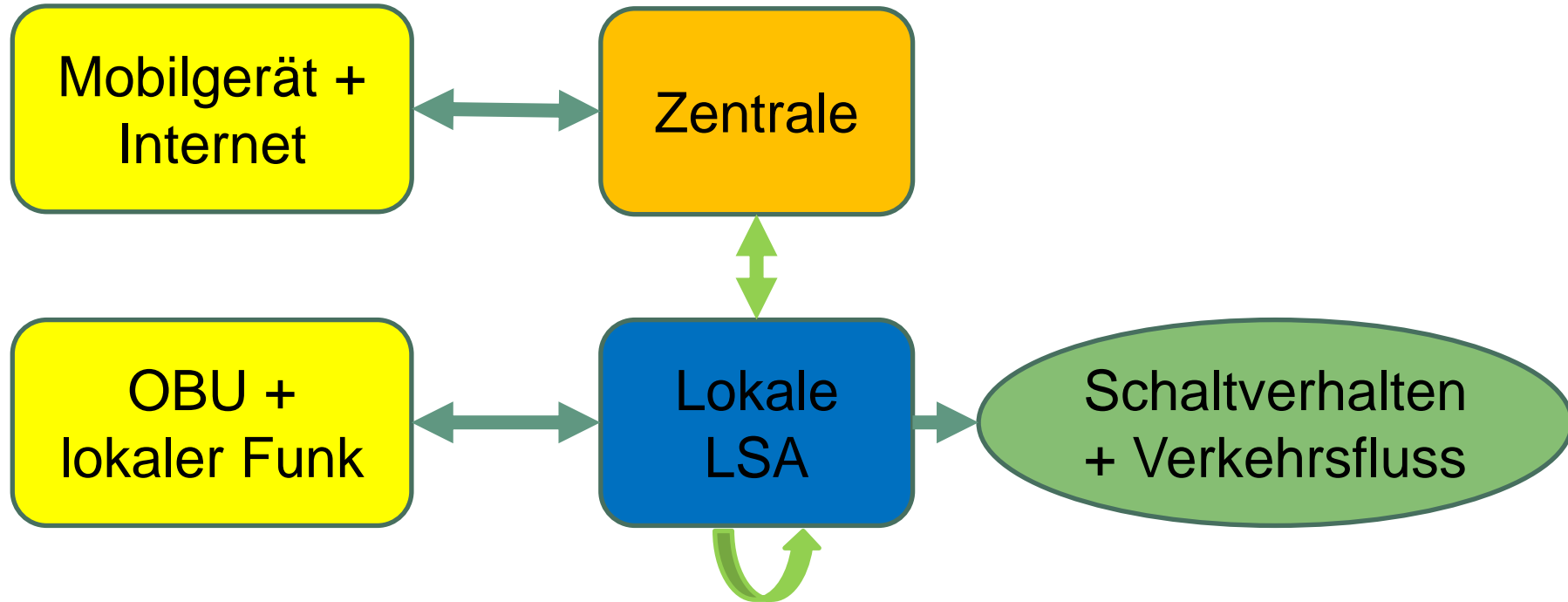


C-ITS Funktionalitäten für die Lichtsignalsteuerung im Einsatz in Kassel

- C-ITS Funktionen und Zielgruppen
- Einsatzfahrzeuge
- Schwerlasttransporte
- ÖPNV
- Koordination
- Individualverkehr

C-ITS Datenwege

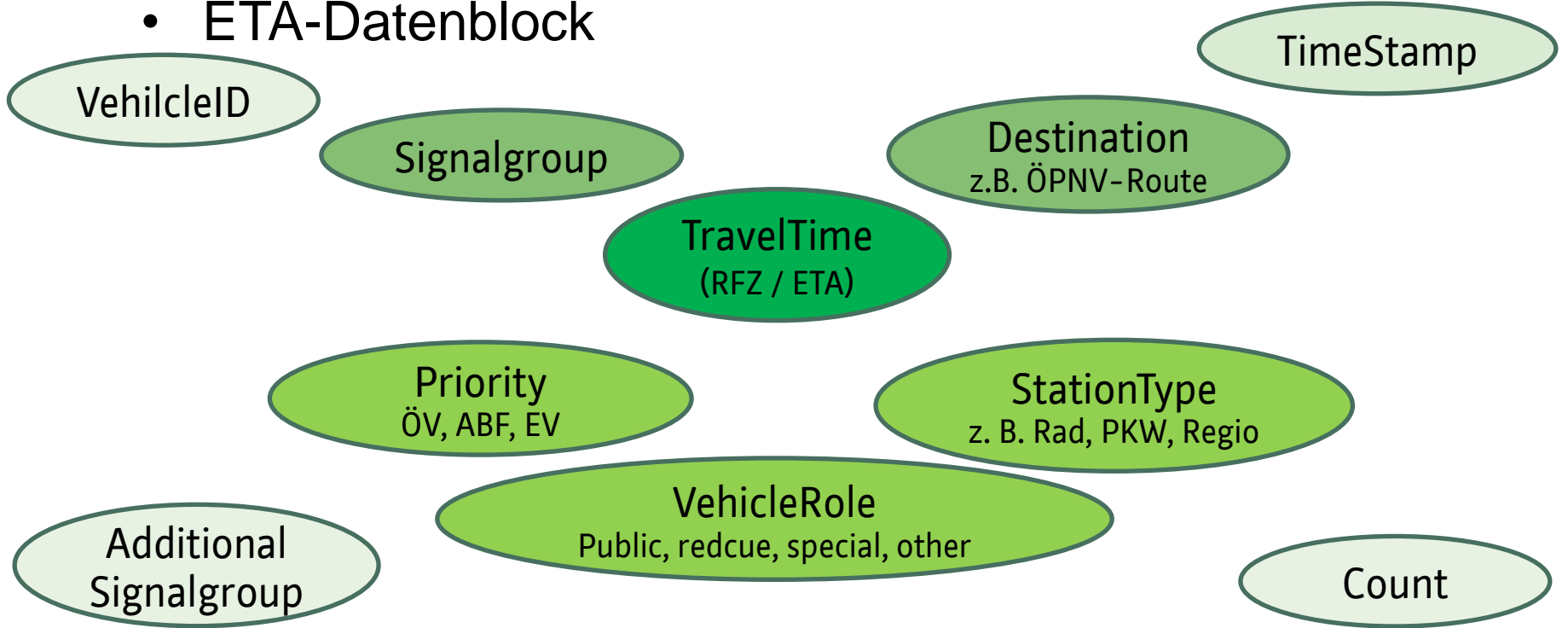


C-ITS Funktionen und Zielgruppen

Prio.	Teilnehmergruppe	Gerät	Datenweg	Verhalten
1	Einsatzfahrzeuge	OBU	Lokal	Zufahrt sofort abfließen lassen
2	Schwerlastverkehr	Mobil	Zentral	Möglichst viele Anforderungen bevor Zufahrt lange freigegeben
3	ÖPNV	OBU	Lokal	Diverse Verhaltensweisen
4	Koordination	LSA	Lokal	Meldungsaustausch
5	Individualverkehr	OBU / Mobil	Zentral	Detektorbetätigung und ?mehr?

Einheitliches Datenformat für LSA

- ETA-Datenblock



Reaktionen auf Einsatzfahrzeuge

- Umgehende Freigabe der gesamten Zufahrt
- Ggf. mit Sonderphase

- Freigabe der gesamten Zufahrt für längere Zeit bei Ankunft des Transportes
- Ggf. mit Sonderphase
- Möglichst viele Anforderungen bereits vorher bedienen

_Js_est_2306_geo_part.inpx - PTV Vissim 2024 (SP 06)
 Datei Bearbeiten Ansicht Listen Basisdaten Verkehr LSA-Steuerung Simulation Auswertung Präsentation Test Aktionen Hilfe
 Lichsignalanlagen / WTT-Dateien
 WTT-Dateien

Anzahl...	Nr	Name	Typ	UmlZeit	UmlZeitVar	VersDate1	VersDate2	ProgNr	Aktiv	ProgDatei	SZPBeschrDet	SZPBeschrSG	Anzahl: 0 Datei
1	22	Dresdener Straße / Sandershäuser Str...	Extern		<input type="checkbox"/>	_Js_est_2306_g...		0	<input checked="" type="checkbox"/>	Lisa_Vissim.dll	Name	Name	
2	23	Dresdener Straße / Speeler Weg	Extern		<input type="checkbox"/>	_Js_est_2306_g...		0	<input checked="" type="checkbox"/>	Lisa_Vissim.dll	Name	Name	
3	24	Platz der Deutschen Einheit	Siemens VA	50	<input type="checkbox"/>	024_28.VSG	024_28.VAG	1	<input type="checkbox"/>	024_28.EXE	Name	Name	
4	25	Leipziger Straße / Sandershäuser Stra...	Siemens VA	100	<input type="checkbox"/>	025_28.VSG	025_28.VAG	1	<input type="checkbox"/>	025_28.exe	Name	Name	
5	48	B83 / Lilienthalstraße	Siemens VA	100	<input type="checkbox"/>	048_25.VSG	048_25.VAG	1	<input type="checkbox"/>	048_25.EXE	Name	Name	
6	51	Kleiner Kreisell	Siemens VA	100	<input type="checkbox"/>	051_19.VSG	051_19.VAG	1	<input checked="" type="checkbox"/>	051_19.exe	Name	Name	
7	63	B83 / Nürnberger Straße	Siemens VA	100	<input type="checkbox"/>	063_16.VSG	063_16.VAG	1	<input type="checkbox"/>	063_16.EXE	Name	Name	

100m
 © 2024 Microsoft
 © 2024 Microsoft Corporation
 © 2024 Microsoft Corporation
 Bing Maps Nutzungsbestimmungen

Netzeditor Startseite
 1058594.6:6669132.7 14:40:31.00 630.0 791 + 0 3.9 (3088)

VLC media player
 Medien Wiedergabe Audio Video Untertitel Werkzeuge Ansicht Hilfe
 40:54 00:00

Suche
 11:16 07.06.2024

- Bestehende komplexe Verhaltensweisen (R09.16 Telegramme)
 - Freigabeunterdrückung FG
 - Freigabe FSA durch Bus (auch ohne FG-Anforderung)
 - Aus Haltestelle vor LSA
 - Aus Haltestelle weit vor LSA
 - LSA-Ketten

609_610_Leuschnerstraße_Buswendeschleife bzw. Meißnerstraße.impx - PTV Vissim 2024 (SP 06)

Datei Bearbeiten Ansicht Listen Basisdaten Verkehr LSA-Steuerung Simulation Auswertung Präsentation Test Aktionen Hilfe

Skripte

Netzeditor

Netzobjekte

LSA 610 LSA-Detektorprotokoll

```
P h
P a
h s
a e
s n
e z
i
l e
f l
d l

r b b R R
f z f f z f
S z e e e M M
T T p e P 1 2 t t
K K x u _ 2 0 0
r l 1 2 0 0
e k a a 1 2
1 -1 0 0 0 0 1100 2100
1 -1 0 0 0 0 1100 2100
1 -1 0 0 0 0 1100 2100
1 -1 0 0 0 0 1100 2100
1 -1 0 0 0 0 1807 2100
1 -1 0 0 0 0 1806 2100
1 -1 0 0 0 0 1805 2100
1 -1 0 0 0 0 1804 2100
1 -1 0 0 0 0 1803 2100
1 -1 0 0 0 0 1802 2100
1 -1 0 0 0 0 1801 2100
1 -1 0 0 0 0 1100 2100
1 -1 0 0 0 0 1100 2100
```

LSA 609 LSA-Detektorprotokoll

```
P h
P a
h s
a e
s n
e z
i
l e
f l
d l

A
n
f
o
d
a
u
e
r

r b r r
f z f f f r
S z e e e 2 z z
T T p e P 1 2 _ 6 _ z z
K K x u _ 2 _ v 5
r l 1 2 1 4 v
1 1 e k a a a a 1 2
1 -1 0 0 0 0 0 4100 2100
```

© 2024 Microsoft Corporation
© 2024 Microsoft Corporation
SCNES (2024) Distribution: Airbus DS

Bing Maps Nutzungsbestimmungen

S4.1-153.9 00:01:14,00 14,0 2 + 0 2,4

Suche

10:42
07.06.2024

Kohlenstraße



Quelle: Stadt Kassel Amt für Vermessung + Geoinformation /
Straßenverkehrs- und Tiefbauamt / VTnet

Ochshäuserstraße

Kassel documenta Stadt



Quelle: Stadt Kassel Amt für Vermessung + Geoinformation /
Straßenverkehrs- und Tiefbauamt / VTnet

- Meldungsaustausch zwischen LSA

609_610_Leuschnerstraße_Buswendeschleife bzw. Meißnerstraße.inpx - PTV Visum 2024 (SP 06)

Netzeditor

LSA 610 LSA-Detektorprotokoll

LSA 609 LSA-Detektorprotokoll

Skripte

Anzahl	Nr	Name	TravelTime	SG	LSA	AusArt	Aktiv	Invert	FktName	Geltungsbereich	Skriptdatei	Periode	Zeit
1	1	Logdatei aktiviert SGoETA_v2.log - Sommer				Vor Simulationsbeginn	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Init	Simulationslauf	SGtoETA_v2.py		
2	2	2024-06-06 11:19:52: Signal: 610-1_1_a ist grün. 610 sendet ETA mit TravelTime: 15 an 609 Gruppe: 2	15	3	14	Am Zeitschritt-Beginn	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SGtoETA	Simulationslauf	SGtoETA_v2.py	1	
3	3	2024-06-06 11:19:57: Signal: 609-1_1_a ist grün. 609 sendet ETA mit TravelTime: 15 an 610 Gruppe: 2	15	15	5	Am Zeitschritt-Beginn	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SGtoETA	Simulationslauf	SGtoETA_v2.py	1	
4	6	2024-06-06 11:19:57: Signal: 609-4 41 ist grün. 609 sendet ETA mit TravelTime: 15 an 610 Gruppe: 2	15	16	5	Am Zeitschritt-Beginn	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SGtoETA	Simulationslauf	SGtoETA_v2.py	1	
5	7	ETA_Buffer: 0				Am Zeitschritt-Beginn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ETA_Stack	Simulationslauf	SGtoETA_v2.py	1	
6	8	Stopps: 0 Doppelstopps: 0				Am Zeitschritt-Beginn	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Doppelstopp	Simulationslauf	SGtoETA_v2.py	1	

Skripte Lichtsignalanlagen / Signalgruppen Fahrzeugzustflüsse / Fahrzeugbelastungen je Zeitintervall

69.9-25.9 00:00:57,00 57,0 5-0 5,2

1119 06.06.2024 22

- Frühzeitige Detektoraktivierungen
- Zukunft: Anmeldungen von Fahrzeugpuls