

Grundlagen und Praxisbeispiele

Sascha Tegtmeyer







Digitalstrategie - Fundament der Urban Data Platform



Eine Plattform für städtische Daten: Die Urban Data Platform

Daten sind ein strategisches Thema der Digitalen Stadt und um dieses zu verfolgen, setzt Hamburg auf eine Plattformlösung: Die Urban Data Platform Hamburg (UDP_HH).

Die Hamburger Verwaltung verfügt über eine leistungsfähige Geodateninfrastruktur sowie über vielfältige weitere Daten. die in verschiedenen fachbezogenen IT-Verfahren erhoben und vorgehalten wurden. Im Kontext des stark wachsenden Internet of Things (IoT) gewinnen außerdem städtische Sensordaten zunehmend an Bedeutung, Häufig liegen diese Daten jedoch in technischen Silos vor und können nur selten systematisch vernetzt werden.

Hamburg baut auf Basis der etablierten Geodateninfrastruktur des Landesbetriebs für Geoinformation und Vermessung (LGV) in Kooperation mit Dataport bereits seit 2017 die UDP HH aus. Sie ist als gesamtstädtische urbane Datenplattform die technologische "Datendrehscheibe" der Stadt. Sie verfolgt dabei ausdrücklich einen dezentralen Ansatz: Ziel ist kein einheitlicher zentraler Datenbestand, sondern die standardisierte technische Verknüpfung der vielfältigen dezentralen Systeme und Datenbanken der Stadt ("System der Systeme"). Die UDP_HH spricht als Nutzende daher auch nicht allein die öffentliche Verwaltung und mit ihr verbundene Einrichtungen an (z. B. Landesbetriebe, städtische Unternehmen) sondern auch Zivilgesellschaft, Wissenschaft (z. B. Hochschulen) und Wirtschaft (z. B. Unternehmen, Vereine). Auf Grundlage der schon heute vielfältigen Daten aus allen Bereichen der Stadtgesellschaft laufen bereits vielfältige praktische Anwendungen (z. B. Verfügbarkeit von E-Ladesäulen in Echtzeit). Betreiber der technischen Infrastruktur der UDP HH sowie zentrale fachliche Anlaufstelle für städtische Daten ist der Urban Data Hub, der ebenfalls 2017 eingerichtet wurde (vgl. 2.2.1, Urban Data Hub).

Der Senat wird in einer zunehmend digitalen und vernetzten Stadt die Datensilos weiter öffnen (vgl. 2.2, Daten) und Daten über die UDP_HH intelligent zusammenführen. Als anwendungs- und serviceorientierte Plattform ist sie eine wichtige Voraussetzung für datengetriebene Innovationen.

Die Plattform bildet die Grundlage für die Entwicklung neuer, digitaler Dienstleistungen und Geschäftsmodelle und unterstützt die zudem die effiziente Serviceerbringung in der Stadt. Beispielsweise werden die Fachbehörden be der Reali

die UDP Stadt kop der Dater zukomme UDP_HH Learning Aufgaben umfasst Aufnahme stark wa



Zukunftst der Inter Landeson engere K

Der Senat hat mit der Gründung des Urban Data Hubs (UD-HUB) im Jahr 2017 den Grundstein für einen zentral koordinierten Umgang mit städtischen Daten gelegt. Der UD-HUB ist ein Kooperationsvorhaben zwischen dem Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung sowie dem CityScienceLab der HafenCity Universität (vgl. 2.5.2, CityScienceLab). Er ist die fachliche Organisationseinheit, die sich in enger Abstimmung mit dem Amt ITD und den Behörden um die strategische Steuerung der gemeinsamen städtischen Dateninfrastruktur kümmert.

Eine der wesentlichen Aufgaben des UD-HUB ist daher der Betrieb und die Weiterentwicklung der zentralen technischen Datenplattform Hamburgs (vgl. 2.1.2, Die Urban Data Platform). Hierbei gestaltet und standardisiert der UD-HUB die technischen Daten- und Prozessschnittstellen (wie z. B. XBau und XPlanung) und ermöglicht die Anbindung der Daten von Verfahren der städtischen Akteure an die UDP_HH. Neben den technischen Aspekten geht es um Initiativen und Formate, um die Daten-Silos innerhalb und

außerhalb der Verwaltung aufzubrechen und damit eine immer breitere amts- und fachübergreifende Datennutzung zu ermöglichen. Kontinuierlich soll durch die zielgruppenund bedarfsorientierte Ausdehnung des Datenportfolios die Menge an verfügbaren städtischen Daten gesteigert werden. Hierzu ermittelt der UD-HUB inner- und außerhalb der Verwaltung Datenbedarfe, berät in Fragen der Anschlussfähigkeit von IT-Verfahren an das städtische Datennetz und ist Ansprechpartner für alle öffentlichen und privaten Akteure in Hamburg, die datenbasierte Digitalisierungsprojekte durchführen oder planen.

Auf dieser Grundlage können innerhalb und außerhalb der Verwaltung neue Services und Anwendungen für die Stadtgesellschaft und ein lebhaftes Daten-Ökosystem entstehen. Im Zusammenhang mit Sensordaten arbeitet der UD-HUB zudem an der Einführung neuer Techno-logien aus den Themenfeldern des Internet of Things, Linked Data sowie intelligenten dreidimensionalen Stadtmodellen (vgl. 2.6, Weitere Zukunftsfelder).



Anlaufstelle für die städtische Datennutzung: Der Urban Data Hub

Hamburg



© Freie und Hansestadt Hamburg

Was ist eine Urban Data Platform?



die HH-UDP ist ein gedanklicher Ansatz, der darauf gerichtet ist ...

... **vorhandene** und **künftige IT-Systeme** bzw. **IT-Services** so miteinander zu **verbinden**, dass sie nicht nur voneinander wissen und Daten austauschen, ...

... sondern deren **logische** und **analytische Fähigkeiten** in interaktiven Prozessen mit nutzen, ...

... um zu **informieren**, **Entscheidungen vorzubereiten**, dabei **zu assistieren**, oder **Entscheidungen** zu treffen.

Was ist eine Urban Data Platform?



Ausgehend von der EIP SCC Initiative Urban Data Platform: Link





FHH hat sich über einen Letter of Intent den Zielen der Initiative verschrieben

Beschluss der Staatsräterunde / AG Urban Data Platform - Koordinierungsrunde Digitale Stadt

Geodateninfrastruktur ist Kern der Urban Data Platform | DIN Spec. 91357 Open Urban Platforms

Zielgruppen der Urban Data Platform











Öffnung und Verbindung durch Daten-Governance



Transparenzgesetz und andere Regulierungen



Sicherstellung der Nutzung technischer Standards in IT-Systemen der Stadt



Innovations- und Technologie-Beratung für neue IT-Systeme der Stadt



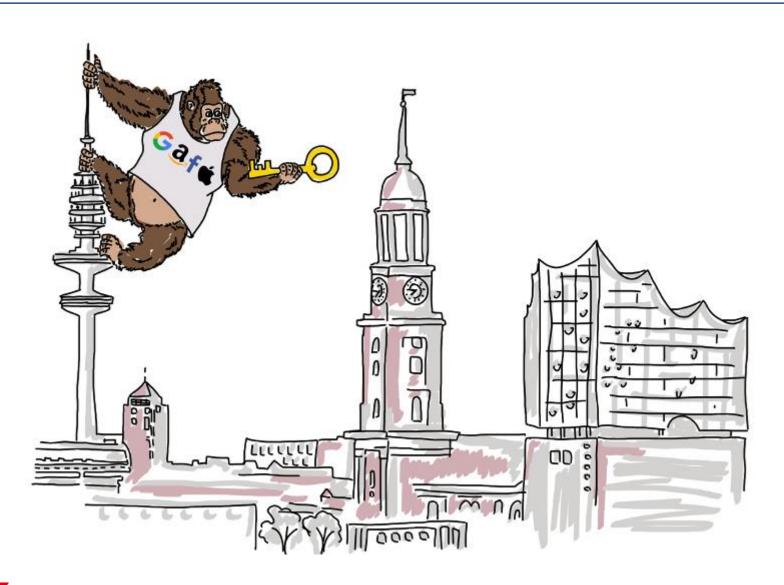
Etablierung einer organisatorischen Einheit zur Steuerung des Datenmanagements (Urban Data Hub) und eines Netzwerks von "Daten-Menschen"





Wer hat die Schlüssel zur Stadt – King GAFA?







Urban Data Hub – Was machen wir?

...Daten-Silos öffnen...

... Daten besser nutzbar machen...

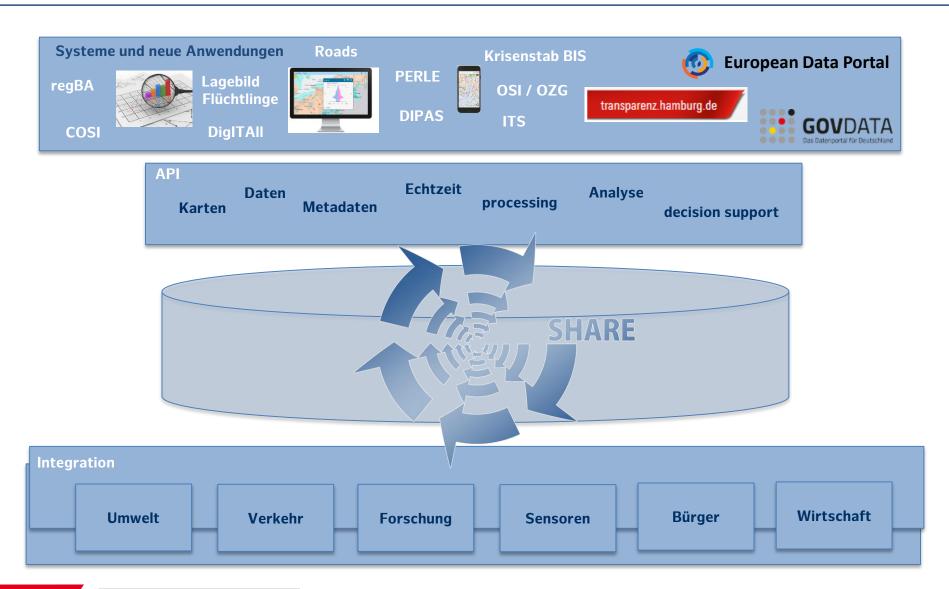
... Datenbedarfe aufnehmen und befriedigen, ...

... Urban Data Platform Hamburg inhaltlich und technisch weiterentwickeln...



Urban Data Platform – System der Systeme







Beispiel UDP Cockpit (https://geoportal-hamburg.de/udp-cockpit/#/)

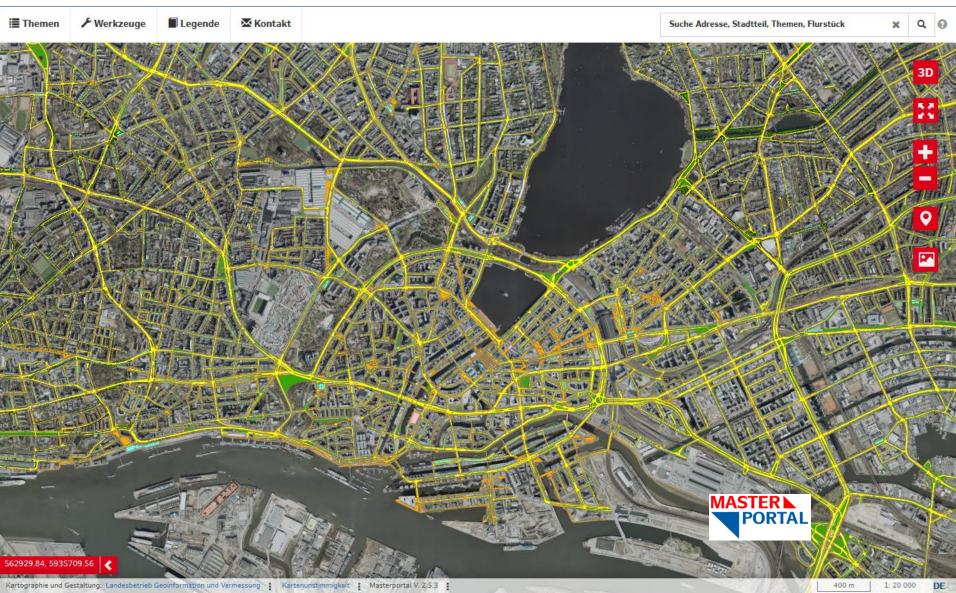




Datenschutz Impressum

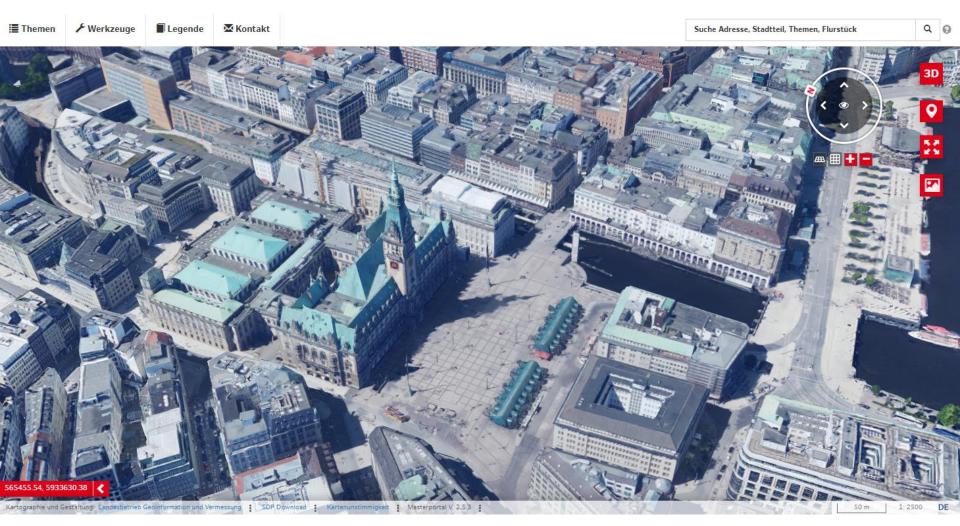
Beispiel Geo Online Hamburg https://geoportal-hamburg.de/Geoportal/Geo-Online/index.html





Beispiel 3D Stadtmodell

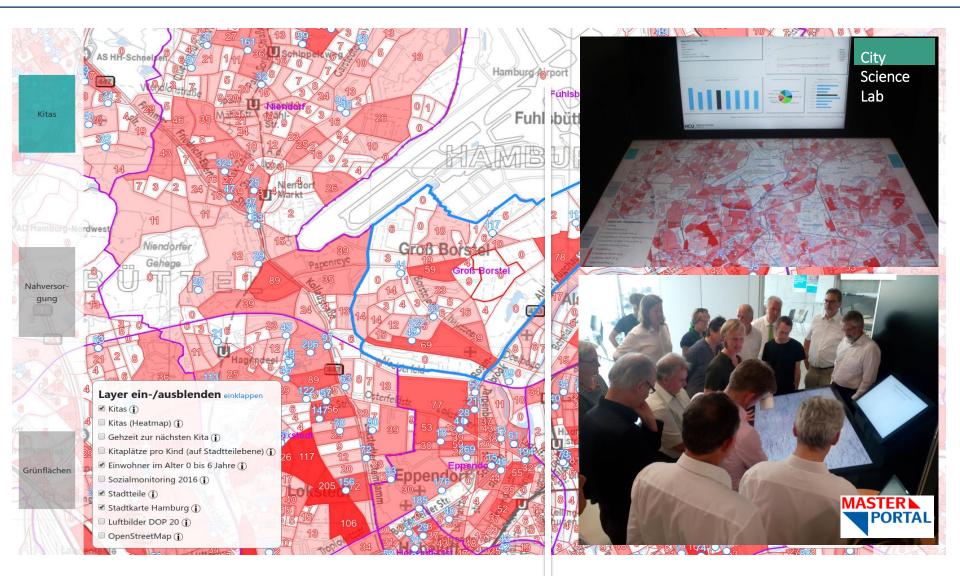






Beispiel Cockpit Städtische Infrastrukturen







Versorgungsanalyse

Mit der Versorgungsanalyse lässt sich berechnen, wie gut die Bevölkerung oder eine bestimmte statistische Gruppe mit städtischer Infrastruktur versorgt ist.

Es lassen sich u. a. auch Filter setzen, Faktoren einsetzen, Sitzungen speichern und Ergebnisse herunterladen.

▶ Video-Bsp.: Wie viel Spielplatzfläche in m² steht jedem Borgfelder unter 18 Jahren zur Verfügung? Wie ist der Versorgungsgrad, wenn pro Kind beispielsweise 10 m² Spielplatzfläche vorgesehen wären?

CoSI (Cockpit Städtische Infrastrukturen) Features



Versorgungsanalyse





Erreichbarkeitsanalyse

► Mit der Erreichbarkeitsanalyse lässt sich simulieren, in welchem Umkreis städtische Infrastrukturen von unterschiedlichen (!) Verkehrsteilnehmenden erreicht werden können.

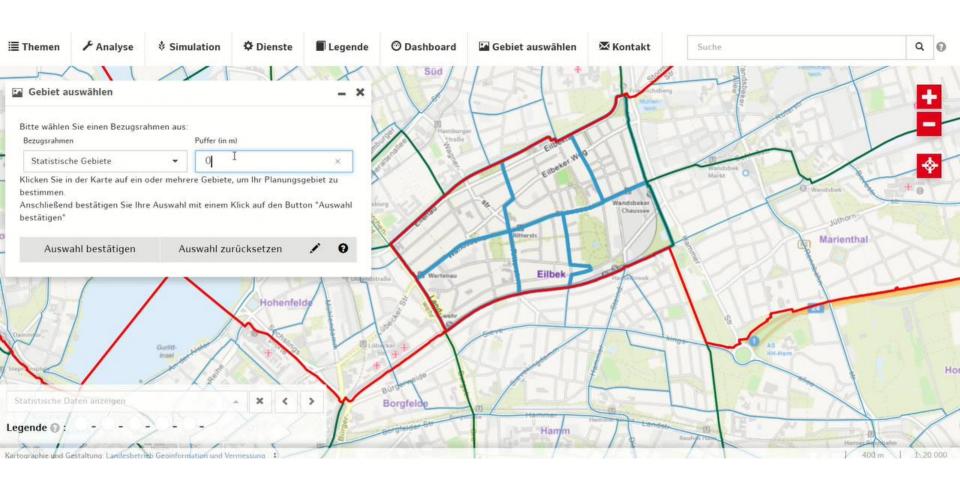
Berücksichtigt werden tatsächliche Wege / Wegbarkeiten und unterschiedliche Geschwindigkeiten (gehen, Rad, ...).

▶ Video-Bsp.: Welche Kitas können Eilbeker innerhalb von 10 min zu Fuß erreichen? Berücksichtigt werden Kitas in Eilbek sowie bis 250 m über die Stadtteilgrenze hinaus.

CoSI (Cockpit Städtische Infrastrukturen) Features

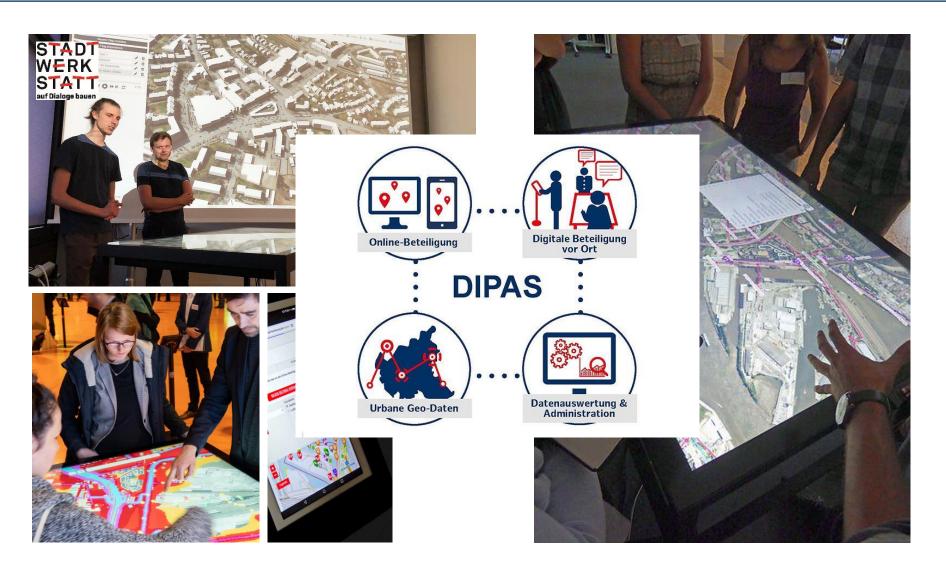


Erreichbarkeitsanalyse



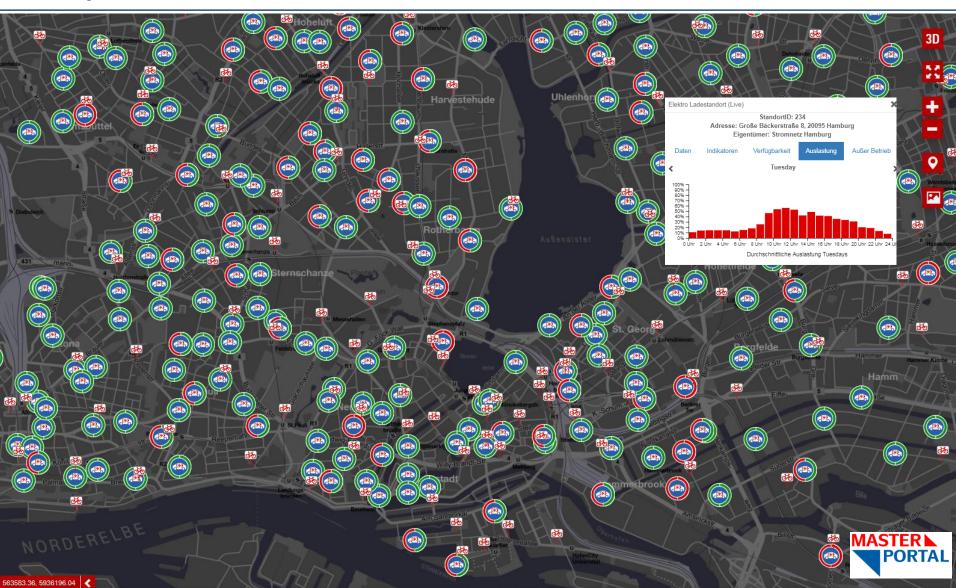
Beispiel Bürgerbeteiligung (https://www.hamburg.de/dipas/)





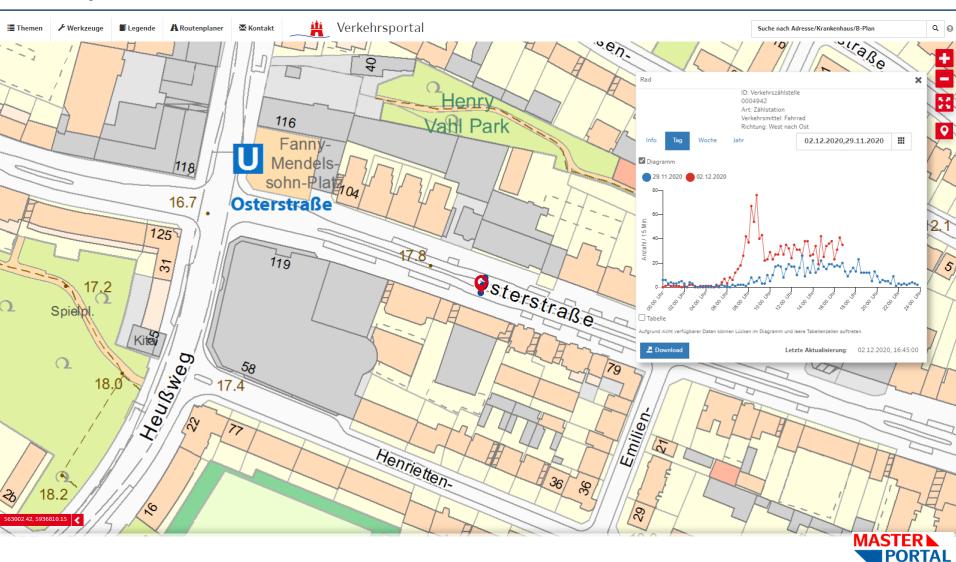
Hamburg

Beispiel Echtzeitdaten – Elektroladestationen und Stadträder



Hamburg

Beispiel Echtzeitdaten – Fahrradzählstellen



Ausblick UDP = Betriebssystem eines Digitalen Zwillings

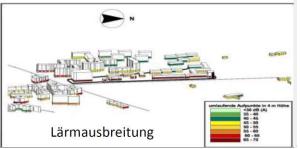






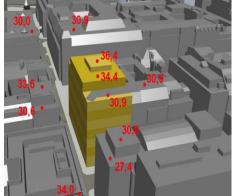






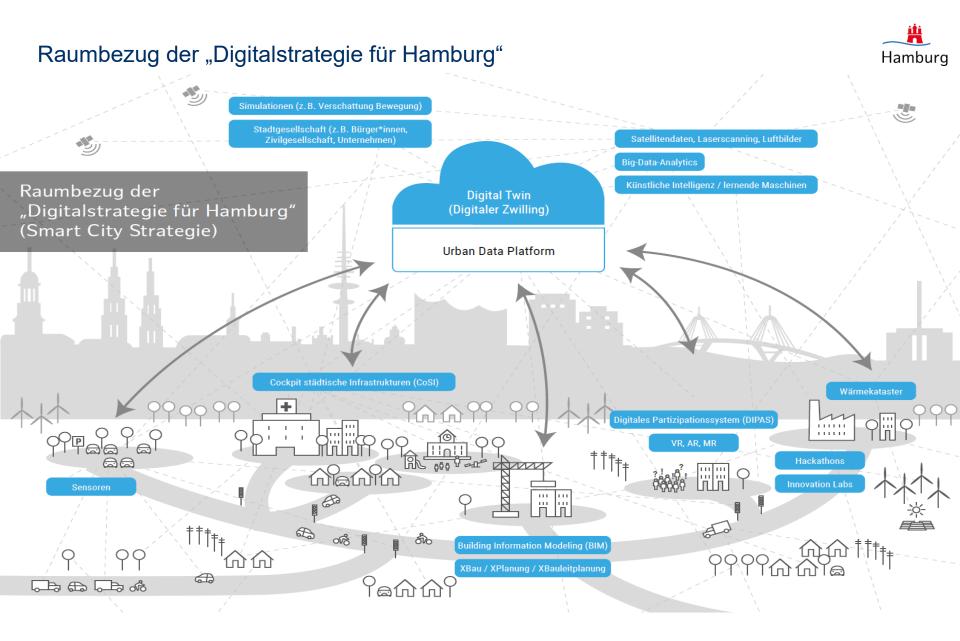








Hamburg





CUT: Connected Urban Twins

Phase 1: Städtischen Nukleiden UT (Urban Twins) Ökosystem in den Städten

Phase 2: Kooperation/Vernetzung CUT (Connected Urban Twins) Ökosystem zwischen den Städten und Metropolregionen

Phase 3: Replikation und Vernetzung Städteübergreifendes CUT Ökosystem

Phase 4: Weitere Vernetzung Überregionales CUT Ökosystem





CUT MAGNAHMEN

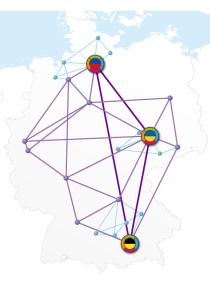
- URBANE DATENPLATTFORMEN UND DIGITALE ZWILLINGE
- INNOVATIVE ANWENDUNGSFÄLLE FÜR STADTENTWICKLUNG
- NEU DENKEN: BETEILIGUNG DER STADTGESELLSCHAFT
- TRANSFORMATIVE EXPERIMENTELLE STADTFORSCHUNG
- REPLIKATION & WISSENSTRANSFER



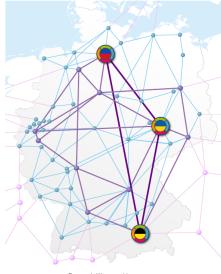
PHASE 1: STÄDTISCHEN NUKLEI UT (URBAN TWINS) ÖKOSYSTEM IN DEN STÄDTEN



Phase 2: Kooperation Vernetzung CUT (CONNECTED URBAN TWINS) ÖKOSYSTEM ZWICHEN DEN STÄDTEN UND METROPLOREGIONEN



PHASE 3: REPLIKATION UND VERNETZUNG STÄDTEÜBERGREIFENDES CUT ÖKOSYSTEM



PHASE 4: WEITERE VERNETZUNG ÜBERREGIONALES CUT ÖKOSYSTEM



CUT ÖKOSYSTEM IN DEN STÄDTEN



WISSENSCHAFT UND BILDUNG



BÜRGER UND ZIVILGESELLSCHAFT

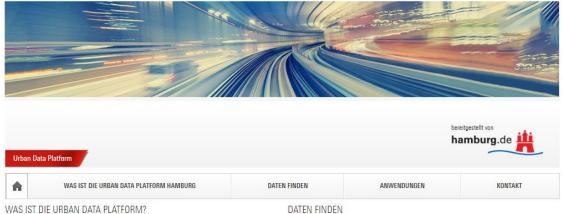


WIRTSCHAFT

Nennung von Bild-/Text-/Datenquellen

Weitere Informationen: http://urbandataplatform.hamburg/





WAS IST DIE URBAN DATA PLATFORM?





Stöbern Sie in Hamburgs Datenschätzen! Mit den verfügbaren Daten gemeinsam städtische Prozesse gestalten!

ANWENDUNGEN



KONTAKT



Sprechen Sie uns an! Hier finden Sie Ihren Ansprechpartner

Daten verbinden - Mehrwerte schaffen!



VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

sascha.tegtmeyer@gv.hamburg.de



