

Einführung und Motivation



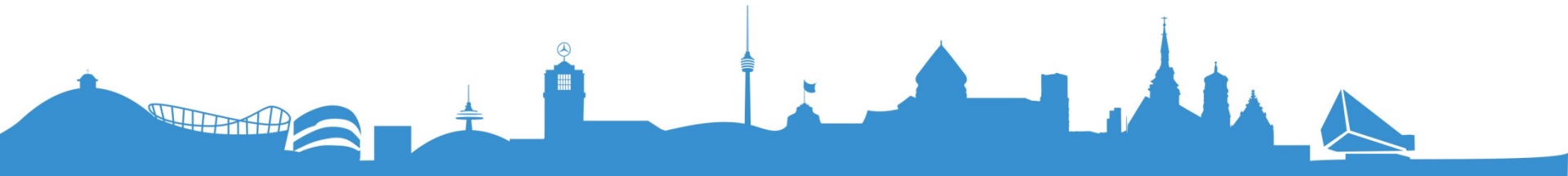
Dipl.-Ing. Ralf Thomas

Leiter Integrierte Verkehrsleitzentrale
Landeshauptstadt Stuttgart

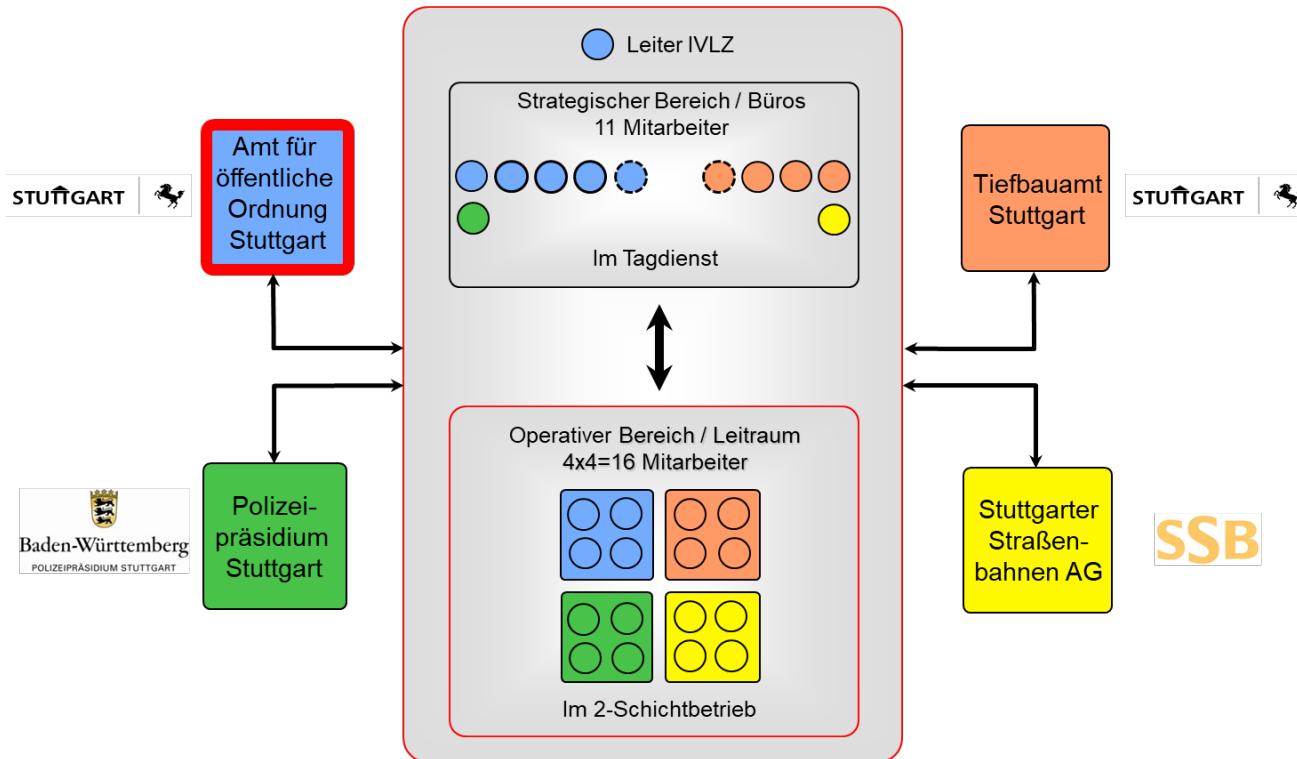


Ausgangslage

Verkehrsmanagement Landeshauptstadt Stuttgart



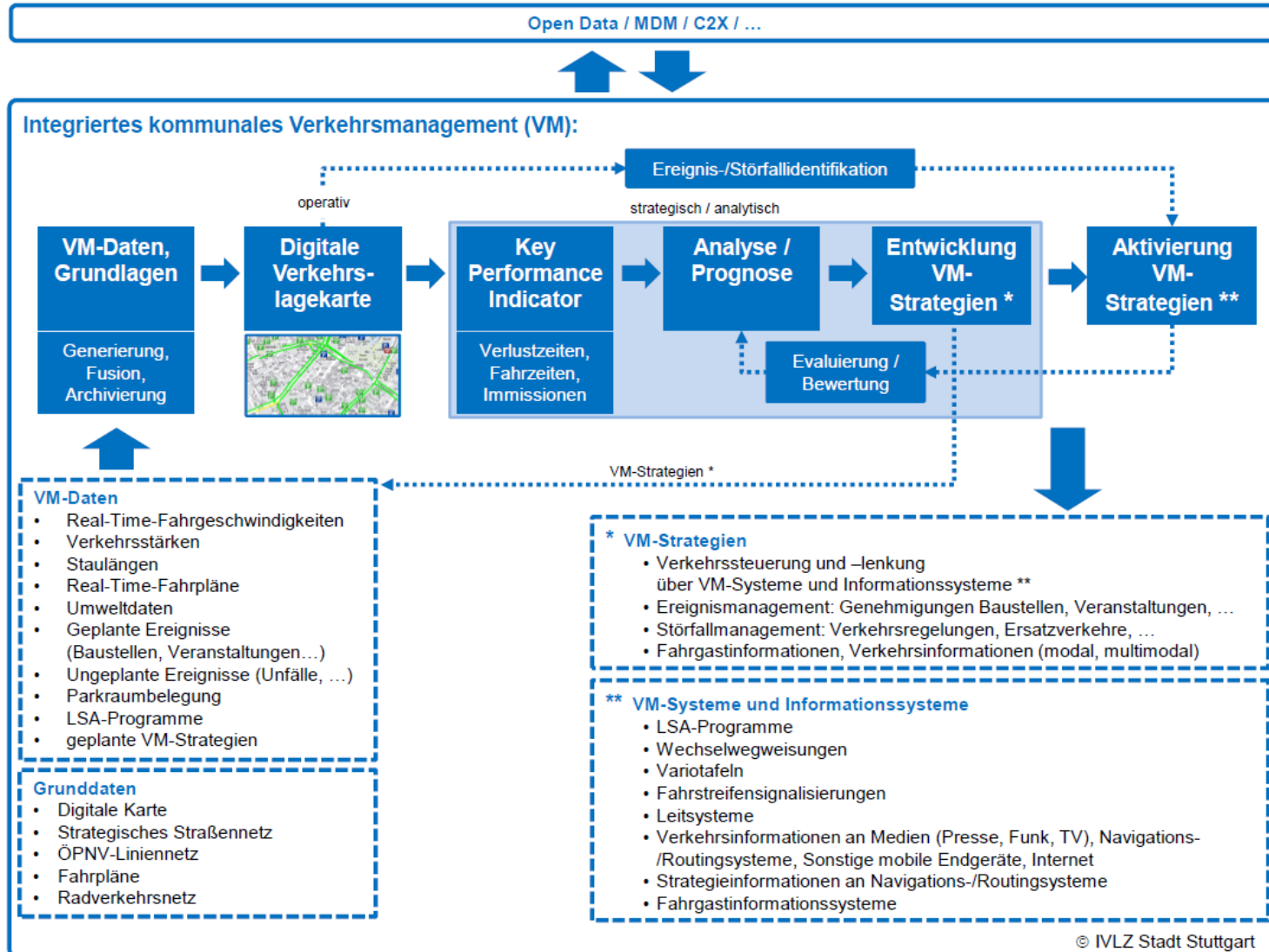
Die Integrierte Verkehrsleitzentrale Stuttgart



Direkte Verknüpfung mit:

- Führungs- und Lagezentrum Baden-Württemberg
- Betriebsleitstelle
- Ringzentrale Region Stuttgart
- Kooperative Verkehrsleitzentrale
- Integrierte Leitstelle

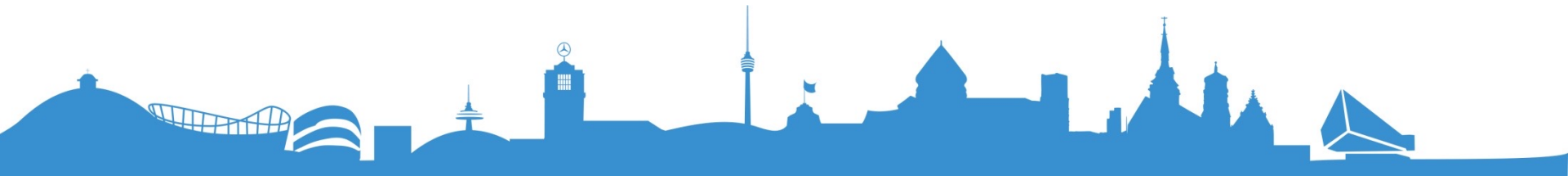
Systemarchitektur Verkehrsmanagement IVLZ





Das Projekt

Digitale Verkehrsflussoptimierung (DVFO)



Digitale Verkehrsflussoptimierung (DVFO)

Zielsetzung:

Verkehrsflussoptimierung aufgrund emissions- und sicherheitskritischer Fahrzustände

Verknüpfung von:

- reale Fahrzeugdaten (Fahrverhalten)
- Verkehrsdaten
- Umweltdaten

Ermittlung:

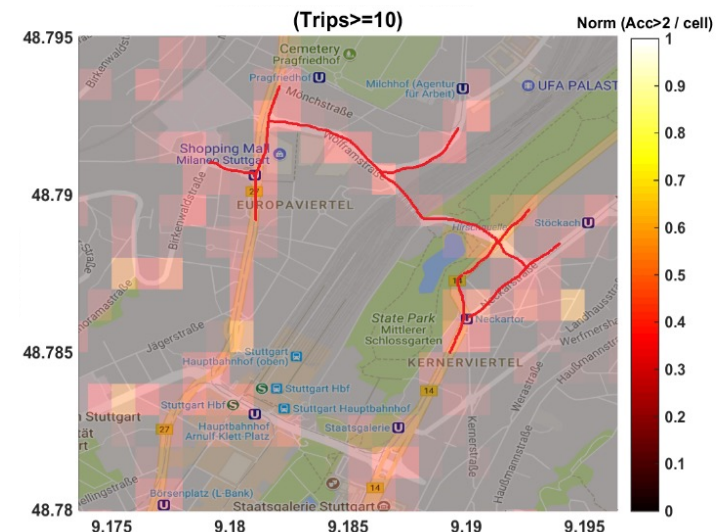
emissions-/sicherheitskritische Fahrzustände

Ergebnis:

Lokale Emissions- (z.B. NO_x) und Sicherheits-Hotspots

Die Weiterverarbeitung:

Entwicklung, Simulation und Umsetzung von Strategien im Verkehrsmanagement





Woher kommt die Projektidee?

Das Vorprojekt



Pilotstrecke B14 Am Neckartor



Die Messreihe Pilotstrecke

Testflotte:

Flottenfahrzeuge Firma Bosch

Auswertung:

Beschleunigungsvorgänge der Flotte

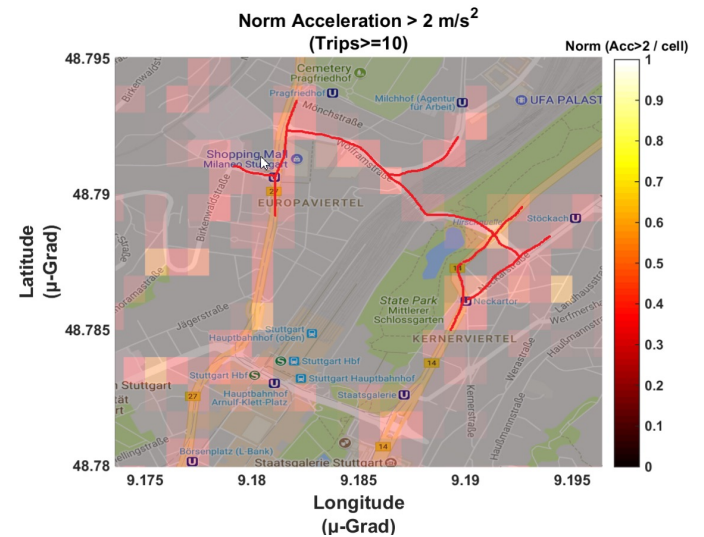
→ Zusammenhang Beschleunigung - Emissionen

Erkenntnisse:

- Starke Beschleunigungen nahe Vollgas ($> 2\text{m/s}^2$)
- Einbruch der Geschwindigkeit um 10km/h vor nächster Kurve
→ aufgenommene Geschwindigkeit wird nach ca. 300 Meter wieder „vernichtet“

Ergebnis:

Sehr starke Emissionen durch Beschleunigungsvorgänge



Maßnahme Pilotstrecke

Maßnahmen:

- Geschwindigkeitsreduktion auf 40 km/h im Beschleunigungsbereich
- Begleitende semistationäre Geschwindigkeitsüberwachung



Ziel:

- Reduzierung von Geschwindigkeitsspitzen bei Beschleunigungsvorgängen
- Verstetigung des Verkehrsflusses
→ verstärkt durch Sichtbarkeit der Überwachungsanlage

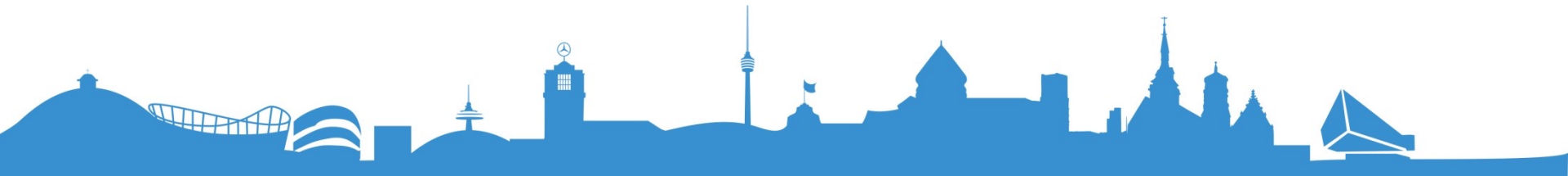
Ergebnis:

- Deutliche Reduktion der Emissionen

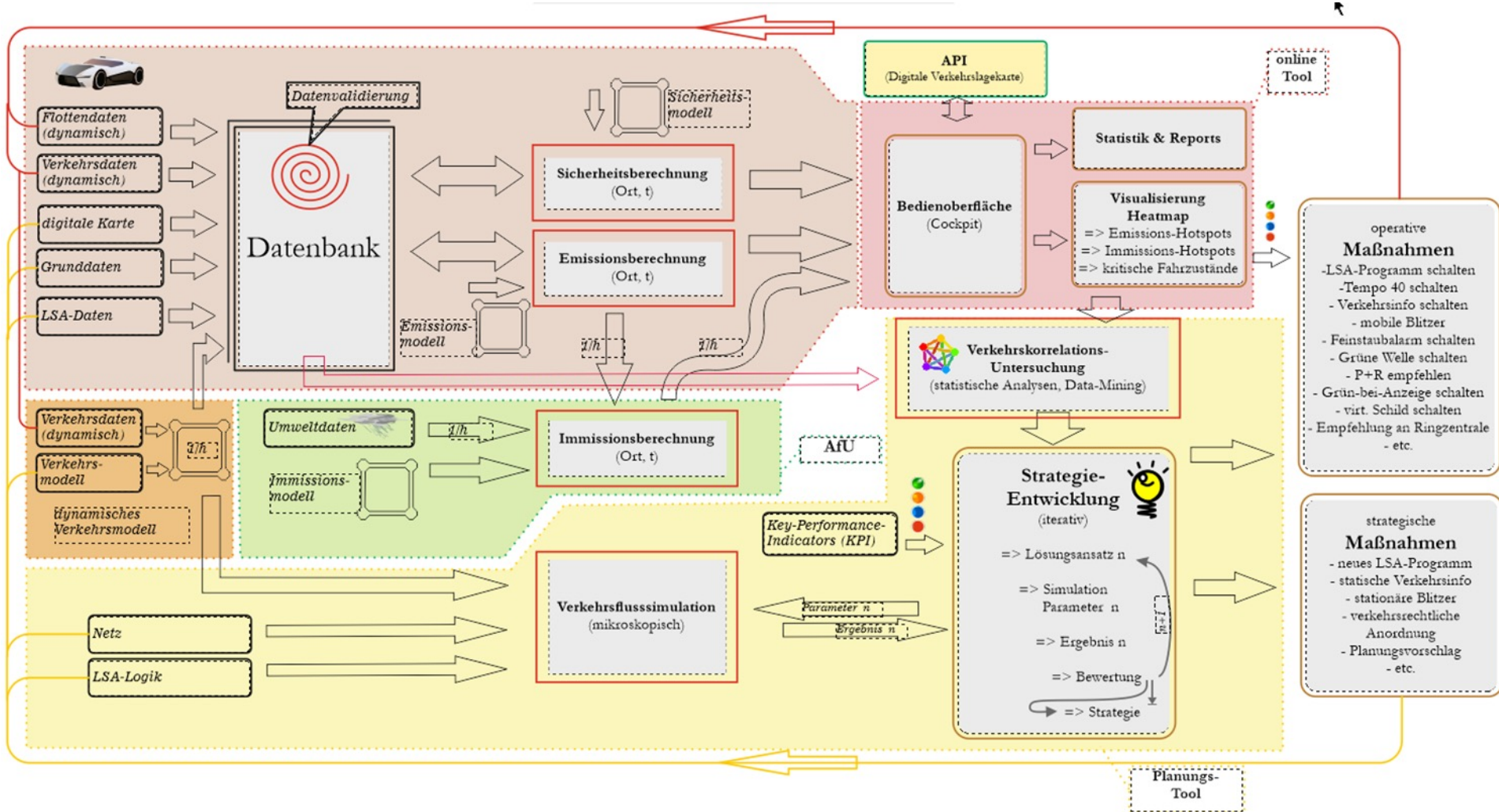


Von der Projektidee zum Projekt

Das Projekt DVFO



Projektstruktur DVFO

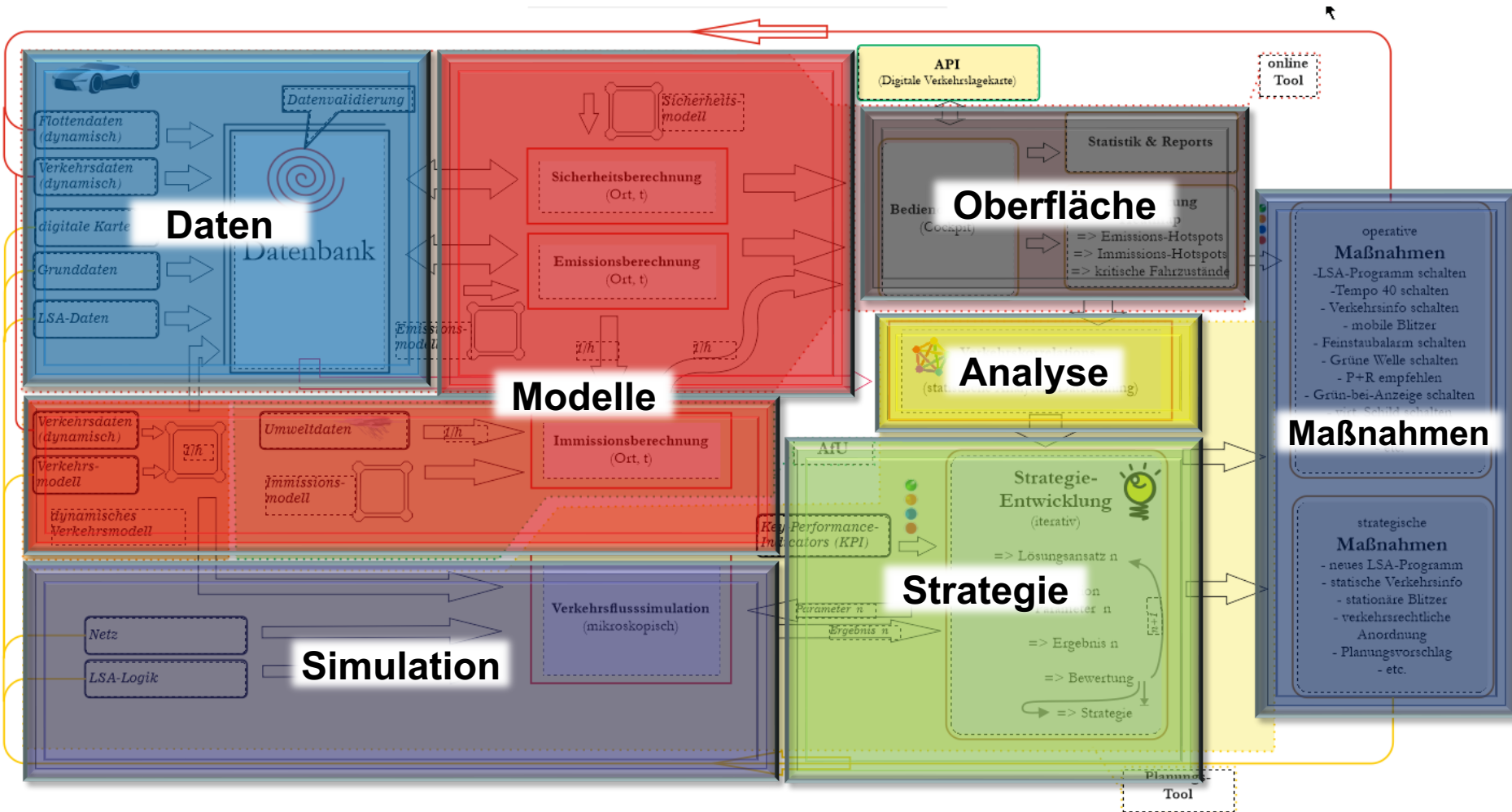


Ämterübergreifende Zusammenarbeit:

- Amt für öffentliche Ordnung / IVLZ
- Tiefbauamt
- Amt für Umweltschutz

- Amt für Stadtplanung und Wohnen
- Stadtmessungsamt
- Statistisches Amt

Die Module



Vielen Dank !



Dipl.-Ing. Ralf Thomas
Integrierte Verkehrsleitzentrale (IVLZ)
Mercedesstraße 33
70372 Stuttgart
ralf.thomas@stuttgart.de