

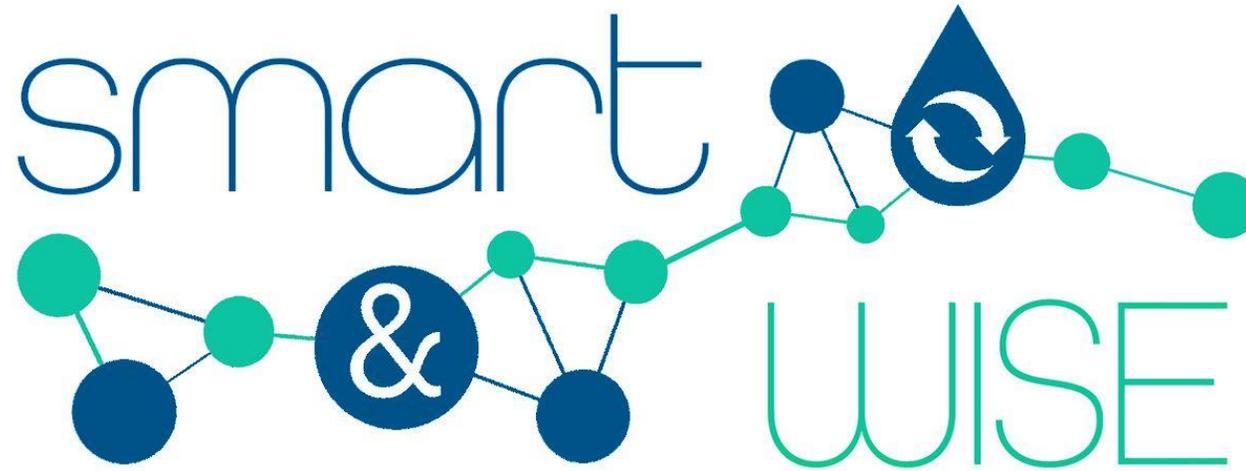
Smart Water

Intelligenter und nachhaltiger Umgang mit Wasser in der Stadt der Zukunft

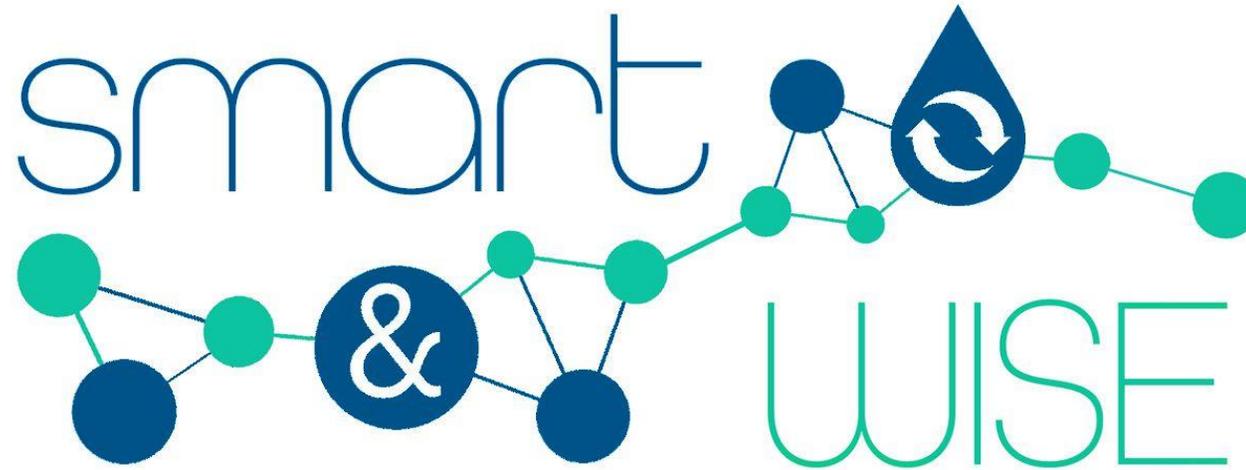


Dipl.-Ing. Timo C. Dilly
Prof. Dr.-Ing. Theo G. Schmitt
Prof. Dr.-Ing Ulrich Dittmer

Smarte und verlässliche Wasser- und Abwasserinfrastruktursysteme für unsere Zukunftsstädte in Indien und Deutschland



Smarte und verlässliche Wasser- und Abwasserinfrastruktursysteme für unsere Zukunftsstädte in Indien und Deutschland



Projektziel: Einführung von verlässlichen und nachhaltigen Wasser- und Abwasserinfrastruktursystemen (WIS) mit einem Mehrwert im Kontext von „smart cities“





Smart City

?

Definition

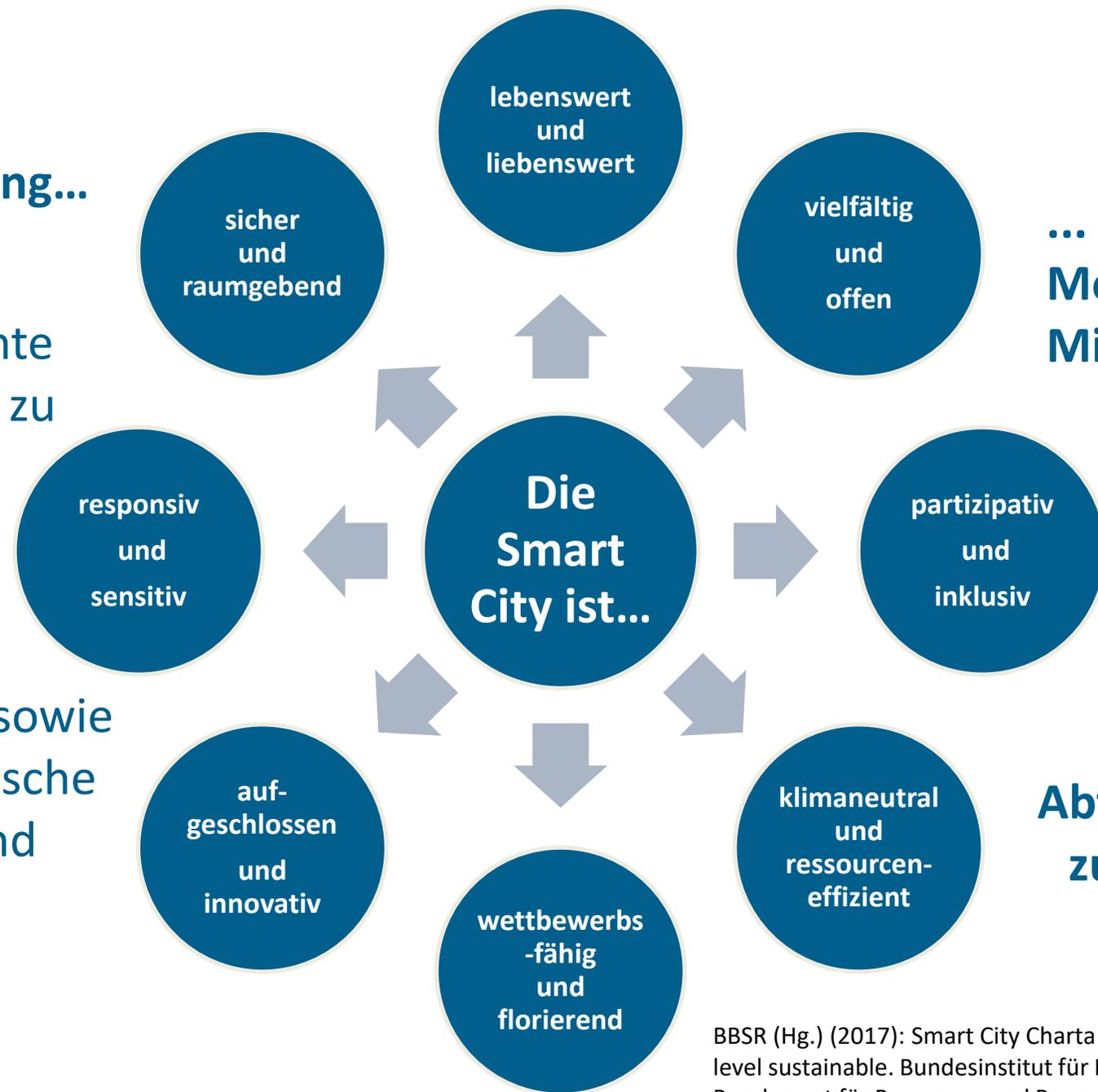
„Die *Smart City* ist eine intelligente Stadt, die modernste Lösungen einsetzt, basierend auf und optimiert durch Informations- und Kommunikationstechnologien für das Wohl der Bürger und Besucher, der Wirtschaft, der Verwaltung und der Umwelt.“ (VDE 2015)

VDE (2015): Smart City. Herausforderungen und Potenziale einer lebenswerten Stadt von morgen. Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE).

... nutzt Digitalisierung...

... ohne Freiheitsrechte durch Überwachung zu verletzen

...demographische Herausforderungen sowie soziale und ökonomische Ungleichgewichte und Ausgrenzung auszugleichen...

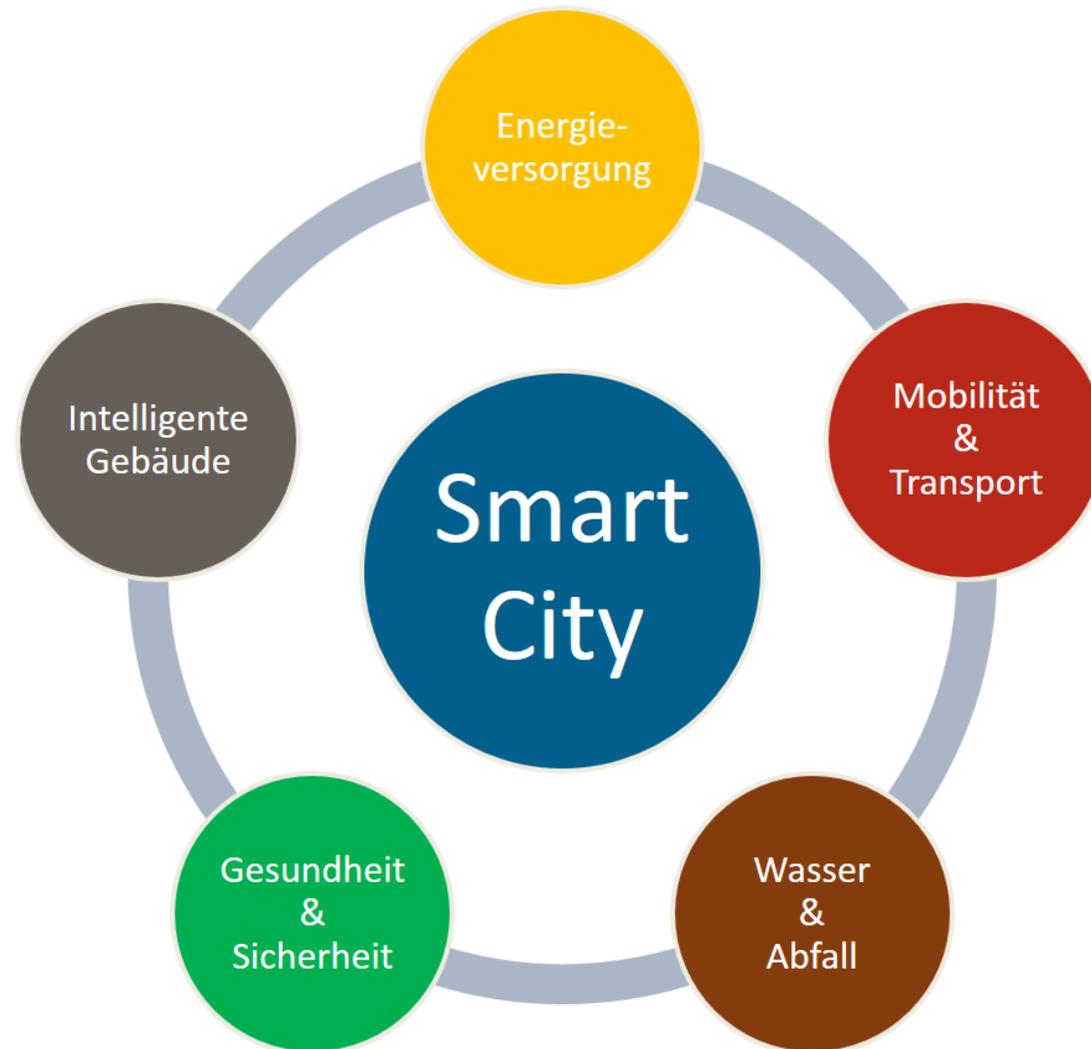


... stellt die Bedarfe des Menschen in den Mittelpunkt ...

...sie fördert umweltfreundliche Mobilitäts-, Energie-, Wärme-, Wasser-, Abwasser- und Abfallkonzepte und trägt zu einer CO₂-neutralen, grünen und gesunden Kommune bei

BBSR (Hg.) (2017): Smart City Charta - Making digital transformation at the local level sustainable. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR). Bonn.

Fünf Hauptsektoren



Konventionell

Mess-, Steuerungstechnik:



Mess-, Steuer- und Regelungstechnik:



Smart!



Wasser- und Abwasserinfrastrukturen in einer Smart City

(Smart Water)

Smart Water



Zusammenfassung & Fazit

- **Konventionelle und fortschrittliche („neuartige“)** Wasserinfrastruktursysteme lassen sich durch intelligente Maßnahmen ergänzen, wodurch smarte Systeme entstehen.
- **Die Ziele eines smarten urbanen Wassermanagements unterscheiden sich in der Regel nicht von den gängigen Zielen des „traditionellen“ urbanen Wassermanagements.**
- **Intelligent wird das Management erst durch die „smarten“ Konzepte für die Zielerreichung.**

Zusammenfassung & Fazit

- Durch die Erfassung, Dokumentierung und Auswertung von immer mehr Daten wird im Zeitalter von 'Internet of Things' die Verknüpfung einzelner Sektoren vereinfacht.
 - Dies gilt für die Sektoren innerhalb der Siedlungswasserwirtschaft (Wasserversorgung, Siedlungsentwässerung & Abwasserreinigung) aber auch für eine Verknüpfung mit anderen Sektoren (Energie, Verkehr,...).
- Zukunft benötigt eine stärkere Zusammenarbeit unterschiedlicher Interessensvertreter (über Sektorengrenzen hinaus)
- Berücksichtigung der Sektorenkopplung bereits bei der Planung

Kontakt:

timo.dilly@bauing.uni-kl.de

Telefon: 0049 631 205 4643