

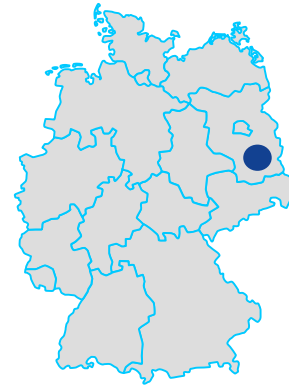
# MORO *digital* - Modellregion Luckau, Calau

## Alternativen zur Schließung von Versorgungslücken

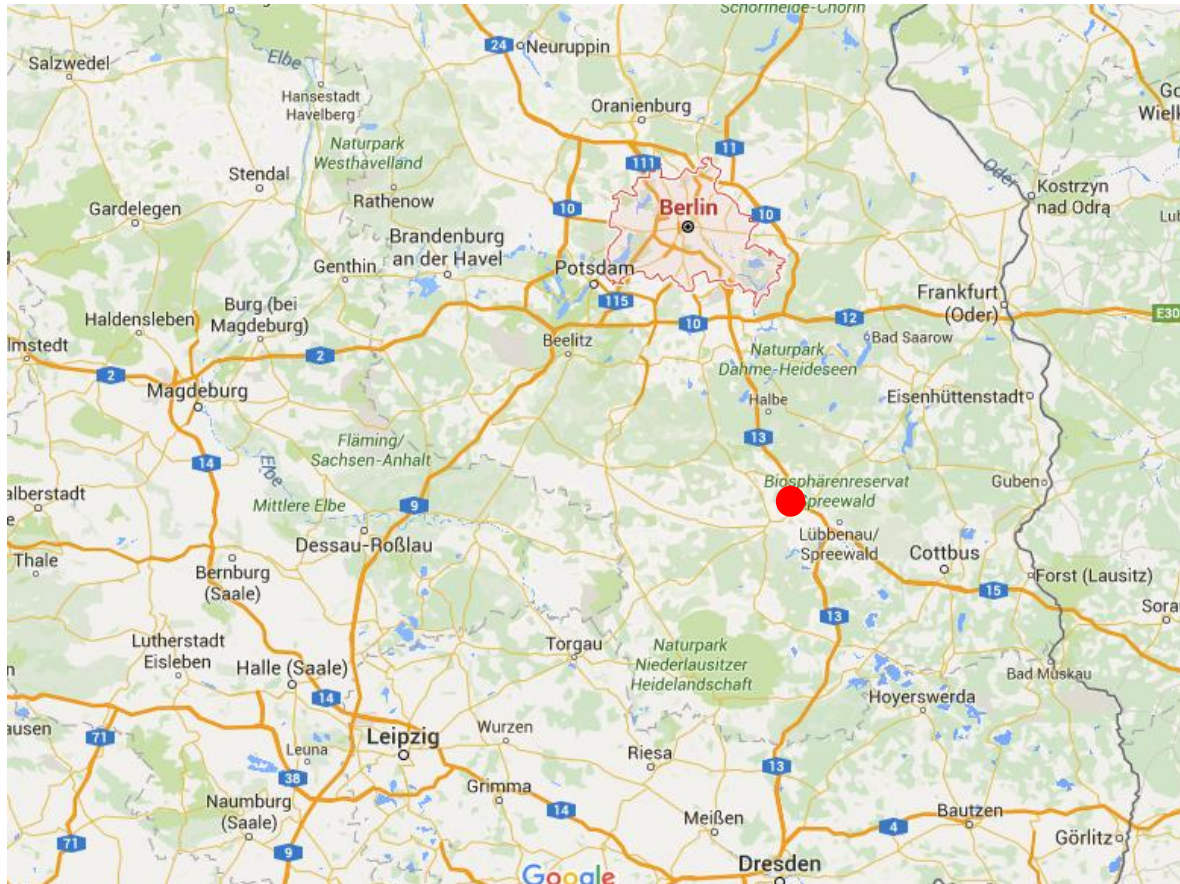
Zukunftsforum ländliche Entwicklung  
Begleitveranstaltung Nr. 4: Modellvorhaben  
MOROdigital und Lebendige Regionen

25. Januar 2017, Berlin

Hubertus von Manstein, BAB gGmbH  
im Auftrag der Gemeinden Calau und Luckau

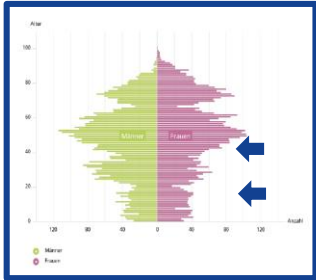


# MORO *digital* - Modellregion Brandenburg, Luckau, Calau



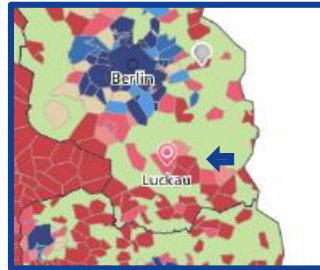
# Die Region Oberspreewald – Lausitz – Dahme Spreewald

Die Modellregion ist dünn besiedelt, hat viele „weiße Flecken“ im Breitbandnetz und ein erhebliches touristisches Entwicklungspotential



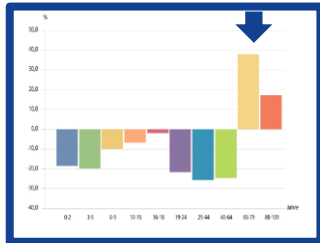
Altersstruktur 2012 (%)

es fehlen  
Fachkräfte,  
Familien und  
Kinder



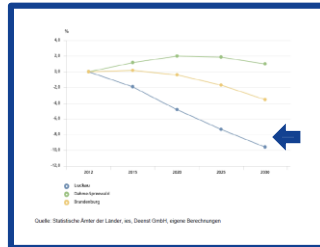
Bevölkerungsentwicklung  
2012 – 2030 (%) -Verteilung

- Gute Verkehrsanbindung  
A10, Flughafen Schönfeld
- Energieregion Lausitz –  
Modellregion für Wind- und  
Sonnenenergie
- Wasserwege zwischen  
Schlabendorfer See und  
Spreewald geplant



Änderung der Altersstruktur  
von 2012 – 2030 (%)

Zunahme der  
Überalterung  
und  
Abwanderung



Bevölkerungsentwicklung  
2012 – 2030 (%)

Quelle: Statistische Ämter der Länder, Deenst GmbH, ies, Berechnungen Bertelsmann Stiftung, Demographiebericht Luckau, 2015

## Digitale Infrastruktur ist für die Region ein entscheidender Entwicklungsfaktor LUCKAU *digital* ist ein Baustein der digitalen Regionalstrategie

- Die Landkreise Oder-Spreewald Lausitz (OSL) und Dahme –Spreewald (LDS) haben das **gemeinsame Ziel**, jedem Haushalt mittelfristig einen leistungsfähigen Breitbandanschluss von  $\geq 50$  Mbit/s zur Verfügung zu stellen.
- Im 1. Halbjahr 2016 führt der Landkreis Dahme–Spreewald eine **Machbarkeitsanalyse** für leistungsfähige Breitbandanschlüsse durch.
- Im Rahmen der Untersuchung werden Modelle erarbeitet, wie Akteure im Landkreis Dahme-Spreewald mittelfristig effizient Vorhaben umsetzen können.
- LUCKAU *digital* ist ein **beispielgebender Baustein** innerhalb dieser Studie, der die Breite der Möglichkeiten zur technischen Umsetzung aufzeigt.

# MORO *digital*

Vorarbeiten, nächste Schritte

Regionale Kooperation vereinbart

- Regionalstrategie LDS und OSL abgestimmt
- Interkommunale Zusammenarbeit vereinbart

Technische Machbarkeit vor Ort geprüft

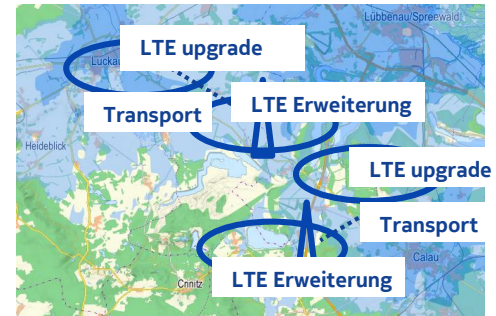
- Rural LTE Lösung von Nokia evaluiert
- Geographische Gegebenheiten geprüft
- Machbarkeitsstudie in Vorbereitung

Betriebswirtschaftliche Machbarkeit in Prüfung

- Digitale Fallbeispiele definiert
- Luckau stellt kostenlose Infrastruktur
- Machbarkeitsstudie in Vorbereitung



Landkreis Dahme-Spreewald  
Der Landrat







# Breitbandatlas Brandenburg

[Förderung](#)[Kontakt](#)[Links](#)

## Menü

[Startseite](#)[Aktuelle Nachrichten](#)[Statistische Daten](#)[Service für Kommunen](#)[Datenschutz](#)[Impressum](#)

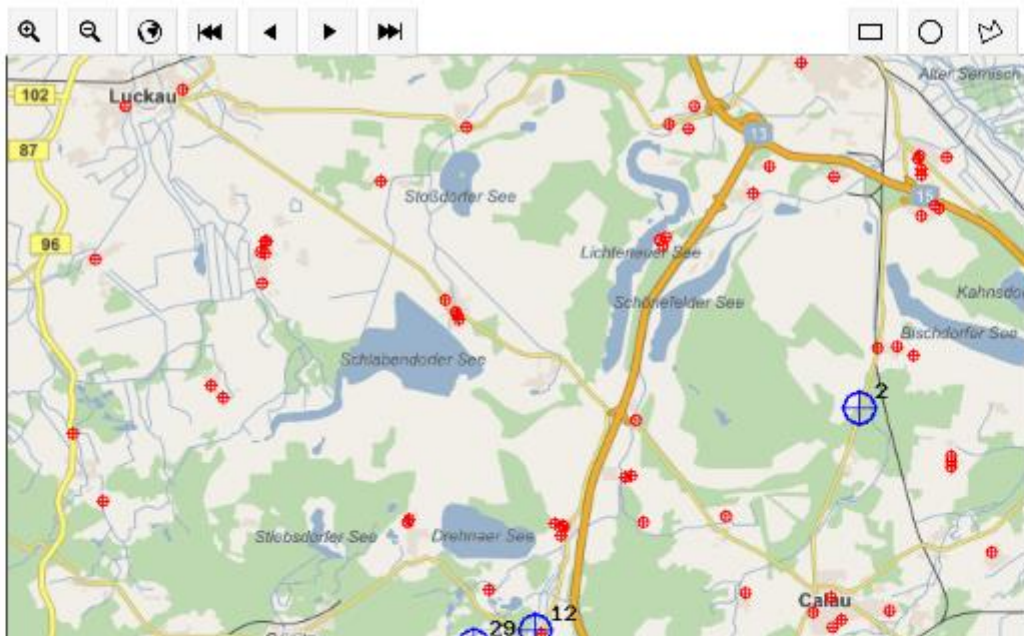
## Bedarfe ansehen / melden

Schauen Sie sich den Bedarf in Ihrer Region an oder melden Sie ihn uns jetzt!

Ort oder PLZ:

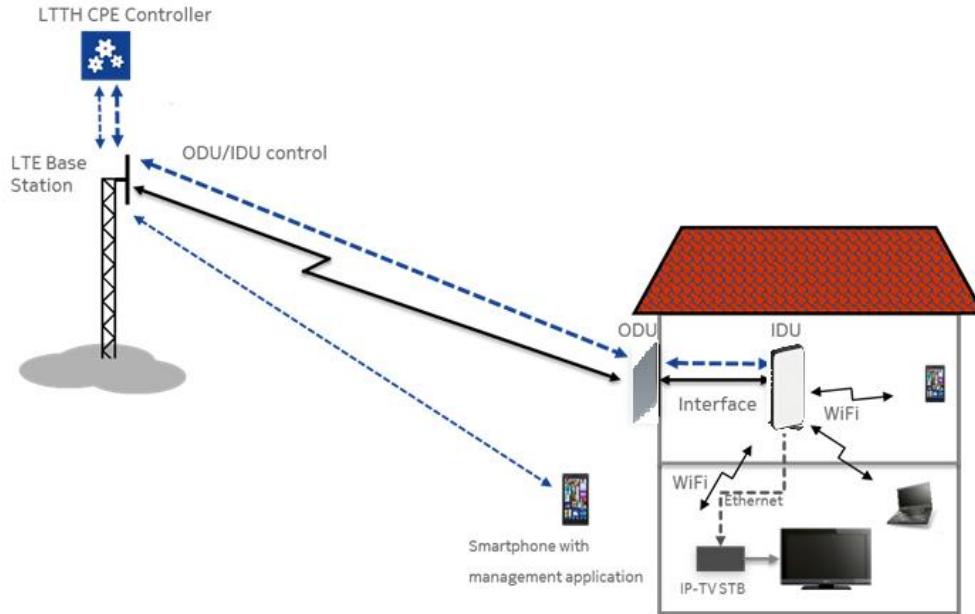
[Ansehen](#)[Melden](#)

## Kartenansicht

[Förderung der Breitbandversorgung](#)

# LTE Endgerät LTTH (LTE to the home)

Erweiterung des Empfangsradius um den Faktor 3.5



## LTTH Controller

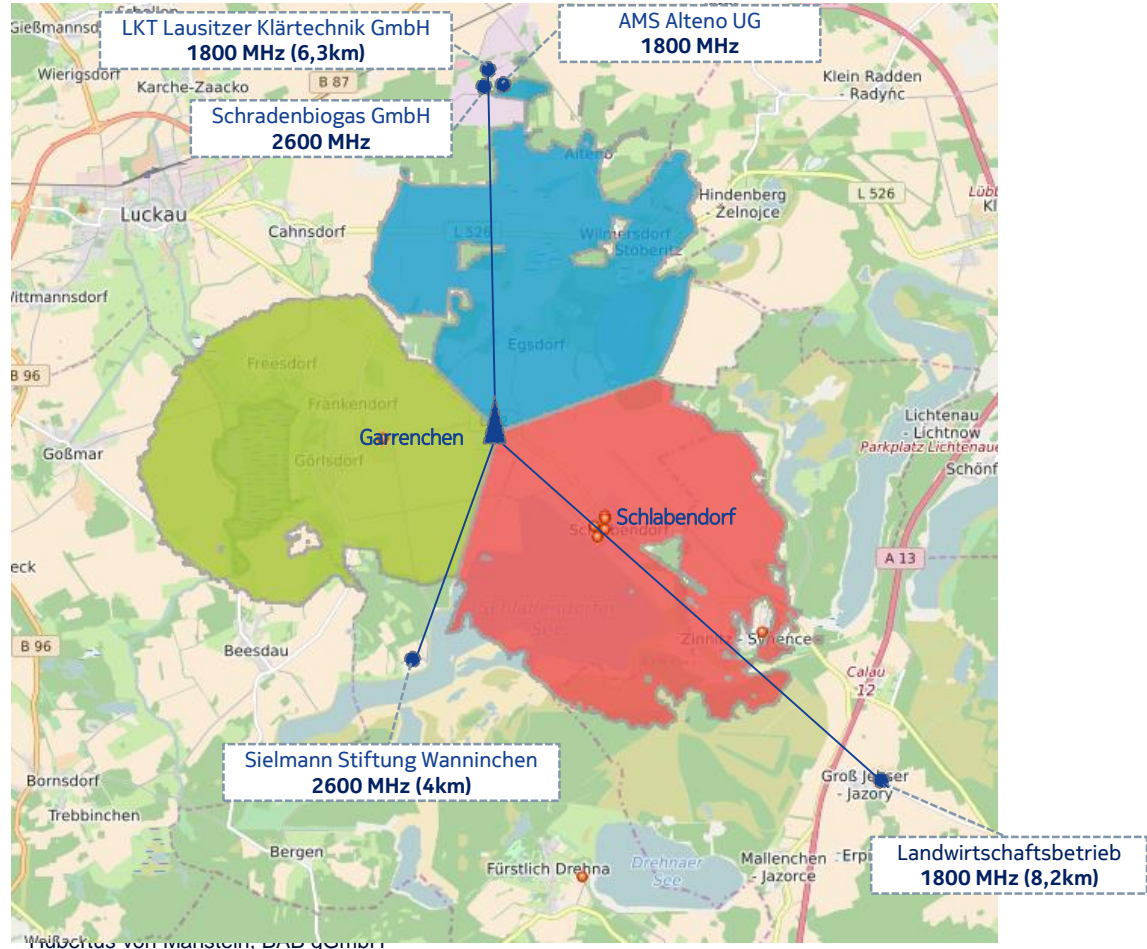
- Wird zentral beim Operator integriert
- Unterstützt die Installation für die externe Antenne (ODU)
- Ist zuständig für Alarme, Konfiguration und permanente Leistungsuntersuchung

## LTTH CPE

- Beinhaltet eine externe Antenne (ODU) mit einem großen Antennengewinn und einer elektrischen Leistungsanpassung
- Das LTE Endgerät (IDU) realisiert den Breitbandzugang und stellt die Versorgung mittels Wi-Fi oder Ethernet dar

# Testgebiet

- Telefonica O2 - Partner für den Trial
- Benutzung eines existierenden Mobilfunkmastes in Garrenchen
- Aufbau von LTE für die Frequenzen 1800 (5 MHz Spektrum) + 2600 MHz (20 MHz Spektrum)
- Anbindung des Mastes via Richtfunk
- Auswahl von repräsentativen Haushalten bzw. Gegebenheiten
- Verifizierung der Messergebnisse mit Hilfe der ZAFACO GmbH





# Schlabendorf

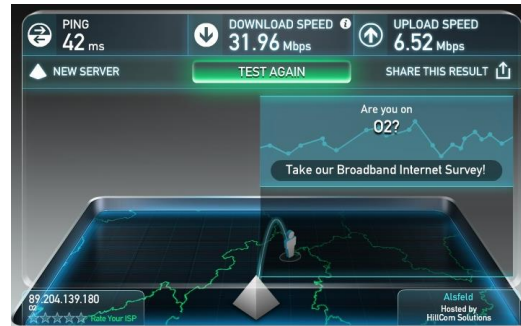


# Schlabendorf Trial – first installation

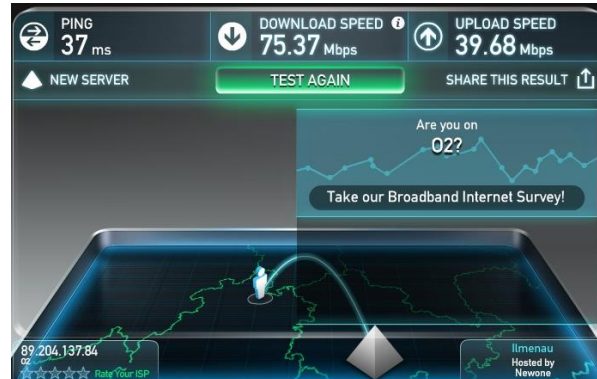


# "Smart Rural Area" Use cases

1. **1800 MHz (5MHz Spektrum)** - Landwirtschaftsbetrieb Zinnitz-Groß Jehser, „office“ guaranteed service

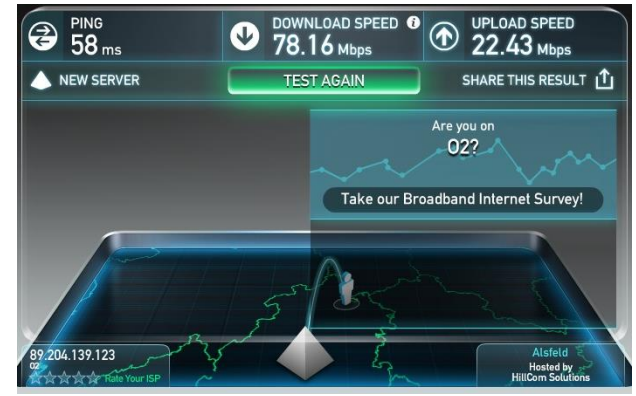


2. **2600 MHz** - "Forschlerlabor Schlabendorf - Flying classroom" with Nokia Labs → **ZAFACO** measurements

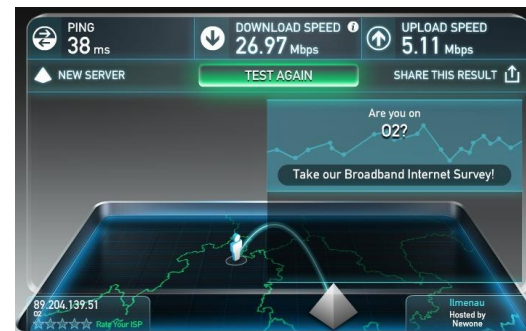


# "Smart Rural Area" Use cases

## 3. 2600 MHz- "Dorfkrug Schlabendorf", distributed via power cable (4 apartments) → ZAFACO measurements

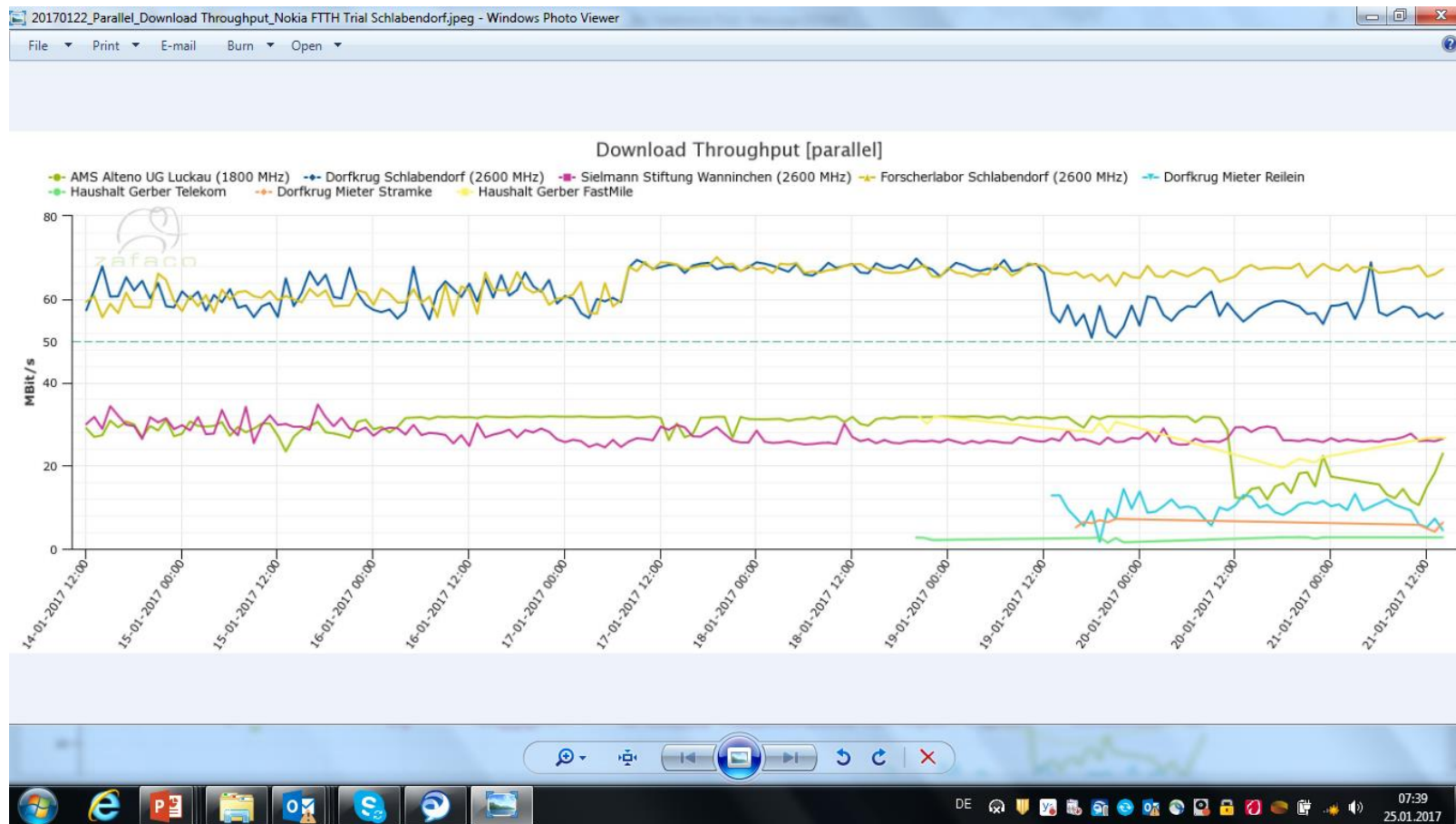


## 4. 1800 MHz (5MHz Spektrum) - LKT Lausitzer Klärtechnik GmbH





# Bundesbreitbandtest – 1. Quartal 2017 – Qualitätsprüfung





# Forscherlabor am 20.6.14 eröffnet !



Hubertus von Manstein, BAB gGmbH

# MORO *digital* - Erfahrungsaustausch

## Fragestellungen

1

Welche Voraussetzungen erfordert die Erschließung dünn besiedelter ländlicher Räume seitens der Haushalte, Planer von NGA Netzen, Kommunikationsunternehmen und der öffentliche Hand ?

2

Unter welchen Gegebenheiten ist der ergänzende Ausbau mobiler Breitbandnetze (LTE) vorteilhaft um „weiße Flecken“ zu schließen ?

3

Wie können Instrumente der Qualitätssicherung und des Vertragsmanagements genutzt werden um Bürgern den Nutzen neuer Breitbandnetze und die Verwendung der Fördergelder zu vermitteln ?