

# NERZ-Kolloquium 2021

## Digitalisierungs- und Kooperationsprojekt in Stuttgart

David Hueber  
Tiefbauamt Stuttgart



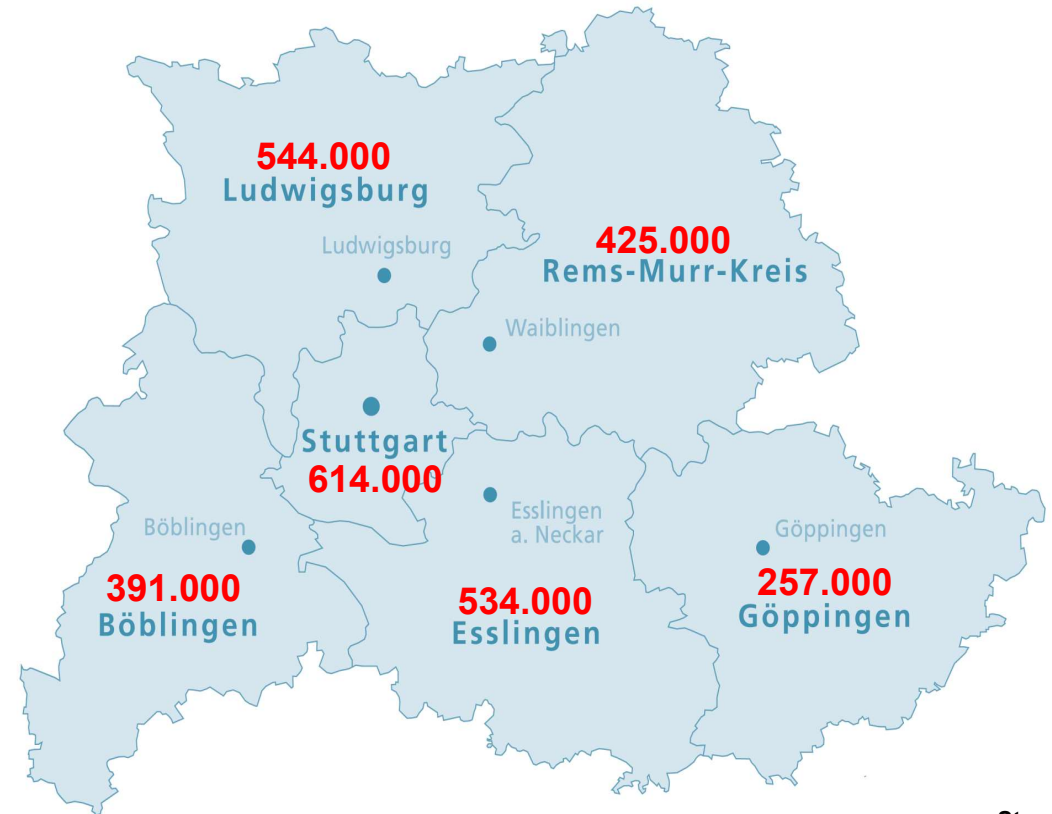
## Agenda

- **Verkehr in Stuttgart – status quo**
- **Rosensteintunnel – Chance und Herausforderung**
- **ERZ in Stuttgart**



## Stuttgart in Zahlen

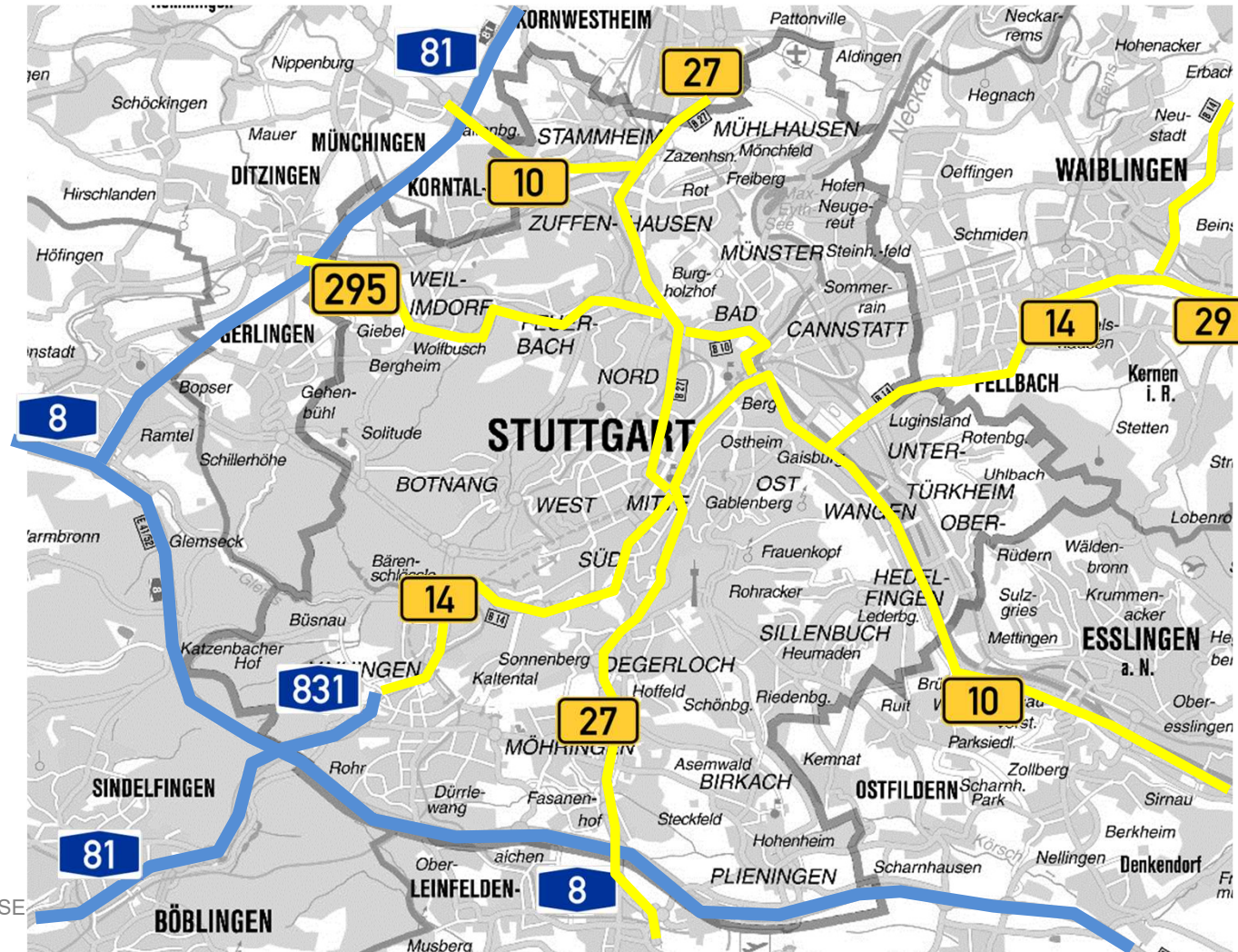
- 2,7 Mio. Einwohner in der Region Stuttgart
- 300.000 Zugelassene KFZ Stadt Stuttgart
- 1.450 km Straßennetz
- 275 km Klassifizierte Straße (ohne BAB)
- 890.000 Kfz/Tag an der Markungsgrenze
- 400.000 Kfz/Tag am Kesselrand
- VVS: ca. 1,1 Mio. Fahrgäste/Tag



Stand: 2018



# Verkehr in Stuttgart - Straßennetz





## Verkehr in Stuttgart - Verkehrsrechner und Lichtsignalanlagen

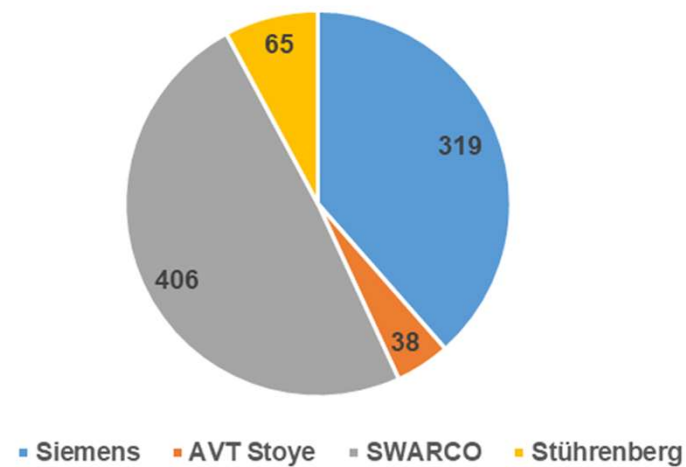
**828 Lichtsignalanlagen davon**

30 mit Roadside-Units

435 mit Buslinien

375 mit Busbevorrechtigung

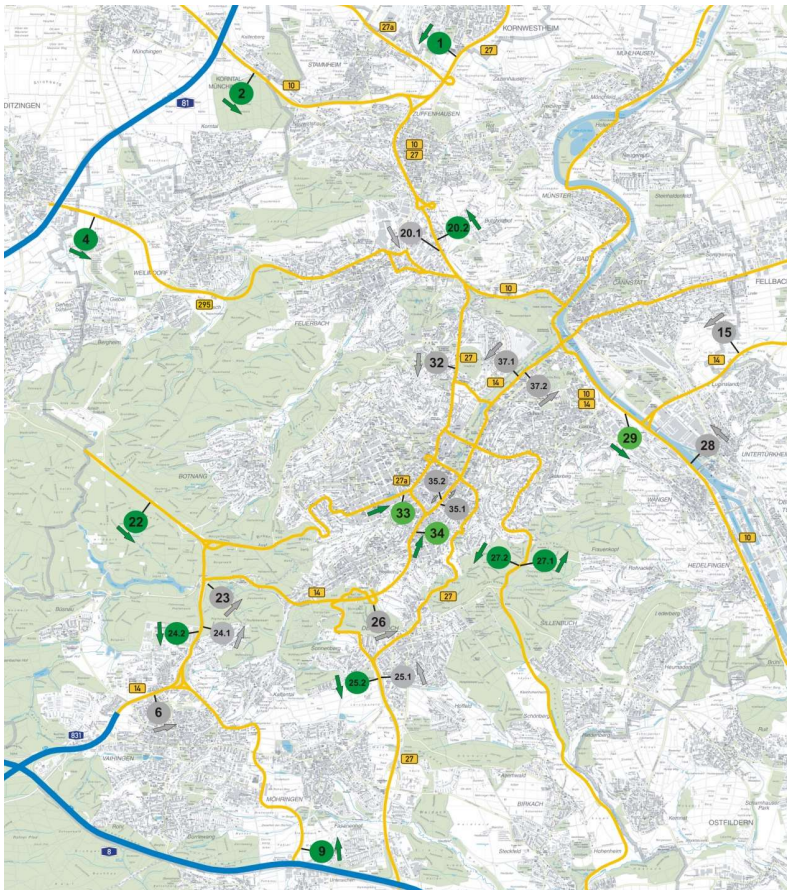
LSA nach Hersteller in Stuttgart





# Verkehr in Stuttgart - Verkehrsinfosystem VIS

52 Variotafeln (Ziel 55)



# Verkehr in Stuttgart – Integrierte Verkehrsleitzentrale IVLZ

STUTTGART



Baden-Württemberg

POLIZEIPRÄSIDIUM STUTTGART

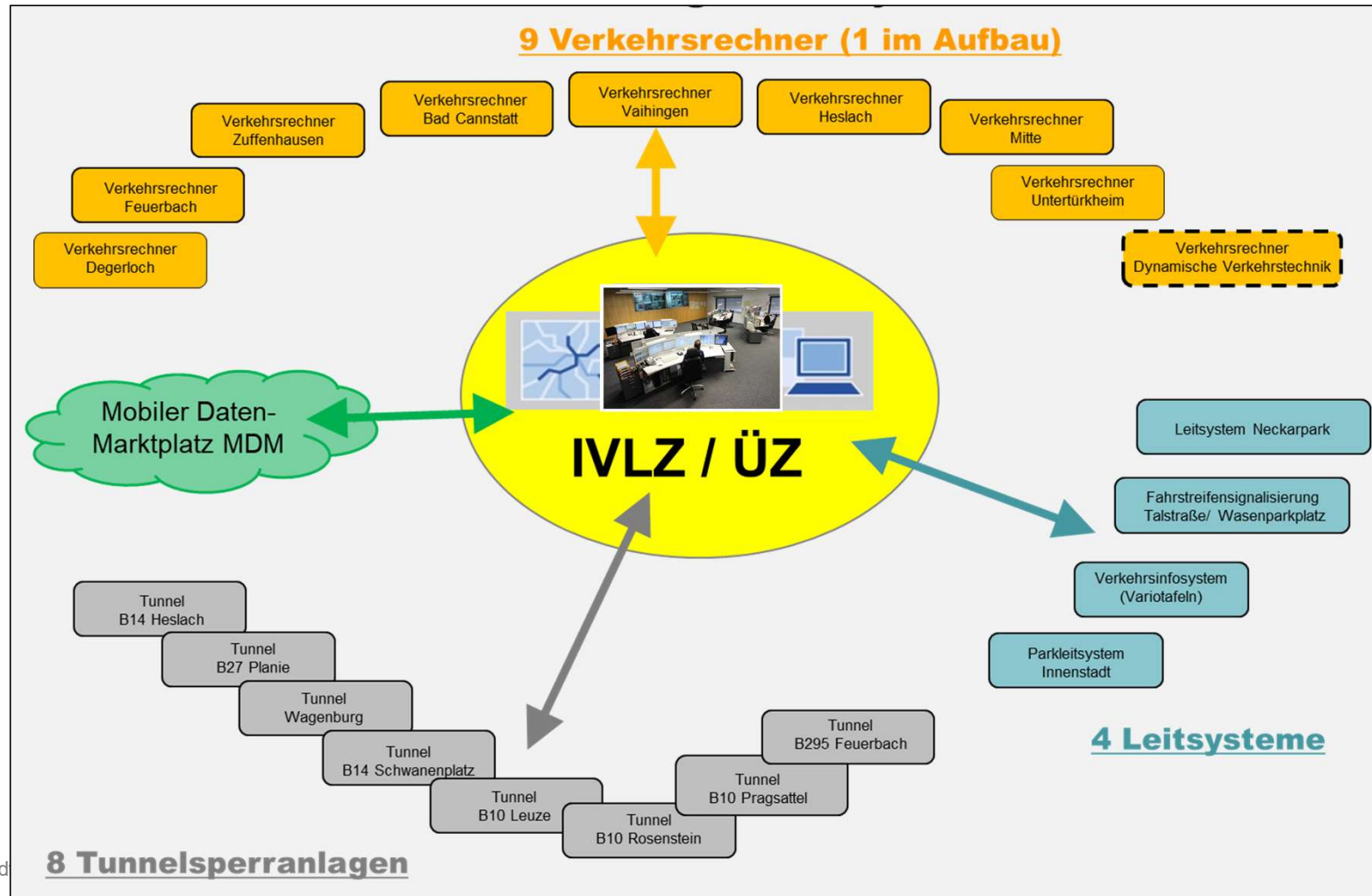
SSB

STUTTGART





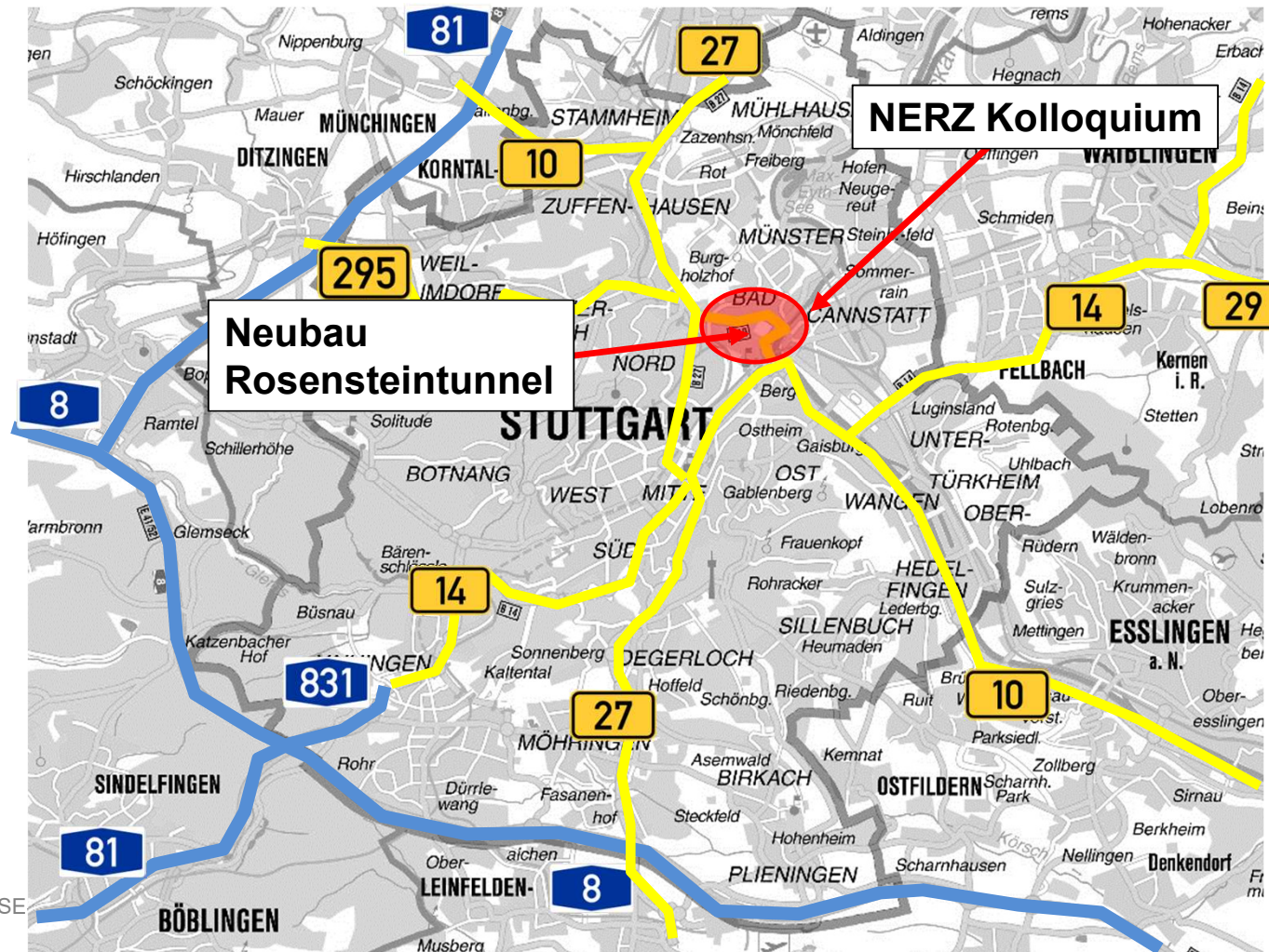
# Verkehr in Stuttgart – Integrierte Verkehrsleitzentrale IVLZ







# Rosensteintunnel – Chance und Herausforderung





# Rosensteintunnel – Chance und Herausforderung

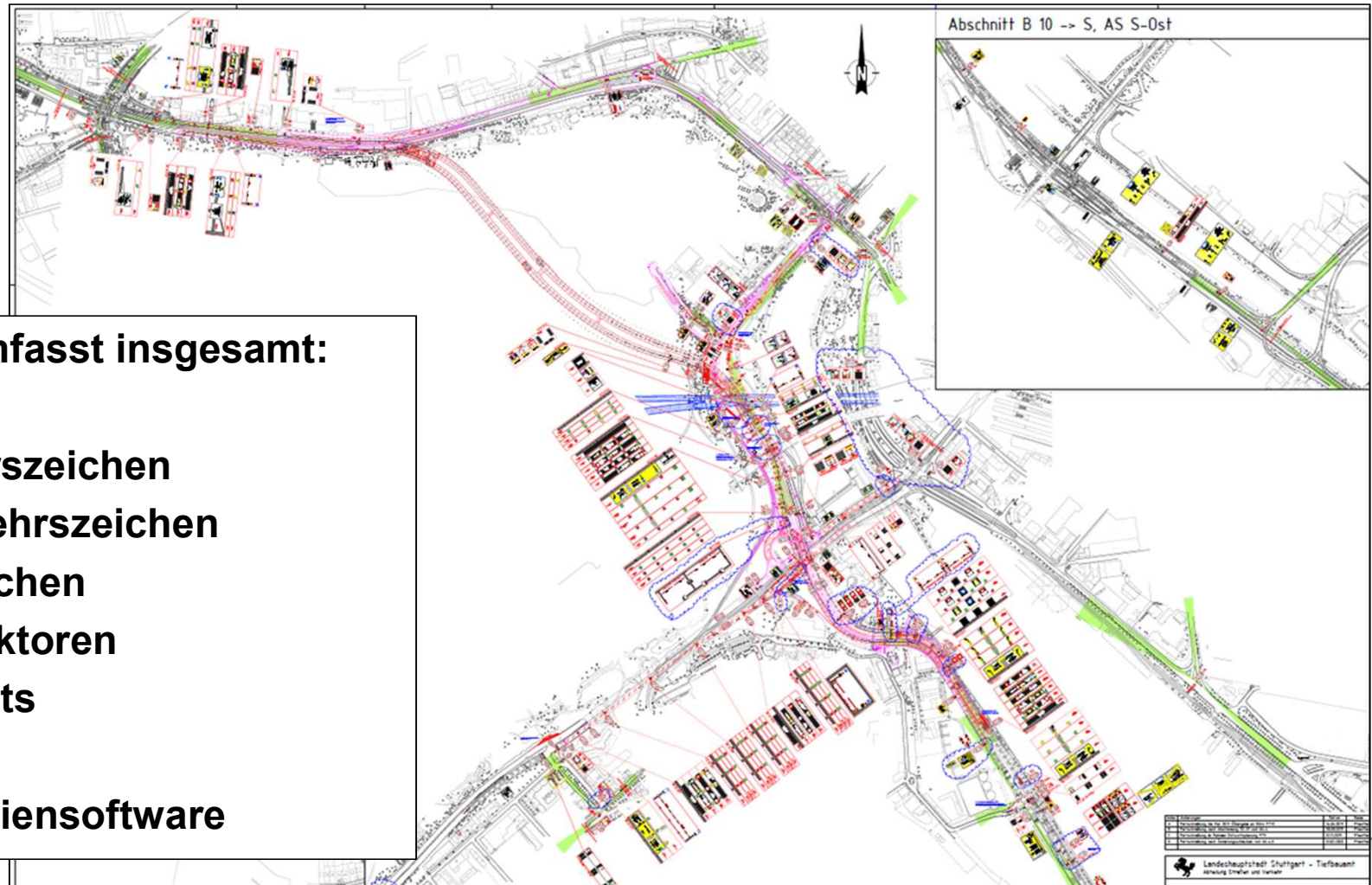




# Rosensteintunnel – Konzeptionelle Planung Dynamische Verkehrstechnik



## Rosensteintunnel – Gesamtprojekt Dynamische Verkehrstechnik

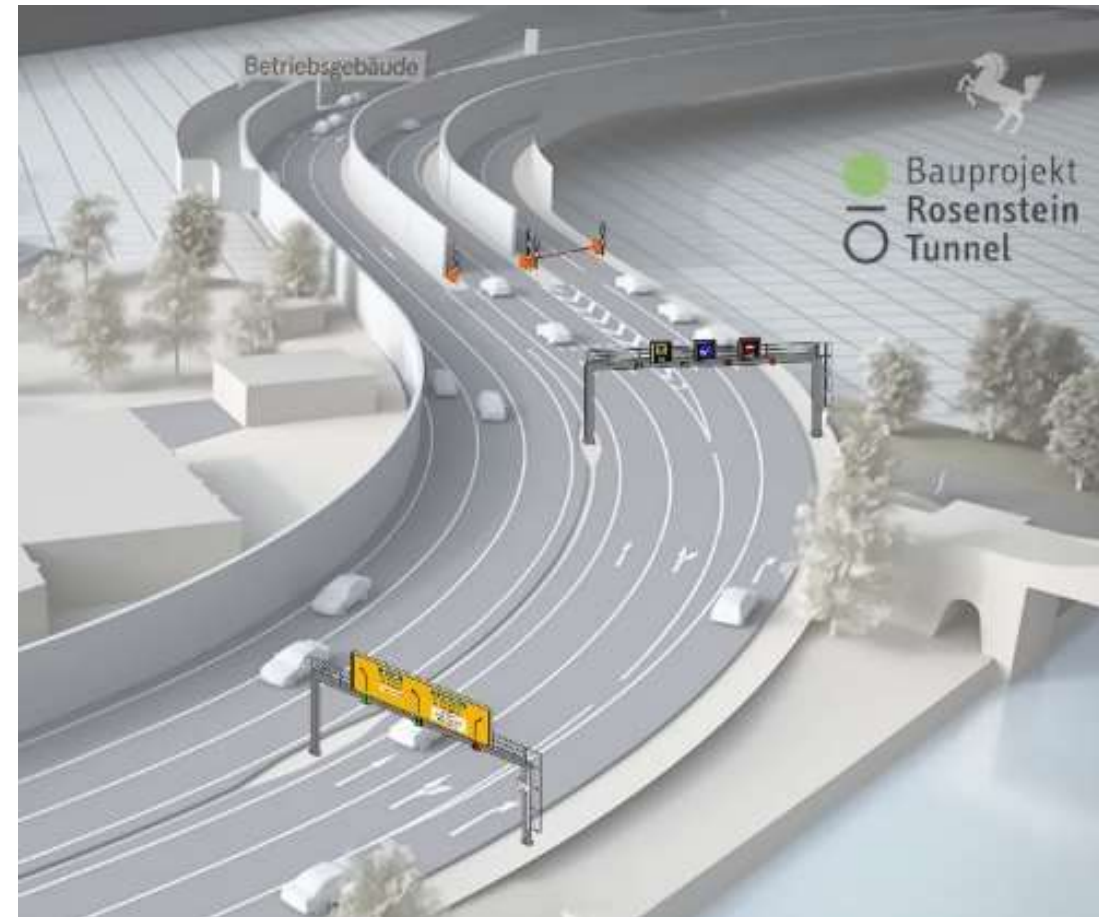


### Die Ausstattung umfasst insgesamt:

- 11 Variotafeln
- 39 Vario-Verkehrszeichen
- 33 Wechselverkehrszeichen
- 97 Dauerlichtzeichen
- 68 Verkehrsdetektoren
- 29 Roadside-Units
- 8 Sperrstellen
- Zentrale mit Bediensoftware

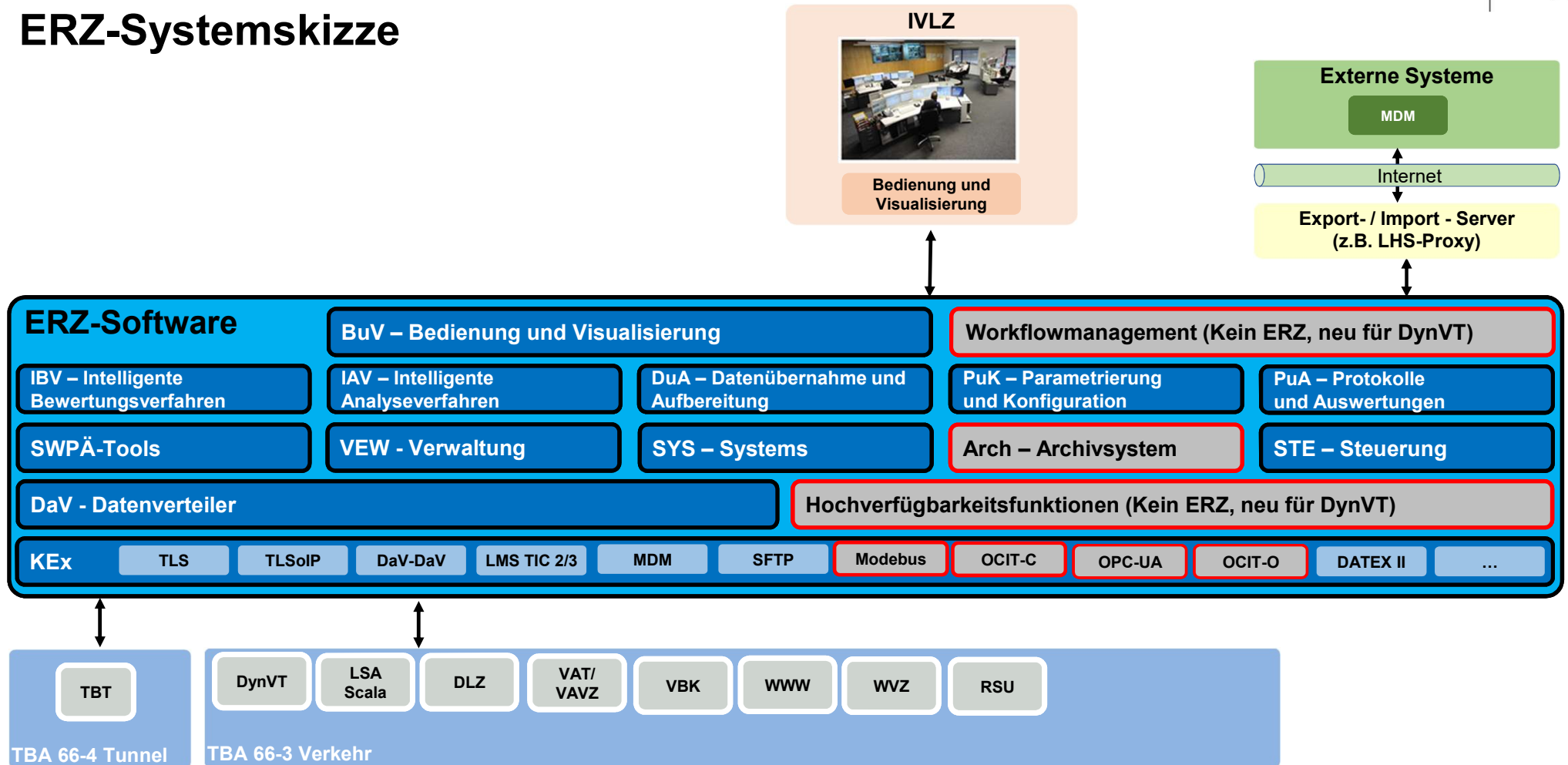
## ERZ-Bediensoftware

- **Netzbeeinflussung B 10/B 14/B 27**
- **Streckenbeeinflussung & Stauwarnung**
- **Umleitungsbeschilderung für Tunnelsperren**
- **Allgemeine Verkehrsinformationen via MDM und Roadside-Units**
- **Veranstaltungsleitsystem NeckarPark**
- **Höhenwarnanlage**
- **Schrankensteuerung**
- **Anbindung LSA-Rechner/ Umschaltung LSA-Programme**





# ERZ-Systemskizze





## Neue Schnittstellen in ERZ

Die folgenden Schnittstellen werden neu implementiert werden:

- **Anbindung Tunnel via OPC-UA**
- **Anbindung von potentialfreien Kontakten via Modbus/TCP**
- **Anbindung Roadside Units via OCIT-O**
- **Anbindung Verkehrsrechner via OCIT-C**



Neue Schnittstellen werden als Open-Source erstellt und sollen dem NERZ-EV bereitgestellt werden

## Neue Funktionen in ERZ

- **Hochverfügbarkeitsfunktionen**
- **Archivsystem**
- **Workflowmanagement**  
frei programmierbares System zum Behandeln von Ereignissen, Überwachung von Fehlerbehebungen etc.
- **Variotafel-Editor**
- **Übergeordnete Ereignisse**

Neue Funktionen werden als Open-Source erstellt und sollen dem NERZ-EV bereitgestellt werden





**Vielen Dank !**



**Dipl.-Ing. David Hueber**

Tiefbauamt

[david.hueber@stuttgart.de](mailto:david.hueber@stuttgart.de)