

# Das Potenzial von Verkehrsdaten

km1 V



**Y**3

Radio DRS 94,6

Nutzen wir das Potenzial von Verkehrsdaten?

29.08.2024

Kurt Amstad, Verkehrsingenieur Verkehrstechnik



## Was sind Verkehrsdaten?



- Informationen zum Verkehrsgeschehen auf dem Strassennetz
- Verkehrsdaten sind zeit-, orts- und situationsabhängig

#### Beispiele von Verkehrsdaten:

- Verkehrsmenge
- Verkehrsmenge gegliedert nach Fahrzeugkategorien
- Verkehrsmenge gegliedert nach Fahrzeuggewichten
- Verkehrsmenge gegliedert nach Geschwindigkeiten
- Verkehrsentwicklung
- Verkehrsspitzenwerte
- Verkehrszusammensetzung
- Ganglinien

- Fahrzeugabständen
- Fahrzeugantrieb
- Fahrzeugbesetzung
- Fahrzeugladung
- Fahrzeugemissionen (Lärm, Abgase, Feinstaub)
- Fahrzeugenergieverbrauch

- Verkehrsunfalldaten
- Parkdaten

# Was sind Quellen von Verkehrsdaten-1?

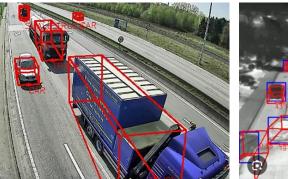
#### Stationäre Verkehrsdatenquellen:

- Induktionsschleifen
- Radardetektoren
- Magnetfelddetektoren
- Videokameras
- Wärmebildkameras
- Laserdetektoren

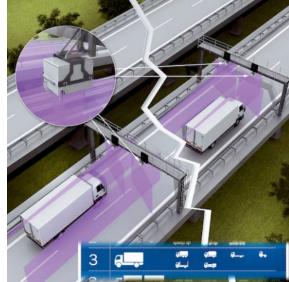














# Was sind Quellen von Verkehrsdaten-2?

**Drohnen:** 





Floating Mobile Data: Floating Car Data:







## **Arten von Verkehrsdaten?**



#### Historische Verkehrsdaten

- Planung und Steuerung der Infrastruktur
- Verkehrsmonitoring: Auswirkung von Veränderungen der Infrastruktur
- Modellieren der zeitabhängigen Geschwindigkeiten beim Fahren auf Strassen: Verkehrsmuster verbessern die erwarteten Fahrt- und Ankunftszeiten

#### Live-Verkehrsdaten

- Erfassung aktueller Verkehrsbedingungen
- Grosses Potenzial für Massnahmen zur Verbesserung überlasteter Verkehrsinfrastrukturen







# **Online Daten Zugang M2M**

Verkehrszähldaten motorisierter Individualverkehr
MIV im Kanton Zürich | opendata.swiss



https://opentransportdata.swiss/de/strassenverkehr/



# Was ist der Nutzen von Live-Verkehrsdaten?

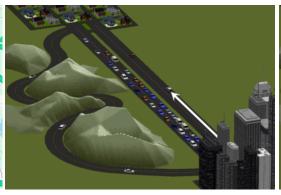


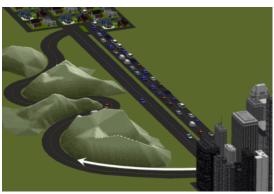
## Verkehrsinformation

#### Verkehrsflussinformation

#### Verkehrsnavigationsvorschläge







Rush Hour Zürich 08:00 Uhr

Verkehrsfluss Pendlerverkehr 08:00 Uhr

Verkehrsfluss Pendlerverkehr 17:00 Uhr

# **Pannenstreifenumnutzung**

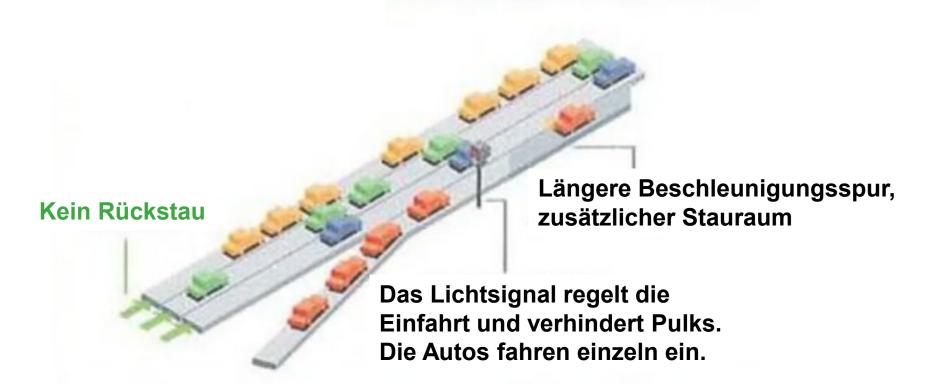




Freigabe als Fahrstreifen in Spitzenzeiten temporär oder permanent

# Rampenbewirtschaftung





# **Dynamische Wegweisung (DWW)**

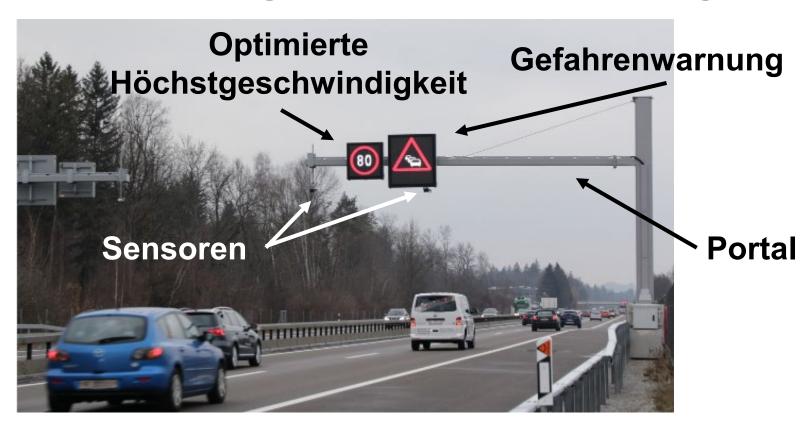
Grundzustand San Bernardino offen



Umleitung Chiasso / Italien via Zürich

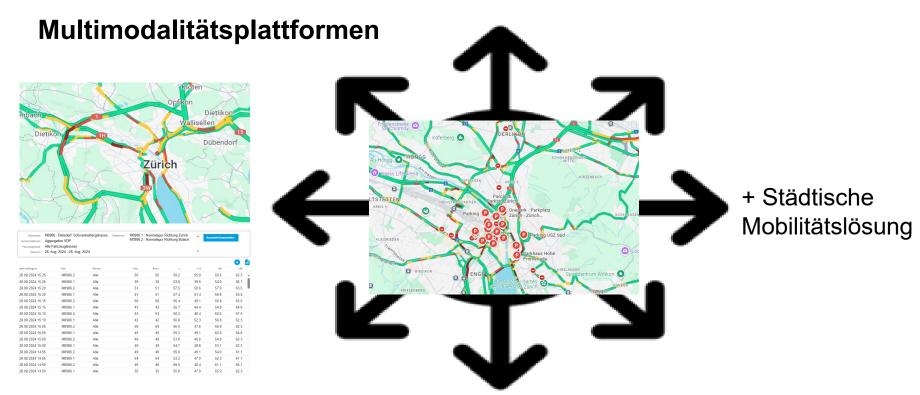


# Geschwindigkeitsharmonisierung



## **Weitere Ideen**

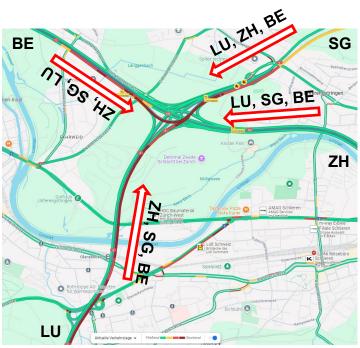




## **Weitere Ideen**



### **Automatisiertes Fahren an kritischen Hotspots**



Pro Fahrtrichtung gibt es 3 Möglichkeiten:

- Ziel vor Hotspot eingeben
- Verantwortung an Assistenten abgeben
- Der Assistent lots durch den Hotspot
- Nach Hotspot Verantwortung übernehmen

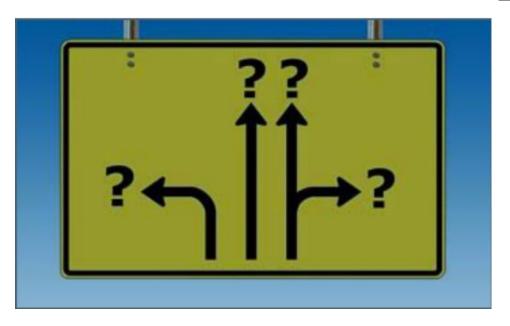
Weitere Ideen?



Weitere Ideen?

Meiters.





# Danke für die Aufmerksamkeit!