungen werden Parkflächen vernetzt und abgestellte Fahrzeuge über Sensoren oder Kameras detektiert. Am Parkplatz „Am Engelsgarten“/„Hanssack“ wird ein System aus an Masten installierte Sensoren zur vollautomatischen Parkplatzerfassung installiert.



A3. Intelligente Verkehrssysteme (IVS)



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichsstadt



A4. Digitaler Zwilling



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichstadt

„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

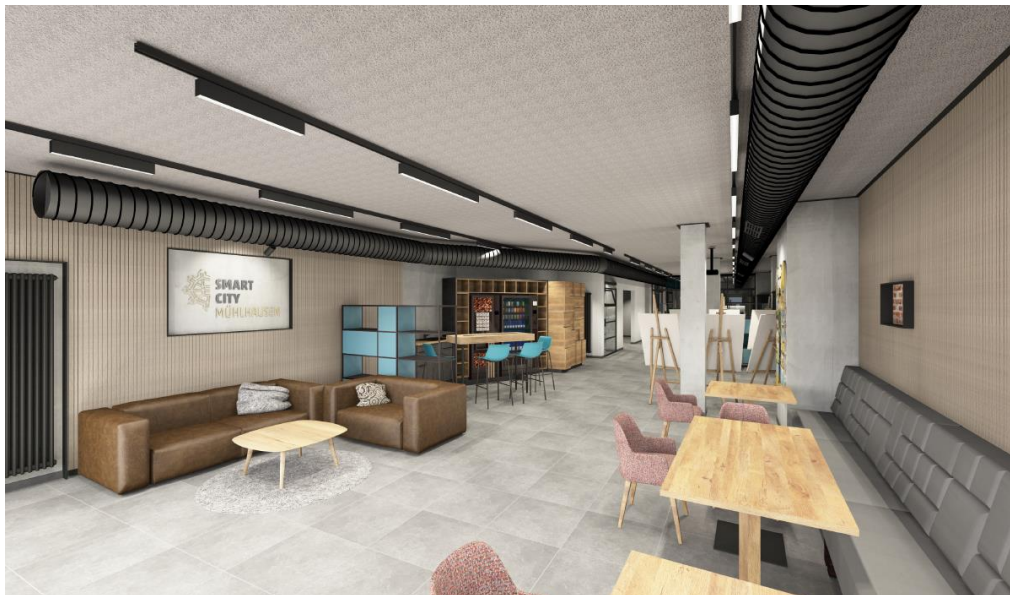




A5. Stadt-Werkstatt

Projektraum für die Smart City

- Raum für Bürgerbeteiligung
- Information und Partizipation
- Digitale Wissensbildung
- freie Arbeitsplätze
- Kunst und Kultur



A5. Stadt-Werkstatt



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichsstadt



Quelle: INARTE Innenarchitektur Schmidt

Sechs funktionale Bereiche auf 250 Quadratmetern:

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1 Ideenkantine | 4 Maschinenraum |
| 2 Kreativstudio | 5 Produktionshalle |
| 3 Denkfabrik | 6 Stillraum |

A5. Stadt-Werkstatt



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichsstadt



A5. Stadt-Werkstatt



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichsstadt



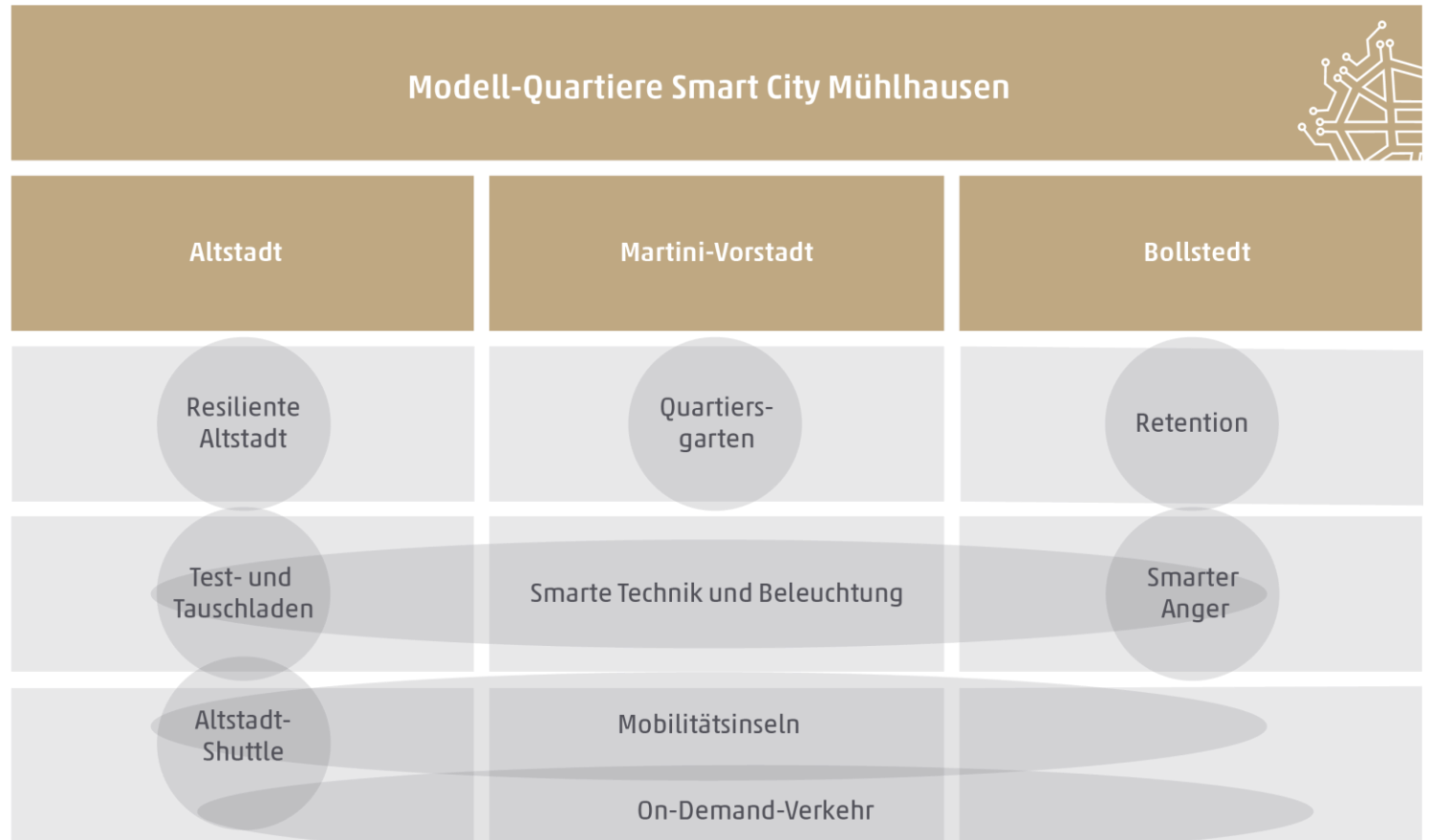
- 1892 Herr Rathgeber, Stadtrat/Fabrikant
- 1901 Herr Hippius, Leinen- und Wäschegeschäft, Bettfedern
- 1921 Herr Hoffmann, Wäscheausstattung
- 1925 Herr Kölling, Textilien
- 1949 Konsumgenossenschaft (Haushaltswaren)



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichsstadt

Umsetzungsprojekte (Phase B)

Phase B: Umsetzungsprojekte

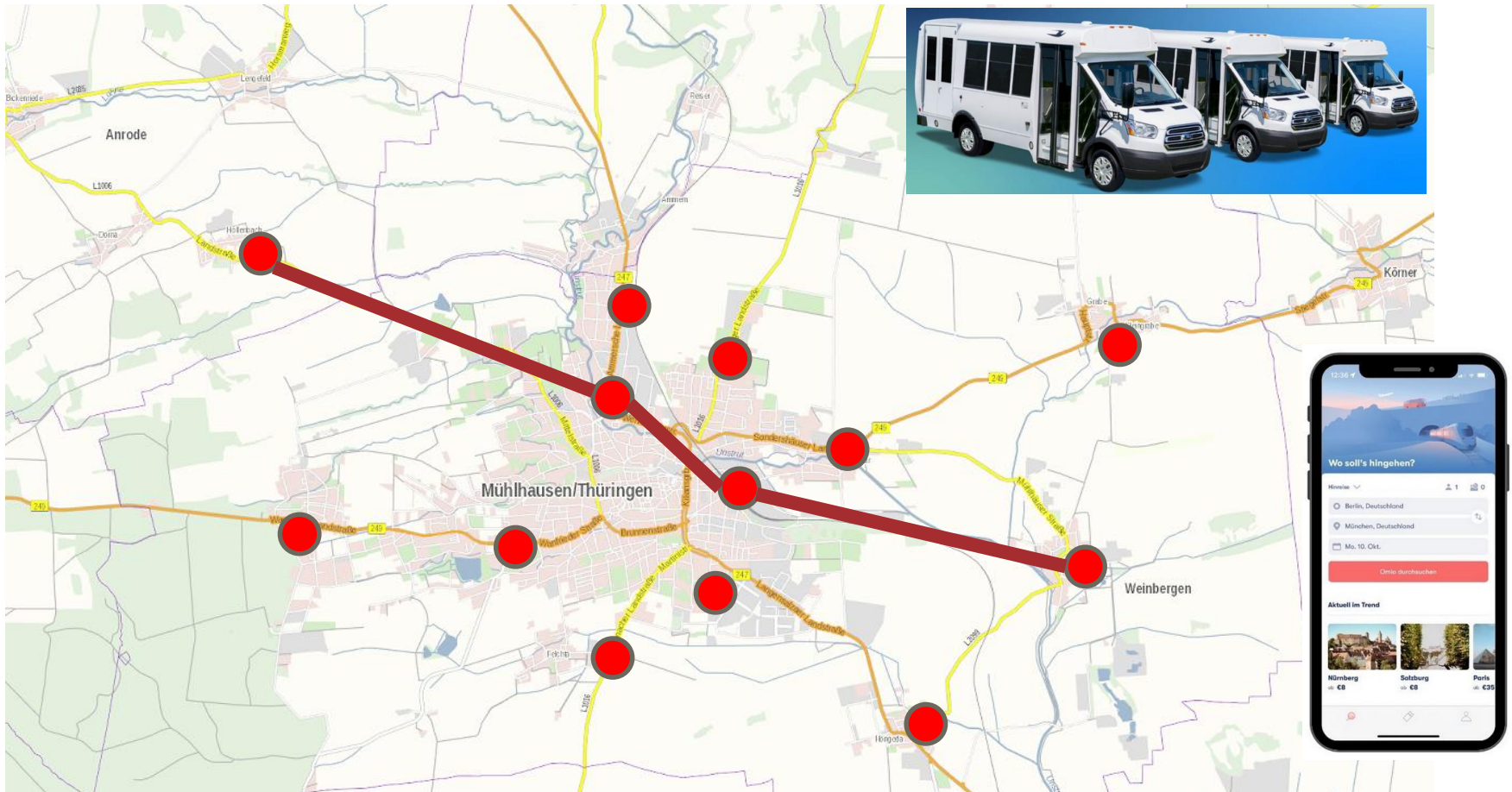


B1. On-Demand-Verkehr



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichstadt

- Handlungsfeld: Mobilität
- Quartier: quartiersübergreifend



B2. Smarte Technik & Beleuchtung



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichstadt

- Handlungsfeld: Smarte Stadt
- Quartier: Altstadt, Ballongasse, Bollstedt, Verbindungswege

Smarte Beleuchtung (Energieeinsparung 70-80%)

- Verbindungswege im Stadtgebiet
- Fahrradverbindung, naturnaher Raum, Angstraumpotential

Sensorik-Projekte:

- smarte Mülleimer
- Luftqualität
- Wasser: Pegelstände / Qualität / Niederschlag
- Intelligentes Bewässerungssystem
- Lärm





B2. Smarte Technik & Beleuchtung

Anwendungsfälle für eine intelligente Straßenbeleuchtung:



Hohe Graben



Germaniastieg („schwarzer Weg“)



Stephanweg



Zur Roten Löwenmühle

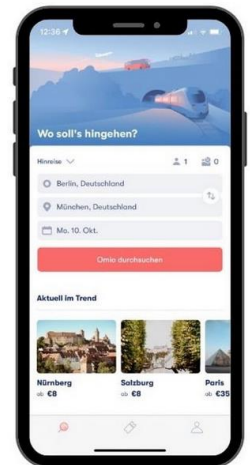


B3. Mobilitätsinseln

- Handlungsfeld: Mobilität
- Quartier: quartiersübergreifend

- Schaffung von skalierbaren Mobilitätsstationen
- Elektrofahrräder, Elektroautos, Lastenfahrräder etc.
- Bollstedt: Elektro-Vereinsbus mit Ladestation
- **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

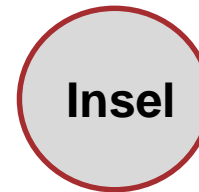
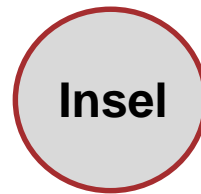




B3. Mobilitätsinseln



Ankunft: Bahnhof



Zentrum / Blobach

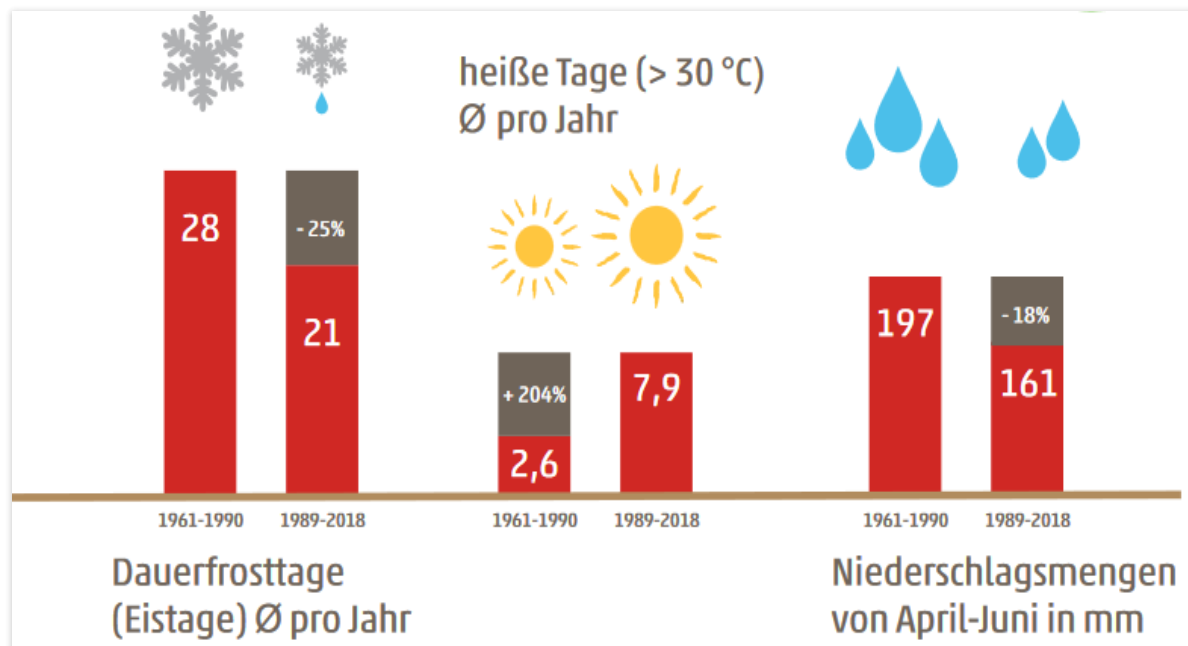
- Bahnhof Mühlhausen
- Blobach Altstadt (zentraler Großparkplatz)
- Bollstedt (Projekt B7 Smarter Anger)
- Gewerbegebiet Ernst-Claes-Straße (Jobcenter)
- Hufeland Klinikum (Krankenhaus)
- Lindenhof (Berufsschulzentrum, Landratsamt)
- Ökumenisches Hainich Klinikum (größter Arbeitgeber, Veranstaltungsort)
- Quartiersgarten Martini-Vorstadt (Maßnahme B9)
- Schwanenteich (Naherholungsgebiet, Ausflugsziel)
- Untermarkt Altstadt
- ZOB Mühlhausen



B4. Resiliente Altstadt

- Handlungsfeld: Nachhaltigkeit
- Quartier: Innenstadt

→ Umsetzung von Maßnahmen aus dem Grünkonzept



B4. Resiliente Altstadt



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichsstadt



B5. Test- und Tauschladen



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichsstadt

- Handlungsfeld: Smarte Stadt
- Quartier: Altstadt

- Einrichtung provisorisches, zeitlich limitiertes Einzelhandelsgeschäft (Testladen)
- Tauschangebot
- Zielgruppe: Gründerszene, Schülergruppen, Künstler, Bürger

→ **Erlebnisfaktor**

→ **Innenstadtbelebung**



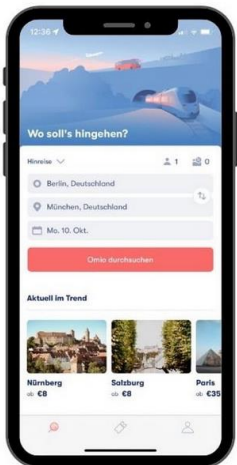
B6. Altstadt-Shuttle



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichsstadt

- Handlungsfeld: Mobilität
- Quartier: Altstadt

- Doppelknoten durch zwei Busbahnhöfe
- Anbindung Altstadt-Gebiet an ÖPNV



Automotive Grade

Level 4 AD-Funktionalität

40 - 80 km/h

**Front- und
Hinterradlenkung**

**Bis zu 102 kWh
Batteriekapazität**

6.7 x 2.4 x 2.9 m

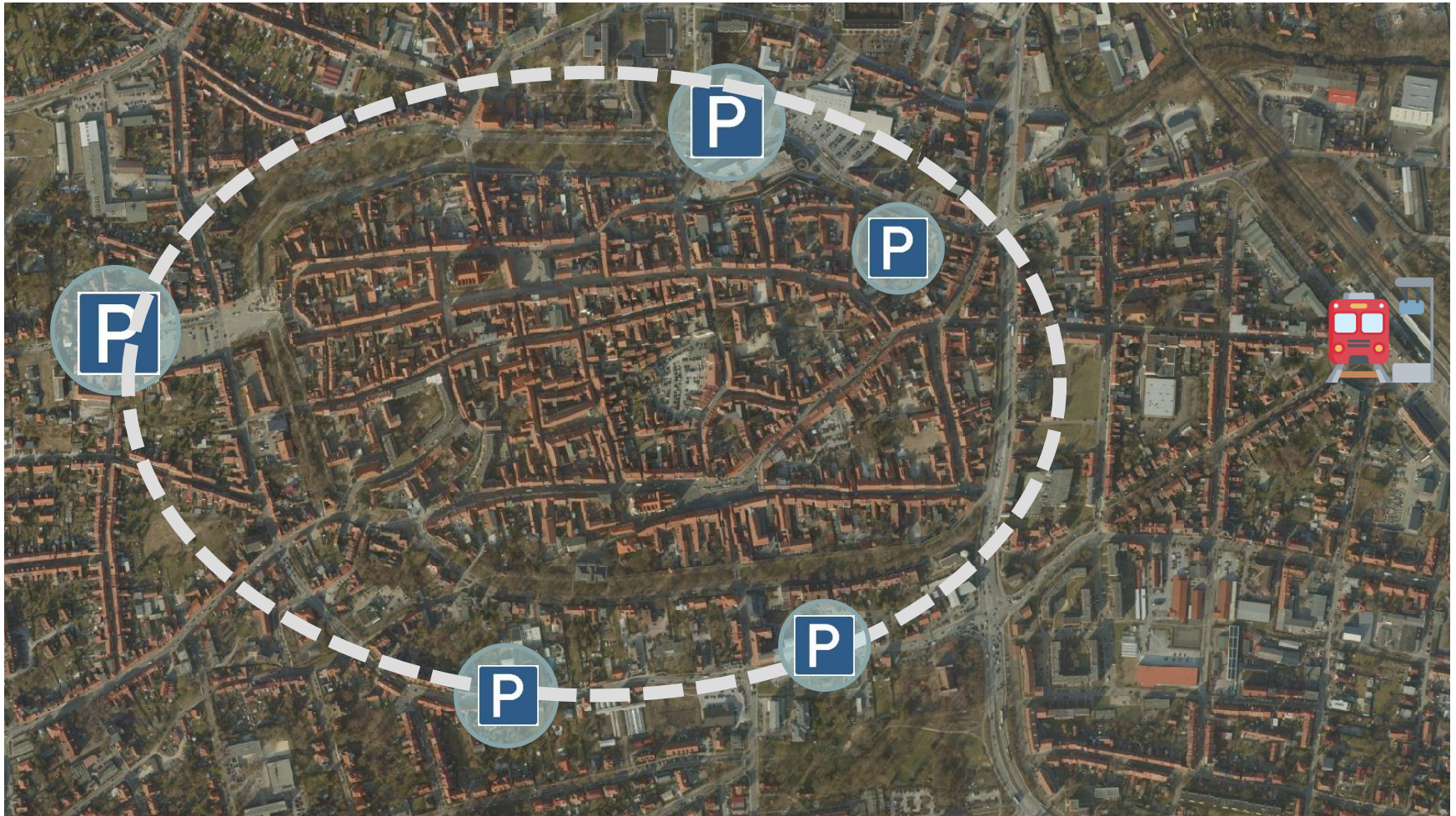
Bis zu 22 Passagiere

Flexibles Interieur

B6. Altstadt-Shuttle



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichstadt



B6. Altstadt-Shuttle



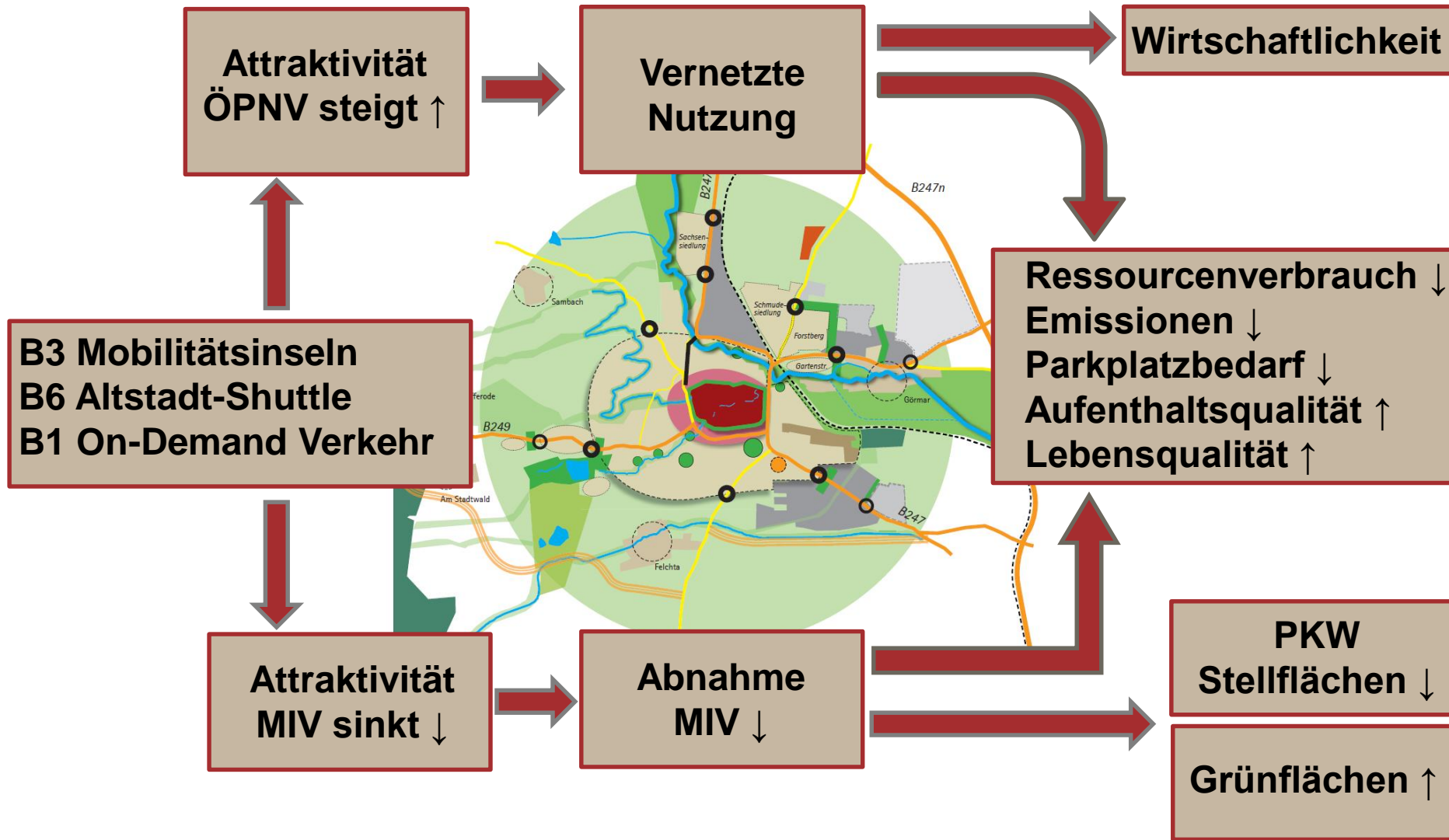
MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichsstadt



Mobilitäts-Vision



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichsstadt

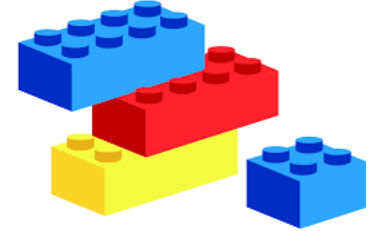


B7. Smarter Anger



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichsstadt

- Handlungsfeld: Smarte Stadt
- Quartier: Bollstedt



Modularer Aufbau

- Packstation / Abholboxen
- Ladesäule für E-Bikes
- Digitale Stele
- Smarte Bank (inkl. WLAN)
- Sensorik (Umweltdaten)
- 24h Laden (für Bäcker via Automatenlösung)



B8. Nachhaltige Retention



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichsstadt

- Handlungsfeld: Nachhaltigkeit
- Quartier: Bollstedt

Riedteich für Trockenzeiten wappnen

→ Überwachung des Wasserpegels und der Wasserqualität

→ Zuführung von Wasser im Bedarfsfall (sensorgesteuert)



→ 17.460 m² Dachfläche

B8. Nachhaltige Retention



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichsstadt

- Handlungsfeld: Nachhaltigkeit
- Quartier: Bollstedt



Nachhaltige, intelligente Bewässerung
für den Sportplatz

→ z.Zt. Leitungswasser

→ Nutzung von Regenwasser: Zisterne





B9. Quartiersgarten

- Handlungsfeld: Nachhaltigkeit
- Quartier: Ballongasse



B9. Quartiersgarten



MÜHLHAUSEN
Mittelalterliche Reichstadt



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!



<https://smartcity.muehlhausen.de>