

# Smarte Lösungen für raumplanerische Aufgaben – ein Atlas für Städte und Stadtregionen

Praxiswissen aus den Modellprojekten Smart Cities



© Creative Climate Cities

# Impressum

## Koordinierungs- und Transferstelle Modellprojekte Smart Cities (Hrsg.)

c/o DLR Projektträger | smartcities@dlr.de

### Stand

März 2026

### Bildnachweise

Stadtplanung © 2025 Smart City Dialog S. 4  
Smartes Quartier © Stadt Jena S. 11  
Klimamessnetz © Smart City Mannheim S. 13  
Biletado © Amt Süderbrarup S. 15  
Dipas © BSW Jospeh Pearson / unsplash S. 17  
Leezenflow © Smart City Münster, Mathias Kolta S. 19  
Smarte Energienutzung in öffentlichen Gebäuden © Team Smart City Osnabrück S. 21  
Quartiersentwicklungstool © Landeshauptstadt München S. 23  
Test- und Tauschläden © Stadt Mühlhausen S. 26  
Buntspeicher © Ralf Wendland S. 28  
Neue Horizonte Altstadt © JANDA+ROSCHER GmbH & Co. KG S. 30  
Lebenswerte Orte © Stadt Pforzheim und Glück Landschaftsarchitekten S. 32  
HAL-Plan auf der Regionalkonferenz Halle (Saale) © Lars Grimmer S. 34  
JEDI © Z-Visuals S. 36  
Smart Werth © Stadt Wuppertal Aistock.adobe.com S. 38  
Mobilitätssteuerung und Verkehrssicherheit © Stadt Freiburg, Patrick Seeger S. 40

Open Playground Manager © Stadt Wolfsburg S. 43  
Stadtklimamonitoring © Smart City Bochum S. 45  
SMART SPACE Hardenbergplatz © Illustration L. Hoff S. 47  
Inklusives Welterbe © JANDA+ROSCHER GmbH & Co. KG S. 49  
Waldstadtlabor © Stadt Iserlohn S. 51  
Talking Trees © Universität Ulm S. 53  
RZmobil © Klaus Jedlicka S. 55

### Autorinnen und Autoren

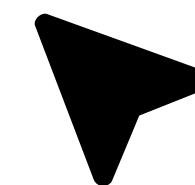
Koordinierungs- und Transferstelle Modellprojekte Smart Cities  
Urban Catalyst | Anna-Maria Chatzi, Christoph Walther, Jan Overmeyer, Johanna Amtmann, Katharina Simon, Klara Herrmann  
Telefon +49 (0)30 532 10 696 | [info@urbancatalyst.de](mailto:info@urbancatalyst.de)

Das vorliegende Dokument ist ein Wissensprodukt der Arbeitsgruppe „Raumwirkung der Digitalisierung“ im Rahmen der Modellprojekte Smart Cities und beleuchtet das Zusammenspiel von Raumplanung und Digitalisierung. Es bündelt Praxiserfahrungen, ordnet digitale Lösungen fachlich ein und zeigt Kommunen, welchen Beitrag Digitalisierung zur Stadtentwicklung leisten kann.

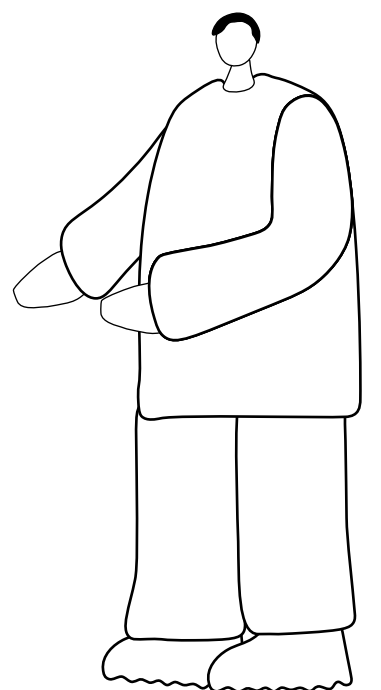
[www.smart-city-dialog.de](http://www.smart-city-dialog.de)

# Stadträume verändern sich

Jedem Raumtyp liegen unterschiedliche raumplanerische Aufgaben zugrunde



Der Atlas schlägt die Brücke zwischen raumplanerischen Herausforderungen und digitalen Lösungen.



# Anlass

## Smarte Lösungen für raumplanerische Aufgaben

Der Atlas ist ein Wissensprodukt der Arbeitsgruppe „Raumwirkung der Digitalisierung“ im Rahmen der Modellprojekte Smart Cities (MPSC). Er beleuchtet das Verhältnis von Raumplanung und Digitalisierung und zeigt, wie digitale Lösungen die Stadt- und Raumentwicklung nachhaltig unterstützen können. Grundlage bilden die Erfahrungen und Erkenntnisse aus den MPSC, die in unterschiedlichen kommunalen Kontexten Smart-City-Lösungen erproben. Der Atlas ordnet diese digitalen Lösungen fachlich ein und macht sie für andere Kommunen nutzbar. Ziel ist es, eine praxisnahe Orientierungshilfe zu bieten, die zeigt, wie Digitalisierung planungsrelevante Prozesse und Entscheidungen sinnvoll ergänzen kann.



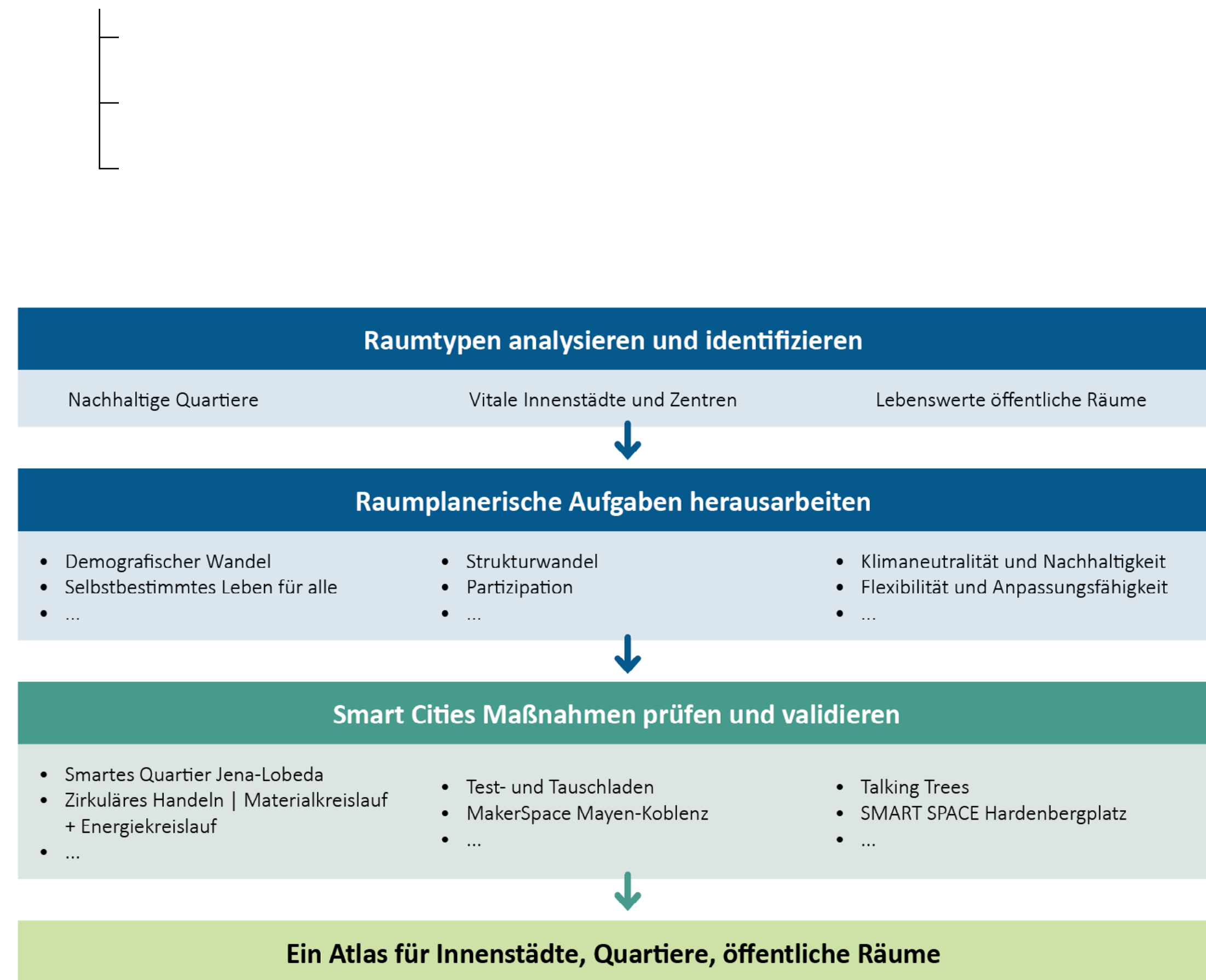
Stadtplanung © 2025 Smart City Dialog

In dieser Arbeitsgruppe widmen sich interessierte Kommunen sowohl den intendierten als auch den nicht-intendierten Wirkungen der Digitalisierung in verdichteten Räumen und Stadtregionen.

# Methodik

## Wie ist der Atlas aufgebaut?

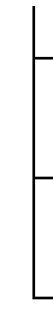
Der Atlas zeigt, wie digitale Lösungen bei der Bewältigung aktueller stadtplanerischer Herausforderungen unterstützen können. Dafür wurden drei Raumtypen in enger Zusammenarbeit mit Vertreterinnen und Vertretern der MPSC analysiert, zentrale Herausforderungen und Entwicklungstrends identifiziert und mit Daten und Fakten untermauert. Anschließend wurden modellhafte, bereits erprobte Lösungen – mit Anknüpfbarkeit an andere Wissensprodukte im Rahmen des Bundesförderprogramms „Modellprojekte Smart Cities“ – diesen Herausforderungen systematisch zugeordnet. So ist eine praxisnahe Orientierungshilfe entstanden, die es Kommunen ermöglicht, passende Smart City Lösungen – ausgehend von der planerischen Aufgabe, dem Ort oder der angestrebten Raumwirkung – zu finden und für eigene Projekte zu nutzen oder zu adaptieren.



# Mehrwert

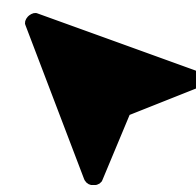
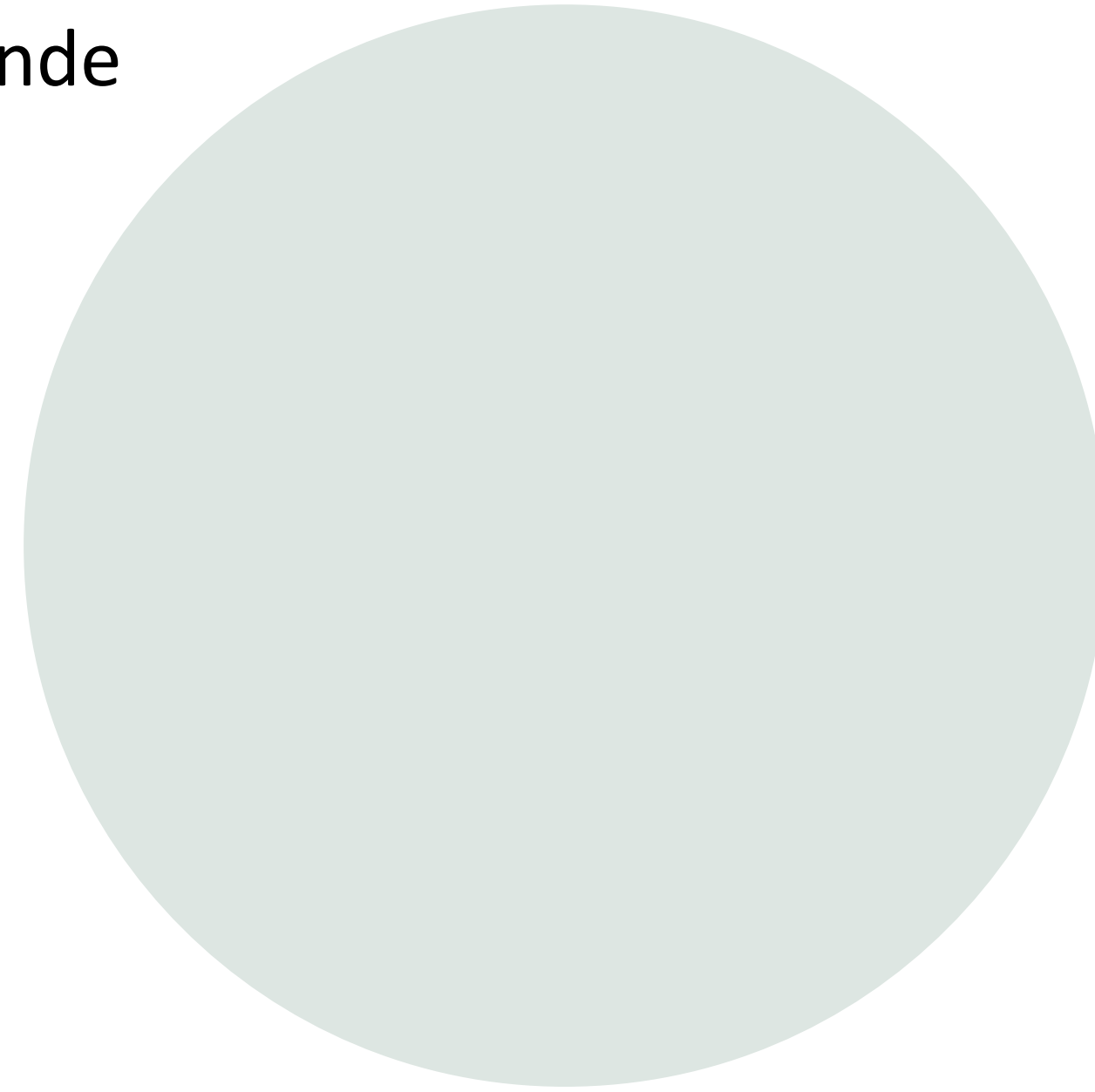
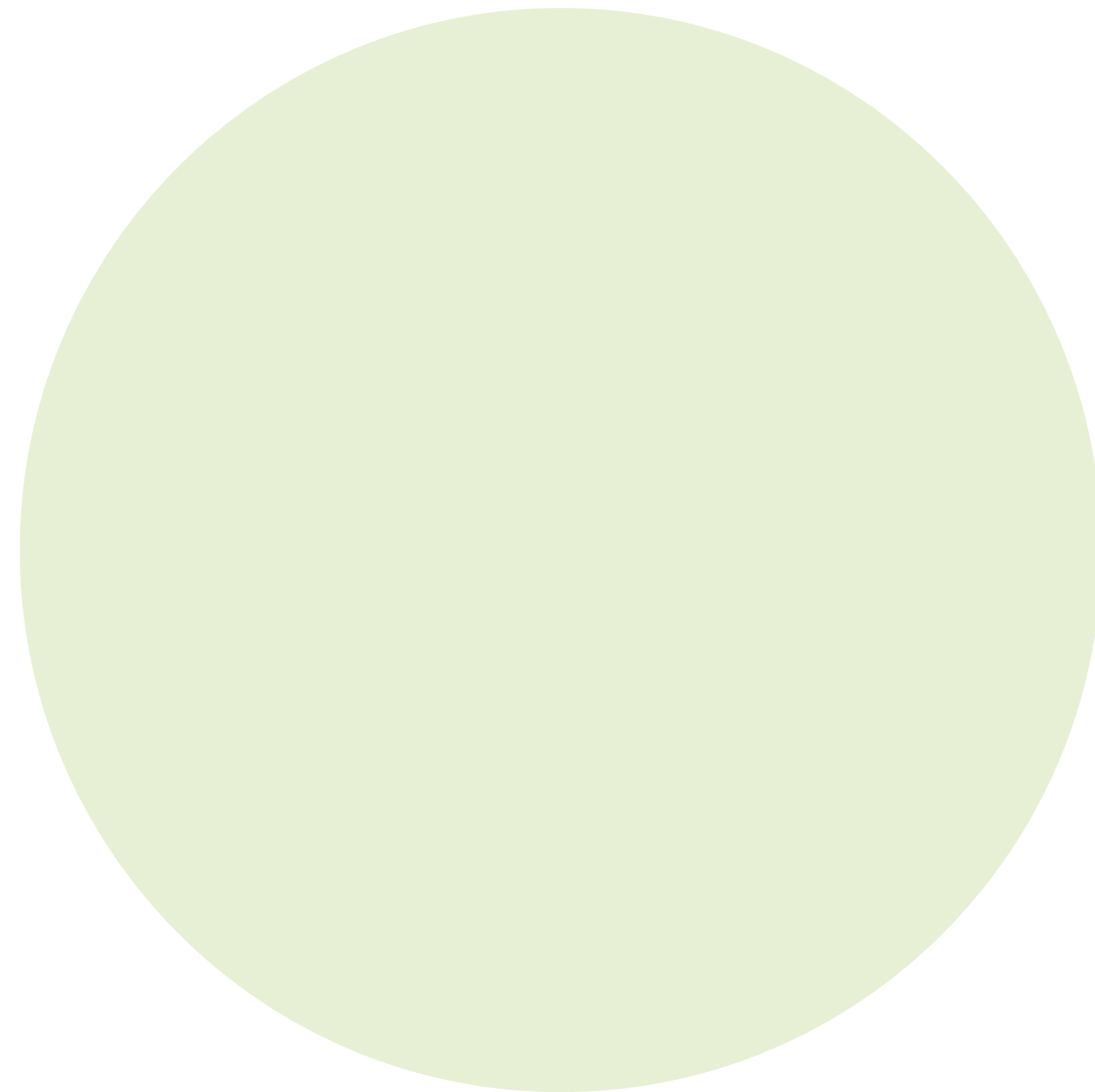
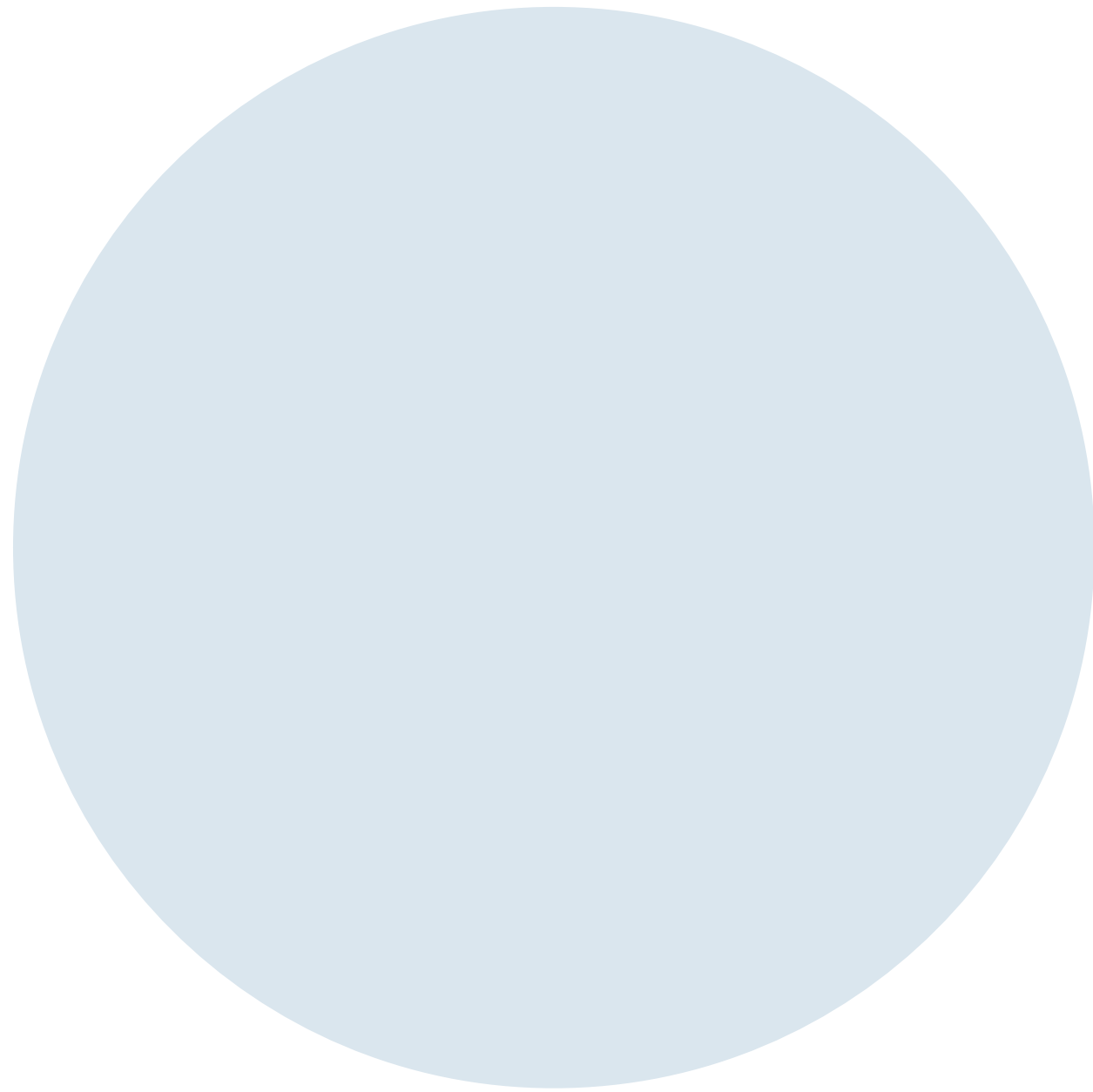
## Was leistet der Atlas?

Der Atlas macht das Wissen und die Erfahrungen der MPSC für alle Kommunen nutzbar. Durch die systematische Aufbereitung der Smart-City-Lösungen entlang raumplanerischer Herausforderungen und aktueller Entwicklungstrends der jeweiligen Raumtypen bietet der Atlas einen neuen, praxisnahen Zugang. So unterstützt er Stadtplanende, Verwaltung und Politik bei integrierten Planungsentscheidungen und ressortübergreifender Zusammenarbeit.



# Ein Atlas für Städte und Stadtregionen

Jedem Raumtyp liegen unterschiedliche raumplanerische Aufgaben zugrunde



# Ausblick

## In welcher Form wird der Atlas fortgeführt?


Der Atlas zeigt eine Momentaufnahme. Er basiert auf dem Wissenstransfer zahlreicher Modellprojekte Smart Cities (MPSC) im Rahmen der durchgeführten Themenkonferenzen „Raumwirkung der Digitalisierung“. Doch die Transformation von Städten ist ein fortlaufender Prozess. Neue digitale Lösungen, veränderte politische Prioritäten und gesellschaftliche Dynamiken stellen immer wieder neue Anforderungen an die Stadtplanung. Daher versteht sich der Atlas als praxisnahe, dynamische Orientierungshilfe. Er kann fortgeschrieben, erweitert und in neue Kontexte überführt werden.

## Nachhaltige Quartiere

### Der teilräumliche Entwicklungsschwerpunkt

Die Anforderungen an bestehende und neue Wohnquartiere verändern sich stetig. Gesellschaftlicher Wandel, soziale Diversität, die Bedingungen des Klimawandels, technologische Innovationen und wirtschaftliche Rahmenbedingungen beeinflussen zunehmend den urbanen Raum. Städte stehen vor der Aufgabe, Lebensräume zu gestalten, die funktional, attraktiv, resilient, inklusiv und zukunftsfähig sind. Besonders nachhaltige Quartiere rücken in den Fokus. Sie dienen als Reallabore für neue Formen des Wohnens, Arbeitens, der Mobilität und des gemeinschaftlichen Lebens – getragen von ökologischer, sozialer und ökonomischer Nachhaltigkeit. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, braucht es integrierte Planungskonzepte, die bauliche wie digitale Infrastrukturen einbeziehen. Intelligente, digitale Lösungen gewinnen dabei an Bedeutung, da sie Transformationsprozesse unterstützen, Ressourcen schonen und bedarfsgerechte Lebensräume ermöglichen.

## Raumplanerische Aufgaben

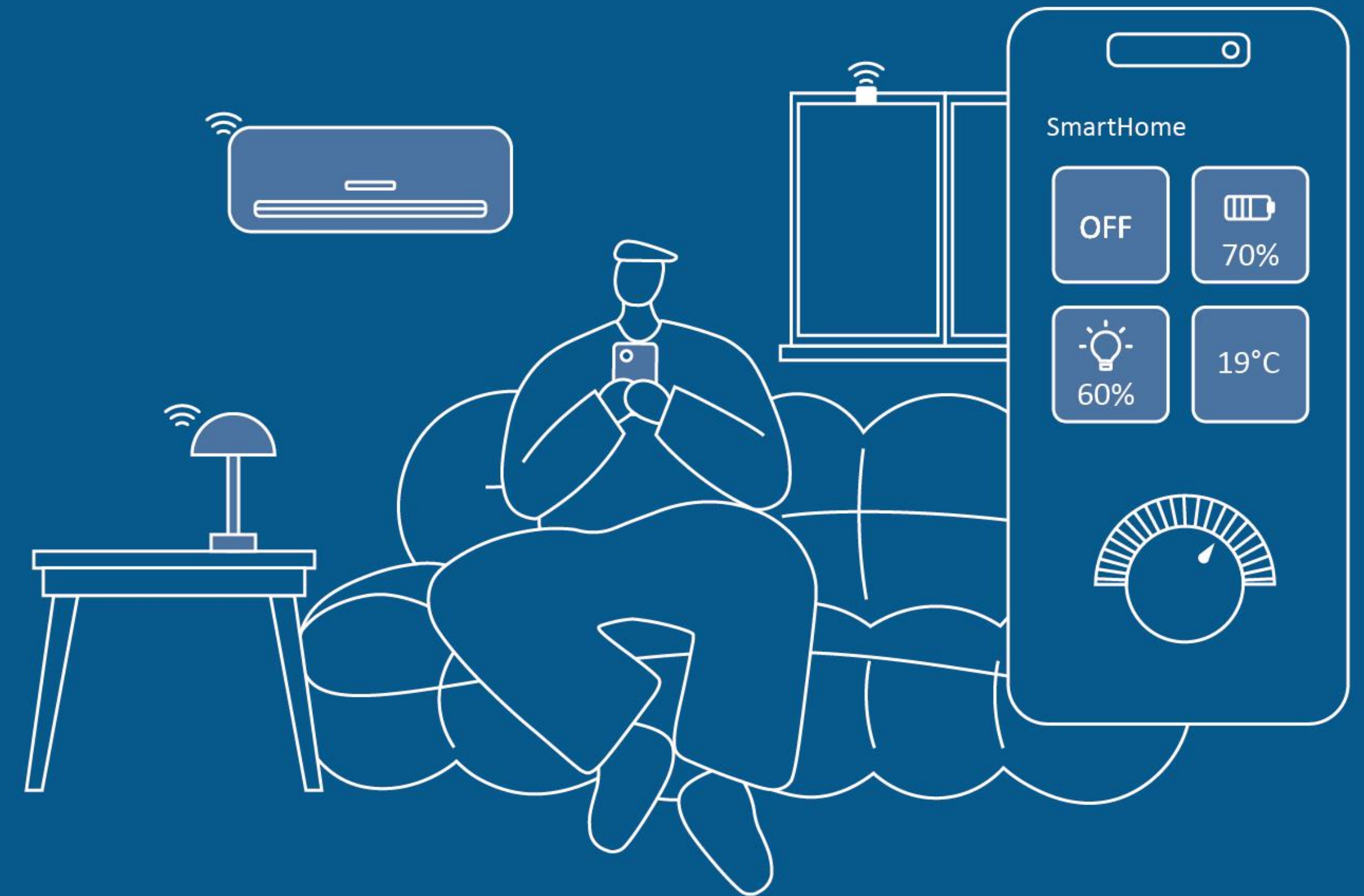


Wähle eine der raumplanerischen Aufgaben aus und gelange zu aktuellen Diskursen der Stadt- und Raumplanung.

# Flexible und barrierefreie Wohnräume

## Die raumplanerische Aufgabe

Der gesellschaftliche Wandel spiegelt sich in den Anforderungen an den Wohnungsbestand und den Wohnungsneubau wider. So steigt der Bedarf an seniorengerechten und barrierefreien Wohnungen aufgrund des prognostizierten Anstiegs der Bevölkerung im Rentenalter (67 Jahre und älter) von 16,4 Mio. im Jahr 2022 auf mindestens 20,0 Mio. bis Mitte der 2030er Jahre (Statistisches Bundesamt, 2022a). Zudem gewinnen offene und flexible Grundrisse an Bedeutung, da sie eine vielseitige Nutzung der Räume ermöglichen und sich leichter an veränderte Lebens- und Arbeitssituationen anpassen lassen. Auch der Bedarf an Kleinst- oder sogenannten Mikrowohnungen nimmt weiter zu und geht u. a. mit dem hohen Anteil der Einpersonenhaushalte einher, die in Deutschland 41 % aller Haushalte ausmachen (Statistisches Bundesamt, 2023).



# Smartes Quartier Jena-Lobeda

## MPSC Jena

Mit dem „Smarten Quartier Jena-Lobeda“ wurde ein Erprobungsraum für telemedizinische Anwendungen geschaffen, die eine flexible, bedarfsgerechte Versorgung im Wohnumfeld ermöglichen. Im speziell ausgestatteten Telemedizinraum erproben Ärzte und Ärztinnen, Krankenkassen und Pflegepersonal gemeinsam moderne Versorgungsformen. Ergänzend entstanden zwei barrierearme Gesundheitsapartments, ausgestattet mit telemedizinischen und telephysiotherapeutischen Systemen. Sie bieten eine Übergangslösung zwischen Krankenhaus und eigenem Zuhause. So wird die medizinische Versorgung im Quartier gestärkt, Ressourcen werden effizienter genutzt und ein zukunftsfähiges, energieeffizientes Wohnumfeld gefördert.

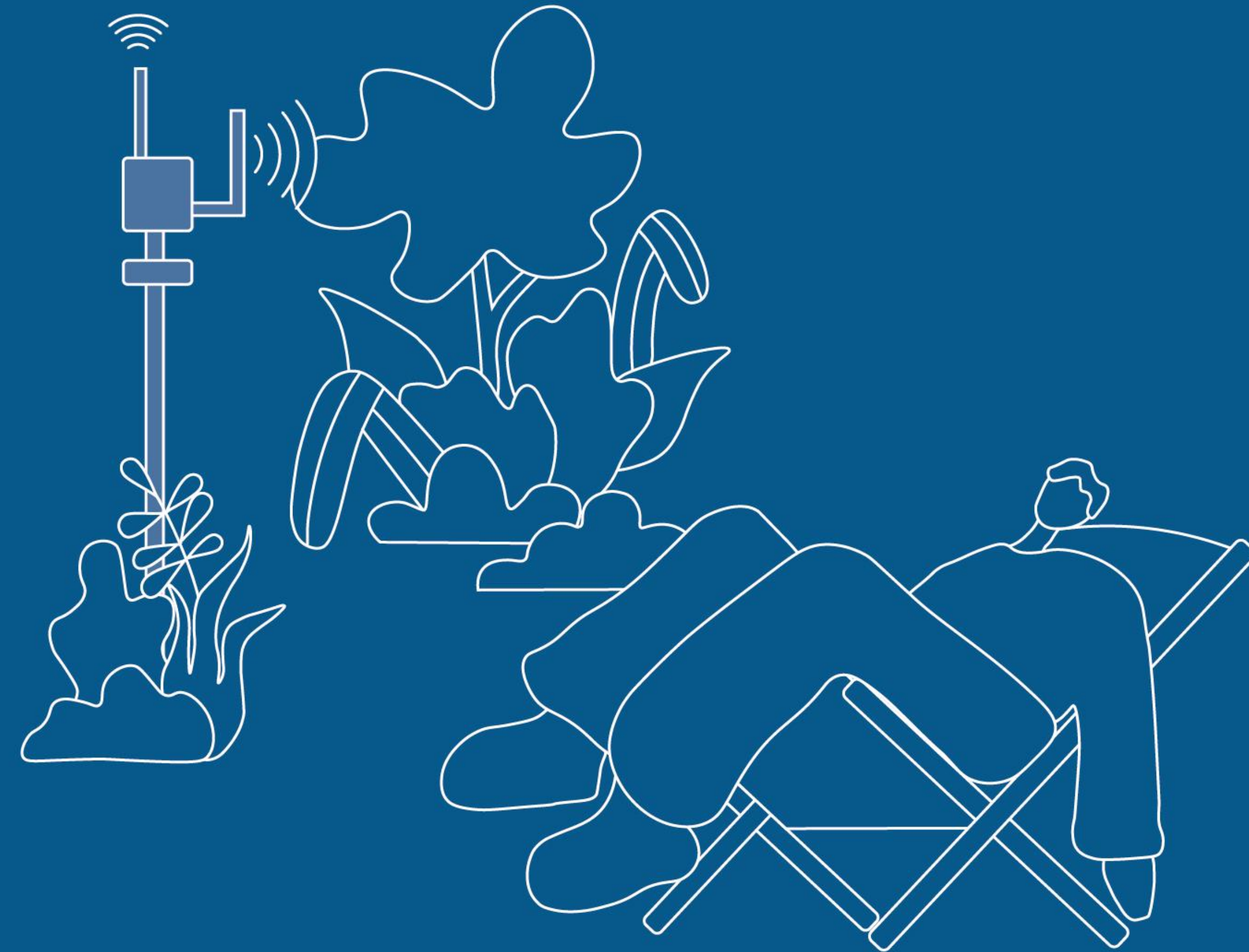


Smartes Quartier © Stadt Jena

# Wohnortnahe Grünraumversorgung

## Die raumplanerische Aufgabe

Grün- und Freiflächen in fußläufiger Entfernung steigern die Lebensqualität und lassen sich wirksam in Maßnahmen zur Klimaanpassung integrieren. Hitzeinseln, steigende Temperaturen, Starkregenereignisse und Trockenheit müssen zunehmend vor Ort in den Quartieren aufgefangen werden. Grünflächen mit Versickerungsmöglichkeiten und ein durchdachtes Regenwassermanagement sind hier wirksame Mittel, um Starkregen abzufangen und die Grundwasserneubildung zu fördern. Auch Urbane Landwirtschaft gewinnt an Bedeutung, da sie nicht nur die lokale Versorgung und sozialen Interaktion stärkt, sondern auch das Mikroklima und die Biodiversität unterstützt. Begrünte Dächer und Straßenräume ergänzen diese Ansätze, indem sie ökologische Vorteile mit nachhaltigen Lebensweisen verbinden. Erste Schritte auf dem Weg zu grünen Städten und Quartieren sind bereits getan. Laut Statistischem Bundesamt wurden Großstädte ab 500.000 Einwohnenden, von 1996 bis 2018, um mehr als drei Prozentpunkte grüner, kleinere Städte um 2,5 Prozentpunkte (Statista, 2020a).



# Klimaresilienz: Klimamessnetz

## MPSC Mannheim

Die Maßnahme „Klimaresilienz“ in Mannheim ermöglicht die gezielte Steuerung von Entsiegelung, Begrünung, Schattenplätzen, Pflege öffentlicher Grünflächen, Luftqualität und Mikroklima. Ein stadtweites Sensornetzwerk mit derzeit rund 400 Messstandorten erfasst kontinuierlich Daten zu Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind, Niederschlag und Sonneneinstrahlung, die auf einer zentralen städtischen Plattform analysiert werden. Ein KI-gestütztes Mikroklimamodell unterstützt Prognosen und bewertet die Wirkung städtebaulicher Maßnahmen. So kann die Stadtverwaltung die Infrastruktur in jedem Quartier entsprechend der Betroffenheit durch Hitze, Starkregen und Trockenheit anpassen und weitere Klimafolgeanpassungen planen. Auch die Maßnahme „Digitales Grünflächenmanagement“ nutzt die Daten, um die Bewässerung effizient zu steuern und die Qualität des öffentlichen Grüns sicherzustellen. Dadurch werden die Quartiere in Mannheim klimaresilienter, und die Lebensqualität der Bewohnerinnen und Bewohner langfristig verbessert.

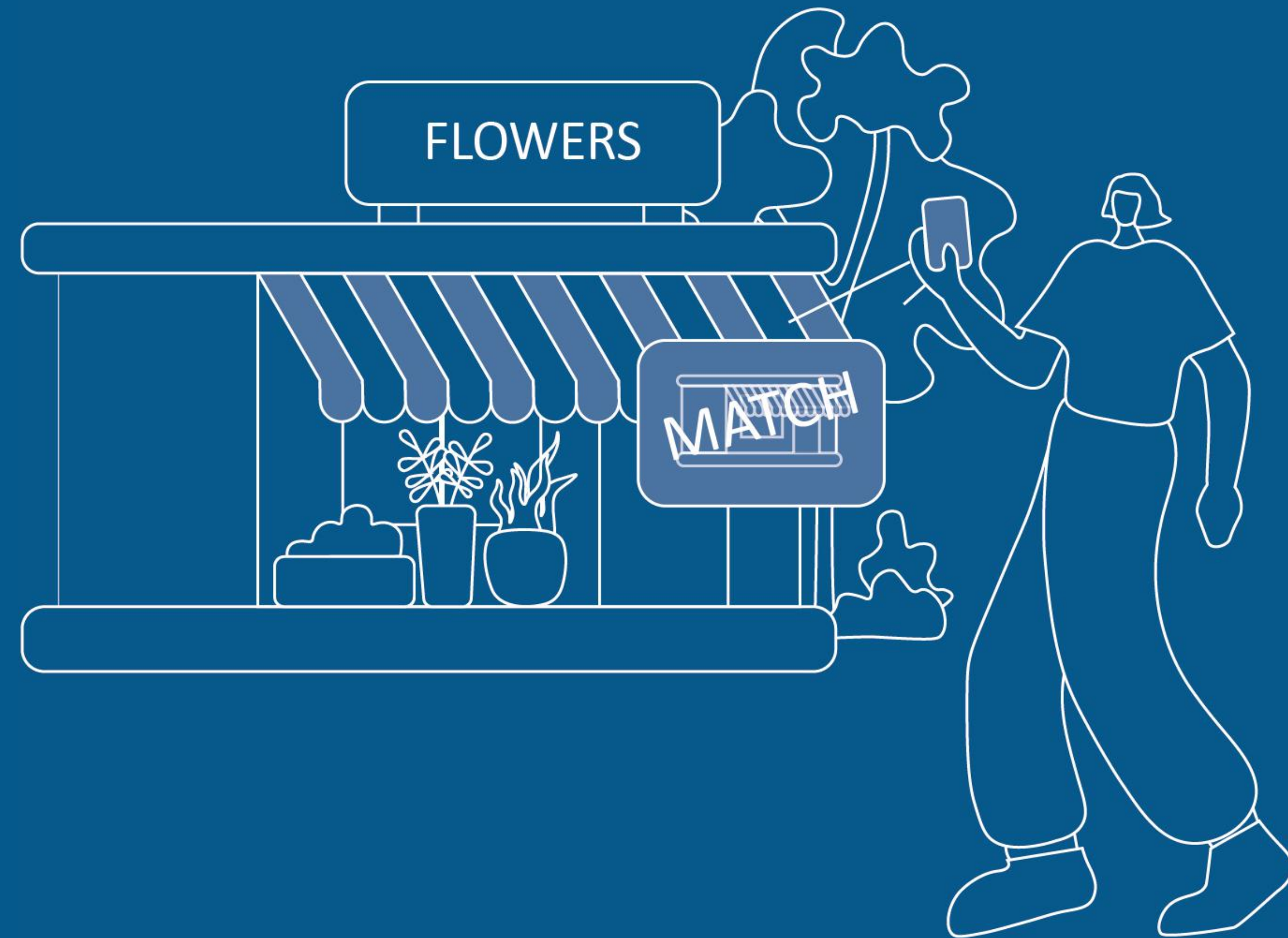


Klimamessnetz © Smart City Mannheim

# Lebendige und gemischte Quartiere

## Die raumplanerische Aufgabe

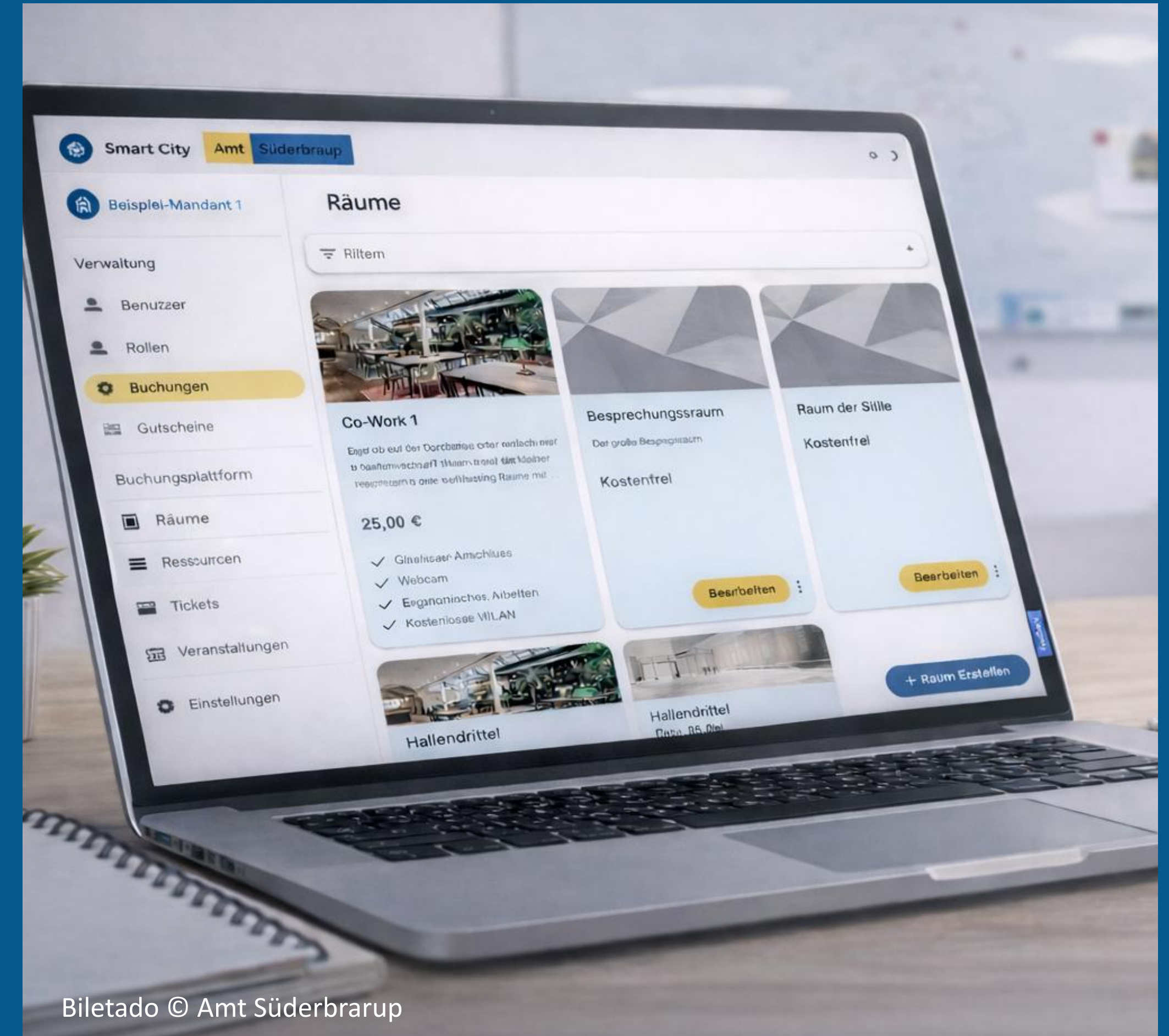
Stadtquartiere profitieren von einer Nutzungsmischung, von gelebter Vielfalt, vom Nebeneinander von Wohnen und Arbeiten, von Jung und Alt, von sozialen Schichten, von frei finanziertem Wohneigentum und preiswerten geförderten Mietwohnungen. In einer Kommunalbefragung im Jahr 2014 sahen 90 % der Befragten die Nutzungsmischung als Voraussetzung für lebendige Quartiere. Zu diesem Zeitpunkt waren neu geplante Stadtquartiere mit 42 % überwiegend monofunktional oder mit 49 % nur schwach gemischt (DifU, 2014). Auch der aktuelle Strukturwandel, die Leerständen und die veränderten Atmosphären in den Quartieren verdeutlichen die Bedeutung vielfältiger Nutzungen für das gesellschaftliche Leben. Quartiere werden daher zunehmend nach dem Vorbild der 15-Minuten-Stadt geplant, mit differenzierter Nahversorgung, sozialen Einrichtungen, Dienstleistungen und einem gastronomischen Angebot, das möglichst unterschiedliche soziale Gruppen anspricht.



# Biletado – digitale Buchungsplattform

## MPSC Amt Süderbrarup

Die digitale Buchungsplattform „Biletado“ im Amt Süderbrarup zielt darauf ab, kommunale Räume, Geräte und Angebote effizienter und transparenter zu organisieren. Sie richtet sich sowohl an die Verwaltung, um Buchungs- und Abrechnungsprozesse zu vereinfachen, als auch an Bürgerinnen und Bürger, die unkompliziert auf kommunale Ressourcen zugreifen können. Die auf Open-Source-Software basierende Plattform ist vielseitig einsetzbar und bildet verschiedene Anwendungsfälle ab. So ermöglicht sie beispielsweise in Lemgo und Kalletal über die Maßnahme „Smart Sharing“ (Intelligentes Teilen) die erweiterte Nutzung von Räumen außerhalb der Geschäftszeiten oder am Wochenende. Dank Mandantenfähigkeit und flexibler Nutzungsrechte können mehrere Akteure die Software parallel nutzen. „Biletado“ steigert die Effizienz kommunaler Dienstleistungen und fördert – je nach Anwendungsfall – die Nutzungsvielfalt sowie das soziale Leben durch die Aktivierung der Räume.



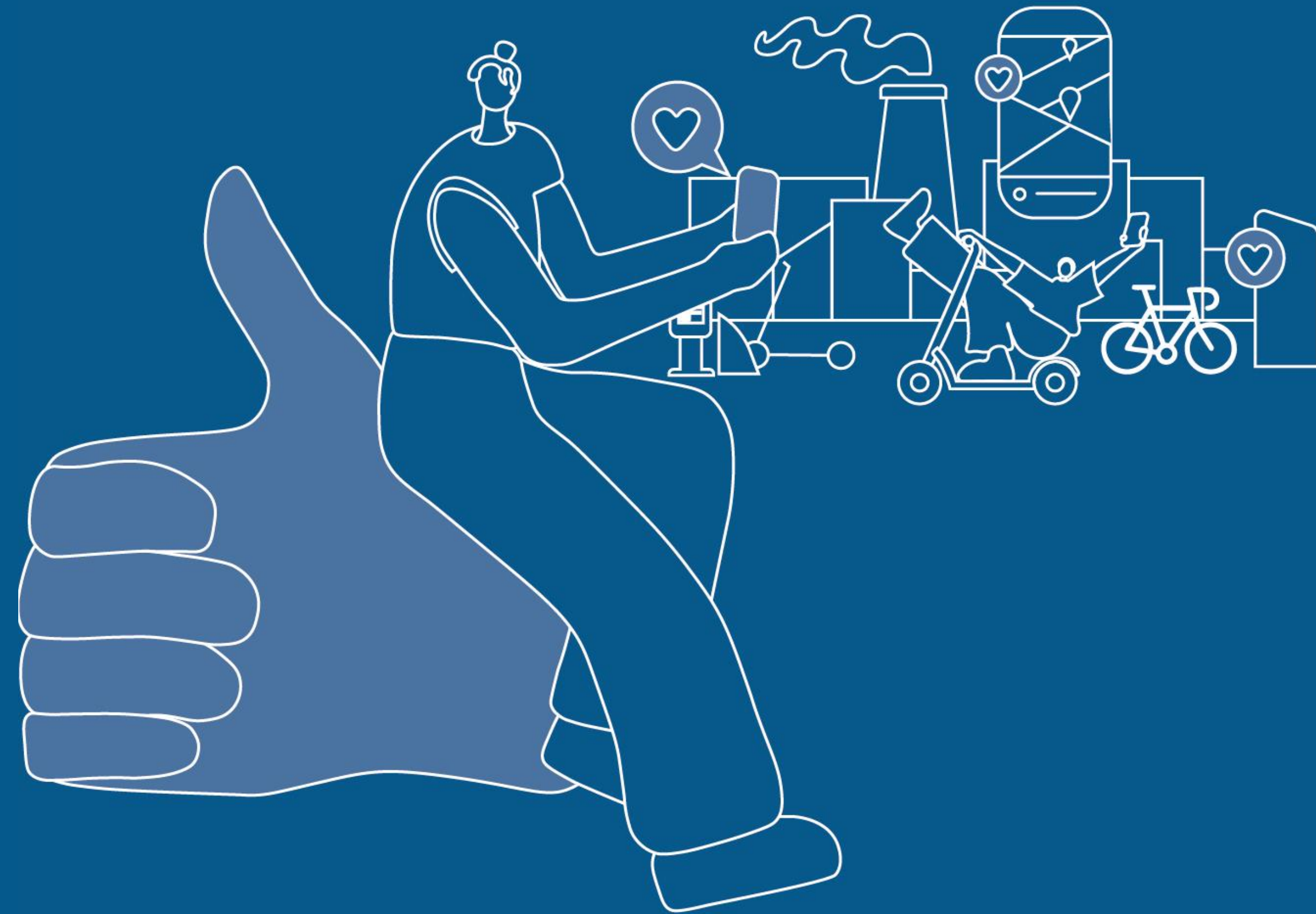
Biletado © Amt Süderbrarup

# Engagement im Quartier

## Die raumplanerische Aufgabe

Die Beteiligung der Bewohnerinnen und Bewohner soll die Akzeptanz neuer Planungen und Projekte erhöhen oder deren Umsetzung überhaupt erst ermöglichen. Raumplanerische Vorhaben sollen den konkreten Wünschen und Bedürfnissen der Bewohnerschaft entsprechen und das Wir-Gefühl stärken. Eine Umfrage des Bürgerrats Demokratie zeigt, dass fast 50 % der Befragten der Meinung sind, dass das Interesse an Politik durch mehr Bürgerbeteiligung und Mitwirkungsmöglichkeiten gesteigert werden könnte (Bürgerrat Demokratie, 2019).

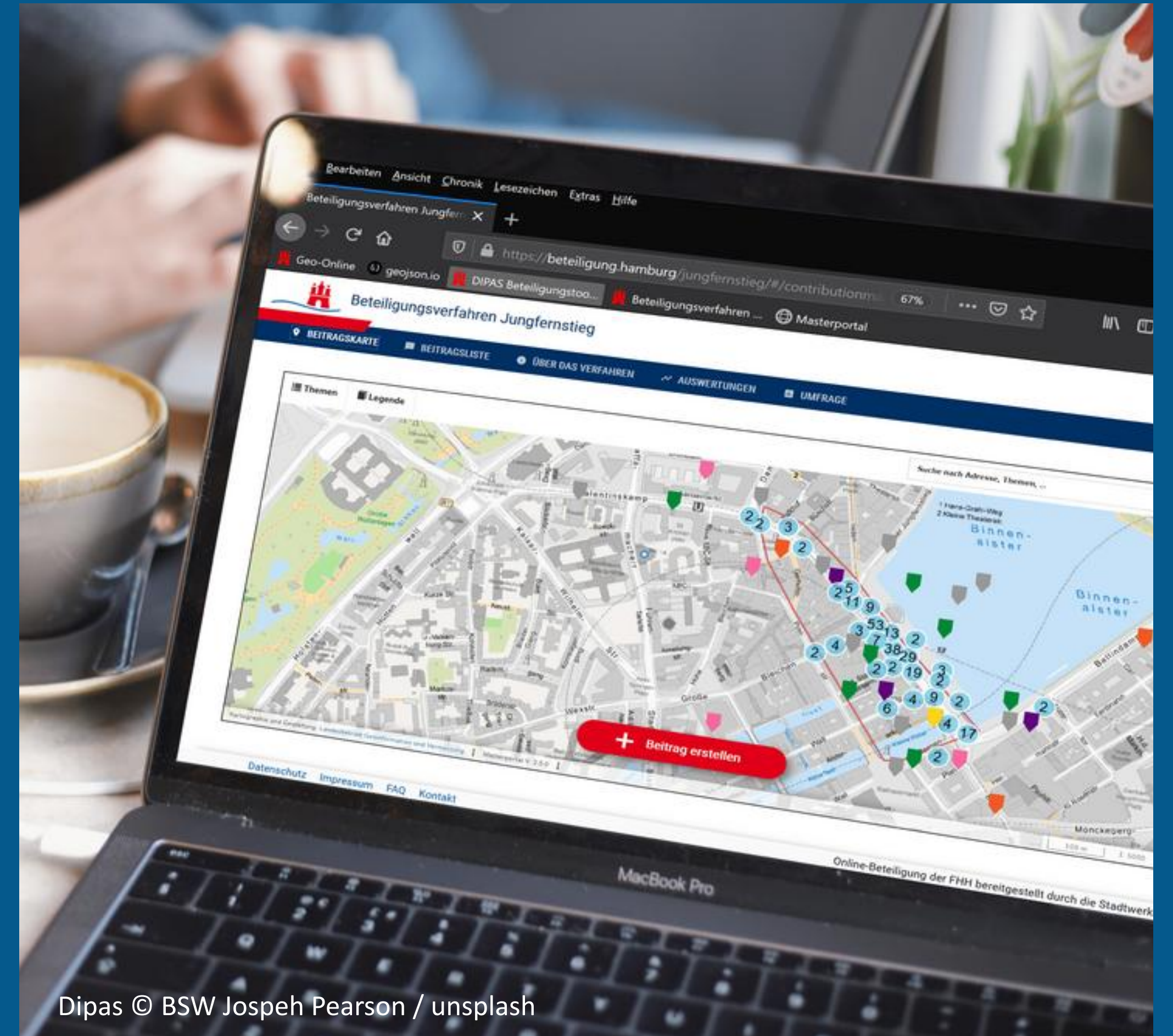
Die COVID-19-Pandemie hat die Verlagerung bürgerschaftlichen Engagements in den digitalen Raum beschleunigt und neue Chancen für eine inklusive und breitere Beteiligung geschaffen. Digitale Plattformen ermöglichen barrierefreie und flexible Mitwirkung, etwa durch virtuelle Bürgerräte oder digitale Abstimmungen, und erreichen so eine breitere Öffentlichkeit.



# DIPAS

MPSC Connected Urban Twins (CUT) Hamburg | Leipzig | München

Die digitale Beteiligungsplattform „DIPAS“ zielt darauf ab, Bürgerbeteiligung in der Stadt- und Raumplanung durch ein medienbruchfreies, geodatenbasiertes Dialoginstrument zu vereinfachen und zu stärken. Sie richtet sich sowohl an die Verwaltung, um Beteiligungsprozesse effizient auszuwerten und in Planungen zu integrieren, als auch an Bürgerinnen und Bürger, denen niedrigschwellige digitale Beteiligungsmöglichkeiten online und vor Ort geboten werden. „DIPAS“ verbindet Onlinebeteiligung mit interaktiven Vor-Ort-Formaten über Touchtables und ermöglicht Zugriff auf Karten, Luftbilder, Pläne, 3D-Modelle und Geodaten sowie präzise Rückmeldungen zu Planungsvorhaben. Beiträge werden gebündelt, digital analysiert und direkt in Planungsprozesse übernommen. Als Open-Source-Lösung in Hamburg entwickelt und erprobt, ermöglicht „DIPAS“ eine inklusive, räumlich präzise und effektive Beteiligung, die die Wünsche und Bedürfnisse der Quartiersbewohnerinnen und -bewohner in den Mittelpunkt stellt.

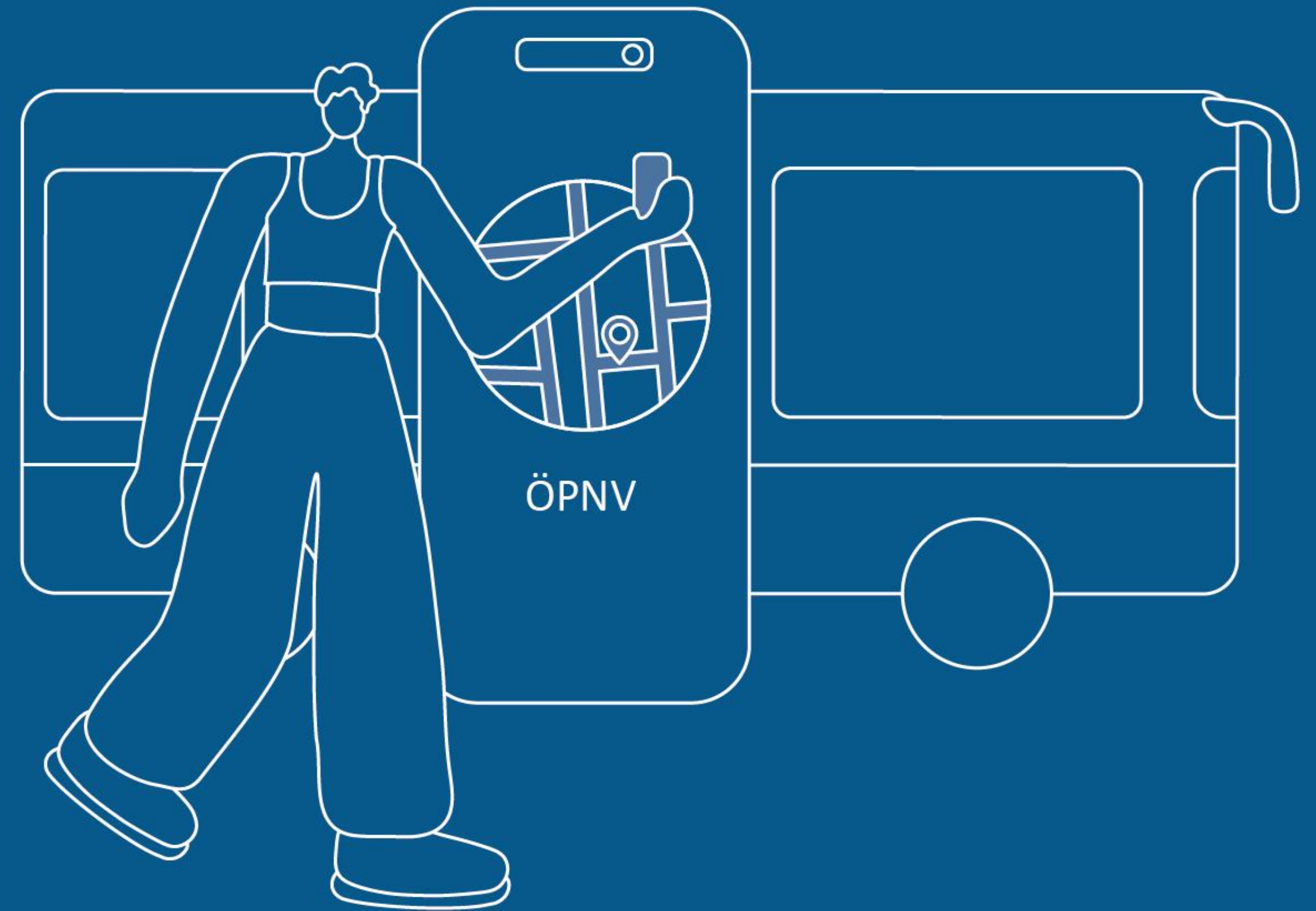


Dipas © BSW Jospheh Pearson / unsplash

# Bedarfsorientierung im Nahverkehr

## Die raumplanerische Aufgabe

Mobilität wird neu gedacht: Weg vom eigenen Auto, hin zu multimodaler Mobilität. Radwege, Mobilitätsstationen und Sharing-Angebote sollen Parkplätze überflüssig machen und den Straßenraum attraktiver gestalten. Noch immer gibt es viele Städte in Deutschland, in denen der motorisierte Individualverkehr (MIV) mit über 50 % dominiert. Andere Städte wie Berlin (2023: 22 %; Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt Berlin 2024) und Freiburg (seit 2017 auf 24 % gesunken; Stadt Freiburg 2025) haben den Anteil des motorisierten Individualverkehrs auf unter 25 % reduziert und gleichzeitig den ÖPNV sowie den Radverkehr gestärkt. Digitale Technologien wie Mobilitätsplattformen, Echtzeitdaten und intelligente Verkehrssteuerung sind dabei wichtige Hebel. Einen Schritt weiter gehen Städte mit autonom fahrenden Shuttles als Ergänzung zum ÖPNV. So werden flexible, komfortable Lösungen erprobt, die Mobilitätsangebote auch in dünn besiedelten Gebieten flächendeckend, barrierefrei und bedarfsgerecht bereitstellen.



# Leezenflow für die Stadtregion

## MPSC Münster

Die Maßnahme „Leezenflow“ in Münster unterstützt Radfahrende durch einen digitalen Grüne-Welle-Assistenten dabei, ihr Tempo so anzupassen, dass sie mehrere Ampeln bei Grün ohne Halt passieren können. Ein LED-Display entlang einer zentralen Veloroute visualisiert in Echtzeit die Restdauer der Ampelphasen und basiert auf der Kommunikation zwischen Ampelanlage und Anzeigeeinheit. Ziel ist es, den Radverkehr komfortabler, sicherer und flüssiger zu gestalten und damit die Attraktivität des Fahrrads als Verkehrsmittel weiter zu steigern. Durch die intelligente Nutzung vorhandener Verkehrsdaten, offene technische Standards und eine umfassende Dokumentation ist die Lösung nachhaltig betreibbar. Planerisch trägt Leezenflow zur Verkehrsberuhigung, zur Reduzierung von Lärm und Emissionen sowie zur Förderung einer klimafreundlichen Mobilitätswende in urbanen Räumen bei.



Leezenflow © Smart City Münster, Mathias Kolta

# Smartes Energiemanagement

## Die raumplanerische Aufgabe

Deutschlands Haushalte werden zunehmend smarter. Für 2028 werden rund 39,61 Mio. Smart Homes prognostiziert (Statista, 2026). Diese Gebäude nutzen Sensoren in Thermostaten, Alarmanlagen sowie Aktoren wie intelligente Beleuchtungs- und Klimasysteme, die über IoT-Protokolle vernetzt sind. Dabei entstehen Daten zu Heizung, Kühlung, Beleuchtung und Sicherheit, die dazu beitragen, Gebäude effizienter, komfortabler und sicherer zu machen. Für Kommunen eröffnet sich dadurch ein neuer Handlungsraum. Durch Kleininterventionen in eigenen Liegenschaften lassen sich Betriebskosten senken und Klimaziele unterstützen. Zudem können Städte und Gemeinden über Förderprogramme in Neubauprojekten und Quartiersentwicklungen die Integration smarter Gebäudetechnologien gezielt anstoßen. So nutzen Kommunen digitale Potenziale, um datenbasierte Entscheidungen im Gebäudemanagement zu treffen und Nachhaltigkeit, Lebensqualität sowie Ressourcenschonung lokal wirksam voranzubringen.



# Smarte Energienutzung in öffentlichen Gebäuden

## MPSC Osnabrück

Mit der Maßnahme „Smarte Energienutzung in öffentlichen Gebäuden“ übernimmt Osnabrück eine Vorreiterrolle bei der Anwendung intelligenter Technologien zur Energieeinsparung in kommunalen Liegenschaften. Exemplarisch wird erst ein öffentliches Gebäude mit Sensorik zur Erfassung von Energieverbräuchen sowie mit digitalen Steuerungstools ausgestattet. Dadurch wird eine bedarfsgerechte und individuelle Verbrauchssteuerung ermöglicht. Die Maßnahme dient somit sowohl der Verwaltung als auch den Bürgerinnen und Bürgern als praxisnahes Beispiel für Energiesparen im Gebäudebestand. Denn die erhobenen Daten und ihre Auswirkungen werden transparent auf der Urbanen Datenplattform dargestellt. Der Mehrwert der Maßnahme liegt in der Steigerung der Ressourceneffizienz durch die intelligente Vernetzung, Überwachung und Steuerung von Energieflüssen, die eine nachhaltige und kosteneffiziente Nutzung von Energie ermöglicht.



Smarte Energienutzung in öffentlichen Gebäuden © Team Smart City Osnabrück

# Energieeffiziente Quartierssanierung

## Die raumplanerische Aufgabe

Energieeffizienz, Photovoltaik und der Einsatz ökologischen Baustoffen wie Holz oder Recyclingbeton sind Stand der Technik. Besonders in Bestandsquartieren stellen die Themen Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und Klimaneutralität jedoch große Herausforderungen da – denn eine Quartierssanierung kann technisch aufwendig und kostenintensiv sein. In Neubauquartieren müssen Bauweisen kreislauffähig und sortenrein trennbar sein. Zudem müssen neue Heizungen laut GEG (2024) mindestens 65 % der Wärme aus erneuerbaren Energien beziehen, um fossile Energieträger bis 2045 zu ersetzen. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen sich entsprechende Anforderungen bereits heute in Ausschreibungen und Vergaben widerspiegeln. Aktuell fordern jedoch nur etwa 36 % der kommunalen Ausschreibungen ein Energie- und Nachhaltigkeitskonzept, und nur rund 25 % berücksichtigen sortenreine Baustoffe (Bundesstiftung Baukultur, 2022).



# Quartiersentwicklungstool – QET

MPSC Connected Urban Twins (CUT) Hamburg | Leipzig | München

Das „Quartiersentwicklungstool“, ein zentraler Baustein des Projekts „Connected Urban Twins (CUT)“, versteht sich als digitale Plattform für eine integrierte Quartiersentwicklung. Es verknüpft unterschiedliche Handlungsfelder – von sozialer Nachbarschaft über Wärmeversorgung bis hin zur Klimaanpassung – und ermöglicht eine gemeinsame Planung auf Quartiersebene. Planende können Quartiere freihändig auswählen und komplexe Analysen anstoßen. Der Schwerpunkt liegt auf Energieeinsparpotenzialen, Optionen für erneuerbare Energien und Maßnahmen zur Klimaanpassung. Technologisch bündelt das Tool verschiedene Datenquellen und visualisiert diese über Karten, Dashboards und Diagramme, sodass datenbasierte Entscheidungen getroffen werden können. Durch die Förderung fachbereichsübergreifender Zusammenarbeit, transparente Planungsprozesse und praxisnahe Schulungsangebote unterstützt das Tool Kommunen dabei, Quartiere effizient zu entwickeln, Ressourcen zu schonen und die Energieeffizienz städtischer Räume langfristig zu steigern.




Quartiersentwicklungstool © Landeshauptstadt München

## Vitale Innenstädte und Zentren

### Der teilräumliche Entwicklungsschwerpunkt

Innenstädte befinden sich im Wandel: Die klassischen Funktionen als Orte des Konsums und der Begegnung verlieren an Bedeutung, vor allem durch den Rückgang des stationären Handels und verändertes Konsumverhalten. Immer mehr Verkaufsflächen stehen leer, und ehemals belebte Fußgängerzonen veröden. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie Innenstädte wieder als lebendige, attraktive Lebensräume gestaltet werden können. Neue Nutzungen – etwa in den Bereichen Kultur, Bildung, Wohnen oder Freizeit – müssen integriert und städtische Räume gleichzeitig klimaresilient, inklusiv und funktional entwickelt werden. Zentrales Ziel ist eine hohe Aufenthaltsqualität jenseits des Konsums. Smarte Lösungen wie digitale Werkzeuge, datenbasierte Planung und innovative Technologien unterstützen diesen Wandel, indem sie flexible und bedarfsorientierte Konzepte ermöglichen.

## Raumplanerische Aufgaben

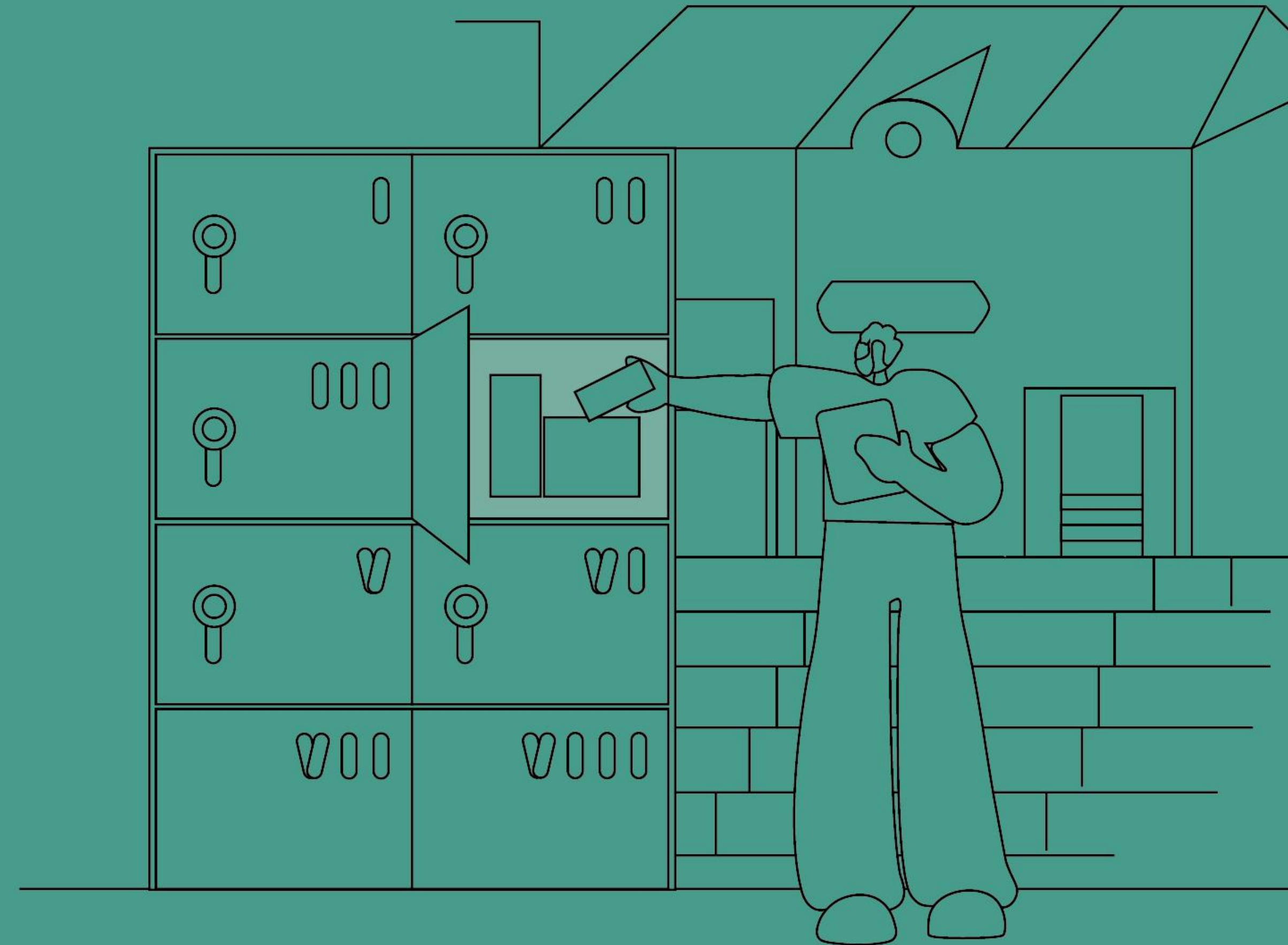


Wähle eine der raumplanerischen Aufgaben aus und gelange zu aktuellen Diskursen der Stadt- und Raumplanung.

# Neuorientierung des Einzelhandels

## Die raumplanerische Aufgabe

Der stationäre Einzelhandel verlässt die Innenstädte. Grund dafür ist eine Zunahme der Onlinehandels-Aktivitäten um mehr als das Dreifache zwischen 2010 und 2020, während der stationäre Handel stagniert (HDE Handelsblatt Deutschland, 2021). Auch im Jahr 2025 zeigt sich der Trend weiterhin sehr deutlich: Der Onlinehandel wächst deutlich stärker als der stationäre Handel, gleichzeitig sinkt die Gesamtzahl der Einzelhandelsgeschäfte von etwa 370.000 im Jahr 2015 auf voraussichtlich 300.000 im Jahr 2025 (HDE Handelsblatt Deutschland, 2025). Somit fehlt häufig der notwendige Grundumsatz. Weitere Gründe sind, dass alteingesessene Einzelhändler keine Nachfolger finden oder die Mieten und Nebenkosten so stark steigen, dass sich die Geschäftstätigkeit nicht mehr rechnet. Um den Geschäftsschließungen entgegenzuwirken sind neue Ideen für den Einzelhandel notwendig.



# Test- und Tauschladen

## MPSC Mühlhausen

In einem leerstehenden Ladenlokal in der Altstadt von Mühlhausen ist ein Test- und Tauschladen entstanden, der Gründerinnen und Gründern, Start-ups, Schülergruppen und Kreativen die Möglichkeit bietet, ihre Waren oder Dienstleistungen für bis zu sechs Monate zu erproben – ohne langfristige Mietverträge eingehen zu müssen. Das Konzept wird durch eine digitale Tauschplattform für Alltagsgegenstände und eine moderne Abholstation im Sinne der Kreislaufwirtschaft ergänzt. Durch diese flexible Nutzung können finanzielle Einstiegshürden gesenkt und neue Ideen risikolos getestet werden. Gleichzeitig reagiert die Maßnahme auf den Wandel im Einzelhandel durch E-Commerce und schafft ein innovatives Nutzungskonzept für Leerstände. Mit diesem Projekt gelingt es Mühlhausen, die Innenstadt durch temporäre, wandelbare Verkaufsflächen dauerhaft zu beleben und neue Impulse für die lokale Handelslandschaft zu setzen.



Test- und Tauschladen © Stadt Mühlhausen

# Ortsflexibles Arbeiten

## Die raumplanerische Aufgabe

Neben dem Einzelhandel zählen Büro- und Gewerbeflächen zu den zentralen Kernmietern in Innenstädten. Durch den Wandel der Arbeitswelten hin zu mobilen oder geteilten Arbeitsplätzen wird jedoch weniger Fläche benötigt. Seit der Corona-Pandemie hat der Trend zum Homeoffice weiter an Fahrt aufgenommen. So liegt der Anteil der Personen, die teilweise im Homeoffice arbeiten, mit 28 % auf einem Rekordhoch (Statista, 2020b). Die Entwicklung der Büroflächennachfrage in den fünf größten Wirtschaftsbereichen zeigt insbesondere in den Sektoren Dienstleistung und Handel im Jahr 2023 einen deutlichen Rückgang im Vergleich zu 2017, was sich auch in den leerstehenden Büroflächen widerspiegelt (Krause et al., 2024). Laut einer Studie standen im Jahr 2023 rund 5,3 Mio. Quadratmeter Büroflächen leer, im Jahr 2019 waren es knapp unter 3 Mio. Quadratmeter (Krause et al., 2024). Die Leerstände sind neue Möglichkeitsräume, für die es innovative Ideen braucht.



# BUNTSPEICHER

## MPSC Zwönitz

Die Maßnahme „Zwönitzer BUNTSPEICHER | Gründer- und Innovationszentrum“ zielt auf die Schaffung und Etablierung eines zentralen Ortes für Innovation, Wissenstransfer und digitale Wirtschaftsförderung ab. Durch die enge Verzahnung von Coworking- und Maker-Space-Bereichen, Coachingangeboten sowie der Anbindung an das Smart-City-Team werden Gründungsprozesse unterstützt, digitale Geschäftsmodelle erprobt und unterschiedliche Akteursgruppen miteinander vernetzt. Ergänzend zu den räumlichen und technischen Infrastrukturen wurden partizipative Formate, Testphasen und Kooperationen mit regionalen Partnern umgesetzt, um lokale Potenziale gezielt zu aktivieren. Der BUNTSPEICHER fungiert damit als innovativer Knotenpunkt für Wirtschaft, Gesellschaft und Verwaltung, schafft neue Nutzungsperspektiven für sanierungsbedürftige denkmalgeschützte Gebäude, fördert mobiles Arbeiten, trägt zur Fachkräftesicherung bei und stärkt die digitale Kompetenz vor Ort.

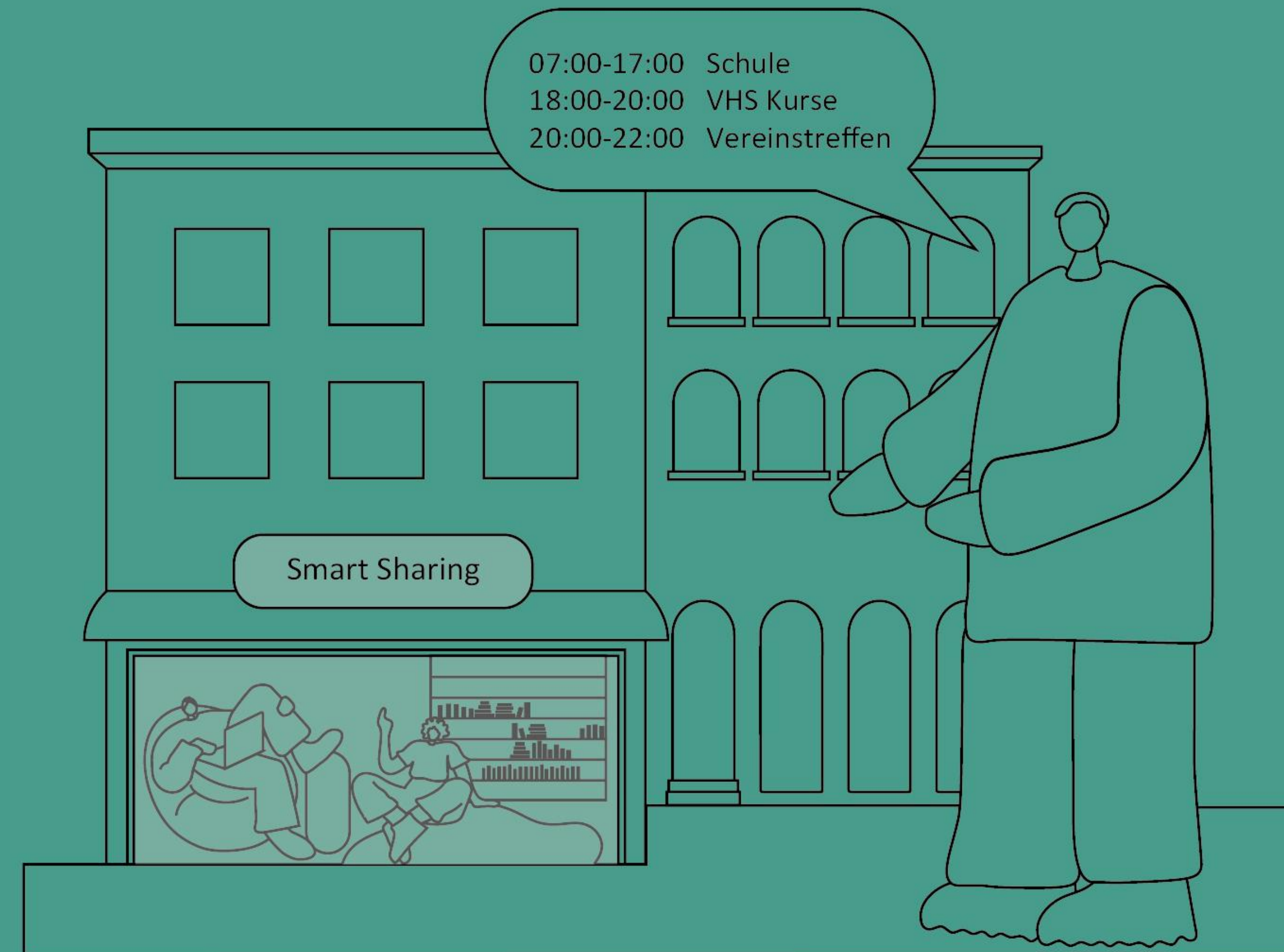


Buntspeicher © Ralf Wendland

# Flexible Nutzungskonzepte

## Die raumplanerische Aufgabe

Die Zahl der Passanten in Innenstädten sinkt tendenziell. Dennoch sind Innenstädte wichtige Identifikationsräume, die von der Verschmelzung unterschiedlicher Nutzungen leben. Eine Erhöhung der Nutzungsmischung kann Innenstädte lebendiger machen. Neben einem starken regionalen Einkaufsangebot, das sich laut einer Studie fast 80 % der Befragten für die Innenstadt wünschen, fordern fast 50 % der Befragten einen Wandel der Innenstädte zu Erlebnisorten mit ansprechender Freizeitgestaltung. Vor allem die Einbindung der Kultur- und Kreativwirtschaft sowie eine gute Gastronomie sollten hierbei berücksichtigt werden. Fast 70 % der Befragten sehen die Notwendigkeit, Innenstädte stärker fürs Wohnen zu öffnen (CIMA Beratung + Management GmbH, 2022). Bei allen Nutzungskonzepten sollte es jedoch nicht an frei zugänglichen Räumen mangeln, die der Stadtgesellschaft als offene Möglichkeitsräume dienen.



# Neue Horizonte Altstadt

## MPSC Regensburg

Mit der Maßnahme „Neue Horizonte Altstadt“ untersucht die Stadt Regensburg die Ursachen rückläufiger Besucherzahlen, um gezielte und nachhaltige Maßnahmen zur Belebung der Alt- und Innenstadt abzuleiten. Ziel ist eine wissenschaftlich begleitete Analyse von Nutzungs- und Aufenthaltsmustern, unterstützt durch digitale Technologien zur Verbesserung von Transparenz und Entscheidungsgrundlagen. An ausgewählten Orten erfassen Sensoren Besucherfrequenzen und Verkehrsströme und machen Handlungsbedarfe sichtbar. Eine ergänzende Grundlage bildet auch eine geobasierte Datenerhebung, die Nutzungsangebote mit Bedarfen der Bevölkerung verknüpft. Die eingesetzten Technologien wurden in ein integriertes System überführt, das den Welterbestatus berücksichtigt. Der Mehrwert liegt in der datenbasierten, präzisen Steuerung Innerstädtischer Entwicklung in der Nutzung bei gleichzeitiger Bewahrung der sensiblen Altstadtstruktur.



# Konsumfreie und klimagerechte Orte

## Die raumplanerische Aufgabe

Innenstädte sind per se dicht bebaut und ihre Zwischenräume sind meist versiegelt. Die ansteigenden Temperaturen in den Innenstädten lassen Hitzeinseln entstehen, die in naher Zukunft gesundheitsschädliche Ausmaße annehmen können. Eine Entsiegelung der Innenstädte, eine vielfältige Begrünung und die Schaffung von Flächen nach dem Schwammstadtprinzip können die Temperaturen zukünftig senken und beispielsweise vor Überschwemmungen schützen (Umweltbundesamt, 2022). Die Schaffung von Grün- und konsumfreien Räumen kann zudem die Aufenthaltsqualität im Außenraum steigern. In grünen Innenstädten fühlen sich 92 % der Bürgerinnen und Bürger wohler und 70 % verlängern sogar ihren Aufenthalt (Freiraum gestalten, 2021).



# Lebenswerte Orte in der Stadt

## MPSC Pforzheim

Die Maßnahme „Lebenswerte Orte in der Stadt“ in Pforzheim widmet sich der klimaangepassten Neugestaltung eines Stadtplatzes nach dem Schwammstadtprinzip. Ziel ist es, die Aufenthaltsqualität zu erhöhen, Hitzeinseln zu reduzieren und Starkregen besser zu bewältigen. Kernstück ist ein intelligentes Bewässerungssystem: Sensoren messen Bodenfeuchte und Wetterdaten und ein Algorithmus steuert die Wasserabgabe aus einer unterirdischen Zisterne automatisiert. Damit wird die Kanalisation bei Starkregenereignissen entlastet und an heißen Tagen Verdunstungskühle erzeugt. Weitere Sensoren messen verschiedene Werte des Mikroklimas. Damit entsteht eine Blaupause für echtzeitdatenbasiertes Monitoring von Klimafolgenanpassungsmaßnahmen, die auf andere Standorte übertragen werden können. Ergänzend stehen WLAN und eine App-basierte Sportbox bereit – für eine multifunktionale, zukunftsfähige Freiraumnutzung.

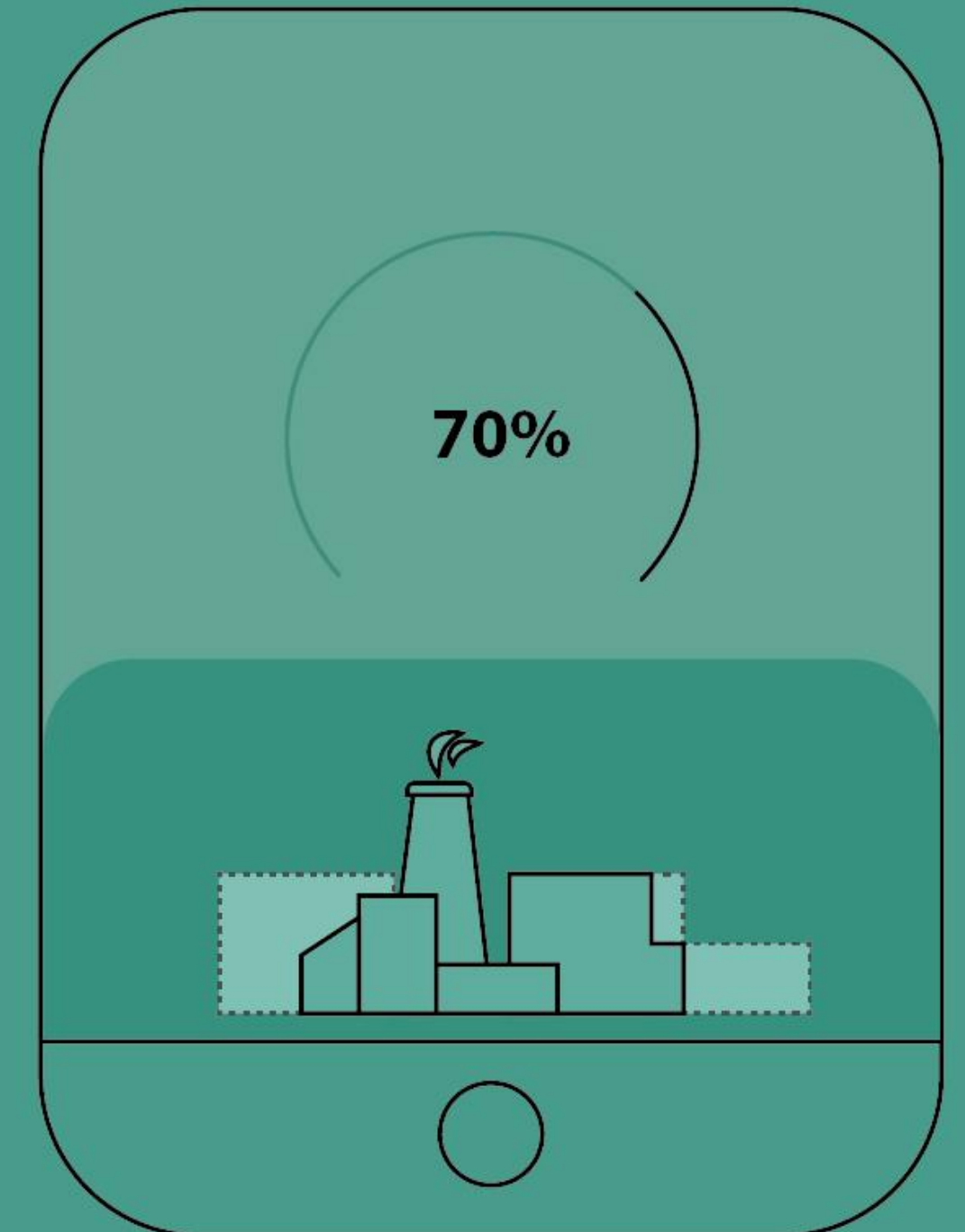


Lebenswerte Orte © Stadt Pforzheim und Glück Landschaftsarchitekten

# Urbane Produktion

## Die raumplanerische Aufgabe

Bislang hat es die urbane Produktion nicht in signifikantem Maße geschafft, sich in Innenstädten und umliegenden Quartieren anzusiedeln. Eine Studie zeigt, dass es zwischen 2000 und 2017 in allen Stadttypen zu einer deutlichen Reduzierung von Betrieben der urbanen Produktion gekommen ist. Dies ist zum Großteil auf „wirtschaftliche Struktureffekte“ zurückzuführen (Gärtner et al., 2023), die sich aus der Tertiärisierung der Stadtökonomie, steigenden Bodenpreisen sowie dem planerischen Leitbild der funktionalen Trennung von Nutzungen ergeben. Der Wandel der Innenstädte und neue Technologien können nun den Anstoß für die (Wieder-) Ansiedlung urbaner Produktion in den Innenstädten und Quartieren sowie für die Entstehung neuer Arbeitswelten geben. Die erzeugten Produkte können lokal verkauft und vertrieben werden..



# HAL-Plan

## MPSC Halle (Saale)

Die Maßnahme „HAL-Plan“ schafft mit einem urbanen digitalen Zwilling eine datenbasierte Grundlage für integrierte Stadtentwicklung und strategisches Flächenmanagement. Als digitales Abbild der Stadt verknüpft das Tool Geodaten, Echtzeitdaten und 3D-Simulationen und unterstützt die Fachbereiche Stadtplanung, Flächenmanagement und Wirtschaftsförderung bei fundierten, schnelleren Entscheidungen. Module wie ein 3D-Planungstool, ein Gewerbeflächentool und ein Ökologietool ermöglichen realistische Planungsszenarien, die (Re-)Aktivierung brachliegender Flächen und eine präzise ökologische Bewertung von Standorten. Gleichzeitig macht HAL-Plan Planungsprozesse transparenter und verständlicher und stärkt so die Beteiligung von Verwaltung, Politik und Stadtgesellschaft. Durch den modularen, skalierbaren Aufbau und die interkommunale Ausrichtung entsteht ein zukunftsfähiges Instrument, das nachhaltige Flächennutzung, wirtschaftliche Entwicklung und ökologische Resilienz in der Stadtplanung zusammenführt.

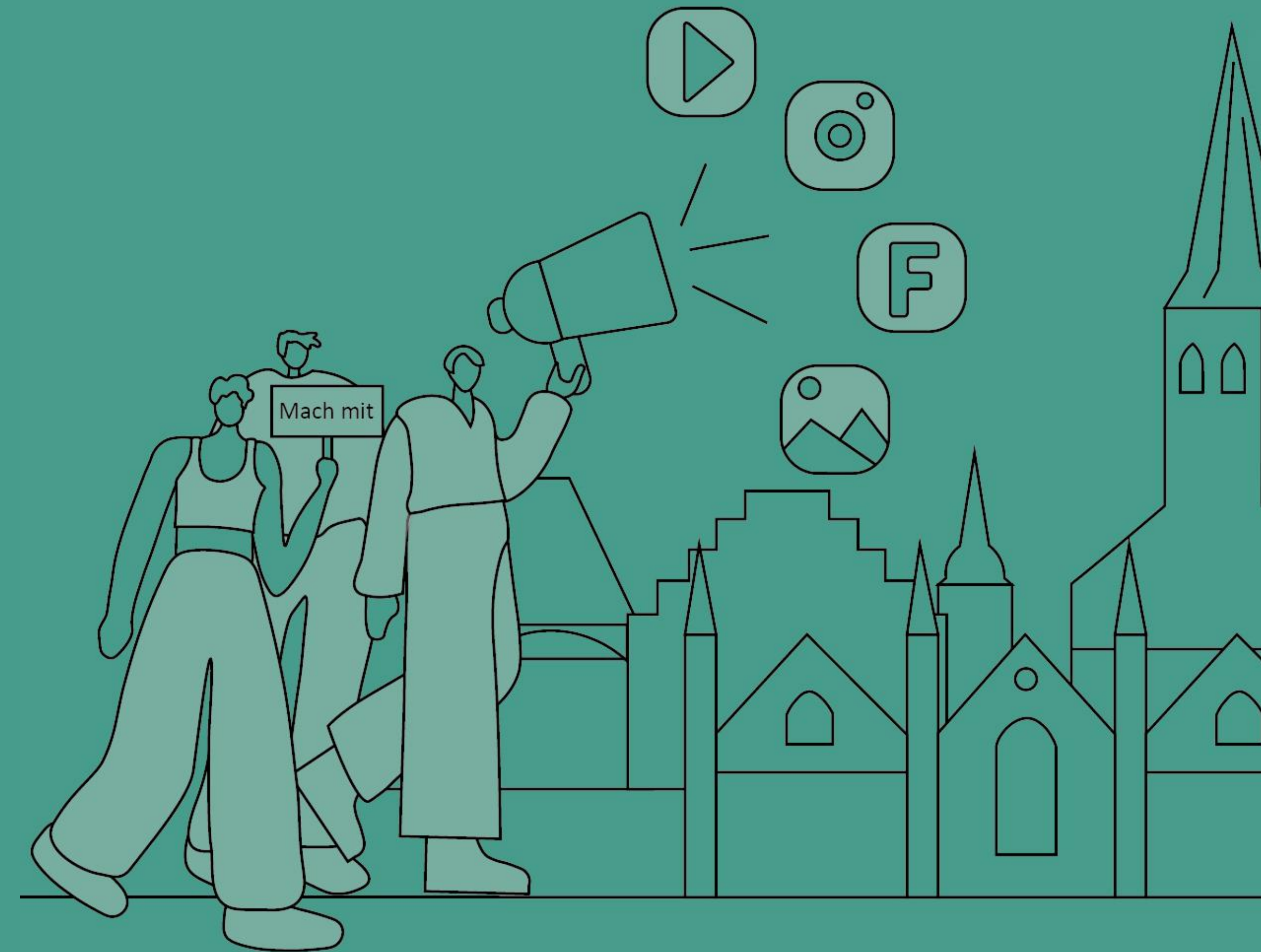


HAL-Plan auf der Regionalkonferenz Halle (Saale) © Lars Grimmer

# Kollaborative Netzwerkarbeit

## Die raumplanerische Aufgabe

Die Zukunft der Innenstädte liegt im Umdenken von Einkaufs- und Versorgungsstandorten hin zu multifunktionalen Lebens- und Erlebnisräumen. Diese ermöglichen neben einem konsumorientierten Angebot auch vielfältige kulturelle und soziale Nutzungen. Zivilgesellschaftliche Institutionen und Zusammenschlüsse dienen dabei als Impulsgeber und fördern Innovation. Sie bringen neue Sichtweisen und einen eigenen Gestaltungsanspruch mit. Ein neues Verständnis in der Planung und Entwicklung von Innenstädten zielt darauf ab, Akteure und Netzwerke vor Ort sowie die Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und Zivilgesellschaft zu stärken, um Synergien zu nutzen und Mehrwerte zu generieren (Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung e. V., 2023).



# Jena Digital Innovation Hub

## MPSC Jena

Der „Jena Digital Innovation Hub“ (JEDI), zentraler Bestandteil des MPSC Jena versteht sich als Raum für digitale Visionen und nachhaltige Innovation. Ziel ist es, Jena als Standort der digitalen Wirtschaft und Wissenschaft zu stärken. Technologisch setzt JEDI auf moderne Infrastruktur wie VR-Anwendungen und KI-basierte Tools, die im interaktiven Showroom erlebbar sind. Ergänzt wird das Angebot durch vielseitige Formate wie Workshops, Netzwerktreffen und digitale Bildungsinitiativen für verschiedene Zielgruppen. Regelmäßige Veranstaltungen fördern den Austausch zwischen Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Stadtgesellschaft. Als gemeinschaftlich betriebene Plattform von Stadt Jena und Jena Digital e. V. schafft JEDI einen Ort der Begegnung, Mitgestaltung und Synergie für eine zukunftsorientierte Stadtentwicklung.



# Digitale Stadtkommunikation

## Die raumplanerische Aufgabe

Innenstädte leben von Besucherinnen und Besuchern sowie vom Tourismus. Informationen müssen weitergegeben und Besonderheiten, z. B. zu Sehenswürdigkeiten, kommuniziert werden. Studien haben gezeigt, dass vor allem Informationen über Events und Veranstaltungen (75 %) digital kommuniziert werden sollen, dicht gefolgt von erweiterten Services zum Einkaufen und digitalen Parkinformationen. Eine Bündelung diverser Informationen in einer City-App ist mit knapp 65 % sehr gefragt (Bundesvereinigung City- und Stadtmarketingvereinigung Deutschland e. V., 2022).



# Smart.werth

## MPSC Wuppertal

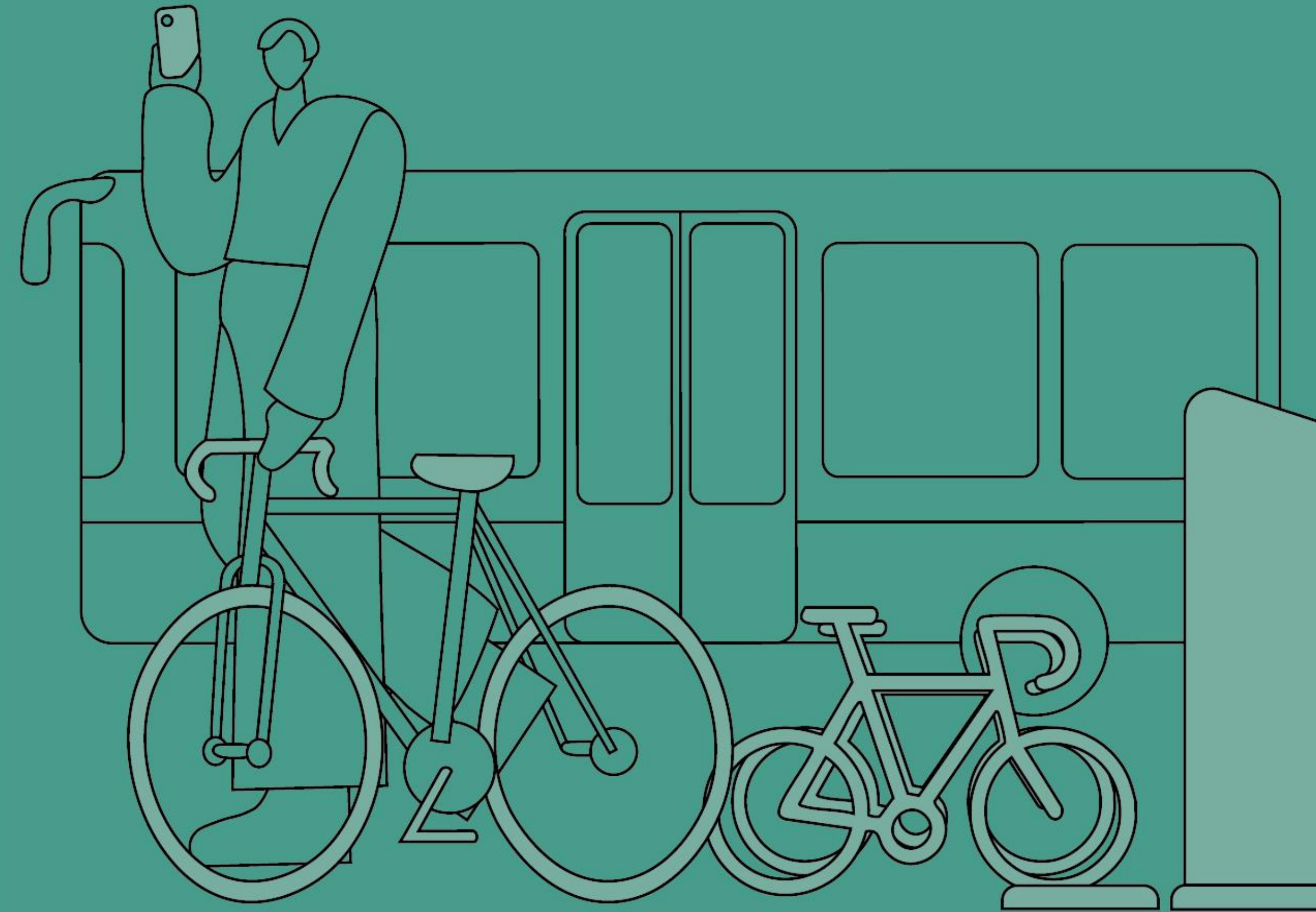
Einkaufsstraße in Wuppertal digital erlebbar und verknüpft historische, aktuelle und geplante Stadträume spielerisch. Nutzerinnen und Nutzer können die Straße in einem virtuellen Stadtspaziergang erkunden und zwischen den Perspektiven „Gestern“, „Heute“ und „Morgen“ wechseln – von der historischen Situation der 1920er-Jahre über den aktuellen Stadtraum bis zu geplanten Umgestaltungen. Technologisch setzt „smart.werth“ auf niedrigschwellige AR-Erlebnisse, die über das eigene Smartphone an drei zentralen Standorten der Fußgängerzone zugänglich sind, ergänzt durch Informationen zu Denkmälern, Skulpturen und städtebaulichen Planungen. Die Anwendung fördert digitale Teilhabe, stärkt die Akzeptanz von Smart-City-Projekten und erweitert die Kommunikation zwischen Stadt, Bevölkerung und Besuchenden. Damit schafft Wuppertal einen Ort der Begegnung, Mitgestaltung und innovativen Auseinandersetzung mit Geschichte, Gegenwart und Zukunft der Stadt.



# Ressourcenschonender Verkehr

## Die raumplanerische Aufgabe

Die Mobilität in den Innenstädten verändert sich. Dies betrifft vor allem den motorisierten Individualverkehr. In Großstädten und generell in urbanen Räumen wird der Pkw eher stehen gelassen als in ländlichen Regionen. In Metropolen und Großstädten nutzen jeweils nur 28 % den Pkw, im kleinstädtischen beziehungsweise dörflichen Raum sind es hingegen 55 %. Eine gegenläufige Tendenz zeigt sich bei der Nutzung des Fahrrads: Während in Großstädten 15 % beziehungsweise 14 % das Fahrrad nutzen, sind es im ländlichen Raum lediglich 7 % (infas, 2017). Häufig gibt es verständlicherweise den Wunsch, den MIV aus den Großstädten fernzuhalten, um neue Räume für die Menschen zu schaffen. Breite Fahrradwege, per App abrufbare Fahrzeuge und zentrale Park-and-Ride-Anlagen vor den Toren der Innenstädte usw. sollen jedoch weiterhin eine gute Erreichbarkeit gewährleisten.



# Mobilitätssteuerung und Verkehrssicherheit

## MPSC Freiburg

Die Maßnahme „Mobilitätssteuerung und Verkehrssicherheit“ erprobt den Einsatz datenschutzkonformer Sensorik im Verbund mit weiteren Datenquellen zur digitalen Erfassung und Analyse der Mobilität im Stadtgebiet. An über 50 Standorten werden flächendeckend KI-basierte Sensoren eingesetzt, die den motorisierten Verkehr gemäß TLS 8+1 sowie den Rad- und Fußverkehr erfassen – ohne personenbezogene Daten zu verarbeiten. Ein besonderer Fokus liegt auf der Detektion und Klassifizierung von Gefahrguttransporten sowie der Übermittlung entsprechender Informationen an zuständige Stellen. Die erhobenen Echtzeitdaten werden mit weiteren Mobilitätsdatenquellen, wie etwa Parkleitsystemdaten, verknüpft und in eine städtische Datenplattform integriert. So entsteht eine qualitätsgesicherte Datengrundlage für Verkehrsplanung, -steuerung und den Ausbau nachhaltiger Mobilitätsangebote – offen bereitgestellt für transparente Stadtkommunikation, innovative Anwendungen Dritter und die Weiterentwicklung eines menschenfreundlichen Stadtraums.




## Lebenswerte öffentliche Räume

### Der teilräumliche Entwicklungsschwerpunkt

Öffentliche Räume sind weit mehr als Durchgangsorte oder Konsumzonen – sie sind zentrale Orte der Begegnung, Teilhabe und Identifikation. Hier wird soziale Interaktion möglich, kulturelles Leben sichtbar und gesellschaftliche Vielfalt im Alltag erfahrbar. Angesichts sozialer Fragmentierung, Klimawandel und Urbanisierung gewinnt ihre Gestaltung an Bedeutung. Stadtplanung muss öffentliche Räume inklusiv, klimaresilient, nachhaltig und flexibel nutzbar entwickeln.

Dabei geht es nicht nur um Gestaltung und Funktion, sondern um ihre soziale, ökologische und kulturelle Wirkung. Ziel ist es, Orte zu schaffen, die soziale Gerechtigkeit fördern, vielfältige Bedürfnisse berücksichtigen und dem Klimawandel begegnen – etwa durch Hitzereduktion, Regenwassermanagement oder Biodiversität. Digitale Lösungen wie Echtzeitdaten, Beteiligungstools oder adaptive Systeme unterstützen dabei eine bedarfsorientierte Umsetzung.

## Raumplanerische Aufgaben



Wähle eine der raumplanerischen Aufgaben aus und gelange zu aktuellen Diskursen der Stadt- und Raumplanung.

# Effiziente Instandhaltung öffentlicher Räume

## Die raumplanerische Aufgabe

Die Kommunen sind verpflichtet, öffentliche Räume wie Grün- und Erholungsanlagen, Stadtplätze oder öffentliche Verkehrsanlagen zu pflegen, zu unterhalten und zu sichern. Effiziente Prozesse, neue Partnerschaften und nachhaltige Betreiberkonzepte können die öffentliche Hand bei dieser Aufgabe entlasten. Bei einer Befragung der Bevölkerung und der Gemeinden für den Baukulturbericht 2020/21 gaben 89 % der Befragten an, dass der Zustand der öffentlichen Räume als wichtig erachtet wird. 55 % sind unzufrieden mit öffentlichen Einrichtungen wie z. B. dem Zustand öffentlicher Toiletten, 26 % sind unzufrieden mit dem Zustand öffentlicher Parks und Grünflächen (Bundesstiftung Baukultur, 2021). Um dem bestehenden Handlungsdruck zu begegnen, können digitale Technologien die Effizienz kommunaler Pflegesysteme deutlich steigern und zur Entlastung beitragen.



# Open Playground Manager

## MPSC Wolfsburg

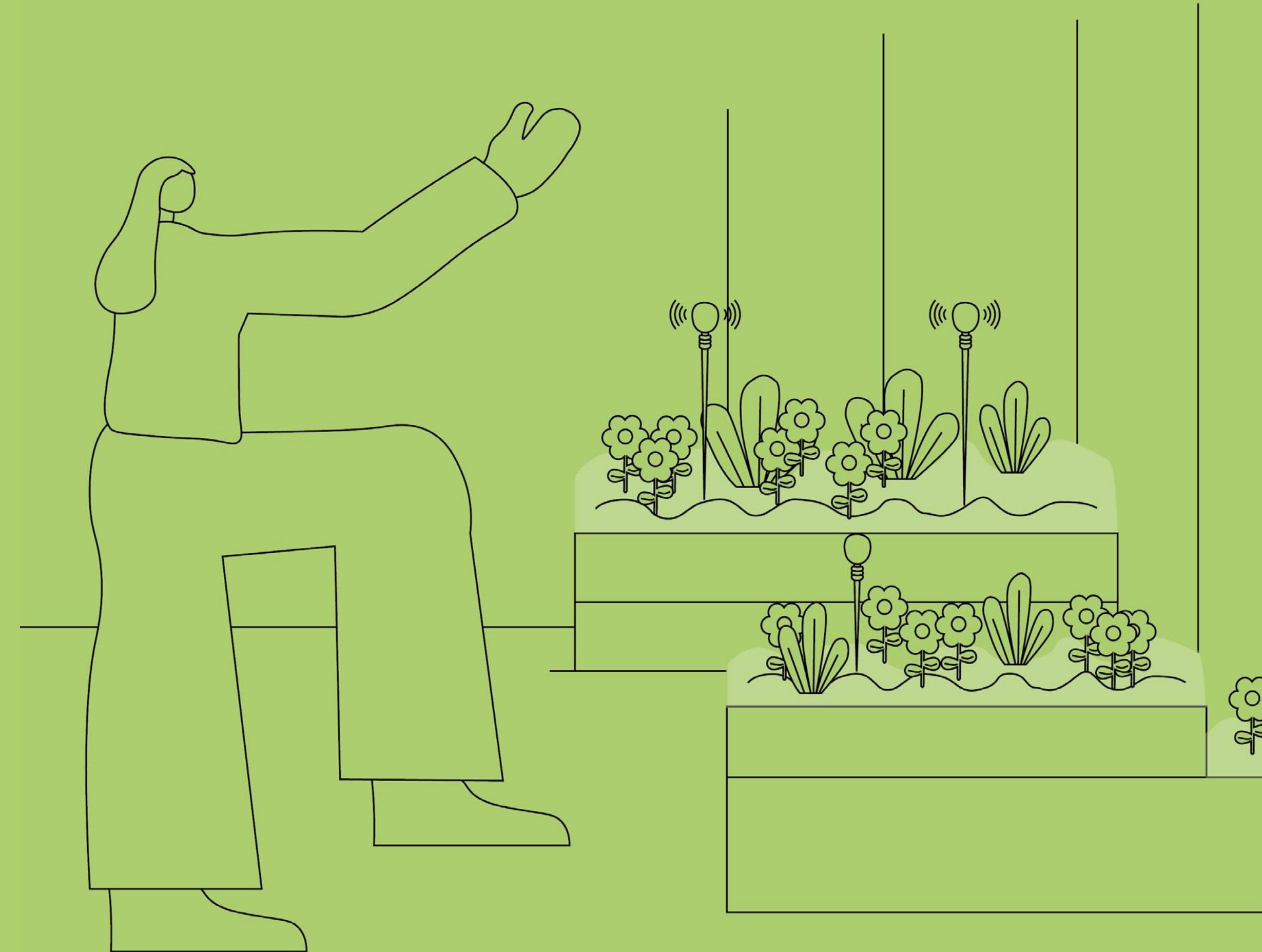
Die regelmäßige Kontrolle, Pflege und Sicherung öffentlicher Flächen gehört zu den zentralen Aufgaben von Kommunen. In Wolfsburg wurde dafür mit der Maßnahme „Open Playground Manager“ eine Open-Source-Software entwickelt, die den gesamten Instandhaltungsprozess digital abbildet. Die Webanwendung bündelt Kontrollen, Mängeldokumentation, Schadensbehebung und die Steuerung von Arbeitsaufträgen in einem System. Ein erster Prototyp auf Basis des Django-Frameworks ist bereits veröffentlicht und wird weiterentwickelt. Der Mehrwert dieser Maßnahme liegt in der Erleichterung der Instandhaltung und der Verbesserung der Koordination, indem Wartungsbedarfe frühzeitig erkannt und personelle Ressourcen sowie auch externes Personal für bestimmte Arbeitsaufträge gezielt eingesetzt werden. Die zentrale Erfassung räumlicher Daten ermöglicht eine bessere Pflege städtischer Infrastrukturen und unterstützt die Wiederherstellung ihrer tatsächlichen Funktionen.



# Klimaresiliente Freiräume

## Die raumplanerische Aufgabe

Vor dem Hintergrund der sich verschärfenden Folgen des Klimawandels müssen die öffentlichen Räume durch Maßnahmen in unterschiedlichen Maßstäben so angepasst werden, dass Mensch, Umwelt und Bausubstanz bestmöglich vor extremen Wetterereignissen geschützt werden. Hochwasserereignisse nehmen zu, da eine wärmere Atmosphäre mehr Wasser speichern kann, was zu stärkeren Regenfällen führt. Seit 2000 gingen in Deutschland fast 37 % aller registrierten Katastrophen auf Hochwasser zurück (Statista, 2025). Auch Hitzeereignisse nehmen durch den Klimawandel zu. Die Zahl der heißen Sommertage ( $\geq 30\text{ °C}$ ) hat sich seit den 1950er-Jahren vervierfacht, von drei auf zwölf Tage pro Jahr (Deutscher Wetterdienst, 2025). Auch wenn solche Entwicklungen regional unterschiedlich ausfallen, gelten sie als relevanter Indikator und erhöhen den Handlungsdruck. Kommunen stehen dadurch vor der Aufgabe, städtische Räume klimaangepasst zu gestalten und Folgekosten zu begrenzen.



# Stadtklima-Monitoring für die Klimafolgenanpassung

MPSC Bochum

Die Stadt Bochum schafft mit der Maßnahme „Stadtklima-Monitoring für die Klimafolgenanpassung“ eine datengestützte Grundlage für eine vorausschauende und resiliente Stadtentwicklung. Mithilfe eines feinmaschigen Sensornetzwerks – bestehend aus Wetterstationen, Bodenfeuchte- und Gewässersensoren – werden kontinuierlich Umwelt- und Klimadaten erfasst und teilweise über das LoRaWAN-Funknetz übertragen. Diese Daten werden perspektivisch in einer urbanen Datenplattform gebündelt und bilden die Grundlage für Analysen und Modellierungen. Dadurch können Klimaanpassungsmaßnahmen gezielter geplant, umgesetzt und hinsichtlich ihrer Wirksamkeit evaluiert werden. Gleichzeitig werden bestehende Wissenslücken geschlossen, Arbeitsprozesse effizienter gestaltet und Ressourcen bedarfsgerechter eingesetzt. Langfristig trägt die Maßnahme dazu bei, Fehlinvestitionen zu vermeiden und die Kostenstabilität im Verwaltungshandeln zu sichern.

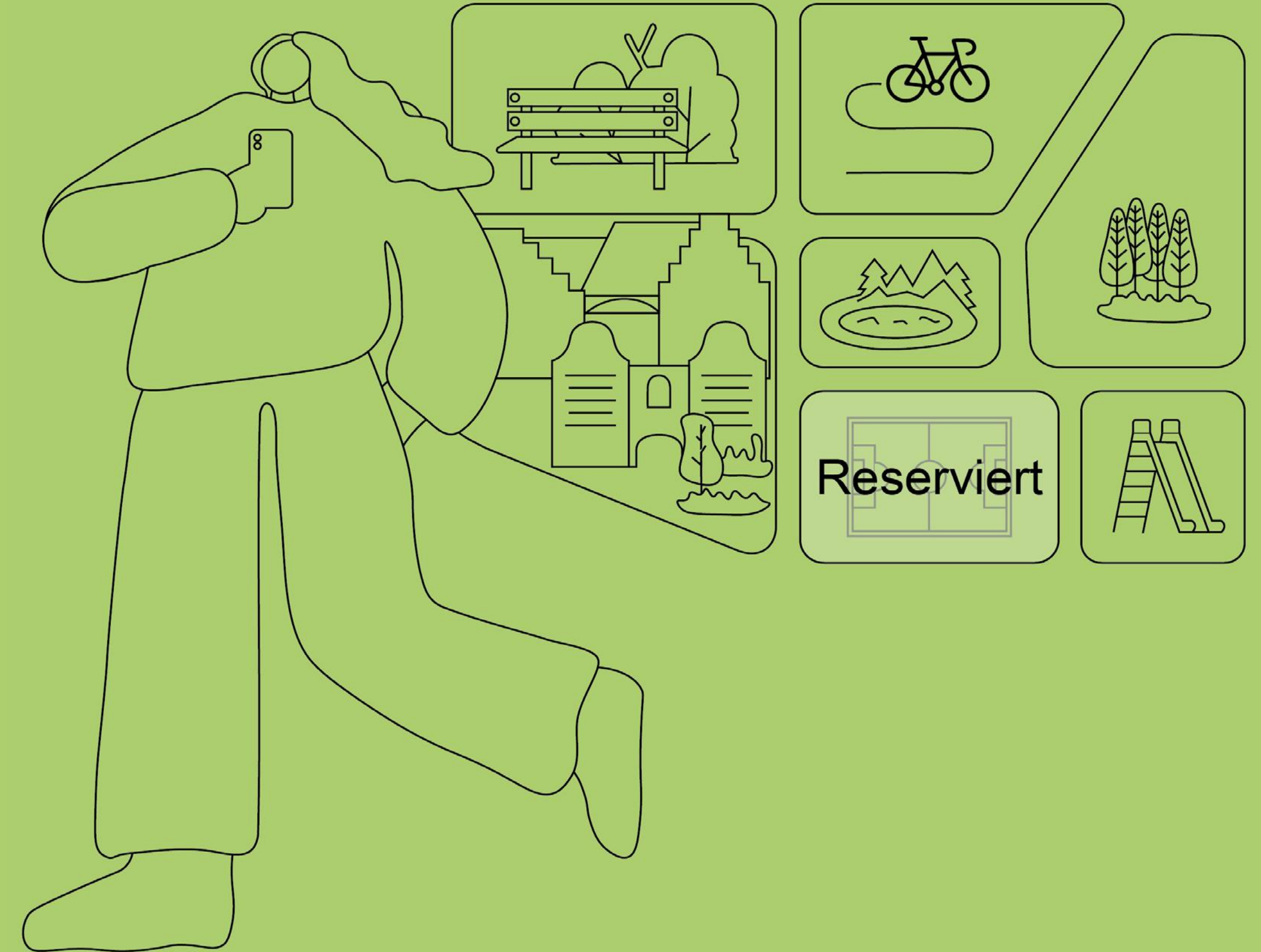


Stadtklimamonitoring © Smart City Bochum

# Nutzungsvielfalt für lebendige Räume

## Die raumplanerische Aufgabe

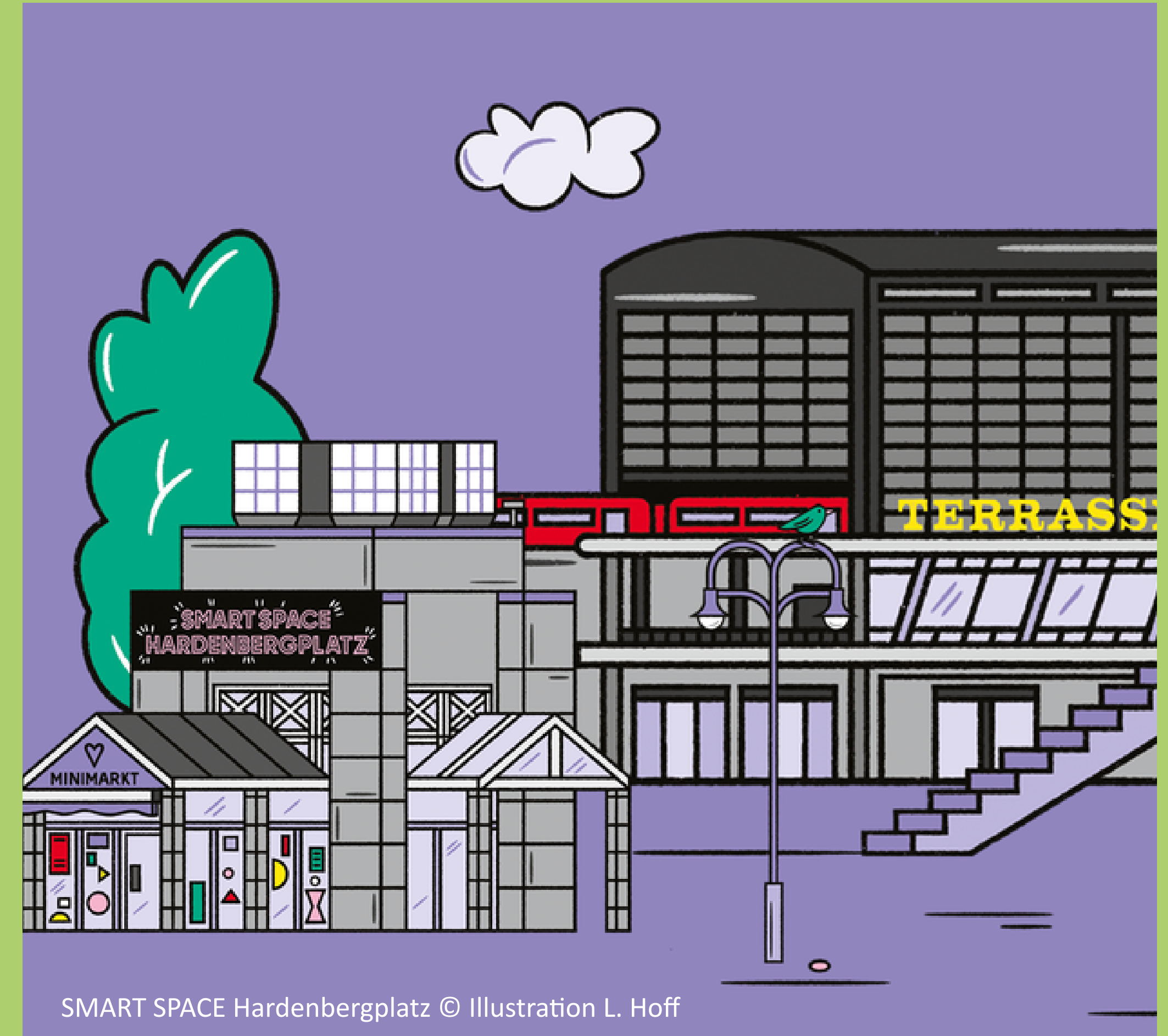
Mit dem Leitbild der kompakten Stadt wird heute eine hohe baulich-funktionale Dichte und Nutzungsdichte in den Siedlungsgebieten angestrebt. Insbesondere in wachsenden Städten rückt die Nutzungsvielfalt auf begrenztem Raum in den Vordergrund. Laut einer Umfrage nutzen 63,1 % der Befragten öffentliche Freiräume zur Freizeitgestaltung. 54,4 % der Befragten gaben an, öffentliche Räume für Treffen mit Freunden zu nutzen (Mattisek et al., 2013). Um eine gute Lebensqualität zu gewährleisten, müssen öffentliche Räume für Jung und Alt so gestaltet werden, dass sie neue Nutzungen und Mehrfachnutzungen zulassen und gleichzeitig eine hohe Umwelt- und Aufenthaltsqualität aufweisen. Darüber hinaus gewinnt der gesundheitsfördernde Aspekt öffentlicher Räume an Bedeutung. Beispielhafte Maßnahmen sind die Integration von Biodiversität, Verschattungselementen und Stadtmobiliar in den Stadtraum.



# SMART SPACE Hardenbergplatz

MPSC Berlin

Berlin entwickelt mit der Maßnahme „SMART SPACE Hardenbergplatz“ den Hardenbergplatz zu einem intelligenten Stadtplatz mit digital gesteuertem Flächenmanagement. Zentrales Element ist die Buchungs- und Verhandlungsplattform, eine Webanwendung, die den öffentlichen Raum digital verwaltet und eine schnelle und effiziente Vergabe ermöglicht. Der Hardenbergplatz wird damit bedarfsorientiert und dynamisch nutzbar – sowohl für Verwaltungen als auch für aktuelle und zukünftige Nutzerinnen und Nutzer. Das digitale Steuerungssystem ermöglicht es, öffentliche Räume intelligenter zu managen, so dass sie vielfältig genutzt werden können. Das Modell ist übertragbar und kann langfristig als Blaupause für andere urbane Räume dienen.



SMART SPACE Hardenbergplatz © Illustration L. Hoff

# Gleichberechtigte und selbstbestimmte Teilhabe

## Die raumplanerische Aufgabe

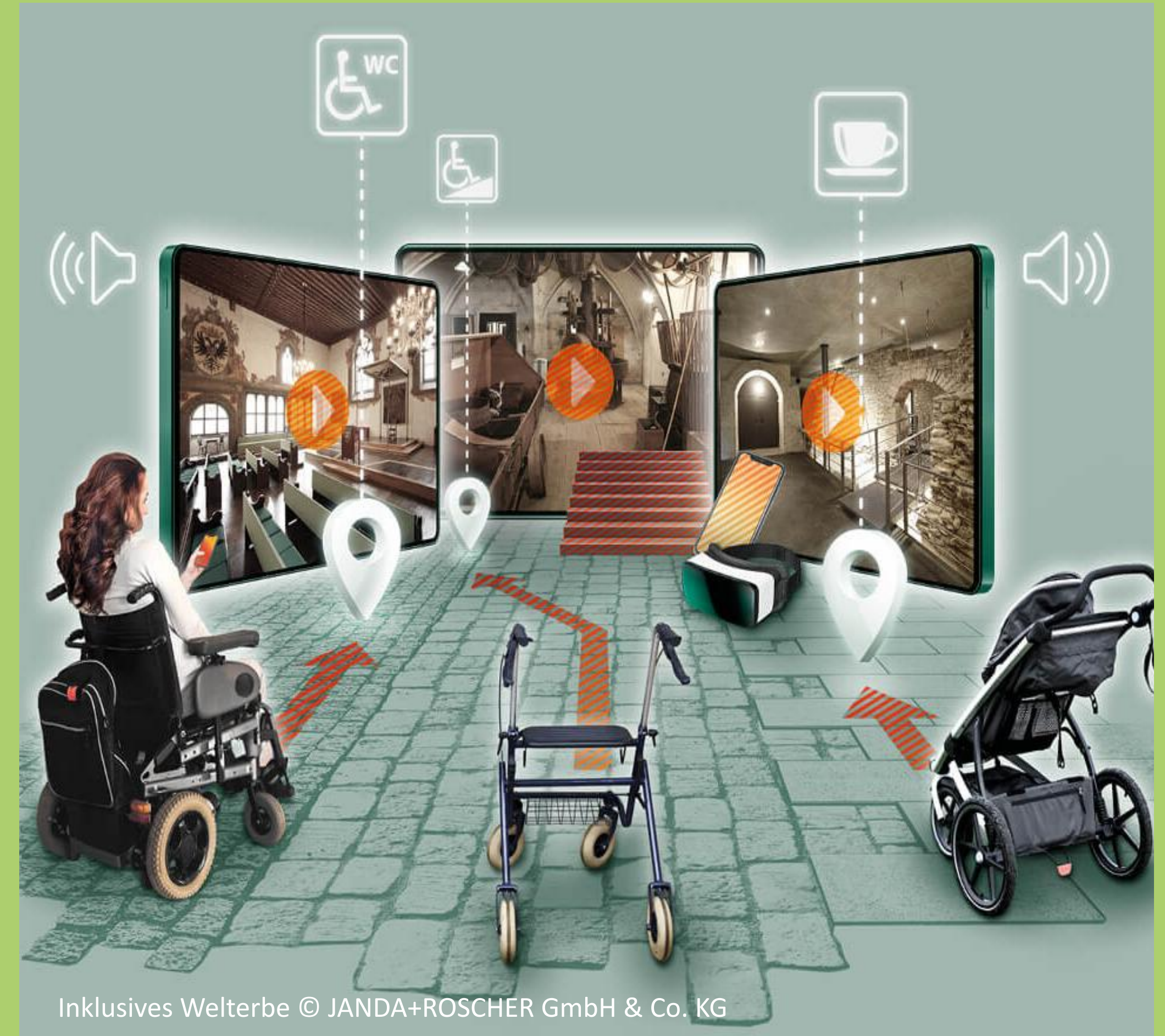
Öffentliche Räume sollten möglichst barrierearm zugänglich sein. Für Menschen mit Behinderungen, deren Begleitpersonen, Eltern mit kleinen Kindern usw. muss ein gleichberechtigter Zugang zur physischen Umwelt und zu öffentlich zugänglichen Dienstleistungen für ein selbstbestimmtes Alltagsleben geschaffen werden. Eine repräsentative Teilhabestudie (2017–2021) zeigt, dass 57 % der befragten Menschen mit Behinderung angeben, dass mindestens eine Barriere ihre Bewegung im öffentlichen Raum häufig oder immer erschwert. Zu den häufigsten Hindernissen zählen Barrieren auf Gehwegen und Straßen, unverständliche Lautsprecherdurchsagen sowie schwer bedienbare Automaten (BMAS, 2021). Über die gebaute Umwelt hinaus gewinnt Barrierefreiheit in der Stadtentwicklung an Bedeutung. „Barrierefreiheit by Design“ bedeutet, Barrieren bereits in der Planungs- und Gestaltungsphase abzubauen, damit physische und digitale Welten für alle zugänglich und nutzbar sind.



# Inklusives Welterbe

## MPSC Regensburg

Im Rahmen der Maßnahme „Inklusives Welterbe“ wurde in Regensburg eine webbasierte Anwendung entwickelt, die es ermöglicht, Kulturstätten digital zu erleben und eine barrierefreie Navigation zwischen Welterbestätten zu gewährleisten. Die Technologie nutzt standortbezogene Inhalte wie Filme, Sprachausgabe und interaktive Elemente, um Denkmäler und historische Stätten unabhängig von physischen Barrieren zugänglich zu machen. Ergänzend werden Informationen zu barrierefreien Routen bereitgestellt, die an individuelle Bedürfnisse angepasst sind. Das UNESCO-Welterbe wird inklusiv und digital erschlossen. Menschen mit Mobilitätseinschränkungen erhalten die Möglichkeit, das kulturelle Erbe der Stadt zu entdecken, während digitale Ergänzungen Führungen und Bildungsangebote erweitern.



# Ankerorte für bürgernahen Dialog

## Die raumplanerische Aufgabe

Öffentliche Räume sind Orte gesellschaftlicher Aushandlungsprozesse. Bei der Frage, wie der eigene Lebensraum gestaltet werden kann, treffen viele Interessen und Bedürfnisse vor Ort aufeinander. Planung ermöglicht dabei unterschiedliche Formen der Partizipation. Sie schafft Begegnungsräume und Möglichkeiten der Teilhabe an Planungsprozessen sowie an der Gestaltung und Nutzung des Stadtraums selbst. Die Bundesstiftung Baukultur beschreibt in ihrem Baukulturbericht 2020/21, dass öffentliche Räume „urdemokratische Orte“ sind, Rahmen für gesellschaftliche Teilhabe, Kommunikation und Begegnung. Sie betonen, dass in der Planung, Gestaltung und Pflege dieser Räume eine große Verantwortung für demokratische Prozesse liegt (Bundesstiftung Baukultur, 2021).



# Wald.Stadt.Labor und digitale Beteiligungsplattform

MPSC Iserlohn

Mit der Maßnahme „Waldstadtlabor/Digitale Beteiligungsplattform“ hat die Stadt Iserlohn 2021 eine digitale Beteiligungsplattform ins Leben gerufen, die es der Bürgerschaft ermöglicht, aktiv an der Stadtentwicklung teilzunehmen. Die Plattform wurde über Liquid Democracy mit dem Open-Source-Modul adhocracy+ entwickelt, das eine nutzerfreundliche Programmierung von Beteiligungsprojekten ermöglicht. Sie bietet verschiedene Funktionen wie Brainstorming, Umfragen und kartenbasierte Beteiligung und wird von der Stadtverwaltung kostenlos betrieben. Ergänzend wurde im September 2021 das Waldstadtlabor als zentraler physischer Ort in der Innenstadt eröffnet. Es dient als Austausch- und Veranstaltungsraum für Vorträge, Workshops und Aktionen zu Themen wie Klimaschutz und Smart City. Die Kombination aus digitaler Plattform und physischem „Ankerort“ erleichtert den Zugang, stärkt Transparenz und fördert eine inklusive, bürgernahe Stadtentwicklung.

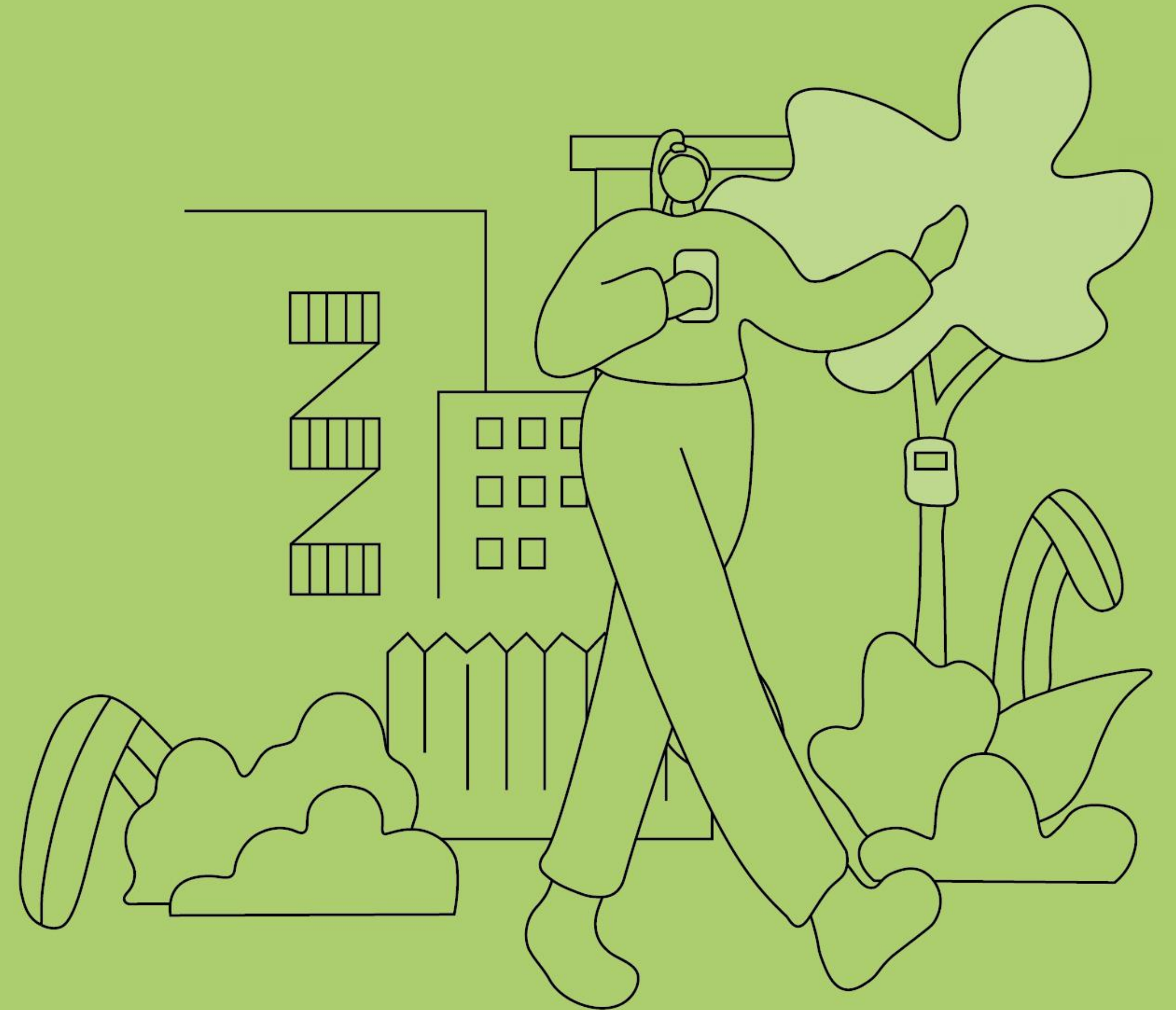


Waldstadtlabor © Stadt Iserlohn

# Informelles Lernen im öffentlichen Raum

## Die raumplanerische Aufgabe

Bildung findet nicht nur in formalen Bildungseinrichtungen wie Kindergärten, Schulen oder Hochschulen statt. Schätzungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gehen davon aus, dass 60 bis 70 % der menschlichen Lernprozesse außerhalb formaler Bildungseinrichtungen stattfinden (BMBF, o. J.). Damit ist gemeint, dass Lernen überall dort stattfindet, wo geeignete Rahmenbedingungen für Innovation, individuelles und kollaboratives Lernen sowie Wissensgenerierung gegeben sind (Stang, 2023). Die räumliche Planung muss demnach die Schaffung und Einbettung von Lernorten und informellen Bildungsräumen in den öffentlichen Raum, die Vernetzung vielfältiger Akteure in lokalen Bildungslandschaften sowie die Öffnung von Schulen zu den umliegenden Quartieren als zentrale Prinzipien berücksichtigen.



# Talking Trees

## MPSC Ulm

Im Rahmen der Maßnahme „Talking Trees“ wurden in Ulm Sensoren an Bäumen installiert, die Umwelt- und Klimadaten erfassen und digital aufbereiten. Die Daten, darunter beispielsweise Trockenstressmessungen durch Phytosensoren, werden in Echtzeit auf einer Website, auf soziale Netzwerke sowie auf einem Display im Ulmer Rathaus veröffentlicht. Diese Technologie ermöglicht es der Bürgerschaft, sich direkt über den Zustand der städtischen Bäume zu informieren und durch Online-Workshops, Webinare und Kurzvideos mehr über das urbane Ökosystem zu lernen. Die interaktive Vermittlung von Umweltwissen fördert das Bewusstsein für Nachhaltigkeit und schafft einen emotionalen Bezug zur Natur im öffentlichen Raum.

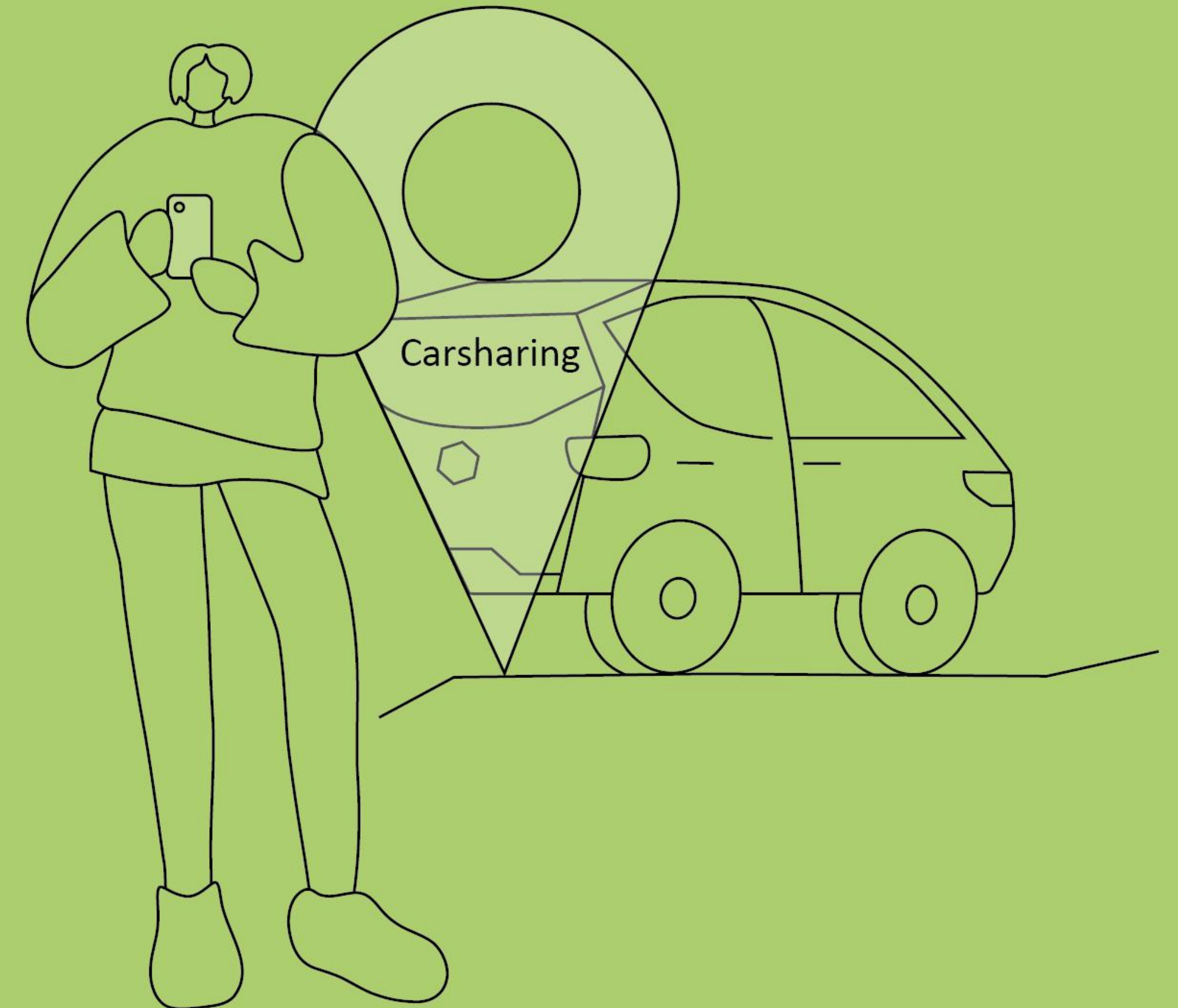


Talking Trees © Universität Ulm

# Gerechte und sichere Mobilitätsinfrastruktur

## Die raumplanerische Aufgabe

Öffentliche Räume bilden die Basis für die gesamte Mobilitätsinfrastruktur. Fuß- und Radwege fügen sich in das Netz des motorisierten Individualverkehrs und des öffentlichen Personennahverkehrs ein. Eine gerechtere Verteilung des Verkehrsraums und zukunftsfähige Mobilität sind zentrale Themen der Verkehrswende. Studien zufolge kann ein Car-Sharing-Fahrzeug theoretisch bis zu 15 private Pkw ersetzen und damit bis zu 99 m<sup>2</sup> Parkraum für andere Nutzungen im öffentlichen Raum freimachen – vorausgesetzt, das Angebot ersetzt tatsächlich private Pkw und führt nicht zusätzlichem Verkehr (Bundesstiftung Baukultur, 2021). Zugleich setzt die Planung auf integrierte Lösungen im Straßenraum. Themen wie Klimaanpassung, Aufenthaltsqualität und Mehrfachnutzung spielen dabei eine immer wichtigere Rolle. Die Nutzung solcher freiwerdenden Flächen hängt jedoch stark vom politischen Rahmen ab.



# ERZmobil

## MPSC Zwönitz

Die Einführung des „ERZmobils“ in Zwönitz verfolgt das Ziel, ein flexibles und bedarfsgerechtes Mobilitätsangebot zu schaffen, das den Öffentlichen Personennahverkehr sinnvoll ergänzt. Dies wurde durch Optimierung der bestehenden Linienführung, die Vernetzung von digitalen und physischen Haltepunkten sowie durch die Ergänzung einer neuartigen Angebotsform – dem Elektro-Kleinbus als ERZmobil – umgesetzt. Bürgerinnen und Bürger wurden frühzeitig einbezogen, um Mobilitätsbedarfe zu erfassen und das Angebot praxisnah zu entwickeln. Als vollständig in den ÖPNV integrierter On-Demand-Verkehr richtet sich das ERZmobil insbesondere an Schülerinnen und Schüler sowie Menschen mit eingeschränkter Mobilität. Die Buchung erfolgt derzeit digital über eine App, perspektivisch ist auch eine telefonische Buchung vorgesehen, um insbesondere ältere Nutzerinnen und Nutzer einzubeziehen. So entstand ein innovatives Mobilitätskonzept mit Modellcharakter für andere Kommunen.



ERZmobil © Klaus Jedlicka

# Literatur

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (2021): Dritter Teilhabebericht der Bundesregierung über die Lebenslagen von Menschen mit Beeinträchtigungen. Teilhabe – Beeinträchtigung – Behinderung, verfügbar unter: [https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/a125-21-teilhabebericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=7](https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/a125-21-teilhabebericht.pdf?__blob=publicationFile&v=7) (Zugriff am 12.12.2024).

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (o. J.): Non-formale, informelle Bildung, verfügbar unter: <https://www.bne-portal.de/bne/de/einstieg/bildungsbereiche/non-formale-informelle-bildung/non-formale-informelle-bildung.html> (Zugriff am 29.01.25).

Bundesstiftung Baukultur (2022): Baukultur Bericht 2022/23: Neue Umbaukultur, verfügbar unter: [https://www.bundesstiftung-baukultur.de/fileadmin/files/BKB-22/BBK\\_BKB-22-23.pdf](https://www.bundesstiftung-baukultur.de/fileadmin/files/BKB-22/BBK_BKB-22-23.pdf) (Zugriff am 06.09.2024).

Bundesstiftung Baukultur (2021). Baukulturbericht 2020/21 Öffentliche Räume, verfügbar unter: [https://www.bundesstiftung-baukultur.de/fileadmin/files/medien/8349/downloads/bsbk\\_bkb-20-21.pdf](https://www.bundesstiftung-baukultur.de/fileadmin/files/medien/8349/downloads/bsbk_bkb-20-21.pdf) (Zugriff am 12.02.26).

Bundesvereinigung City- und Stadtmarketingvereinigung Deutschland e. V. (2022): Stadtmarketing im Profil. Aufgabe, Bedeutung und Entwicklung, verfügbar unter: [https://www.bcsd.de/suchergebnisse/?datei=web\\_bcsd\\_brosch\\_umfrage\\_2022\\_221121.pdf](https://www.bcsd.de/suchergebnisse/?datei=web_bcsd_brosch_umfrage_2022_221121.pdf) (Zugriff am 06.09.2024).

Bürgerrat Demokratie (2019): Umfrage zur Demokratieentwicklung. Bürgerbeteiligung, direkte Demokratie und Lobbyismus, verfügbar unter: <https://www.buergerrat.de/aktuelles/umfrage-bestaetigt-mehr-beteiligung-und-direkte-demokratie-helfen-gegen-politikverdrossenheit> (Zugriff am 06.09.2024).

CIMA Beratung + Management GmbH (2022): Cima.monitor Deutschlandstudie Innenstadt 2022, verfügbar unter: [https://cimamonitor.de/wp-content/uploads/2022/12/deutschlandstudie\\_innenstadt\\_2022.pdf](https://cimamonitor.de/wp-content/uploads/2022/12/deutschlandstudie_innenstadt_2022.pdf) (Zugriff am 06.09.2024).

Deutscher Wetterdienst (2021): Was wir heute über das Extremwetter in Deutschland wissen. Stand der Wissenschaft zu extremen Wetterphänomenen im Klimawandel in Deutschland, Extremwetterkongress Hamburg, verfügbar unter: [https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/aktuelle\\_meldungen/210922/Faktenpapier-Extremwetterkongress\\_download.pdf;jsessionid=0D422FCF99214BBBB2EEFF241CE100D.live21063?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/aktuelle_meldungen/210922/Faktenpapier-Extremwetterkongress_download.pdf;jsessionid=0D422FCF99214BBBB2EEFF241CE100D.live21063?__blob=publicationFile&v=1) (Zugriff am 12.12.2024).

Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) / Bergische Universität Wuppertal (2015): Nutzungsmischung und soziale Vielfalt im Stadtquartier – Bestandsaufnahme, Beispiele, Steuerungsbedarf: Endbericht, Berlin/Wuppertal, verfügbar unter: [https://difu.de/sites/difu.de/files/archiv/projekte/2015\\_09\\_endbericht-nutzungsmischung-und-soziale-vielfalt.pdf](https://difu.de/sites/difu.de/files/archiv/projekte/2015_09_endbericht-nutzungsmischung-und-soziale-vielfalt.pdf) (Zugriff am 11.02.2026).

## Smarte Lösungen für raumplanerische Aufgaben

Freiraum gestalten (2021): Begrünte Städte sind für Bürger attraktiver, verfügbar unter: <https://www.freiraum-gestalten.info/Urbanes-Gruen-ist-Sehnsuchtsort-fuer-Menschen,QUIEPTY4MzEzNDgmTUIEPT2MzYyNw.html> (Zugriff am 06.09.2024).

Gärtner, Stefan / Guth, Marvin / Meyer, Kerstin (2023): Urbane Produktion in Deutschland ist rückläufig: Liegt dies an einer bodenmarktlichen Verdrängung?, verfügbar unter: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/271188/1/1845247019.pdf> (Zugriff am 06.09.2024).

Handelsverband Deutschland (HDE) (2025): Zahl der Geschäfte sinkt 2025 um 4.500, verfügbar unter: <https://einzelhandel.de/presse/aktuellemeldungen/14768-hde-prognose-zahl-der-geschaefte-sinkt-2025-um-4-500> (Zugriff am 17.07.2025).

Handelsverband Deutschland (HDE) (2021): Stadtmonitor 2021, verfügbar unter: <https://www.einzelhandel.de/standort-monitor> (Zugriff am 17.07.2025).

infas (2017): Analysen zum Radverkehr und Fußverkehr, verfügbar unter: [https://www.mobilitaet-in-deutschland.de/archive/pdf/MiD2017\\_Analyse\\_zum\\_Rad\\_und\\_Fussverkehr.pdf](https://www.mobilitaet-in-deutschland.de/archive/pdf/MiD2017_Analyse_zum_Rad_und_Fussverkehr.pdf) (Zugriff am 06.09.2024).

Krause, Simon / Trumpp, Andreas / Dichtl, Tobias / Kiese, Susanne / Rutsch, Alexander (2024): Neue Arbeitswelt, neue Arbeitsorte: Auswirkungen von Homeoffice auf den Büroimmobilienmarkt, verfügbar unter: <https://www.ifo.de/DocDL/sd-2024-03-krause-et-al-homeoffice-bueroimmobilienmarkt.pdf> (Zugriff am 11.02.2026).

Mattisek, Annika / Sitte, Cindy / Wolff, Manuel (2013): Untersuchung zur Wahrnehmung und Nutzung öffentlicher Räume, verfügbar unter: [https://www.dresden.de/media/pdf/stadtplanung/efre/efre\\_kooperation\\_stadterneuerug\\_efre\\_user\\_TU-Dresden\\_User\\_fini.pdf](https://www.dresden.de/media/pdf/stadtplanung/efre/efre_kooperation_stadterneuerug_efre_user_TU-Dresden_User_fini.pdf) (Zugriff am 22.01.2025).

Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt Berlin (2024): Mobilität in Städten – System repräsentativer Verkehrsbefragungen (SrV) 2023: Mobilitätsdaten für Berlin auch bezirkswise, Berlin, verfügbar unter: <https://www.berlin.de/sen/uvk/mobilitaet-und-verkehr/verkehrsdaten/zahlen-und-fakten/mobilitaet-in-staedten-srv-2023/> (Zugriff am 02.02.2026).

Stadt Freiburg (2025, 28. März): Pressemitteilung. Neue Studienergebnisse. Freiburg ist und bleibt Fahrradstadt, Freiburg, verfügbar unter: <https://www.freiburg.de/pb/2384055.html> (Zugriff am 02.02.2026).

Stang, Richard (2023): Bildungs- und Kulturzentren als kommunale Lernwelten, Berlin/Boston, Walter de Gruyter GmbH & Co KG, verfügbar unter: [https://books.google.de/books?id=98zbEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.de/books?id=98zbEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false) (Zugriff am 28.03.25).

Statista (2026): Prognose zur Anzahl der Smart Home Haushalte in Deutschland bis 2028, verfügbar unter: <https://de.statista.com/prognosen/885611/anzahl-der-smart-home-haushalte-in-deutschland/> (Zugriff am 27.02.2026).

Statista (2025): Hochwasser in Deutschland - Daten & Fakten, verfügbar unter: <https://de.statista.com/themen/8583/hochwasser/#topicOverview> (Zugriff am 27.02.2026).

Statista (2020a): Deutsche Städte werden langsam grüner, verfügbar unter: <https://de.statista.com/infografik/23687/anteil-von-gruenanlagen-an-siedlungs-und-verkehrsflaechen-in-staedten> (Zugriff am 06.09.2024).

## Smarte Lösungen für raumplanerische Aufgaben

Statista (2020b): Corona öffnet die Tür zum Homeoffice, verfügbar unter: <https://de.statista.com/infografik/23724/corona-oeffnet-die-tuer-zum-homeoffice> (Zugriff am 06.09.2024).

Statistisches Bundesamt (2023, 22. Juni): Pressemitteilung: Anteil der Einpersonenhaushalte 2022 mit 41 % mehr als doppelt so hoch wie 1950, verfügbar unter: [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/06/PD23\\_N037\\_12\\_63.htm](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/06/PD23_N037_12_63.htm) (Zugriff am 11.02.2026).

Statistisches Bundesamt (2022a): Demografischer Wandel: Zukünftige Bevölkerungsentwicklung. Verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Demografischer-Wandel/Aspekte/demografie-bevoelkerungsentwicklung.html> (Zugriff am 13.03.2025).

Umweltbundesamt (2022): Hitze in der Innenstadt. Mehr Bäume, Schatten nötig, verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/hitze-in-der-innenstadt-mehr-baeume-schatten-noetig> (Zugriff am 06.09.2024).

Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (SRL) e. V. (2023): Perspektive Innenstadt. PlanerIn: Heft 3\_23, Berlin.

Koordinierungs- und Transferstelle Modellprojekte Smart Cities

c/o DLR Projektträger

Heinrich-Konen-Straße 1 | 53227 Bonn

Telefon: +49 30 / 67055- 9999

SmartCities@dlr.de

**[www.smart-city-dialog.de](http://www.smart-city-dialog.de)**