

5G Campusnetzplaner

Schnelleinstieg zur lokalen 5G-Funklizenz für Unternehmen

Als eine der 5G Kerninnovationen für Industrie, öffentliche Einrichtungen und Kommunen wird die Möglichkeit regionaler und lokaler 5G Netze, oder allgemein 5G Campusnetze, prognostiziert. Hierbei handelt es sich um Frequenzen im lizenzierten Bereich von 3,7 – 3,8 GHz, sowie seit 2021 auch im Bereich 26 GHz, die damit oberhalb der klassischen 4G/5G Mobilfunkfrequenzen liegen. Anders als bei den klassischen Frequenzen, die bundesweit unter den inzwischen vier deutschen Netzbetreibern (Deutsche Telekom, Vodafone, Telefónica, 1&1-Drillisch) versteigert werden, erfolgt die Zuteilung der lokalen 5G Frequenzen über ein Antragsverfahren bei der Bundesnetzagentur (BNetzA). Im Gegensatz zu weit verbreiteten Mobilfunklösungen auf Basis unlizenzierter Frequenzbereiche kann ein Betreiber lokaler Campusnetze also auf einen exklusiv nutzbaren und damit störungsfreien Frequenzbereich zugreifen. Die damit erhöhte Zuverlässigkeit stellt die Basis zahlreicher zukünftiger 5G Anwendungsfälle, z.B. zur Maschinenvernetzung und Prozessautomatisierung, dar.

Als initiale Planungshilfe bietet das Competence Center 5G.NRW mit dem 5G Campusnetzplaner (<http://5g.nrw/campusnetzplaner>) Unternehmen einen Schnelleinstieg zur lokalen Funklizenz für das eigene 5G Campusnetz.

Der 5G Campusnetzplaner ermittelt, aufbauend auf der zugrundeliegenden Grundstücksfläche, der Zielfrequenz und den konfigurierten Parametern, die zu erwartende Zuteilungsgebühr auf Basis der Gebührenformel für lokales Breitband. Zusätzlich wird dem Nutzer nach Finalisierung ein PDF Download zur Verfügung gestellt, der die Kosten, Parameter, sowie zusätzlich den Gebietsvektor (=Polygonzug) zusammenfasst. Letzteres wird zusätzlich als CSV-Dokument angeboten, um das Übertragen in die Antragsdokumente zu erleichtern. Seit dem Release des 5G Campusnetzplaners im Januar 2020 bestätigen bereits mehr als 19600 Nutzer die sehr große Resonanz (Stand: 02/2022).

Lokales Breitband bei 3,7 GHz

Im Frequenzbereich von 3,7 – 3,8 GHz stehen insgesamt 100 MHz Bandbreite zur exklusiven Nutzung zur Verfügung, die mit einer Schrittweite von jeweils 10 MHz Blockgröße für eine maximale Laufzeit von 10



Jahren beantragt werden können. Bisher wurden insgesamt 187 Anträge auf Zuteilung von Frequenzen für lokale 5G-Netze gestellt und 186 Zuteilungen von Frequenzen für lokale 5G-Netze durch die Bundesnetzagentur erteilt (Stand 15.01.2022).

Lokales Breitband bei 26 GHz

Mit Beginn der Frequenzvergabe für lokale, breitbandige Frequenznutzungen im Frequenzbereich bei 26 GHz (24,25 – 27,5 GHz) steht insgesamt eine zusätzliche Bandbreite von 3250 MHz für die private Nutzung zur Verfügung. Die BNetzA sieht keine Begrenzung der beantragten Bandbreite vor, geht jedoch davon aus, dass die beantragten Bandbreiten aufgrund der aktuell verfügbaren Geräteparameter maximal 800 MHz betragen werden. Der seit Beginn der Jahres erweiterte 5G Campusnetzplaner ermöglicht die Frequenzwahl der anvisierten Zuteilung und ermittelt auf Basis der frequenzabhängigen Gebührenformel für lokales Breitband die zu erwartende Zuteilungsgebühr.

Direkt zum
5G Campusnetzplaner:
5g.nrw/campusnetzplaner



Kurzbeschreibung
im Video:
youtu.be/UoIXZ1DgyN4

