

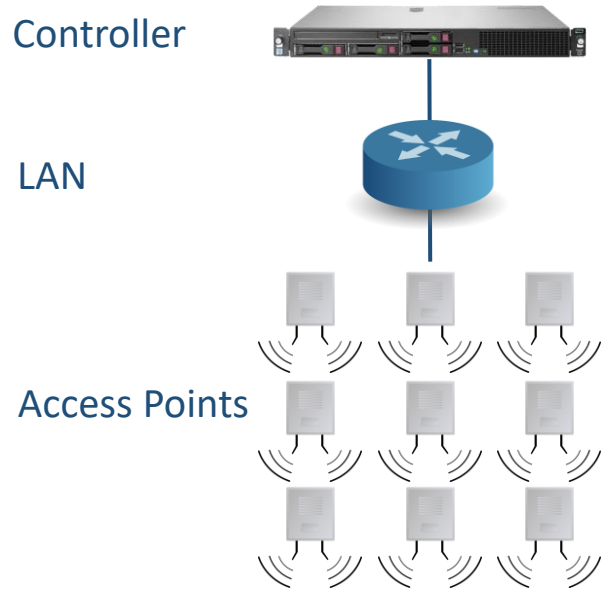
# 5G Netz-Planung, -Aufbau und -Betrieb

Ist WLAN-Usability für Campusnetz-  
Betreiber im 5G-Kontext möglich?

Torsten Musiol, MECsware GmbH

# WLAN-Technik

Für lokale Netze entwickelt, durch Anwender administriert



- **Einfache** Planung
- **Einfacher** Aufbau
- **Einfacher** Betrieb

# Mobilfunktechnik

Für nationale Netze entwickelt, durch Netzbetreiber administriert



Quelle: Pixabay

**Radio Access Network (RAN)**

**Core Network (CN)**

## Lösungsansätze



Vereinfachung der Architektur



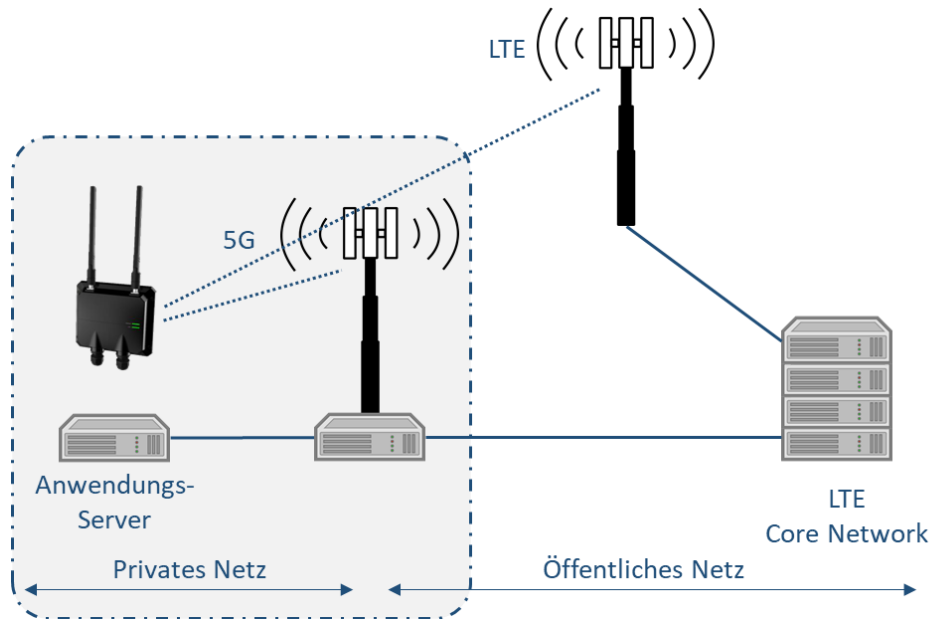
Vereinfachung der Implementierung



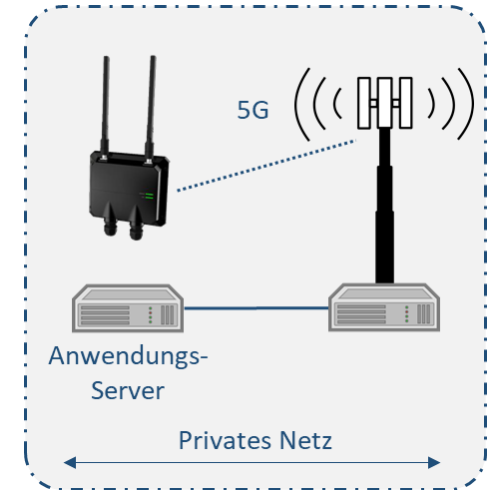
Ende-zu-Ende Management

# Vereinfachung der Architektur durch Reduzierung der Netzelemente

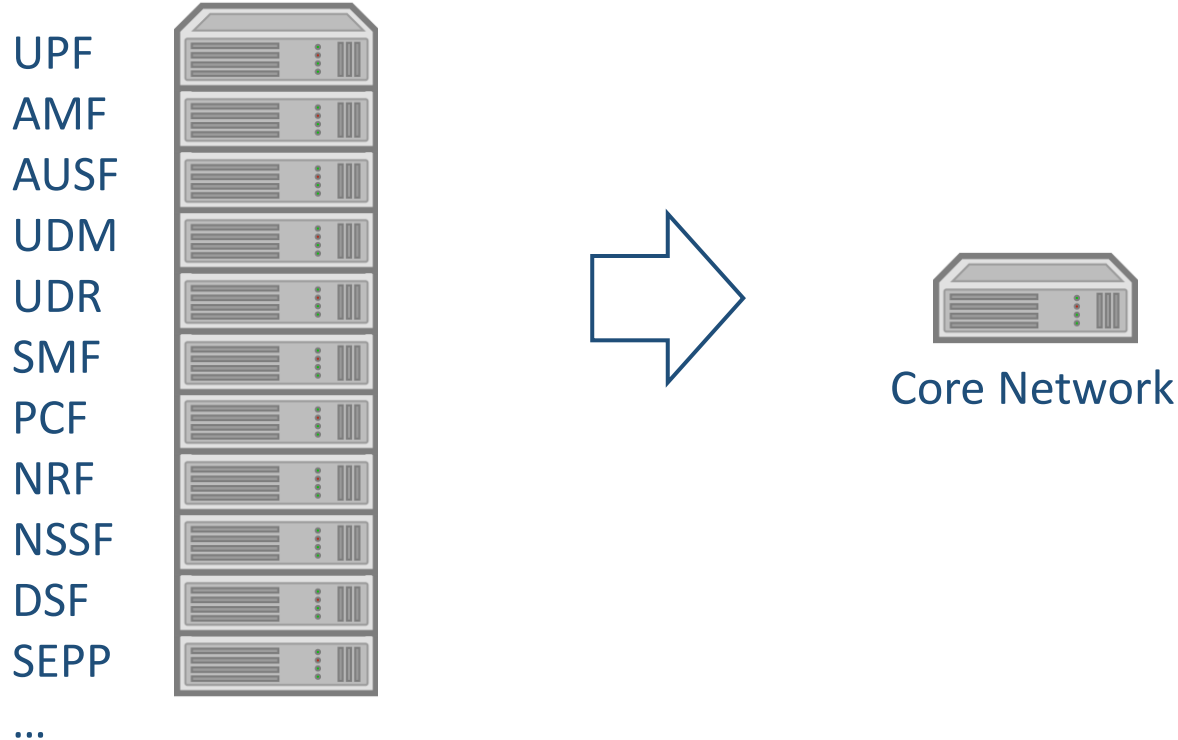
## 5G Non-Stand-Alone (NSA)



## 5G Stand-Alone (SA)



# Vereinfachung der Architektur durch Aggregation des Core Networks



# Vereinfachung der Architektur

durch Aggregation des Radio Access Networks (RAN)

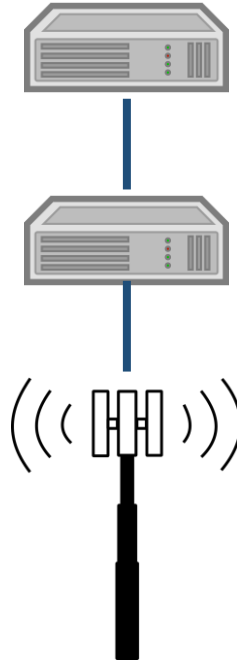
Central Unit (CU)

Baseband Unit (BBU)

Distributed Unit (DU)

Radio Unit (RU)

Remote Radio Head (RRH)



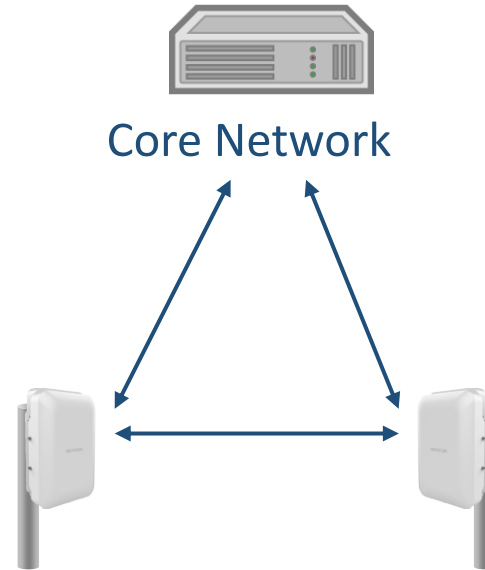
Small Cell

# Vereinfachung der Implementierung

durch automatische Konfiguration (Plug & Play)

Beispiele:

- Base Station Auto-Connection
- Automatic Neighbor Relations (ANR)

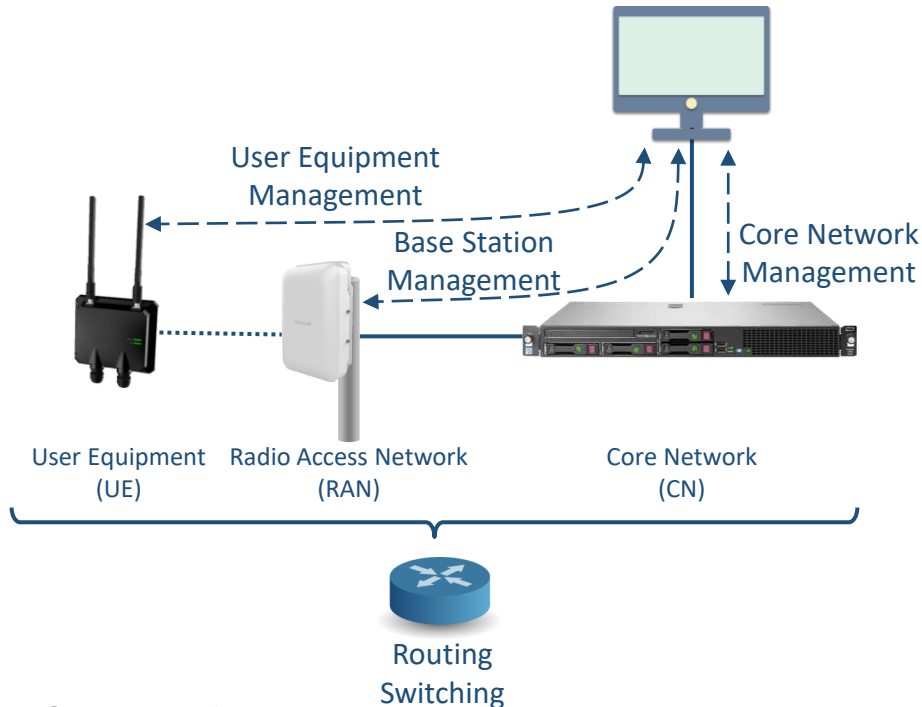




# Ende-zu-Ende Management

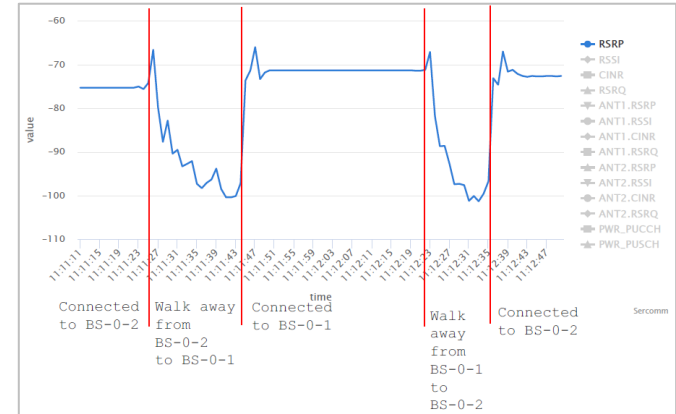
## unter Einbeziehung der Endgeräte (User Equipment)

### Ende-zu-Ende Konfiguration



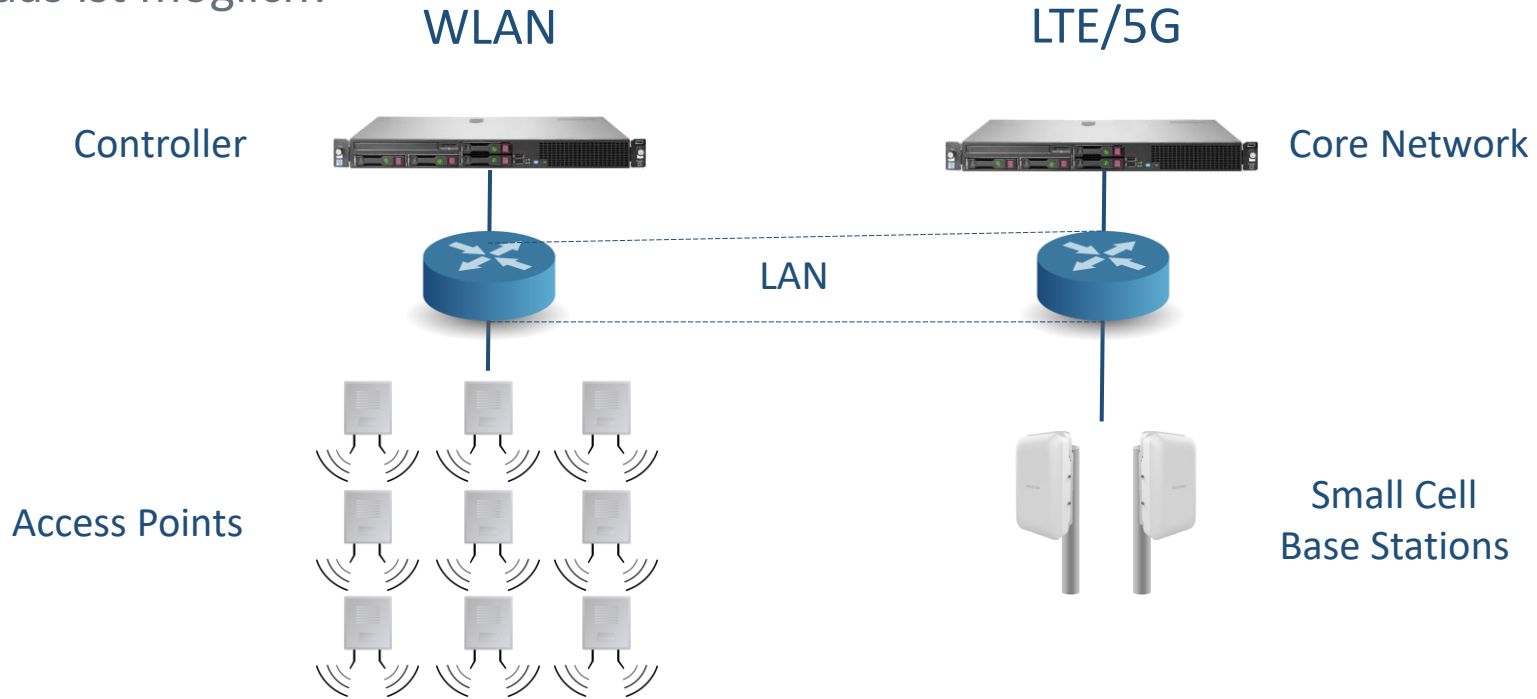
### Ende-zu-Ende Monitoring

Beispiel:  
Signalstärkemessung zur Funkplanung (Handover)



# WLAN-Usability für Campusnetz-Betreiber im 5G-Kontext

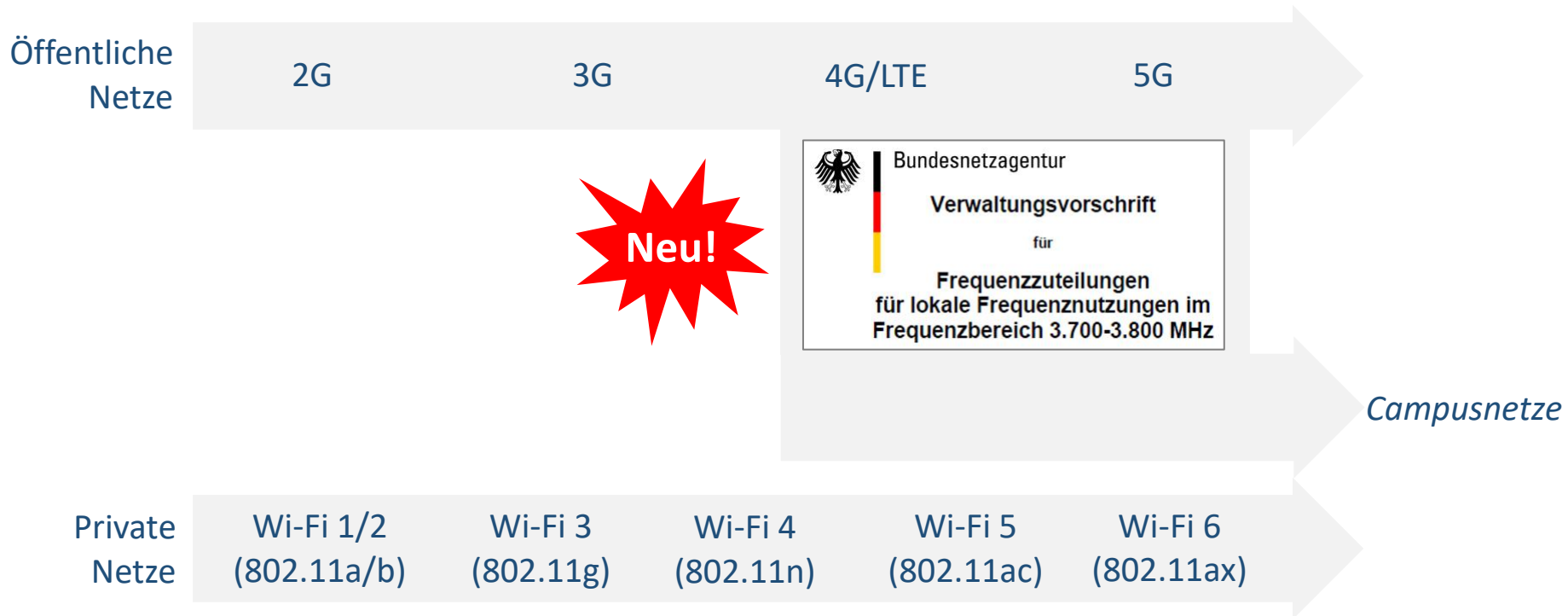
Ja, das ist möglich!



Einfache Planung, Aufbau und Betrieb müssen im **Systemkonzept** berücksichtigt werden

# Frequenzzuteilung ist technologieneutral

Alle Aussagen gelten für 5G und LTE gleichermaßen





The LTE/5G Campus Network Company



Dr. Torsten Musiol

Gründer und Geschäftsführer

[torsten.musiol@mecsware.com](mailto:torsten.musiol@mecsware.com)