



LZH – LSA Zentrale Hessen

vom dezentralen zum zentralen System

23. Mobilitätskongress | Bad Homburg

25. September 2025

Lukas Laszlo

Fachdezernat Straßenausstattung, Verkehrstechnik und
Verkehrssicherheit

Wiesbaden | Zentrale





vom dezentralen
zum zentralen System

Worum geht's ?

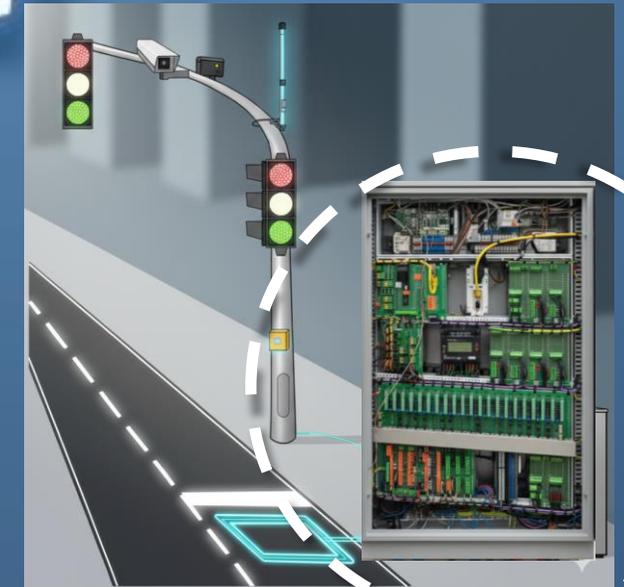
LZH – LSA Zentrale Hessen

vom dezentralen zum zentralen System



2400 LSA in Hessen

dezentral im ganzen Land



LZH – LSA Zentrale Hessen
vom dezentralen zum zentralen System



2400 LSA in Hessen



nicht mehr dezentral
im ganzen Land

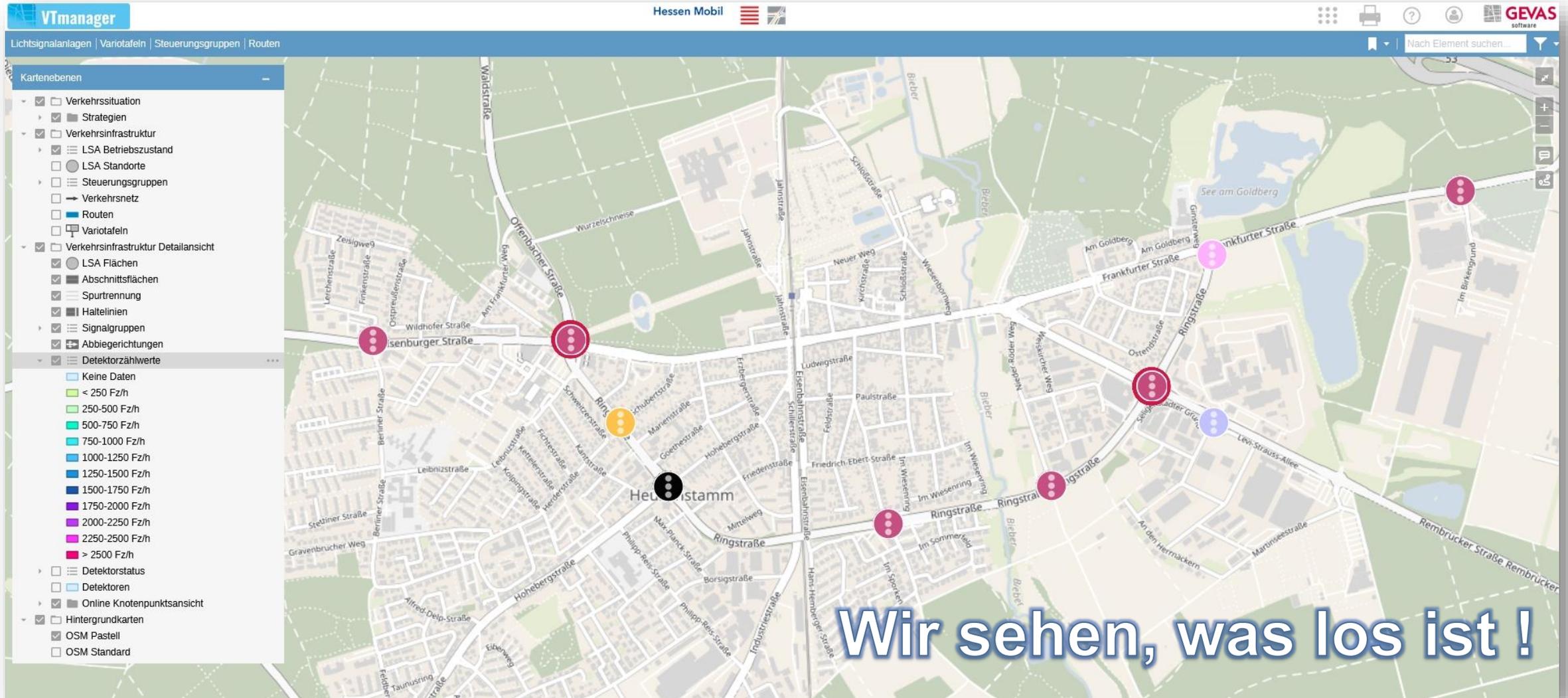
LZH – LSA Zentrale Hessen
vom dezentralen zum zentralen System



Aber was bringt uns das?

LZH – LSA Zentrale Hessen

vom dezentralen zum zentralen System



LZH – LSA Zentrale Hessen

vom dezentralen zum zentralen System



VTAnalyzer GEVAS software

Qualitätsbewertung: Datenverfügbarkeit, Lichtsignalanlage L 3117/Patershäuser Straße/K4 vom 05.02.25 bis 06.03.25

Objektgruppen: Filter... Filter...

Auswertung Lichtsignalanlagen vom 6. März 2025, 16 Zeilen

Übersicht **Qualitätsbewertung**

Lichtsignalanlage						Bewertungen		
Name	Nummer	Verbindung	Schnittstelle	Gerätetyp	Herst...	Datenverfügbarkeit	Zählwertkorrektheit	Signalisierung
L 3117/Benlauer Straße/Lehrer...	611		OCIT-O			10	10	30
B 448/Schönbornstraße/Gathof	620		OCIT-O			0		
L 3117/Frankfurter Straße/K1	636	DEVICE_...	OCIT-O			79	47	100
L 3117 Heusenstamm, Rembrücker	637		OCIT-O			0	0	27
L3117 (Ringstraße) / Nieder-Röder-V	638	DEVICE_...	OCIT-O			18	18	58
L 3117/Patershäuser Straße/K4	639	DEVICE_...	OCIT-O			82	86	100
L 3117/Hohebergstraße/K5	640	DEVICE_...	OCIT-O			81	28	100
L3405 / Rembrücker Weg	724	DEVICE_...	OCIT-O			12	0	15
L 3117/Im Birkengrund (Herbäcker)	975	DEVICE_...	OCIT-O			0	85	47

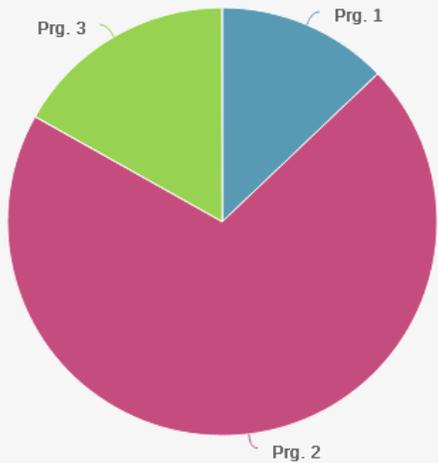
L 3117/Patershäuser Straße/K4 - Bewertungen vom 6. März 2025

Qualität/Test	Bewertung	Test-Kennwerte	Parameter
Datenverfügbarkeit	82	Datenverfügbarkeit	
Sg./Datenverfügbarkeit	82	?	
Det./Datenverfügbarkeit	95	i Diese Bewertung führt die verschiedenen Testergebnisse des Qualitätsmerkmals "Datenverfügbarkeit" zusammen.	
Latenz TX	97	Kennwert	Wert
Ping TX	100		
Ping Programm	100		
Zählwertkorrektheit	86		
Signalisierung	100		

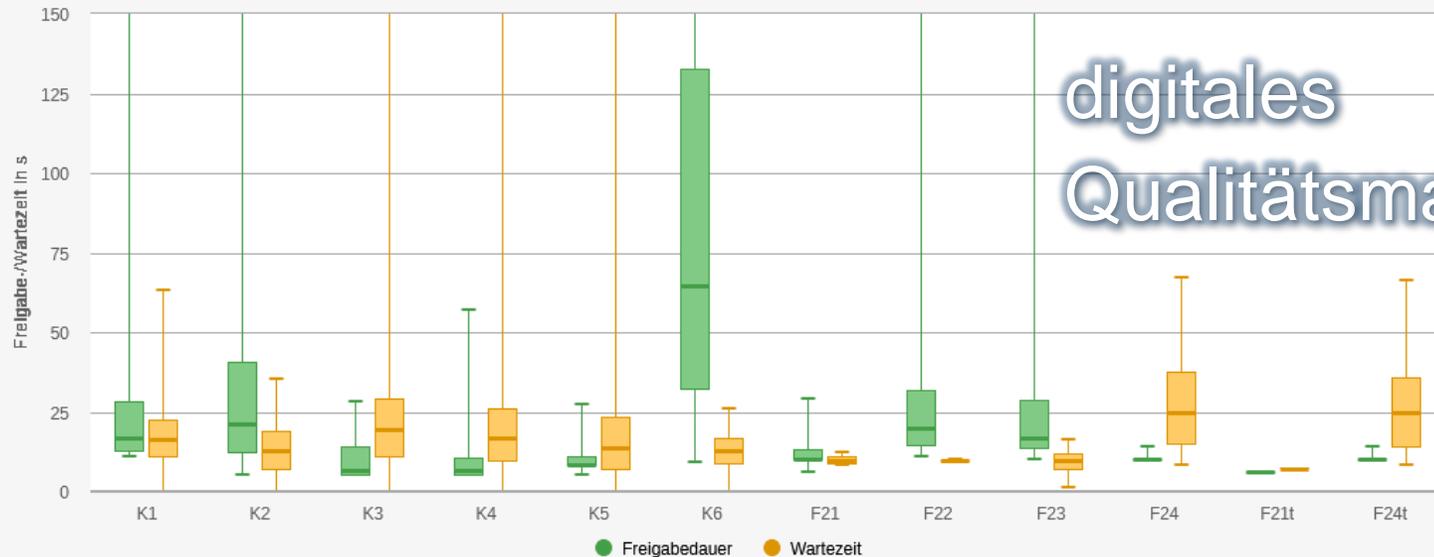
digitales
Qualitätsmanagement !

Signalgruppe	Programm	Variabilität	Freigabedauer						Anforderungen			Wartezeit				QSV
			Anzahl	Mittelwert	Freigabe...	StdAbw	Minimum	Maximum	Anzahl	Anforder...	Anforder...	Mittelwert	StdAbw	Minimum	Maximum	
K1	1	83%	235	20s	26%	13,4s	11s	109s	186	79%	10s	18s	10,7s	0s	63s	A
K1	2	85%	1148	31s	41%	36,1s	11s	409s	633	55%	8s	16s	9,0s	0s	49s	A
K1	3	89%	299	21s	24%	11,9s	11s	78s	258	86%	6s	21s	11,0s	0s	50s	B
K2	1	89%	222	25s	33%	20,0s	5s	162s	64	29%	11s	13s	7,9s	1s	28s	A
K2	2	77%	1051	36s	48%	40,7s	5s	407s	152	14%	10s	13s	7,5s	0s	30s	A
K2	3	84%	258	32s	36%	25,5s	5s	179s	62	24%	11s	13s	7,5s	0s	35s	A
K3	1	17%	94	10s	13%	4,6s	5s	17s	75	80%	79s	20s	11,2s	0s	47s	A
K3	2	9%	319	8s	11%	4,4s	5s	28s	260	82%	170s	21s	19,8s	2s	237s	B
K3	3	22%	163	10s	11%	4,4s	5s	17s	127	78%	46s	33s	34,9s	6s	302s	B
K4	1	45%	234	10s	14%	7,4s	5s	57s	138	59%	14s	20s	11,9s	1s	69s	A
K4	2	30%	1139	8s	11%	4,9s	5s	48s	697	61%	25s	19s	17,8s	1s	296s	A

Anteil der Programme



Freigabe- und Wartezeit-Statistik

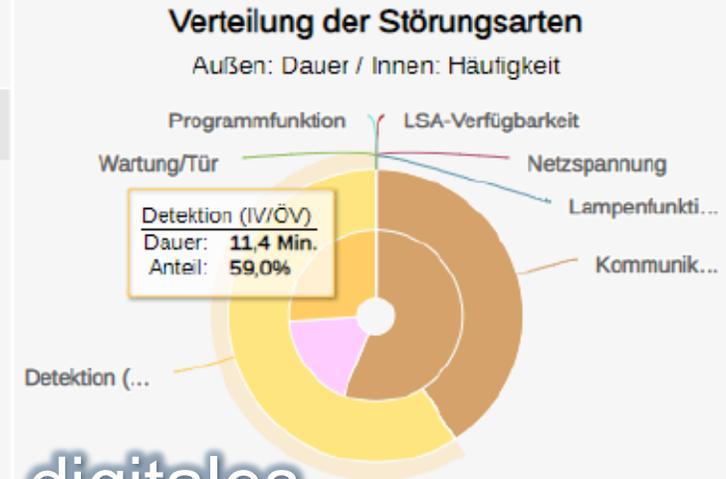


digitales Qualitätsmanagement !



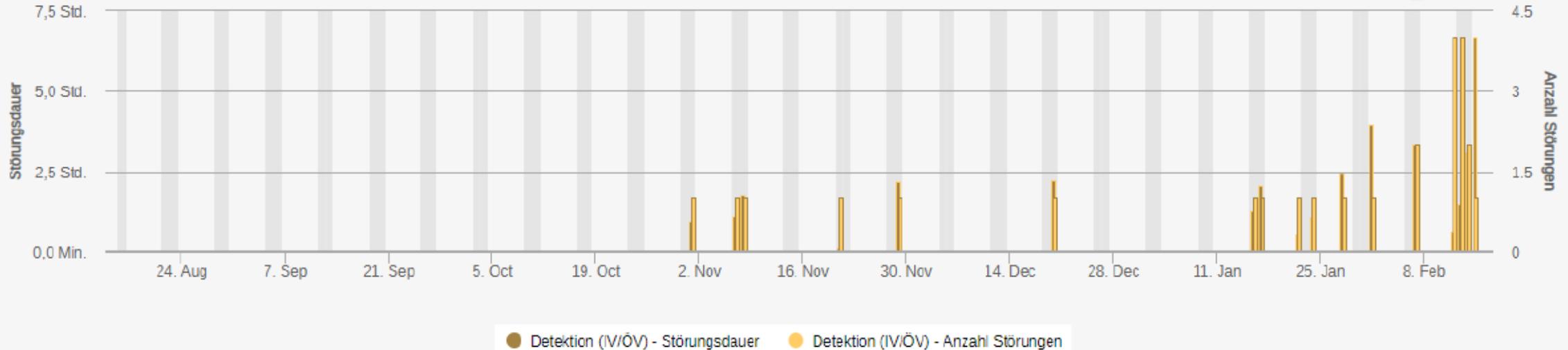
Störungen von So. 16.08.2020 bis Mo. 15.02.2021

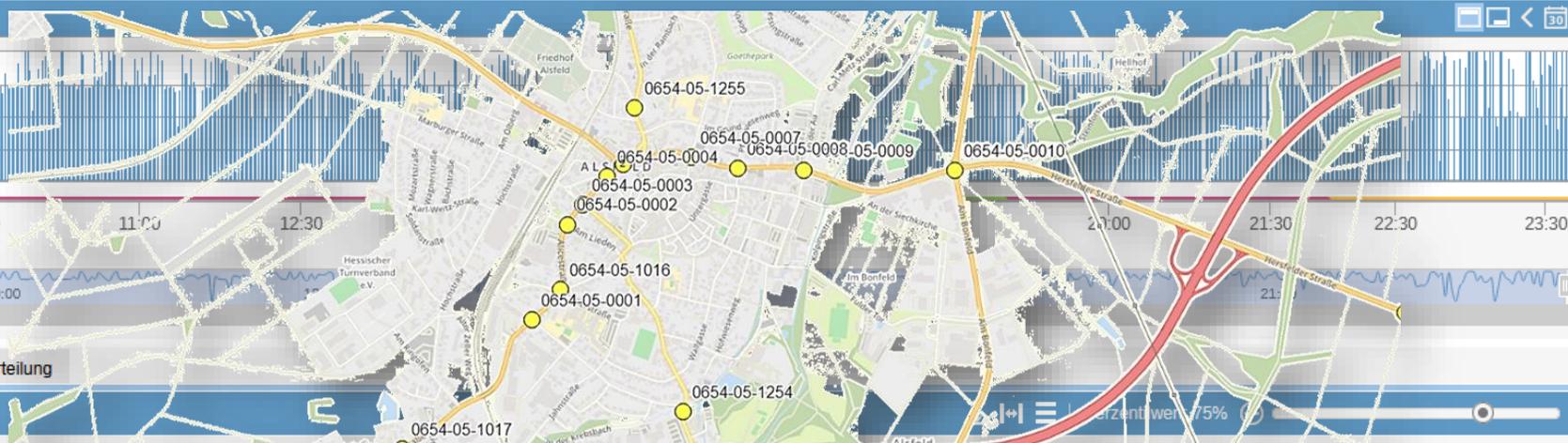
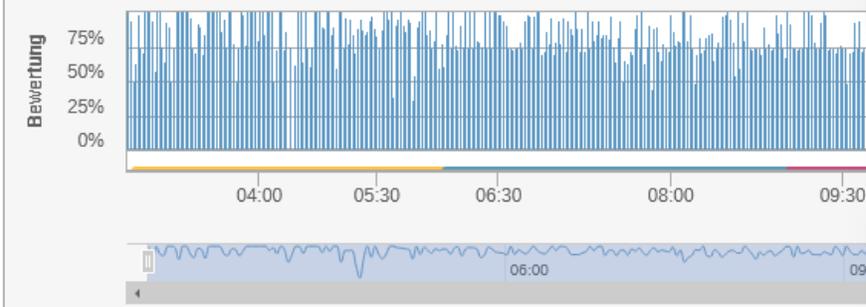
Störungsart	Störungsbewertung	Mittelwert pro Tag		Summe		Im Mittel	Bewertungskriterien	
		Dauer	Häufigkeit	Gesamtd...	Gesamtz...		Dauer pro St...	Max. Dauer
LSA-Verfügbarkeit		0,0 Min.	0,000	0,0 Min.	0		1,0 Tage	100
Netzspannung		0,0 Min.	0,000	0,0 Min.	0		3,0 Std.	10
Lampenfunktion		0,0 Min.	0,000	0,0 Min.	0		1,0 Tage	5
Systemreiner		0,0 Min.	0,000	0,0 Min.	0		1,0 Tage	5
Kommunikation	2%	7,9 Min.	0,293	1,0 Tage	54	26,9 Min.	1,0 Tage	20
Gerätezeit		0,0 Min.	0,092	0,0 Min.	17	0,0 Min.	1,0 Tage	100
Detektion (IV/ÖV)	1%	11,4 Min.	0,136	1,5 Tage	25	1,4 Std.	1,0 Tage	50
Programmfunktion		0,0 Min.	0,000	0,0 Min.	0		1,0 Tage	100
Wartung/Tür		0,0 Min.	0,000	0,0 Min.	0		1,0 Tage	100



digitales Betriebsmanagement!

Dauer und Anzahl Störungen pro Tag: Detektion (IV/ÖV)





Zusammenfassung **Typischer Verlauf** Bewertungsmatrix Koordinierungsbänder Ankunftsverteilung

Programmfilter ◇ ◇ ◇ ◇



Verkehrsabläufe optimieren !



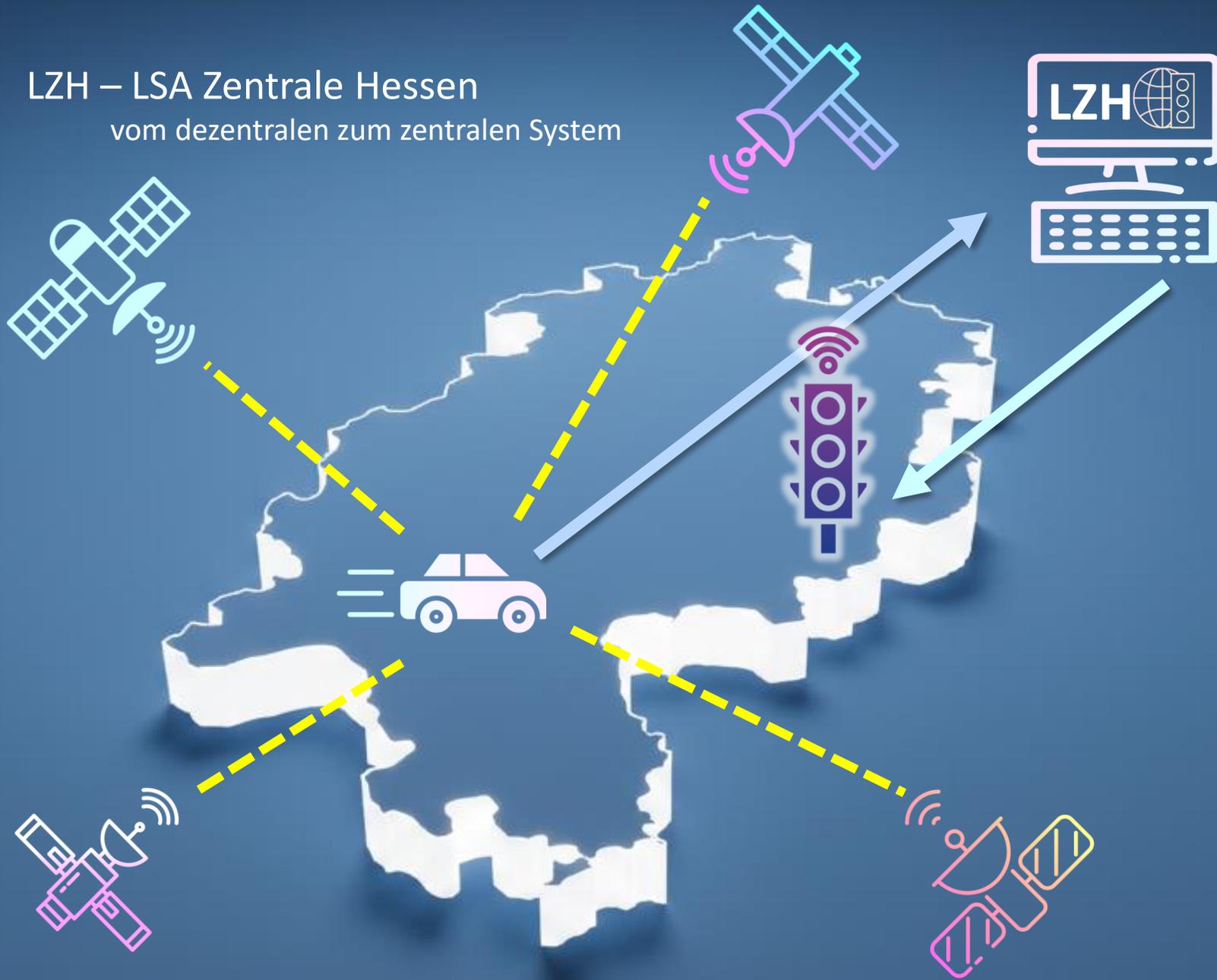
LZH – LSA Zentrale Hessen

vom dezentralen zum zentralen System



C-ITS – kooperative Infrastruktur !

LZH – LSA Zentrale Hessen vom dezentralen zum zentralen System



C-ITS – kooperative Infrastruktur !

LZH – LSA Zentrale Hessen

vom dezentralen zum zentralen System

C-CALL

Live Analyse Versorgung Konfiguration Meldungen

Fahrt: 002c4adf-0c0b-4862-aa93-f4f2af6a2d3d

Kartenebenen

Legende Anzeige

Trigger

- ▶ Virtueller Detektor
- ▶ Virtueller Meldepunkt
- Virtuelle Anmeldung (ETA)

Ankunftszeiten

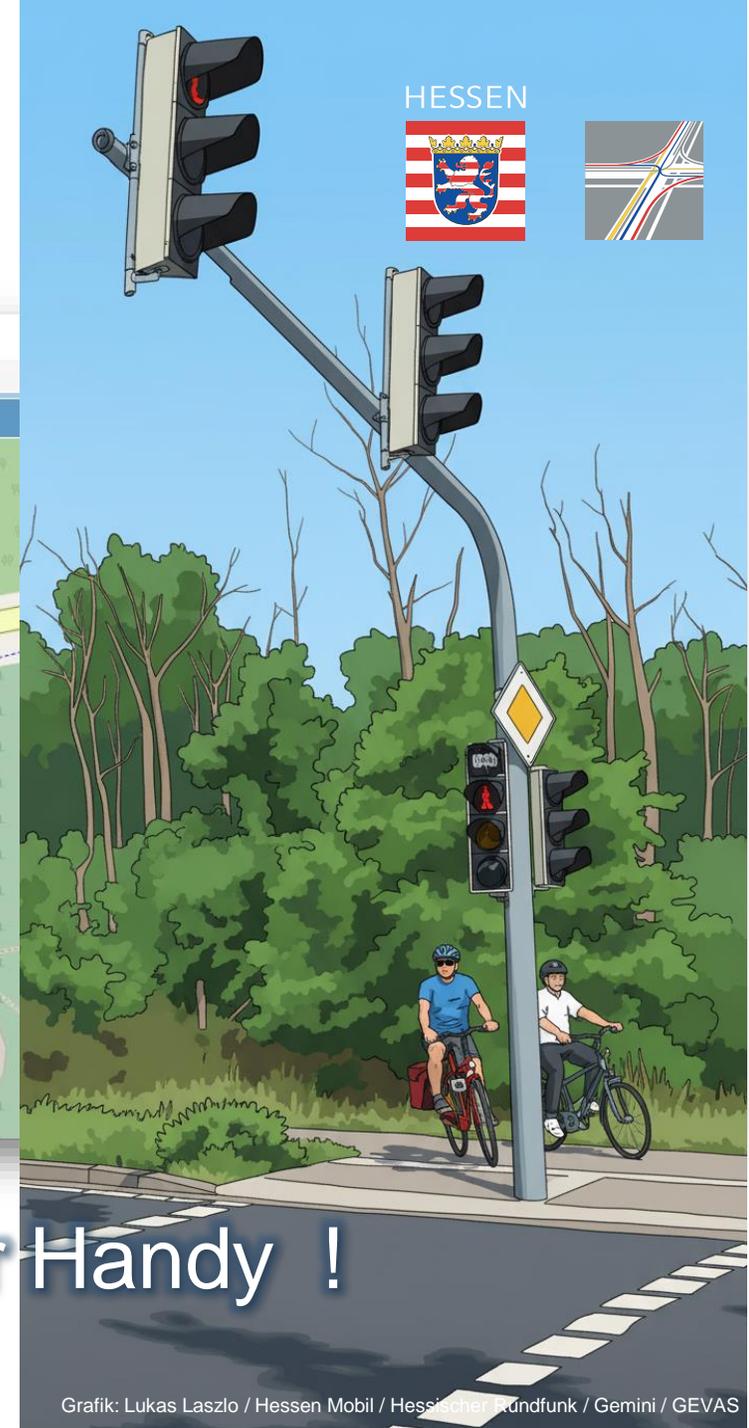
- ▶ Ankunftszeiten

Positionsmeldungen

- Geschwindigkeit 0 km/h
- Geschwindigkeit > 0 km/h
- Geschwindigkeit 25 km/h
- Geschwindigkeit 60 km/h
- Anmeldung/Abmeldung
- Geplante Route

Versorgung

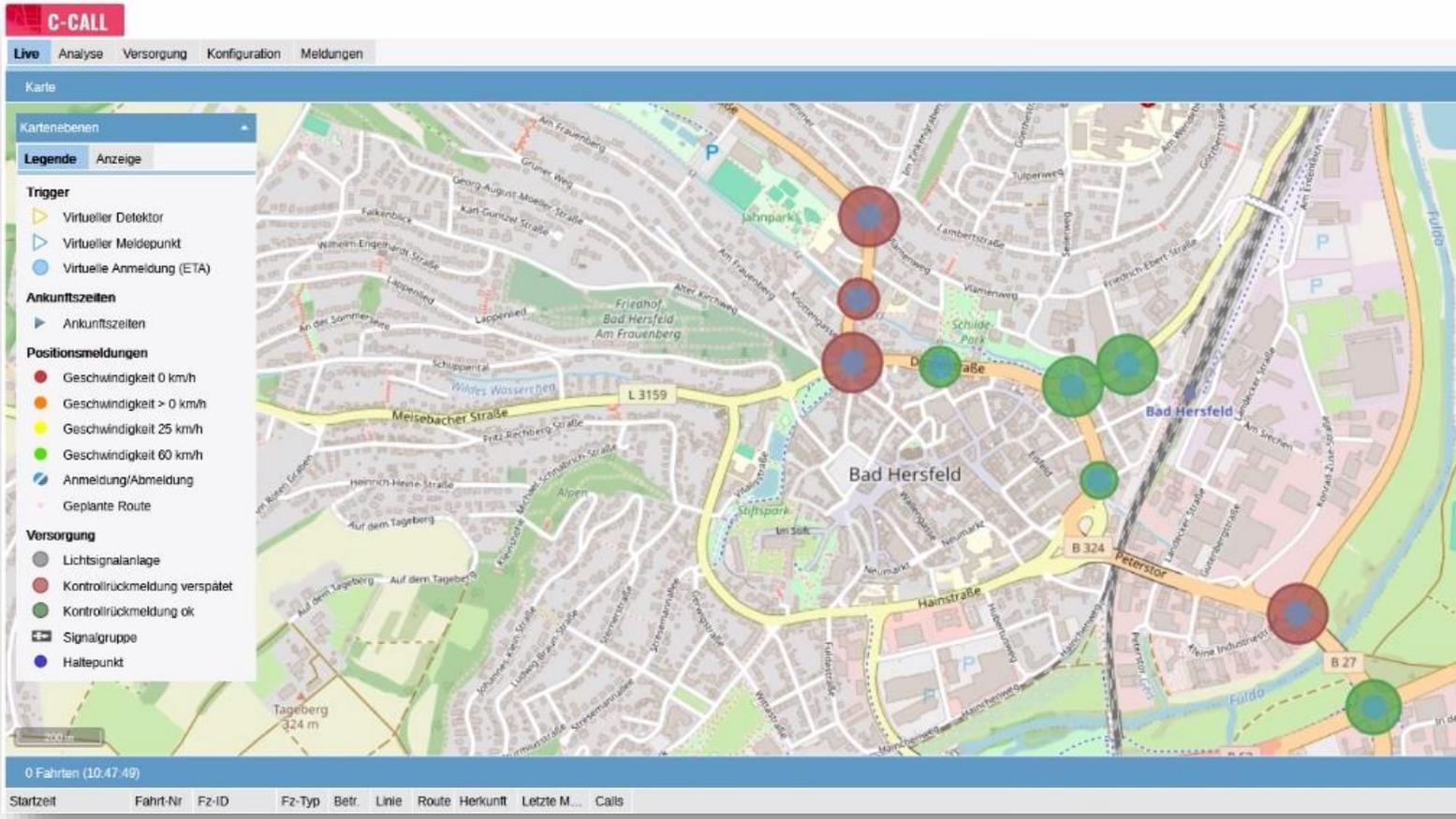
- Lichtsignalanlage
- Kontrollrückmeldung verspätet
- Kontrollrückmeldung ok
- Signalgruppe
- Haltepunkt



C – ITS : virtuelle Anmeldung per Handy !

LZH – LSA Zentrale Hessen vom dezentralen zum zentralen System

HESSEN

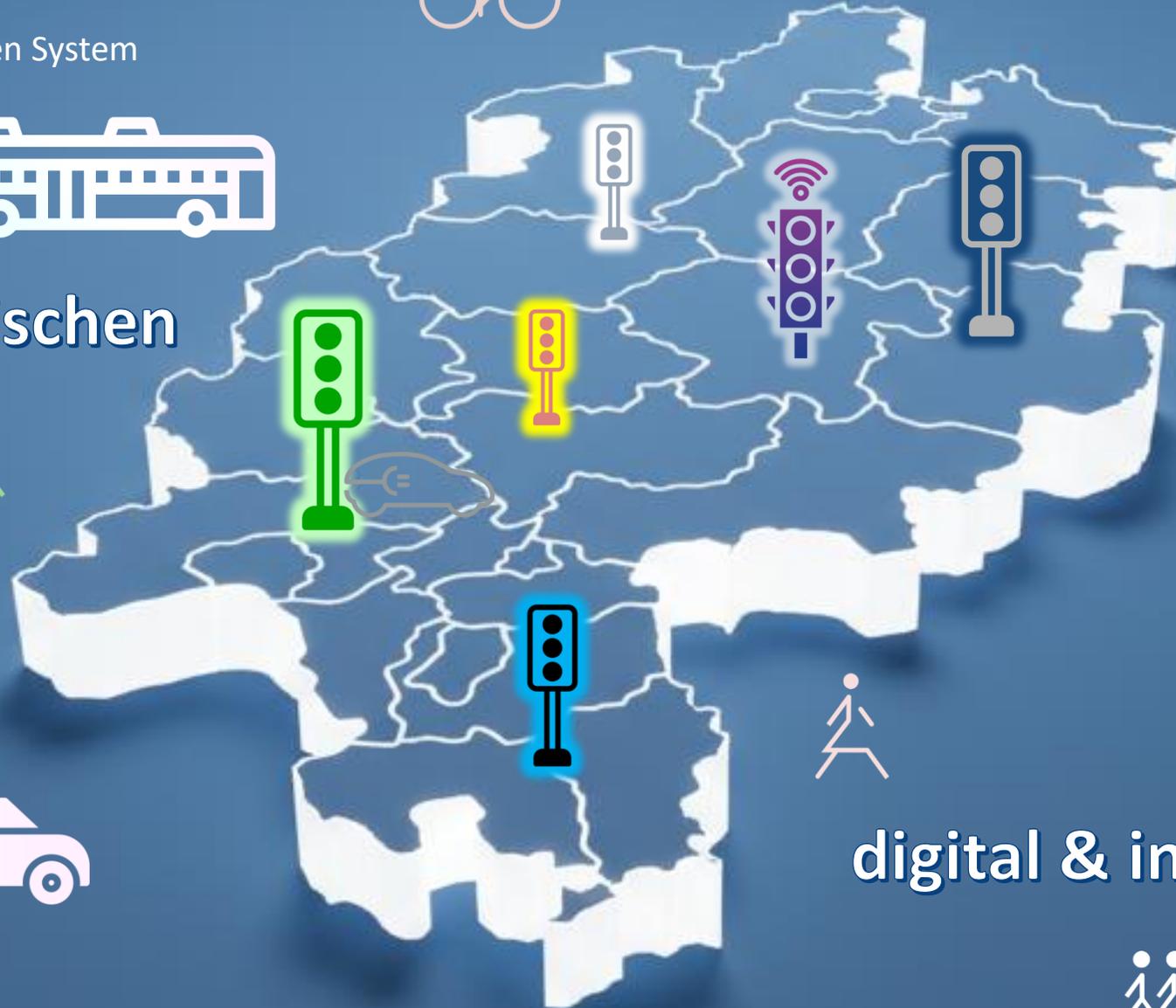


C – ITS : Beschleunigung für Einsatzfahrten

LZH – LSA Zentrale Hessen
vom dezentralen zum zentralen System



Die Zukunft in hessischen Kommunen?



digital & innovativ



