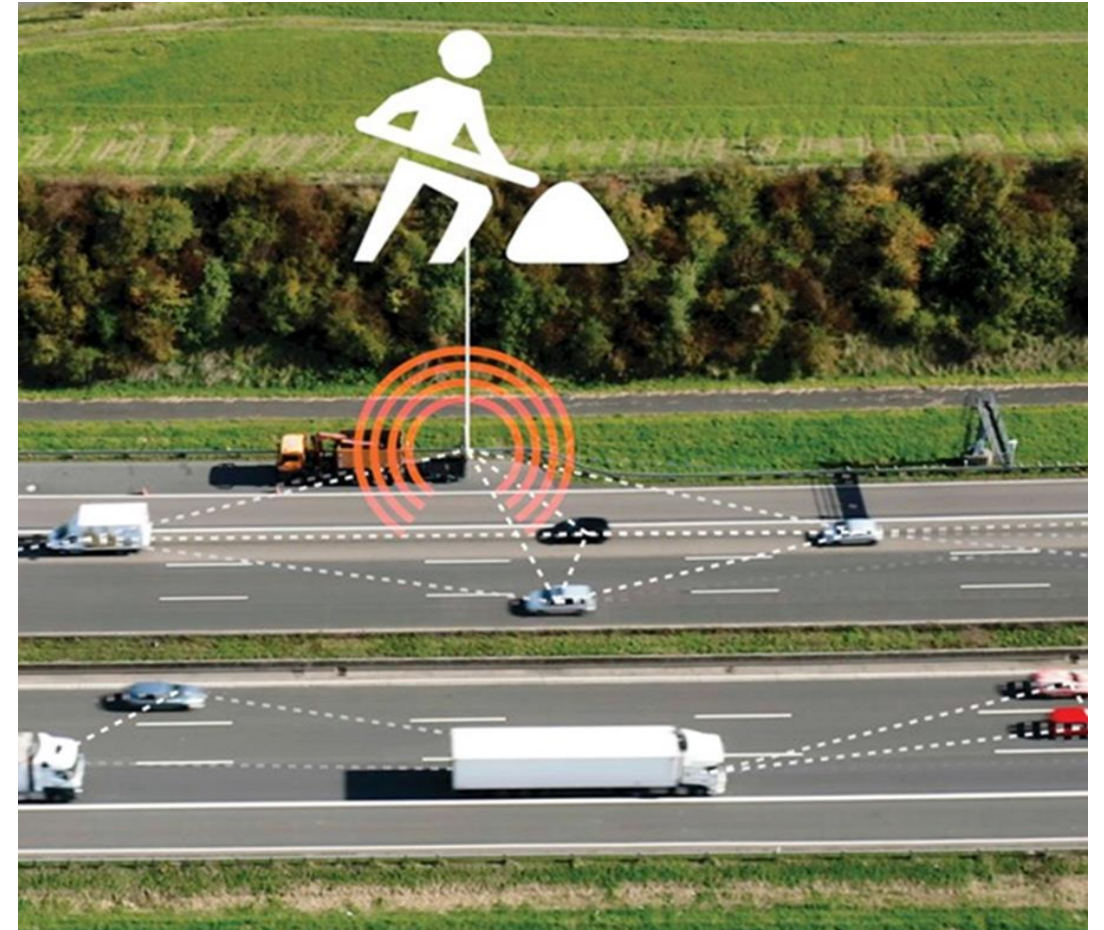


Kommunikation C-ITS-Forum

Agenda

1. Überblick C-ITS bei der Autobahn GmbH
2. Herausforderungen für den Wirkbetrieb von C-ITS?
3. Maßnahmen zur Lösung exemplarischer Herausforderungen (Auszug)
4. Lessons Learned

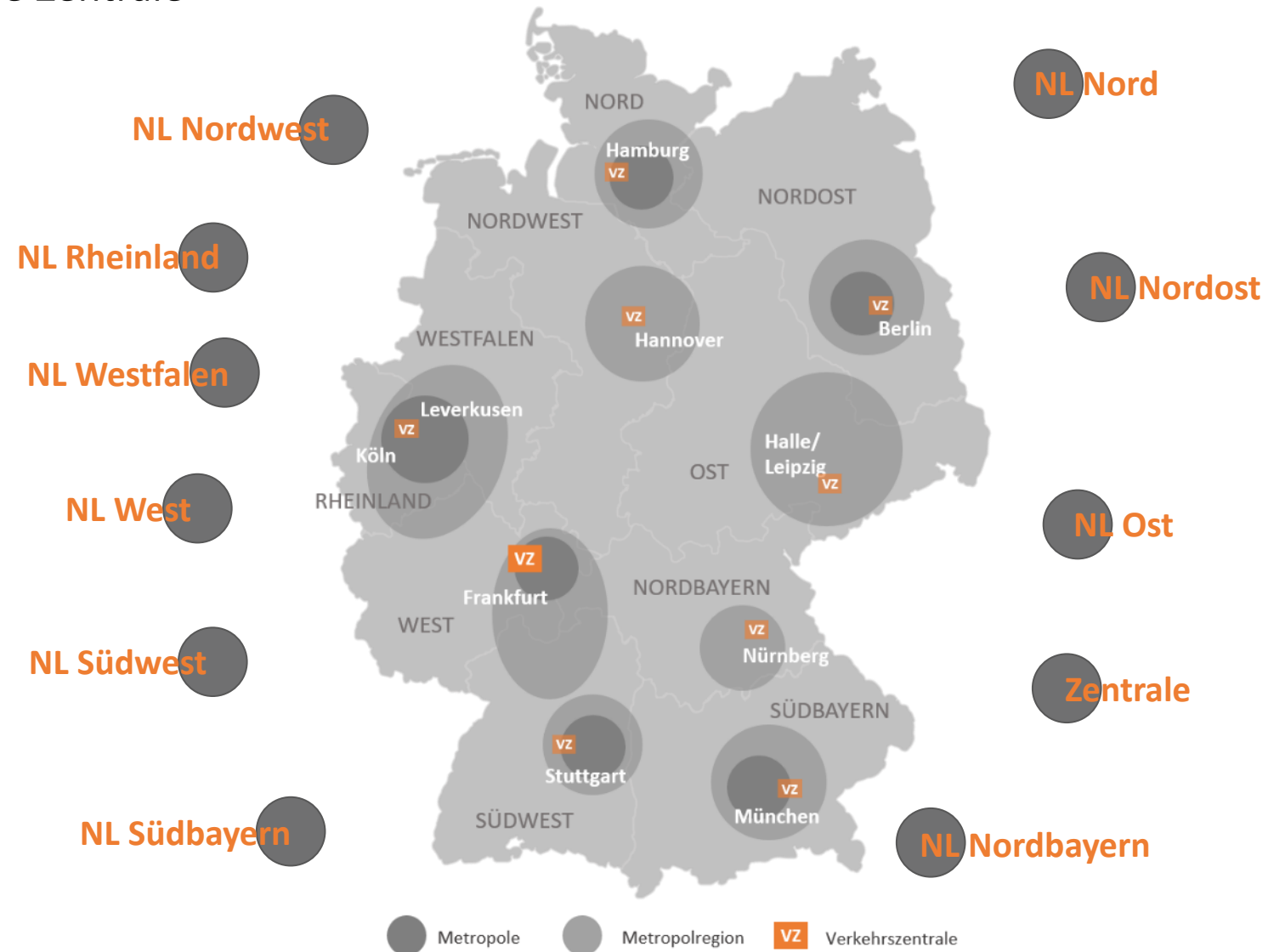


1. Überblick C-ITS bei der Autobahn GmbH

Warum ist C-ITS so wichtig?

Organisatorische Situation bei der Autobahn GmbH

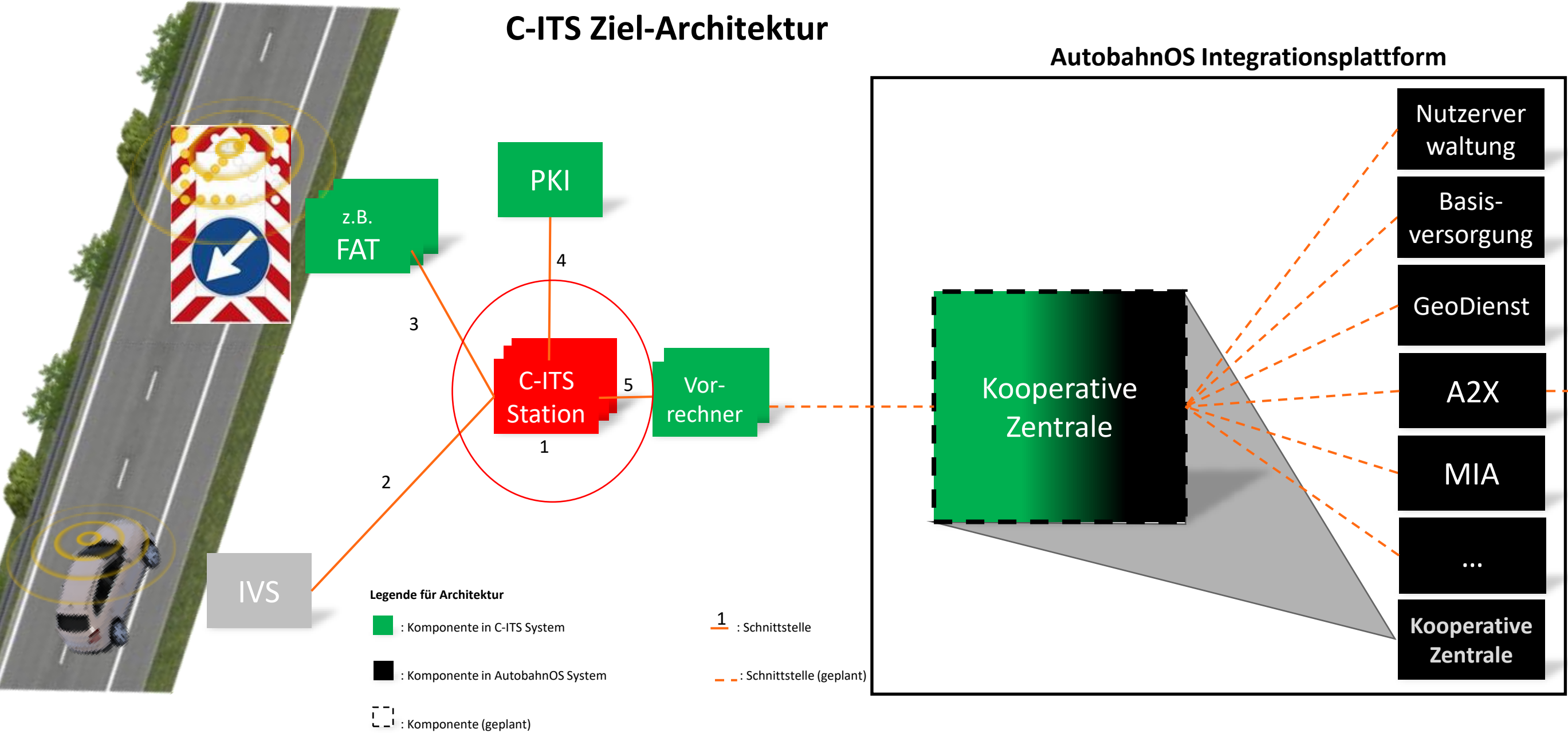
10 Niederlassungen und eine Zentrale



3. C-ITS Einführung – Information Kooperative Zentrale

C-ITS Ziel-Architektur

AutobahnOS Integrationsplattform

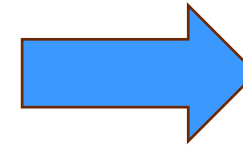
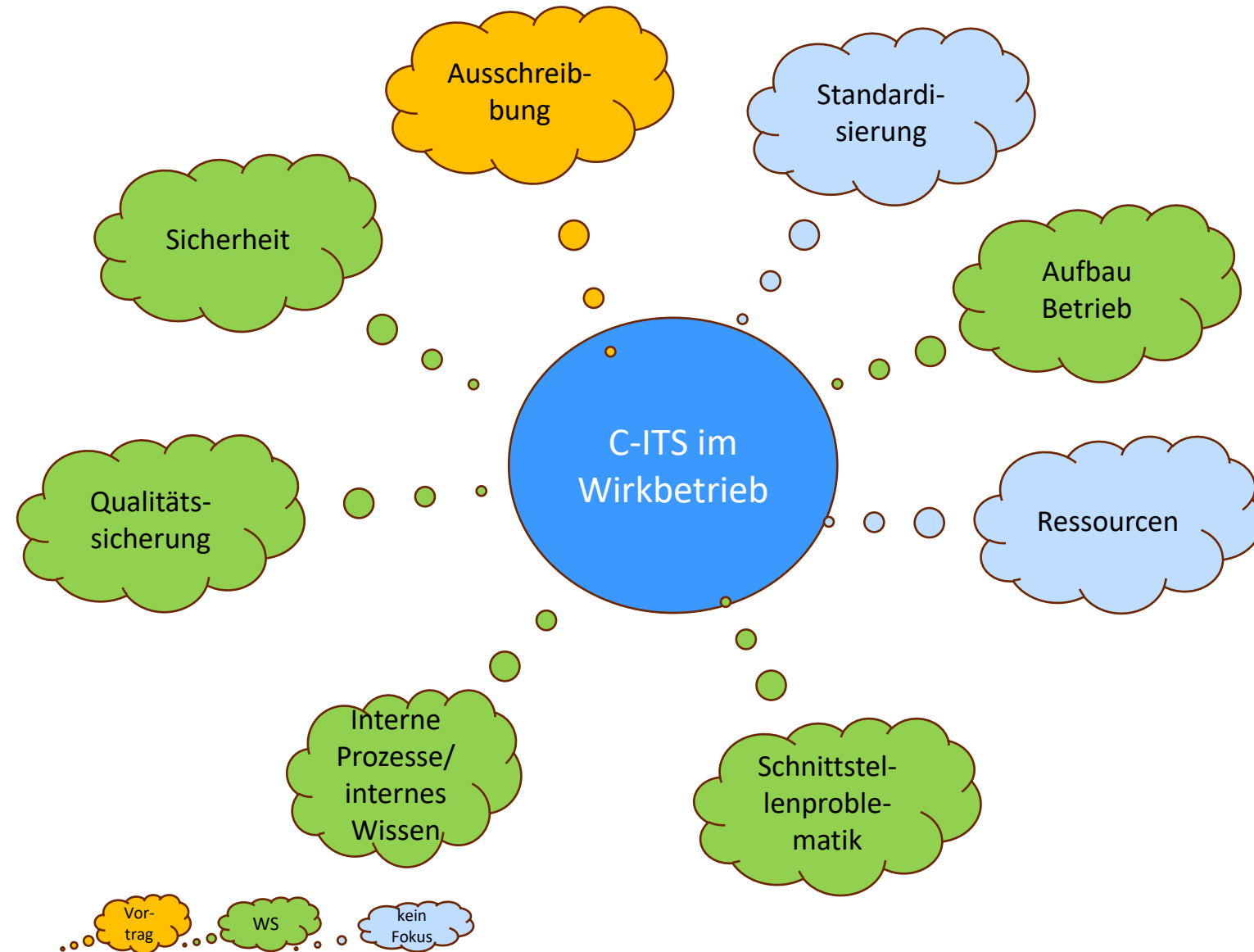


Welche Herausforderungen haben sich für den Wirkbetrieb von C-ITS ergeben?

Produktivbetrieb

- Road Works Warning
- „Baustellenwarner“:
Lane Closure (LC)

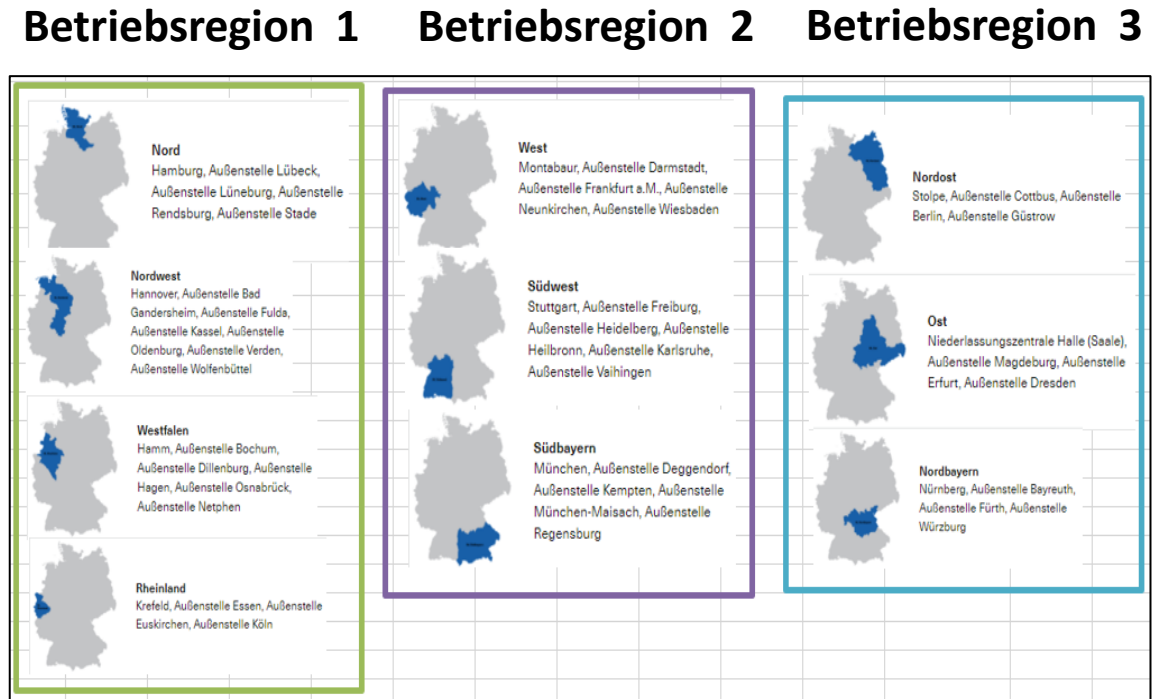
Herausforderungen



Maßnahmen zur Lösung der Herausforderungen (Auszug)

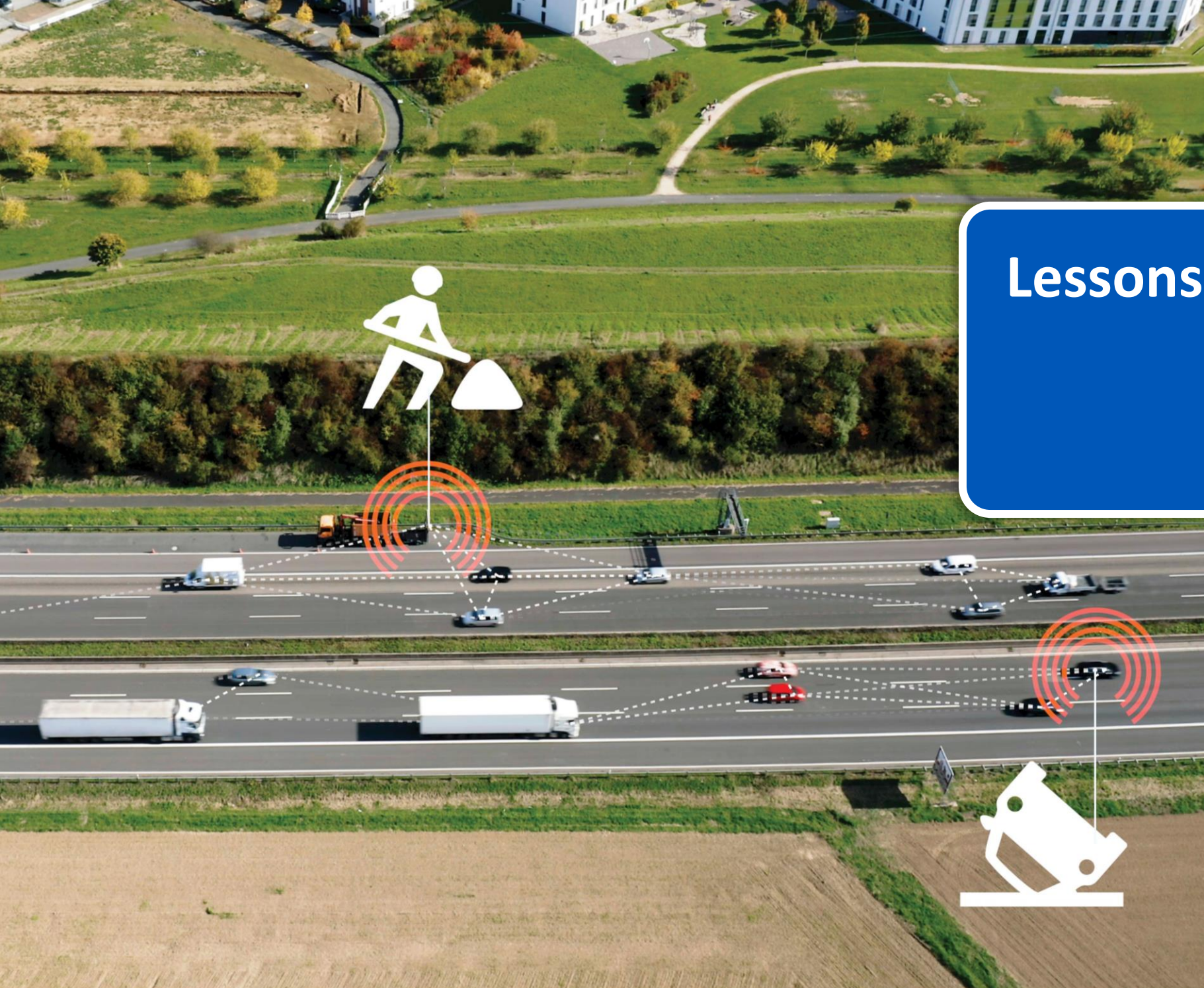


- „... zur Herausforderung „Ausschreibung““
 - Pilot „C-ITS Corridor“ mit 138 FAT
 - Wertvolle betriebliche Erfahrungen
 - Auch für die Einführung weiterer Dienste
 - Europaweite zentrale Ausschreibung für ca. 1.200 Stations
 - Risikominimierung über Markterkundung und Verhandlungsverfahren
 - Los- und Betriebsregion Aufteilung zur Mittelstandsförderung
 - Langfristige Zusammenarbeit, daher Laufzeit des Vertrages (max. 12 Jahre)
 - Entscheidung ob der Betrieb durch AN oder AG sicherzustellen ist
 - Anforderungskatalog auf Basis der verschiedenen Spezifikationen, die permanent fortgeschrieben werden



Lessons Learned

Erfahrungswerte



Was haben wir bislang aufgrund der gemachten Erfahrungen gelernt:

1. C-ITS verändert die Organisation (neue Aufgaben, neue Abläufe, stärkere Vernetzung)
2. Den Betrieb nicht außer Acht lassen!
 - Pilotierungen sind hilfreich
 - Trennung von Test- und Produktivumgebung
 - Keine Änderungen ohne Abnahme-Tests in den Wirkbetrieb bringen
3. Für die Lieferantensteuerung Know How in der eigenen Organisation aufbauen
4. C-ITS nicht ohne Security!
 - C-ITS Security umzusetzen dauert, insbesondere in der Anfangsphase
-> Weg der kleinen Schritte
5. Binden Sie frühzeitig den Datenschutz und die Mitbestimmung ein!
6. Eine C-ITS PKI inkl. der zugehörigen Dienstleistungen kann eingekauft werden
7. Die Laufzeit der Dienstleistungsverträge nicht zu kurz wählen
8. Ausreichenden finanziellen Puffer für unerwartete Changes einkalkulieren

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Fragen?

**Fachbereich KVAM – kooperative, vernetzte u. automatisierte
Mobilität**

c-its@autobahn.de