

# Kommunikation im Blackout

Digitalfunk BOS Austria

Veranstaltung „30 Minuten nach dem Blackout am 26.1.2023“

# Hilfeleistungsprozess



Notrufsystem, Telefonnetze, BMI-Netzwerk, zentrale Infrastrukturen der kritischen Kommunikationstechnik

Digitalfunk BOS Austria, ELKOS, BMI-Netzwerk, zentrale Infrastrukturen der kritischen Kommunikationstechnik

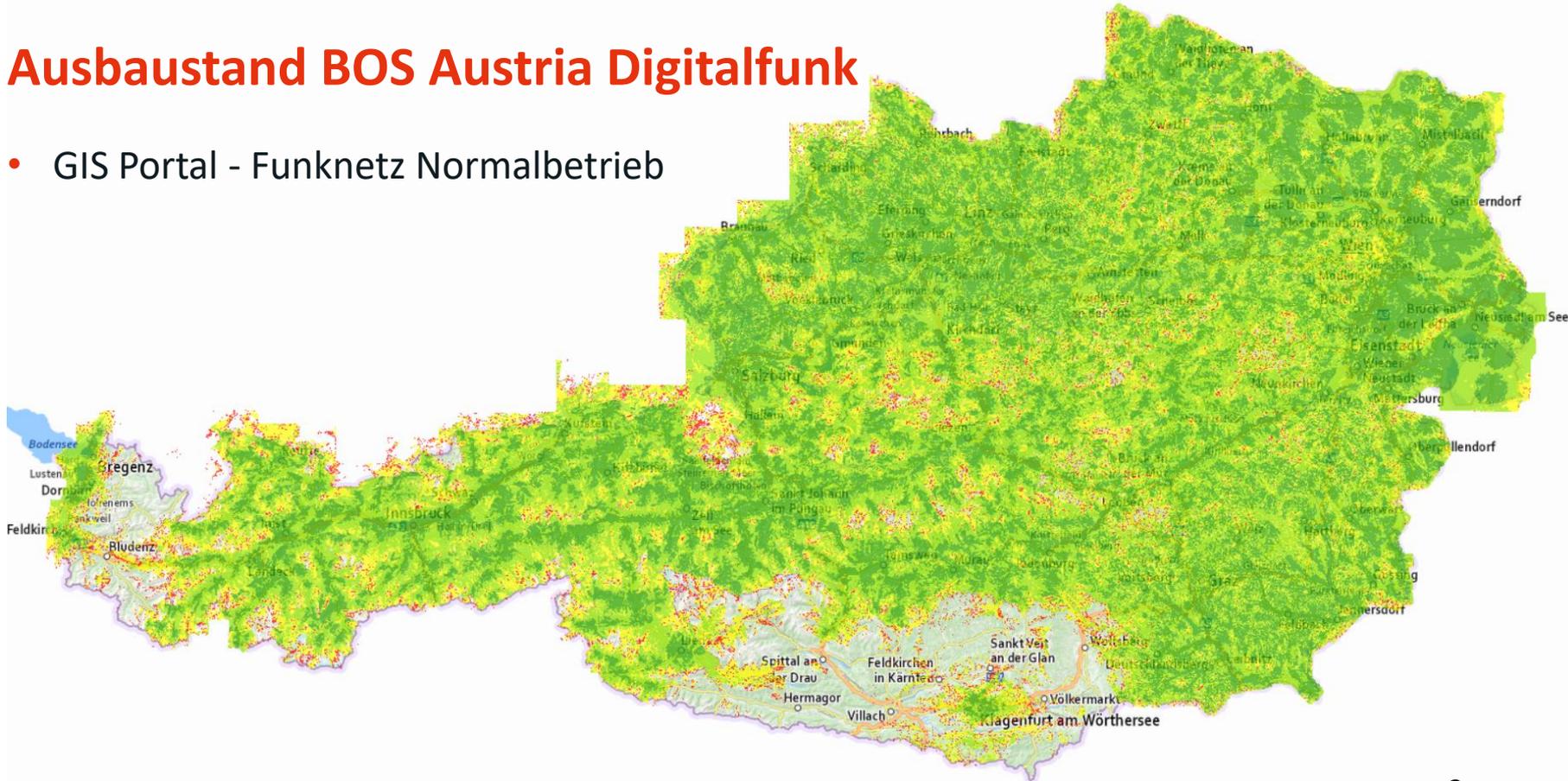


Jede Sekunde zählt!



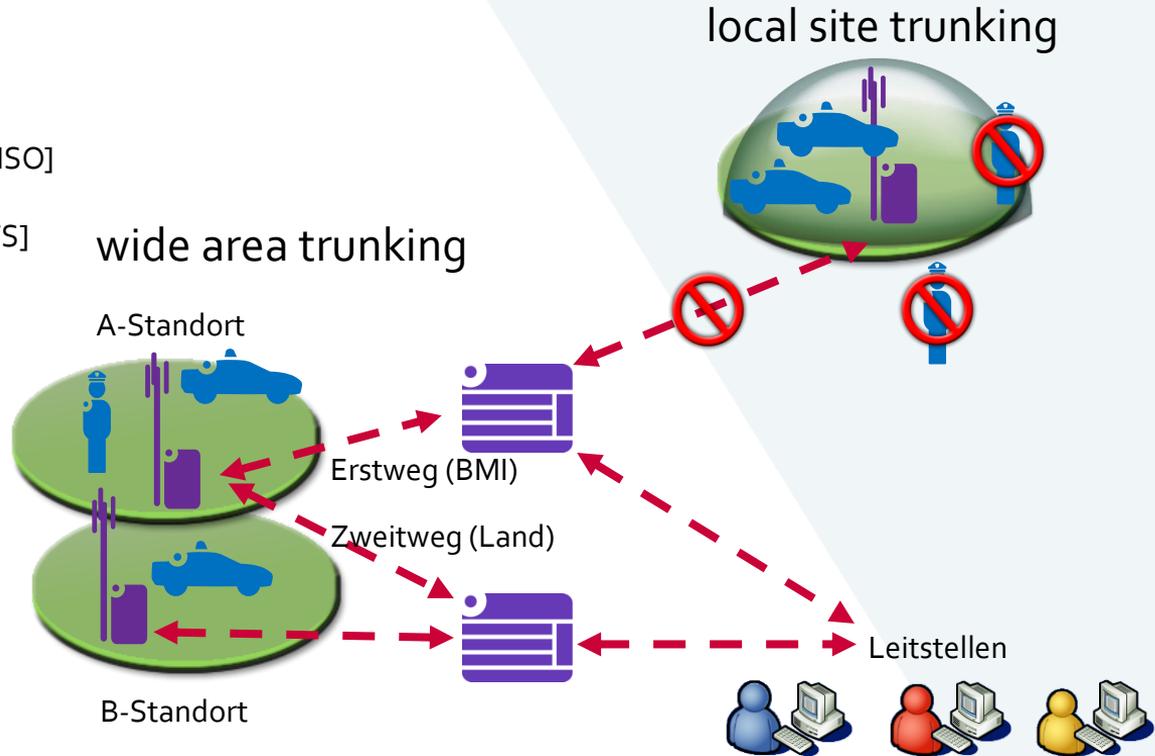
# Ausbaustand BOS Austria Digitalfunk

- GIS Portal - Funknetz Normalbetrieb



# Begriffsdefinitionen

- **Zentraleinheit** - mobile switching office [MSO]
  - 4 Rechenzentren WEST/OST
- **Basisstation** - Base Transceiver Station [BTS]
- **Funkversorgung**
  - Normalbetrieb = wide area trunking
  - Notbetrieb = local site trunking
    - 2,5 km Radius Stadtgebiet
    - bis ca. 15/20 km Radius im ländlichen Bereich
    - großflächige **Mobilfunkversorgung**

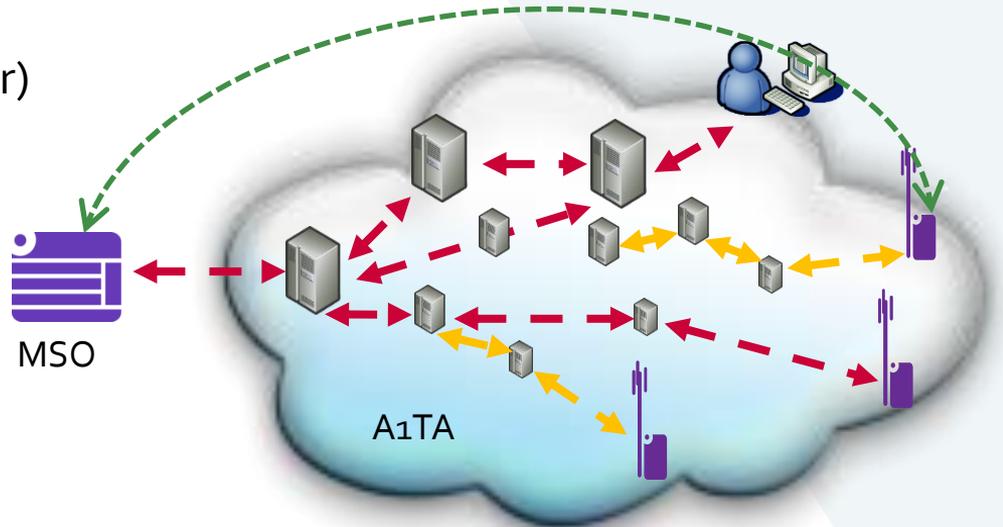


# Leitungswege

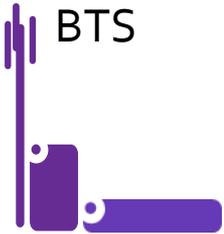
- Vermittlungsstellen
- Zweitweganbindung (Länder)

- ↔ 72h
- ↔ 8h
- ← Richtfunk Zweitweg

-  Hauptvermittlungsstelle (LH)
-  Bezirksvermittlungsstelle
-  Ortsvermittlungsstelle



# Resilienz-Energieversorgung



BTS

- Insgesamt 1626 Standorte in Betrieb
  - davon 500 definierte A-Standorte (Planung Stmk in Arbeit)
- USV Versorgung meist 24 – 36h jeder mit der Möglichkeit zur Stromspeisung für Generatoren (evtl. durch FFW)
- Stromversorgung und USV sind in der Zuständigkeit der Länder !!!

## 1 STANDORTLISTE BURGENLAND

	Standortname	EVU	EVU/Tel.	Autonomiezeit BTS (h)	Notstromversorgt durch Feuerwehr	Provider Verbindungsnetz /Tel.	Autonomiezeit Leitungsweg (h)	Anlagen-Nr.	PLZ
007	nd0_zurndorf_gsm	Netz Burgenland Strom GmbH	0577 / 901326	24		A1 Telekom Austria AG	8	10100336428 Zurndorf Vor Ortseinfahrt West	2424
008	e0_eisenstadt_bewag	Netz Burgenland Strom GmbH	0577 / 901326	Umspannwerk	FW Eisenstadt	A1 Telekom Austria AG	72]	10100323138 Eisenstadt Umspannwerk Neusiedlerstraße	7000

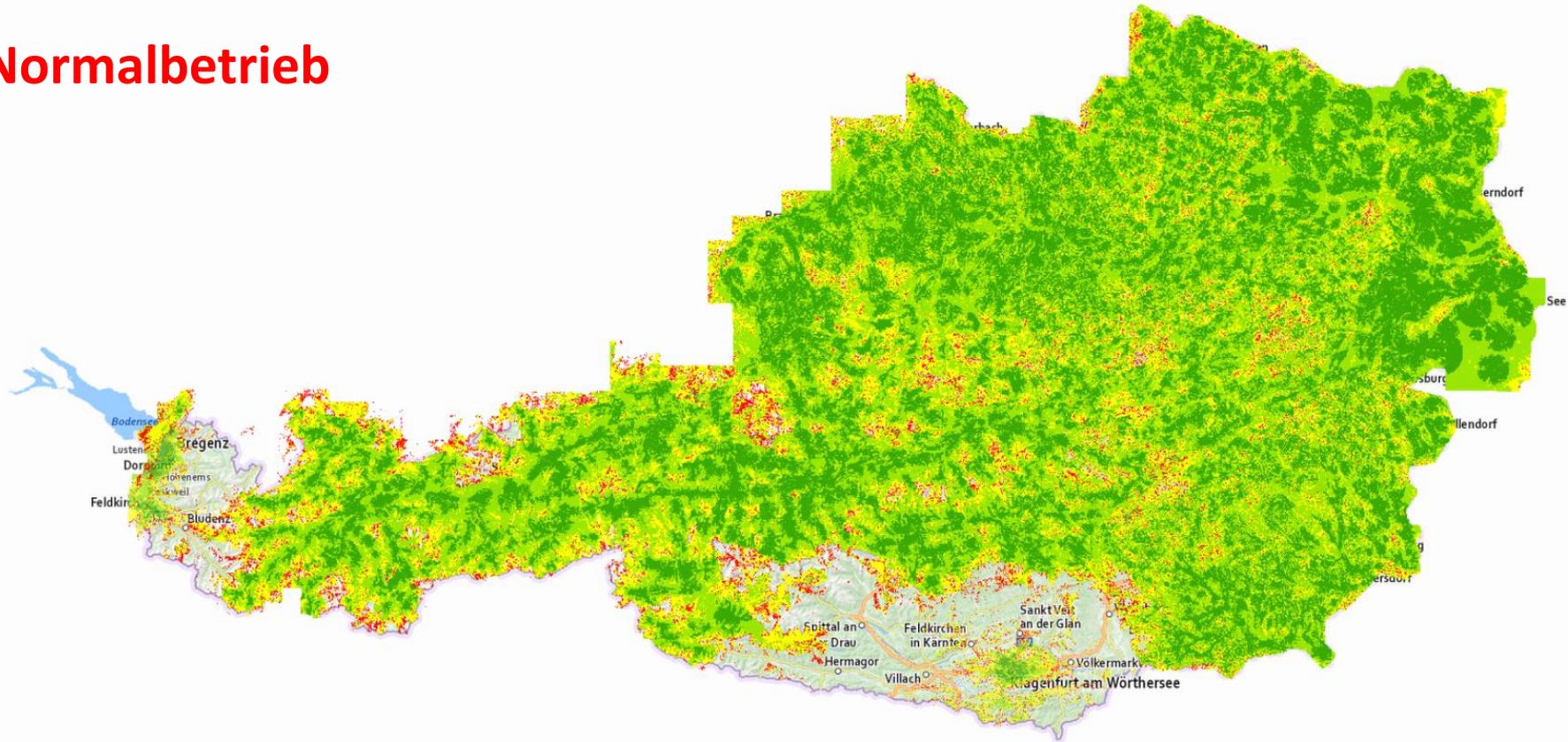
## Next Steps

- Gemeinsam mit den Ländern an der "Härtung" des gemeinsam genutzten Funknetzes arbeiten (Bestrebungen NÖ, B, OÖ)
  - Autonomiezeiten der Funkstandorte erhöhen (Maßnahmen prüfen + Versorgung mit Notstromaggregaten sicherstellen -durch FW? )
- Funknetzplanung für LST - Abstimmung der Funkstandorte mit den Einsatzorganisationen
- Beispiel:
  - ma0\_heuberg\_ors\_Blackout\_FS
  - Blackout\_BGLD\_A\_BS
  - A-Standorte BGLD

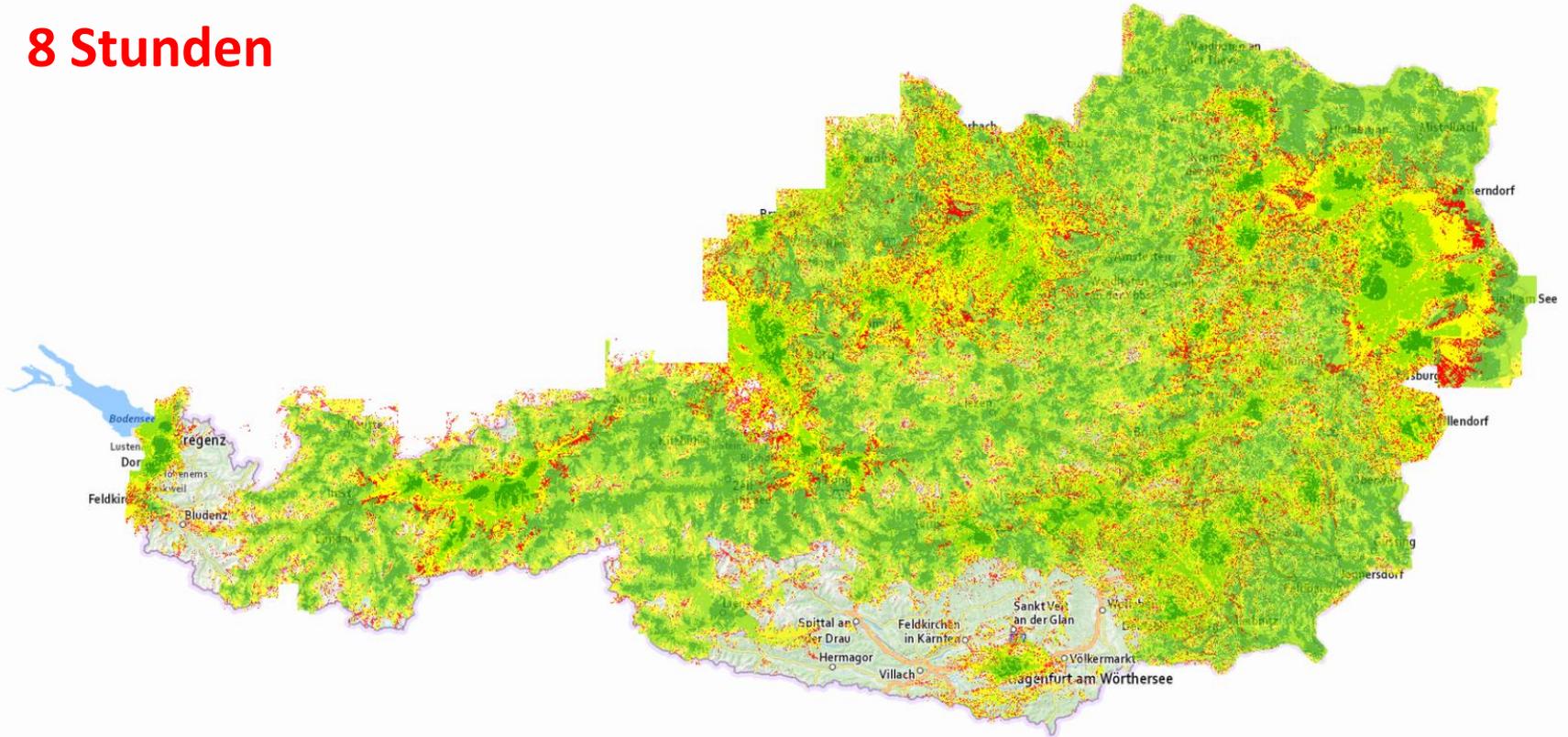
# Digitalfunk BOS Austria

Resilienz Simulation - Blackout

# Normalbetrieb



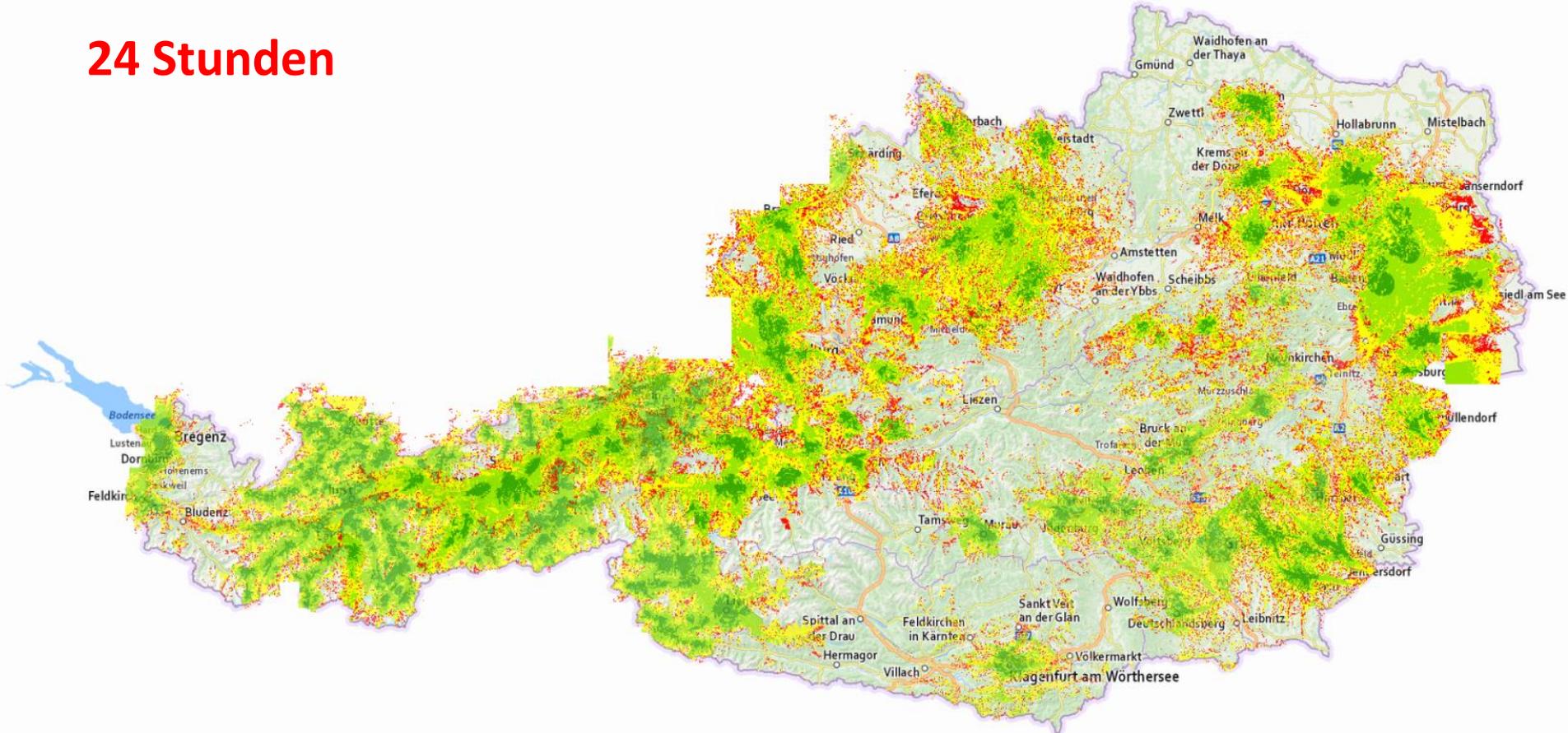
# 8 Stunden



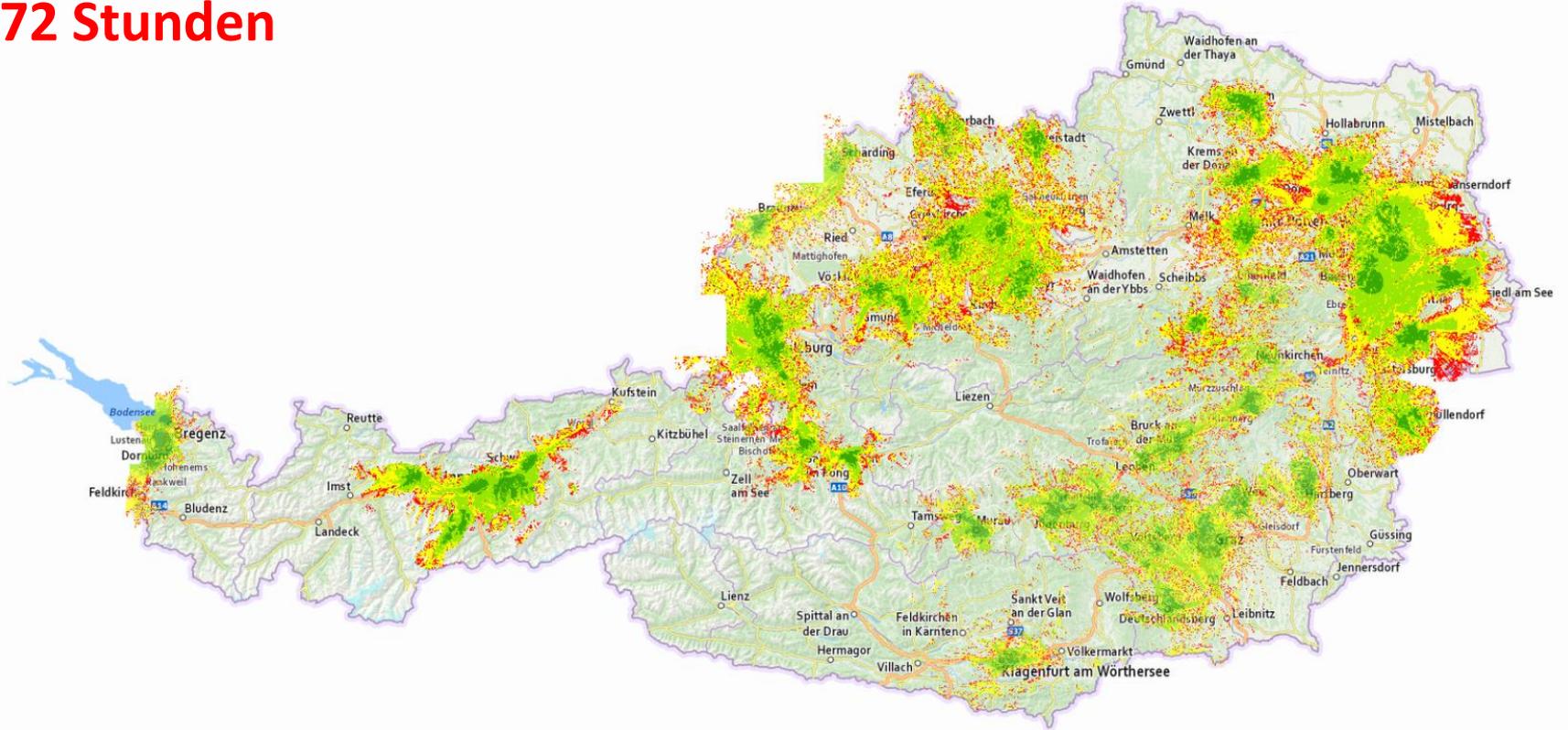
## Generatoren

- Grundsätzlich verfügt über jeder Senderstandort des Digitalfunk BOS Austria über einen externen Einspeisepunkt, an den ein Kleingenerator angeschlossen werden kann.
- Der Betrieb aller Standorte über Kleingeneratoren ist jedoch kein realistisches Szenario. Daher basieren die Simulationen auf die Batteriekapazitäten der Standorte.
- Für die Grundversorgung wichtige Standorte (A-Standorte) werden jedoch von den Feuerwehren mit Generatoren ausgestattet die diese auch nachbetankt.

# 24 Stunden



# 72 Stunden



# Fragen



# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

 **Bundesministerium**  
Inneres

Sektion IV – IT und Service  
Gruppe IV/DDS – Direktion Digitale Services  
Chief Technical Officer (CTO)

**Wolfgang Müller**

+43 (0) 59 133 983010

EuroPlaza 3

1120 Wien, Technologiestraße 5, Gebäude F

[wolfgang.mueller@bmi.gv.at](mailto:wolfgang.mueller@bmi.gv.at)

[www.bmi.gv.at](http://www.bmi.gv.at)