

Die intelligente Stadt
Ein Geschäftsfeld für
Energieversorger

19. Düsseldorfer Energierechtsrechtstag

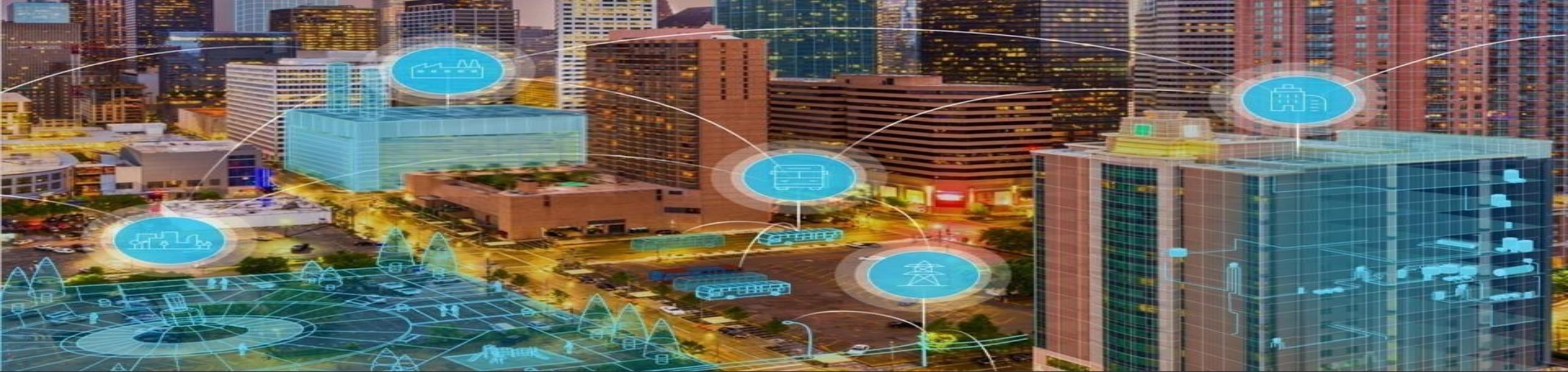
23. Mai 2016



WHITE & CASE

EY

Building a better
working world



Agenda

Smart Cities –
aktueller Entwicklungsstand und Praxisbeispiele

Chancen und Herausforderungen für Kommunen und
Energieversorger

Umsetzung von Smart City- Modellen

Q&A/ Diskussion

Referenten

Thomas Kufen, Oberbürgermeister der Stadt Essen

Folke große Deters, Referent im Büro des OB Düsseldorf

Achim Südmeier, Vertriebsvorstand RheinEnergie AG

Christina Will, White & Case, Local Partner

Andreas Siebel, EY, Partner

Nadja Gläser, EY, Manager

Smart Cities – Aktueller Entwicklungsstand und Praxisbeispiele

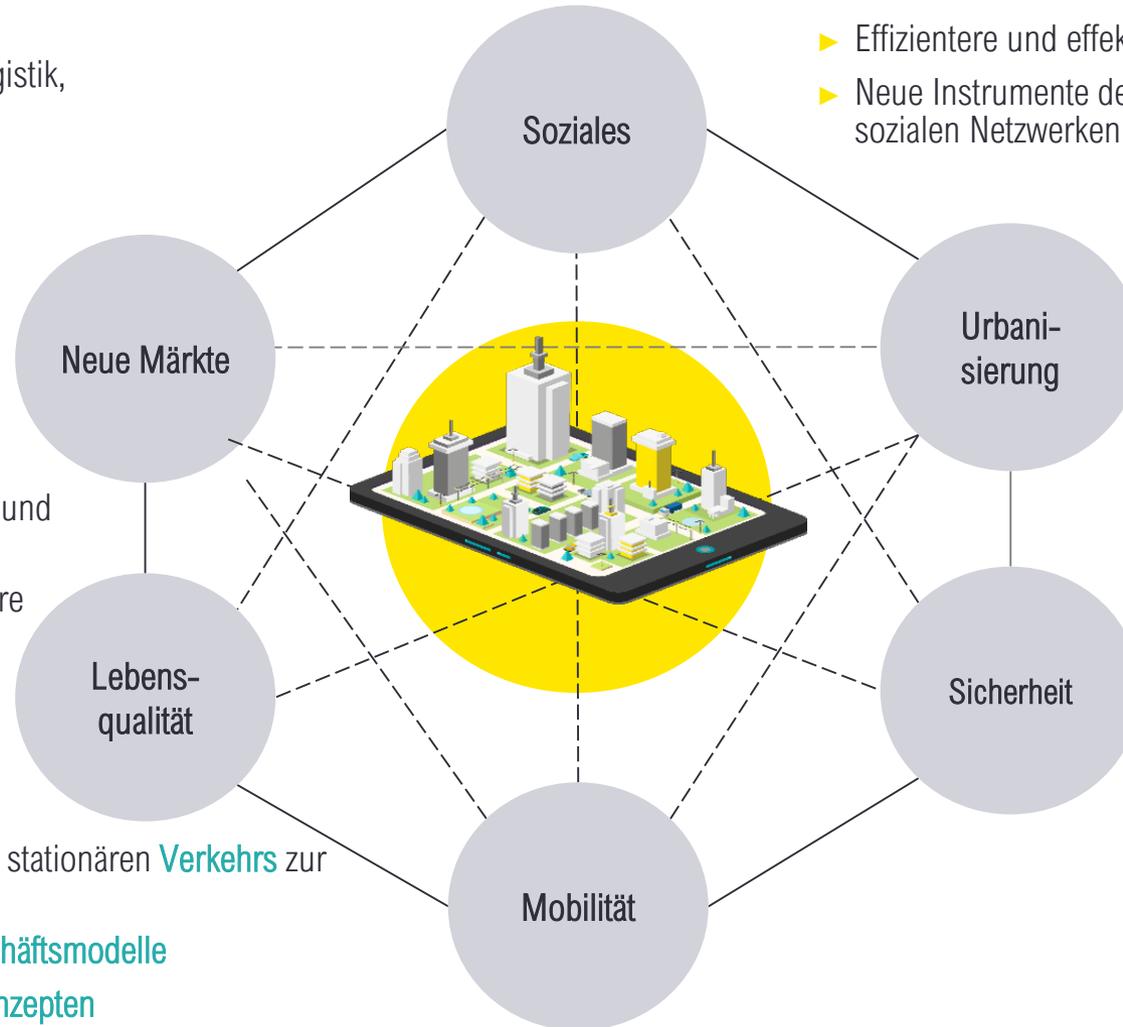


Smart City im Kontext der digitalen Daseinsvorsorge

- ▶ **Neue Geschäftsmodelle B2C & B2B** (Logistik, Pflege, Handel)
- ▶ **Digitale Infrastruktur** als Wegbereiter
- ▶ **Ökosystem** für Start-ups
- ▶ **Zugriff** auf Daten („Open Data“)

- ▶ Geringere **Umweltbelastung** (Lärm, Licht und Luft)
- ▶ Sichere, umweltschonende und bezahlbare **Energieversorgung**
- ▶ Effiziente **Abfallwirtschaft**

- ▶ **Kontrolle** des fließenden und stationären **Verkehrs** zur **Emissionsreduzierung**
- ▶ Implementierung **neuer Geschäftsmodelle**
- ▶ **Vernetzung** von **Mobilitätskonzepten**
- ▶ **Synergieeffekte** zwischen bestehenden / neuen Anwendungen



- ▶ **Aktives Sozialraummanagement** durch neue Kommunikations-Plattformen
- ▶ Effizientere und effektivere Steuerung **sozialer Dienstleistungen**
- ▶ Neue Instrumente des **Bürgerdialogs** und Kommunikation in sozialen Netzwerken

- ▶ **Raumplanung**: Die städtische Verdichtung erfordert **neue Arten der Organisation** des **öffentlichen Raums**
- ▶ **Management** der Raumknappheit im öffentlichen Raums im Einklang mit den **öffentlichen Prioritäten**
- ▶ **Effiziente** Verwaltung

- ▶ **Datenhoheit** liegt beim Bürger
- ▶ **Physische Sicherheit**
- ▶ **Datensicherheit** und **Cybersicherheit**

Sektorübergreifende Steuerung als Zielbild der Smart City

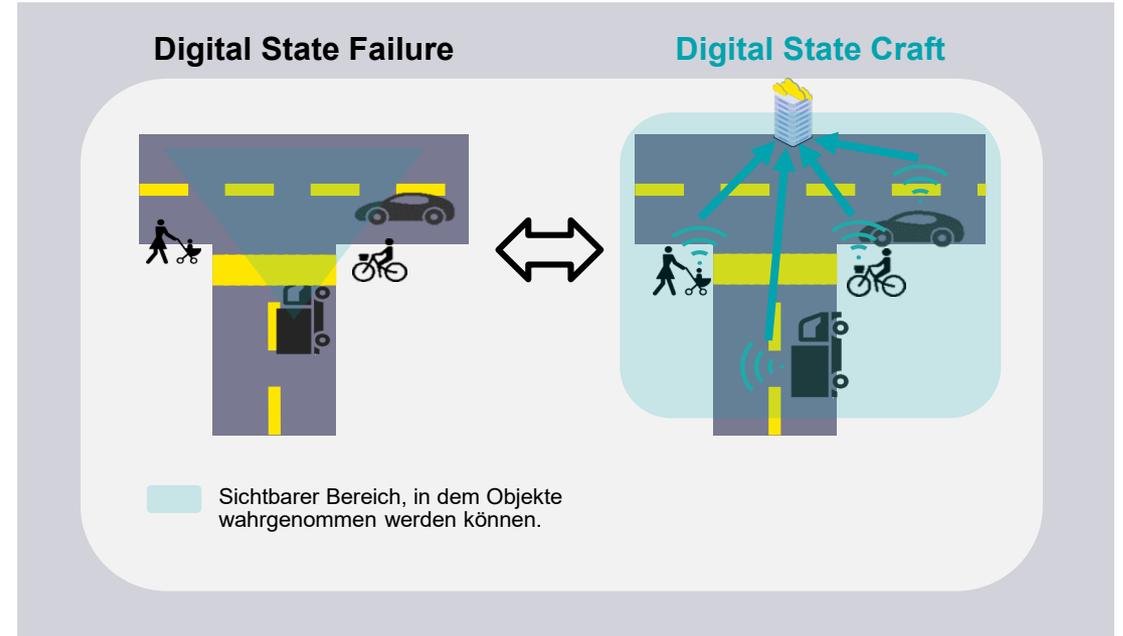
Mobilität, neue Märkte und Soziales



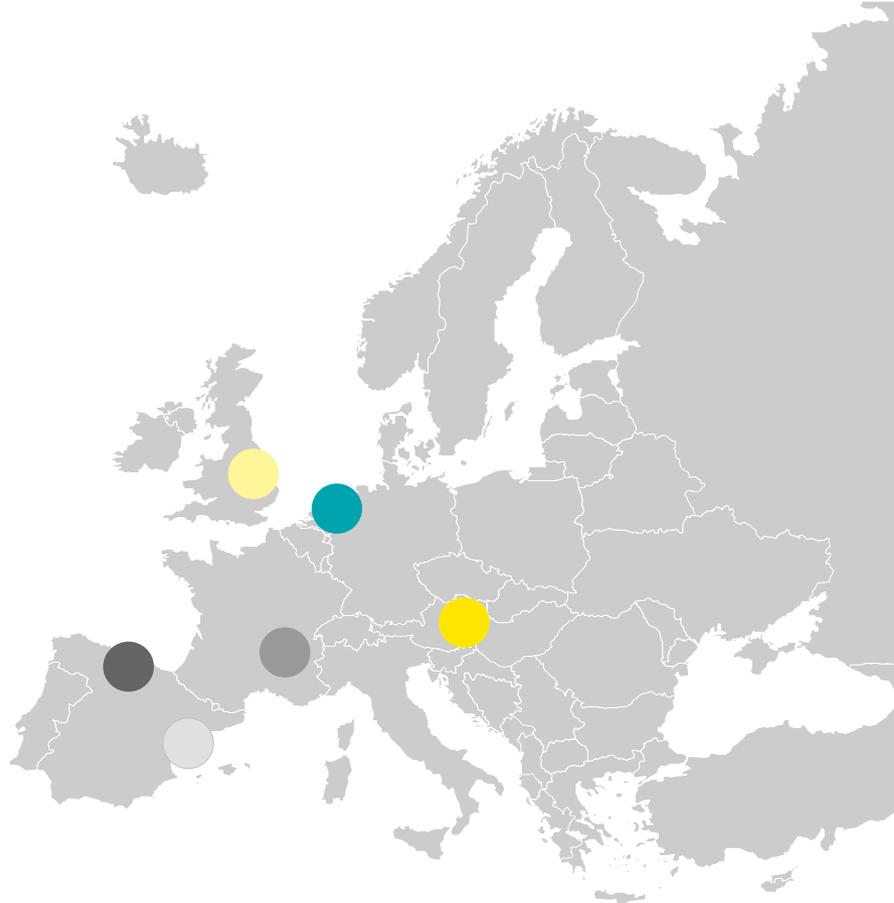
„Wenn ich die Möglichkeit hätte, Parkplätze vorab zu reservieren, könnte ich mich an einem Tag zusätzlich um 2-3 Patienten mehr kümmern.“

Mitarbeiterin ambulanter Pflegedienst

Mobilität und Sicherheit



Das autonome und vernetzte Fahrzeug verspricht eine höhere Sicherheit in einem effizienten Verkehrssystem.



Santander

Strategie

- Lösung städtischer Probleme (Ineffizienz)

Treiber

- Universität Kantabrien
- Stadtverwaltung

Finanzierung

- EU-Fördermittel
- Einbindung Forschungspartner

Anwendungsfälle

- 20.000 Sensoren sorgen für Überwachung der Stadt
- Smart waste, parking, lighting, gardening



Wien

Strategie

- Smart Wien Rahmenstrategie - Integration der sozialen Komponente in alle Bereiche

Treiber

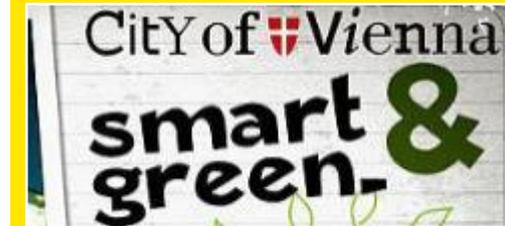
- Stadtverwaltung Wien – eigens gegründete Innovations-gesellschaft (TINA Vienna)

Finanzierung

- EU-Fördermittel (H2020) & Eigenanteil

Anwendungsfälle

- Smart Campus, „Sag’s Wien“ Application, Smart Lighting, Gardening, E-Government, Smart Services, E-Mobility etc.



Lyon

Strategie

- Antrieb für Wirtschaft & neue Nutzungskonzepte für Bürger

Treiber

- Aderly (Agentur für Wirtschaftsförderung der Region Lyon) & Partner

Finanzierung

- 210 Mio. € durch 100 private und öffentliche Partner (EU-Fördermittel)

Anwendungsfälle

- Live Verkehrsprognosen für Smartphone, digitaler Impfausweis, Smart Energy Portal, etc.



Barcelona

Strategie

- Technologieführerschaft, Soziale Transformation, offene und effiziente Stadt

Treiber

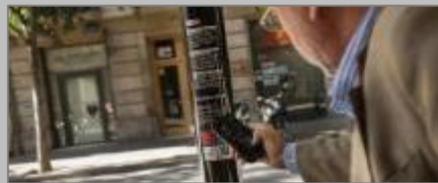
- Stadtverwaltung, Cisco und weitere Partner

Finanzierung

- Öffentliche (EU-Fördergelder) und privatwirtschaftliche Gelder

Anwendungsfälle

- Cloud Plattform sammelt und ordnet sämtliche registrierte, digitale Daten und macht sie zugänglich für Unternehmen



London

Strategie

- Bürgereinbindung, Datennutzung, städtisches & wirtschaftliches Wachstum

Treiber

- Stadtverwaltung und Partner

Finanzierung

- £200 Mio. städtisches Budget um Smart City Konzept zu demonstrieren (25 Mio. EU-Mittel)

Anwendungsfälle

- Per App melden Bürger Verschmutzungen, freies WLAN, Innovationsplattform, Mülleimer zeigen News, etc.



Amsterdam

Strategie

- Reduzierung von CO2 Emissionen

Treiber

- Stadtverwaltung und über 70 Partner, unter anderem auch CISCO and IBM

Finanzierung

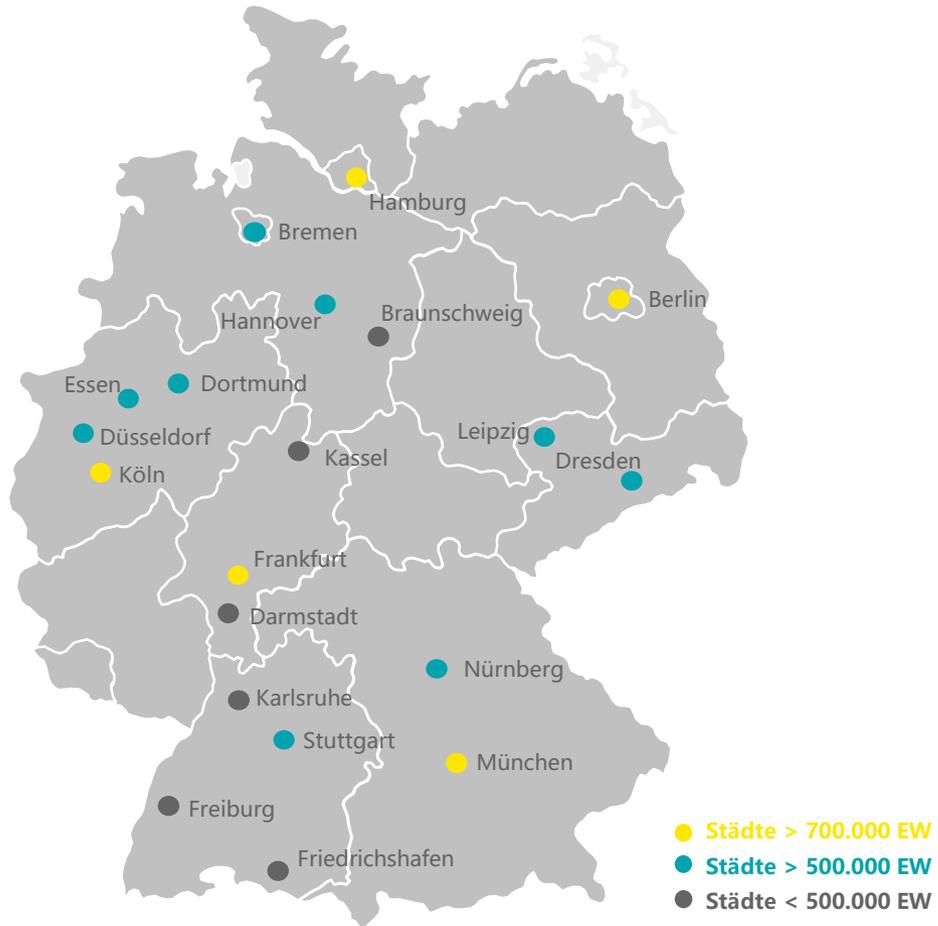
- EU-Fördermittel, Eigenanteil der Stadt/& Region

Anwendungsfälle

- Smart Mobility, Smart Living, Smart Society, Smart Areas, Smart Economy, Big & Open Data and Infrastructure (water, roads, energy, ICT)



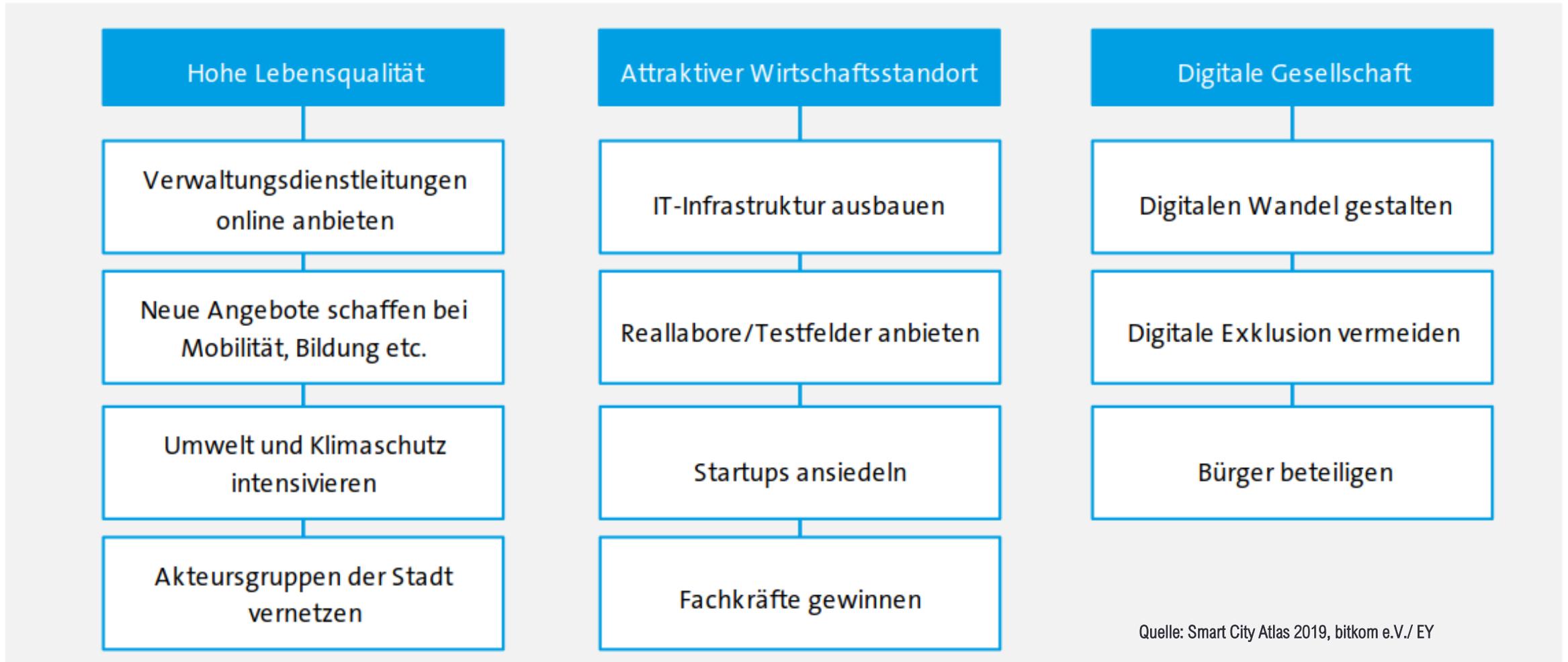
EY hat 20 deutsche Großstädte im Hinblick auf ihr „Smart City Potenzial“ analysiert



Priorisierte Angebote

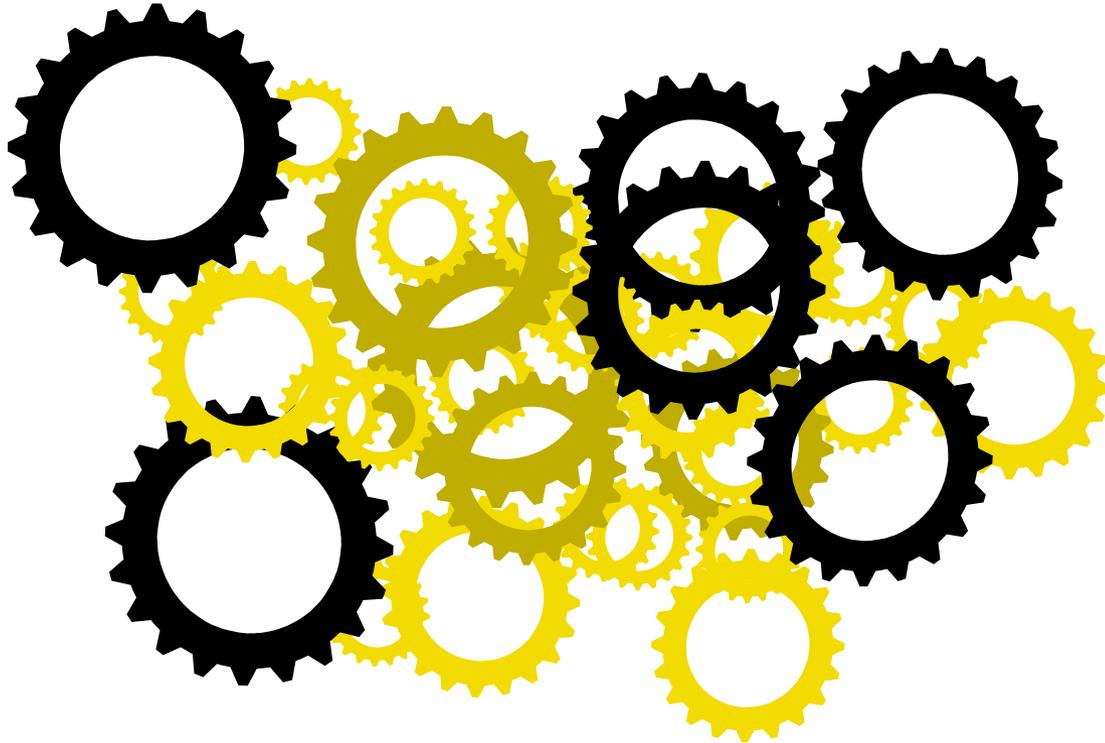
	Smart City Services	<ul style="list-style-type: none">▶ Initiativen und Förderprojekte▶ Smart City Services
	Smart Mobility	<ul style="list-style-type: none">▶ Modal-Split▶ Mobility-Services▶ ÖPNV
	Smart Infrastructure	<ul style="list-style-type: none">▶ Sensoren & Induktionsschleifen▶ V2V-Kommunikation▶ Straßennetz & Verkehrsmanagement
	Smart Energy	<ul style="list-style-type: none">▶ Ladestationen für Elektrofahrzeuge▶ Smart Metering▶ Klimastrategie

Motivation und Zielsetzungen von Kommunen und Anknüpfungspunkte von Energieversorgern



Chancen und Herausforderungen für Kommunen und Energieversorger



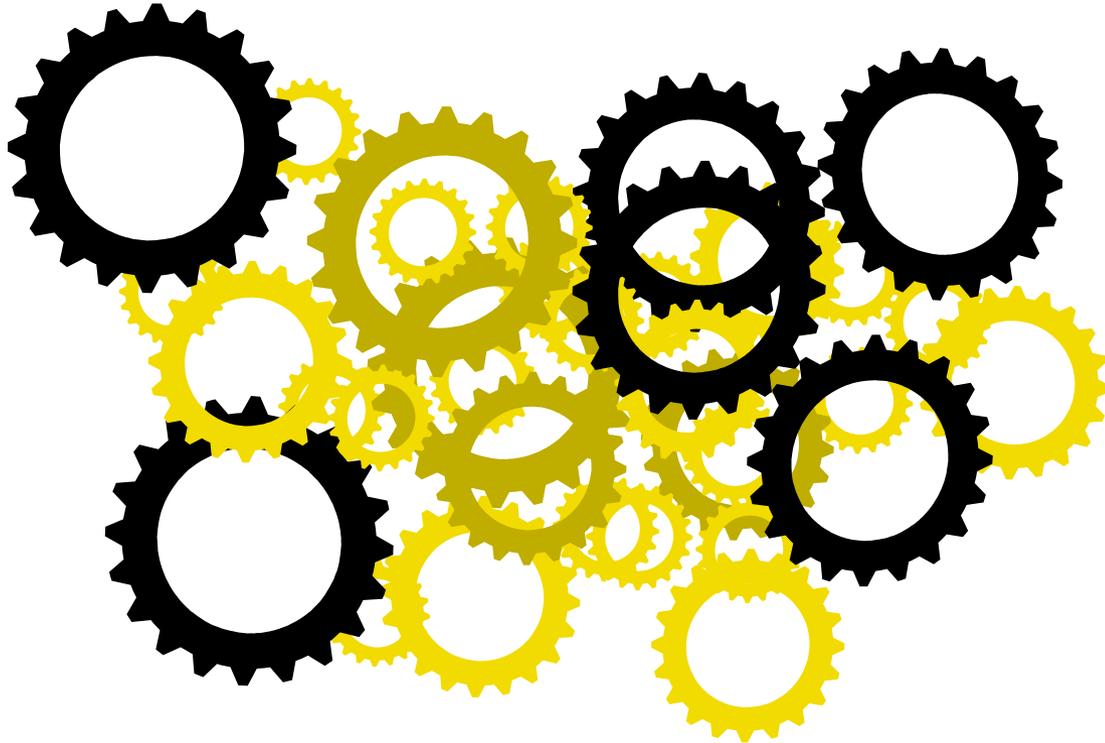


Impulsvortrag

Ziele und Herausforderungen der Stadt Essen
bei der Transformation zu einer Smart City

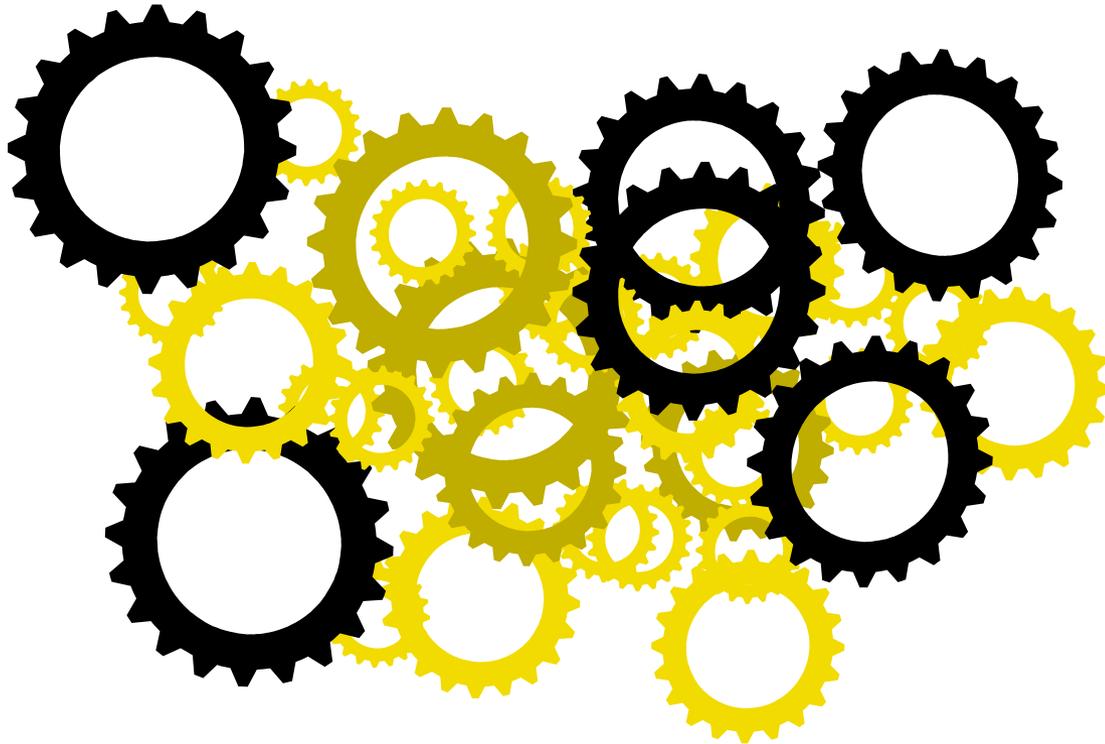
Folke große Deters

Referent im Büro des Oberbürgermeisters der Landeshauptstadt Düsseldorf



Impulsvortrag

Der Weg der Landeshauptstadt Düsseldorf zur
Smart City



Impulsvortrag

Intelligente Städte als Geschäftsfeld von
Energieversorgern

Umsetzung von Smart City - Modellen



Auf dem Weg zur Smart City ...

Fragestellungen

Wie soll die Smart City aussehen? Welches sind die **übergeordneten Ziele**?

Welche **Organisationsstruktur** ist zielführend?

Welche **Maßnahmen** sollen mit welcher Priorität umgesetzt werden?

Welche **Finanz- und Fördermittel** stehen zur Verfügung?

Wie werden die **Verantwortlichkeiten und Betriebsmodelle** in der Umsetzung gestaltet?

Erfolgt eine Evaluierung der **Maßnahmen**?

Welche **politischen Rahmenbedingungen** sind zu beachten?

Wie organisiert sich die **Kommune**?

Wer hat in welchen Bereichen die **Datenhoheit**?

Wie können **Wissenschaft, Wirtschaft und Bürger** einbezogen werden?

Wer organisiert, entwickelt, baut, finanziert und betreibt zukünftig die intelligente Stadt?

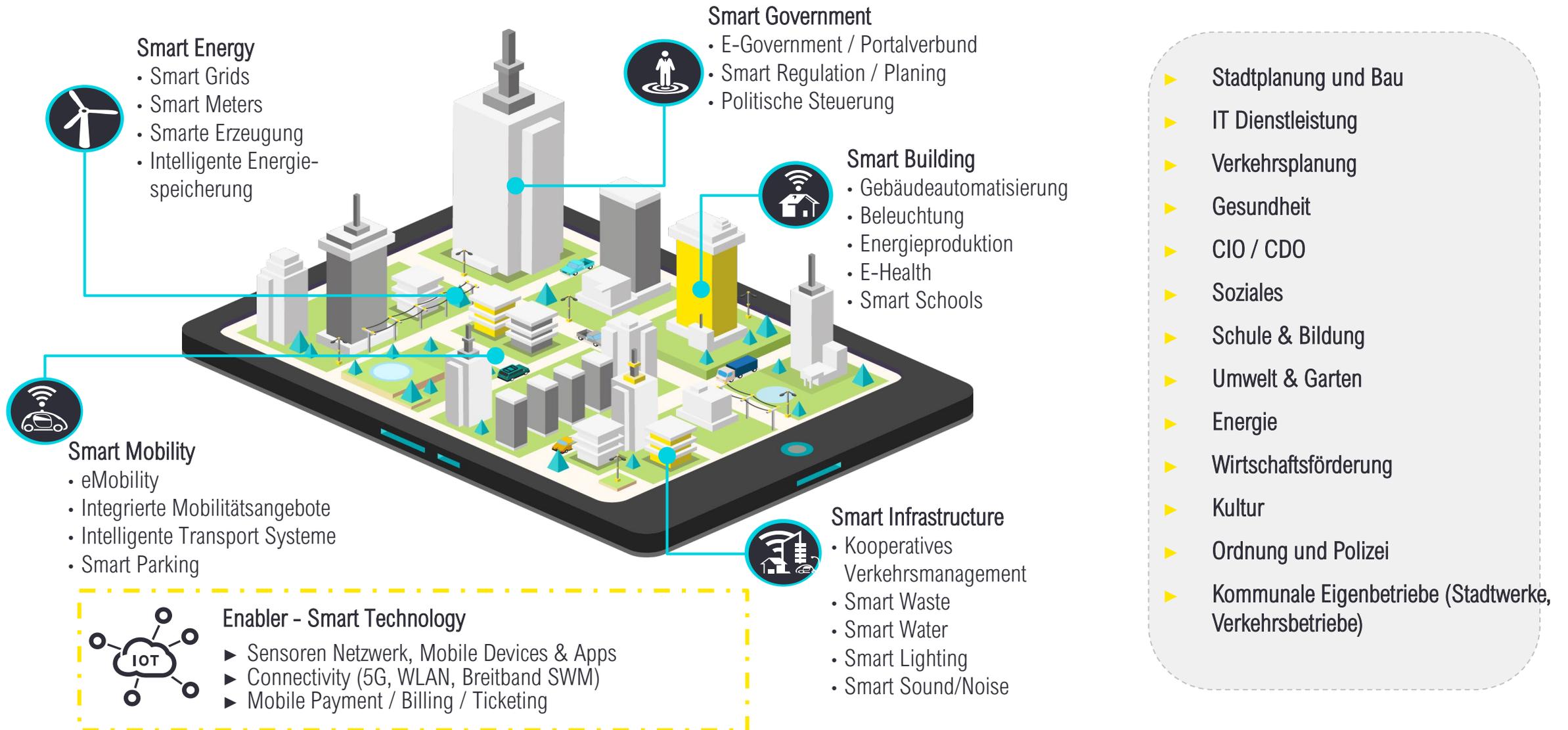
Welche **Plattformen** sind sinnvoll?

Welche **Geschäftsmodelle** gibt es?/
Welche Potenziale ergeben sich für **Energieversorger**?

Ist der Erfolg einer Smart City **messbar**?

Welche **Rechtsfragen** sind zu beachten oder zu klären?

Die digitale Stadt erfordert eine neue Organisation



- **Intelligente Stromzähler und Datenschutz**
 - Smart Meter-Rollout nach § 29 MsBG gesetzlich vorgegeben, d. h. keine Einwilligung des Betroffenen erforderlich
 - Datenerhebung und Datenverarbeitung ohne Einwilligung des Betroffenen zulässig
 - Widerspruch zur angekündigten e-privacy-VO?

- Hindernisse für den flächendeckenden Aufbau und Betrieb von Ladesäulen
 - Mietrecht
 - Miet- und eigentumsrechtliche Zustimmungserfordernisse als Hindernis des Aufbaus von Ladeinfrastruktur
 - Reformversuche
 - Eichrechtliche Vorgaben und Abrechnung des Ladens
 - Unterschiedliche Abrechnungsmodelle am Markt etabliert
 - Vorgaben und Einschränkung der Abrechnungsmodelle durch Eichrecht und Preisangabenverordnung?

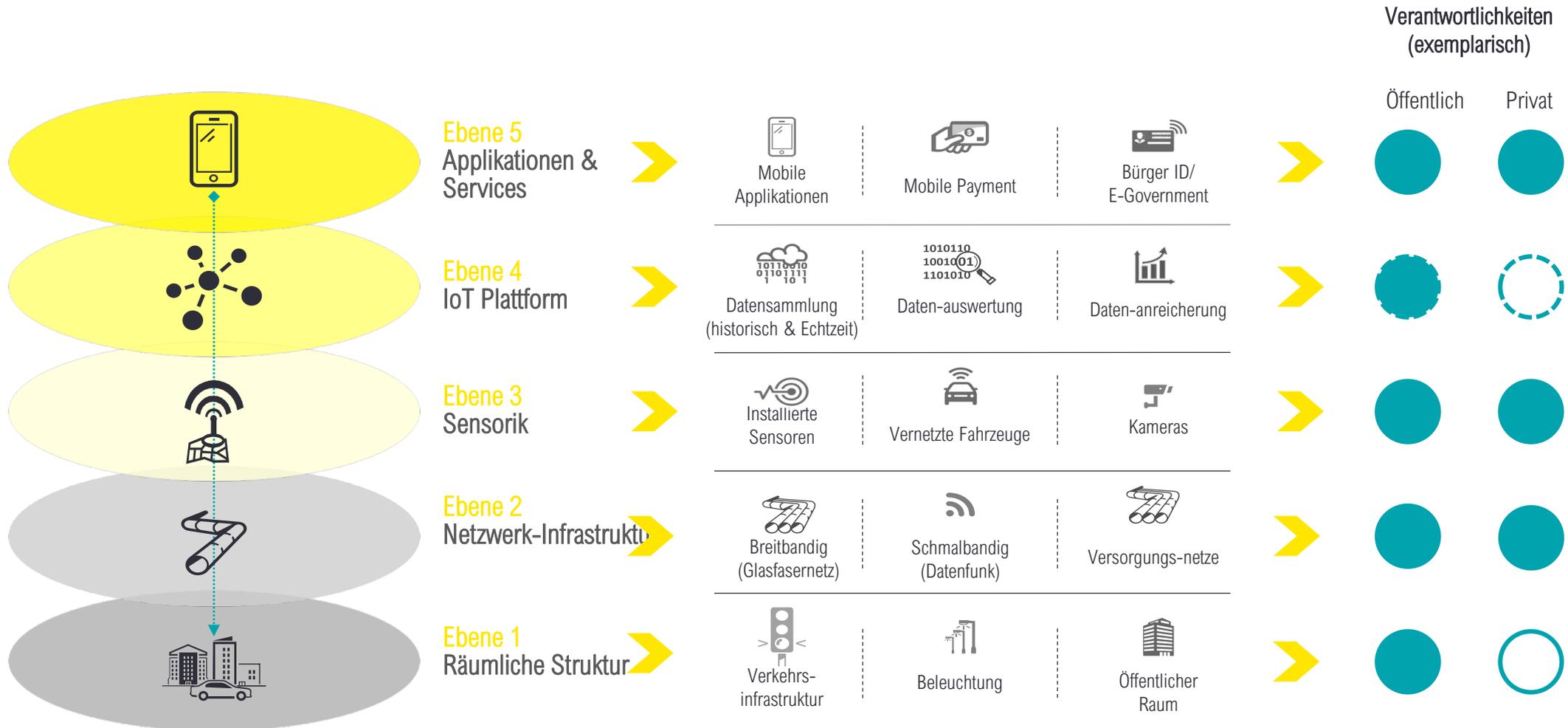
Dezentrale Quartiersversorgung (1/2)

- Stromversorgung der angeschlossenen Wohneinheiten aus erneuerbaren Energien oder aus KWK-Anlagen
- Wohnquartier als nicht der Netzregulierung unterliegende Kundenanlage i.S. § 3 Nr. 24 EnWG?
- Spannungsverhältnis zwischen Energiewende sowie Solidarität der Netznutzung und moderner Quartiersentwicklung
- Höchstrichterlich noch keine abschließende Klärung; verschiedene obergerichtliche Entscheidungen

□ Kriterien

- Zusammengehöriges Gebiet / trennende Elemente
- Verbindung mit Energieversorgungsnetz / Erzeugungsanlage
- Wettbewerblich unbedeutend
 - Geographische Ausdehnung
 - Anzahl der angeschlossenen Letztverbraucher
 - Menge der durchgeleiteten Energie
 - Sonstiges
- Diskriminierungsfreie und unentgeltliche Zurverfügungstellung

Verantwortlichkeiten und Betriebsmodelle in der Umsetzung von Smart City Konzepten



Kommune und Energieversorger müssen ein effizientes Modell der Zusammenarbeit finden

Rechtlicher Rahmen & Rollen



Umsetzung unter Beachtung rechtlicher und finanzieller Rahmenbedingungen:

- ▶ Feste Rahmenbedingungen: Kommunalrecht, Vergaberecht, Haushaltsplanung, Genehmigungsprozesse:
 - ▶ Komm. Eigenbetriebe: Gewinnerzielungs-absichten
 - ▶ Eingreifen der Stadt bei Marktversagen
 - ▶ Nicht-monetarisierbare Projekte benötigen Beauftragung durch die Stadt

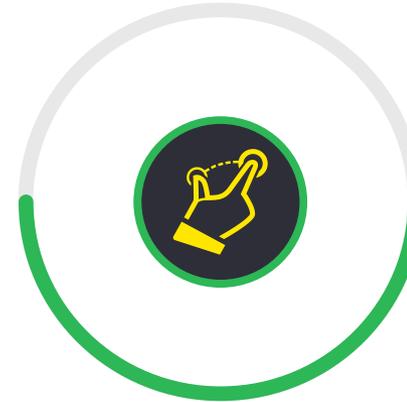
Akzeptanz & Initiierung



Gezielte Abstimmung fördert Akzeptanz:

- ▶ Identifikation erfolgs-versprechender Themen für Kommunalpolitik / Dezernenten
- ▶ Identifikation der relevanten / wichtigen Stakeholder
- ▶ Zeitliche Festlegung der Ansprache & Priorisierung enorm wichtig
- ▶ Zeithorizont für Projekte vor dem Hintergrund der Kommunalpolitik planen

Themen



Energieversorger als „Berater“ für die Stadt:

- ▶ EVU prädestiniert, um Skillset einzubringen und aufzubauen
- ▶ Sehr frühe Einbindung der Verwaltung bei neuen Themen – Prüfen der Umsetzbarkeit

Umsetzung



- ▶ Rollen und Zuständigkeiten klar definieren – in Prozessen statt Verwaltungseinheiten denken (klar identifizieren: Wer hat Zugriff auf welche Infrastruktur & Assets?)
 - ▶ Wer profitiert von welchen Leistungen?
 - ▶ Wer sollte wie hoch investieren?
 - ▶ Welche privaten externen Partner sollten eingebunden werden?
 - ▶ Change Management als Bestandteil des Projekts

Vielen Dank!

