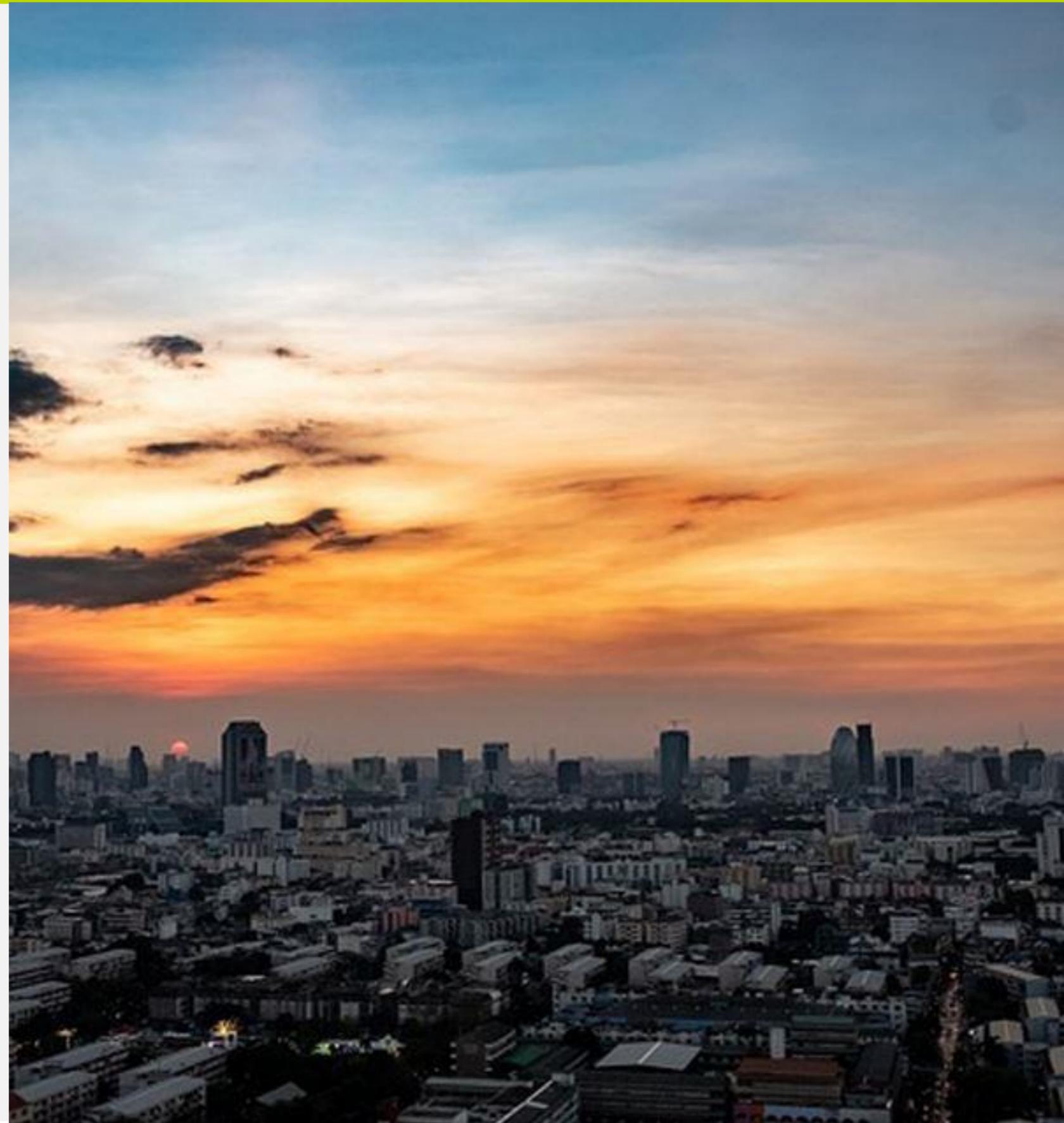

Wege zur Klimaneutralität mit Hilfe von smarten Lösungen und urbanen Daten



Die Herausforderung

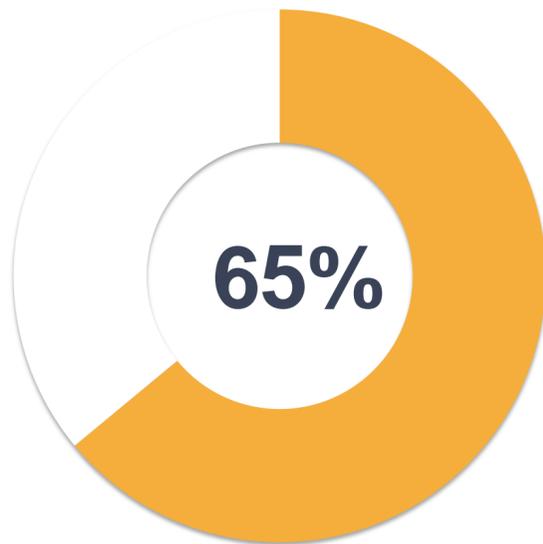
Die voranschreitende Urbanisierung und die damit verbundenen Herausforderungen, unter anderem in Infrastruktur, Mobilität und Energie, erfordern ein neues, vernetztes Vorgehen.

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



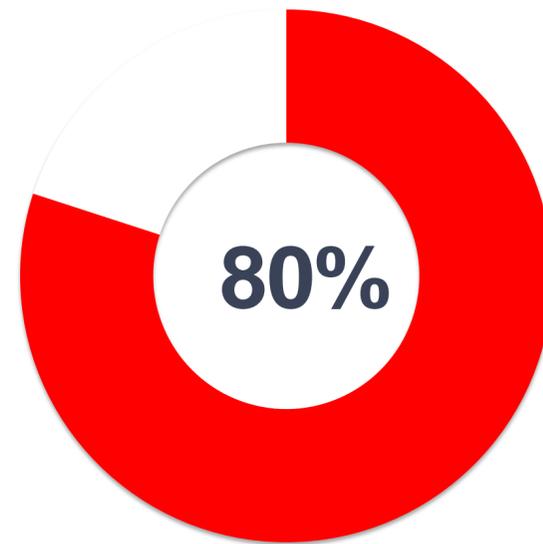
Kennzahlen der Urbanisierung

Warum Städte **und** Regionen SMART werden müssen



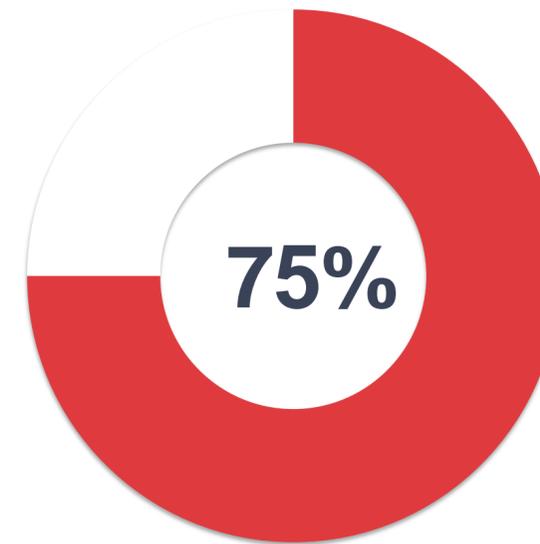
Stadt Global

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



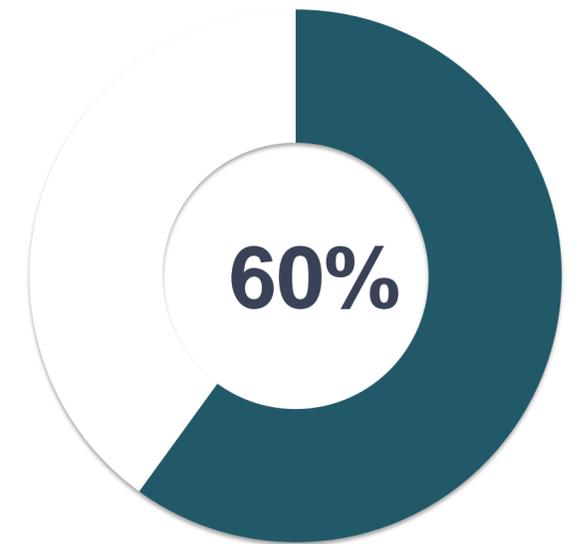
Stadt Global

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

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
- ✓ CO₂-Ausstoß reduzieren
- ✓ Lebensqualität steigern
- ✓ Sicherheit erleben
- ✓ Klimaschutz umsetzen



Aus Daten - Mehrwerte schaffen

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.

Quelle: PD-Impulse / Datensouveränität in der Smart City

Wissen

Echtzeit-Prognosen,
Verschneidung verschiedener (Echtzeit-)Datensätze für Big Data Analysen

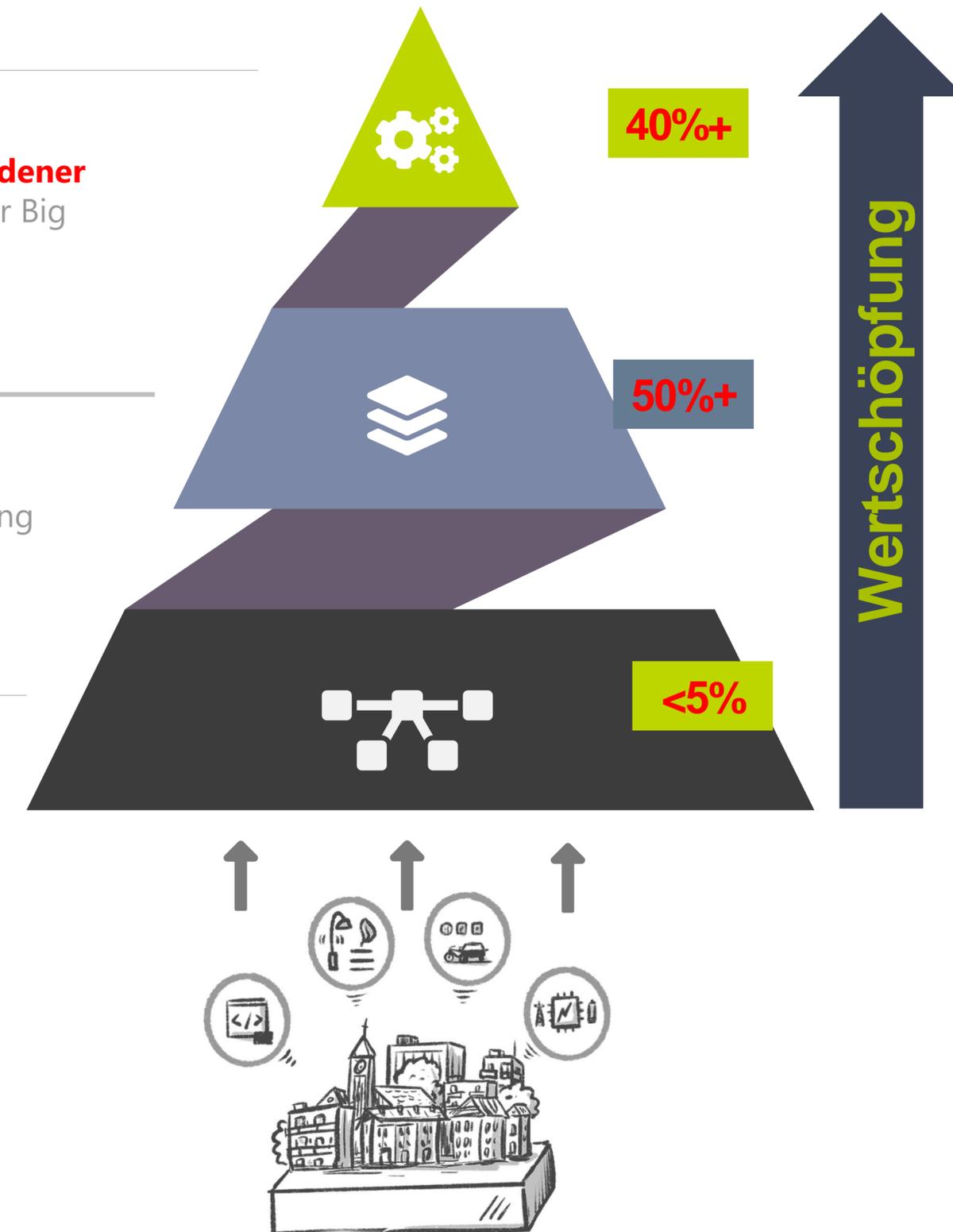
Informationen

Harmonisierte Datensätze aus verschiedenen **IoT**-Quellen als Grundlage für die weitere Verarbeitung und Analyse (**Machine Learning**)

Rohdaten

Daten aus verschiedenen Quellen wie **IoT-Geräten, Echtzeit**-Management- und Backend-Systemen, **Drittparteien** und öffentlichem Internet

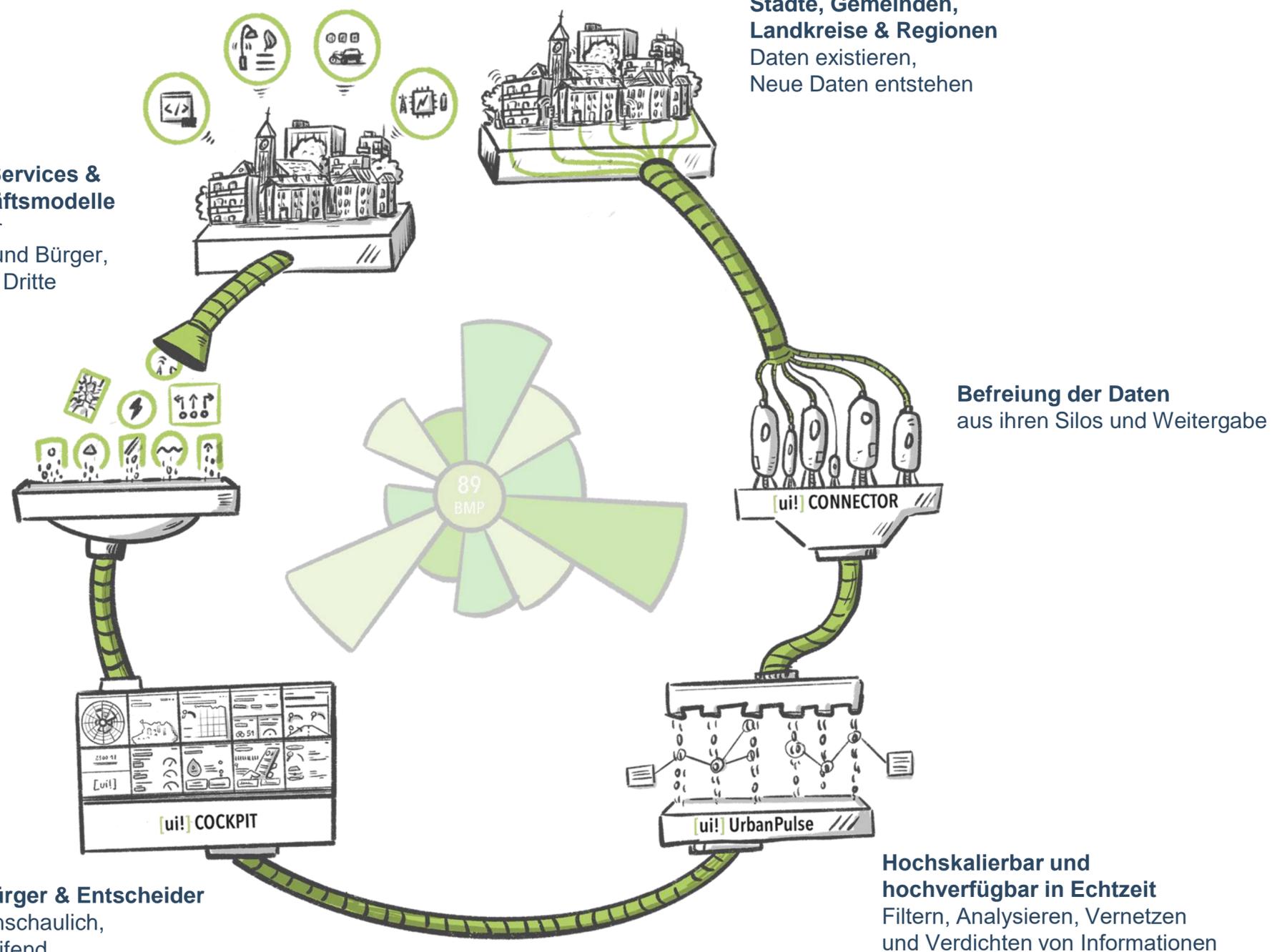
Eine **Untermenge** bilden die Open Data Datensätze



[ui!] UrbanPulse

Mehrwerte für Städte, Gemeinden, Landkreise & Regionen

Als Smarte Services & neue Geschäftsmodelle
Mehrwerte für
Bürgerinnen und Bürger,
Verwaltung & Dritte



Einblick für Bürger & Entscheider
Transparent, Anschaulich,
Systemübergreifend

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.

Bad Hersfeld



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. Transparenz und Kommunikation mit der Stadtgesellschaft

LÖSUNG: Klimaschutzmonitor auf Basis von

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



<https://badhersfeld.urbanpulse.de>



Prototyp: Klimaschutz-Monitor Bad Hersfeld



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 und 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.



BAD
HERSFELD
KUR- UND
FESTSPIELSTADT



Stadt
Langenfeld



Metropolregion
Rhein-Neckar



Stadt Leipzig



DKSR

Daten-Kompetenzzentrum
für Städte & Regionen



[ui!] Unternehmensgruppe

Wir sind weltweit für Sie aktiv.



MÜNCHEN

c/o BASE
Blütenstr. 15
80799 München
T +49 (0) 89 6931495 40
muenchen@the-urban-institute.de

DARMSTADT

Rössler Str. 88
D- 64293 Darmstadt
T +49 (0) 6151 4 93 20 60
darmstadt@the-urban-institute.de

CHEMNITZ

Zwickauer Straße 223a
D- 09116 Chemnitz
T +49 (0) 371 8 57 98 59
chemnitz@the-urban-institute.de

BERLIN

Fasanenstraße 3
D- 10623 Berlin
T +49 (0) 30 208 47 24 40
berlin@the-urban-institute.de

WALLDORF

Haydnstraße 34
D- 69190 Walldorf
T +49 (0) 6151 49 320 60
walldorf@the-urban-institute.de



the urban institute®
www.ui.city



urban lighting innovations
www.uli.city



urban mobility innovations
www.umi.city

[ui!] The Urban Institute Pty Ltd

c/o Innovation Centre, 90 Sippy Downs Drive
Sippy Downs QLD
4556 Australia
T: +61 7 5457 0307
E: apac-sales@ui.city

[ui!]uk Urban integrated ltd

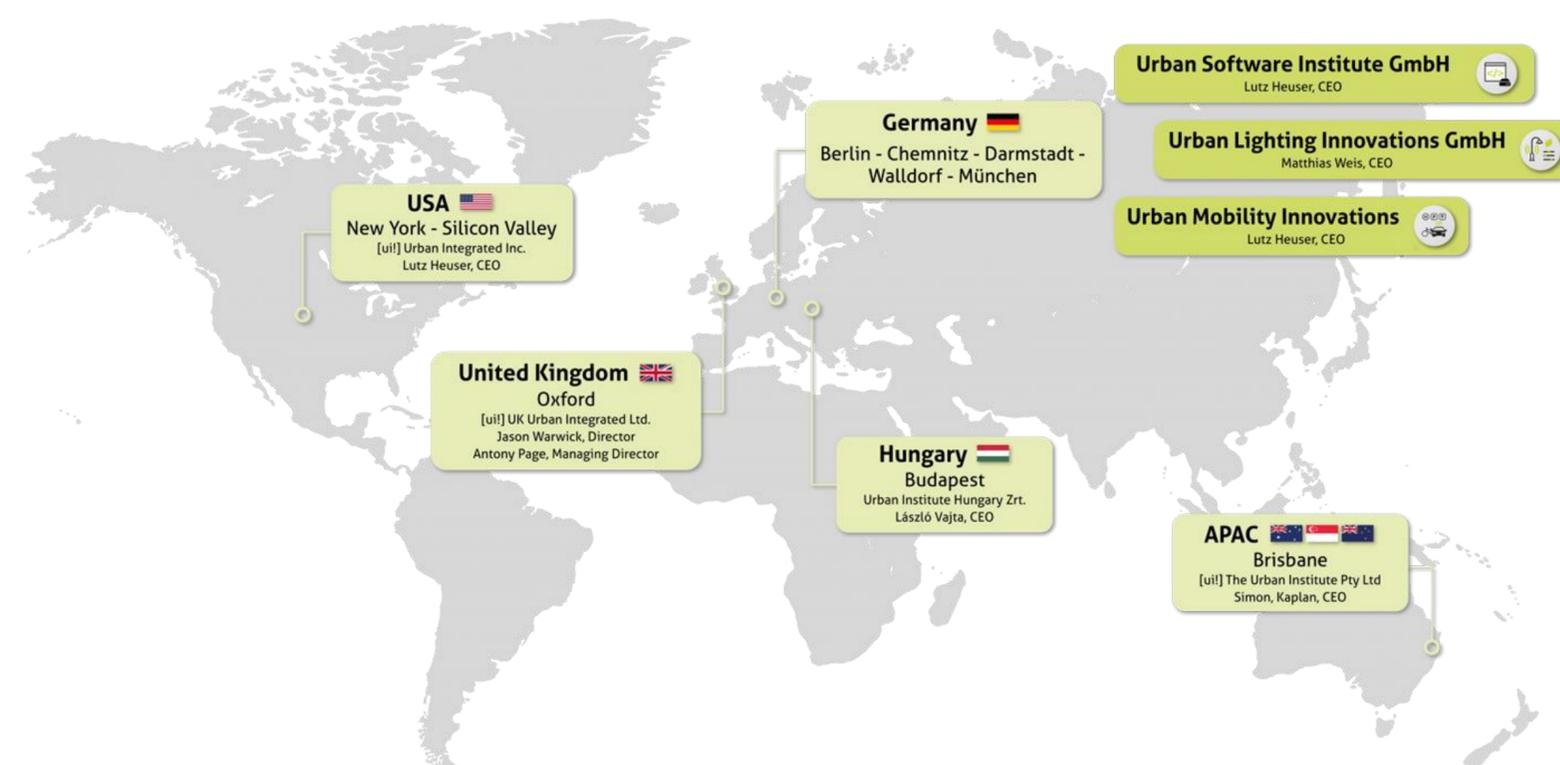
The Oxford Eco-Centre,
Roger House, Osney Mead,
Oxford OX2 0ES.
T +44 7890 547704
E: antony.page@ui-uk.city / jason.warwick@ui-uk.city

[ui!] urban integrated inc.

One World Trade Center
285 Fulton Street, Suite 8500
New York, NY 10007
E: info@ui.city

urban institute Hungary Zrt.

Egry József u. 18, V1 Building C wing.
Budapest, 1111,
Budapest University of Technology and Economics
T +36 1 463 34 19
E: hungary@ui.city



Vielen Dank



[ui!]

Prof. Dr. Lutz Heuser
CEO & Founder

Niederlassung Darmstadt

Rößlerstr. 88

D-64293 Darmstadt

T: +49 (0)6151 49 320 60

M: lutz.heuser@ui.city

www.ui.city

