

Luckau.digital

Digitale Infrastruktur als Entwicklungsfaktor - Intelligente Straßenbeleuchtung

Planen - 3D drucken - testen

29. Oktober 2020

Hubertus von Manstein

BAB gGmbH

Forscherlabor Schlabendorf

B|A|B

Luckau.digital **Intelligente Straßenbeleuchtung**

Titel: Luckau.digital

Idee: Kostengünstige Mitnutzung von Leuchteninfrastrukturen für WLAN und 5G

Orte: Forscherlabor Schlabendorf, Marktplatz Luckau, iCampus BTU Cottbus

Kosten: 2020 (20 Tsd. EUR) WLAN Demo Luckau

Förderprogramm: Strukturwandel Lausitz, Antrag in Vorbereitung

Durchführungszeitraum: 2021-2023

Ziel: Flächendeckender Ausbau eines glasfasergestützten Funknetzes durch regionale Stromversorger, 5G Roaming mit nationalen Mobilfunkbetreibern

INHALT

B|A|B

1 Traditioneller Ansatz
Bei 5G „nichts“ Neues...

2 Neuer Ansatz
Neue Herausforderungen

3 Technik
Workflow
Basisstationen

4 Projektskizze
Milestones
Investitionsbedarf

1 Traditioneller Ansatz
Bei 5G „nichts“ Neues...

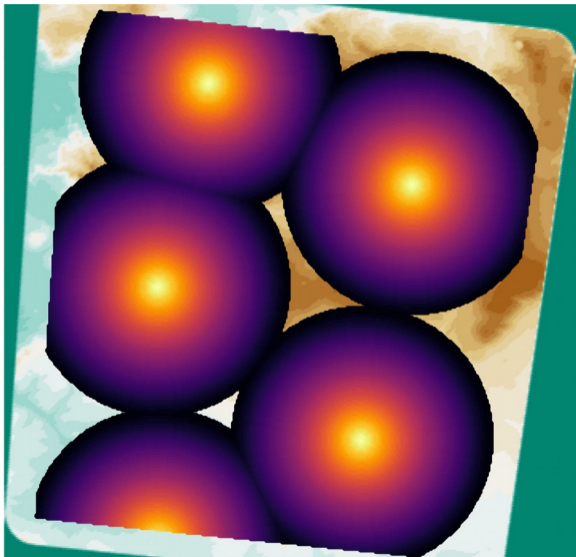
2 Neuer Ansatz
Neue Herausforderungen

3 Technik
Workflow
Basisstationen

4 Projektskizze
Milestones
Investitionsbedarf

FUNKPLANUNG

B|A|B



① **Traditioneller Ansatz**
Bei 5G „nichts“ Neues...

② **Neuer Ansatz**
Neue Herausforderungen

③ **Technik**
Workflow
Basisstationen

④ **Projektskizze**
Milestones
Investitionsbedarf

Herausforderungen

- Teure neue Funkmasten, lange Genehmigungsverfahren, Sorgen der Bürger vor zunehmender Strahlenbelastung, kein bedarfsgerechter Ausbau ländlicher Glasfaser- und Funknetze

.. weiße und graue Flecken im Breitbandnetz – Funk und Festnetz!

... eine Chance für den Ausbau kommunaler Infrastrukturen

www.luckau-digital.de / info@luckau-digital.de / Forscherlabor Schlabendorf

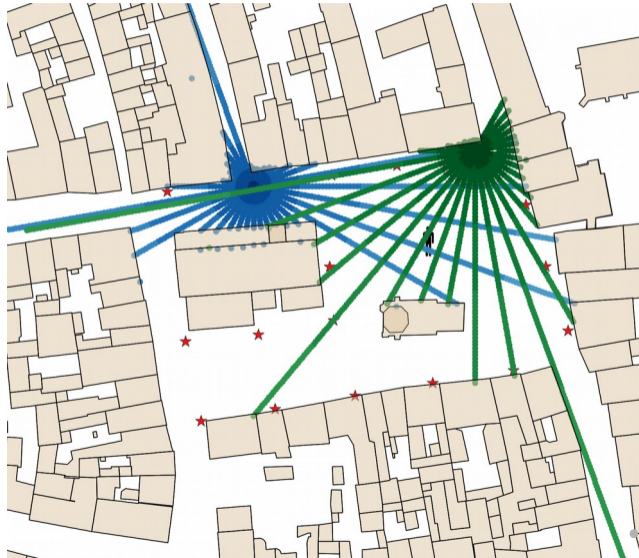
INNENSTÄDTE

B|A|B



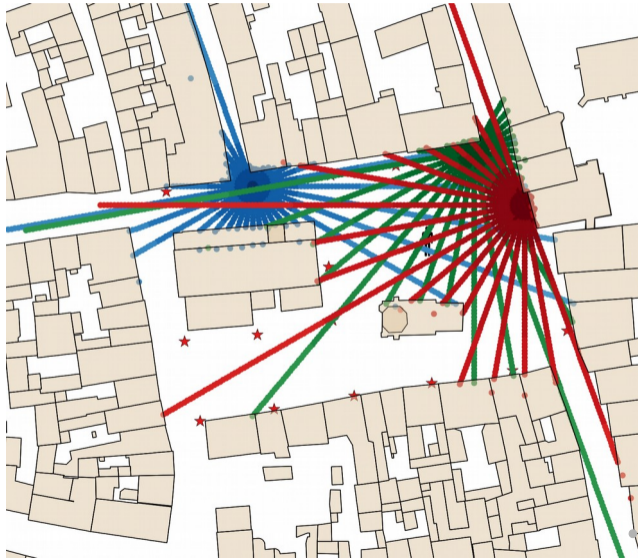
BASISSTATION 2; 0 DBM, „OMNI“

B|A|B



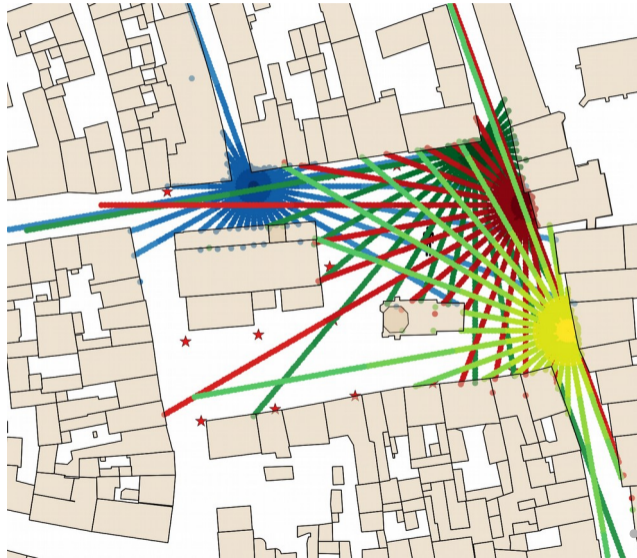
BASISSTATION 3; 0 DBM, „OMNI“

B|A|B



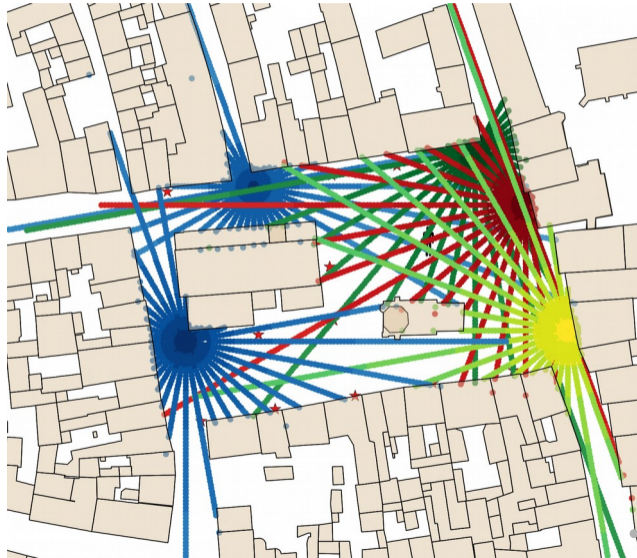
BASISSTATION 4; 0 DBM, „OMNI“

B|A|B



BASISSTATION 5; 0 DBM, „OMNI“

B|A|B



1 Traditioneller Ansatz
Bei 5G „nichts“ Neues...

2 Neuer Ansatz
Neue Herausforderungen

3 Technik
Workflow
Basisstationen

4 Projektskizze
Milestones
Investitionsbedarf

1 Traditioneller Ansatz
Bei 5G „nichts“ Neues...

2 Neuer Ansatz
Neue Herausforderungen

3 Technik
Workflow
Basisstationen

4 Projektskizze
Milestones
Investitionsbedarf

MILESTONES

B|A|B

MS 1	MS 2	MS 3
<i>Projektantrag</i>	<i>Showcase</i>	<i>First Prototype</i>
Oktober 2020	Dezember 2020	September 2021
<ul style="list-style-type: none">• Formulierung der Herausforderungen• Ausarbeitung Anforderungskatalog für Basisstation• Ausformulierung Projektbeschreibung	<ul style="list-style-type: none">• Vorführung der Grundsätzlichen Funktionalität und Vorteile• Demonstration Antennendesign• Internetnutzung durch 5G Gerät	<ul style="list-style-type: none">• Vollständig integrierte Basisstation in Straßenleuchte• Funktion der Radio Unit festgestellt• Funktion der Distribution Unit festgestellt• Funktion des Cores festgestellt

MILESTONES

B|A|B

MS 4	MS 5	MS 6
<i>First Batch</i> <i>Testnetz Luckau</i>	<i>Produktionsreife</i> <i>der Basisstation</i>	<i>CoreContainer</i>
April - Juli 2022	April - Oktober 2023	Dezember 2023
<ul style="list-style-type: none">• Funktion des Testnetzes festgestellt• Grundsätzliche Funktion MultiPoint-MIMO festgestellt• Testbetrieb mit ausgewählten Nutzern möglich• Glasfaser Luckau Schlabendorf	<ul style="list-style-type: none">• Basisstation kann in Serie gefertigt werden• MultiPoint-MIMO production ready• Patentfragen geklärt	<ul style="list-style-type: none">• Core als (Schiffs-)Container• KRITIS-Produktzertifizierung abgeschlossen

ENDE

B|A|B

Fragen?