



Raichbergturm Albstadt DBORAB Relais

Distrikt P: Regiotreffen Süd am 9.3.2024

Raichbergturm Albstadt

- DB0ALB Relais bis 2019
- Übernahme des Standorts durch die ARIG NM
- Aufbau des DRM Relais DB0RAB mit dem DMR Relais
Frequenz 438.7125 MHz
- 10m Relais: Frequenz: 29.630 MHz
Ablage: -0.100 MHz. Sender auf dem Raichberg und
Empfänger auf dem Rossberg. Abstand 16.7 Km.

Verbindung übers Hamnet auf 5685 MHz



Raichbergturm Albstadt

- Aufbau des FM - Relais im September 2023 mit dem Rufzeichen DB0RAB auf 438,9125 MHz, mit einer Ablage – 7.6 MHz.
- **Gestaltungsvertrag** mit der ARIG MN. Die ARIG MN ist der Lizenzinhaber und juristisch verantwortlich.
- Die Technik wurde vom OV P34 Albstadt gekauft und der ARIG MN überlassen.
- Der P34 ist für die Technik und den Betrieb verantwortlich

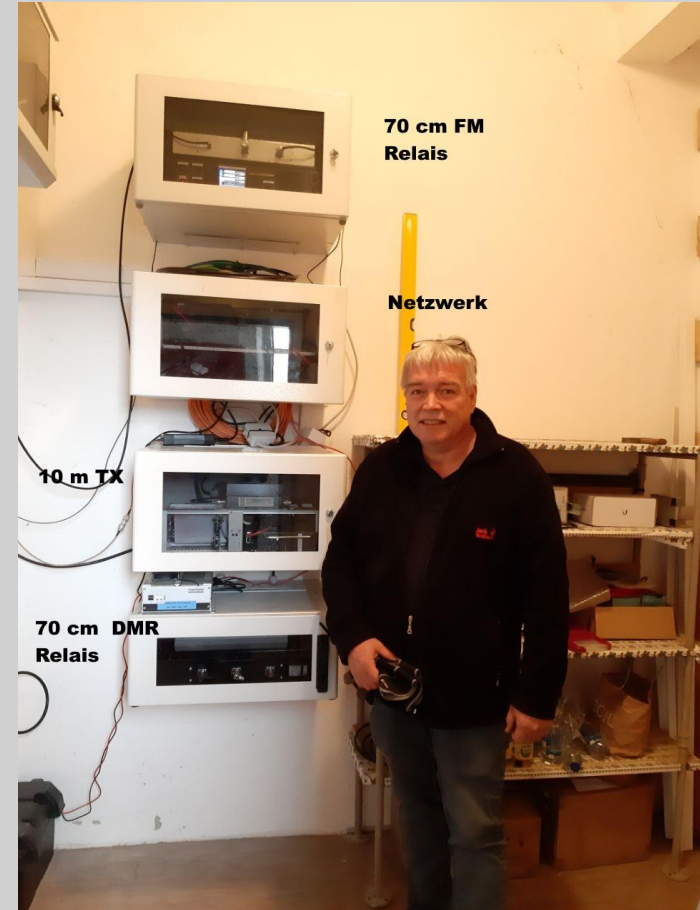


Raichbergturm DB0RAB FM-Relais

Repeater: : Yaesu DR-2XE
Frequenz: 438.9125 MHz, die Ablage – 7.6 MHz
Auftakten: Träger
Antennenhöhe: 980 m über NN
Diplexer: Huber und Suhner
Antenne: Procom Faltdipol 7051420 nach Süd-Südost montiert.
Notstrom: Batterie 90Ah

Der Yaesu DR-2XE Zweibandrepeater kann FM und C4FM. Wir möchten aber, dass das Relais nur mit FM benutzt wird, da auf dem Raichbergturm bereits ein DMR Relais auf 70 cm besteht.

Damit nur FM benutzt wird, haben wir den Repater so konfiguriert, dass immer in FM gesendet wird. Das bedeutet, dass wenn jemand mit C4FM sendet, so sendet das Relais immer in FM



Raichbergturm Hamnet

Hamnetverbindungen auf 6 cm

- Freudenstadt: 47 Km
- Upflamör: 32 Km
- Rossberg: 16.7

Userzugänge:

- Nord: 5785 MHz
- Süd: 2397 MHz



450MHz-Funknetz

- Das **450MHz-Funknetz** ist das Funknetz der Wasser- und Energieversorger in Deutschland.
- Das Netz mit über 1600 Umsetzern(190 in Baden Württemberg) soll die Dezentralisierung und Digitalisierung der Energieversorgung sowie eine ausfallsichere Kommunikation gewährleisten. Es wird seit der Zuteilung durch die Bundesnetzagentur im Jahr 2021 weiter ausgebaut. Zuvor waren die Frequenzen (die Rede ist von der 450-MHz-Frequenz) in diesem Bereich bis zum 31. Dezember 2020 neben den Energieversorgern auch an die Telekom Deutschland GmbH vergeben.

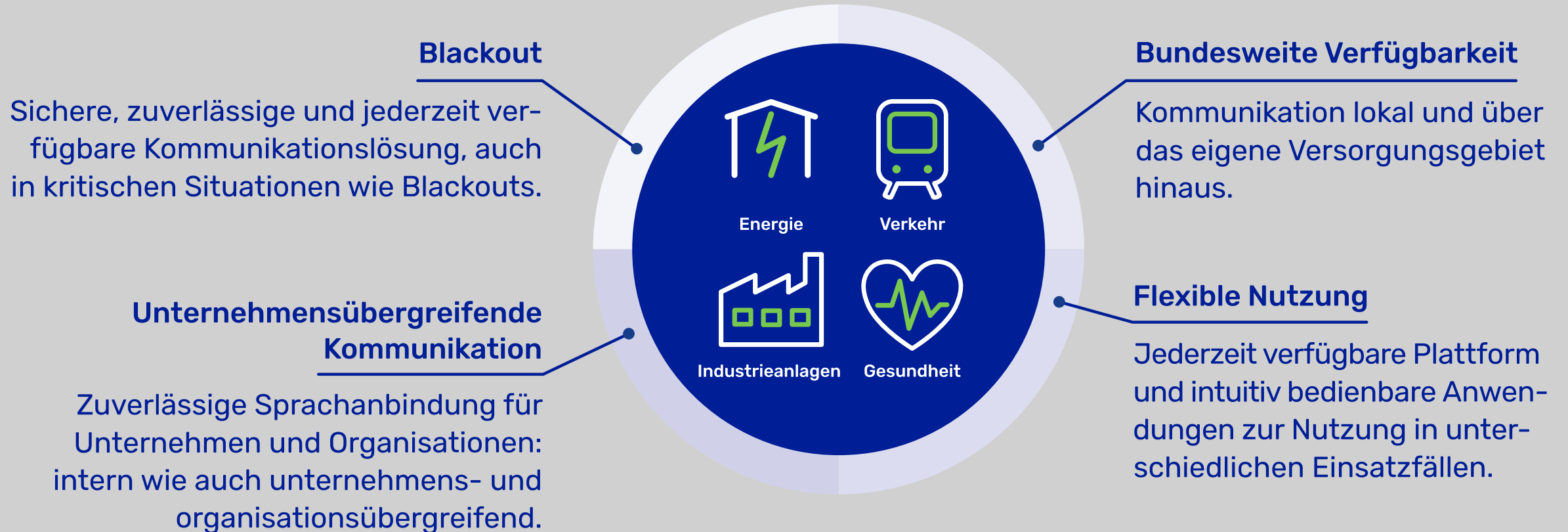
(Aus Wikipedia)

450MHz-Funknetz

- Den Ausbau des Netzes übernimmt die 450connect GmbH, die im Auftrag der BDEW arbeitet . Vergleichbar mit einem Mobilfunknetz sollen die Unternehmen durch die Infrastruktur Einspeiser (Fossile Energieerzeuger, PV-Anlagen, Windkraft, Speicherinfrastruktur) steuern und kontrollieren können. Auch ein Sprachkanal ist vorgesehen. Es handelt sich um folgende Frequenzbänder:
- Band 31 – UL 452,5–457,5 MHz/DL 462,5–467,5 MHz
- Band 72 – UL 451,0–456,0 MHz/DL 461,0–466,0 MHz
- Band 73 – UL 450,0–455,0 MHz/DL 460,0–465,0 MHz

(Aus Wikipedia)

450MHz-Funknetz - Sprachkommunikation



450MHz-Funknetz - Datenkommunikation

- Mit unseren Lösungen zur M2M-Kommunikation sorgen wir für ausfallsichere Kommunikation zwischen Ihren Anlagen und Geräten. Egal, ob Sie mit datenintensiven Steuer- und Regelanlagen – beispielsweise in Umspannwerken – arbeiten oder mit weniger datenintensiven Infrastrukturen wie Wasserzählern oder Straßenbeleuchtungen: Wir haben die passende Lösung für Sie.
- Quelle: <https://www.450connect.de/produkte-services/m2m-/-datenprodukte>

450MHz-Funknetz – Datenkommunikation - M2M

- **Machine-to-Machine (M2M)** steht für den automatisierten Informationsaustausch zwischen Endgeräten wie Maschinen, Automaten, Fahrzeugen oder Containern untereinander oder mit einer zentralen Leitstelle, zunehmend unter Nutzung des Internets und Zugangsnetzen wie dem Mobilfunknetz. Eine Anwendung ist die Fernüberwachung, -kontrolle und -wartung von Maschinen, Anlagen und Systemen, die traditionell als Telemetrie bezeichnet wird. Die M2M-Technologie verknüpft dabei Informations- und Kommunikationstechnik.
- M2M-Lösungen können in jedem Wirtschaftszweig Arbeitsabläufe rationalisieren und zu Produktivitätssteigerungen führen. In der Automaten-Wirtschaft melden sich zum Beispiel Verkaufsautomaten selbständig bei einem zentralen Rechner, wenn sie neu bestückt (aufgefüllt) werden müssen. Regelfahrten des Automatenbetreibers können so vermieden werden. Darüber hinaus können Ausfallzeiten vermieden werden, wenn Betriebsparameter im Sinne einer prädiktiven Instandhaltung überwacht werden. Die damit verbundenen Rationalisierungen der Geschäftsprozesse und die daraus folgenden Kosteneinsparungen bergen für die Industrie – und auch für die Gesellschaft – ein großes Marktpotenzial.

Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Machine_to_Machine

Links

- <https://www.450connect.de/>
- <https://www.bdew.de/energie/ausbau-des-450mhz-funknetzes-geht-voran/>
- <https://www.netze-bw.de/News/aufbau-450mhz-funknetz-technologie>
- <https://de.wikipedia.org/wiki/450MHz-Funknetz>
- [https://de.wikipedia.org/wiki/Machine to Machine](https://de.wikipedia.org/wiki/Machine_to_Machine)