

SRCC e.V. • Wolkensteiner Straße 27 • 09456 Annaberg-Buchholz

## Anwendungsbezogene Grundlagenforschung für die zukünftige Vernetzung

### Die entstehende Forschungsplattform 5G im Erzgebirge als eine Basis für die Weiterentwicklung zum 6G-Standard

**Klaus Mößner<sup>1</sup>; To be nominated<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik  
Professur Nachrichtentechnik  
09107 Chemnitz  
+49 (0)371 / 531-24320, [klaus.moessner@etit.tu-chemnitz.de](mailto:klaus.moessner@etit.tu-chemnitz.de)

<sup>2</sup> Name, Organisation  
Adressen  
Telefonnummer, E-Mailadresse

**Schlagwörter:** Annaberg-Buchholz Forschungscampus, 5G Campus Netzwerke, MEC Control & Dienste, B5G und 6G Grundlagenforschung und Tests

#### Thema und Kurzbeschreibung des Workstream

Die momentan entstehende Forschungsplattform 5G im Erzgebirge wird in Form und Funktion, auch auf internationaler Ebene, eine einzigartige Einrichtung sein. Die Möglichkeiten mit dem Forschungsnetzwerk der TUC verschiedene vorhandene und neue Technologien zur Vernetzung auf einem Campus der eine Industriehalle, eine aktive Bahnstrecke, den Übergang zwischen Straße und Bahn, sowie einen großen Freibereich abdeckt zu erproben sind einzigartig. Der Forschungscampus wird sich über den Bereich des Unteren Bahnhof in Annaberg-Buchholz bis zum Süd-bahnhof erstrecken und initial mit einer 5G NR stand-alone Konfiguration ausgestattet. Antennenmasten, Radio Access Network und Core Network werden in Bereich dieses Forschungsnetzwerkes von den Forschenden betrieben, und Übergänge/Handover zu öffentlichen Netzen können ebenfalls erprobt werden. Das Forschungsnetzwerk ist frei erweiterbar, von Antennen, PHY, Basisband, bis zur Signalisierungsebene, und auch hin zur Dienste- und Anwendungsebene können alle Funktionen erweitert, ergänzt oder auch komplett ersetzt werden.

Das Forschungsnetzwerk stellt somit eine solide Basis für die Weiterentwicklung zum 6G-Standard, für die Erforschung neuer Funktionen, Technologien und Dienste sowie deren praktische Erprobung auf der Testplattform und unter verschiedenen Szenarien.

Im Workstream werden die Pläne für die erste Version des Forschungsnetzwerkes vorgestellt und erläutert und die ersten Forschungsinhalte vorgestellt. Gemeinsam mit den Teilnehmern werden darauf aufbauend potenzielle Zukunftsanwendungen und Szenarien erörtert, die eine Erweiterung der Testplattform in Richtung 6G erfordern. Darüber hinaus werden Vorschläge für mögliche Anwendungs- und Erprobungsszenarien erarbeitet.

#### Sprache

Keine Präferenz.