

5G steht vor der Tür

Warum sich die Bau - und Mobilfunkbranche kurzschließen sollten

DI Thomas Sigl
Head of Network Rollout & Infrastructure

Drei. Macht's einfach.

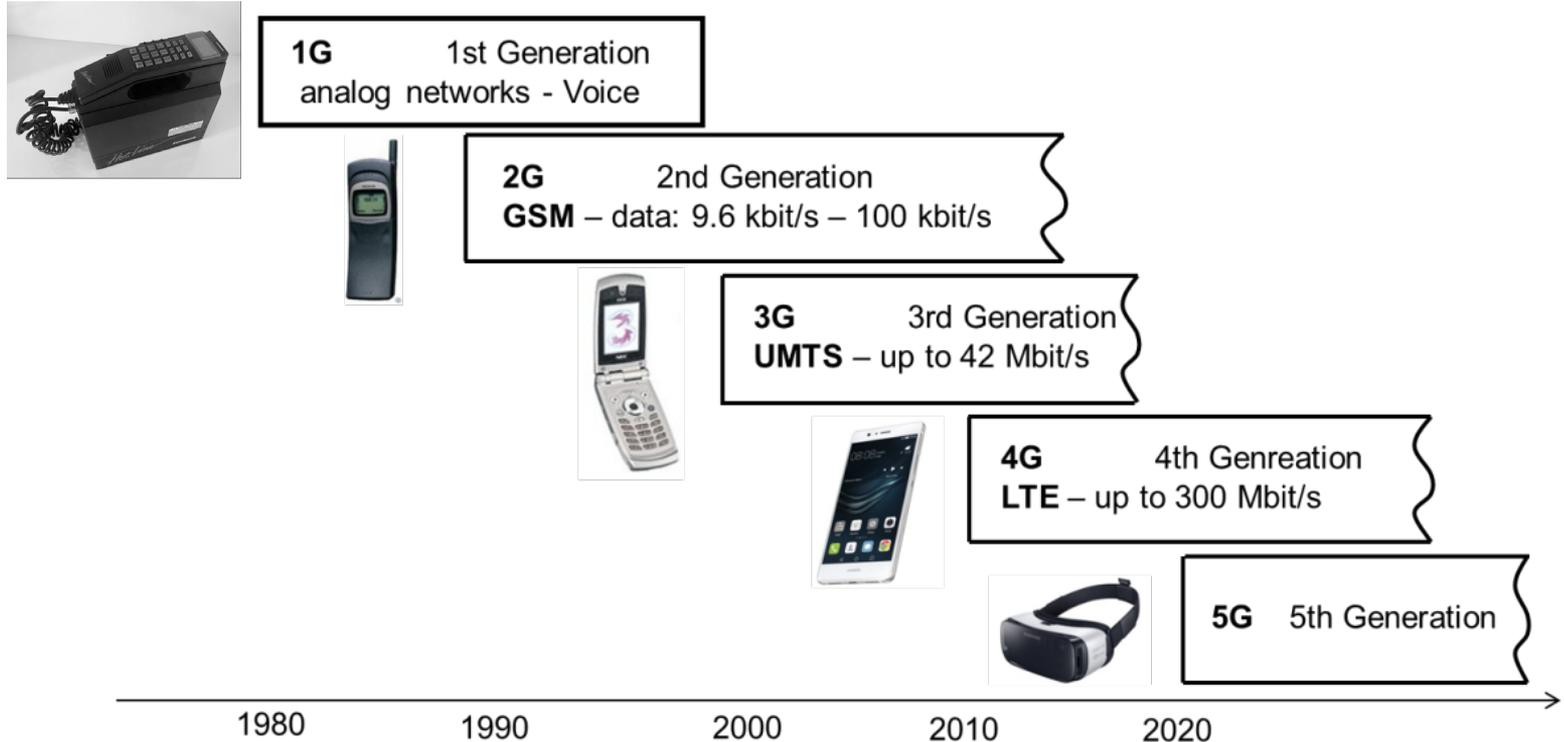


5G

Drei. Gigabit Capacity Cloud IOT Speed Latency
Gigabit **Drei.** Capacity Cloud Latency
Speed Latency Capacity Cloud IOT Sp
Speed **Drei.** Latency Gigabit
Gigabit Capacity Cloud IOT

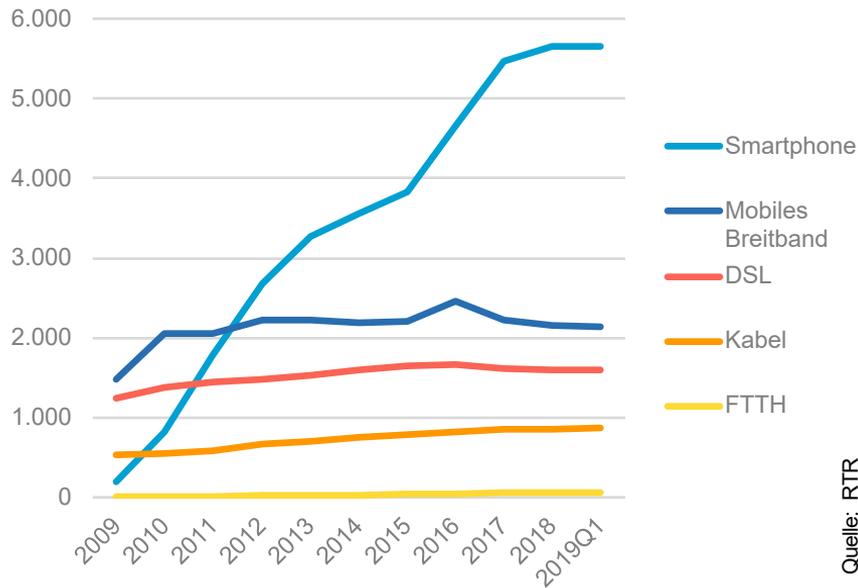
Evolution.

Evolution of mobile networks



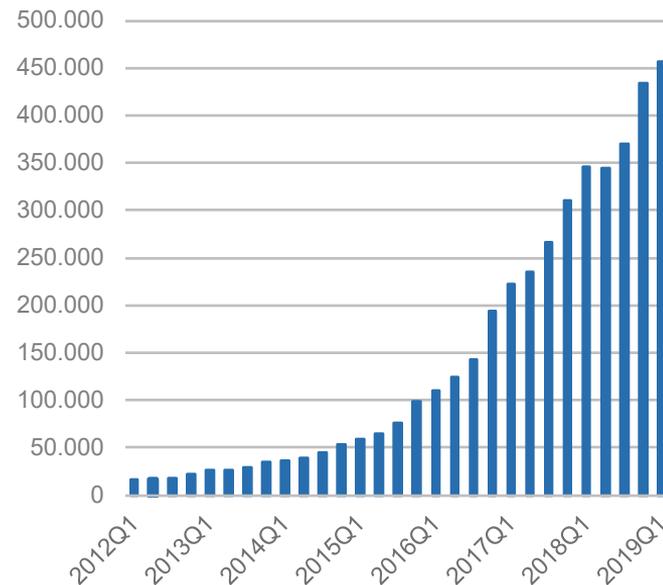
Höhenflug d. mobilen Internets.

Breitbandanschlüsse nach Infrastruktur.
in Tsd.



Quelle: RTR

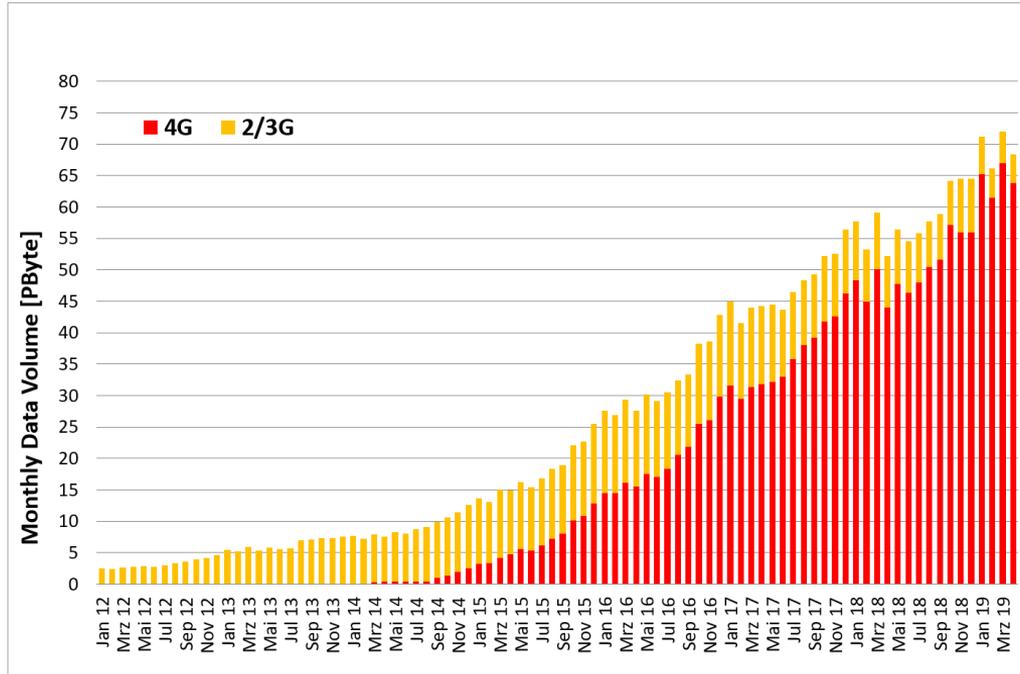
Mobiles Datenvolumen in Österreich.
in Terabyte.



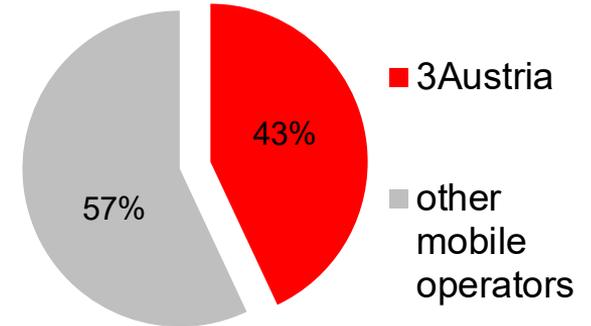
Quelle: RTR

Entwicklung Datenvolumen.

Datenvolumen pro Monat in PetaByte (Österreich gesamt)



Share of mobile data volume Austria Q3/2018

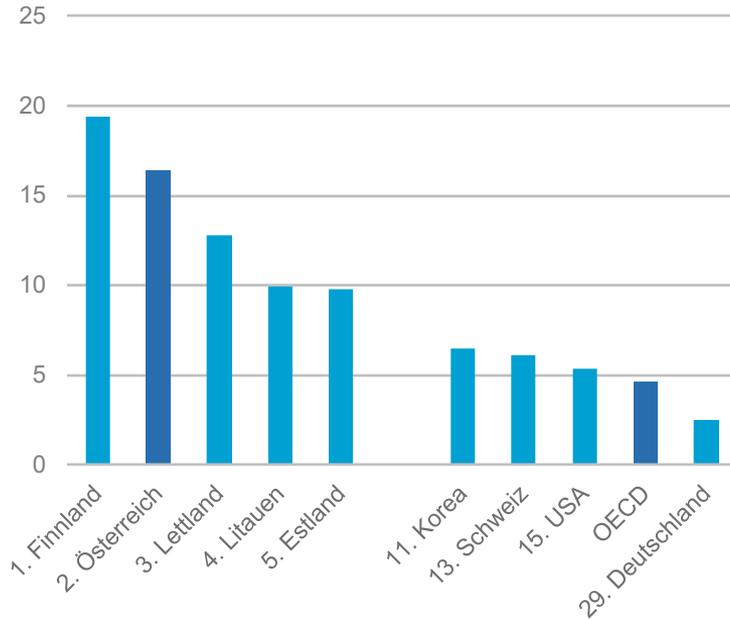


Source: Industry analysis March 2019;
Mobile data – full year 2018; tefficient AB

Datenvolumen per SIM-Karte.

Gigabyte pro SIM und Monat.

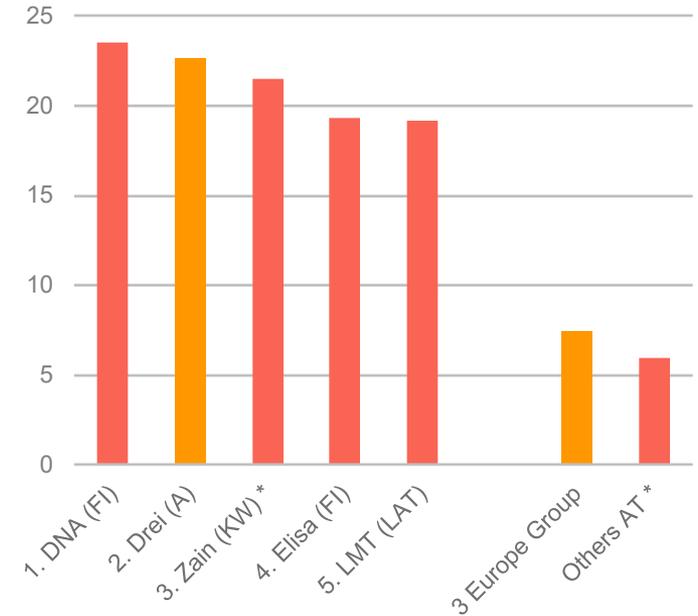
Top 5-Länder 2018 im OECD Vergleich.



Quelle: OECD broadband statistics update, 07/2019

Gigabyte pro SIM und Monat.

Top 5-Betreiber 1. Halbjahr 2019 im int. Vergleich.



Quelle: <https://tefficient.com/mobile-data-operators-1h-2019/>

5G - Ein Netz für alles.

Langfristige Ablöse verschiedener Spezialnetze.

Enhanced Mobile
Broadband.

Neuer Breitband -
Zugang mit bis zu
2,2 Gbps schließt die
digitale Kluft zwischen
Stadt und Land.

Massive
IoT.

Neue Modems
werden bis zu einer
Million verbundene
Geräte
pro
Quadratkilometer
ermöglichen. Sehr
geringer
Energieverbrauch.

Ultra-reliable low
latency
Communications.

Übertragung von
Daten mit extrem
kurzen
Reaktionszeiten
(1ms) und sehr hoher
Verfügbarkeit
(99,999%).

Network Slicing

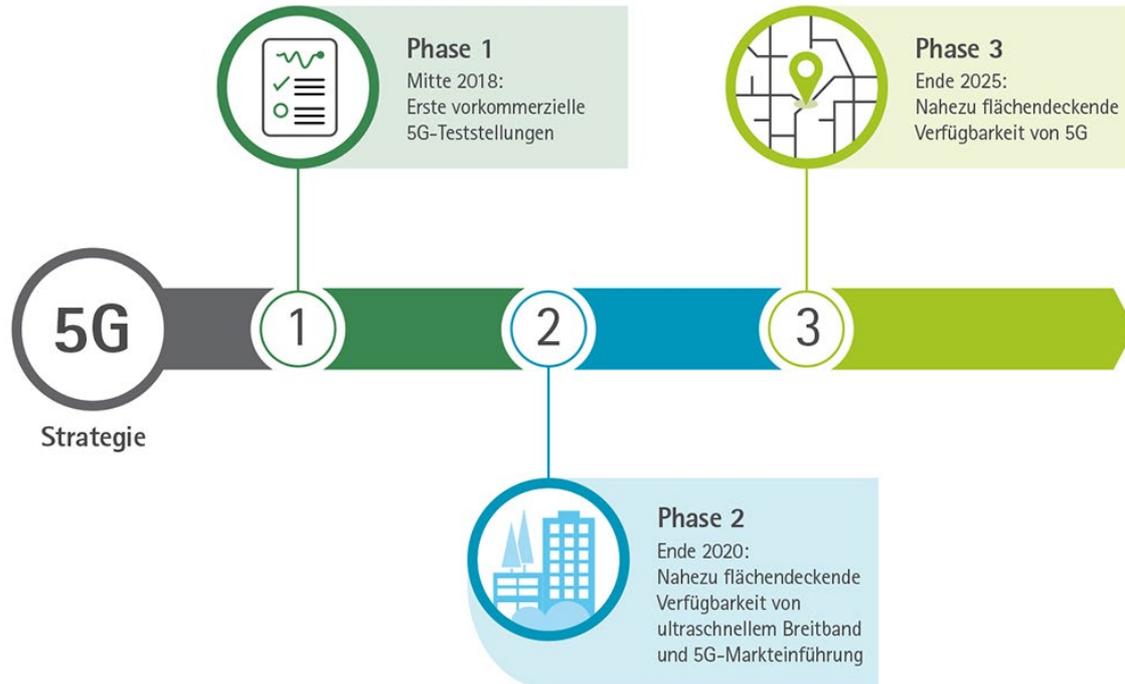
Network Slicing
bietet jeder
Anwendung exakt
die notwendigen
Reaktionszeiten und
Übertragungsraten.

5G Campus
Netze.

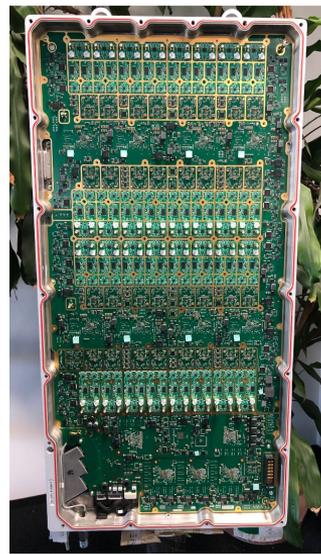
In exklusiven, lokalen
5G Netzen für
Werksgelände
werden Maschinen &
Prozesse digital
vernetzt.

Österreich als 5G Vorreiter.

5G Strategie der Bundesregierung 2018



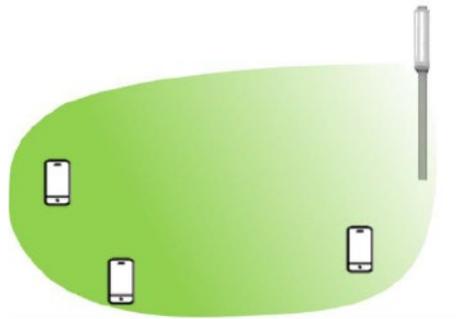
aktive 5G Antenne.



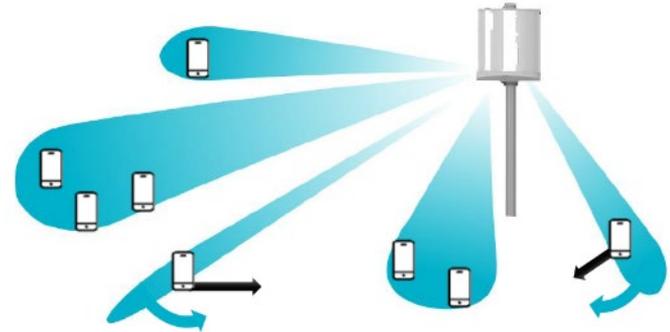
Ausbreitung.



Traditionelle Antenne



5G Antenne



Kommerzielle 5G Netze.

South Korea launches first national 5G networks

5 APR 2019

SHARE      

South Korea has launched its first national 5G networks, reportedly two hours before US mobile carrier Verizon started the ultra-fast network nationwide.



A technician of South Korean telecom operator KT checks an antenna for the 5G mobile network service on the rooftop of a building in Seoul on April 4, 2019 (AFP)

PRESS RELEASE
April 17, 2019



Ericsson and Swisscom in European commercial 5G first

- Issuing of commercial license enables long-term strategic partners to go live with 5G
- Swisscom consumers to enjoy commercial 5G services in 54 initial cities and communities across Switzerland, enabled by Ericsson's advanced 5G network features
- Ericsson Spectrum Sharing will allow Swisscom to reach its goal of nationwide 5G coverage by end of 2019

Verizon stakes 5G claim with mobile launch



🕒 03 APR 2019

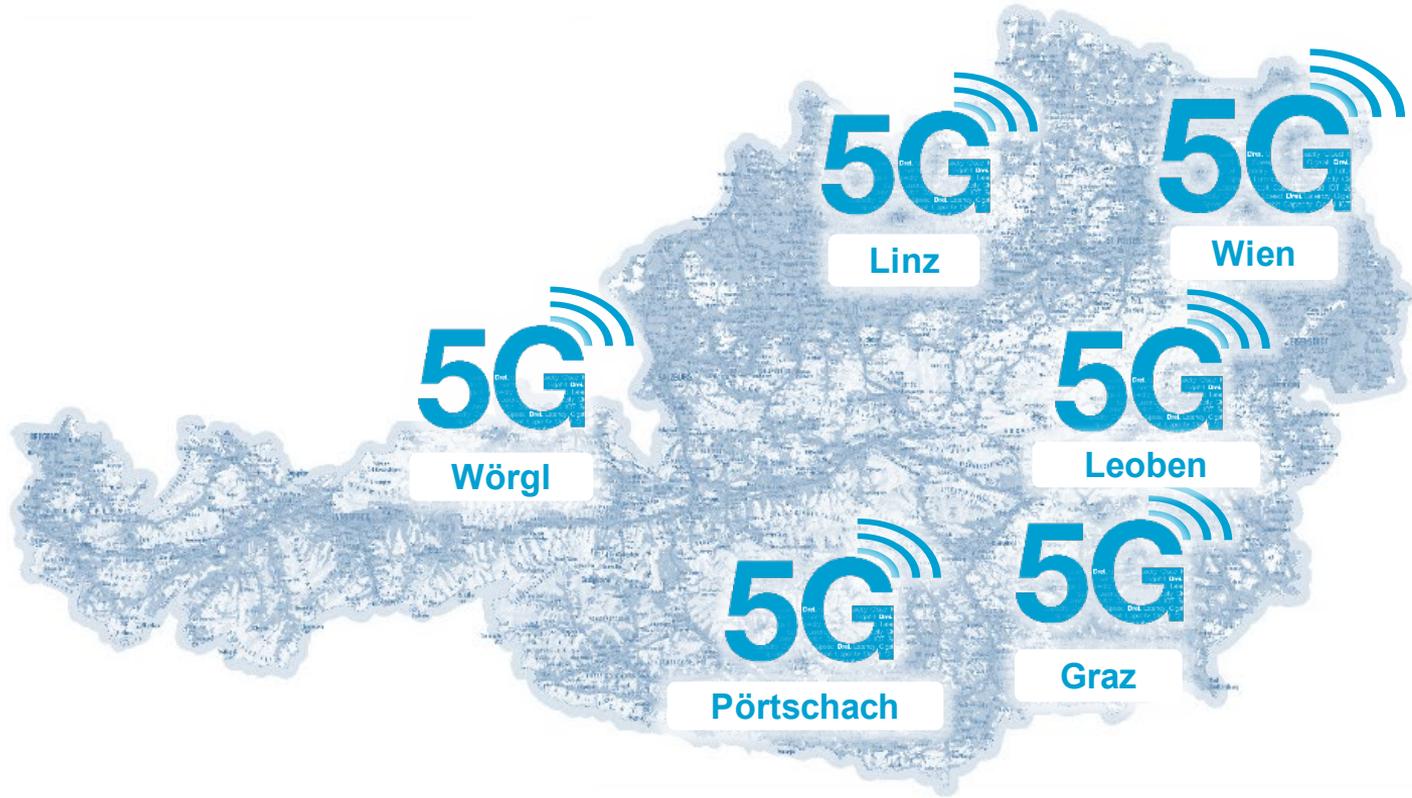


China Unicom moves first Chinese 5G launch up to May

JEREMY HORWITZ @HORWITZ APRIL 22, 2019 7:00 PM



5G on air



**Was hat all dies mit der
Baubranche zu tun?**

Basisinfrastruktur 2000.



Basisinfrastruktur 2020.



Moderne Baustoffe >>



>> schlechte Inhouseversorgung.

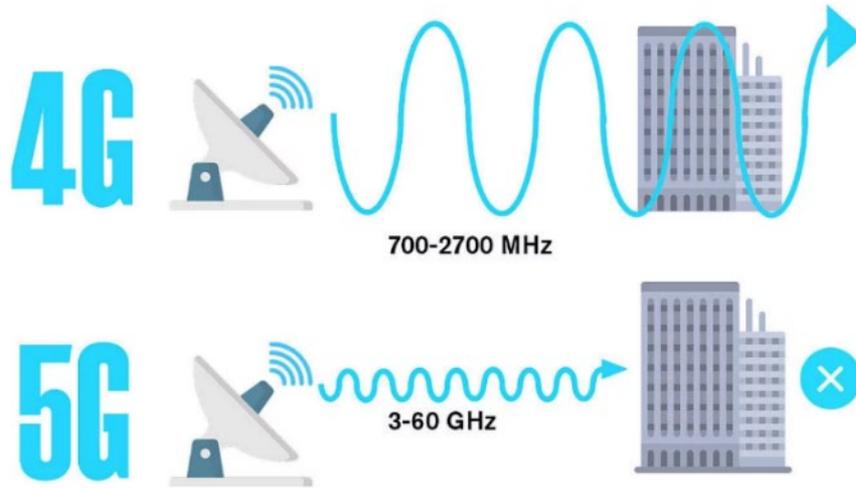


Illustration by WiredScore



Gebäude fit für 5G?

5G-Netz: Sind Wohnhäuser und Büros fit für die fünfte Mobilfunknetz-Generation?



Beton stellt für die Kurzwellenfrequenzen von 5G eine nahezu unüberwindbare Hürde dar (Symbolbild). (c) imago/Lichtgut (imago stock&people)

IMMOBILIENWIRTSCHAFT 08.11.2019 13:42

Was bedeutet 5G für Bau und Immobilien?

Ein Begriff, mit dem viel assoziiert wird. Doch was 5G mit Immobilien und der Bauwirtschaft zu tun haben könnte, darauf kommen die wenigsten. Dabei sollten sich beide Branchen spätestens jetzt gründlich mit dem Thema beschäftigen.

Von LILO BOLEN

f t x in 5G Immobilien Infrastruktur Immobilienwirtschaft

Alle 7 Schlagworte anzeigen



5G In-Building Deployment Trend: Roll-Out Options and Challenges FEATURED

11 MONTHS AGO MARIE MA 5 stars 0 votes COMMENT FONT SIZE 7 MIN READ



Image Credit: @gettyphoto.com/mang_pos0014

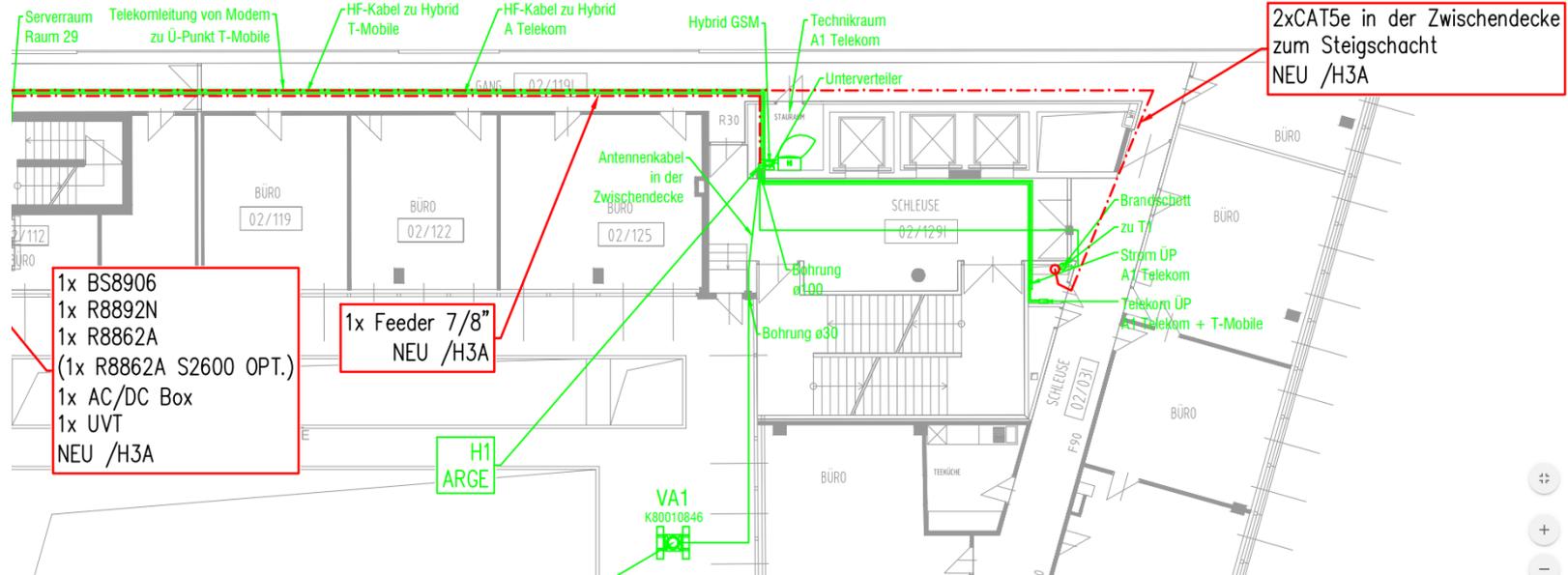


MOBILFUNK-BERATUNG BEIM BAU VON SIEDLUNGSGEBIETEN

Ab sofort bietet das Forum Mobilkommunikation allen Bauträgern von Immobilienprojekten an, schon während der Planungsphase zu klären, ob und welche Ein- und Aufbauten für eine zukunftssichere Mobilfunkversorgung größerer Gebäudekomplexe und neuer Siedlungs- oder Gewerbegebiete notwendig sind.

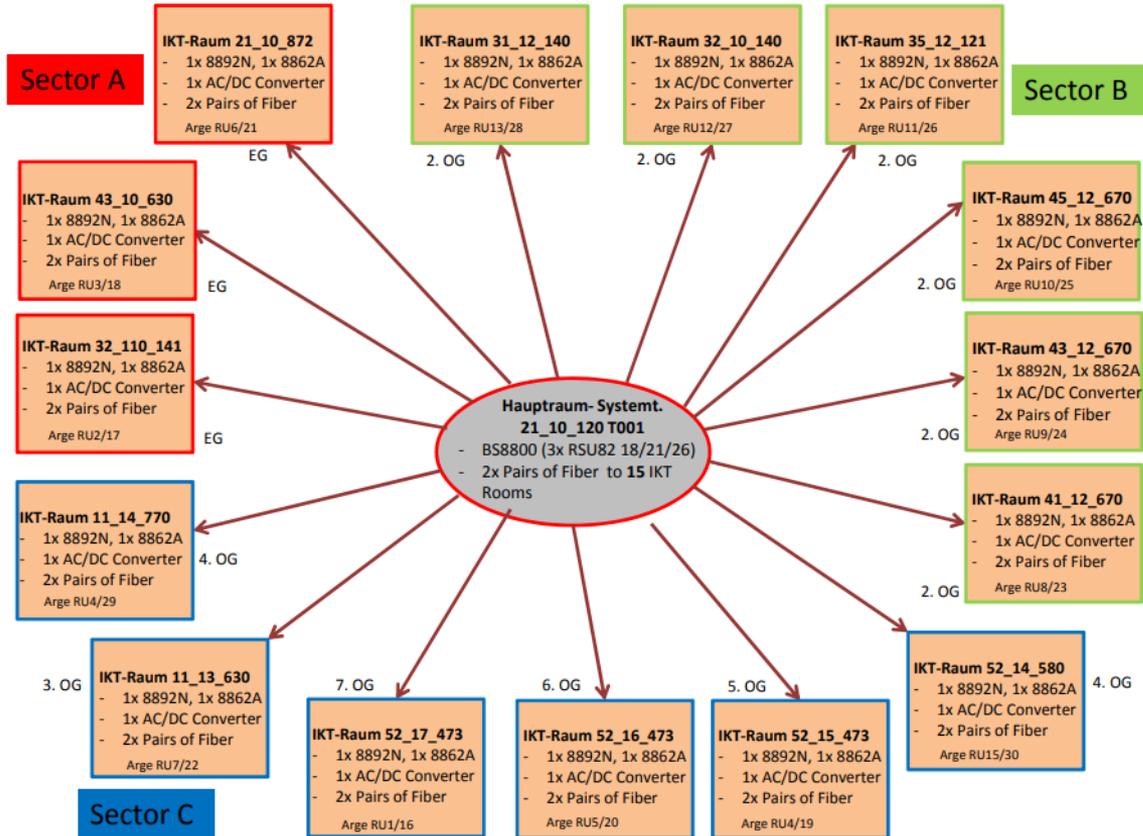
Inhouse-Anlagen I.

Erste Campus



Inhouse-Anlagen IV.

KH Nord / Supercell Scenario



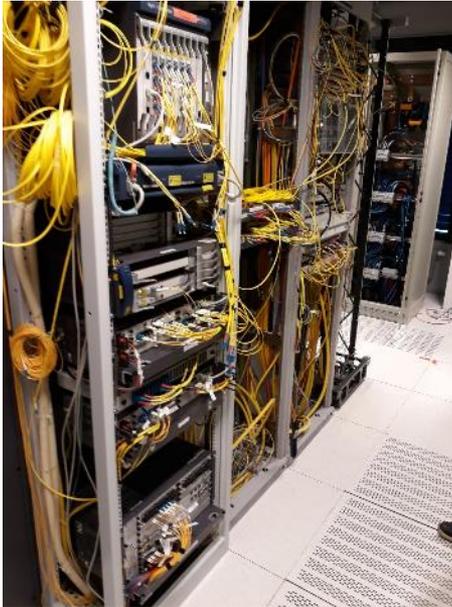
Bauliche Maßnahmen I.

Systemtechnik / Schaltschränke



Bauliche Maßnahmen II.

Verkabelung (Glasfaser / Strom / Kupferkabel)



Bauliche Maßnahmen III.

Antennen



herausfordernd.

- **umfangreiche Installation**
 - > **mehrere Hundert Antennen / mehrere km Kabel**
- **oftmals Installation im Nachhinein**
 - > **Platz f. Technikschränke in klimatisiertem Raum vorhanden?**
 - > **Stromkapazität ausreichend?**
 - > **Platz f. Kabel in Kabeltassen / Kollektorgängen?**
 - > **abgehängte Decken offenbar?**
 - > **unzählige Kernbohrungen**
 - > **Arbeiten meist nur außerhalb d. Büroarbeitszeiten durchführbar**
 - > **sehr hohe Installationskosten**
- **fehlende, rechtzeitige Information über neu geplante Objekte**

proaktiv.

- **aktueller Ansatz: proaktive Online-Recherche über geplante Neubauobjekte**
- **Kontaktaufnahme mit Bauträgern / Projektentwicklern / Planern, sobald Baustelleneinrichtung / Baubeginn vor Ort „entdeckt“**
- **etliche Objekte bleiben unentdeckt**
- **aufwendiger Prozess**

wünschenswert.

- **engere Zusammenarbeit / Kooperation zwischen Bauträgern / Projektentwicklern / Bauherren / Architekten und Mobilfunkbetreibern**
- **frühzeitige Miteinbeziehung der Mobilfunkbetreiber bei Neuplanungen / Revitalisierungen / Umbauten**
- **Berücksichtigung d. Installationen für Mobiles Breitband als Basisinfrastruktur bereits in der Planungsphase – dadurch auch deutlich reduzierte Installationskosten**

DANKE !

Drei. Macht's einfach.

