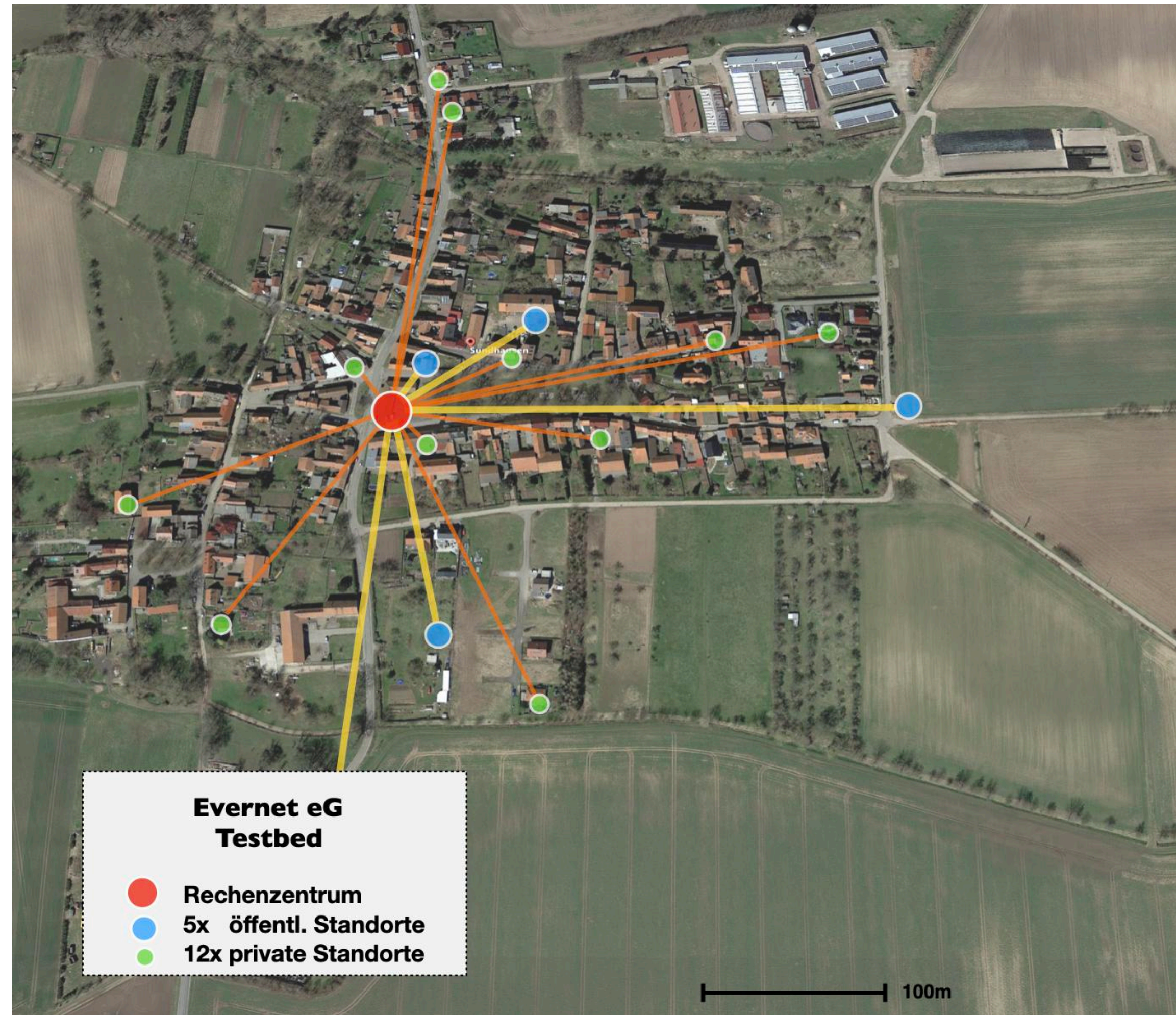


Forschungsnetz

Evernet e.G.



# Multi-Hop WLAN Forschungsnetz der Evernet eG

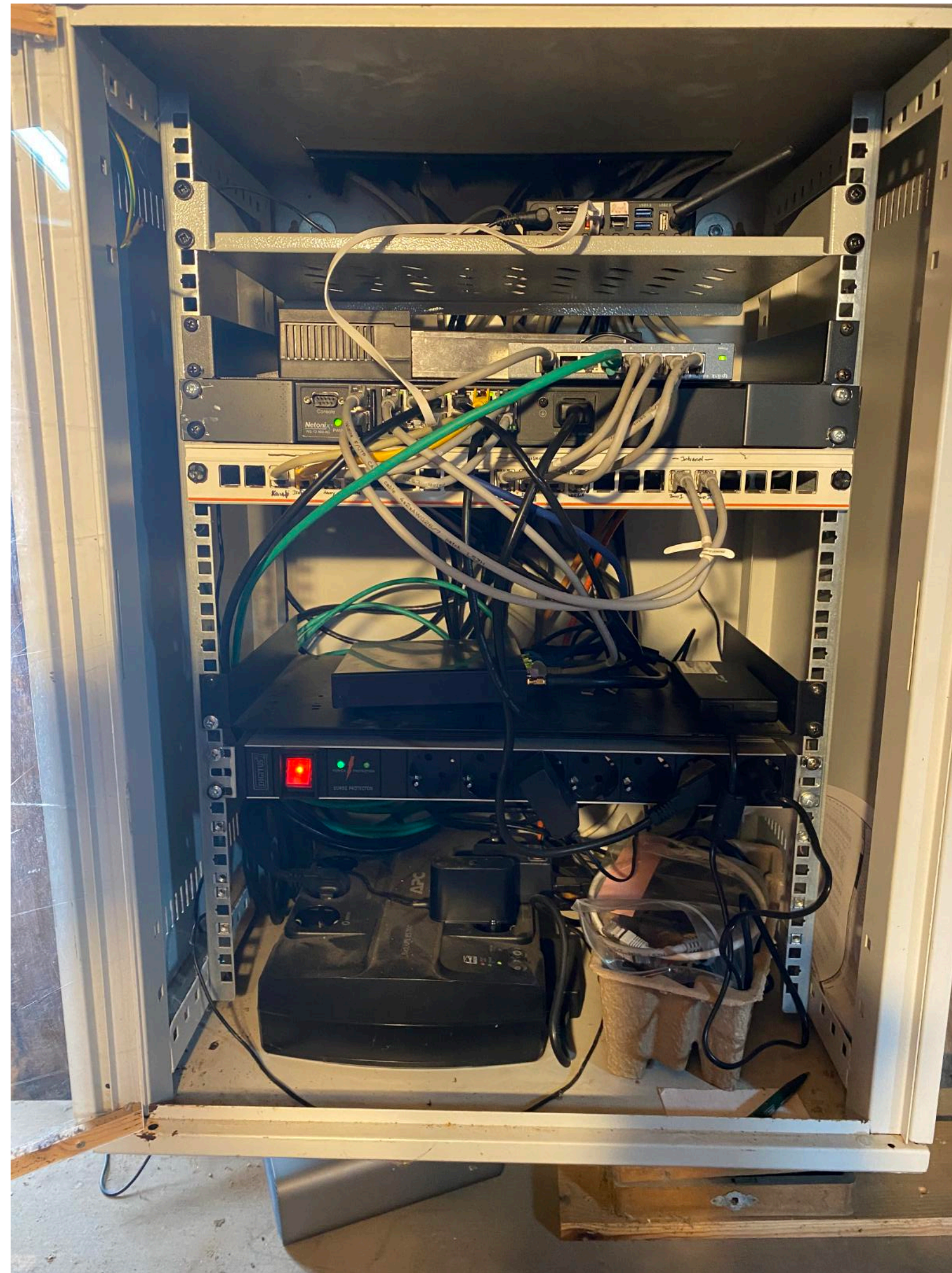


- WLAN 802.11n/ac  
Funknetzwerk (Meshnetwork)  
bestehend aus öffentlichen  
und privaten Standorten
- Intranet mit bis zu 30MBit/s  
Kapazität zwischen den  
Funkknoten
- Multipath Internet Anbindung  
zur Messdatenübertragung  
über 4G / Satellit / VDSL

# Typische Installationen



# Network Operation Center



# WLAN Hardware

BananaPi

BPI-R64



## Key Features:

MediaTek MT7622, Dual-core ARM Cortex-A53

1G DDR3 SDRAM

8G eMMC Storage

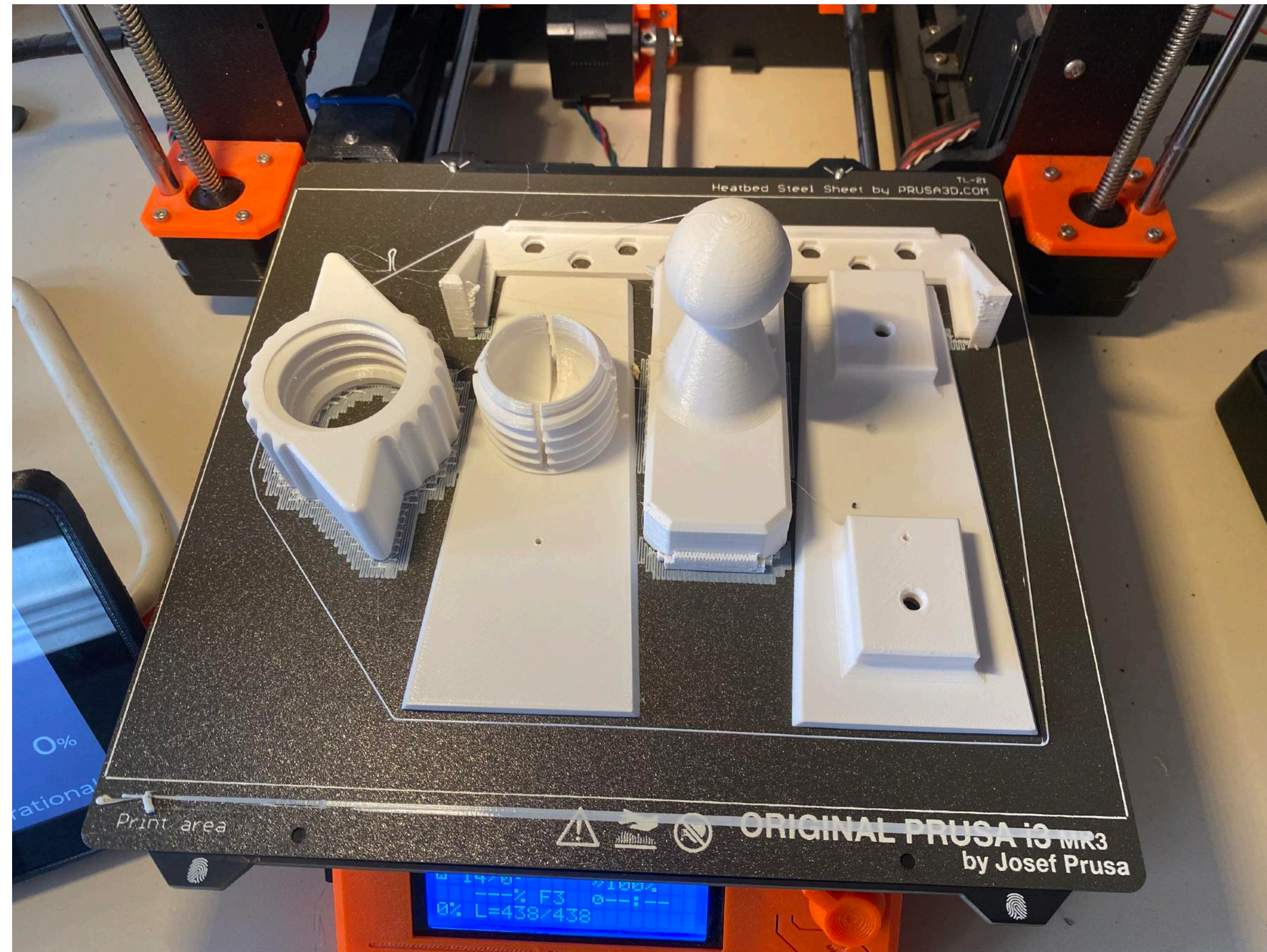
Bluetooth 5.0

5 10/100/1000 Mb Ethernet ports

Mini PCIe interface

POE function supported

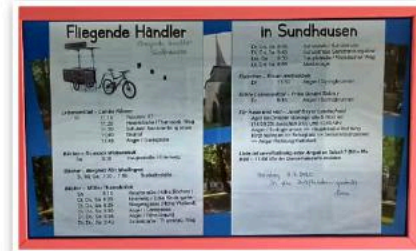
# 3D-Druck Outdoor Gehäuse



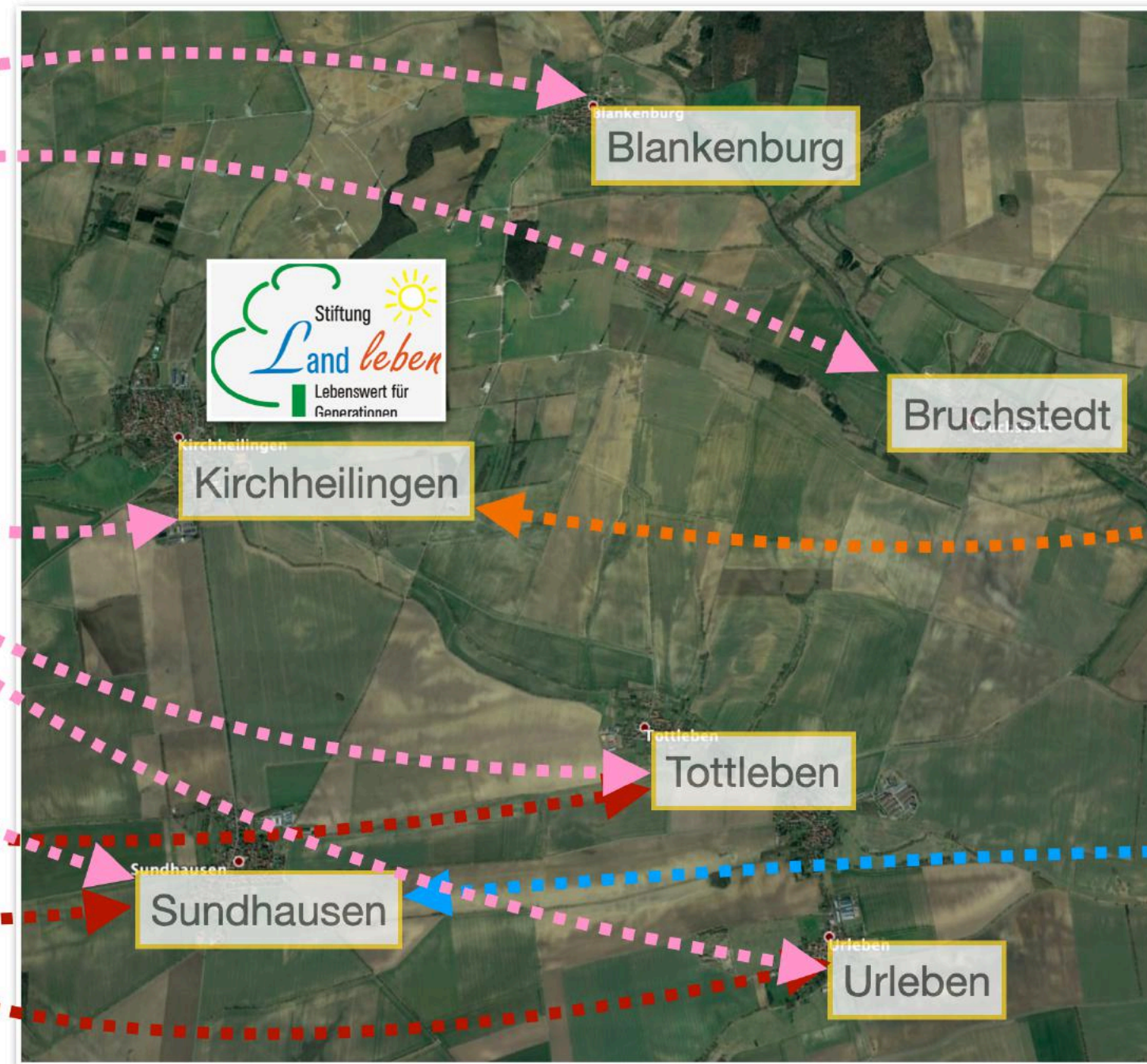
# Netzwerk Applikationen

## Region "Seltenrain" in Thüringen

6x Displays  
Landplausch



3x Digitaler  
Briefkasten



Digitales Landzimmer



Interaktive Generationspassage



# Forschungsprojekte



# Evernet eG - Forschungsprojekte

## SupraCoNeX

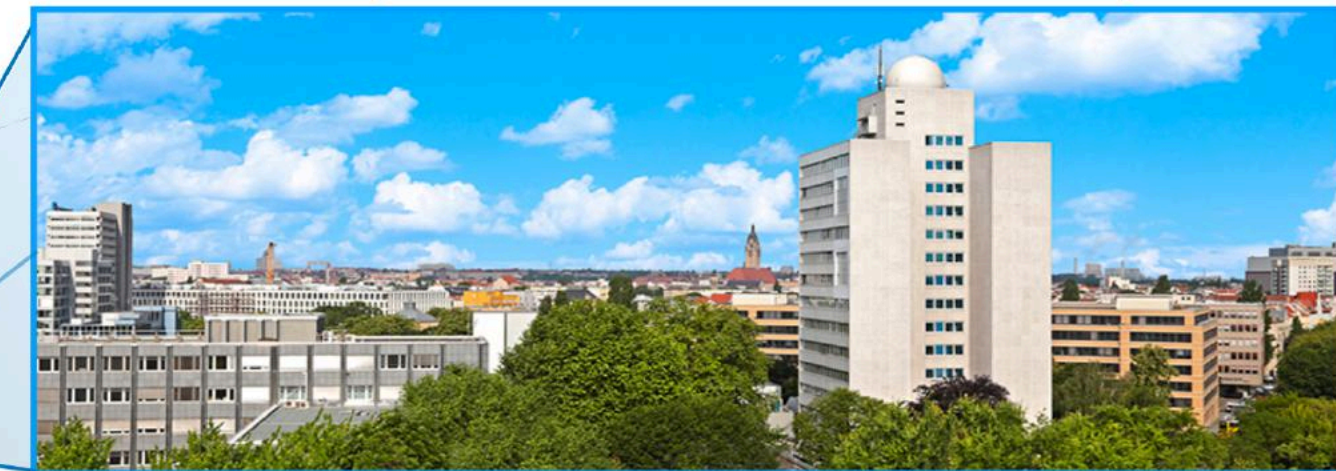


- BMBF gefördertes Verbundforschungsprojekt “SupraCoNeX” 2020-2023
  - Ziel: heutige WLAN Systeme um 30% schneller machen mit KI-Algorithmen zur Senderate- und Sendeleitungsanpassung
- Partner:
  - Hochschule Nordhausen
  - Technische Universität Braunschweig
  - Fraunhofer HHI Berlin
  - Max-Planck Institut für Informatik Saarbrücken
  - NewMedia Net GmbH
  - BISDN Berlin

# EU-Forschungsprojekt: Q-net-Q

## Q-net-Q Deployments

1) Multi-Vendor Validierung & Zertifizierung von Hard- und Softwarekomponenten von QKD Netzwerksystemen



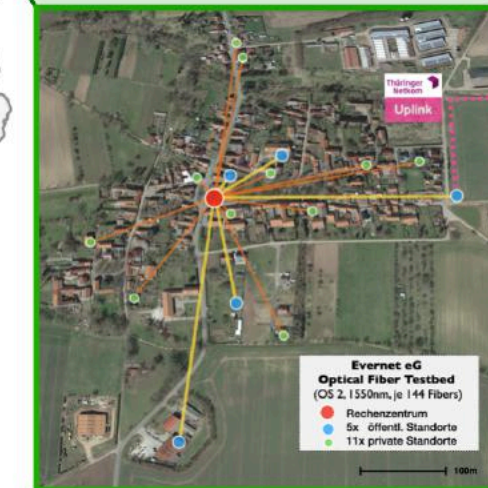
3) Evaluation einer multi-hop Backbone Integration in Telekommunikationsnetze



2) Evaluation von QKD Services zwischen Datencentern am DE-CIX Internet Exchange



4) Evaluierung der effizienten QKD Integration in Access Netzwerke ländlicher Regionen



# QKD Telemedizin Forschungslinks



**HOCHSCHULE  
NORDHAUSEN**  
University of Applied Sciences



Fraunhofer  
MEOS



EF

**Fraunhofer**  
IOF



**EVERNET**



# BMBF gefördertes Quanten-Key-Distribution QKD-Forschungsprojekt zu Hohlkernfasern

## Q-Fiber

### **Ziel:**

Evaluation neuer Breitband-Hohlkernfasern zur integrierten Daten & verschränkten QKD Nutzung auf einer Faser

### **Use-Case:**

QKD verschlüsseltes Audio- und Videostreaming für Telemedizin

### **Applikation:**

Gemeindeschwestern in lokalen Gesundheitskiosken im Unstrut-Hainich Kreis kommunizieren mit Fachabteilung im Universitätsklinikum Jena

