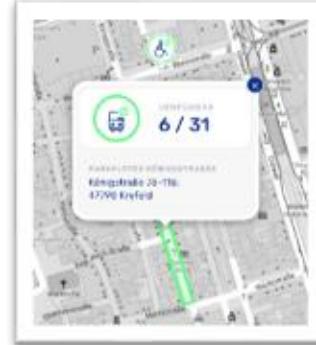
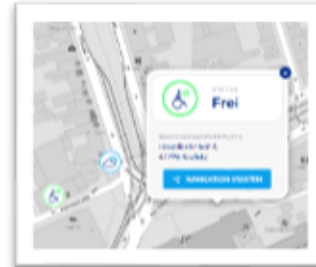




Smart City neu interpretiert: Formen kommunaler Steuerung

Markus Lewitzki, 26.02.2026

PARKSENSORIK





IOT/KONNEKTIVITÄT: CONTAINERSENSOREN UND WARTESCHLANGENSSENSOR FÜR ABFALLMANAGEMENT

Wertstoffhof: Bruchfeld 33, 47809 Krefeld



Auslastung: **Niedrig**



Aktuelle Wartezeit: weniger als 5 Minuten

Information zur Berechnung der Wartezeit finden Sie [hier](#).





SMARTER UMWELTSCHUTZ: DROHNE RETTET >100 REHKITZE



MINE Krefeld - Der virtuelle Nachbau der Krefelder Innenstadt

SMARTE JUGENDBETEILIGUNG: 3D-MODELL DER INNENSTADT IN MINETEST

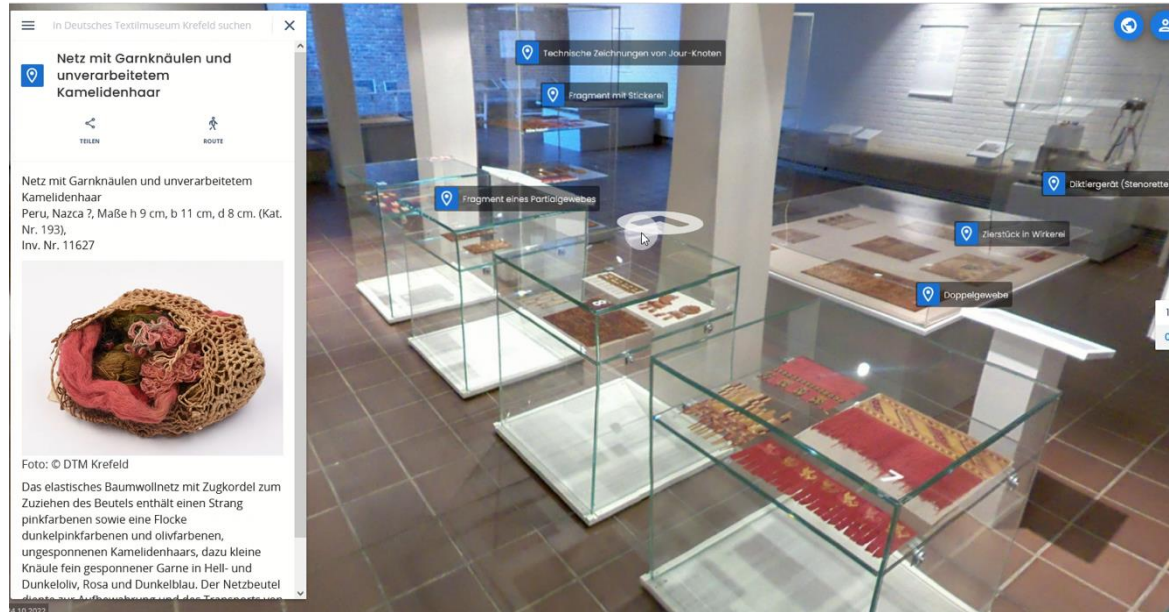


IOT/KONNEKTIVITÄT: (UMWELT-)SENSORIK: DIE STADT VERSTEHEN





IOT/KONNEKTIVITÄT: SMARTE BELEUCHTUNG IN DER STADT



SMARTE KULTUR DEUTSCHES TEXTILMUSEUM: AUSSTELLUNGEN IN 3D KONSERVIERT



*Neue Technologien helfen uns, ein zukunftsorientiertes und lebenswertes Krefeld zu gestalten. Die Technik ist dabei Mittel zum Zweck: Der Mensch steht im Mittelpunkt. Kreativ, innovativ und weltoffen treiben wir die Veränderungen voran. Die Stadtgesellschaft wird von einem Leben im Einklang mit der Umwelt, in sozialem Gleichgewicht und mit einer starken Wirtschaft profitieren. Unsere Bürger:innen sollen sich in allen Lebensphasen und in allen Lebenslagen verwirklichen können. **Dafür setzen wir sichere Technik und neue Ideen ein.***

-- Vision der Smart City Krefeld, 2023



Smart City \neq Summe von Use Cases

Use Cases zeigen und schaffen Möglichkeiten – sie erhöhen aber eher noch den Steuerungsbedarf, als diesen mitzuliefern, spätestens beim Übergang vom Pilot- zum Produktivbetrieb

Wie lassen sich Städte zielorientiert steuern?



RAHMENBEDINGUNG 1: KOMMUNALE REALITÄT: KOMPLEXE SYSTEME

- Städte sind *komplexe sozio-technische Systeme*.
 - **Gesellschaftlich:** vielfältige Akteure, widersprüchliche Interessen, politische Aushandlung
 - **Infrastrukturell:** langlebige Infrastruktur und Netze, hohe Fixkosten, Pfadabhängigkeiten
 - **Organisatorisch:** Silos, gesetzliche Zuständigkeiten, begrenzte Steuerbarkeit der Teile
 - **Dynamisch:** nicht-linear, träge, mit Rückkopplungen und Nebenwirkungen



- Ein System / Prozess ist **kompliziert**, wenn:
 - es aus vielen Teilen besteht,
 - diese Teile **klar definierbar** sind,
 - Ursache-Wirkung **grundsätzlich vorhersehbar** bleibt,
 - das System durch **Analyse und Planung** beherrschbar ist.
- Ein System / Prozess ist **komplex**, wenn:
 - viele Akteure und Faktoren interagieren,
 - sich das System **dynamisch verändert**,
 - Ursache - Wirkung teils **erst im Nachhinein** erkennbar wird,
 - Eingriffe **Neben- und Rückkopplungseffekte** erzeugen.
- Wohngeldanträge
- Einführung einer Fachsoftware
- Erneuerung einer Straßenkreuzung
- Aufwendig, teuer, aber **beherrschbar**
- Zivil-/Katastrophenschutz
- Wirtschaftsstandortentwicklung
- Digitale Transformation
- Nicht „lösbar“, sondern **dauerhaft zu steuern**

RAHMENBEDINGUNG 2: KOMMUNALE FINANZKRISE



- Der öffentliche Sektor muss insgesamt effizienter werden – nicht punktuell, sondern systemisch.
-> Produktivitätssteigerung: „Do more with less“
- Effizienzsteigerung betrifft Leistung (Output), Prozesse (Throughput) und Steuerung (Governance)
- Produktivitätsgewinne sind Voraussetzung für zukünftige Leistungsfähigkeit, sonst droht Leistungsabbau / sinkende Gestaltungsräume der Daseinsvorsorge

Todesfälle in Serie in Düsseldorf

Behördenchaos um Schwimmverbot im Rhein

Düsseldorf · Nach mehreren Opfern in kurzer Zeit möchte die Stadt Düsseldorf, dass das Baden im Fluss untersagt wird. Sie sieht sich selbst jedoch nicht für die Einführung eines Verbots zuständig. Wer soll es allerdings sonst machen? Wir haben eine ganze Reihe von Behörden gefragt.

RHEINISCHE POST

Rheinbrücke Krefeld

Minister fordert härtere Strafen für Lkw-Fahrer

Krefeld · NRW-Verkehrsminister Oliver Krischer sieht verstärkten Handlungsbedarf auch in Krefeld. Bundesratsinitiative soll dem Bund Druck machen, die Strafen im Bußgeldkatalog zu erhöhen.

18.02.2026, 17:50 Uhr · 2 Minuten Lesezeit

WESTDEUTSCHE ZEITUNG



Barrierefrei parken in Krefeld

Die Stadt Krefeld setzt sich für eine barrierefreie Mobilität im öffentlichen Raum ein. Menschen mit Behinderungen sollen sich im Stadtgebiet möglichst selbstbestimmt und komfortabel fortbewegen können. Dazu gehört auch ein gut zugängliches Angebot an speziell ausgewiesenen Parkplätzen für Menschen mit besonderen Parkberechtigungen, z. B. mit einem blauen EU-Parkausweis.

Unsere Verwaltung prüft aktuell die öffentlich zugänglichen barrierefreien Parkplätze in Krefeld. Auf dieser Seite stellen wir Ihnen eine Liste der derzeit erfassten und durch die Stadt bestätigten Stellplätze mit Stand Juni 2025 zur Verfügung. Die Übersicht wird regelmäßig ergänzt, sobald weitere Standorte validiert wurden. Darüber hinaus finden Sie unten eine herunterladbare Karte, die die Lage der Stellplätze in der Stadt zeigt.

Bitte beachten Sie: Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie bietet jedoch eine hilfreiche Orientierung für alle, die auf barrierefreie Stellplätze angewiesen sind. Falls Sie Hinweise zu fehlenden oder nicht korrekt dargestellten Standorten haben, freuen wir uns über Ihre Rückmeldung an smartcity@krefeld.de.

DAS TRADITIONELLE LÖSUNGSMODELL STÖßT AN SEINE GRENZE



- „Neue Aufgabe = mehr Personal / Mittel“ funktioniert nicht mehr
- „§1, prüfe ob deins“ stößt an Grenzen
- Zukünftige Leistungsfähigkeit durch bessere Steuerung vorhandener Ressourcen (in und außerhalb der Verwaltung)
- Bisherige Steuerungslogiken stoßen an Grenzen (Ver- und Gebote; Information)
- Fokus auf:
 - Entscheidungs- und Fehlerkultur
 - Aufgabenerledigung nach Fähigkeit nicht nach Zuständigkeit
 - Technische Unterstützung / Automatisierung – alles, was sinnvoll zu automatisieren ist, radikal automatisieren! (aber (analogen) Plan B in der Hinterhand)

SMART CITY ALS STEUERUNGS-ANSATZ



- Aufgabe: gezielte Veränderung von Strukturen, Prozessen oder Steuerungslogiken, um öffentliche Ziele unter veränderten Rahmenbedingungen besser zu erreichen.
- Smart City ist nicht bloß ein Innovationsprogramm – sie ist ein Rahmen, in dem Veränderung im System Stadt erreicht werden sollen
- Die neuen (technischen/digitalen) Möglichkeiten bieten uns Chance die zugrunde liegenden Probleme besser zu diagnostizieren und erweitern den Lösungsraum
- Aber:
 - Was wollen wir steuern?
 - Was können wir steuern?
 - Wie / welche Steuerungslogiken sind zu berücksichtigen?

Todesfälle in Serie in Düsseldorf

Behördenchaos um Schwimmverbot im Rhein

Düsseldorf · Nach mehreren Opfern in kurzer Zeit möchte die Stadt Düsseldorf, dass das Baden im Fluss untersagt wird. Sie sieht sich selbst jedoch nicht für die Einführung eines Verbots zuständig. Wer soll es allerdings sonst machen? Wir haben eine ganze Reihe von Behörden gefragt.

RHEINISCHE POST

Netzwerk-Governance

Rheinbrücke Krefeld

Minister fordert härtere Strafen für Lkw-Fahrer

Krefeld · NRW-Verkehrsminister Oliver Krischer sieht verstärkten Handlungsbedarf auch in Krefeld. Bundesratsinitiative soll dem Bund Druck machen, die Strafen im Bußgeldkatalog zu erhöhen.

18.02.2026, 17:50 Uhr · 2 Minuten Lesezeit

WESTDEUTSCHE ZEITUNG

Infrastruktur Governance

Barrierefrei parken in Krefeld

Die Stadt Krefeld setzt sich für eine barrierefreie Mobilität im öffentlichen Raum ein. Menschen mit Behinderungen sollen sich im Stadtgebiet möglichst selbstbestimmt und komfortabel fortbewegen können. Dazu gehört auch ein gut zugängliches Angebot an speziell ausgewiesenen Parkplätzen für Menschen mit besonderen Parkberechtigungen, z. B. mit einem blauen EU-Parkausweis.

Unsere Verwaltung prüft aktuell die öffentlich zugänglichen barrierefreien Parkplätze in Krefeld. Auf dieser Seite stellen wir Ihnen eine Liste der derzeit erfassten und durch die Stadt bestätigten Stellplätze mit Stand Juni 2025 zur Verfügung. Die Übersicht wird regelmäßig ergänzt, sobald weitere Standorte validiert wurden. Darüber hinaus finden Sie unten eine herunterladbare Karte, die die Lage der Stellplätze in der Stadt zeigt.

Bitte beachten Sie: Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie bietet jedoch eine hilfreiche Orientierung für alle, die auf barrierefreie Stellplätze angewiesen sind. Falls Sie Hinweise zu fehlenden oder nicht korrekt dargestellten Standorten haben, freuen wir uns über Ihre Rückmeldung an smartcity@krefeld.de.

Data Governance



Smart City

Datengovernance

Daten als Steuerungs- und Entscheidungsressource
Qualität, Verfügbarkeit, Verantwortung
Vom Datenprojekt zur kontinuierlichen Datenfähigkeit

Kernfrage:

Welche Entscheidungen treffen wir auf welcher Datengrundlage?

Infrastruktur-Governance

Sicherstellung, Betrieb und Finanzierung von Infrastrukturen
Langfristige Investitions- und Lebenszykluslogik
Resilienz, Verfügbarkeit

Kernfrage:

Wie bleibt Infrastruktur / Daseinsvorsorge dauerhaft und in Krisen leistungsfähig?

Netzwerk-Governance

Steuerung nicht nur durch Hierarchie und form. Zuständigkeit;
Kooperation mit Wirtschaft, Zivilgesellschaft, Wissenschaft staatlichen Ebenen (Multi-Level-Governance)

Kernfrage:

Wer steuert was – und mit wem gemeinsam?

SÄULE 1: DATA-GOVERNANCE



- Annahme:
Verwaltung ist (seit Jahrtausenden!) konstitutiv ein datenbasiertes Informationssystem
- Seit jeher kennt Verwaltung Zwillinge – schriftliche Abbilder von „Assets“ (Personen, Gebäude): Akten!
- *Digitale* Zwillinge sind logische Fortsetzung dieser „Asset-Abbildung“ (insb. Echtzeitfähigkeit)
- Datenorientierte Steuerung der Verwaltung bedeutet digital neu interpretierte Steuerung des Informationssystems: Wer braucht wann welche Daten in welcher Form, um seine / ihre Arbeit optimal zu machen? (*Datenorientierte Steuerung*)

- Ableitung:
Data Governance ist ein zentrales Steuerungselement großer Organisationen (war es aber eigentlich schon immer!)

SÄULE 2: INFRASTRUKTUR-GOVERNANCE



- Annahme: Kommunen als „Super Legacy-System“
- Neue Infrastrukturen (LoRaWAN)
- Alte, die digitalisiert werden (z.B Sensorik in Wärmenetzen, Beleuchtung, intelligente Ampeln)

Chancen	Herausforderungen
Neue Gestaltungsmöglichkeiten: LoRaWAN, smarte Strom-, Wasser- und Wärmenetze sowie digitale Straßenbeleuchtung bilden die technische Basis für intelligente(re) Dienstleistungen.	Die Steuerung dieser Infrastruktur erfordert technisches Verständnis, finanzielle Kompetenz, Innovationsbewusstsein und Kooperationsfähigkeit sowie vorausschauendes Handeln
Digitale Souveränität / Modularität anstatt Abhängigkeit vom Monopol-Anbieter	Betrieb, Wartung, Interoperabilität und Versorgungssicherheit der Infrastruktur – als essenzielles und prioritär der öffentlichen Steuerung unterliegendes Rückgrat jeder Smart City.
Mehrfachnutzung von Infrastruktur	...
...	...

IMPLEMENTIERUNGSDILEMMA ALS GOVERNANCE-HERAUSFORDERUNG



Smart City / Energy

Krefeld funkt: Wie die Stadtwerke LoRaWAN zum Erfolgsmodell machen

Krefeld zeigt, wie Smart City gelingen kann: Die Stadtwerke haben ein eigenes LoRaWAN-Netz aufgebaut, das heute über 3.000 Sensoren trägt: vom Grundwasser bis zum Müllcontainer.

16.09.2025

IDEE: RETROFIT VON DYNAMISCHEM PARKLEITSYSTEM



- Dynamisches Parkleitsystem aus Altersgründen abgeschaltet
- Idee:
Retrofit in Eigenregie mittels Prototyp gemeinsam mit der Hochschule als Erneuerungslösung unter Erhalt von 80% der alten Hardware und Infrastruktur (Schildstandorte, Gehäuse)
- Steuerungsidee:
Hoheit über Technologie / Schnittstellen läge bei uns;
Nutzbarkeit für andere Anwendungszwecke; hohe Modularität



SÄULE 3: NETZWERKGOVERNANCE



- Annahme:
Viele Herausforderungen weder im klassischen Markt- noch Hierarchiemodell zu bewältigen
- Nötig: gezielte Zusammenarbeit verschiedener, autonom agierender Partner z.B. für Wissenstransfer, Ressourcenbündelung, kontinuierliche Organisations- und Kompetenzentwicklung (Feedback!),
- Erweitert klassisches Verwaltungshandeln um kooperative offene Steuerungsformen
- Kommune wird zum lernenden Knotenpunkt eines lokalen Innovationsökosystems
- Optimierte interne Zusammenarbeit der Verwaltung und zwischen Verwaltungsebenen (!) sowie mit Bürgerinnen und Bürgern, Unternehmen, Hochschulen und Verbänden sind essenziell.
- Ableitung:
Steuerung heißt in dieser Säule primär Kommunikations-, Moderations- und Konfliktmanagement

Table 2
Forms of participation in the current municipal reality

Form of Participation	Description	Key Characteristics	Examples	Primary Stakeholders
Participation in urban development	Identifying optimal solutions for urban planning that strengthen political and citizen majority support	<ul style="list-style-type: none"> Inclusive decisionmaking Use of participation platforms Offline discussions focus on spatial topics 	<ul style="list-style-type: none"> Town hall meetings Online voting platforms e.g. "Participation Platform Northrhine Westphalia" 	<ul style="list-style-type: none"> Citizens Local government officials interest groups
Event-/policy-oriented cooperation and collaboration	Developing ideas/solutions for specific questions through targeted events	<ul style="list-style-type: none"> Focused on specific issues Time-bound events Collaborative environment 	<ul style="list-style-type: none"> Hackathons e.g. "KReate Future" or "KReathon" Innovation challenges 	<ul style="list-style-type: none"> Tech enthusiasts Developers Problem solvers
Unsolicited solutions	Citizens offering (IT) solutions for societal or public issues without prior solicitation	<ul style="list-style-type: none"> Voluntary contributions Immediate problem-solving Proactive approach 	<ul style="list-style-type: none"> Community-driven apps (e.g. "MeetGiveGet") Open-source projects 	<ul style="list-style-type: none"> IT professionals Civic hackers
Issue-oriented agile formal cooperation	Seeking assistance from communities to identify Minimum Viable Product (MVP) solutions	<ul style="list-style-type: none"> Agile methodology Small contracts Collaboration with start-ups and / or local experts 	<ul style="list-style-type: none"> Pilot projects Co-Development Minimum Viable Product (MVP) development (e.g. "Eventhub") 	<ul style="list-style-type: none"> Start-ups Local experts Municipal authorities
Data-driven engagement	Utilizing open data to facilitate machine-readable participation in issue tracking and development ideas	<ul style="list-style-type: none"> Open data access Data transparency Machine-readable formats 	<ul style="list-style-type: none"> Open data portals Data hackathons 	<ul style="list-style-type: none"> Data scientists Civic tech communities
Citizen science and data donations	Encouraging public involvement in scientific research and the donation of data for communal benefit	<ul style="list-style-type: none"> Public participation in research Data contribution Community-driven initiatives 	<ul style="list-style-type: none"> Environmental monitoring (e.g. "Cycling Sensors" in Krefeld) Health data collection 	<ul style="list-style-type: none"> Citizens Researchers Non-profits

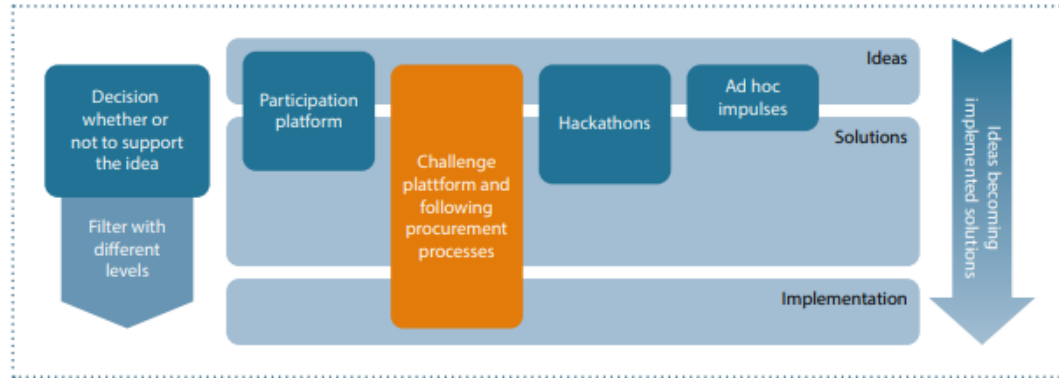
Source: Markus Lewitzki, Stadt Krefeld



IDEENMANAGEMENT 2.0: GUTE IDEEN VON INNERHALB UND AUßERHALB ZU IMPLEMENTIERTEN LÖSUNGEN



Figure 6
Identifying the best suited ideas



Source: Markus Lewitzki, Stadt Krefeld

Jetzt bewerben!
**creative.challenges
2025.**

Bei den creative.challenges von creative.nrw erarbeiten kreative Köpfe neuartige Lösungsvorschläge für Herausforderungen unserer Zeit.

**Bewerbungsfrist
24. Oktober 2025**

EVENTHUB



- Problem: Transparenz über Veranstaltungen, keiner will die Arbeit des Einpflegens machen
- Idee: Event Hub ist eine serverseitige Software, die Ereignisinformationen aus beliebigen Quellen erfasst und für verschiedene Verbraucher bereitstellt.
- Das System reduziert die manuelle Arbeit bei der Eventpromotion und vergrößert die Reichweite der Events über unterschiedlichste Kanäle, indem es eine flexible und offene Architektur bietet.
- Quellen: Alle digitalen Informationsquellen sind möglich, etwa Websites, Feeds, E-Mails oder Messenger.
- Ziele: Beliebig über Schnittstellen
- Entwicklung gemeinsam zwischen Informatikern, Krefelder Kulturvertretern, Hochschule Niederrhein, Stadt Krefeld

KIKTIK
Alles, was du in Krefeld machen kannst!

Suchen

Oktober 2025 November 2025

M	D	M	D	F	S	S	M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5					1	2	
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30

TEILEN

Linner Oktoberfest 2025 - Oans, zwoa, drei, gsuffal
Sonntag, 10. Aug., 12:00 → Freitag, 10. Okt.
Festwiese Krefeld-Linn

Tatjana Valsang URTEXT - von Krefeld aus 1
Freitag, 29. Aug., 19:00 → Sonntag, 02. Nov.
Krefelder Kunstverein

Kontemplation
Mittwoch, 24. Sept., 19:15 → Mittwoch, 31. Dez.
Pax Christi



- **Smart-City-Units**
 - Haben neue Formen der Zusammenarbeit erprobt + digitale Tools in den „Stadtraum“ gebracht
 - Koordination von Vorhaben über Fachbereiche und Themen hinweg
 - Sicherstellung von Kohärenz zwischen Infrastruktur, Daten und Organisation
 - Bewertung von Wirkungen, Risiken und Folgekosten / Messbarkeit, KPIs
 - Ausprobieren, lernen, anpassen als „Betriebsmodell“
 - Erfahrung aus den Smart City-Prozessen ist auf „Metaebene“ hochrelevant
 - Lernergebnisse müssen auf die drei Governance-Schwerpunkte (Infrastruktur-, Daten-, Netzwerk-governance) in der gesamten Verwaltung ausgeweitet werden.
- **SchlussThese: Smart City-Units sind weit mehr als Innovationsteams – sie sind Vorreiter in der Erarbeitung und im Test von neuen Varianten kommunaler Steuerung**



SMARTKREFELD
Intelligente Stadt gestalten.

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

SMARTKREFELD ist eine Marke von KREFELD BUSINESS



smartkrefeld.de