



5G Campus

Mobilfunk neu gedacht ...

für Unternehmen und Organisationen, die auf volle
 Datensouveränität, schnelle Echtzeitkommunikation
 und lokale Kontrolle setzen.



Eingetragene Marke für Lokale Mobilfunnetze
 mit eigenen Frequenzen [3,7-3,8 GHz] für
 Data-, Voice- und Video-Transfer.

Inhalt

5G-Campusnetze als 5G-mLAN® – Mobilfunk neu gedacht	3
Was macht ein 5G-Campusnetz aus?	4
Vorteile unseres privaten 5G-mLAN®-Campusnetz	5
Vielfältige Einsatzszenarien und Anwendungen	6
Technischer Aufbau – einfach erklärt	8–9
Warum ist 5G-Technologie so leistungsfähig?	10
Wi-Fi und 5G – Wann ist ein 5G-Campusnetz sinnvoll?	11
Vom Standort zum 5G-mLAN®-Campusnetz	12–13
Unser Leistungsangebot: Ihr Partner für 5G-Campusnetze	14
Operational Services	15
Was ist Ihr nächster Schritt?	16

5G-Campusnetze als 5G-mLAN® – Mobilfunk neu gedacht

Digitale Prozesse erfordern leistungsfähige, flexible und sichere Kommunikationsstrukturen – insbesondere dort, wo Menschen, Maschinen, Fahrzeuge und Systeme in Echtzeit miteinander interagieren. Ein 5G-Campusnetz nutzt die Stärken der Mobilfunktechnologie und überträgt sie gezielt auf das gesamte Firmengelände: Mit Freiflächen, Hallen und Gebäuden, sowie Kranken-, Kreis- oder Rathäusern.

Mit einem dedizierten Frequenzbereich (zwischen 3,7 und 3,8 GHz) ermöglicht ein 5G-Campusnetz stabile Bandbreiten, niedrige Latenzzeiten und höchste Verfügbarkeit – genau dort, wo Daten in Echtzeit verarbeitet werden müssen. Gleichzeitig behalten Sie die volle Kontrolle über Ihre Daten und Netzwerkarchitektur – ein wesentlicher Faktor für IT-Sicherheit, Compliance und Zukunftsfähigkeit.

Ein 5G-Campusnetz ist ein strategischer Baustein für den Aufbau performanter, sicherer und skalierbarer Kommunikationsinfrastrukturen. Technologisch auf dem neuesten Stand. Operativ in Ihrer Hand.

Technische Eckdaten eines 5G-Campusnetzes:

Frequenzbereich: 3,7 - 3,8 GHz (lokal lizenziert, exklusiv nutzbar)

Bandbreite: Datenraten von rund 1 Gbps im Downlink und 200 Mbps im Up-link (abhängig vom 5G System)

Latenzzeit: ~10 ms RTT (Round-Trip Time) – für Echtzeitanwendungen

Verfügbarkeit: ≥99,9 % (skalierbar bis 99,999 %)

Gerätedichte: Tausende Geräte pro Quadratkilometer (abhängig vom 5G System)

Sicherheitsniveau: Volle Datenhoheit durch eigenes Core-Netz und eigene (e) SIMs



*ersetzt LAN und WLAN,
bietet maximale Flexibilität und
spart Kosten durch reduzierten
Aufwand ohne Kabelverlegung*

Was macht ein 5G-Campusnetz aus?

Ein 5G-Campusnetz ist ein lokal begrenztes, eigenständiges Mobilfunknetz, das ein Unternehmen oder eine Organisation betreibt. Im Gegensatz zu öffentlichen Mobilfunknetzen wird ein Campusnetz auf exklusiv zugewiesenen Frequenzen betrieben – typischerweise im Bereich von 3,7 bis 3,8 GHz. Dadurch bietet es höchste Sicherheit, Kontrolle und Performance.

Ob für die smarte Produktion, automatisierte Logistik oder hochverfügbare Kommunikation im medizinischen Bereich – ein 5G-Campusnetz ist die Antwort auf die steigenden Anforderungen der Industrie 4.0. Es ermöglicht extrem niedrige Latenzzeiten, garantiert eine stabile Bandbreite und erlaubt die sichere Vernetzung hunderter oder sogar tausender User und Geräte – genau dort, wo sie gebraucht werden.

Ein solches Netz ist auch unter dem Begriff Non-Public Network (NPN) bekannt und bietet eine zuverlässige Grundlage für innovative, digitale Anwendungen – unabhängig von öffentlichen Netzbetreibern.

So lassen sich Use Cases wie Group Communication realisieren, bei denen sowohl netzinterne Gespräche als auch externe Verbindungen über das öffentliche Netz möglich sind.

Bei Anbietern öffentlicher Mobilfunknetze werden private 5G-Netze auch als sogenannte „Network Slices“ innerhalb des öffentlichen Netzes betrieben – vergleichbar mit VLANs. In solchen Fällen liegen Betrieb und Besitz des Netzes in der Regel nicht mehr vollständig in der Hand der Nutzer:innen.

Das 5G-mLAN® bietet als Stand Alone Netze Schnittstellen zum Internet, zu LANs, WANs und öffentlichen Mobilfunknetzen nach Bedarf und liegt vollständig in Kundenhand mit wesentlichen Vorteilen.

Die primären Einsatzbereiche:

Industrie & Fertigung (Smart Factory)

Einsatz: Vernetzung von Maschinen, Robotern und Sensoren

Ziele: Echtzeitsteuerung, Predictive Maintenance, flexible Produktion

Beispiel: Produktions- und Maschinenbauunternehmen

Logistik & Transport

Einsatz: Steuerung von autonomen Fahrzeugen, Drohnen, Lager- und Transportrobotern

Ziele: Optimierte Materialflüsse, Echtzeit-Tracking, Automatisierung

Beispiel: Häfen, Flughäfen, Logistikzentren

Gesundheitswesen

Einsatz: Vernetzte Medizingeräte, Telemedizin, interne Kommunikation

Ziele: Datensicherheit, stabile Konnektivität, schneller Zugriff auf Patienteninformationen

Beispiel: Kliniken mit sensiblen Patientendaten

Bildung & Forschung

Einsatz: Campusweite Netzwerke für Experimente, Simulationen, AR/VR

Ziele: Unabhängigkeit vom öffentlichen Netz, hohe Bandbreiten für datenintensive Anwendungen

Beispiel: Universitäten, Forschungseinrichtungen

Öffentliche Sicherheit / Behörden / Events

Einsatz: Kommunikation für Polizei, Feuerwehr, Katastrophenschutz

Ziele: Ausfallsicherheit, verschlüsselte Kommunikation, Priorisierung im Netz

Beispiel: Einsatzleitstellen, Trainingsgelände, Veranstaltungsgelände

Vorteile unseres privaten 5G-mLAN[®]-Campusnetz

Das 5G-mLAN[®] Campusnetz ist ein hochleistungsfähiges mobiles Netz. Es ist eine dedizierte Infrastruktur, die gezielt auf ihre betriebliche Anforderungen ausgelegt wird. Aufgrund der Leistungsparameter kann unser 5G-Campusnetz ebenso Funktionen eines lokalen Transportnetzes abbilden.

Dabei profitieren Unternehmen insbesondere durch:

1. Planbare Performance

Durch die exklusive Nutzung von Frequenzen lassen sich Bandbreiten garantieren und Latenzen minimieren – unabhängig von der Auslastung öffentlicher Netze. Anwendungen mit Echtzeitanforderungen wie fahrerlose Transportsysteme oder industrielle Bildverarbeitung werden zuverlässig unterstützt.

2. Volle Datensouveränität

Alle Daten verbleiben im unternehmenseigenen Netz – das Core-System wird lokal betrieben. Das bedeutet: Maximale Kontrolle, hohe Sicherheit und bessere Integration in bestehende IT-Sicherheitsarchitekturen.

3. Hohe Skalierbarkeit

Unser 5G-mLAN[®]-Campusnetz lässt sich flexibel anpassen – in Bezug auf die Anzahl der verbundenen Geräte, Netzabdeckung oder Sicherheitsmechanismen. Damit ist es ideal für dynamisch wachsende IT-Infrastrukturen und Industrie 4.0-Anwendungen.

4. Abgrenzung zu öffentlichen Netzen

Öffentliche Mobilfunkanbieter bieten private 5G-Netze oft auf „Network Slices“ – virtuellen Teilnetzen innerhalb des öffentlichen Netzes. Dadurch verbleiben Betrieb und Kontrolle nicht vollständig im eigenen Unternehmen.

5. Lokale Kontrolle

Alle Verbindungen, Nutzer und Geräte werden direkt im eigenen Netz authentifiziert und administriert – unabhängig von externen Betreibern. So behält Ihr Unternehmen jederzeit die Kontrolle über Datenflüsse, Zugriffsrechte und Netzressourcen.

6. Höchste Sicherheit

5G-mLAN[®] ermöglicht ein Höchstmaß an Sicherheit durch Beschränkung der Zugriffe auf registrierte 5G-CPEs (Customer Premises Equipment). Durch fest zugewiesene SIM- oder eSIM-Profile in Kombination mit der unternehmenseigenen Verwaltung sind Gerätezugänge lückenlos kontrolliert und abgesichert.

7. Open-RAN-Architektur

Die Open-RAN-Architektur ermöglicht eine flexible und herstellerunabhängige Netzgestaltung bei zugleich geringeren Betriebskosten. Jedes 5G-mLAN[®]-Campusnetz wird individuell auf Ihre Anforderungen abgestimmt – für eine zukunftssichere, skalierbare Lösung mit maximaler Interoperabilität und Investitionsschutz.

Vielfältige Einsatzszenarien und Anwendungen

Ein 5G-Campusnetz ist keine theoretische Zukunftstechnologie – es wird heute bereits in unterschiedlichsten Branchen produktiv eingesetzt. Der modulare Aufbau und die hohe Anpassungsfähigkeit ermöglichen eine Vielzahl konkreter Anwendungen, bei denen klassische Funklösungen (Wi-Fi) an ihre Grenzen stoßen.

Group & Voice Communication

Sichere, verzögerungsfreie Sprachkommunikation im Team – etwa für Einsatzkräfte, Leitwarten oder Produktionsmitarbeiter. Auch Push-to-Talk (PTT) oder Push-to-Video (PTV) und Gruppenfunk sind über 5G zuverlässig möglich.

Smart Factory & vernetzte Produktion

Maschinen kommunizieren in Echtzeit, Produktionsketten werden flexibel orchestriert. Sensorik, Robotik und KI greifen direkt auf Edge-Computing-Ressourcen zu – mit minimaler Latenz.

Autonome Logistiksysteme

Fahrerlose Transportsysteme, automatische Lagersysteme oder Drohnen – all das erfordert eine stabile, unterbrechungsfreie Datenverbindung, oft auf weitläufigem Gelände.

Forschung & Medizintechnik

In Laboren oder OPs zählt jeder Millimeter und jede Millisekunde. Ein Campusnetz bietet hochverfügbare, störungsfreie Kommunikation mit vollem Datenschutz.

Temporäre Netze für Events oder Baustellen

Schneller Aufbau, klar definierter Funkbereich, hohe Nutzeranzahl – ein Campusnetz kann zeitlich begrenzt und standortspezifisch bereitgestellt werden.

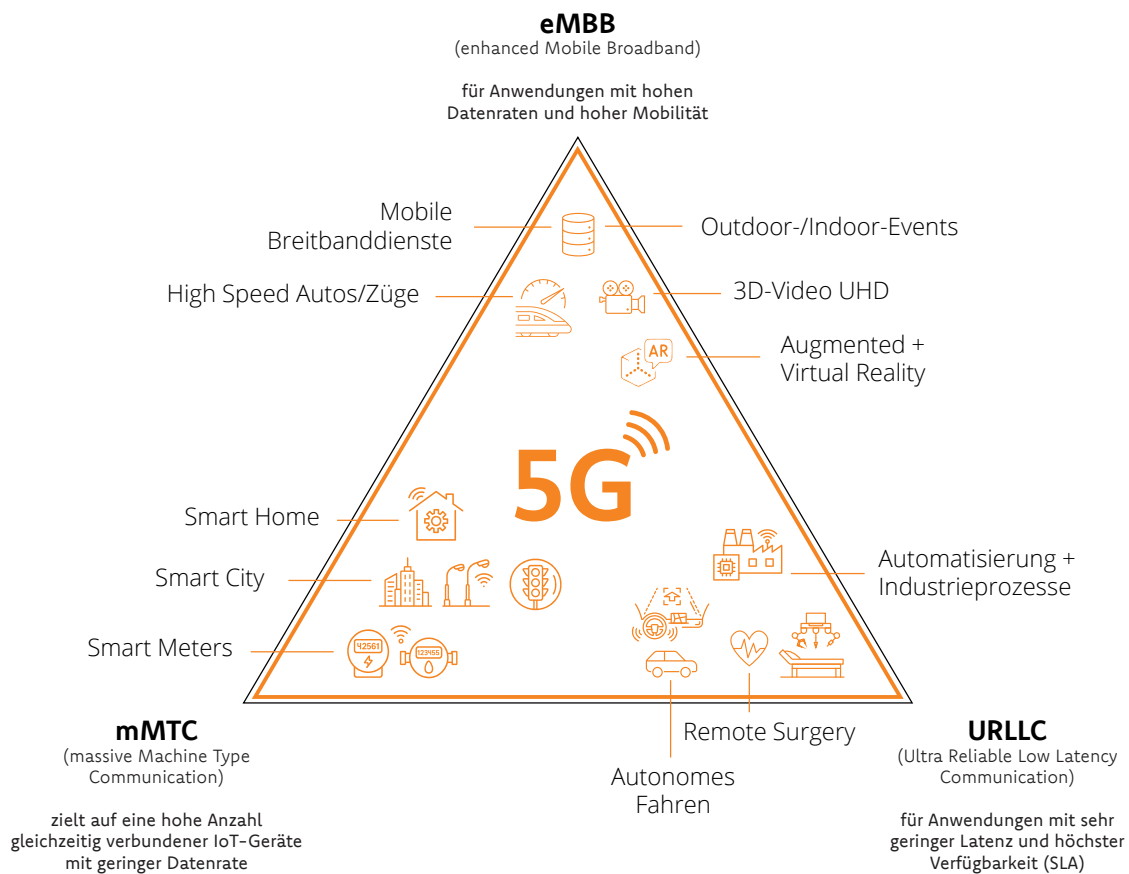
Positionierung & Tracking

Ob in der Produktion, Logistik oder Sicherheit – präzise Ortung in Echtzeit wird zum Standard. Ein 5G-Campusnetz ermöglicht zentimetergenaue Standortbestimmung und nahtloses indoor/outdoor Tracking von Maschinen, Fahrzeugen oder Personen.

Technische Anforderungen je nach Einsatzbereich:

Industrielle Fertigung:	~10 ms RTT (Round-Trip Time), hohe Verfügbarkeit
Intralogistik durch FTS:	Nahtloses Roaming, priorisierte Datenübertragung (Fahrerlose Transportsysteme)
Robotik & KI-Systeme:	~10 ms RTT (Round-Trip Time) für Echtzeitanwendungen
Private Netzarchitektur:	Stabile Bandbreite, deterministischer Datenfluss
Medizintechnik:	Redundanz, Datenschutz, geringe Störungen
Events/Baustellen:	Mobilität, kurzfristige Inbetriebnahme

Die drei Anwendungsprofile nach den Spezifikation von 3GPP:



5G-Router und Gateways



Medizinische Geräte und Wearables



IoT-Geräte und Sensoren (Smart-Lighting und HVAC)



Sicherheits-Equipment wie Kameras mit Push-to-Video (PTV)



Group Communication: Smartphones, Tablets, und Laptops



Verkehrssteuerungssysteme wie Ampeln, Schranken und Tore



5G Walkie-Talkies mit Push-to-Talk (PTT)



5G-Kameras und Zugangskontrollsysteme



Positionierung/Tracking: autonome Fahrzeuge, Roboter und Drohnen



Smart Farming Equipment

Technischer Aufbau

– einfach erklärt

Ein 5G-Campusnetz besteht immer aus drei Bereichen:

1. Core (Kernnetz):

Das Herzstück des Campusnetzes steuert alle sicherheitsrelevanten Prozesse, Datenflüsse und die Verwaltung der angeschlossenen Geräte. Es wird lokal betrieben – häufig auf virtualisierten Plattformen (z. B. mit Druid Raemis) – und lässt sich nahtlos in die bestehende IT-Infrastruktur integrieren.

2. RAN – Radio Access Network:

Das Funkzugangsnetz bildet die physische Verbindung zu den Endgeräten. Es besteht aus mehreren Funkzellen (Small Cells), die gezielt auf dem Unternehmensgelände verteilt werden, um eine flächendeckende Abdeckung zu gewährleisten.

3. Devices – Endgeräte-Ebene:

Geräte werden über SIM-Karten oder eSIMs authentifiziert und priorisiert. Daten können – je nach Bedarf – direkt am Netzwerkrand (Edge) verarbeitet werden, um Latenzen zu minimieren. Die Anbindung an die Unternehmens-IT erfolgt in der Regel über VPN.

Weitere Bereiche sind:

Management & Control – Netzüberwachung und Steuerung:

Über zentrale Management-Systeme lassen sich Netzressourcen effizient verwalten, Nutzerrechte und Sicherheitsrichtlinien steuern.

Internet, LAN, WAN – Flexible Anbindung:

Das Campusnetz kann optional mit externen Netzen verbunden werden – z. B. das öffentliche Internet, ein Firmennetz (LAN) oder ein Weitverkehrsnetz (WAN). So lassen sich Cloud-Dienste, externe Standorte oder zentrale Rechenzentren über eine Firewall sicher anbinden.

Rechtliche Rahmenbedingungen und Frequenzen

Die Frequenz wird von der Bundesnetzagentur (BNetzA) standortbezogen mit einer **Laufzeit von zehn Jahren** vergeben. Voraussetzung ist ein nachvollziehbares Nutzungskonzept sowie die technische Machbarkeit am gewünschten Standort. Der administrative Aufwand ist überschaubar und die jährlichen Kosten betragen derzeit rund 1.300 Euro pro Lizenz.

Der Vorteil: Die Frequenz steht ausschließlich dem beantragenden Unternehmen zur Verfügung – das gewährleistet planbare Qualität und maximale Unabhängigkeit. So lässt sich ein 5G-Netz aufbauen, das exakt an die betrieblichen Anforderungen angepasst ist – ohne externe Abhängigkeiten oder geteilte Ressourcen.

Regulatorische Eckdaten auf einen Blick:

Frequenzbereich: 3,7–3,8 GHz

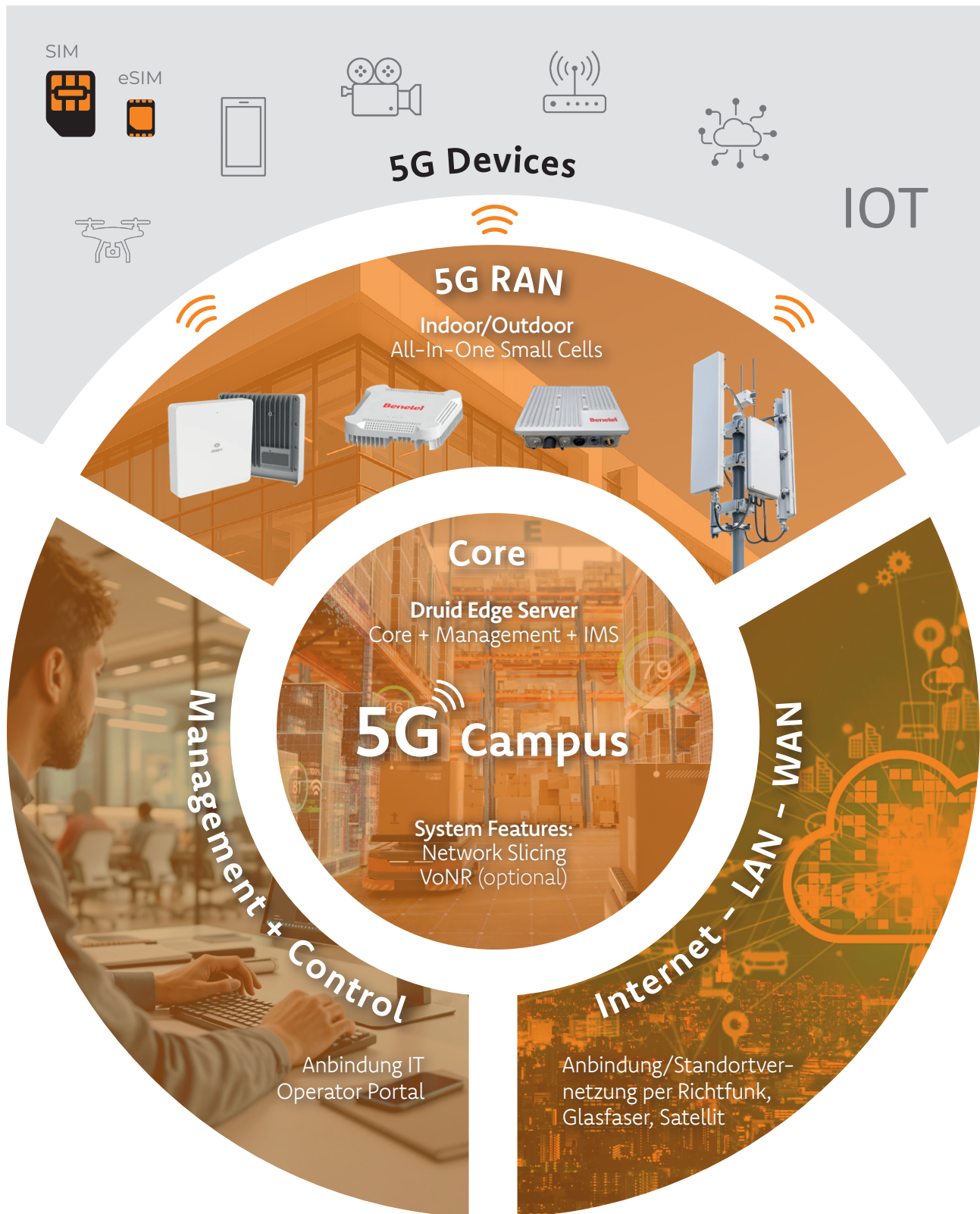
Lizenzvergabe: Durch Bundesnetzagentur (BNetzA)

Laufzeit: In der Regel 10 Jahre

Kosten: Ca. 1.300 €/Jahr (je nach genutzter Fläche)

Voraussetzung: Frequenzverfügbarkeit und Nutzungskonzept

Antragsberechtigte: Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Kommunen



Compart-Partner im 5G Eco-System

Airspan

ALPHA
WIRELESS

ASKEY

Benetel

Druid

nodeH

TELTONIKA

Warum ist 5G-Technologie so leistungsfähig?

Sendeleistung

Die Sendeleistung von 5G-Basistationen/-Radios ist in der Regel höher als die von WiFi-Routern und Access Points. Das bedeutet, dass 5G-Signale weiter reichen können und besser durchdringen können.

- Wi-Fi** Maximale Sendeleistung im Bereich von **100 mW bis 1 W**, abhängig vom Frequenzband
- 5G** Niedrige Frequenzbänder unter 6 GHz
In diesen sind höhere Sendeleistungen von bis zu mehreren hundert Watt ERP (Effective Radiated Power) pro Sektor zugelassen.
Typische Werte liegen zwischen **20 W und 200 W** pro Basisstationssektor.
- 5G** Millimeterwellenbänder (über 24 GHz)
Hier sind Sendeleistungen von **bis zu 1 W** EIRP pro Antennenarray zugelassen, wobei durch Beamforming-Techniken die effektive Strahlungsleistung in bestimmte Richtungen deutlich höher sein kann.

Technologie

5G-Basistationen/-Radios verfügen über eine deutlich höhere Sendeleistung als herkömmliche Wi-Fi-Router oder Access Points. Dadurch können 5G-Funksignale größere Distanzen überbrücken und auch bauliche Hindernisse – etwa Wände oder Decken – effektiver durchdringen.

Netzwerkarchitektur

Der Radio-Layer in 5G Campusnetzen erfordert aufgrund der Sendeleistung, der Frequenz und der Technologie je nach Anforderung eine reduzierte Anzahl von Radio Units im Netz. Das bedingt u.a. eine massive Reduzierung von Kabelverlegearbeiten, was vor allem in Altgebäuden (z.B. Rat-/Kreishäusern, Kliniken, Bildungseinrichtungen) den Aufwand erheblich reduziert und dort ein großer wirtschaftlicher Vorteil sein kann.

Interferenzmanagement

5G verfügt über bessere Mechanismen zur Verwaltung von Interferenzen. Wi-Fi-Netzwerke werden oft in überlasteten Frequenzbändern eingesetzt, was zu Interferenzen und reduzierter Leistung führen kann. 5G-Campusnetze nutzen eine geschützte Lizenz im 3,7 bis 3,8 GHz-Bereich.

Wi-Fi und 5G im Vergleich – Wann ist ein 5G-Campusnetz sinnvoll?

Unternehmen stehen heute eine Vielzahl drahtloser Kommunikationstechnologien zur Verfügung. Doch nicht jede Lösung ist für jede Anwendung geeignet. Ein 5G-Campusnetz ergänzt bestehende Systeme wie WLAN oder Richtfunk – es ersetzt sie nicht sondern schließt funktionale Lücken in Bezug auf Stabilität, Sicherheit, Mobilität und Echtzeitfähigkeit.



Wi-Fi eignet sich gut für den schnellen Internetzugang auf kurze Distanz und ist kostengünstig sowie einfach in bestehende IT-Infrastrukturen integrierbar.

In anspruchsvollen Umgebungen – etwa mit vielen Geräten, hoher Mobilität oder im Außenbereich – stößt WLAN jedoch an Grenzen. Die Netzabdeckung kann unzuverlässig sein, und durch fehlende SIM-Authentifizierung ist der Schutz sensibler Daten begrenzt.



5G-Campusnetze sind vollständig unternehmensintern steuerbar und bieten einen kontrollierten Zugang mit höchster Sicherheit, stabiler Verbindung

und besonders geringer Latenz. Sie ermöglichen zuverlässige Abdeckung in Innen- und Außenbereichen, lassen sich gezielt anpassen und bieten maximale Kontrolle darüber, welche Geräte und Nutzer Zugriff auf das Netz und die darüber laufenden Daten erhalten.

Technologievergleich im Überblick

Kriterium	Wi-Fi	5G-Campusnetz
Reichweite	Gering (v. a. Indoor)	Mittel bis hoch (je nach Setup)
Latenz	Mittel bis hoch	Sehr niedrig (<10 ms)
Sicherheit	Begrenzte Kontrolle	Hohe Sicherheit
Mobilität	Eingeschränkt	Voll gegeben
Skalierbarkeit	Begrenzt	Hoch
Typische Nutzung	Büro-IT, einfache Sensorik	Produktion, Logistik, Echtzeitanwendungen

Vom Standort zum 5G-mLAN[®]-Campusnetz

Der Aufbau unseres privaten 5G-Campusnetzes folgt einem strukturierten, planbaren Projektverlauf. Für unsere Kunden bedeutet das: Volle Transparenz, kalkulierbare Aufwände – und ein hohes Maß an Planungssicherheit. Von der ersten Standortbewertung bis zur produktiven Inbetriebnahme begleiten wir Sie durch jeden Schritt.

Der Aufbau unseres leistungsfähigen 5G-Campusnetzes beginnt mit einem sorgfältig geplanten Site Survey. Dabei handelt es sich um eine bautechnische und funktechnische Begehung, bei der alle standortspezifischen Rahmenbedingungen aufgenommen werden – darunter Gebäudestrukturen, technische Infrastrukturen und potenzielle Störquellen. Gleichzeitig werden gemeinsam mit dem Kunden die Anwendungsszenarien identifiziert und die dafür nötigen Performance-Anforderungen definiert. Dieser Schritt ist essenziell, um frühzeitig Klarheit über technische Machbarkeit, Aufwand und Kosten zu erhalten.

Anschließend erfolgt die Standortausleuchtung, die sich in mehrere Phasen gliedert: Zunächst wird der Standort topografisch und baulich analysiert – Hindernisse für die Funkabdeckung werden identifiziert. In der darauffolgenden Frequenzplanung wird geprüft, welche Frequenzbereiche optimal nutzbar sind. Mithilfe von professionellen Messsystemen erfolgt eine flächendeckende Signalvermessung, um die Qualität und Reichweite des Netzwerks exakt zu erfassen. Basierend auf diesen Ergebnissen werden

gezielt Anpassungen vorgenommen, um eine durchgängig stabile Abdeckung zu gewährleisten – sowohl im Innen- als auch im Außenbereich.

Darauf aufbauend wird das technische Lösungsdesign erstellt. Hierzu zählen die konkrete Planung des Core-Netzes, die Auswahl und Platzierung der Funkzellen (RAN), die Integration in bestehende IT-Systeme sowie die Definition von Strom- und Datenleitungen. Parallel wird der Frequenzantrag bei der Bundesnetzagentur eingereicht, inklusive Nutzungs- und Flächenkonzept für den gewählten Bereich im 3,7–3,8 GHz-Spektrum. Nach erfolgreicher Genehmigung folgt die Inbetriebnahme des Netzes mit Testbetrieb und umfassendem Monitoring der Netzperformance. Die anschließende Betriebsphase beinhaltet die Verwaltung von Endgeräten über (e)SIMs, die Zuweisung von Rechten und Prioritäten, Schulung von Nutzern sowie – je nach Modell – den SLA-gestützten Regelbetrieb.

Projektübersicht – Zeitlich & technisch

Projektphase

Standortanalyse

Lösungsdesign

Frequenzantrag

Inbetriebnahme und Tests

Dauer (typisch)

1–2 Wochen

2–3 Wochen

2–4 Wochen (Bearbeitungszeit)

1 Woche

Ergebnis

Lastenheft, Anforderungskatalog

Netzplan, Komponentenliste

Frequenzuteilung durch BNetzA

Funktionsfähiges Campusnetz

1. Site Survey

Der Site Survey ist eine bautechnische Begehung, bei der sämtliche für die Ausführung relevanten Aspekte aufgenommen und mit anderen Gewerken gemeinsam abgestimmt werden. Danach folgt die Bewertung der baulichen, technischen und funktechnischen Rahmenbedingungen auf dem Gelände, die Identifikation der Anwendungsszenarien und deren Performance-Anforderungen. Nach dem Site Survey liegen alle Fakten auf dem Tisch und es können sämtliche Umsetzungskosten abgeleitet und bestimmt werden.

2. Standortausleuchtung

Die Ausleuchtung erfolgt in mehreren Schritten:

- 1. Standortanalyse:** Zunächst wird der Standort hinsichtlich seiner geografischen Gegebenheiten, Bebauung und potenziellen Hindernisse für Funkwellen untersucht.
- 2. Frequenzplanung:** Es wird festgelegt, welche Frequenzbänder optimal genutzt werden, um den jeweiligen Anforderungen des Standorts gerecht zu werden.
- 3. Signaltests und Messungen:** Mittels moderner Messtechnologien wird die Signalstärke und -qualität an verschiedenen Punkten des Standorts erfasst.
- 4. Optimierung:** Auf Grundlage der Messergebnisse werden Anpassungen vorgenommen, um eine lückenlose Abdeckung und optimale Netzwerkleistung sicherzustellen.

3. Lösungsdesign

Technische Planung des Core-Netzes, Auswahl und Standortbestimmung (Indoor/Outdoor) der Funkzellen (RAN), Integration in bestehende IT-Systeme. Bestimmung notwendiger Antennenträger, Technikschränke etc. und die Festlegung der Leitungsführung für Daten und Stromkabel.

4. Frequenzantrag bei der Bundesnetzagentur

Antragstellung für den gewünschten Standort im 3,7–3,8 GHz-Bereich inkl. Nutzungskonzept und Flächenbeschreibung.

5. Inbetriebnahme, Test & Monitoring

Aufbau, Konfiguration und Testbetrieb. Laufendes Monitoring der Systemleistung.

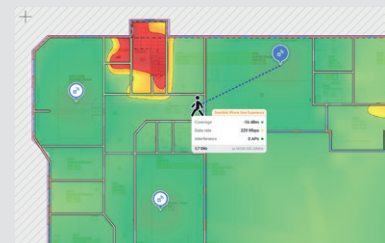
6. (e)SIM-Verwaltung & Betriebsmodell

Verwaltung von Endgeräten und Benutzerrechten über eigene SIM-Karten oder eSIMs – inklusive Priorisierung, Authentifizierung, Schulung und ggf. SLA-Betrieb.

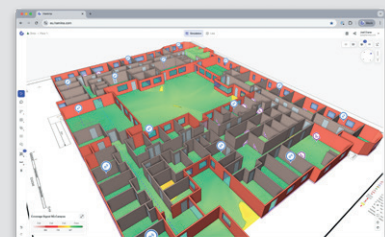
Beispiele der digitalen Planung nach Standortausleuchtung



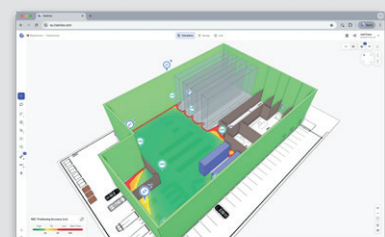
Planung Krankenhaus-Station



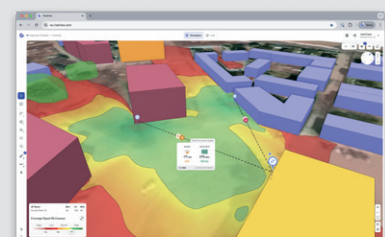
Detail Treppenhaus



Aufbau mit Wandstärken und Materialbeschaffenheit



Planung Logistik-Halle



Planung Freigelände

Unser Leistungsangebot:

Ihr Partner für 5G-Campusnetze

Ein 5G-Campusnetz ist mehr als nur Technologie – es ist ein strategisches Infrastrukturprojekt. Als erfahrener Partner begleiten wir Sie entlang des gesamten Prozesses – von der ersten Idee bis zum laufenden Betrieb. Unser Ziel: Ein maßgeschneidertes Netz, das exakt zu Ihren Anforderungen passt.

Unsere Leistungen im Überblick:

Beratung & Standortbewertung

Wir analysieren Ihre Anforderungen, prüfen technische Voraussetzungen und erarbeiten erste Lösungsansätze – transparent, fundiert und technologieoffen.

Planung & Frequenzantrag

Gemeinsam erstellen wir Ihr Nutzungskonzept und übernehmen den Antrag bei der Bundesnetzagentur – inklusive aller notwendigen Unterlagen und Fristenüberwachung.

Netzdesign & Systembereitstellung

Wir liefern das komplette Set-up: Core-System, RAN-Komponenten, (e)SIM-Management sowie Integration in Ihre bestehende IT-Umgebung.

Inbetriebnahme & SLA-Betrieb

Nach erfolgreichem Aufbau begleiten wir den Go-Live, kümmern uns um Monitoring, Fehlerbehebung und Betriebssicherheit – auf Wunsch mit definierten SLAs.

Sprechen Sie uns gerne hierzu an.

Warum mit uns?

Erfahrung mit Campusnetz-Projekten

Realistische Planung, keine Experimente

Technologieoffene Lösung

Mit unserem flexiblen **5G-mLAN®**-Eco-System sind wir für jede Herausforderung bestens gerüstet. Wir bieten Ihnen die optimale Balance aus technischer Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit – angepasst an Ihre spezifischen Anforderungen.

Komplettlösung aus einer Hand

Weniger Schnittstellen, mehr Effizienz

Skalierbare Betriebsmodelle

Vom Testnetz bis zum produktiven Dauerbetrieb

Integrierte Authentifizierung

Priorisierung & Zugriffskontrolle via eSIM/SIM-Karten Verwaltung

Investitionssicherheit

Kompatibilität, Transparenz der Kosten nach CapEx/OpEx, Wahlweise 5G-Campusnetz as a Service möglich

Operational Services



Planung | Realisierung | Betrieb

Machbarkeitsstudie

Kartenuntersuchung (Map Survey)

LoS-Prüfung (Line of Sight)

Funkfelduntersuchung (Path Survey)

Stationsprojektierung (Site Survey)

Frequenzplanung

Projektmanagement inkl. Antragsverfahren bei der Bundesnetzagentur

Installation und Montage durch qualifizierte Technikerteams

Inbetriebnahme

Support

Hardware-Support

RMA Abwicklung

Logistic Services

Lagerhaltung in Lünen und Amsterdam

Lieferung Next Business Day

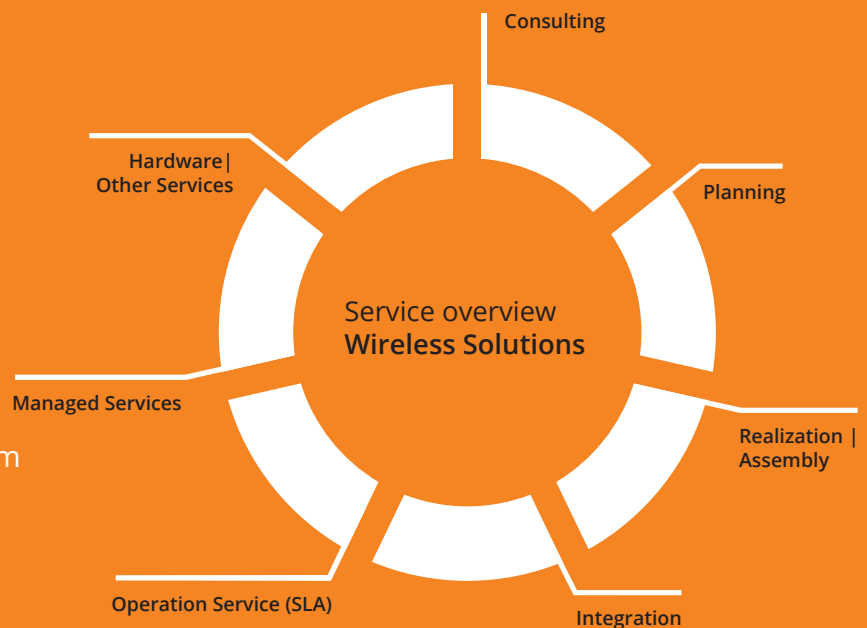
Sparepart Lager

Service Level Agreements

Remote-Monitoring Services (RMA)

On-Site-Services

Sparepart Services





Was ist Ihr nächster Schritt?

Ein 5G-Campusnetz eröffnet neue Möglichkeiten – in Echtzeit, sicher und genau dort, wo Ihre Prozesse es erfordern. Der Einstieg ist einfacher mit einem strukturierten Vorgehen, einer soliden technischen Grundlage und einem erfahrenen Partner an Ihrer Seite.

Ob Erstberatung, Pilotprojekt oder direkt die Umsetzung – wir begleiten Sie vom ersten Gespräch bis zum Betrieb Ihres Netzes.

Starten Sie jetzt – mit einem der folgenden Angebote:

Kostenloses Erstgespräch

Erste Einschätzung Ihres Standorts und Ihrer Anforderungen – neutral, unverbindlich und mit technischem Fokus.

Workshop vor Ort oder Online

Detaillierte Bedarfsaufnahme, erste Machbarkeitsanalyse, Vorstellung möglicher Systemarchitekturen und Betriebsmodelle.

Planungspaket anfordern

Frequenzcheck, Netzvorskizze, Zeitplan und Aufwandsschätzung für Ihr konkretes Campusnetz-Projekt.

Testnetz für 30 Tage einrichten

Reale Bedingungen. Reale Performance. Reale Entscheidungsgrundlage.

✉ sales@compart-it.de

☎ +49 (231) 9 89 79 - 0

🌐 www.compart-it.de



5GmLAN®

COMPART
IT-SOLUTIONS GMBH