

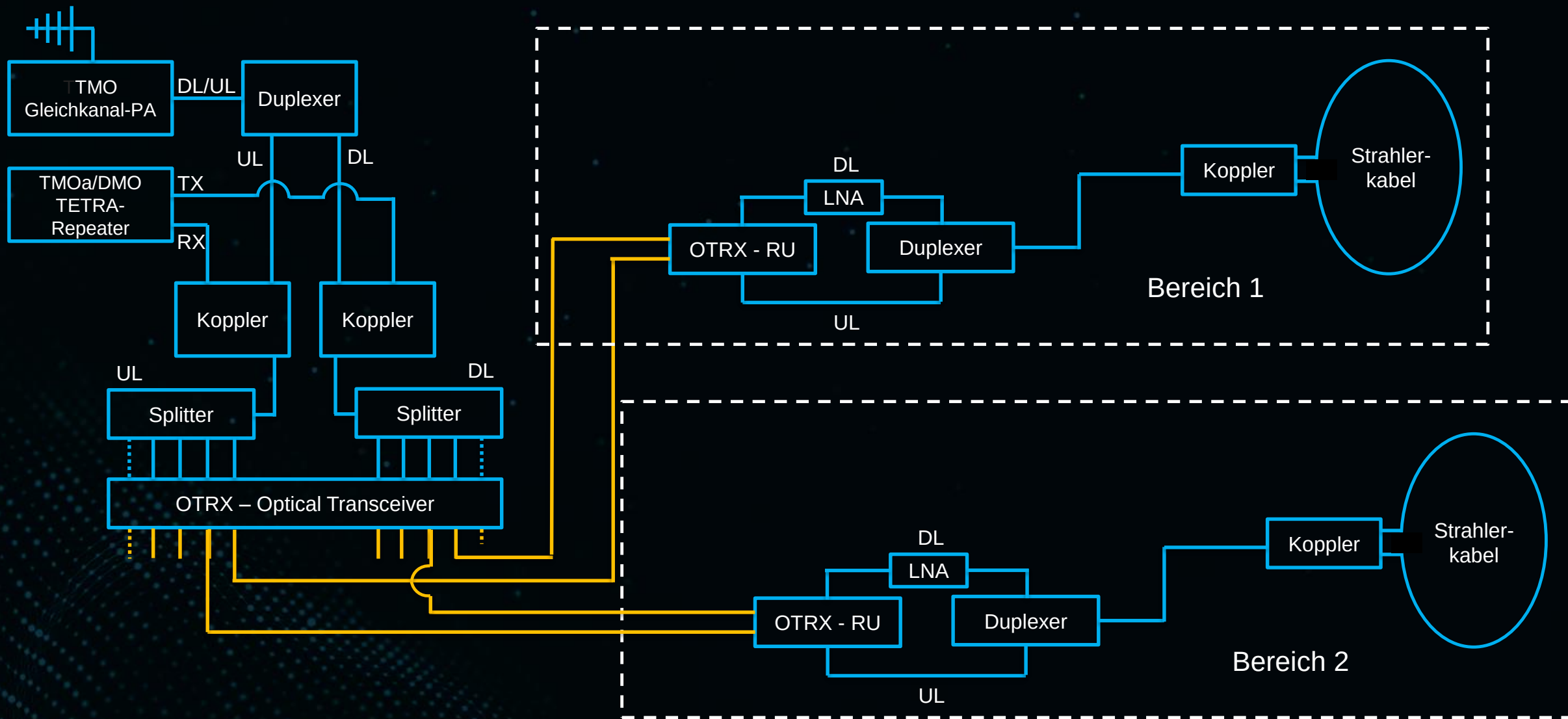
Einspeisung von Betriebsfunk in ein Objektfunk-BOS-Antennennetz

TAIT SOLUTIONS



Jürgen Hörauf

Product Marketing Manager EMEA
Tait Communications



Beispiel eines TETRA-Antennenkoppelnetzwerks

Betriebsfunk-Optionen

Offene Standards für unternehmenskritische Lösungen:

- DMR Tier 2 und Tier 3
- dPMR
- TETRA zivil
- P25 Phase 1 und 2
- MPT 1327
- Analoger Betriebsfunk
- Gleichwellennetze



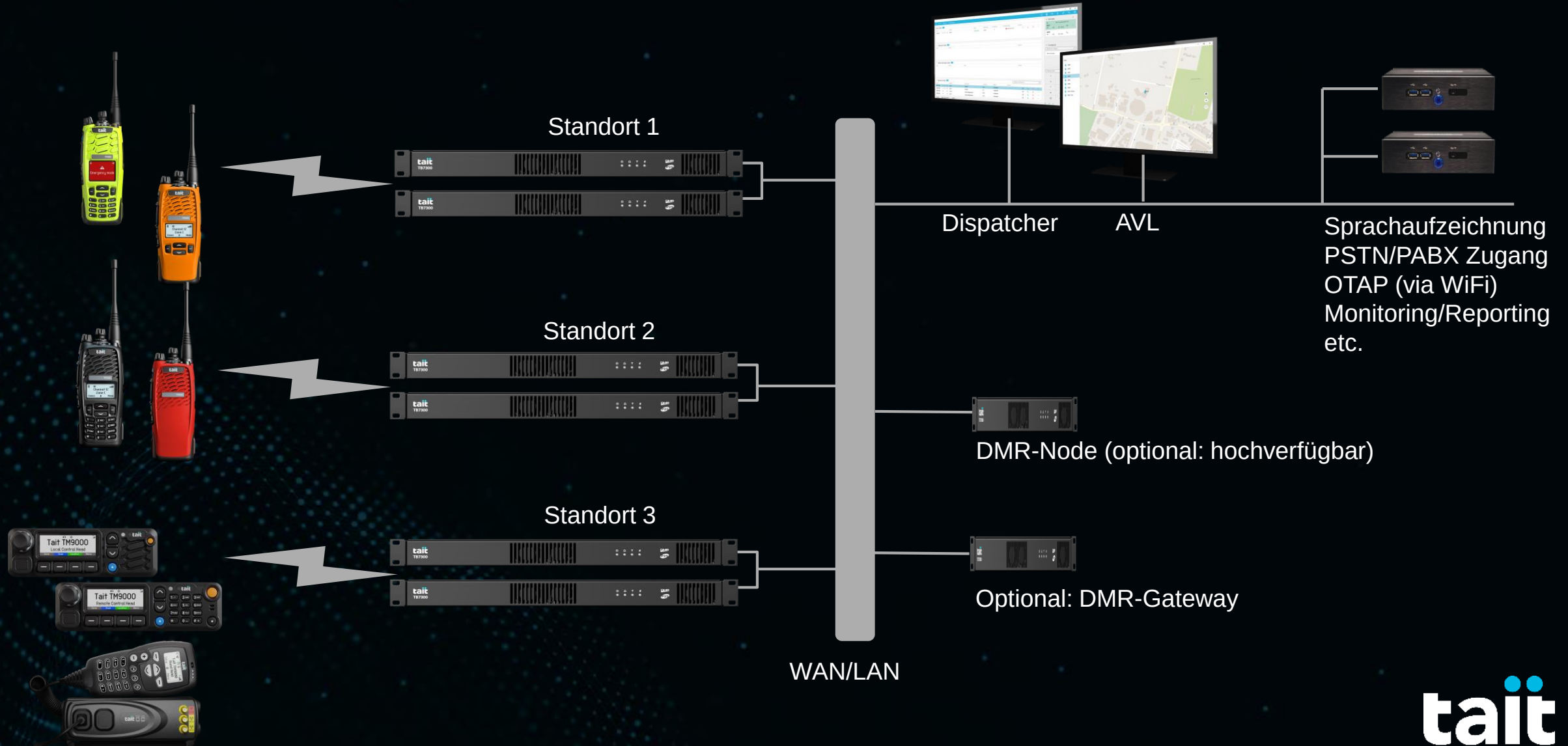
Betriebsfunk-Optionen

Offene Standards für unternehmenskritische Lösungen:

- **DMR Tier 2** und Tier 3
- dPMR
- TETRA zivil
- P25 Phase 1 und 2
- MPT 1327
- Analoger Betriebsfunk
- **Gleichwellennetze**



Tait DMR Tier 2 Infrastruktur



DMR Tier 2 Features

Generelle Rufmöglichkeiten:

- Einzelruf
- Gruppenruf
- Notruf
- Netzweiter Ruf
- Rufe ins Telefonnetz
- Statusnachrichten
- Kurznachrichten(SDM)
- Datenübermittlung (z.B. Positionsdaten)
- Leitstellenanbindung direkt über Node oder Mobilgerät
- Etc.

Erweiterte Features:

- Totmannschalter
- Alleinarbeiterschutz
- GeoFencing
- Bluetooth
- WiFi
- Sprachansagen
- AVL und Indoor-Lokalisierung
- Hochverfügbarkeit
- Verschlüsselung
- Sprachaufzeichnung
- Monitoring und Reporting
- Gleichwelle
- Etc.

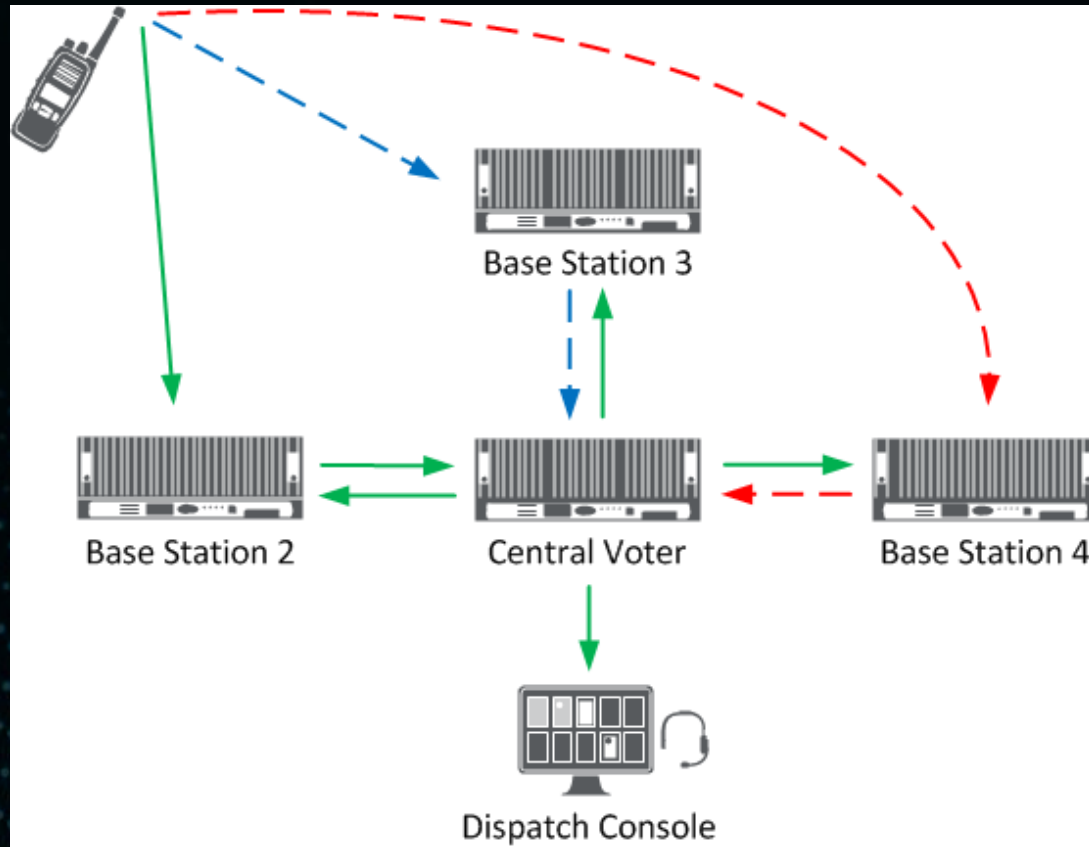
DMR Tier 2 Gleichwelle

Gleichwelle ('Simulcast') kombiniert die Wörter 'simultan' und 'broadcast' und versendet Sprache und Daten über mehrere Sender zur gleichen Zeit auf der gleichen Frequenz.

- Frequenzökonomie – nur ein Frequenzpaar notwendig
- Mehrere Funkstandorte agieren wie eine einzige große Funkzelle
- Der Funkanwender muss keinen Kanalwechsel vornehmen
- Keine Verbindungsunterbrechung beim Wechsel einer Funkzelle
- Reine Empfängerstandorte zur Funknetzoptimierung möglich

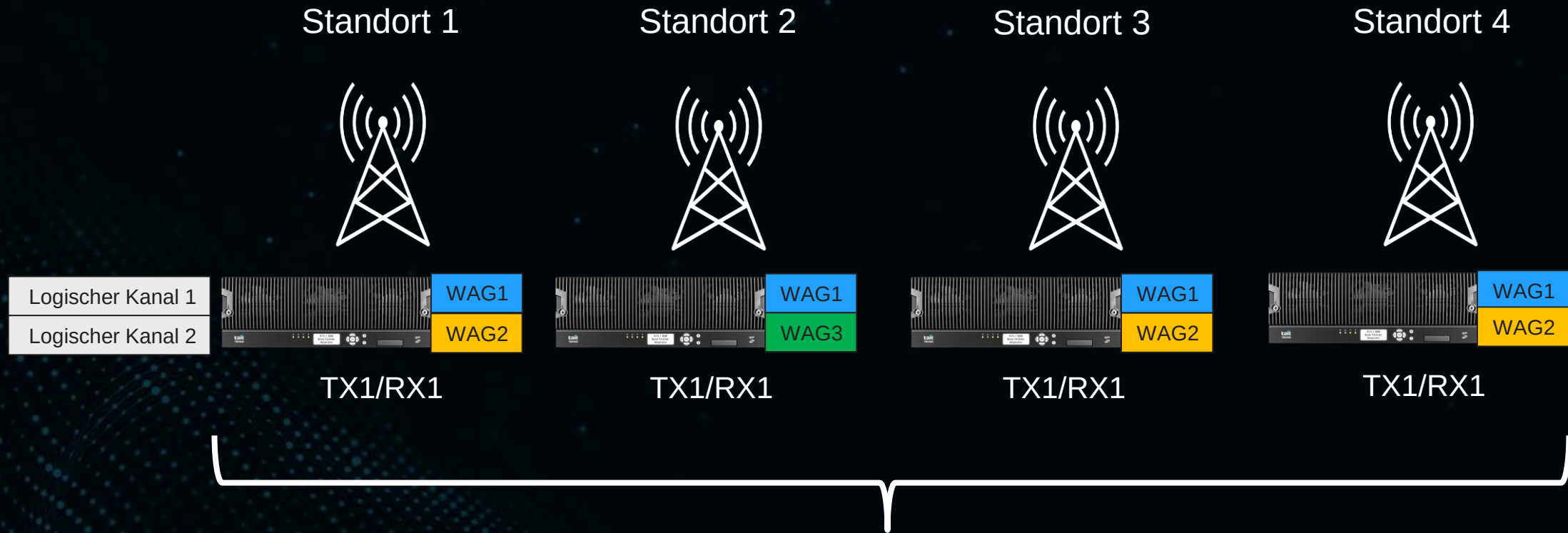
Was sind die Vorteile einer Gleichwelle?

Signal-Voting

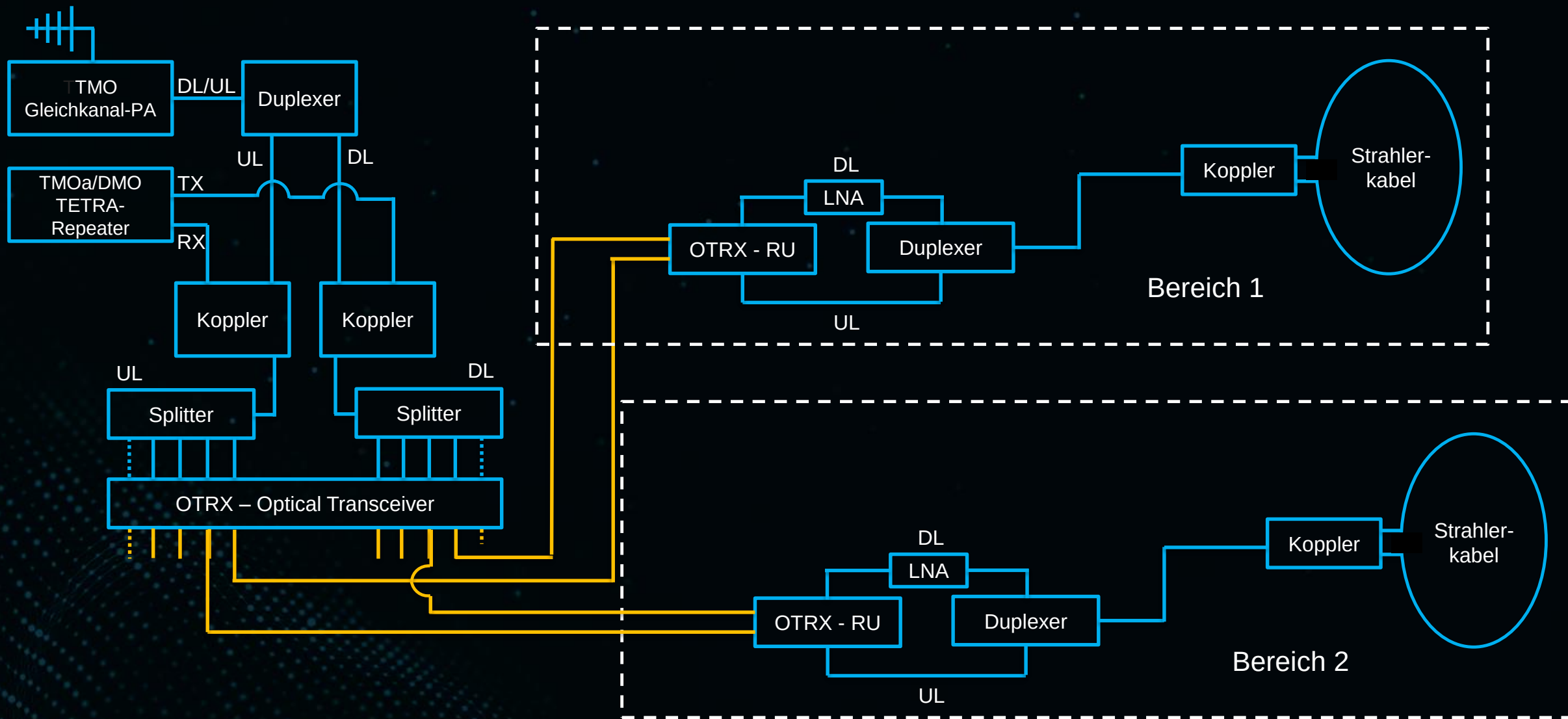


- Gleichwellensystem haben einen Voter
- Jeder Empfänger sendet das empfangene Signal an den Voter
- Der Voter vergleicht durchgehend die Qualität der Signale und versendet das beste Signal an alle Sender
- Die Signale beinhalten einen Zeitstempel mit der Versendezeit
- Die Sender versenden das erhaltene Signal zur exakt gleichen Zeit

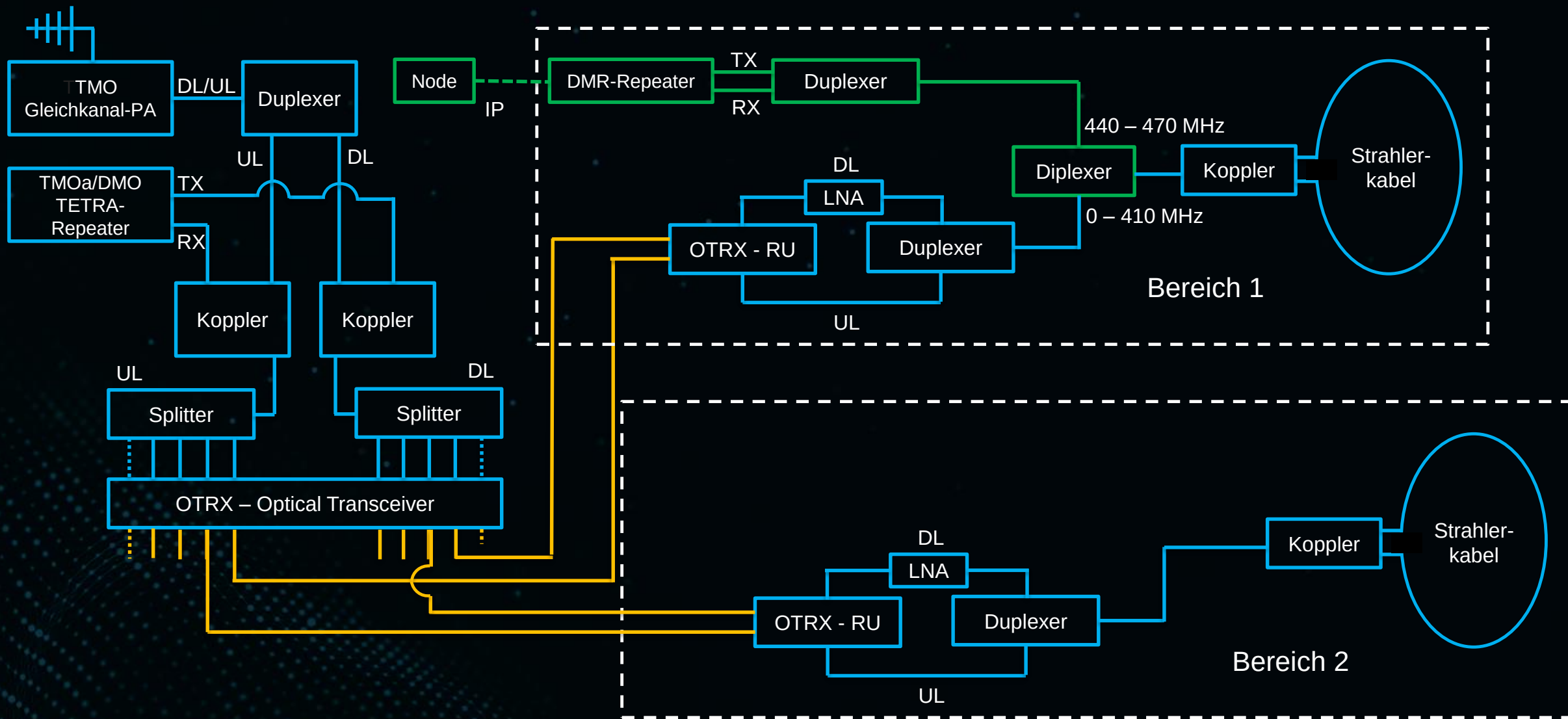
Wide-Area-Gruppe individuell und flexibel



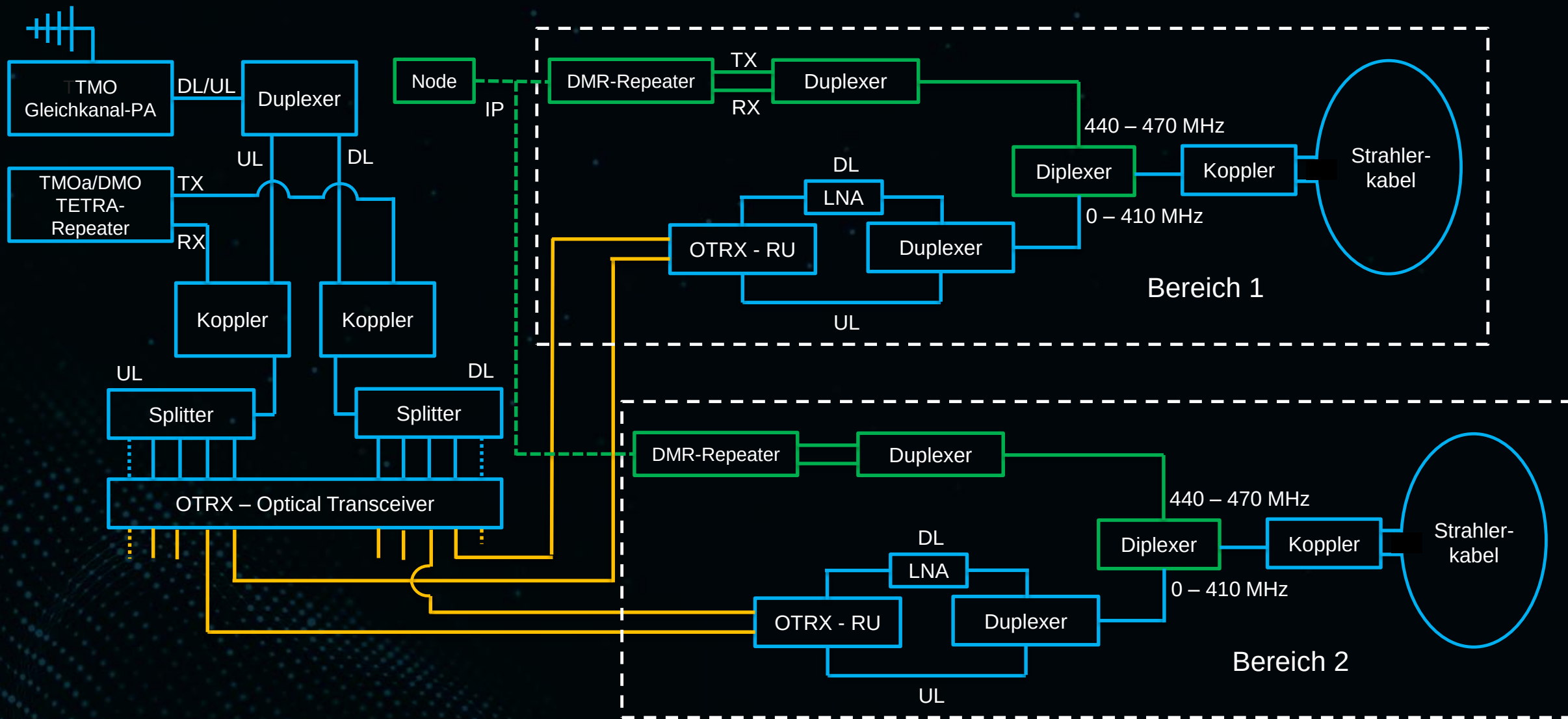
Die vier Standorte bilden eine virtuelle Funkzelle



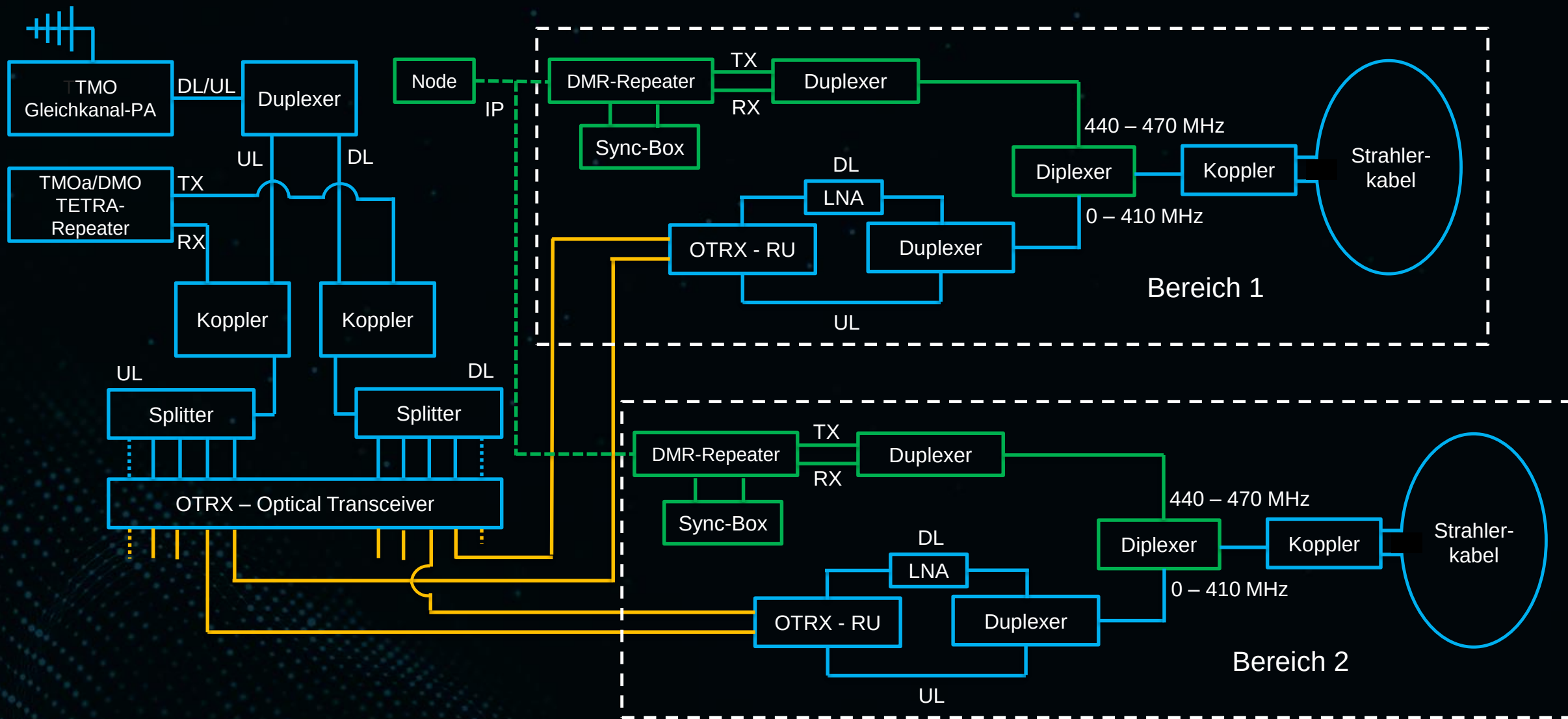
Beispiel eines TETRA-Antennenkoppelnetzwerks



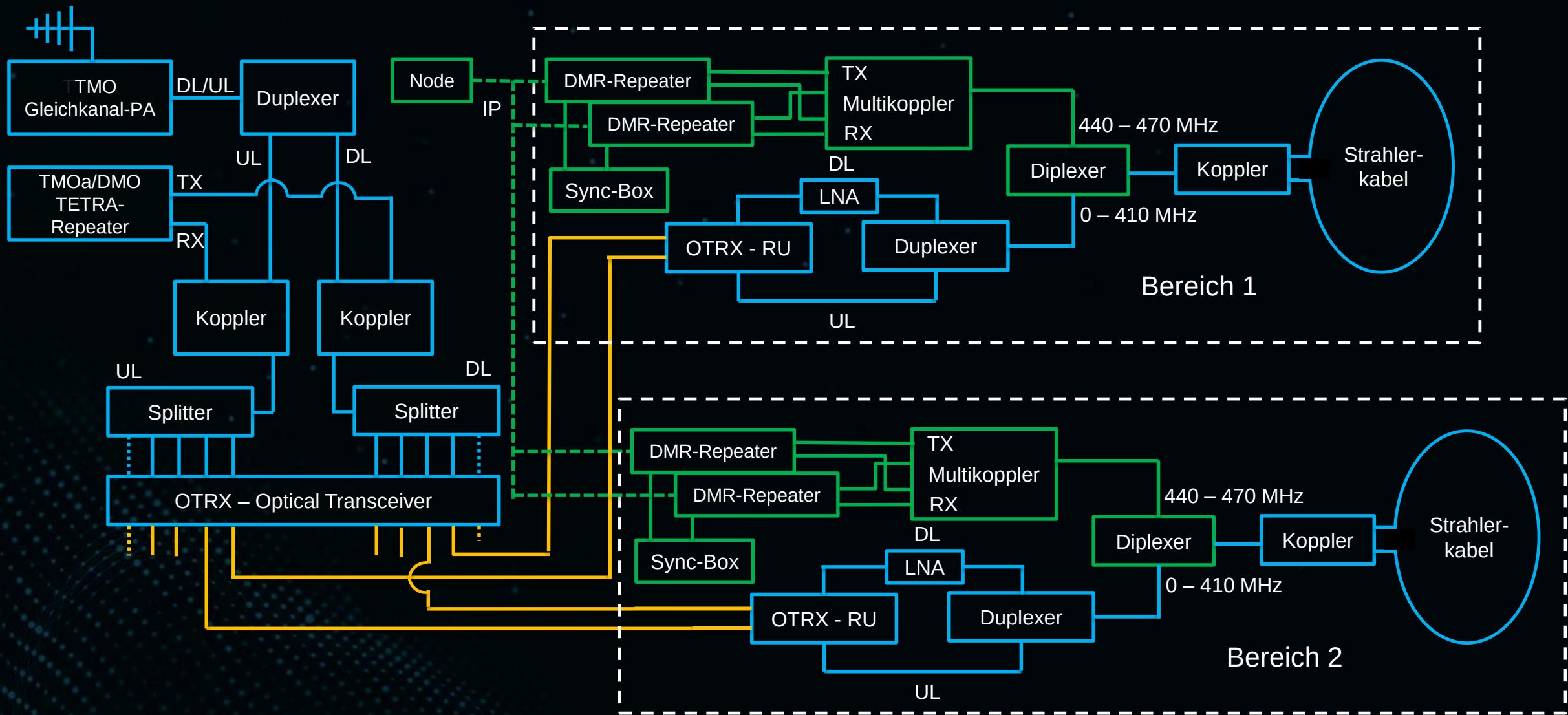
Erweiterung mit DMR Tier 2



Erweiterung mit weiteren DMR Tier 2 Repeatern



Ausführung in Gleichwelle



Ausführung in Gleichwelle mit zweitem Repeater

Beispiele

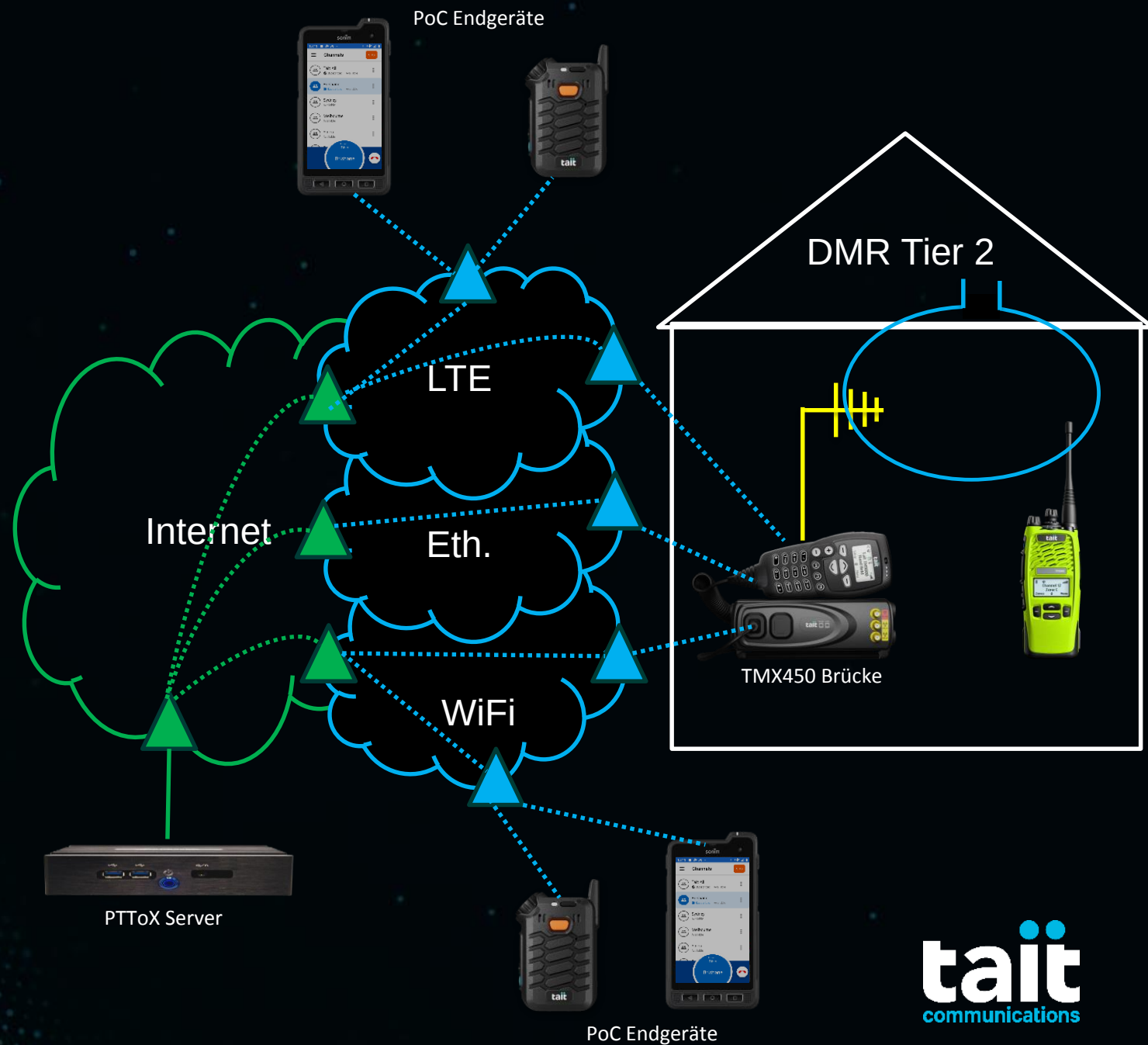
- Universitätsklinik Erlangen
- Universitätsklinik Marburg
- Europäisches Patentamt München
- Klärwerk Stadt Nürnberg
- Pro7 Media AG
- Etc....

DMR Tier 2 und LTE TMX450 die Brücke zwischen zwei Technologien

Mobile
Breitbandgeräte



DMR
Tier 2

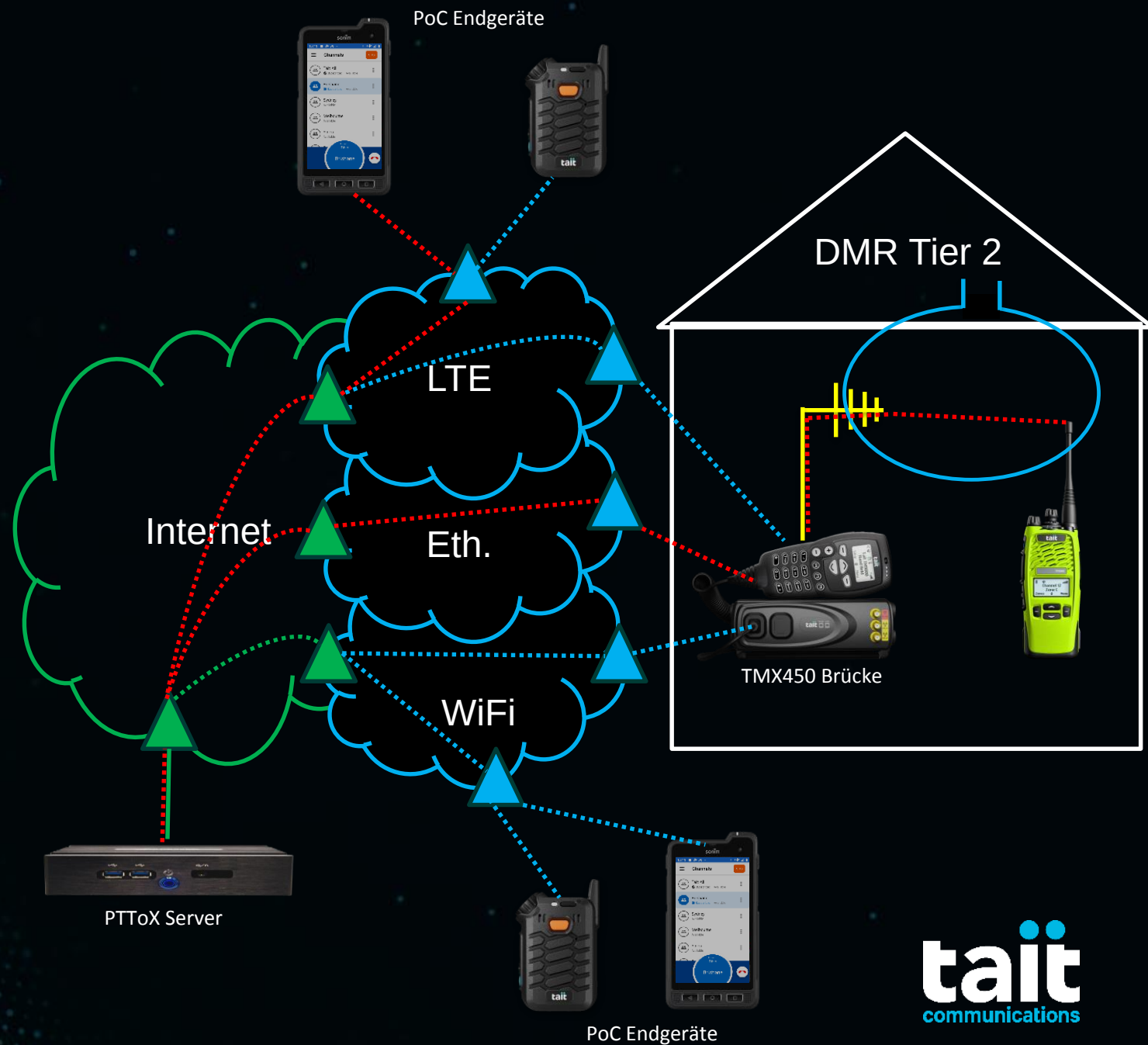


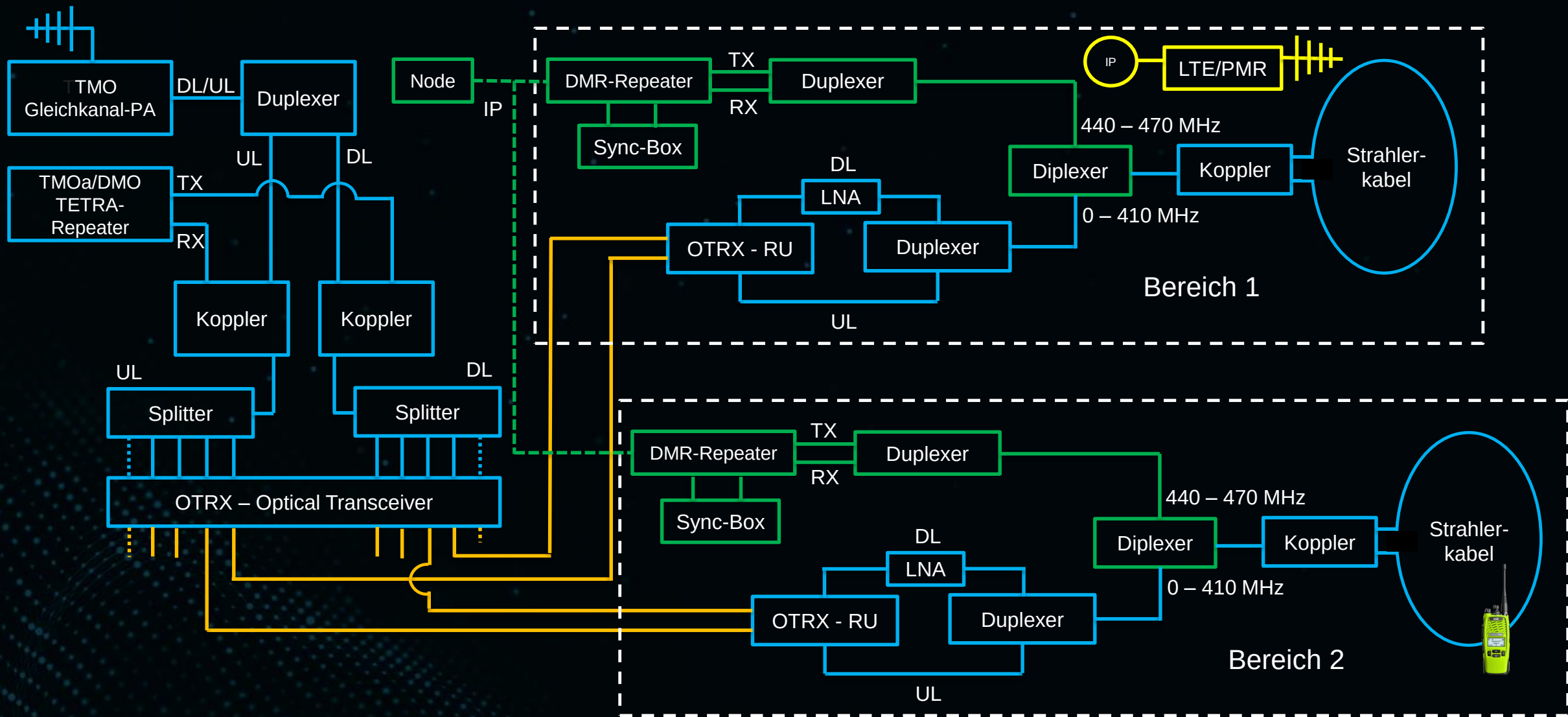
DMR Tier 2 und LTE TMX450 die Brücke zwischen zwei Technologien

Mobile
Breitbandgeräte



DMR
Tier 2





Tait – in eigener Sache

- Großartige Produkte und Lösungen
- Firmensitz, Entwicklung und Produktion in Neuseeland
- Seit Mai 2024 bilaterales Freihandelsabkommen zwischen der EU und Neuseeland
- Anti-Korruptionsranking (Quelle: transparency international 2024)
 - 4. Neuseeland (Score: 88)
 - 15. Deutschland (Score: 75)
 - 20. Japan (Score: 71)
 - 28. USA (Score: 65)
 - 76. China (Score: 43)

Besuchen Sie unseren Stand...

FRAGEN?
QUESTIONS?

THANK YOU
VIELEN DANK