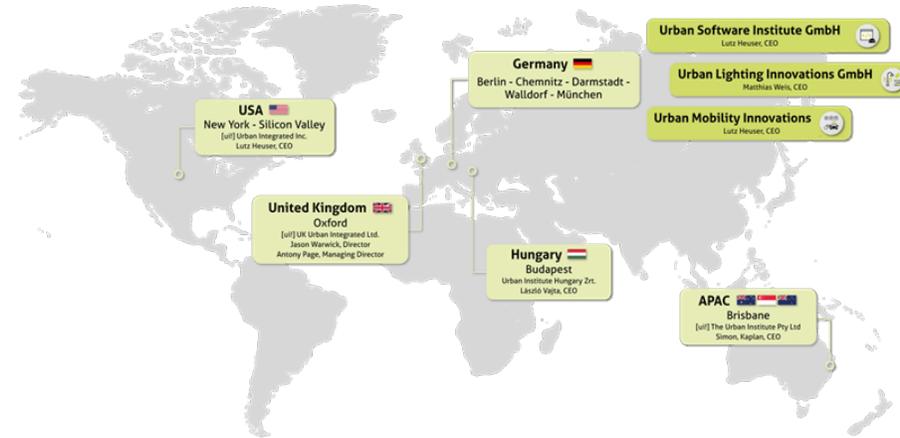


# Innovative Technologie für smarte Städte, Gemeinden, Landkreise & Regionen

Digitale Transformation von intelligenten Städten durch den Ausbau Ihrer urbanen Infrastruktur



## Innovative Technologien für Smart Cities und Smart Regions



### Über uns

Wir sind ein Unternehmen, das cloud-basierte KI-Anwendungen auf einer zentralen offenen Datenplattform für Städte, Gemeinden, kommunale Unternehmen sowie Ver- und Entsorger entwickelt und als SaaS betreibt.

Zentrale Anwendungsbereiche sind Verkehr, Parken, Umwelt, Straßenbeleuchtung, Energie und Quartiersmanagement

### Unsere Philosophie

[ui!] wurde 2012 gegründet, um Kommunen in ihren Bemühungen zu unterstützen, innovative Konzepte und Lösungen im Sinne einer Smart City / Region gemeinsam zu erarbeiten und sinnvoll einzusetzen.

Heute ist die [ui!] Unternehmens-gruppe an fünf Standorten in Deutschland sowie international in Brisbane (Australien), Budapest (Ungarn), Oxford (UK) und New York (USA) aktiv.

### Unsere Kunden

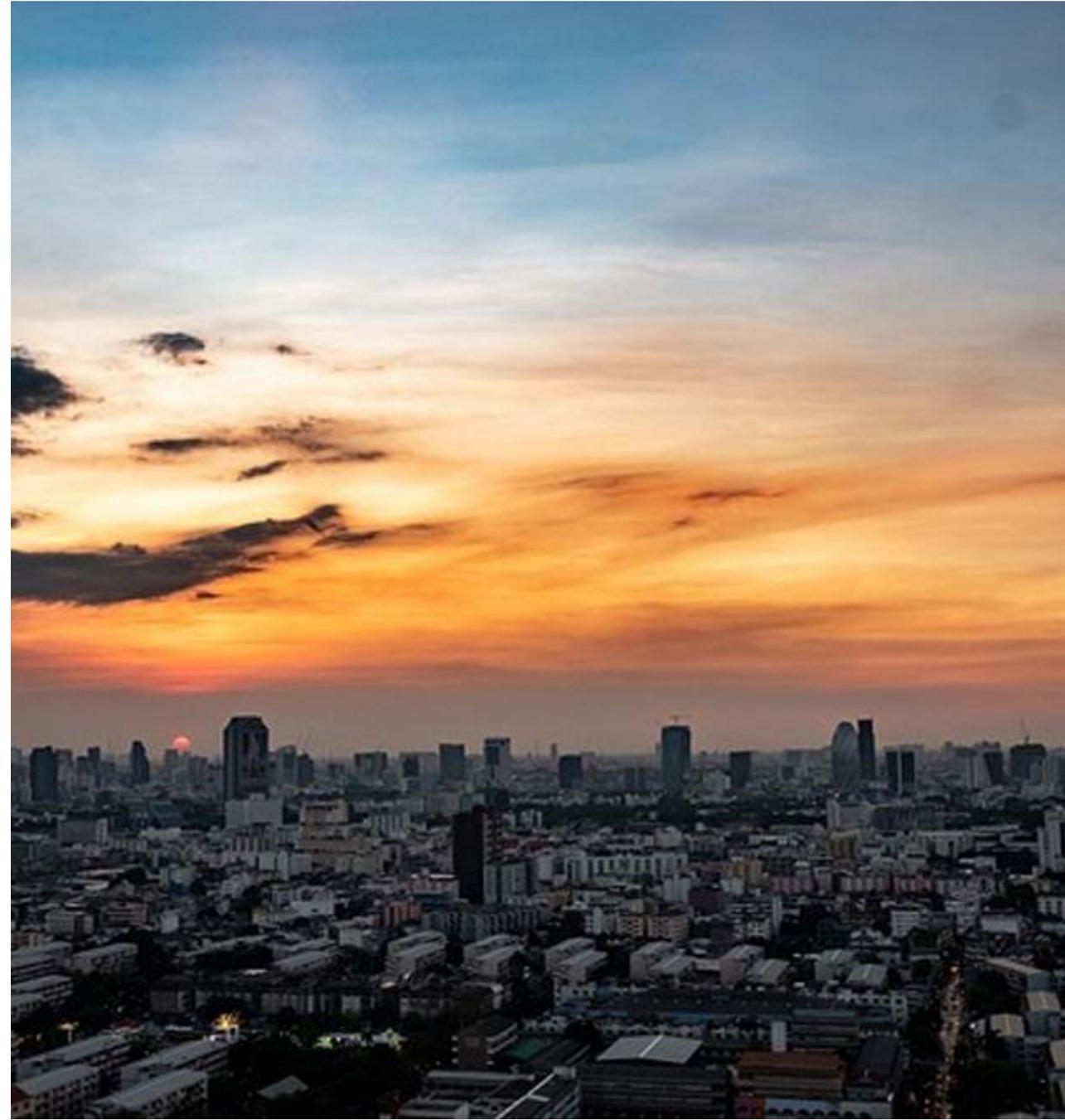
Großstädte wie Köln, London oder Brisbane nutzen unsere Fachexpertise und Lösungen ebenso wie Ober- und Mittel-zentren. Aber auch kleinere Kommunen schätzen unsere Digitalisierungsberatung und Einsteigerpakete zu Smart City / Region.

Kommunale Unternehmen, Ver- und Entsorger sowie kommunale IT-Dienstleister setzen unsere Lösungen für ihre Angebote an Kommunen, Bürgerschaft und Wirtschaft ein.

# Herausforderung

Die voranschreitende Urbanisierung und die damit verbundenen Herausforderungen, unter anderem in Infrastruktur, Mobilität und Energie, erfordern ein neues, vernetztes Vorgehen.

Ressourcenschonendes und umweltverträgliches Handeln einerseits sowie situationsgerechtes und angemessenes Entscheiden andererseits erfordern umfangreiche Daten aus vielen, bisher isolierten Systemen.



# [ui!] Produkte und Lösungen

## [ui!] Urban Software Institute

Integrierte Infrastruktur für urbane Daten –  
[ui!] UrbanPulse & [ui!] COCKPIT

- Zentrale Plattform für alle urbaner (Echtzeit-)Daten
- Integration beliebiger IT-Systeme und Endgeräte durch die größte am Markt erhältliche Konnektor-Bibliothek
- (Echtzeit-)Verarbeitung der eingehende Daten mittels Künstlicher Intelligenz
- Einer der größten Korpusse urbaner mobiler Daten

## [ui!] Urban Lighting Innovations

Smart City Lösungen als Komplettpaket –  
Urban- Intelligence-as-a-Service ([ui!] UlaaS)

- Vom Einstiegspaket bis zum Rundum-Service für Smart City Lösungen wie:
  - Smart Lighting
  - Verkehrserfassung
  - Smart Parking
  - Umweltdaten & Luftqualität
  - Lärm & Wetter
  - LoRaWAN

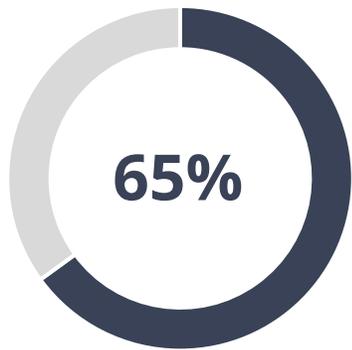
## [ui!] Urban Mobility Innovations

Nachhaltige Mobilitäts- & Verkehrsoptimierung  
[ui!] M2LIFE

- Beratung zu urbanen Mobilitätsthemen
- Datenanalyse mittels Maschinellem Lernen
- M2LIVE PRODUCTS
  - M2SHARE (e-Mobility)
  - M2CHARGE (CPMS)
  - M2Data
  - M2MaaS
  - M2CARE

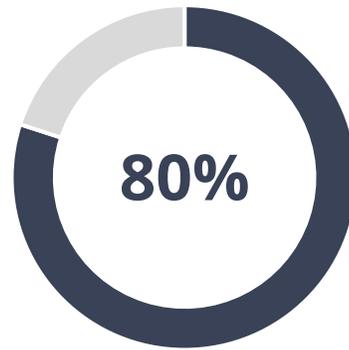
# Kennzahlen der Urbanisierung

## Warum Städte und Regionen SMART werden müssen



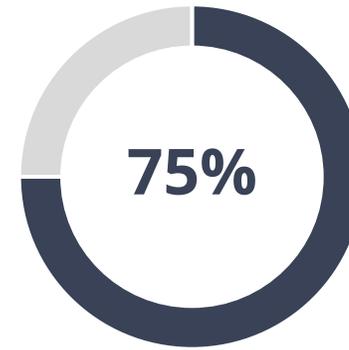
■ Stadt ■ Global

Bis 2050 werden  
mehr als 65%  
Prozent der  
Weltbevölkerung in  
Städten leben ...



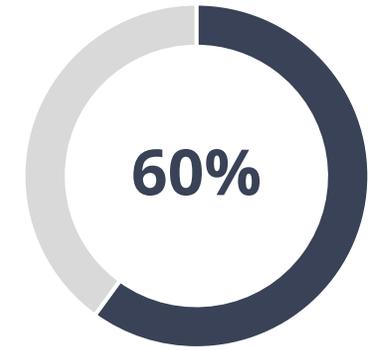
■ Stadt ■ Global

Sie sind schon  
heute für über 80%  
der Treibhausgas-  
Emissionen  
verantwortlich ...



■ Stadt ■ Global

Sie verbrauchen  
etwa 75% der  
weltweiten Energie  
...



■ Stadt ■ Global

Und generieren  
über 60% der  
globalen  
Wirtschaftsleistung  
...

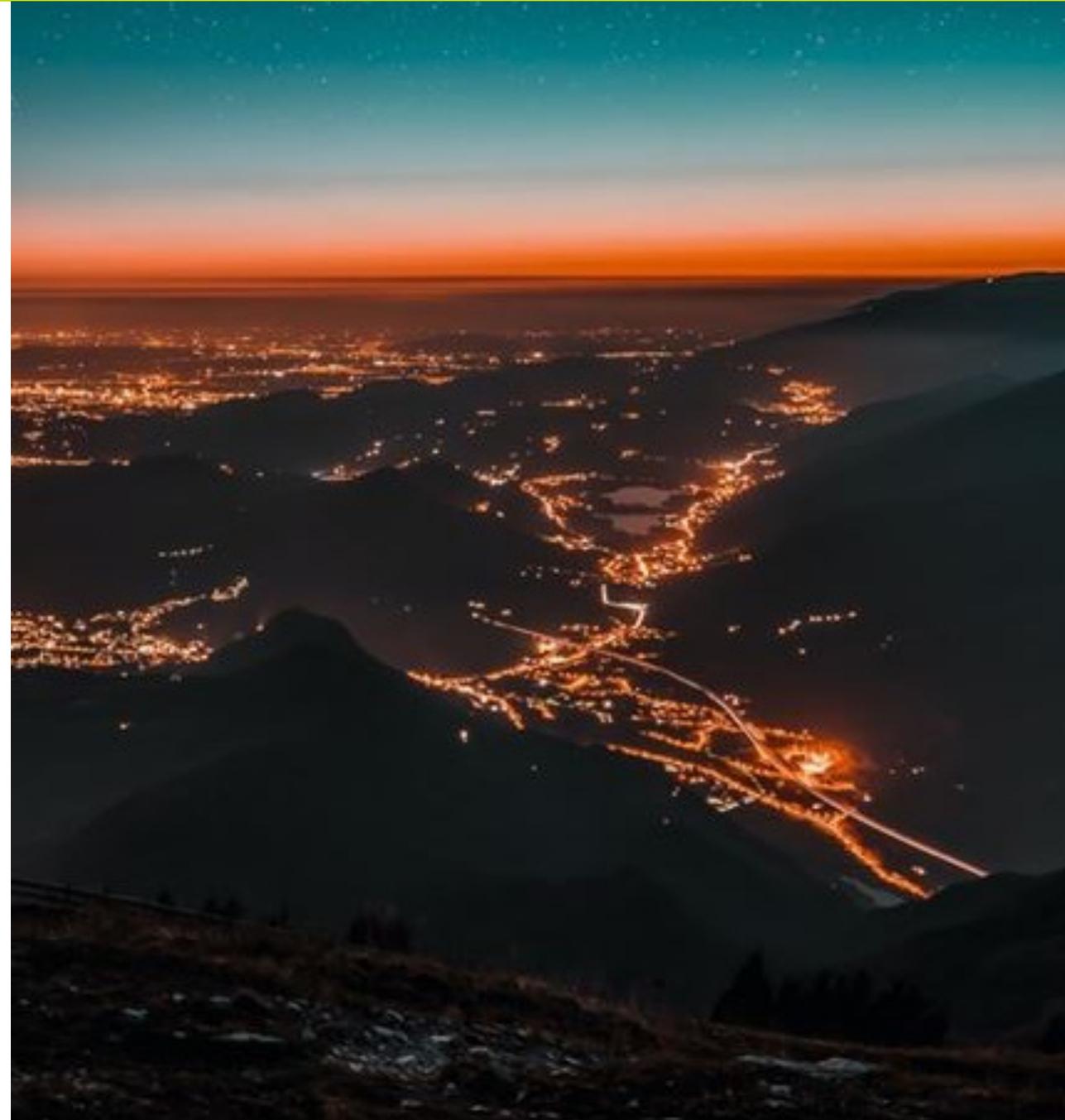
## *“Smart Cities & Smart Regions sind einer nachhaltiger & integrierter Stadtentwicklung verpflichtet”*

Die digitale Transformation bietet Städten und Regionen Chancen auf dem Weg der nachhaltigen Entwicklung und zielt auf ressourcenschonende, bedarfsgerechte Lösungen als zentrale Herausforderung der Stadtentwicklung ab.

[ Smart City Charta\* ]

\* Die Charta unterstützt die Umsetzung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie und die Verwirklichung der globalen Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals).

Quelle: Smart City Charta – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit



# Digitale Transformation

## Leitlinien der Smart City Charta

Digitaler Veränderungs- und Anpassungsprozess zu einer sozial verträglichen, gerechten, energie- und ressourceneffizienten smarten Stadt, Gemeinde, Landkreis oder Region.



### Ziele, Strategien und Strukturen

- Die Digitalisierung muss in die Ziele der Stadtentwicklung integriert werden.
- Anwendungs- und Problemfelder müssen identifiziert werden.
- Die Organisationsstrukturen in den Kommunen müssen angepasst werden.

### Transparenz, Teilhabe und Mitgestaltung

- Transparenz und Demokratie stärken.
- Digitale Teilhabe aller Bürgerinnen und Bürger.
- Mitgestaltung der Zivilgesellschaft an kommunalpolitischen Prozessen fördern.

### Infrastrukturen, Daten und Dienstleistungen

- Zugang zu digitalen Infrastrukturen als Grundvoraussetzung schaffen und sicherstellen.
- Datensouveränität als digitale Daseinsvorsorge schaffen.
- Dauerhaft vernetzte Infrastrukturen als Grundlage unter Wahrung der Sicherheitsanforderungen.

### Ressourcen, Kompetenzen und Kooperationen

- Notwendige Ressourcen in der Kommunalverwaltung und in kommunalen Unternehmen für die Umsetzung der Ziele bereitstellen.
- Digitale Kompetenzen aufbauen.
- Kooperationen mit Wirtschaft und Wissenschaft.

# Wir unterstützen Sie bei der Erreichung der Hauptziele der Digitalen Transformation

## **Transparenz ermöglichen**

- ✓ Anbinden
- ✓ Speichern
- ✓ Analysieren
- ✓ Propagieren

## **Prozesse optimieren**

- ✓ Entscheidungshilfen
- ✓ Beschleunigung
- ✓ Integration
- ✓ Automatisierung

## **Resilienz erhöhen**

- ✓ Mobilität neu erleben
- ✓ Luftqualität verbessern
- ✓ CO<sub>2</sub>-Ausstoß reduzieren
- ✓ Sicherheit erleben
- ✓ Klimaschutz umsetzen



# Aktuelle Themen

## in Smart Cities & Regions

- Digitale Transformation umsetzen
- Verkehrsoptimierung
- Reduzierung des Parksuchverkehrs
- Verringerung von Abgasen und Lärmemissionen
- Stressfreier am Verkehr teilnehmen
- Zentrale Offene Datenplattform
- Sicherheit für Bürger erhöhen
- Mobilitätsalternativen suchen
- Öffentlichen Personennahverkehr ausbauen
- Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge ausbauen
- Nutzung vorhandener und neuer Umweltsensoren
- Reduzierung des Energieaufwands für die Straßenbeleuchtung
- eGovernment anbieten und optimieren
- Bessere Luft für gesündere Bürger
- Öffentliche Liegenschaften mittels Sensorik besser betreuen
- Intelligente Müllbeseitigung
- Transparenz der urbanen Datennutzung durch Visualisierung
- Energiemanagement in Quartieren
- ..und viele mehr



# Sie sind mit Ihren Problemen nicht alleine!

- ✓ keine Zeit im Stau verlieren
- ✓ schneller einen Parkplatz finden
- ✓ schadstofffreiere Luft einatmen
- ✓ weniger Lärmbelastung
- ✓ flexiblere Energiekonzepte für Quartiere

**kurz gesagt:** mehr Komfort und Lebensqualität im täglichen Leben!

Das wünschen sich viele BürgerInnen in ihren Städten und Kommunen.

In der Smart City von morgen könnte dieser Wunsch zum Alltag werden.



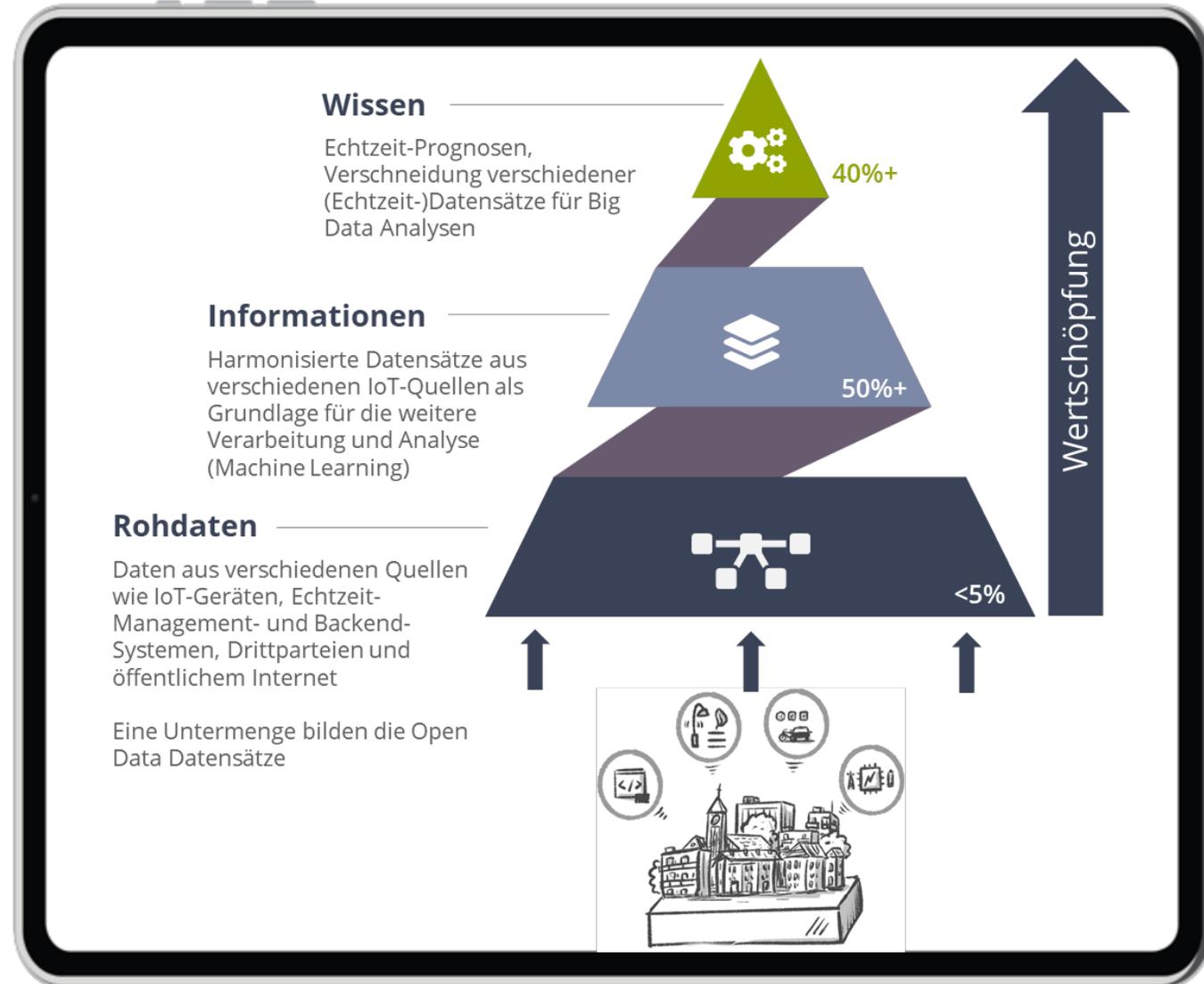
# MEHRWERTE AUS DATEN

## Daten sind nicht gleich Daten

Der Wert von Daten sowie ihre Verwendungsmöglichkeiten hängen wesentlich von ihrem Veredelungsgrad ab.

Während die Rohdaten lediglich eine ungeordnete Datenmasse darstellen, aus der noch keine direkten Schlüsse gezogen werden können, legen strukturierte Daten als Informationen bereits die Grundlage für die Datenanalyse, aus der dann letztendlich konkretes Wissen für neue innovative Dienste, als Mehrwert für Bürgerinnen und Bürger, entstehen.

Hier gibt es eine Wertschöpfungskette.



# Warum sind wir marktführend

## Unsere Kernkompetenzen

- ✓ Ausgereifte Produkte auf innovativen Technologien
- ✓ Größte Anzahl an produktiven Installationen in Deutschland
- ✓ Sehr gut ausgebildete und motivierte Mitarbeiter:innen
- ✓ Erfolgreiche Referenzkunden im In- und Ausland
- ✓ „Trusted Advisor“ von Kommunen, Wirtschaft und Politik
- ✓ Gründer und Treiber des größten Netzwerks, dem Smart City Forum (500 Mitglieder)
- ✓ Treibende Kraft bei der Standardisierung mit Vorsitz bei vier DIN SPECS im SMART CITY / REGION Bereich
- ✓ Anerkannte Experten in zentralen Anwendungsbereichen wie Verkehr, Parken, Straßenbeleuchtung, Umweltschutz und Energie
- ✓ Einzigartiges Partnernetzwerk (Microsoft, Deutsche Bank, SAP, HPE, DTAG und viele Mittelständler)
- ✓ Mitbegründer des wichtigsten JV (DKSR) für die Morgenstadt Urban Data Community



**Datensouveränität** erfordert  
eine integrierte, offene und  
echtzeitfähige **Datenplattform**  
mit Analysewerkzeugen



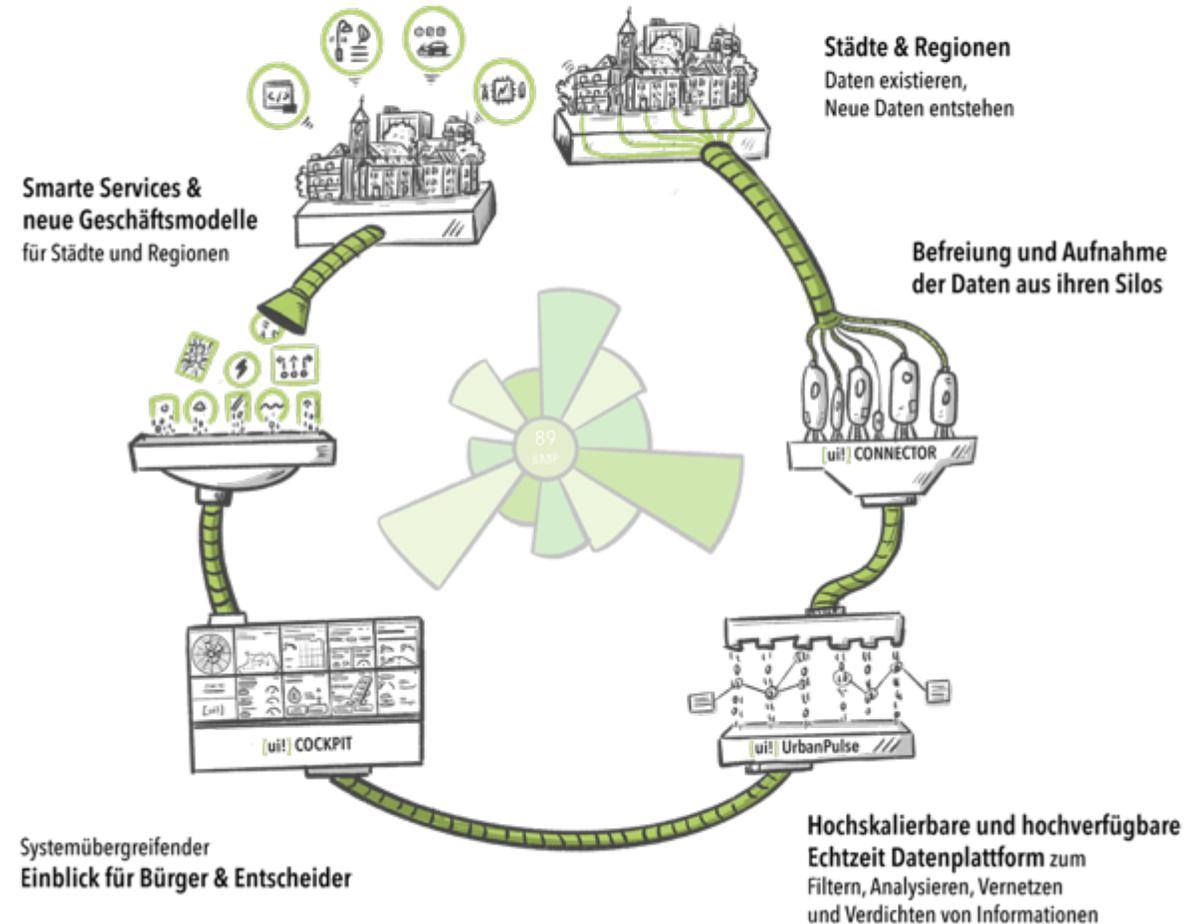
# Unser Ansatz

## Wie können Sie die Digitalisierung in Ihrer Kommune vorantreiben?

- Wir unterstützen Städte, Gemeinden, Landkreise und Regionen in ihrem Bestreben, sämtliche vorhandenen und anonymisierten urbanen Daten auf einer zentralen Datenplattform zu sammeln, zu verarbeiten, zu analysieren und für neue Dienstleistungen als Mehrwerte für Städte, Kommunen und Versorgungsdienstleister zur Verfügung zu stellen.
- Diese Lösungen basieren auf einer Offenen Urbanen Datenplattform – der [ui!] UrbanPulse - wo sämtliche Daten der verschiedenen IT-Systeme einer Stadt aufgespielt werden, sodass sie für neue Smart City-Dienstleistungen in Echtzeit genutzt werden können. Sie entspricht den aktuellen Anforderungen der DIN SPEC 91357 – Referenzarchitekturmodell Offene Urbane Plattform (OUP).
- Über eine Vielzahl von Konnektoren schaffen wir es, unterschiedlichste IT-Systeme so miteinander zu verknüpfen, dass alle Informationen einer Stadt nutzbar und sichtbar gemacht werden können, gleichzeitig aber die Datenhoheit bei dem jeweiligen Anbieter verbleibt. Damit gewährt die Plattform nicht nur einen integrierten Zugang zu urbanen Daten, sie beugt auch der Gefahr des Datenmissbrauchs vor.

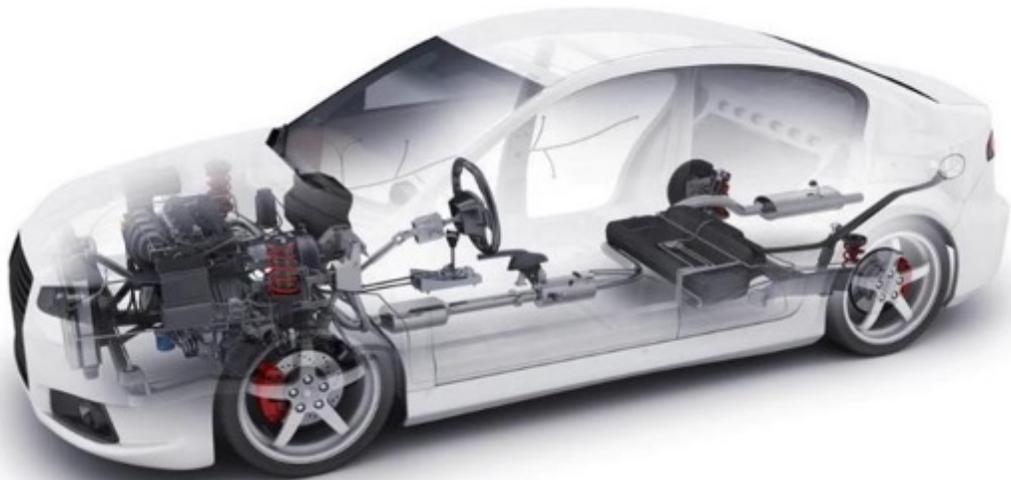
## [ui!] UrbanPulse

Mehrwerte für Städte & Regionen



# [ui!] UrbanPulse

Hochskalierbare – Echtzeit – Smart City Datenplattform



## Offene Urbane Plattform (OUP)

Mit [ui!] UrbanPulse wurde eine Echtzeit-Sensordatenplattform entwickelt, die der Vision einer Offenen Urbanen Plattform folgt, wie sie von der Europäischen Innovationspartnerschaft Smart Cities and Communities (EIP) formuliert und in der DIN SPEC 91357 spezifiziert wurde.

[ui!] UrbanPulse basiert auf einer hoch skalierbaren Architektur für die Datenverarbeitung und -analyse, mit einem speziellen Connector-Framework für die einfache Integration von Sensoren und anderen Stadtmanagementsystemen.

Auf der Basis offener Schnittstellen bietet die Plattform einen integrierten Zugang zu städtischen Daten aus verschiedenen Stadtgebieten.

Stadtverwaltungen, Unternehmen und Bürger können die gesammelten und mit [ui!] UrbanPulse veredelten Daten nutzen, um ihre individuellen Entscheidungen zu optimieren und ihre digitalen Dienstleistungen und Prozesse zu verbessern.

# [ui!] COCKPIT



## Visualisierung von komplexen Daten mit flexiblen Kacheln und Karten

Mit einer ansprechenden und leicht verständlichen Visualisierung von Schlüsselindikatoren zu Smart City-Themen ist die Information und der Austausch mit den Bürgerinnen und Bürger sehr einfach und Entscheidungsträgern werden weitreichendere Einblicke in die urbane Infrastruktur mit all ihren Daten ermöglicht.

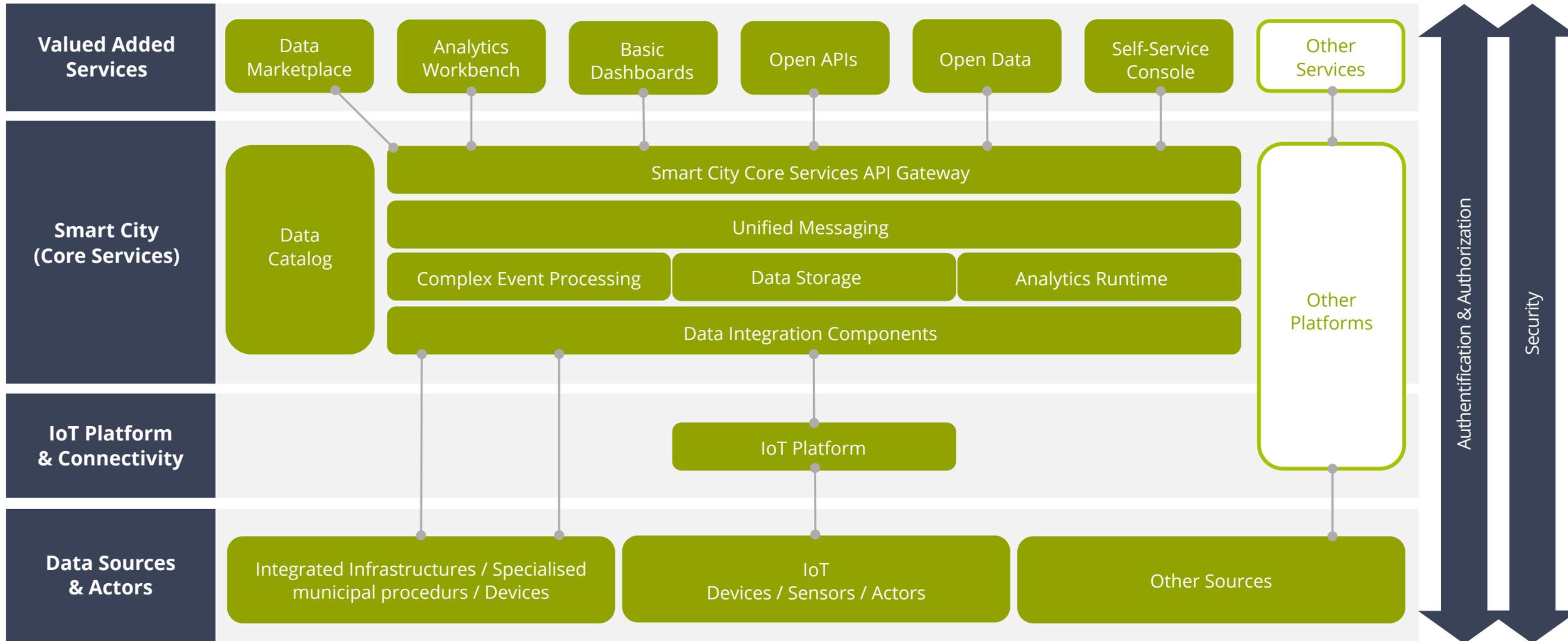
Transparenz, die auf der Analyse der vorhandenen Rohdaten der jeweiligen städtischen Systeme zu ausgewählten Themen basiert, ermöglicht fundiertere Entscheidungen.

Zu den Hauptmerkmalen gehört eine äußerst attraktive, anpassbare Visualisierung, die auf einer kachelbasierten Struktur basiert und für Echtzeit-Updates geeignet ist.

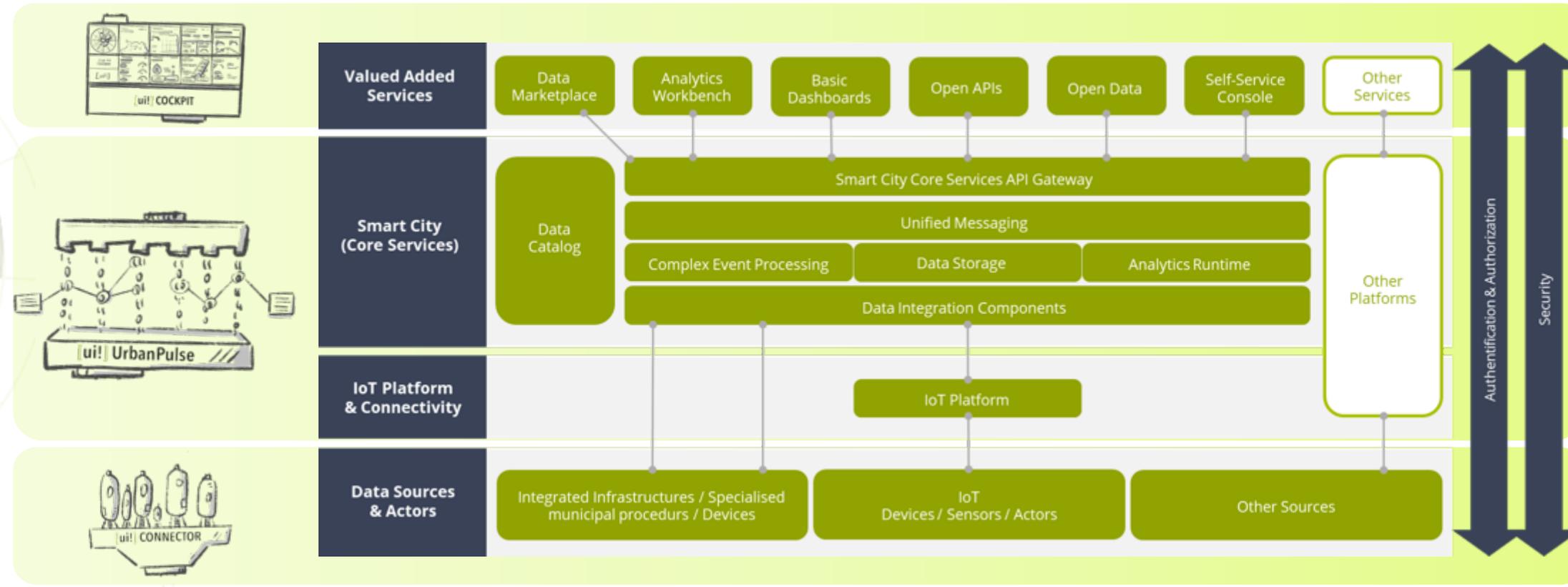
Kartenbasierte Ebenen ermöglichen das Drill-Down von geobasierten Informationen von Sensoren, um die Transparenz der Daten zu erhöhen.



# [ui!] UrbanPulse Ökosystem



# [ui!] UrbanPulse Ökosystem



# [ui!] UrbanPulse Konnektoren-Übersicht

Im Folgenden finden Sie eine Referenzliste mit einigen der bereits in [ui!] UrbanPulse verfügbaren Anschlüsse. Bitte beachten Sie, dass für einige Konnektoren zusätzliche Gebühren und Lizenzen von Drittanbietern erforderlich sind.

1. **Acoem Duo 01db** (Noise sensors)
2. **AEC ILLUMINAZIONE** (Smart Lighting)
3. **AGT** (Video analytics pedestrian recognition)
4. **Alperia E-Mobility** (Charging stations)
5. **Alperia IoT Hub** (cloud-to-cloud connector)
6. **AQMesh** (Air quality data)
7. **AquiBa** (Water Meter Systems)
8. **Aruba** (Smart WiFi Systems)
9. **ATB Park & Display** (Parking Ticketing Systems)
10. **Australian Bureau of Meteorology** (climate data)
11. **Berliner Luftgütemessnetz** (Environm. sensors)
12. **Bernard Brenner** (Parking sensors)
13. **BigBelly** (Smart Trash bins)
14. **Birtinya Parking** (Smart Parking)
15. **Blitzer.de** (Floating Car Data)
16. **Breeze** (Environmental sensors)
17. **Brisbane Parking** (Parking occupancy sensors)
18. **Brisbane Traffic** (Traffic detector data)
19. **Brunata** (Heating meter)
20. **Cairns** (Smart Parking System)
21. **Cambio** (Car sharing platform)
22. **Chargecloud** (Charging stations)
23. **Chargelt** (Charging data)
24. **ChargePointOperator** (OCPI Charging data)
25. **Cisco Meraki** (Smart WiFi Systems)
26. **Civento** (Construction Sites)
27. **Clean City Networks** (Waste bin data)
28. **Clevertici OffStreet** (Parking Management)
29. **Clevertici OnStreet** (Parking Management)
30. **Clevertici Ticks** (Parking Management)
31. **Cologne Parking** (Parking garages data)
32. **Cologne Traffic** (Traffic flow data, Traffic Obstructions)
33. **Comark Laser Scanner** (Bike detection sensors)
34. **Connctd IoT** (Smart Home System)
35. **Corona Incidence Report** (COVID-19 Situation)
36. **Count and Care** (MQTT connector)
37. **Crossfleet** (Car sharing platform)
38. **CSV Data** (generic data import)
39. **Datex II** (traffic data)
40. **DB ParkSpace** (Parking Data)
41. **DB Flinkster** (Car Sharing)
42. **DB Call a Bike** (Bike Sharing)
43. **DFKI onboard Unit** (Car Telemetry Interface)
44. **Discovery** (Smart Meter data)
45. **Duo Smart Noise** (Noise sensors)
46. **Eco-counter** (Traffic count data)
47. **e-sensio urban SmartBox** (Environmental Sensors)
48. **EDIFACT MSCONS** (Energy Data)
49. **Eluminocity** (Charging data)
50. **Emio** (Environmental sensors)
51. **EnBW Sm!ght** (Smart lamp post, Environmental Sensing & EV Charger)
52. **Enevo** (Waste bin data)
53. **Feratel** (Event Calendar)
54. **FHEM** (Smart Home System)
55. **FlareSense** (Environmental data)
56. **FlexDB** (Energy data management system)
57. **FLIR Flux** (Traffic Camera Server System)
58. **FLIR ITS** (Traffic Cameras)
59. **Floodmon** (Flood Monitoring System)
60. **GfS** (Noise & weather station)
61. **GoodMoovs Tomp** (Car sharing platform)
62. **Go Space Parking** (Parking data)
63. **GreenWay** (Digital Signs)
64. **Group Alarm** (Alarm notification system for mission critical operations)
65. **GTFS** (Public transport data)
66. **H2MParking** (Temporary parking data collection)
67. **HAMIS** (Harbor information system)
68. **Hawadawa** (Environmental sensors)
69. **HLNUG** (Environmental data)
70. **Homee** (Smart Home data)
71. **Hubeleon** (Chargepoint Management System)
72. **ICE Gateway** (Environmental sensors)
73. **INRIX** (Parking data)
74. **JSON Schema** (generic data import)
75. **KairosDB** (Timeseries Database Connector)
76. **Kerlink LoRa IoT Station** (LoRaWAN Gateway)
77. **Kimley Horn KITS** (Traffic data)
78. **KVB** (Public transport station data)
79. **LanUV** (NRW environment data)
80. **Las Vegas Traffic** (Traffic detector & signal state data)
81. **Libelium Plug&Sense Smart City** (Sensor devices)
82. **Libelium Plug&Sense Smart Environment** (Sensor devices)
83. **Libelium Plug&Sense Smart Environment Pro** (Sensor devices)
84. **LuenNi** (Niedersachsen environment data)
85. **manageE** (per second energy meter)
86. **Marine traffic** (Ship monitoring system)
87. **Mobileeee** (e-Carsharing data)
88. **Modality** (Container management system)
89. **Modbus** (Building Management System)
90. **MOL BuBi** (Hungarian bike sharing platform)
91. **MQTT** (generic MQTT Receiver)
92. **Mr. Fill** (Smart Trash bins)
93. **Netatmo** (Environmental Sensors)
94. **nextbike** (Bike sharing platform)
95. **Node Red** (Data flow system)
96. **NXP** (RFID tag data)
97. **NYC Traffic** (Traffic detector & signal state data)
98. **OCIT-C** (Standard for Traffic Management Systems)
99. **OCPI Last Mile Solutions** (EV charging)
100. **Olbring** (water level sensors)
101. **One M2M** (cloud-to-cloud connector)
102. **OpenWeatherMap** (Weather data)
103. **OWLET Nightshift** (Luminaire status and energy consumption data)
104. **OWLET IOT** (Luminaire status and energy consumption data)
105. **Philips City Touch** (Smart Lighting)
106. **Public Wifi** (generic Wifi Locations)
107. **Purple Air** (Environmental Sensors)
108. **Purple Wifi** (Smart WiFi System)
109. **RhineCloud** (Parking data)
110. **Reekoh** (cloud-to-cloud connector)
111. **RMV** (Public Transport in Hessian, Germany)
112. **RTB Verkehrstechnik** (Traffic counting systems)
113. **Ruckus** (Smart WiFi System)
114. **RUDIS** (cloud-to-cloud connector)
115. **SAP Open e-Mobility** (Charging Stations)
116. **Scheer** (Energy management)
117. **Schröder EXEDRA** (Smart Lighting)
118. **Screen scraper** (Data extraction from websites)
119. **SCC geoserver** (spatial data)
120. **SCC Solarfarm** (PV and weather data)
121. **Scoot** (Adaptive Traffic Control Systems)
122. **SensorThings** (Open Geospatial Consortium-Standard)
123. **Sentry** (MQTT broker)
124. **SIEMENS SENTRON** (Energy Monitoring & Power Distribution)
125. **SIEMENS** (Traffic Management Systems)
126. **Smart City Systems** (Parking Data)
127. **Smart Link** (Irrigation data)
128. **Spot** (Environmental Sensors)
129. **SPP Analytics** (Signal Phase Timings)
130. **Stadtwerke Aalen** (Parking management)
131. **Sustainer Brokerage** (Smart Lighting)
132. **SWARCO KR** (Traffic Management System)
133. **SWARCO TMS** (Traffic Management System)
134. **Swisstraffic** (Traffic detector data)
135. **Tier Mobility** (Scooter Sharing)
136. **Translink** (Public transport data)
137. **Tüga Plusportal** (Smart Wifi System)
138. **TVILIGHT** (Smart Lighting)
139. **Vaisala** (Environment – receives pushed data)
140. **Vaisala beacon cloud** (Environment sensors)
141. **Vaisala Mobile Detector** (road conditions)
142. **VDH** (Traffic counting & video)
143. **Vivacity Labs Tracks** (Traffic management)
144. **Vivacity Labs V2** (Traffic management)
145. **Vivarium** (Smart Zoo)
146. **Viom Floating Car Data** (FCD)
147. **WaveScape** (Crowd based sound measurement platform)
148. **Wordpress** (Newsfeed)
149. **YellowMap** (Charging stations in Germany)
150. **Ymatron** (Waste bin data)
151. **Zenner ElementIoT** (LoRaWAN network server)
152. **Zendesk** (Ticketing system)
153. **Zeta** (Charging controller)
154. **ZTIX** (Event Calendar)

Weitere Konnektoren sind aktuell in der Entwicklung.

# Beispiel für erfolgreiche Zusammenarbeit

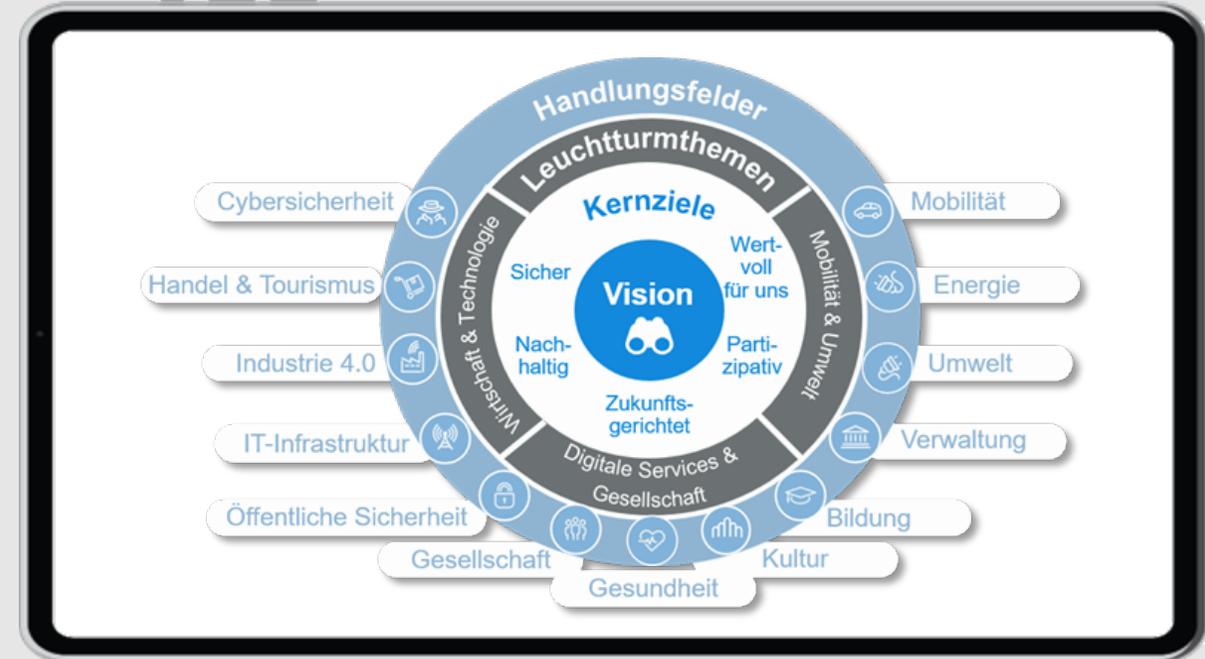
## Digitalstadt Darmstadt

### Handlungsfelder:

Die Digitale Stadt der Zukunft braucht Strukturen, die offen sind für Partner und zukünftige Entwicklungen, die heute noch nicht absehbar sind. Wenn Digitalisierung eine Stadtkonzeption der Zukunft unterstützen soll, bedarf es Strukturen und Prozesse die flexibel sind, die Dienste und Lösungen anzubieten, die Bürger und Wirtschaft in den kommenden Jahren nutzen wollen.

Die Digitalstadt Darmstadt ist Vorreiter und internationaler Leuchtturm, um mit neuen Technologien den Alltag der Menschen in der Stadt zu erleichtern. Hierfür wurden 13 Themenfelder herausgearbeitet, die je nach Bedarf, entsprechend schnell: nachhaltig – zukunftsgerichtet – partizipativ – sicher und mit Mehrwerten für alle Bürgerinnen und Bürger mittels einer einheitlichen digitalen Infrastruktur ausgebaut werden.

Zu den Themenfeldern gehören: Bildung – Cybersicherheit – Datenplattform – Energie – Gesellschaft – Gesundheit - Handel & Tourismus - IT-Infrastruktur - Industrie 4.0 - Sicherheit & Katastrophenschutz – Kultur – Mobilität - Umwelt.



# Beispiel für erfolgreiche Zusammenarbeit

## Digitalstadt Darmstadt

### Herausforderung/Chance:

Der ganzheitliche und strategische Ansatz einer digitalen Entwicklung Darmstadts zur Smart City wird in einer Einführungsphase mit der Integration von zunächst fünf Anwendungsfällen in eine Offene Urbane Datenplattform - der [ui!] UrbanPulse - für den gesamten Stadtkonzern (Stadtverwaltung und Stadtwirtschaft) umgesetzt.

### Ziel:

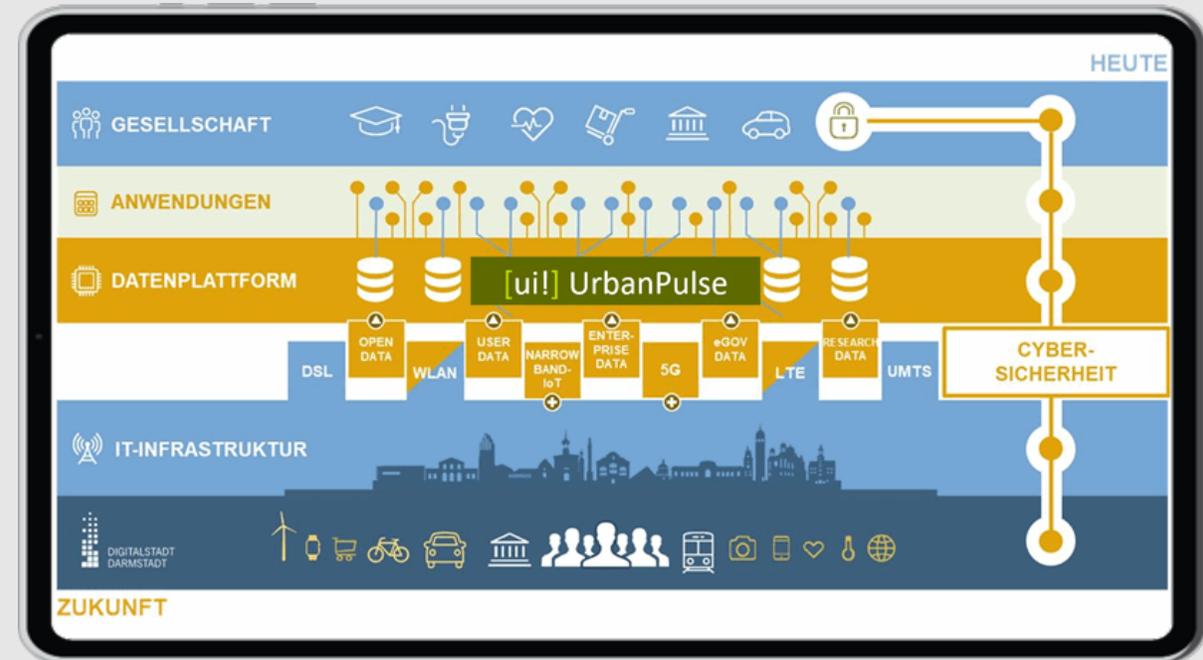
Erfassung, Auswertung, Visualisierung und Weiterverwendung von anonymisierten, urbanen Daten zur Erstellung zahlreichen neuer Mehrwerte für die Bürgerinnen und Bürger der Stadt Darmstadt.

Hierbei behält die Stadt Darmstadt die Datensouveränität und kann somit selbst entscheiden, welche Daten weiterverarbeitet und an wen zu welchem Zweck weitergegeben werden. So werden aus Rohdaten der urbanen Infrastruktur intelligente Informationen, die als innovative digitale Dienste für Bürgerinnen und Bürger, für Unternehmen der Stadt aber auch für den Stadtkonzern zur Verfügung gestellt werden.

### [ui!] Lösung:

[ui!] UrbanPulse (Offene Urbane Datenplattform)

## [ui!] UrbanPulse als zentrale Offene Urbane Datenplattform in Echtzeit



# Beispiel für erfolgreiche Zusammenarbeit

## Digitalstadt Darmstadt

### Herausforderung/Chance:

Darmstadt gehört zu den Städten in Deutschland, die ein zunehmendes Verkehrsaufkommen und damit verbundene zunehmende Luftverschmutzung beklagen. Vor allem in Stoßzeiten und auf neuralgischen Strecken kann die Tageszeit, zu der diese befahren werden, eine signifikante Änderung des Verkehrs bedeuten und 5-10 Minuten viel ausmachen. Aus diesem Grund ist eine Betrachtung der aktuellen Verkehrssituation in Echtzeit vor Fahrtantritt für die Nutzer der Darmstadt Verkehrs-App meist lohnenswert.

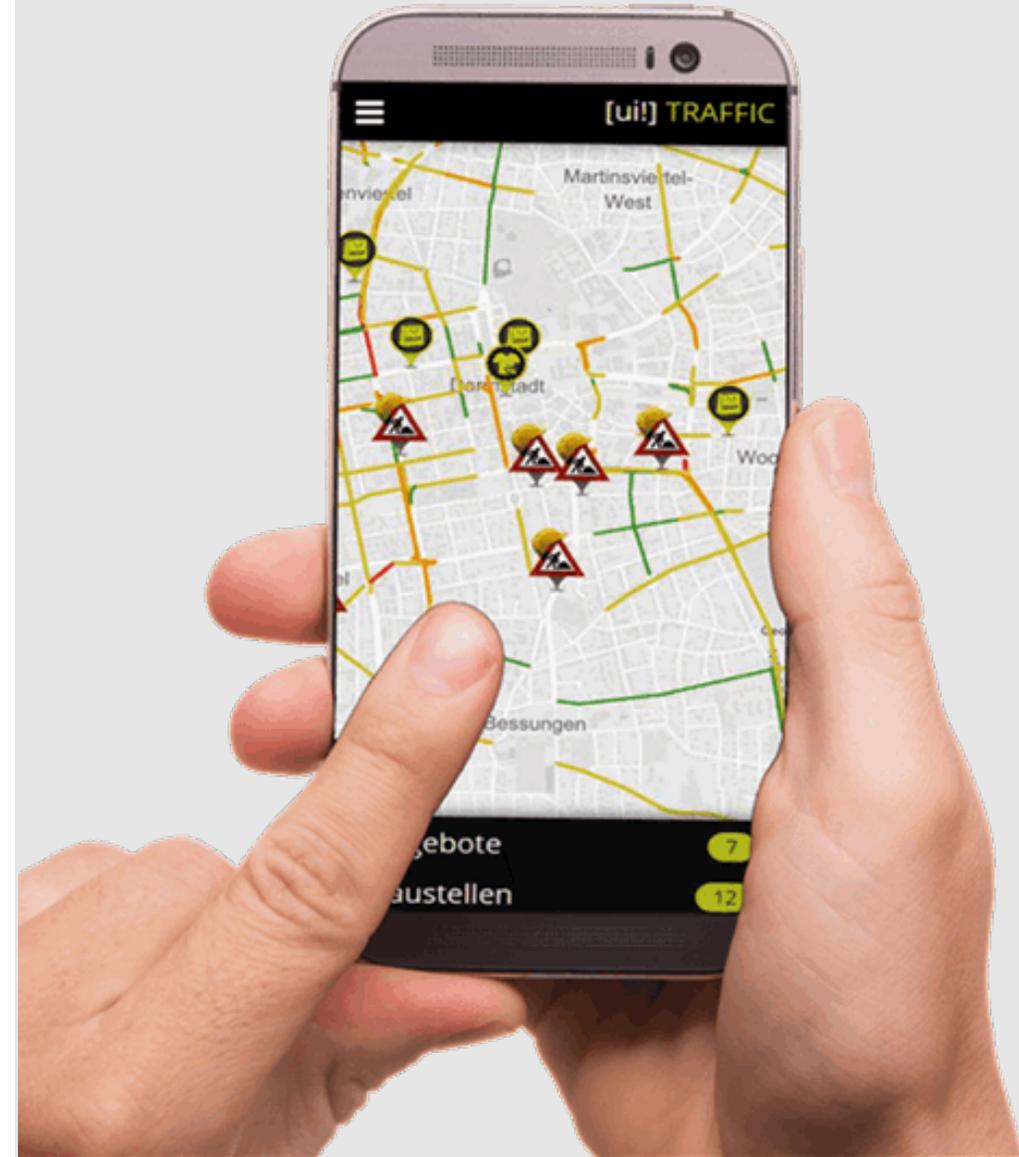
### Ziel:

Durch die Bereitstellung der Verkehrsdaten für Bürgerinnen und Bürger der Stadt Darmstadt wird die Grundlage gelegt, neue digitale Dienstleistungen zur Verkehrsverflüssigung anzubieten. Hierzu werden urbane Verkehrsdaten vom Verkehrsleitreechner der Stadt Darmstadt auf [ui!] UrbanPulse gesammelt, analysiert, verarbeitet und in Echtzeit als aktuelle Verkehrslage an die Darmstadt-Verkehrsinformations-App weitergegeben. Bürgerinnen und Bürger erkennen, welche Straßen für ihre Fahrtstrecke ohne größere Wartezeit und somit ohne größere Umweltbelastung genutzt werden können und welche besser aktuell gemieden werden sollten. Zusätzlich gibt es noch Informationen zu aktuellen Baustellen – wie lange diese bestehen und aus welchem Grund.

### [ui!] Lösung:

[ui!] UrbanPulse (Offene Urbane Datenplattform),  
[ui!] TRAFFIC

## Verkehrssteuerung und Offene Urbane Datenplattform in Echtzeit



# Beispiel für erfolgreiche Zusammenarbeit

## Digitalstadt Darmstadt

### Herausforderung/Chance:

Bisher wurden in Darmstadt lediglich an zwei Messpunkten des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie Emissionsdaten erhoben, die dazu führten, dass Darmstadt zu den deutschen Städten gehört, die die höchsten Emissionswerte aktuell haben. Um aber ein genaueres Bild über die tatsächliche Umweltdaten der gesamten Stadt zu erhalten, sind viele über die gesamte Stadt verteilte Datenquellen oder Sensorsysteme notwendig.

### Ziel:

Um einen besseren Überblick über die aktuelle Umweltdaten zu erhalten, hat die Stadt Darmstadt begonnen ihr eigenes Netz mit über 32 neuen digitalen Umweltsensoren durch [ui!] auszustatten. Hierzu hat [ui!] Urban Lighting Innovations die Sensorsysteme unter Nutzung der vorhandenen Straßenbeleuchtungsinfrastruktur installiert und die Anbindung an die zentrale Datenplattform [ui!] UrbanPulse ermöglicht. Die eingesetzten Umweltsensoren liefern somit aktuelle Daten an die zentrale Datenplattform der Stadt, wo sie gesammelt, analysiert und zur visuellen Weitergabe aufbereitet werden.

### [ui!] Lösung:

[ui!] UrbanPulse (Offene Urbane Datenplattform),  
[ui!] ENVIRONMENT (Umweltsensoren)

## Umweltsensoren als Teil der urbanen Infrastruktur



Umweltsensornetz  
Stadt DA



Telekom -  
Verteilerkasten



Hessisches  
Landesamt für  
Naturschutz



Straßenbeleuchtung als IoT-Träger

# Beispiel für erfolgreiche Zusammenarbeit

## Digitalstadt Darmstadt

Darmstadt galt, bezogen auf die Umweltbelastung durch den Straßenverkehr, als eine der schmutzigsten Städte Deutschlands, was unter anderem auch an der geringen Zahl der Messpunkte für Umweltdaten lag.

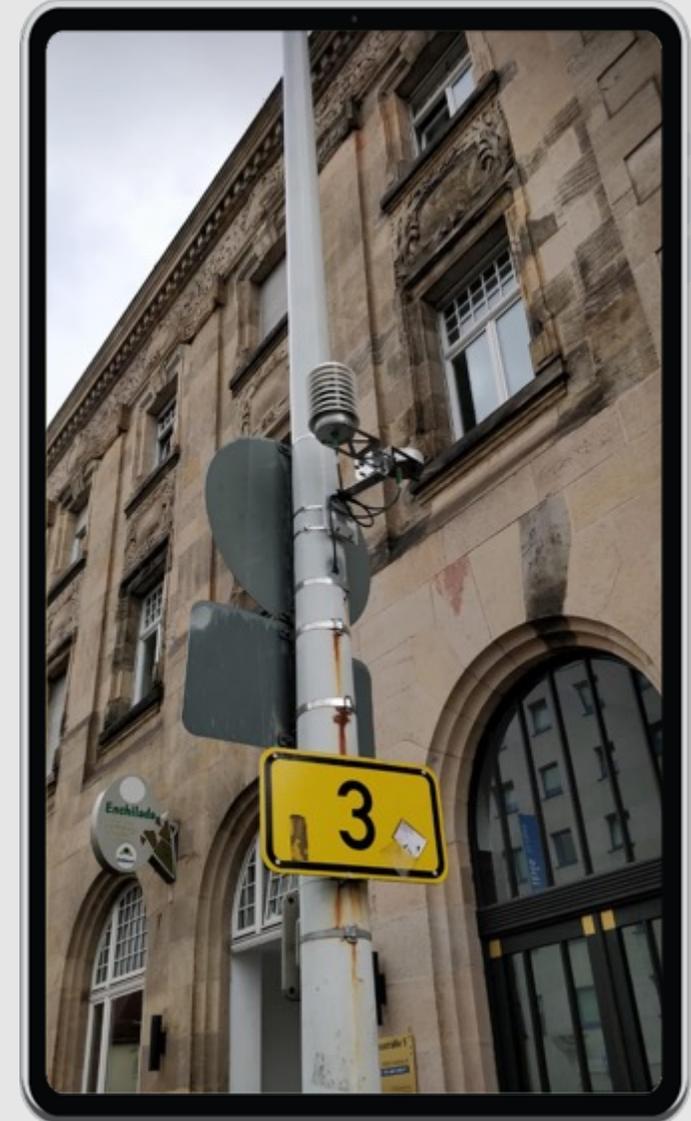
Standen lange Zeit lediglich 2 Umweltsensorsysteme in der Stadt Darmstadt als Basis für die Betrachtung der Feinstaubbelastung zur Verfügung, sind es nun mit über 32 neuen digitalen Umweltsensoren, welche durch die [ui!] Urban Lighting Innovations unter Nutzung der vorhandenen Straßenbeleuchtungsinfrastruktur installiert wurden, deutlich mehr. Die Anbindung erfolgte an die zentrale Datenplattform der Stadt Darmstadt, um so die gesammelten Daten aus den verschiedenen Umweltsensoren in Echtzeit zu sammeln, zu analysieren und zur weiteren Verarbeitung und visuellen Darstellung zur Verfügung zu stellen.

Durch die größere Anzahl der Daten von unterschiedlichen Messpunkten in der Stadt, konnten die Auswirkungen von Maßnahmen zur Verbesserung der Feinstaubwerte schneller erkannt und umgesetzt werden. Zusätzlich kann durch die über das gesamte Stadtgebiet verteilten Umweltsensoren, ein genaueres Bild der aktuellen Feinstaubwerte bezogen auf die gesamte Stadt Darmstadt ermittelt.

## Umweltsensoren als Teil der urbanen Infrastruktur



Umweltsensornetz Stadt DA



# Erfolgreiche Nutzung von Umweltdaten

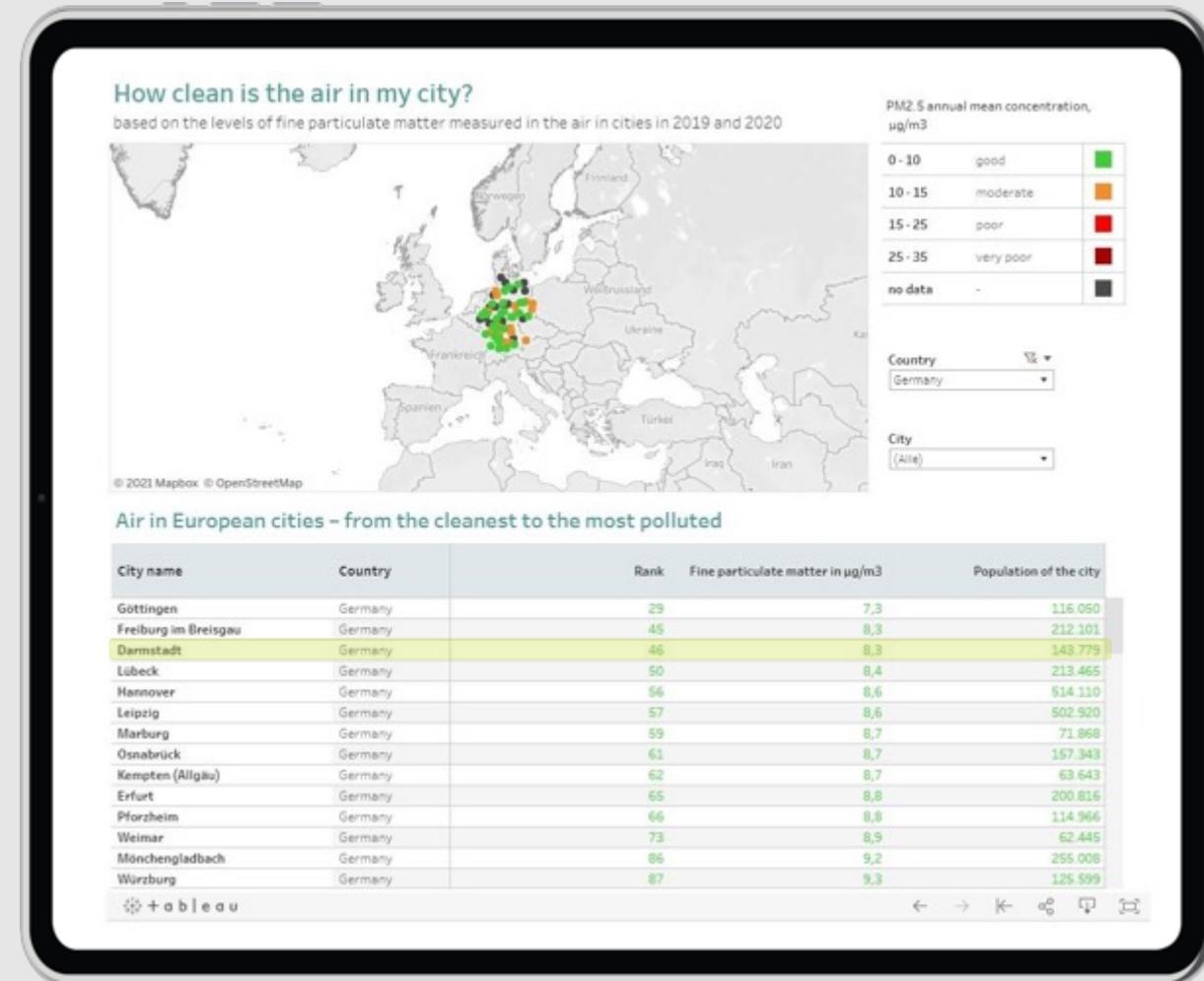
## Deutsche Städte über WHO-Grenzwerten

Von 323 Städten wird die Luftqualität in 127 Städten als grundsätzlich gut eingestuft. Das bedeutet, dass sie unter dem von der Weltgesundheitsorganisation festgelegten Richtwert von zehn Mikrogramm Feinstaub pro Kubikmeter Luft liegen. Deutsche Städte liegen allesamt im Mittelfeld des europäischen Vergleiches, wobei die meisten dennoch über den Grenzwerten der Weltgesundheitsorganisation liegen. Die sauberste Luft im Vergleich meldeten Göttingen, Freiburg und **Darmstadt**.

Schlechte Werte verzeichnen hingegen Berlin, Frankfurt oder Essen.

Ausgewertet wurden Daten aus Städten, die ihre Luftqualität gemäß den EU-Richtlinien gemeldet haben. Sie stammen aus Bodenmessungen von mehr als 400 Messstationen in städtischen und vorstädtischen Gebieten.

Quelle: <https://www.tagesschau.de/ausland/europa/eu-luftverschmutzung-103.html>



# Beispiel für erfolgreiche Zusammenarbeit

## Digitalstadt Darmstadt

### Herausforderung/Chance:

Die Digitalstadt Darmstadt setzt seit langem auf ein modernes und echtzeitfähiges Verkehrssteuerungssystem. Dennoch besteht durch die aktuell regelmäßig hohe Luftschadstoffbelastung eine jährliche Überschreitung des Jahresmittelgrenzwerts für NO<sub>2</sub> und CO<sub>2</sub>. Dies führt zu akutem Handlungsbedarf zur Verflüssigung des Verkehrs und zur Reduzierung der Emissionen aus dem Verkehr.

### Ziel:

In einer Pilotphase wurde als Beitrag zum Digitalistädte Wettbewerb, der [ui!] ECOMAT mit Unterstützung von [ui!] UrbanPulse in Darmstadt getestet. Hierbei wurden Daten aus dem Verkehrsmanagementsystem der Stadt auf die zentrale Datenplattform übernommen, analysiert, Hochrechnungen erstellt und so die Anzahl der Halte vor roten Ampeln während einer Autofahrt reduziert. Hierzu wurde ein Smartphone mit der [ui!] ECOMAT-App genutzt, welches jede Fahrspur der nächsten Ampelkreuzung jeweils mit einem Pfeil dargestellt. Die Pfeilfarbe zeigt an, ob das Fahrzeug unter Beibehaltung der aktuellen Geschwindigkeit bei grün oder rot an der nächsten Ampel ankommen wird. Falls die aktuelle Geschwindigkeit zu einem Halt führen würde, versucht die App, eine passende Geschwindigkeitsempfehlung zu geben. Kommt das Fahrzeug zum Halt, werden zusätzliche Informationen, wie beispielsweise die Countdown-Anzeige, angezeigt oder die Sekunden, wann das Signal frühestens seine Farbe von Rot nach Grün (oder umgekehrt) ändert.

### [ui!] Lösung:

[ui!] UrbanPulse (Offene Urbane Datenplattform),  
[ui!] ECOMAT (Ampelphasenvorhersage für persönliche grüne Welle)

Pilotprojekt Ampelphasenvorhersage als Beitrag zum Digitalstädte Wettbewerb der Stadt



# Innovativ und repräsentativ

## Bad Hersfeld

### Herausforderung/Chance:

Aufgrund der zentralen Lage in der Mitte Deutschlands, hat Bad Hersfeld ein hohes Verkehrsaufkommen, insbesondere durch LKWs der ortsansässigen Logistikunternehmen. Hinzu kommt die Nähe zur Autobahn und die hiermit verbundenen Lärm- und Abgasemissionen. Diese Emissionen werden mit Sensoren ebenso gemessen, wie die Belegung der öffentlichen Elektro-Ladesäulen, Füllstände der intelligenten öffentlichen Mülleimer, aktuelle Parkplatzsituation oder intelligenter Straßenbeleuchtung. Die Stadt Bad Hersfeld möchte sämtliche vorhandene urbane Daten nutzen, um die genannten Themenfelder zu visualisieren und den Bürgerinnen und Bürger als Information zur Verfügung zu stellen. 2020 hat Bad Hersfeld den Klimanotstand ausgerufen.

### Ziel:

Die Visualisierung urbaner Daten für die Erfassung der klimaschutzrelevanten Infrastrukturen und zugehörigen Maßnahmen auf Basis einer kommunalen offenen urbanen Datenplattform.

Erstellung eines Kennzahlensystems anhand dessen die Wirkung der Maßnahmen überwacht und ermittelt werden können sowie Transparenz und Kommunikation mit der Stadtgesellschaft.

### [ui!] Lösung:

[ui!] UrbanPulse (Offene Urbane Datenplattform),  
[ui!] COCKPIT (<https://badhersfeld.urbanpulse.de>),  
Sensorik, verschiedene kommunale Infrastruktursysteme, manueller Eingabe



# Klimaschutz-Monitor Bad Hersfeld



<https://climate-monitor-bdh.urbanpulse.de>

# Datenraum Klimaschutz

## Kommunaler Klimaschutzmonitor

Kommunaler Klimaschutz gerät zunehmend in den Fokus von Gesellschaft, Politik und Verwaltung. Spätestens seit dem Ausruf vom Klimaschutznotstand einzelner Städte und Gemeinden ist die Verwaltung gefordert, Maßnahmen zu identifizieren, umzusetzen und die Wirkung zu monitoren. Dabei ermöglicht die digitale Transformation mithilfe des Internet der Dinge, dass umgesetzte Maßnahmen etwa in den Bereichen Mobilität und Energie auch (nach-) gesteuert werden können, sofern Messdaten diese Indikation liefern. Der Klimaschutzmonitor ist daher ein Werkzeug für die Verwaltung, um die Umsetzung zu dokumentieren und zu beobachten.

### Problem & Herausforderungen:

Mehr und mehr Kommunen rufen den Klimanotstand aus, da sie die gesetzten Ziele nicht erreicht haben. Andererseits gibt es auch nur sehr wenig Einblick, welche Ergebnisse bereits vorgenommene Maßnahmen bewirkt haben. Daher besteht zunehmend der Bedarf, ein genaueres Monitoring der Klimaschutzziele zu haben. Dabei geht es nicht nur um die retrospektive Betrachtung der Auswirkungen der Maßnahmen, sondern auch eine aktive Steuerung bzw. ein Gegensteuern, falls Maßnahmen nicht so wirken, wie gewünscht.

Die Datenlage für ein Klimaschutzmonitoring ist vielfach nur unzureichend und extrem dezentral verfügbar. Daher bedarf es zunächst einmal einer gemeinsamen Datengrundlage, um Transparenz zu schaffen. Dabei sollen die verschiedenen Datenquellen angeschlossen werden, aber auch die Möglichkeit zur manuellen Ergänzung geschaffen werden, da viele Daten – vor allem der Vergangenheit – nur analog bzw. nicht maschinell verarbeitbar vorliegen.

### Funktionale Lösung:

Der Klimaschutzmonitor basiert auf einer offenen urbanen Datenplattform gemäß DIN SPEC 91357 und stellt dabei die Grundeigenschaften eines zukünftigen GAIA-X Datenraums für Klimaschutzdaten zur Verfügung. Die Daten können mittels Konnektoren von unterschiedlichen Datenquellen als sogenannte Rohdaten übernommen werden und werden dann mithilfe von Analyse-Werkzeuge aufbereitet und für die Visualisierung in einem Klimaschutzmonitor bereitgestellt.



# Beispiel für erfolgreiche Zusammenarbeit

## Bad Hersfeld, Beleuchtung Stiftsruine

### Herausforderung/Chance:

In Bad Hersfeld finden jedes Jahr die überregional bekannten Festspiele in der Stiftsruine statt. Der Vorplatz der Stiftsruine wird hierzu häufig als Treffpunkt und Wartebereich genutzt. Aus diesem Grund ist eine ausreichende Beleuchtung zur Sicherheit der Besucher notwendig.

### Ziel:

Mittels einer intelligenten Straßenbeleuchtung, soll eine attraktive und dem Bedarf entsprechend gesteuerte Beleuchtung geschaffen werden, die den Besuchern der Festspiele in und um die Stiftsruine zusätzlich mehr Sicherheit und weitere Mehrwerte bietet. Hierzu wurden von [ui!] Urban Lighting Innovations neue Leuchten mit Smart Lighting Komponenten installiert und mit geeigneten Sensoren ausgestattet. Videokameras können bei Bedarf den Platz überwachen, es wird ein öffentliches WLAN zur Verfügung gestellt und über eingebaute Lautsprecher können entsprechend Durchsagen für die Besucher erfolgen. Außerhalb der Festspiele können die Kameras jederzeit verblendet werden.

### [ui!] Lösung:

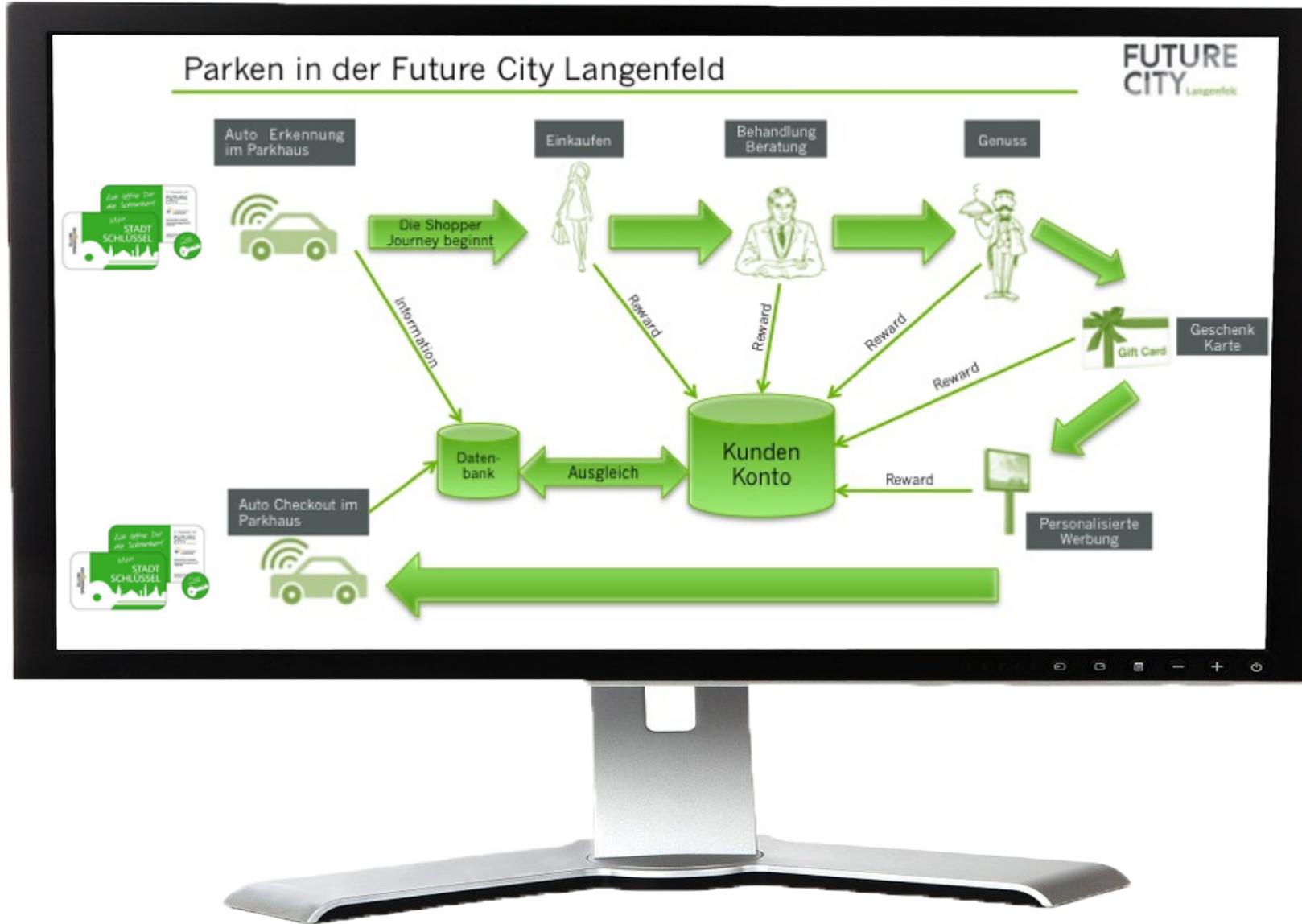
[ui!] UrbanPulse (Offene Urbane Datenplattform), Sensorik, Intelligente Straßenbeleuchtung

## Sensorik und Installation intelligenter Straßenbeleuchtung





# Die Vision Future City Langenfeld



# Cockpit



# Beispiel für erfolgreiche Zusammenarbeit

## Langenfeld, Freizeitpark Langfort

### Herausforderung/Chance:

Im Freizeitpark galt es die veraltete Beleuchtungsinfrastruktur zu erneuern. In diesem Zuge sollten zeitgleich die Sicherheit und neue Services im Park etabliert werden, um die Aufenthaltsqualität für die Bürgerinnen und Bürger der Stadt Langenfeld zu erhöhen.

### Ziel:

Im Freizeitpark Langfort etablierte [ui!] multifunktionale Lichtmasten zur Lösung der Gesamtanforderungen des Parks. Die eingesetzten Leuchten basieren auf modernster Technologie und sorgen über eine sensorgestützte Steuerung für maximale Energieeinsparungen und minimale Lichtverschmutzung. Eine Vielzahl der Masten ist mit Public-WiFi ausgestattet, welches von Parkbesuchern genutzt werden kann. Einige der Standorte verfügen über Videokameras, welche allerdings erst bei Überschreitung eines maximal erlaubten Geräuschpegels aktiviert werden. Um dies zu realisieren, wurde seitens [ui!], Technologie in die Masten integriert, welche es erlaubt, Lärmpegel zu messen und Geräuschmuster zu erkennen. Darüber hinaus wurde durch die [ui!] Fachleute ein Standort mit Umwelt- und Wettersensoren ausgerüstet. Die erforderliche Bandbreite wird über moderne Glasfaseranschlüsse in den Lichtmasten gewährleistet.

### [ui!] Lösung:

[ui!] UrbanPulse (Offene Urbane Datenplattform), Sensorik, Intelligente Straßenbeleuchtung

## Sensorik und Installation intelligenter Straßenbeleuchtung



# Langenfeld

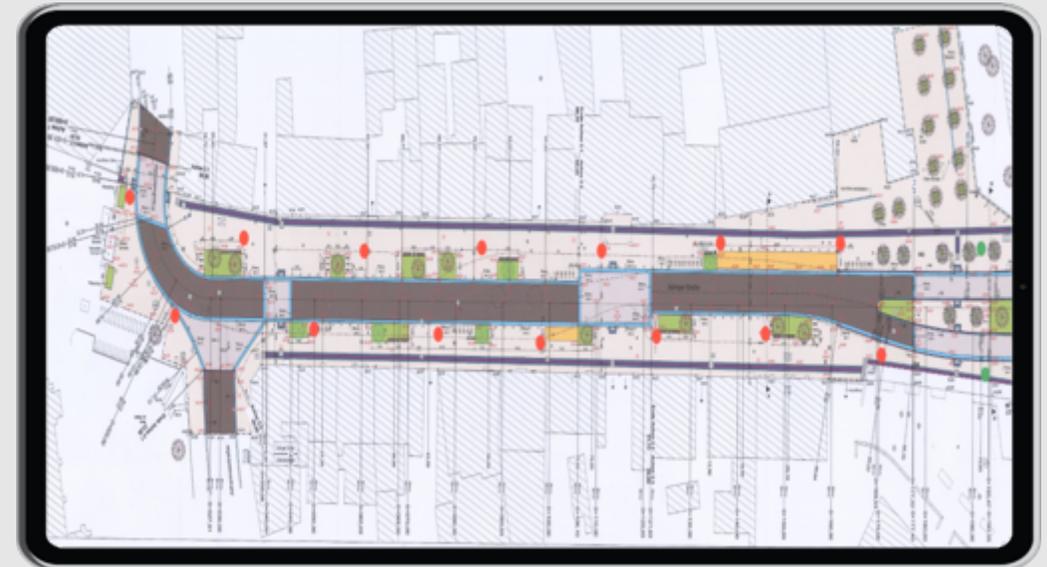
## Die Herausforderung

### Attraktiver und sicherer Freizeitpark

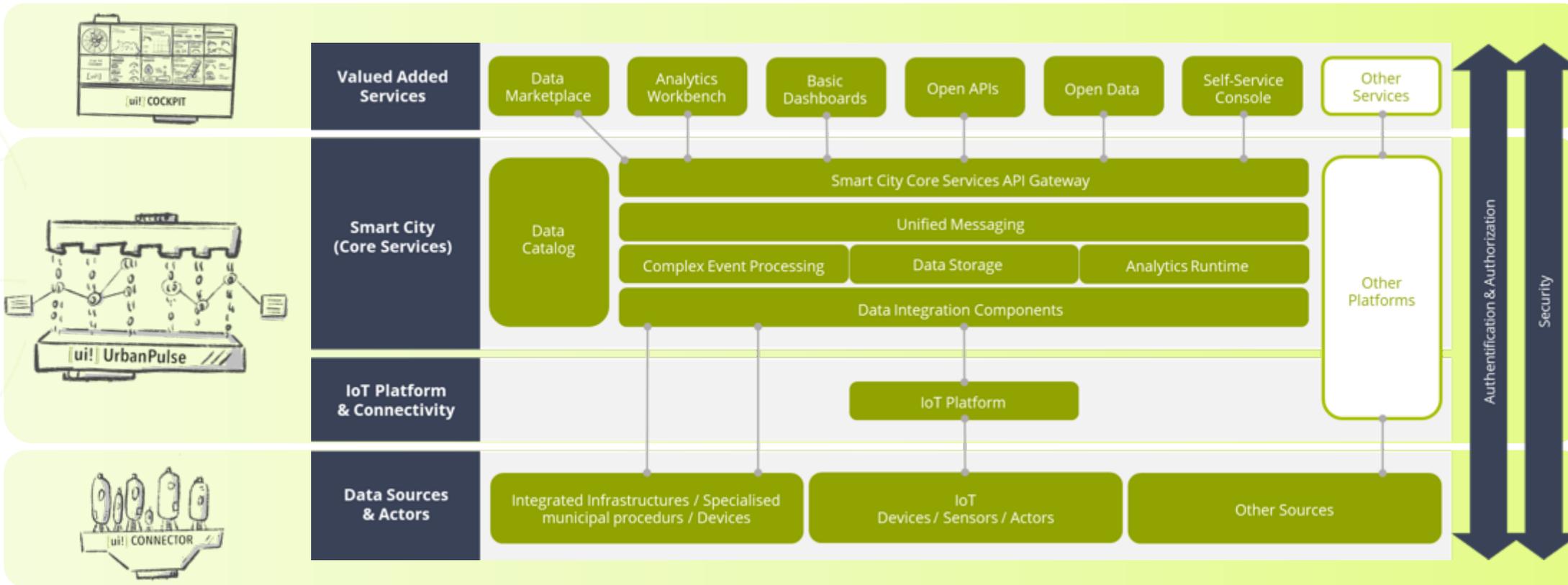
- Ansprechend
- Sicher
- Energieeffizient
- Testlabor

### Solinger Straße

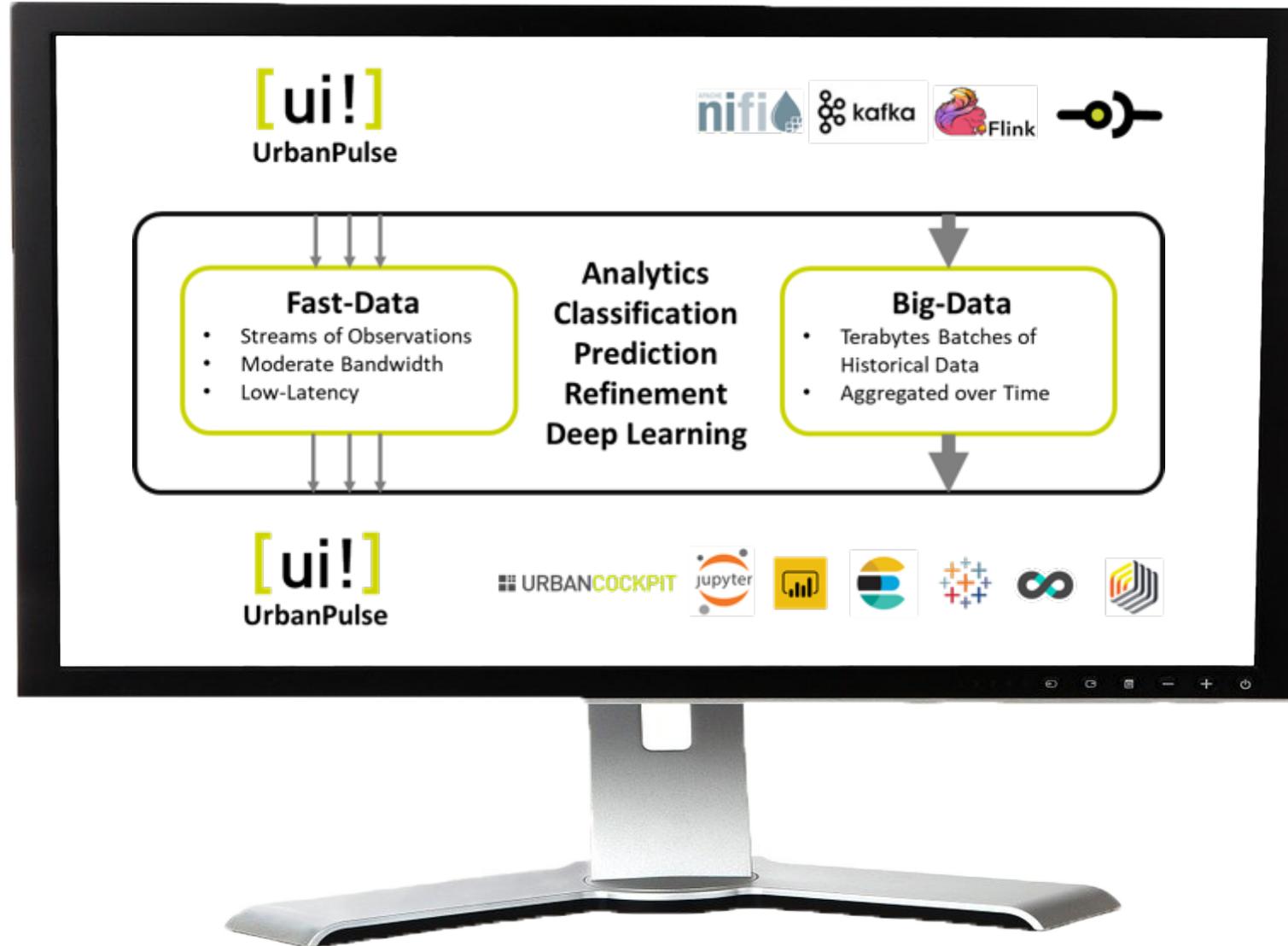
- Innenstadtbereich
- Attraktivität
- Verkehrsflussanalyse
- Umwelt



# [ui!] UrbanPulse Ökosystem



# [ui!] ANALYTICS – Refining the Data



# [ui!] Unternehmensgruppe

**[ui!]** Urban Software Institute



Visualisierung urbaner Daten – [ui] UrbanPulse

**[ui!]** Urban Lighting Innovations



Umweltsensorik & intelligente multifunktionale  
Straßenbeleuchtung

**[ui!]** Urban Mobility Innovations



Nachhaltige Mobilitäts- & Verkehrsoptimierung  
Mobilitätsdienstleister mit [ui] M2LIFE

# Leistungsportfolio



## Umweltsensorik & intelligente multifunktionale Straßenbeleuchtung



### STRASSENBELEUCHTUNG

Mit mehr als 20 Jahren Erfahrung decken wir alle Fragestellungen rund um die Straßenbeleuchtung ab. Von der simplen LED-Leuchte über sensorgestützte Steuerungen, bis hin zur Straßenbeleuchtung als zentrale IoT Infrastruktur.

### SICHERHEIT

Intelligente, situationsorientierte Systeme zur Erhöhung der öffentlichen Sicherheit mit integrierten Lösungen wie Notrufmodule, CCTV, Audio- und Bildanalyse.

### UMWELT + WETTER

Erfassung von Umwelt- und Wetterdaten gemäß individuellen Anforderungen wie z.B. Temperatur, Lautstärke, Co2, Ozon, NOX und Feinstaub sowie die Ermittlung des Air Quality Index.

### AUF EINEN BLICK

Visualisierung aller erfassten Daten auf einem einzigartigen Dashboard wie dem [ui!] COCKPIT.

### NUTZUNG KALIBRIERTER SENSOREN

Hohe Qualität der erfassten Daten durch die Nutzung professioneller und kalibrierter Sensoren.

### VERKEHR + PARKEN

Echtzeit Analyse von Verkehrsaufkommen und der Auslastung von Parkflächen jeder Art, angepasst an die jeweils vorhandene Infrastruktur und Situation vor Ort.

### TRANSPARENTE DATENVERWALTUNG

Die erfassten Daten bleiben stets im Eigentum des Kunden. Sie entscheiden über Form und Umfang der Verwendung.

### EINHALTUNG VON STANDARDS

Einhaltung der Standards für imHLa gemäß DIN SPEC 91347.

# Leistungsportfolio



## Nachhaltige Mobilitäts- & Verkehrsoptimierung



### [ui!] CROSSFLEET - für Flotten

Der flottenübergreifende Einsatz mithilfe von intelligenter IKT gestützter Organisation ermöglicht die ideale Auslastung von E-Fahrzeugen in öffentlichen und gewerblichen Flotten.

Die optimale Auslastung und damit die niedrigeren Betriebskosten können wir durch das Sharing der Fahrzeuge sicherstellen. Somit können E-Fahrzeuge schon heute zu vergleichbaren Vollkosten wie konventionelle Fahrzeuge betrieben werden.

### Verkehrsinformationen in Echtzeit

Die [ui!] TRAFFIC APP zeigt die aktuelle Verkehrslage mittels Informationen, die auf Basis von Daten eines städtischen Verkehrsleitrechners zur Verfügung gestellt werden. Somit werden echte Daten in Echtzeit für den Nutzer angezeigt.

### Mobilitätslotsen für Menschen mit Beeinträchtigungen

Digitale Unterstützung bei der Umsetzung eines Begleiddienstes im ÖPNV.

### Ampelphasenvorhersage

Die Analyse und Vorhersage der Schaltbefehle von Ampelanlagen in Echtzeit übermitteln neuartige Informationen, die "verbundenen" Fahrzeugen über geeignete Assistenzfunktionen eine deutlich verbesserte Fahrt durch das Straßennetz der Stadt ermöglichen.

Fahrer, die noch kein Fahrzeug mit entsprechenden Assistenzfunktionen haben, erhalten Empfehlungen für ein optimales Fahrverhalten über die App [ui!] ECOMAT, die sie auf ihrem Smartphone installieren können.

### Smart Reisen mit KI

Entwicklung einer bundesweiten, intermodale Reisemöglichkeit - um mit einem Ticket und einmaligem Bezahlvorgang reisen zu können. Hierbei werden die verschiedenen regionalen und überregionalen Mobilitätsanbieter, wie z.B. Leihfahrräder, Leihroller, Car-Sharing, dem Nahverkehr bis hin zur Bahn oder dem Flugzeug berücksichtigt.

# Leistungsportfolio



## [ui!] ECOMAT



### [ui!] ECOMAT

Die heute mögliche Vernetzung von Fahrzeugen mit ihrer Umgebung (connected vehicles, c2x) erlaubt neuartige Lösungsansätze, um die beiden Säulen Öffentlicher Verkehr und Verkehrsmanagement durch eine dritte, servicebasierte Säule nahtlos zu ergänzen.

Die Analyse und Vorhersage der Schaltbefehle von Ampelanlagen in Echtzeit übermitteln neuartige Informationen, die "verbundenen" Fahrzeugen über geeignete Assistenzfunktionen eine deutlich verbesserte Fahrt durch das Straßennetz der Stadt ermöglichen.

Fahrer, die noch kein Fahrzeug mit entsprechendem Assistenzfunktionen haben, erhalten Empfehlungen für ein optimales Fahrverhalten über durch eine App (ECOMAT), die sie auf ihrem Smartphone installiert ist.

### [ui!] ÖV-ECOMAT

Wenn den Bus- und Straßenbahnfahrern Informationen über den zukünftigen Verlauf der Rot- und Grünzeiten ihrer Ampelsignale zur Verfügung gestellt werden, können sie ihre Fahrweise vor den Ampelkreuzungen darauf einstellen und sich den Haltlinien effizient und für die Fahrgäste komfortabel annähern. Sie erhalten hierfür speziell gerechnete Geschwindigkeitsempfehlungen.

ÖV-Fahrzeuge, die sich vor einem Signal in ihrer Haltestelle aufhalten, können die verbleibende Wartezeit den Fahrgästen vollständig für einen verlängerten Ein- und Ausstieg zur Verfügung stellen, weil bekannt ist, wann ihnen das Signal eine Weiterfahrt erlaubt.

# Leistungsportfolio



## Visualisierung urbaner Daten – [ui] UrbanPulse



### [ui!] UrbanPulse als Basis

Mit [ui!] UrbanPulse wurde eine Echtzeit-Sensor-Datenplattform entwickelt, die der Vision einer offenen städtischen Plattform folgt, wie sie von der Europäischen Innovationspartnerschaft Smart Cities and Communities (EIP) zum Ausdruck gebracht und in der DIN SPEC 91357 spezifiziert wird.

[ui!] UrbanPulse basiert auf einer hoch skalierbaren Architektur für Datenverarbeitung und Analyse, mit einem speziellen Connector-Framework für die einfache Integration von Sensoren und anderen urbanen Managementsystemen.

Auf der Basis von Offenen Schnittstellen bietet die Plattform einen integrierten Zugang zu urbanen Daten aus den unterschiedlichen städtischen Bereichen.

Städtische Verwaltung, Unternehmen und Bürger können die mit [ui!] UrbanPulse gesammelten und veredelten Daten nutzen, um ihre individuellen Entscheidungen zu optimieren und ihre digitalisierten Dienste und Prozesse zu verbessern.



### Visualisierung urbaner Daten

Die Analyse und Vorhersage der Schaltbefehle von Ampelanlagen in Echtzeit übermitteln neuartige Informationen, die "verbundenen" Fahrzeugen über geeignete Assistenzfunktionen eine deutlich verbesserte Fahrt durch das Straßennetz der Stadt ermöglichen. Fahrer, die noch kein Fahrzeug mit entsprechenden Assistenzfunktionen haben, erhalten Empfehlungen für ein optimales Fahrverhalten über die App [ui!] ECOMAT, die sie auf ihrem Smartphone installieren können.

### [ui!] Festival COCKPIT

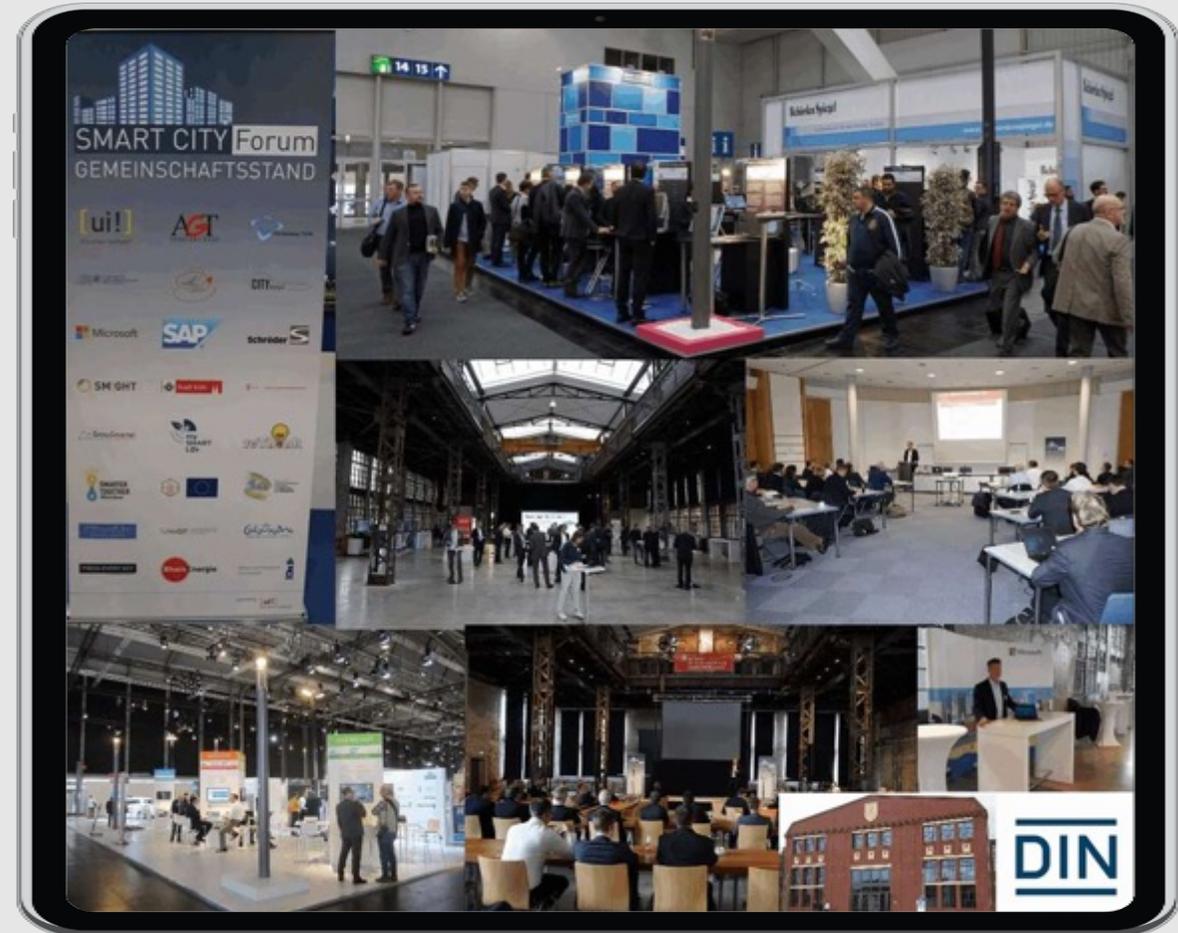
Mittels dem speziell für große Events entwickelten [ui!] Festival COCKPIT, können an einem Leitstand in Echtzeit wichtige Daten, wie Zahlen zum Verkehrsaufkommen und zu den Verkehrsgeschwindigkeiten, Wetterdaten, Parkplatzbelegungen, Besucheraufkommen, Temperatur- und Umweltdaten, Abschleppvorgänge und vieles andere mehr gezeigt werden. Somit haben die Verantwortlichen zu jeder Zeit einen aktuellen Gesamtüberblick und können ggfs. eingreifen.



# SMART CITY Forum

## Fachkonferenzen - DIN-Aktivitäten - Gemeinschaftsstände auf Messen gemeinsame Projektanträge – Erfahrungsaustausch & viel Netzwerk

- Die mehr als 400 Mitglieder des Smart City Forum treffen sich mind. 3 Mal im Jahr zu Fachgesprächen in unterschiedlichen Städten. Hierzu laden meist Unternehmen oder Bürgermeister ein. Im Laufe eines Tages werden dann verschiedene aktuelle Themen angesprochen, Erfahrungen ausgetauscht und jeder Teilnehmer hat die Möglichkeit sich im Rahmen der „Tour de Table“ einzubringen und vorzustellen.
- An mehreren Konferenzen, Messen und Großveranstaltungen wie der Hessentag 2019 in Bad Hersfeld konnten sich bereits zahlreiche Mitglieder gemeinsam auf einem Stand zum Thema „Smart City“ präsentieren und gemeinsam mit Städten und Kommunen ihre Aktivitäten in diesem Bereich vorstellen.
- In mehreren EU-Projekten konnten schon über 100 Mio € Fördermittel durch die gemeinsame Durchführung von Projekten innerhalb des SMART CITY Forums akquiriert werden.
- Gemeinsam werden in Arbeitskreisen zu bestimmten Themen gemeinsam Lösungsvorschläge erarbeitet, die später allen Mitgliedern zur Verfügung gestellt werden.
- In Kooperation mit dem DIN wurden bisher bereits die DIN SPEC 91347 – ImHLA (integrated multifunctional Humble Lamppost) für eine intelligente Straßenbeleuchtung sowie die DIN SPEC 91357 – Referenzarchitekturmodell Offene Urbane Plattform (OUP) erarbeitet.
- Weitere DIN SPEC sind in Planung. Ziel der DIN SPEC dient Bürgermeister und Verwaltungen als Entscheidungshilfe und definiert die notwendigen Voraussetzungen, insbesondere in Hinsicht auf längerfristige Anschaffungen.



# Vielen Dank

---

[ui!]

Peter Wichert  
Sales & Operations Manager

Niederlassung Berlin

Fasanenstraße 3

D-10623 Berlin

T: +49 (0)173 6062198

M: [peter.wichert@umi.city](mailto:peter.wichert@umi.city)

[www.ui.city](http://www.ui.city)

