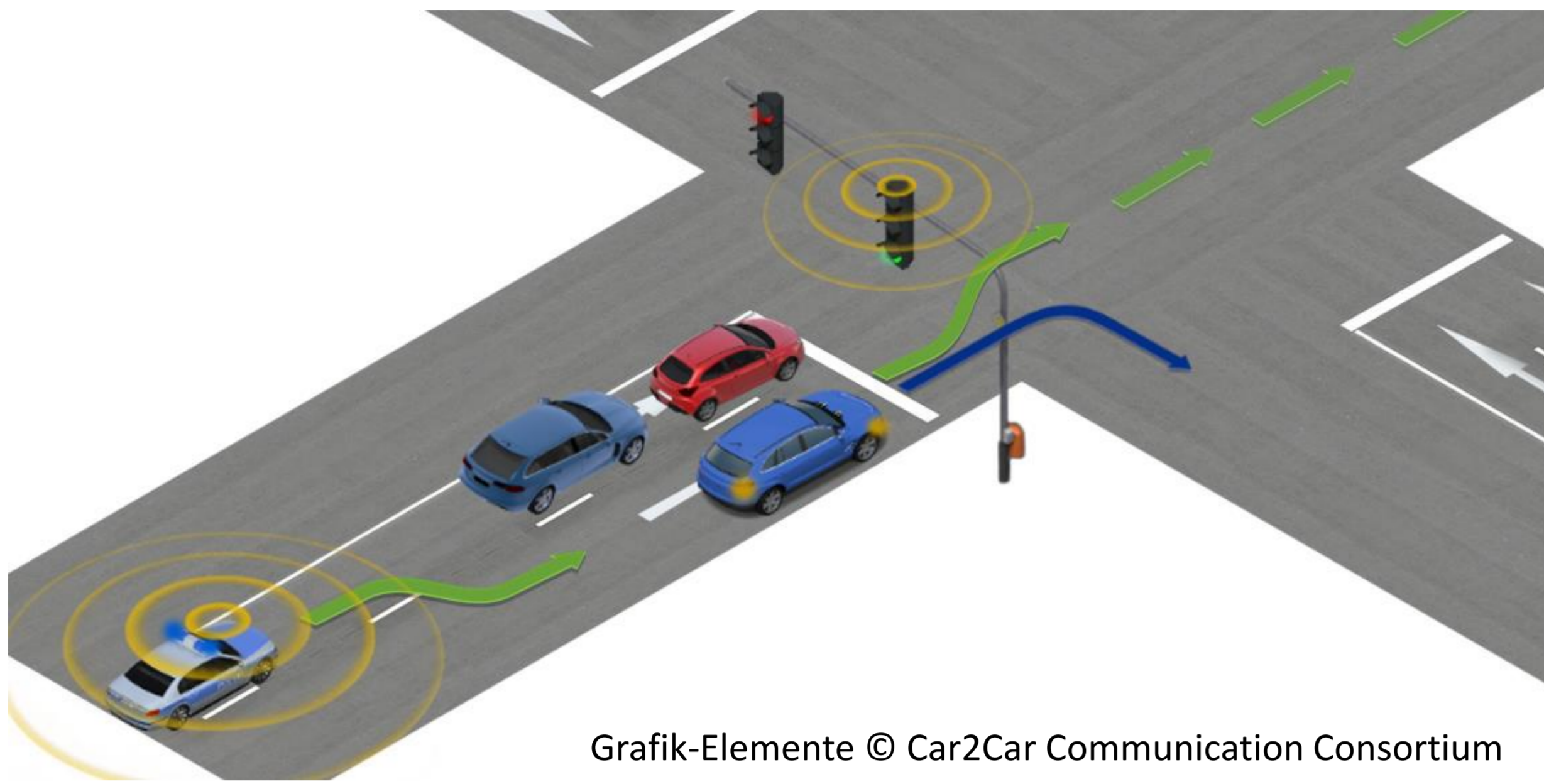


Bevorrechtigung von Einsatzfahrzeugen mittels einer dezentralen LSA-Steuerung via V2X-Kommunikation



Grafik-Elemente © Car2Car Communication Consortium

Motivation & Zielstellung

- Neben der Bevorrechtigung von Einsatzfahrzeugen mit Blaulicht über den Kommunikationsweg der Verkehrsmanagementzentrale wird in SIRENE ein dezentraler Ansatz über V2X umgesetzt und untersucht
- Erwartete Vorteile sind:
 - Erhalt der Funktionsfähigkeit auch bei Ausfall der Kommunikation zwischen Verkehrsrechner und Lichtsignalanlage (LSA)
 - Keine Vernetzung zwischen Verkehrsrechner und LSA notwendig
 - Geringe Beeinträchtigung des restlichen Verkehrs durch Bevorrechtigung, die Route des Einsatzfahrzeugs wird berücksichtigt
 - Integration in RSU möglich

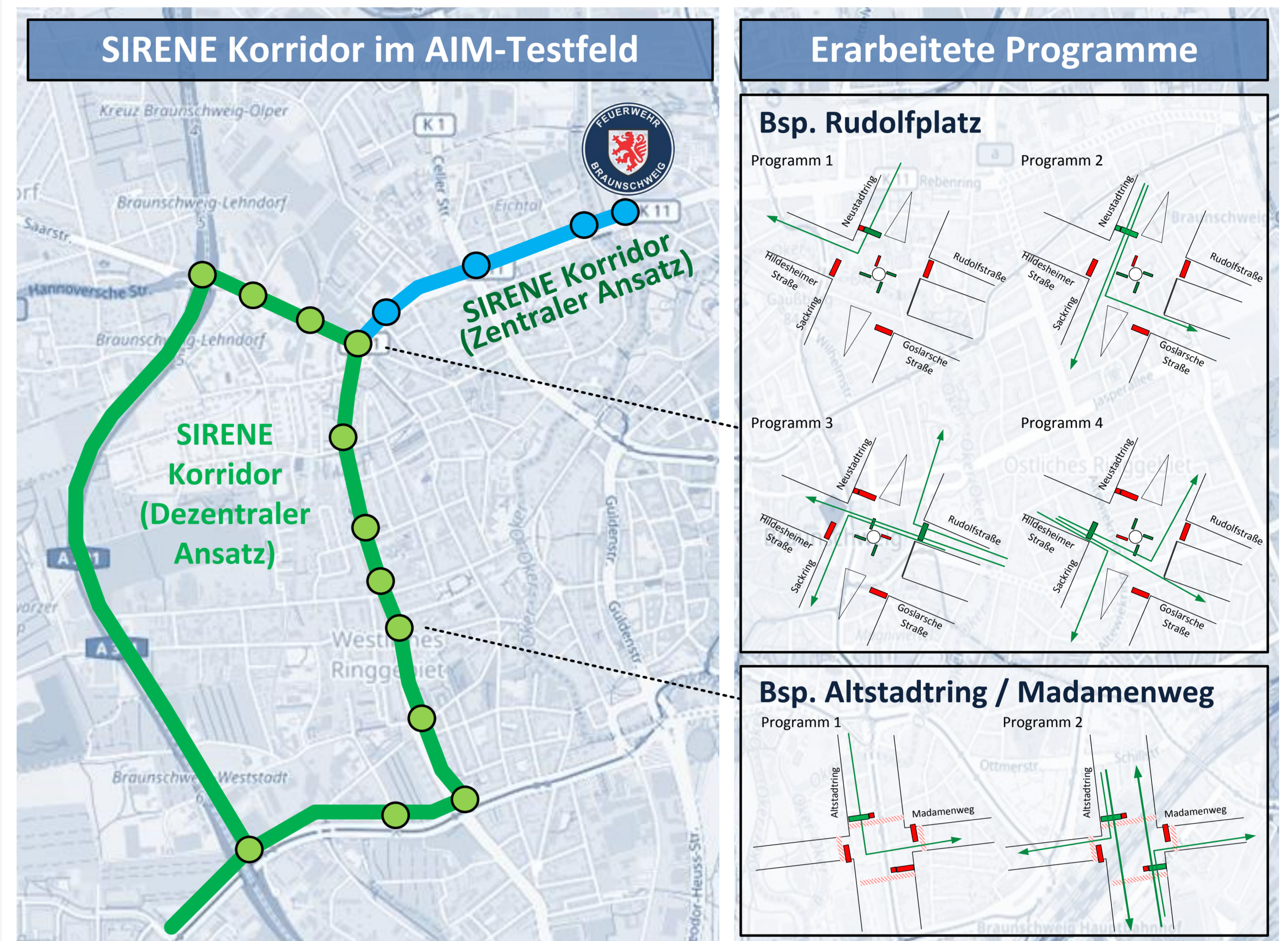


Abbildung 1: Übersicht SIRENE-Testfeld

Methodik & Umsetzung

- Wirkungsprinzipien:
 - Jede Kreuzungssteuerung hat ein digitales Abbild ihrer Umgebung und kennt die Verkehrslage /-prognose im Kreuzungsbereich
 - Die Anmeldung an der Kreuzung erfolgt via V2I, nicht ausgestattete Kreuzungen können via Hopping die Daten beziehen
 - Die (Teil-)Route wird an die Kreuzung übermittelt
 - In der LSA sind Fahrstrategien für die Bevorrechtigung als Phasen oder Feuerwehr-Programme hinterlegt
 - Jede Kreuzungssteuerung verwaltet die Bevorrechtigungen für sich alleine und organisiert laufende/anstehende Priorisierungen
 - Die Optimierung erfolgt über ein Simulationsmodell
 - Die LSA informiert alle Verkehrsteilnehmer (via V2I)
- Schritte:
 - Erarbeitung Fahrstrategie und Programme zusammen mit der Stadt BS und Generalübernehmer
 - Simulation des Verfahrens
 - Test im Labor
 - Realisierung im Testfeld BS

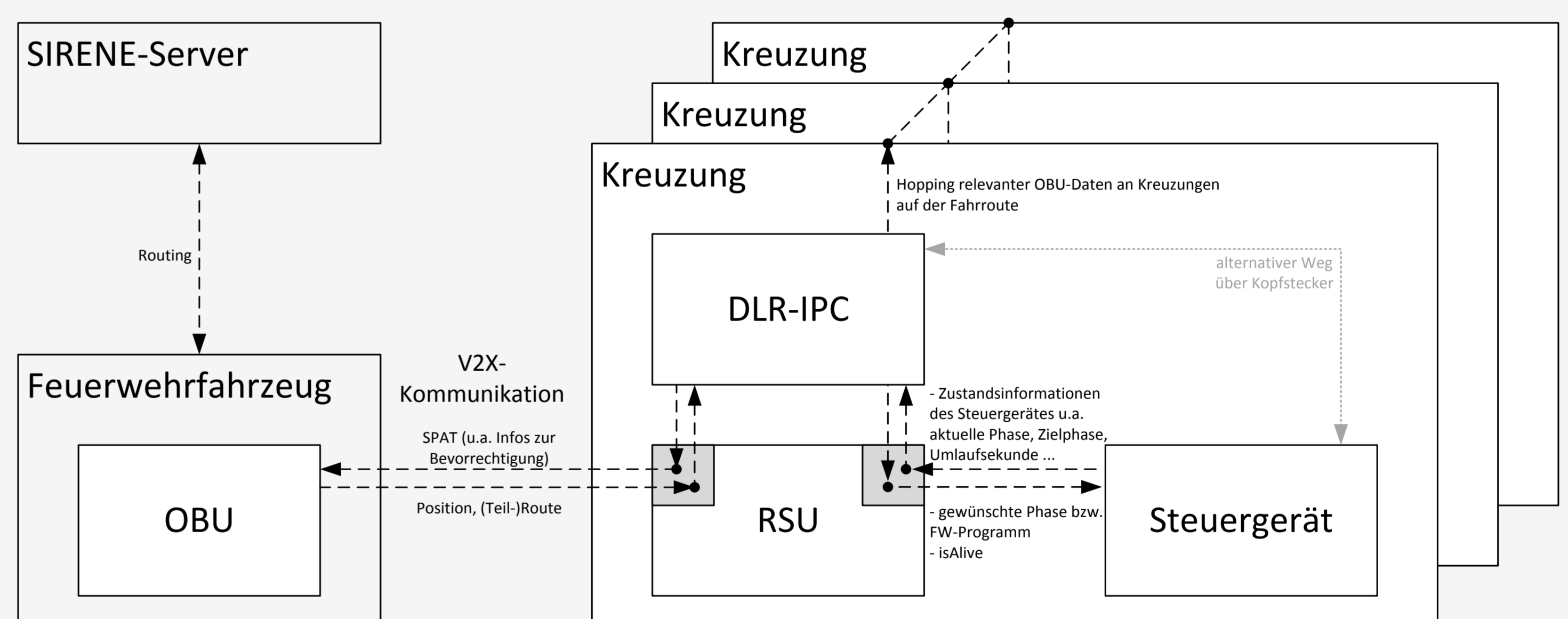


Abbildung 2: Aufbau dezentraler Ansatz

Gefördert durch:

