

14. Regionalkonferenz Smart Cities in Kaiserslautern

Workshop C - Nutzung von Sensordaten und –Analysen
für Herausforderungen in Stadt und Land
am Beispiel von Verkehr

15. Mai 2024



Agenda

Was erwartet mich heute?

- Anmoderation, Vorstellung
- Teil 1 - Von der Auswahl bis zur Installation
 - Sensorauswahl, Projektplanung und Umsetzung
- Teil 2 – Daten nutzbar machen (für Visualisierungen und Anwendungen)
 - Smart Data Models und interkommunale Datenplattform
- Fragen und Ergebnisse





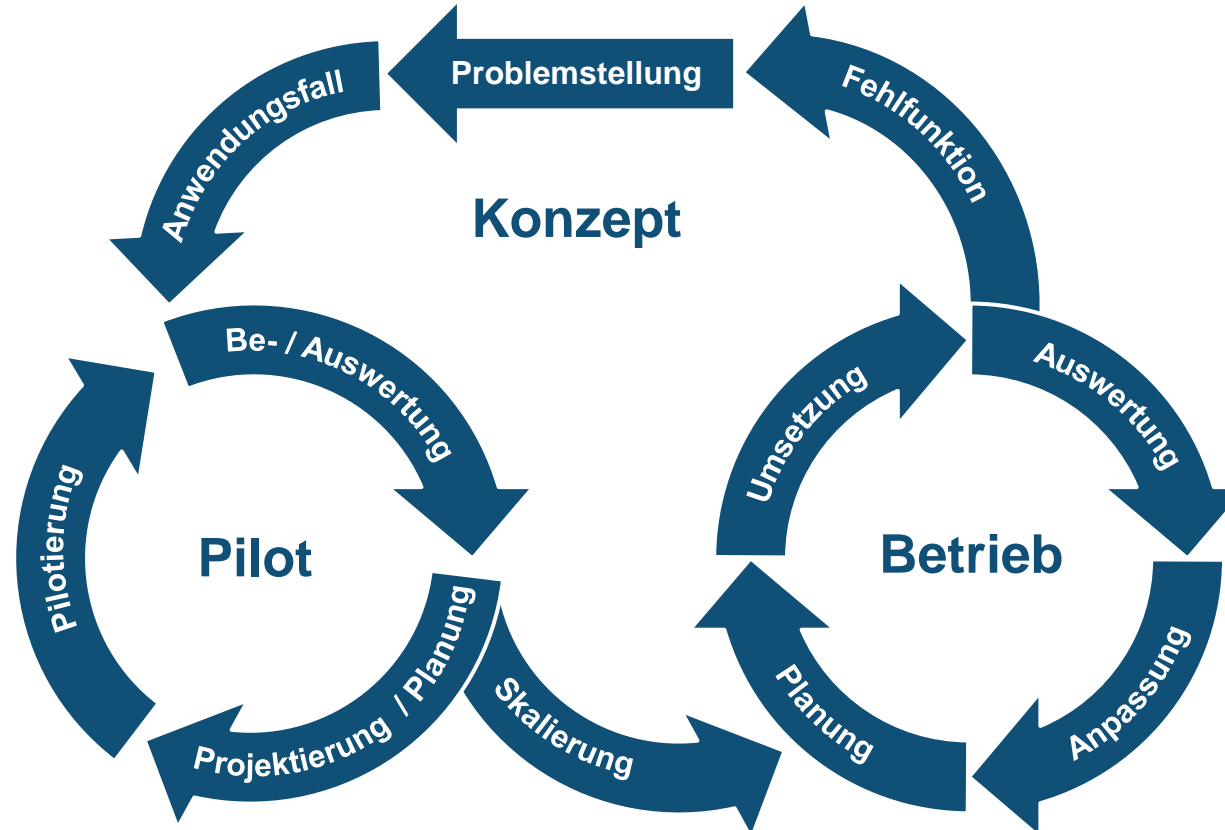
Teil 1

Von der Auswahl bis zur Installation

Sensorauswahl, Projektplanung und Umsetzung

Sebastian Schulze

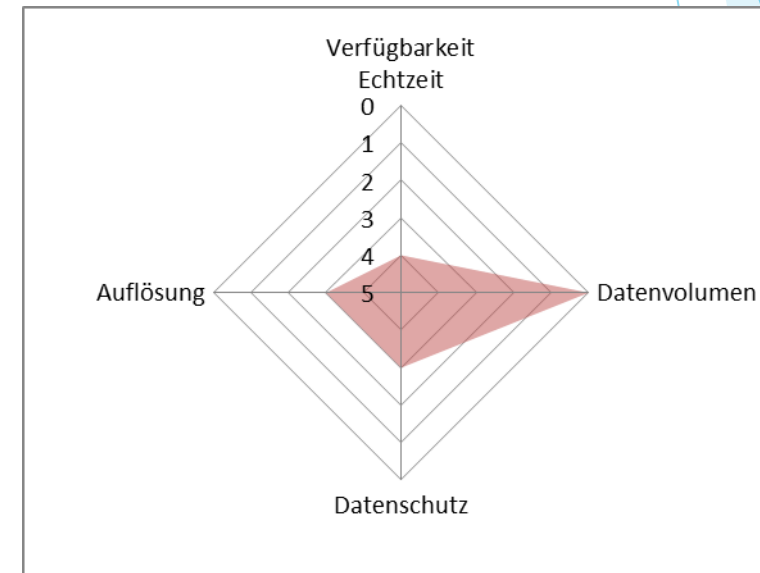
Smart City Life Cycle



Beispiel Verkehrssensorik

Anforderungen

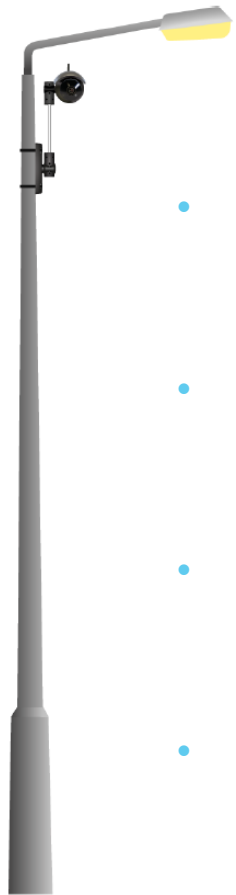
- Auflösung Messung und Klassifizierung
 - Hoch
- Bereitstellung in Echtzeit
 - Hoch
- Datenschutzkonformität
 - Hoch
- Datenvolumen
 - Mittel



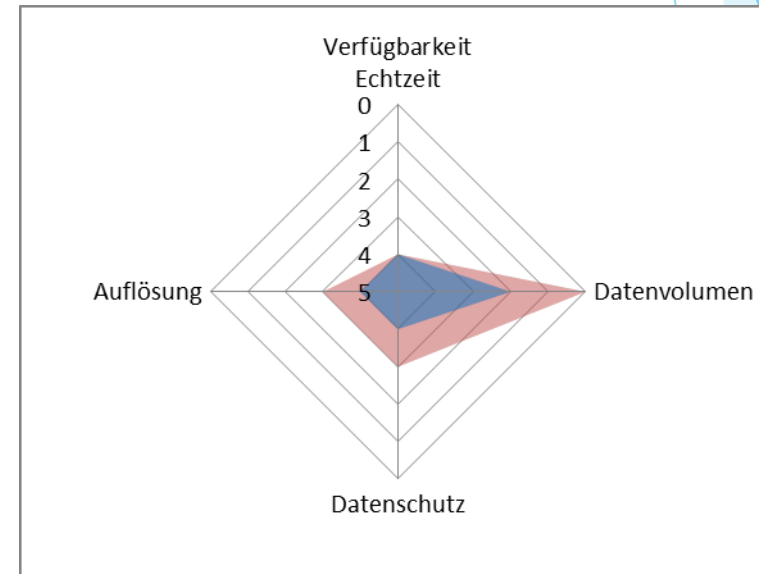
Beispiel Verkehrssensorik

Spezifikation

- Auflösung Messung und Klassifizierung
 - Hoch: in 0,5m Schritten (x-y-z)
- Bereitstellung in Echtzeit
 - Hoch: Ethernet Schnittstelle
- Datenschutzkonformität
 - Hoch: IR basiert
- Datenvolumen
 - Mittel (1-2 Gbit/Monat)



Quelle: SMIGHT

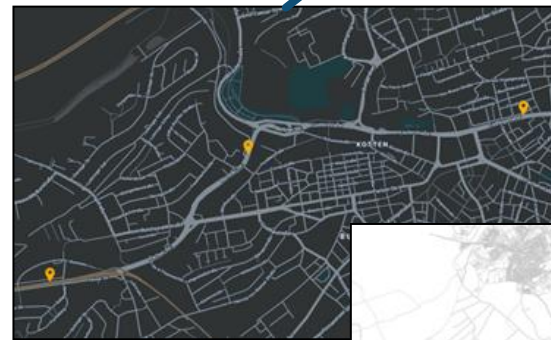


Beispiel Verkehrssensorik



Quelle: SMIGHT

Pilot



Testfeld mit 3 Standorten

10 / 2020 ¹⁾

Aufbau
Testfeld
3x Standorte

ab 2023 ¹⁾

Ausbau
Testfeld um
16x Standorte

2024 ²⁾

Anbindung
Verkehrs-rechner

10/24 ²⁾

Erzeugung
Verkehrslage

Skalierung

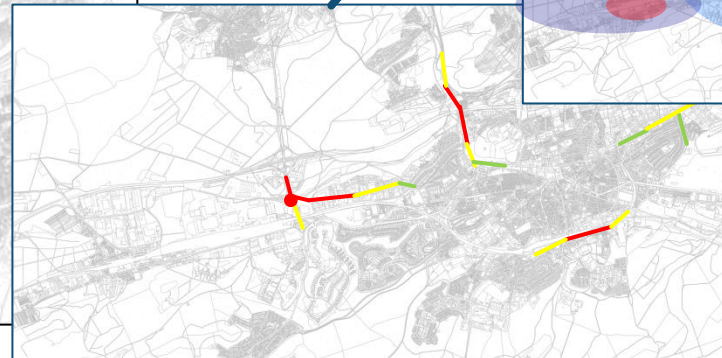


Ausbau auf 19 Standorte

Betrieb



Verkehrsaufkommen HEAT



Stauwarnung / Verkehrsaufkommen

- 1) über MPSC
- 2) über Referat Tiefbau



Was ist mein Problem?

Anwendungsfall und Anforderungen

Sebastian Schulze

Was soll gemacht werden?

Problemstellung, Anwendungsfall und Anforderungen

- Bewertung des Problems
 - Passen Zeit- und Kostenrahmen?
- Anwendungsfall
 - Welche Handlungsfelder sind betroffen?
 - Verkehr, Mobilität, ...
- Anforderungen
 - technische und kaufmännische Parameter



Welches Produkt passt?

Spezifikationen und Kosten

- Spezifikationen
 - technisch
 - Tauglichkeit
 - Leistungsfähigkeit
 - kaufmännisch
 - Kosten (Anschaffung, Betrieb)
 - Lieferung (Zeit, Abnahmemenge)





Ordnung ist die halbe Miete

Projektplanung und Vorbereitungen

Sebastian Schulze

Wen interessiert's?

Interessierte Parteien

- Wen braucht es zur Umsetzung
 - (Amts-)Leitung, Zuständige Stellen (Vergabe, Verkehrsbehörde, ..)
 - Lieferant, Montage-/Bauunternehmen
- Wen betrifft die Umsetzung?
 - Anwohner
- Wer nimmt Einfluss auf die Umsetzung?
 - Gremien, Behörden



Was kann passieren?

Chancen und Risiken

- Einflussnahme von innen und außen
 - Intern: größere Einflussnahme möglich
 - Extern: Redundanzen und Backups sorgen für Stabilität
- Chance oder Risiko?
 - Identifizieren, bewerten und Reaktionsmaßnahmen entwickeln
- Regelmäßige Überprüfung



Was wird benötigt und wie organisiert?

Unterlagen und Projektdokumentation

- Risikobewertung (PEST / PESTEL)
- Gesetzeskataster
- Produkt- und Lieferantenverzeichnis
- Maßnahmenplan
- Genehmigungen





Ab in die Umsetzung!

Projektumsetzung

Sebastian Schulze

„Kein (Operations-)Plan
reicht ... über das erste
Zusammentreffen ... hinaus.“

Helmuth von Moltke



Was schief gehen kann, wird auch schief gehen

Murphys Gesetz

- Baumaßnahmen
- Lieferketten
- Inkompatibilität
- Fehlende Genehmigungen
- Wetter (-ereignisse)





Sebastian Schulze
Projektmanager
C-ITS und Smart City

Stadtverwaltung Kaiserslautern
Referat 66 – Tiefbau
Abteilung 66.4 – Verkehrsmanagement

Tel.: +49 631 365-2751
E-Mail: sebastian.schulze@kaiserslautern.de

Vielen Dank!

