



5G Campusnetze – Bausteine zur digitalen Souveränität und Krisenprävention

- Ausgangslage
- Fokusthemen
- Transformation

Peter Oelrichs, Dataport, 16.04.2024

Dataport: IT-Dienstleister für Länder und Kommunen

- Einziger länderübergreifender, öffentlicher IT-Dienstleister in Deutschland
- Träger im Dataport-Verbund sind sechs Bundesländer (SH, FHH, HB, ST, NI, MV) und der IT-Verbund Schleswig-Holstein
- Organisationsform: Anstalt des öffentlichen Rechts (AöR)



Unser Auftrag: Partner für alle Digitalisierungsvorhaben

Consulting und
Geschäftsprozessmanagement

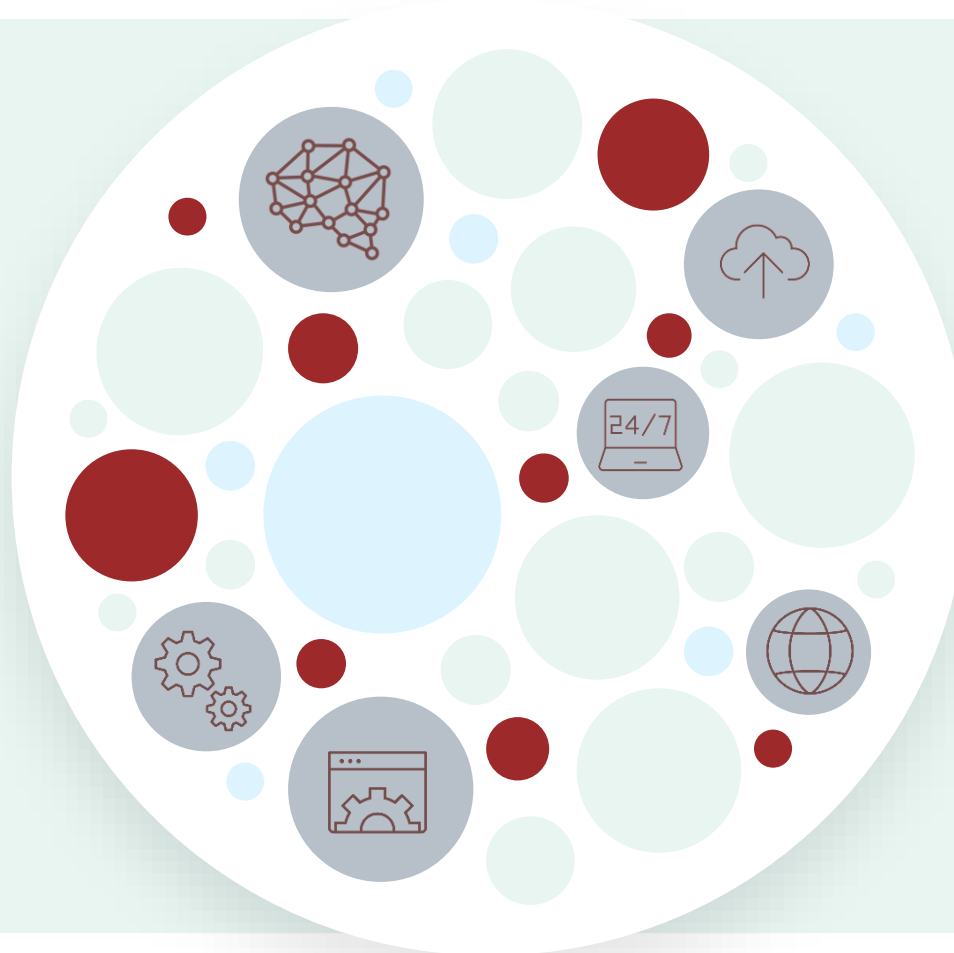
Projektmanagement

Sicherheitsmanagement

Schulung und Weiterbildung

Rechenzentrumsbetrieb

Ausbau und Betrieb sicherer Netze



Innovationsmanagement

Softwareentwicklung

IT-Beschaffung

IT-Betrieb

IT-Support

Einführung neuer Technologien

5G Campusnetze – Bausteine zur digitalen Souveränität und Krisenprävention

Ausgangslage (1/2):

- rasant voranschreitende Digitalisierung -> steigende einsatztaktische Anforderungen
- Anwendungen ausnahmslos über die öffentlichen Mobilfunknetze
- Netze in ihrer Resilienz nicht für die erhöhten Anforderungen der BOS ausgelegt
 - Kommerzielle Mobilfunknetze keiner Härtung unterzogen
- Verfügbarkeit eines eigenbeherrschten, dedizierten Netzes der BDBOS frühestens ab Mitte 2030



5G Campusnetze – Bausteine zur digitalen Souveränität und Krisenprävention

Ausgangslage (2/2):

- private 5G-Netze können spezifisch nach den Vorgaben zur
 - digitalen Souveränität
 - Daseinsvorsorge
 - Krisenresilienzkonzipiert und eigenbeherrscht betrieben werden
- Schwarzfall als konkrete Bedrohungslage
- wachsender Einfluss 5G Release 3GPP-Standard mit neuen Leistungsmerkmalen (MCX) auf Endgeräte/ Dienste



5G Campusnetze – Bausteine zur digitalen Souveränität und Krisenprävention

Fokusthemen:

1. Multi Operation Core Network (MOCN)

Integration RAN eines öffentlichen 5G Mobilfunknetzes in ein gehärtetes p5G-Netz

2. Mission Critical Services (MCX-Dienste)

Neue 5G Release 3GPP: push-to-talk, QoS, MCData, MCVideo, MCVoice

3. Zentrales Unified Endpoint Management (UEM) System

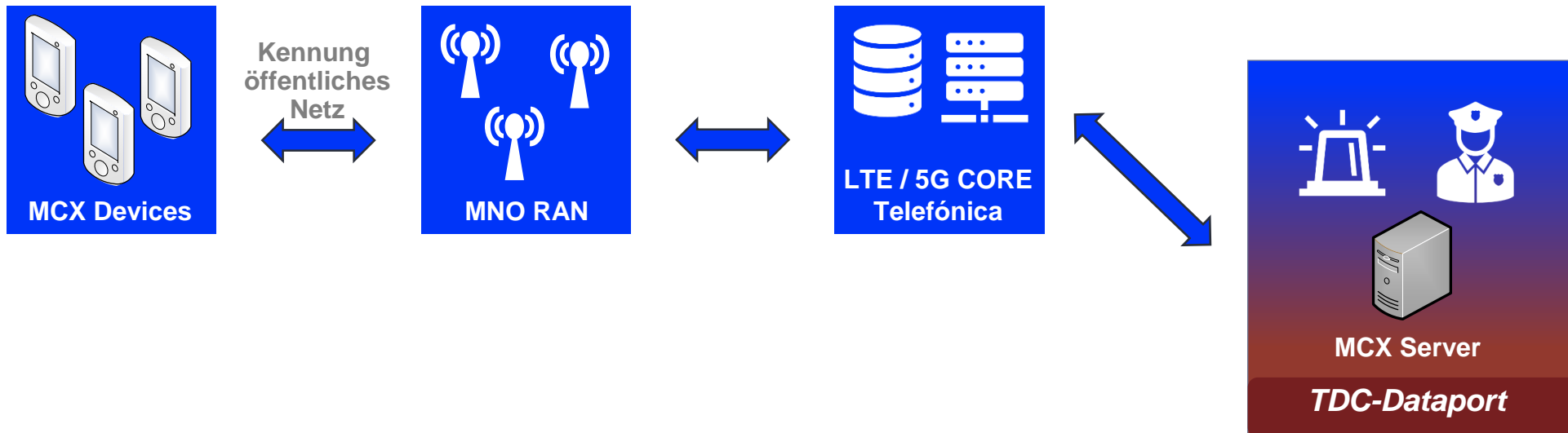
Administration der Endgeräte und Dienste im geänderten Netzverbund mittels zentralem UEM-System

- Technische, rechtliche, regulatorische, organisatorische und prozessuale Aspekte sowie IT-Sicherheit müssen berücksichtigt werden.

5G Campusnetze – Bausteine zur digitalen Souveränität und Krisenprävention

Multi Operation Core Network (MOCN)

1. derzeitiger Regelbetrieb „Breitband“ im öffentlichen Mobilfunknetz

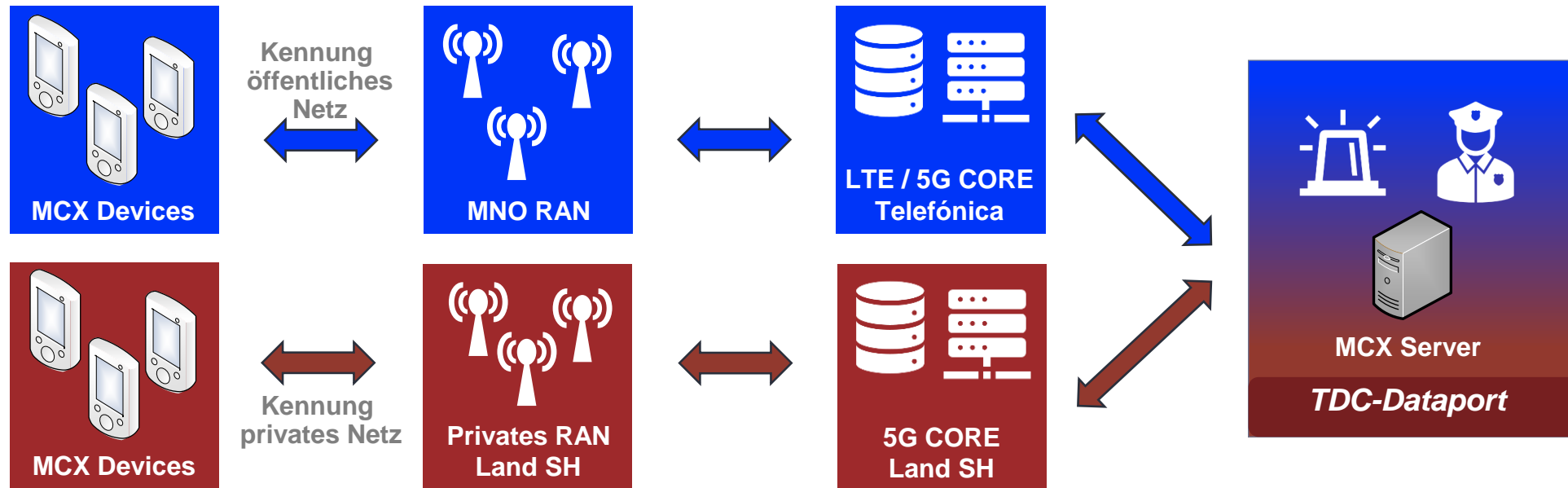


– Network Slicing/QoS zur Sicherung der verfügbaren Systemressourcen

5G Campusnetze – Bausteine zur digitalen Souveränität und Krisenprävention

Multi Operation Core Network (MOCN)

2. Parallelbetrieb öffentliches Mobilfunknetz // p5G

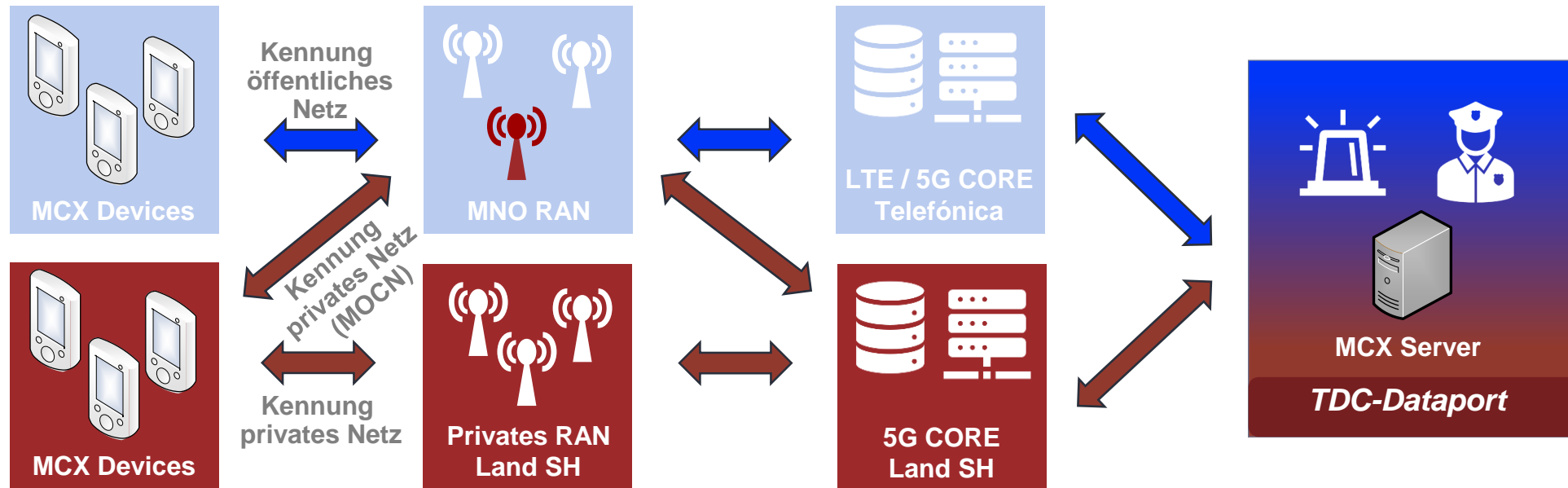


- Geschlossenes p5G Campusnetz; exklusive Verfügbarkeit aller Ressourcen und Datenhoheit
- Interoperabilität z.B. durch Dual-SIM Endgeräte

5G Campusnetze – Bausteine zur digitalen Souveränität und Krisenprävention

Multi Operation Core Network (MOCN)

3. Integration RAN in p5G



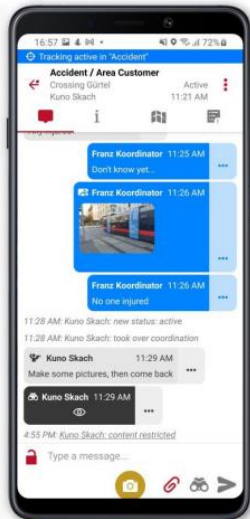
— Erweitertes p5G Campusnetz exklusive Verfügbarkeit aller Ressourcen und Datenhoheit

5G Campusnetze – Bausteine zur digitalen Souveränität und Krisenprävention

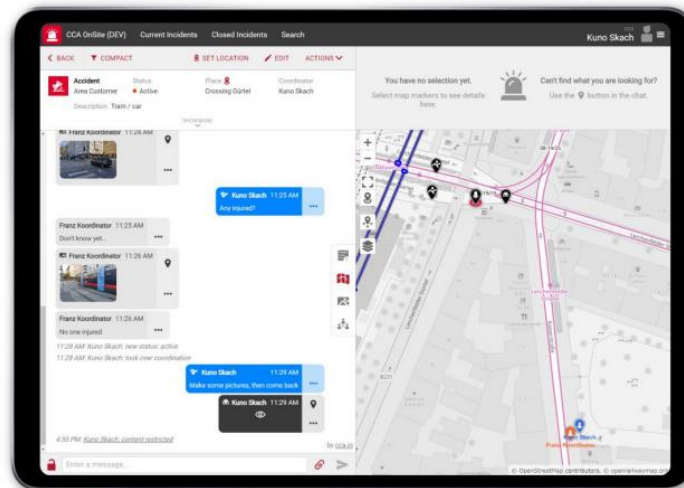
Mission Critical Services (MCX-Dienste)

5G Standard 3GPP:
push-to-talk, QoS, MCData, MCVideo, MCVoice

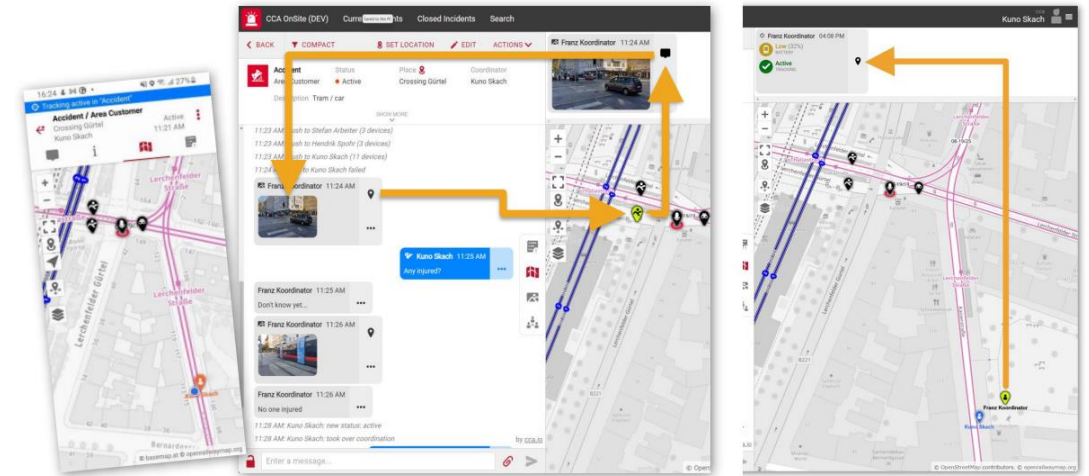
User Clients



Mobile App for mobile users



Web App for tablet & PC for coordinator, control center or management



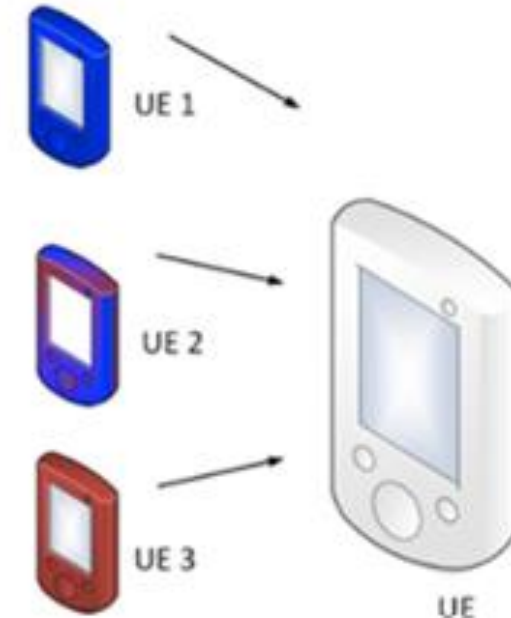
MissionX:
Ende-zu-Ende Kommunikation ohne Medienbruch über den gesamten IT- Verbund

Quelle: www.FREQUENTIS.com

5G Campusnetze – Bausteine zur digitalen Souveränität und Krisenprävention

Zentrales Unified Endpoint Management (UEM) System

- Validation und Nutzung standardisierter Endgeräte
- Bereitstellung, Konfiguration und Verwaltung von neuartigen MCX-Applikationen über das zentrale Unified Endpoint Management (UEM) System
- Teilnehmerverwaltung: Priorisierung für Regelbetrieb und im Krisenfall
- Zusammenführung der Endgeräteverwaltung



5G Campusnetze – Bausteine zur digitalen Souveränität und Krisenprävention

Dataport strebt an, dass

- die vorgeschlagene Lösung ganzheitlich über den gesamten IT- Verbund am Beispiel Schleswig-Holstein konzipiert werden kann,
- im PoC Ende-zu-Ende funktioniert,
- die wesentlichen Anforderungen eines Pilotanwenders durchgängig erfüllt werden
- durch Konzeption und Dokumentation die Grundlage für eine spätere Transformation der Lösung auf Bundesebene gelegt werden kann
- die Digitale Souveränität im Sinne der staatlichen Daseinsvorsorge auch zukünftig auf eigenbeherrschten digitalen Infrastrukturen und Diensten sichergestellt werden kann.

Vielen lieben Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Peter Oelrichs

Lösungen Digitale Infrastrukturen, LD13/01

peter.oelrichs@dataport.de

Tel.: +49 40 42846-2616