Meine Stadt von morgen: Kommune 4.0

Regionalzentrum Baden und Franken
Bert Flegel
13.11.2017

EnBW

Umfeld und Unternehmen
Strategie EnBW 2020 und ihre Schwerpunkte

	Ist 2012		Ziel 2020	Ergebnisanteil
Erzeugung und Handel	1,2 Mrd. €	-80 %	0,3 Mrd. €	13 %
Erneuerbare Energien	0,2 Mrd. €	+250 %	0,7 Mrd. €	29 %
Netze	0,8 Mrd. €	+25 %	1,0 Mrd. €	42 %
Vertriebe	0,2 Mrd. €	+100 %	0,4 Mrd. €	17 %
Adjusted EBITDA	2,4 Mrd. €		2,4 Mrd. €	Abweichung von 100 % aufgrund von Rundungen.

Kommune 4.0?
Industrie 4.0

Mehrwert durch Vernetzung
KONNEKTIVITÄT
CLOUD
MOBILITÄT
BIG DATA
Kunde wird vom Datenkonsument zum -produzent

Kommune 4.0
RegioENERGIE ?

Kommune 4.0
Zukunftstrends und deren kommunale Implikationen

EnBW

5 Wirtschaft

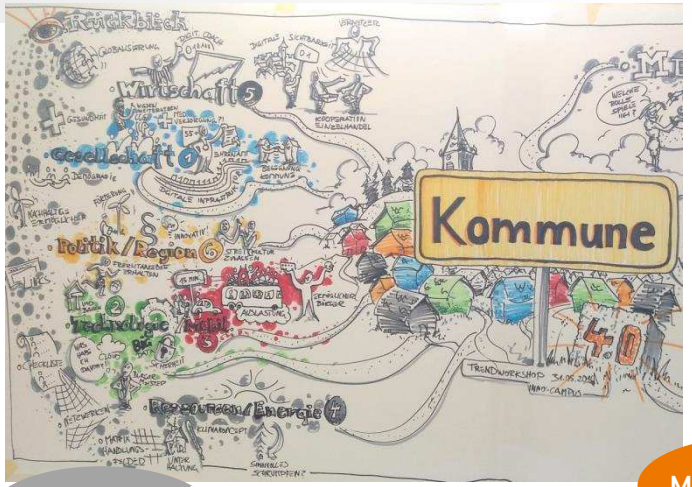
1 Gesellschaft

6 Politik/ Region

2 Technologie

3 Mobil

4 Ressourcen/ Energie



EnBW

Hochschulen

City & Bits

Verbände

Maßnahmen

31.05.2016

Hochschule für öffentliche Verwaltung und Finanzen Ludwigsburg
University of Applied Sciences

Landkreistag
BADEN-WÜRTTEMBERG

STÄDTETAG
BADEN-WÜRTTEMBERG

Gemeindetag
Baden-Württemberg

Hochschule für öffentliche
Verwaltung Kehl

Kommune 4.0
Ein ganzheitlicher Ansatz

Trendfelder

Gesellschaft
Demographischer Wandel, Migration, Individualisierung, Wandel der Kommunikationskultur, etc.

Technologie
Neue Mobilitätsmuster, Big Data und Cloud Computing, etc.

Ressourcen und Energie
Ressourcenverknappung, Umsteuern zu Erneuerbaren, zunehmende Auswirkungen d. Klimawandels, etc.

Wirtschaft
Revolution der Arbeitsformen, Bedeutungsgewinn Kreislaufwirtschaft, zunehmende Bürgerbeteiligungen, Urbanisierung, etc.

Politik und Region
Global anhaltende Instabilität, Polarisierung und Segregation der Räume, neue Partizipations- und Engagementformen, etc.

26 Trendszenarien / Handlungsfelder

Lösungen für den Lebens- und Wirtschaftsraum von Morgen
Bitte sprechen Sie unseren Kommunalberater an: https://www.enbw.com/geschaeftskunden/kommunen
Erschließung PLUS
Bürgerbeteiligung
Zukunftswerkstatt
Nachhaltige Zukunfts-entwicklung
Infrastruktur
Digitalisierung öffentlicher Raum
SM!GHT
Beleuchtung
Mobilitätskonzepte
Verkehrsüberwachung
Verkehrszählung
Breitband
Wasser / Abwasser
Leak-Control
Ladeinfrastruktur
Wärmenetz
Quartiersspeicher

Lösungen für den Lebens- und Wirtschaftsraum von Morgen

Mobilität

- Ladeinfrastruktur
- E-Mobilitätskonzepte
- Parkraummanagement
- Intell. und intermodale Verkehrssteuerung
- E-Car-Sharing

Sicherheit

- Sensorik u. Analytics für sensible öffentliche Flächen, Bereiche und Anlagen
- Beleuchtungskonzepte: Licht on Demand

Digitaler öfftl. Raum

- Public WiFi und neuer Netzinfrastrukturen
- Sensorik und Vernetzung
- "Smartifizierung" Straßenbeleuchtung, Müllentsorgung, Wasser,...
- Abfall Management

Nachhaltigkeit

- Nachhaltige Stadt- und Quartiersentwicklung
- Klimaschutzkonzepte
- Energieeffizienznetzwerke
- Kommunales Energiemanagement

Lebens- und Wirtschafts-raum von Morgen

Smarte Energie-lösungen

- Energiemgmt. für Wohn- und Gewerbequartiere: Wärme, Strom, Kälte, Arealnetze
- Mieterstrom, Regionalstrom
- Quartiersspeicher
- Energieeffizienznetzwerke

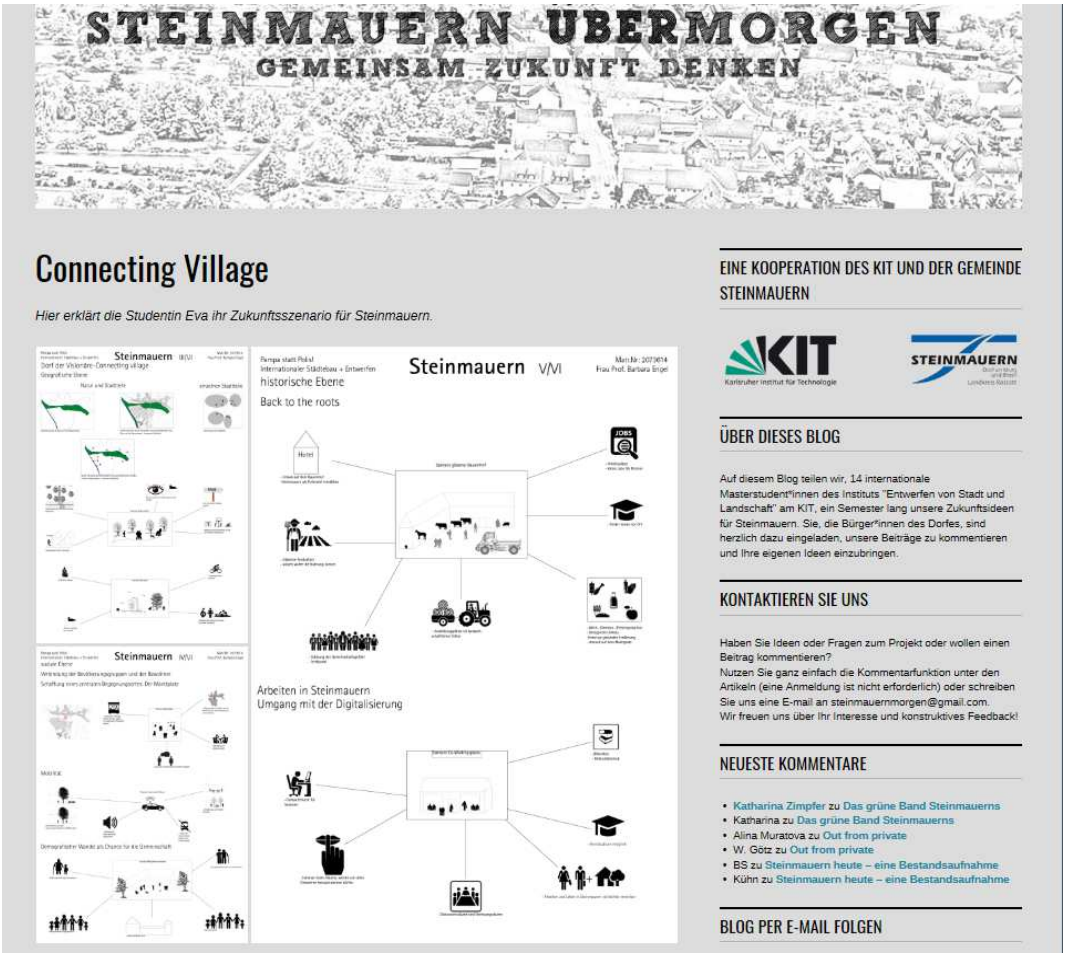
Gebäude, Quartiere

- Aufbau/Betrieb von Quartiersinfrastruktur und Erbringung von Quartiers-dienstleistungen
- Intelligente Vernetzung aller Infrastrukturen im Quartier
- Ganzheitliche, zukunfts-orientierte Entwicklung und Erschließung neuer Wohn- und Gewerbequartiere
- Sicherheitskonzepte

Infra-struktur

- Planung, Bau, Betrieb von Breitbandnetze und S/W/G
- Straßenbeleuchtung als neues Trägernetz digitaler Infrastrukturen

Kommune 4.0
Innovationswerkstatt
Steinmauern Übermorgen



Mit der Kommune entwickelte Ideen und Lösungen haben eine hohe Praxisorientierung und damit hohe Relevanz.

Beispiele für künftige Entwicklungen:

https://steinmauernmorgen.wordpress.com/

SMART INFRASTRUCTURE SOLUTIONS

SM!GHT

© SM!GHT

Trägersystem für Sicherheitseinrichtungen in der Kommune

SM!GHT Base tower
ALL-IN-ONE-SYSTEM

- **WLAN**
- **NOTRUF**
- **SENSORIK**
- **LEUCHTE** (variabel)
- **LADESTATION**

› Umfassende Umweltsensorik (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Lautstärke, Feinstaub, Helligkeit, Luftdruck, Ozon, CO_2) bereits vollständig integriert

› Erweiterbar mit Parkraum- und Verkehrssensorik

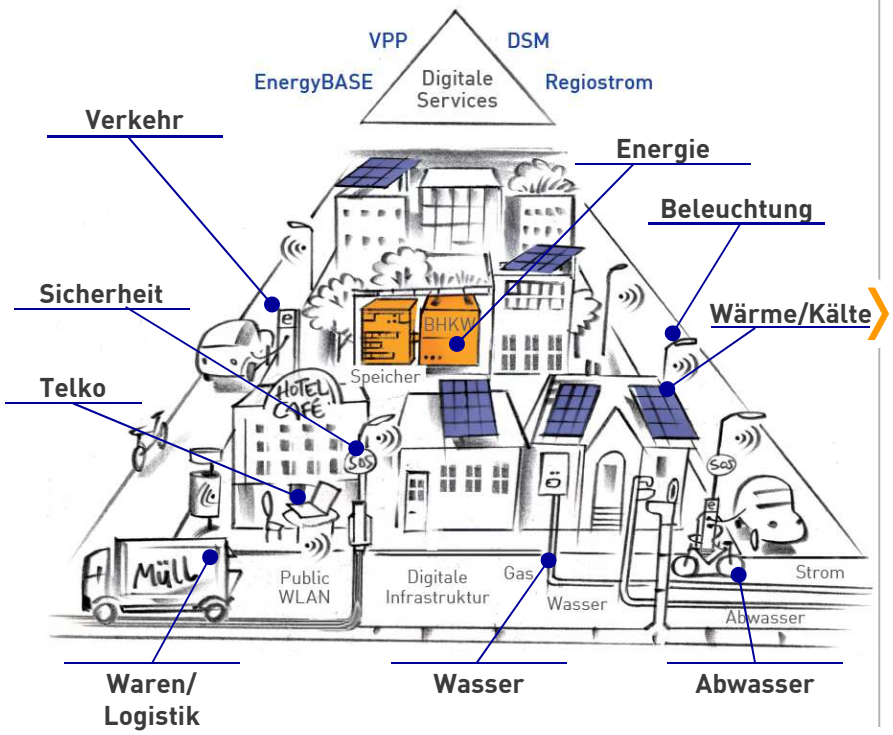
› Zuverlässige Notrufeinheit inkl. Direktanbindung über Gegensprechanlage zur Notrufzentrale (optionale Ausführung als Taxiruf möglich)

› Ladestation für E-Fahrzeuge bis zu 2 x 22 kW
- Beliebige Abrechnungen anbindbar (OCPP 1.5 Standard)
- VDE AR 4102 konform
- Dynamisches Lastmanagement (bis zu 8 Ladepunkte vernetzbar)
- Plug&Charge-Ready (ISO 15118)
- Parkplatzdetektion vor dem Mast (max. 2 Plätze)

Gebäude/Quartiere

Quartiere als erster Schritt in Richtung „Stadt der Zukunft“ und Antwort auf die zukünftigen Herausforderungen

Bestandteile Quartier (exemplarisch)



Bedeutung Quartiersentwicklung

- **Megatrends** (z.B. Urbanisierung, Digitalisierung) mit Herausforderungen für **Städte** (insb. Wohnraum, Infrastruktur)[1] – **Quartiersentwicklung** mit **zentraler Bedeutung** zur Bewältigung dieser Herausforderungen
- **Entwicklung** neuer **Quartiere** grds. mit hoher **Komplexität** und **substant. Investitionsmglk.** in Infrastruktur
- **Quartiere** als „**Infrastrukturlabor**“ – **Nachfrage** nach **innovativen Lösungen** in neuen Quartieren besonders **hoch** und **Möglichkeit** neue **innovative Technologien**/ Infrastrukturen zu **entwickeln** und zu **testen**
- **Quartiersentwicklung** zudem **Integrator** im Bereich **urbane Infrastruktur** – insb. Umsetzung quartiersspezifischer dezentraler Infrastruktursysteme (z.B. E-Carsharingflotte, Quartiersspeicher, Quartierswärme, Sicherheitskonzept)

Quartiere beinhalten Vielzahl verschiedener urbaner Infrastrukturen, dienen als Integrator und sind „First Mover“ bei der Entwicklung der „Stadt der Zukunft“

Kontakt

Regionalzentrum Baden Franken
Kommunale Beziehungen
Ettlingen/Öhringen

Bert Flegel
Zeppelinstraße 15-17
76275 Ettlingen
b.flegel@enbw.com
+49 7243 180 -124

Megatrends für „Kommune 4.0“

Gesellschaft	Technologie	Mobilität	Ressourcen & Energie	Wirtschaft	Politik & Region	Übergreifende / “Querschnitts”-Trends:
Demografischer Wandel / Migration	Big Data / Cloud Computing	Neue Mobilitätsmuster und -formen	Ressourcen-verknappung u. Umsteuern zu Erneuerbaren	Revolution der Arbeitsformen	Anhaltende globale politische Instabilität	Digitalisierung
Individualisierung / Werte- und Lebensstilwandel	3D- u. 4D-Druck / Maker-Revolution	Neue Infrastruktur-modelle	Anhaltender Klimawandel	Bedeutungsgewinn von Kreislauf-Wirtschaft / Cradle to Cradle	Zunehmende Segregation / Polarisierung der Räume	Nachhaltigkeit als neues Paradigma in Wirtschaft und Gesellschaft
Digital Natives / Milllennials prägen Gesellschaft	Automatisierte selbstlernende Systeme	Endlose Mobilitäts-möglichkeiten für jeden (z.B.: barrierefrei)		Neue wirtschaftliche Modelle: Bürgerbeteiligung und Teil- und Tauschwirtschaft	Neue Möglichkeiten von Partizipation & Engagement	Globalisierung
Sich öffnende soziale Schere	Bio-/Nanotechnologie /Konvergenz von Technologien			Neuartige Gewerbe (Gebiets-/) formen		

Rahmensetzungen: Megatrends; die für die Kommune zukünftig relevant sind, auf sie Einfluss haben; geographischer Fokus: Deutschland; Megatrends = bereits 5-10 Jahre mind. beobachtbar, wirken auf viele Felder (= hoher Impact), wirken global, stabil = d.h. das Anhalten des Trends für die nächsten 1-2 Dekaden ist anzunehmen; Zeithorizont: 2025+