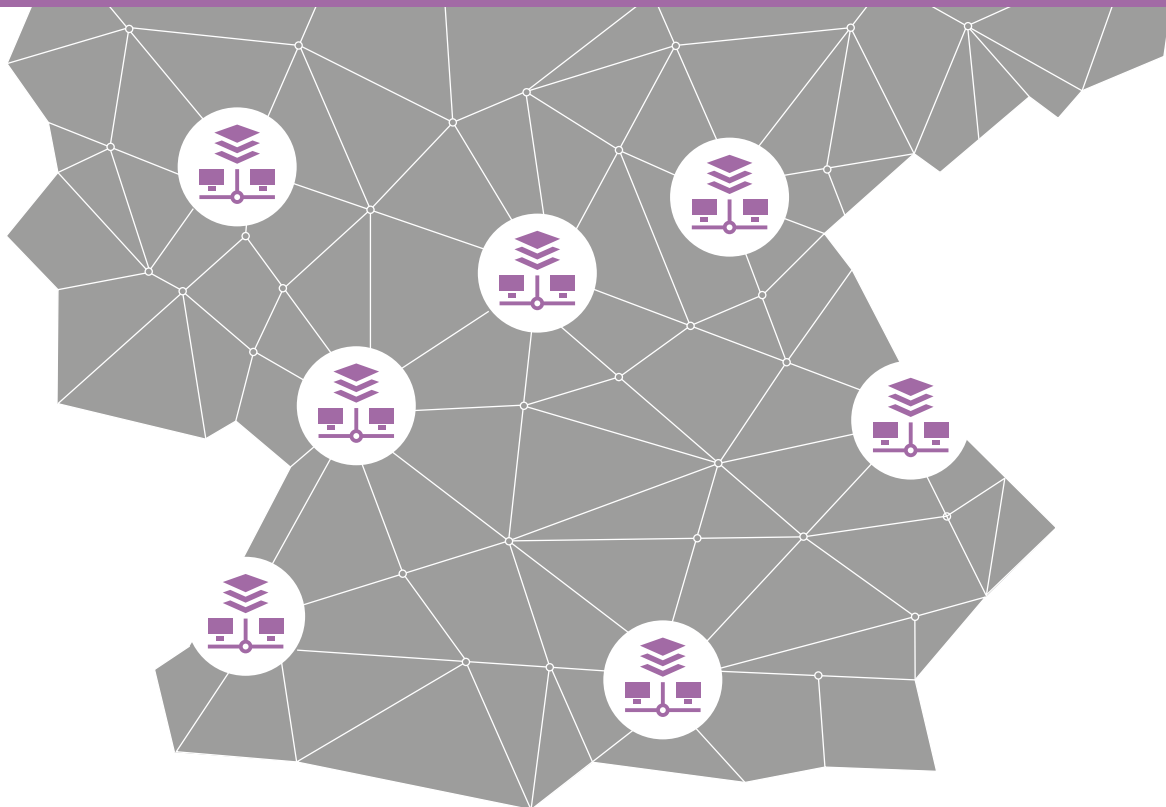




# Smart City-Datenplattformen

## Empfehlungen für einen europäischen Weg



Empfehlungen der Vertreter der Wirtschaft und Wissenschaft in der Fokusgruppe  
*Intelligente Vernetzung der Plattform Innovative Digitalisierung der Wirtschaft des Digital-Gipfels*

[www.deutschland-intelligent-vernetzt.org](http://www.deutschland-intelligent-vernetzt.org)

# Smart City-Datenplattformen

## Empfehlungen für einen europäischen Weg

Die digitale Transformation von Kommunen<sup>1</sup> (Städte, Gemeinden und Kreise) ist der entscheidende Baustein für die zukünftige Entwicklung in Deutschland und den anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union. Sie ermöglicht es, die Lebensqualität zu steigern, Standortvorteile zu erzielen und die gesellschaftlichen Herausforderungen in einem soziologischen, ökonomischen und ökologischen Dreiklang zu meistern.

In diesem Zusammenhang treiben Kommunen aller Größenordnungen zunehmend die Entstehung neuer digitaler Infrastrukturen und Anwendungen voran. Smart City-Datenplattformen sind dabei das zentrale Element, das eine intelligente Vernetzung unterschiedlicher technischer Systeme zu einem System von Systemen ermöglicht. Smart City-Datenplattformen dienen dieser Orchestrierung, dem sicheren, rechtskonformen, regelgesteuerten Datenaustausch und der übergreifenden Verarbeitung von Daten. Sie werden zur Grundlage der digitalisierten Gesellschaft vor Ort.

Diese langjährige Entwicklung steht vor einer Richtungsentscheidung: Schaffen alle Akteure gemeinsam die digitale Transformation der Kommunen zu effizienten Smart Cities und Smart Regions oder entstehen technische Flickenteppiche, die die Erwartungen und Anforderungen nicht erfüllen werden? Entstehen die neuen digitalen Plattforminfrastrukturen auf der Basis

einer europäischen digitalen Souveränität, oder werden Smart City-Datenplattformen installiert, deren Technik und Abhängigkeiten in Europa nicht kontrolliert werden können?

Bei den Kommunen eröffnet sich das nächste große Feld der digitalen Transformation. Kommunen, kommunale Unternehmen, Wissenschaft und Wirtschaft, insbesondere die IKT-Wirtschaft, sind in Kooperation mit der Bundes-, Landes- und Kommunalpolitik sowie der europäischen Rahmensetzung gefordert und verpflichtet, die Möglichkeiten der digitalen Transformation in den Kommunen schnell zu erschließen und dabei die digitale Souveränität der Bürgerinnen und Bürger sowie des Staates selbst auf Basis der europäischen Werte- und Sicherheitsstandards zu wahren.

**Basierend auf dieser Analyse ergibt sich der dringende Handlungsbedarf, sich gemeinsam für die Rahmenbedingungen einer digitalen Transformation der Kommunen, unter besonderer Gewährleistung der digitalen Souveränität der Bürgerinnen und Bürgern sowie des Staates, einzusetzen.**

**Dieses Papier ist eine Einladung an alle Akteure, sich aktiv daran zu beteiligen.**

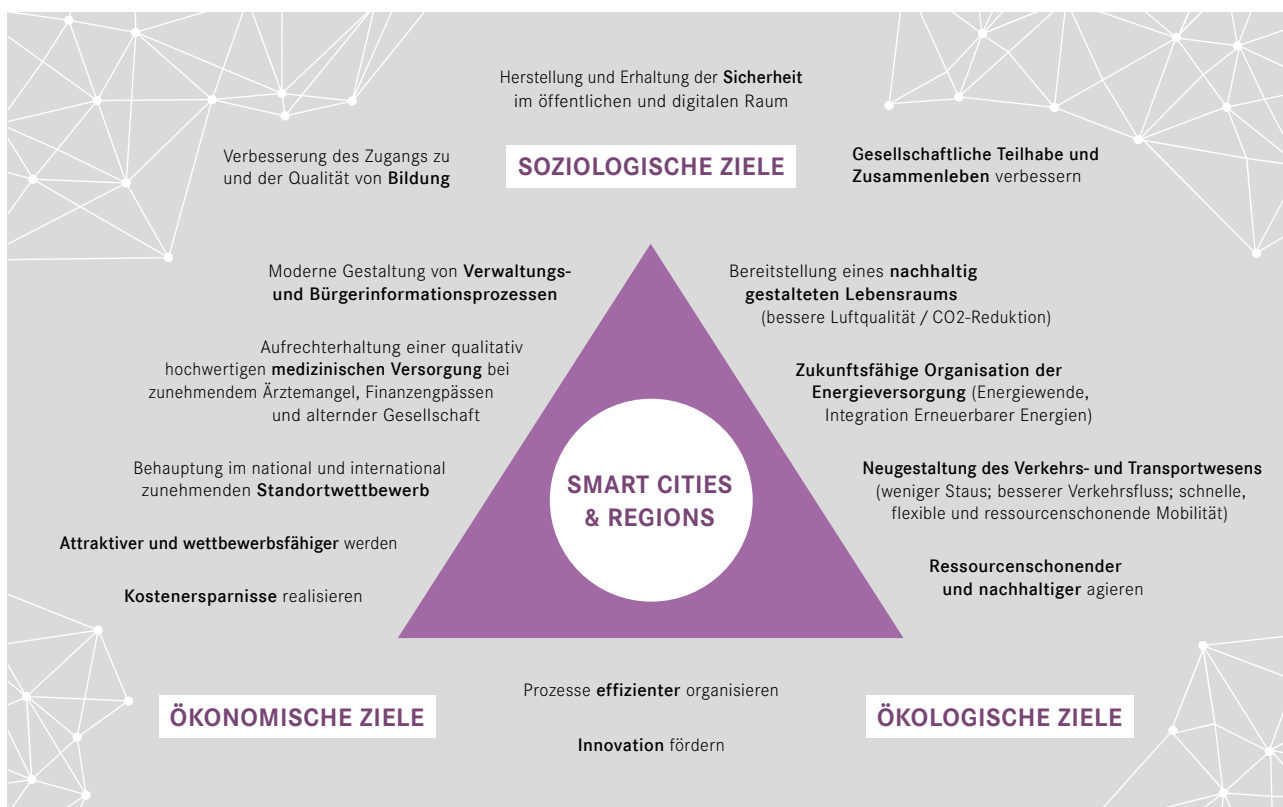
---

<sup>1</sup> Der Begriff „Kommune“ wird in diesem Dokument stellvertretend für Gebietskörperschaften, also gleichermaßen für Städte, Gemeinden und Kreise, verwendet.

## Gesellschaft, Wirtschaft, Umwelt – die Treiber für Smart City

Intelligent vernetzte Städte und Regionen – Smart Cities und Smart Regions – haben sich als weltweites Leitbild der Stadt- und Regionalentwicklung etabliert. Das Konzept der Smart City / Smart Region:

- hilft dabei, Umwelt- und Klima-Probleme anzugehen und abzumildern,
- bietet Handlungsmöglichkeiten, um Auswirkungen gesellschaftlicher Entwicklungen wie den demographischen Wandel abzufedern,
- verbessert die Lebensqualität und Teilhabe der Menschen vor Ort,
- ist ein entscheidender Faktor, um flächendeckend gleichwertige Lebensverhältnisse zu erzielen,
- optimiert die Standortqualität und schafft einen Nachteilsausgleich für ländliche Räume,
- stärkt die Innovationsfähigkeit,
- unterstützt eine bürgerorientierte, zukunftsfähige digitale Verwaltung,
- fördert Resilienz, Sicherheit, Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz, um die Energie- und Verkehrswende zu bewältigen.



### **Innovation durch Vernetzung und Daten – Digitale Daseinsvorsorge und Souveränität**

Digitale Daseinsvorsorge zu gewährleisten bedeutet, ein Gemeinwesen als datengetriebene Einheit zu verstehen. Wir werden in einem weitaus größeren Maße als wir es uns heute vorstellen können vom Zugang und der Nutzung kommunaler Daten abhängig sein. Um das hierin liegende Innovationspotenzial zu heben, braucht es Smart City-Datenplattformen. Diese müssen so ausgestaltet werden, dass die digitale Selbstbestimmung der Bürgerinnen und Bürger sowie die Handlungsfähigkeit des Staates gewährleistet bleiben.

Daten-Souveränität, Sicherheit und Datenschutz, Marktvielfalt und wirtschaftliche Unabhängigkeit rücken ebenso ins Blickfeld wie die Beherrschung von Smart City-Technologien. Hierzu gehören digitale Entscheidungs- und Bewertungskompetenz, Transparenz und Zugang zu Plattformen und Datenräumen.

**Noch haben wir in Deutschland die Chance, die Entwicklung von Smart City-Datenplattformen selbstbestimmt zu gestalten, damit nachhaltig Trends zu setzen und als attraktiver Standort international erfolgreich zu sein.**

### **Vermeidung digitaler Grenzen – Offene digitale Ökosysteme statt lokale Einzellösungen**

Es tut sich viel in Deutschland – doch im internationalen Vergleich bleiben die Ansätze für Smart Cities und Smart Regions bislang fragmentiert. Sie nutzen die Vorteile der Plattformökonomie, wie Skaleneffekte, multidimensionale Netzwerkeffekte und Wiederverwendbarkeit, nicht ausreichend. Auch droht die Gefahr eines teuren und inkompatiblen bundesweiten Flickenteppichs.

Die Lebenswirklichkeit der Menschen, ihre Mobilität, Informationszugang, Gesundheitsversorgung, Verwaltungsprozesse oder gesellschaftliche Teilhabe brauchen eine ortsunabhängige digitale Vernetzung. Die modernen Bewegungs- und Handlungsmöglichkeiten der Menschen dürfen nicht durch virtuelle Grenzen im Datenaustausch eingeschränkt werden. Unter volkswirtschaftlicher Perspektive ist es zudem geboten, die Kosten durch eine Skalierung vorhandener Lösungen in einen nachhaltig degressiven Verlauf zu bringen. Weder Anwendungen noch Datenplattformen müssen im Kern in jeder Kommune oder Region neu entwickelt und betrieben werden. Die kommunale digitale Souveränität, der offene, diskriminierungsfreie Zugang, die Interoperabilität sowie die Portabilität einzelner Lösungen für andere Kommunen können im Einklang mit Sicherheits-, Datenschutz- und Betriebsanforderungen in gemeinsam getragenen Plattformen qualitativ besser sowie gleichzeitig deutlich effizienter und kostensparender gewährleistet werden, als durch individuelle Lösungen jeder Kommune selbst.

**Deutschland braucht Lösungen, die die Vorteile einer plattformökonomischen Skalierung und lokaler Innovationsdynamiken durch einen übergreifenden, technisch integrierenden Ansatz verknüpfen. Smart City-Plattforminfrastrukturen können und sollten durch eine technische Föderation kommunal übergreifend bundesweit zur Verfügung stehen.**

### **Umsetzungshürden abbauen – Standards nutzen und mit entwickeln**

Die öffentliche Hand benötigt heute umfassende digitale Kompetenzen, um Angebote am Markt und Lösungen bewerten, beherrschen und selbstbestimmt einsetzen zu können. Die Kernkompetenz von Kommunen liegt jedoch nicht in der technischen Umsetzung, sondern in der Gestaltung möglichst guter gesellschaftlicher Rahmenbedingungen und hoher Lebensqualität vor Ort. Die Hürde der technischen Umsetzung muss daher für Kommunen und Regionen deutlich verringert werden. Dies ermöglicht erst, dass kommunale Ressourcen personell wie finanziell stärker auf die gesellschaftliche Zielsetzung und die Integration – mit den Menschen im Blick – fokussiert werden können.

Ein Schlüssel hierzu liegt in der Nutzung globaler, offener Standards und Semantiken für Smart City-Datenplattformen. Hierdurch werden nicht nur Unsicherheiten bei technischen Entscheidungen abgebaut, sondern können Abhängigkeiten und Monopolstrukturen der Plattformökonomie verhindert sowie nachhaltig Anschlussfähigkeit und Datensouveränität gewährleistet werden.

**Um die digitale Souveränität Deutschlands zu erhalten, müssen sich die Wirtschaft und die öffentliche Hand prägend in der internationalen Standardisierung von Smart City-Plattformtechnologien und -Prozessen engagieren und deren konsequente Beachtung sicherstellen.**

### **Verantwortung für die Gesellschaft – Smart City geht nur gemeinsam!**

Die Umsetzungsfähigkeit für Smart Cities und Smart Regions setzt ein gemeinsames ethisches, rechtliches und technisches Grundverständnis für die Vorteile, Möglichkeiten und Rahmenbedingungen ebenso wie über die Risiken digitaler Vernetzung voraus. Erfolgreiche Partizipationsprozesse, die den Menschen in den Mittelpunkt stellen, zeigen, wie eine nachhaltige digitale Transformation gelingen kann, die alle mitnimmt und keinen zurücklässt.

Niemand baut in Europa Smart Cities und Smart Regions im Alleingang. Die Umsetzung muss von vielen Schultern getragen werden. Es braucht daher die Zusammenarbeit verschiedenster Akteure aus allen Bereichen und auf allen Ebenen. Die Anpassung oder Neugestaltung von rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen ist ebenso notwendig wie der Erfahrungsaustausch und die Kompetenzvermittlung. Grundlagen dafür sind eine engere Zusammenarbeit von Bund, Ländern und Kommunen ebenso wie das Mitdenken einer europäischen Rahmensetzung, die Schaffung eines anerkannten Regelwerks ebenso wie harmonisierte Strukturen und Prozesse.

**Um eine solche komplexe Kooperation aufbauen und umsetzen zu können, bedarf es einer klaren und starken Governance sowie einer technisch-organisatorischen Steuerungsarchitektur. Vorhandene Strukturen und Prozesse aus der interkommunalen Zusammenarbeit sollten genutzt und gestärkt werden.**

## Empfehlungen

Wir haben in Deutschland und der Europäischen Union die Chance, einen Weg der digitalen Transformation von Kommunen aufzuzeigen, der es ermöglicht, im Dreiklang aus soziologischen, ökologischen und ökonomischen Zielen die digitale Transformation zu gestalten. Die Basis bilden die europäischen Werte- und Sicherheitsstandards, unter Gewährleistung der digitalen Souveränität der Bürgerinnen und Bürger, der Unternehmen und des Staates selbst.

Smart City-Datenplattformen sind so zu gestalten, dass sie die Anforderungen an Datensouveränität, Datensicherheit und Interoperabilität im Kontext des Systems der Systeme erfüllen.

**Um diesen Weg gemeinsam zu gestalten, empfehlen wir:**

### 1. Den Schulterschluss aller Akteure herbeiführen:

Die Umsetzung souveräner Plattforminfrastrukturen für Smart Cities und Smart Regions erfordert den Schulterschluss aller Akteure! Es sollte eine konzertierte Initiative von Bund, Ländern und Kommunen, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft eingerichtet werden, die einen kooperativen Handlungsrahmen und Governance-Strukturen für digital souveräne Smart City-Plattforminfrastrukturen schafft.

### 2. Ein ganzheitliches Leitbild etablieren:

Das Smart City-Leitbild muss deutlich stärker in der Digitalpolitik verankert, mit Nachdruck vorangetrieben und mit den notwendigen finanziellen Mitteln unterlegt werden. Denn die Umsetzung wird nur gelingen, wenn mindestens Bürgerorientierung, kommunale Ökosysteme und technischer Sachverstand sowie ein rechtlich-regulatorischer Rahmen zusammen ein stabiles Fundament bilden.

### 3. Eine konsequente Standardisierungsstrategie verfolgen:

Um die digitale Souveränität Deutschlands zu erhalten, sind die gesellschaftlichen, ökologischen, technischen und ökonomischen Erfordernisse zur Standardisierung und Normung als grundlegend anzuerkennen. Die Politik in Deutschland und Europa sollte die nationalen und internationalen Standardisierungsanstrengungen, -initiativen und -gremien für Smart City-Datenplattformen sehr viel intensiver als bisher im gemeinsamen Interesse unterstützen und fördern.

### 4. Einen klaren rechtlichen Rahmen für die Datennutzung schaffen:

Offene rechtliche Fragen zur Datennutzung, zum Dateneigentum sowie zur Sicherheit im Zusammenhang mit datengesteuerten Digitaltechniken behindern auch die Umsetzung von Smart City-Datenplattformen. Sie müssen auf deutscher und europäischer Ebene zügig geklärt werden.

### 5. Eine koordinierte Anreiz- und Förderstrategie entwickeln:

Die Förderlandschaft auf Bundes- und Landesebene muss der vernetzten Zukunft stärker gerecht werden. Förder- und Anreizprogramme zum Auf- und Ausbau von Smart City-Datenplattformen müssen über sämtliche politischen Ebenen und Ressorts hinweg besser aufeinander abgestimmt werden und einen integrierten Ansatz verfolgen, um proprietäre Insellösungen zu vermeiden und effizient Wirkung zu entfalten.



## Digital Gipfel

### **Smart City-Datenplattformen**

Empfehlungen für einen europäischen Weg

Oktober 2019

### **Herausgeber**

Digital-Gipfel

Plattform Innovative Digitalisierung der Wirtschaft

Fokusgruppe Intelligente Vernetzung (Vertreter der Wirtschaft und Wissenschaft)

### **Ansprechpartner**

Jens Mühlner

T-Systems International GmbH

[jens.muehlner@t-systems.com](mailto:jens.muehlner@t-systems.com)

[www.deutschland-intelligent-vernetzt.org](http://www.deutschland-intelligent-vernetzt.org)