

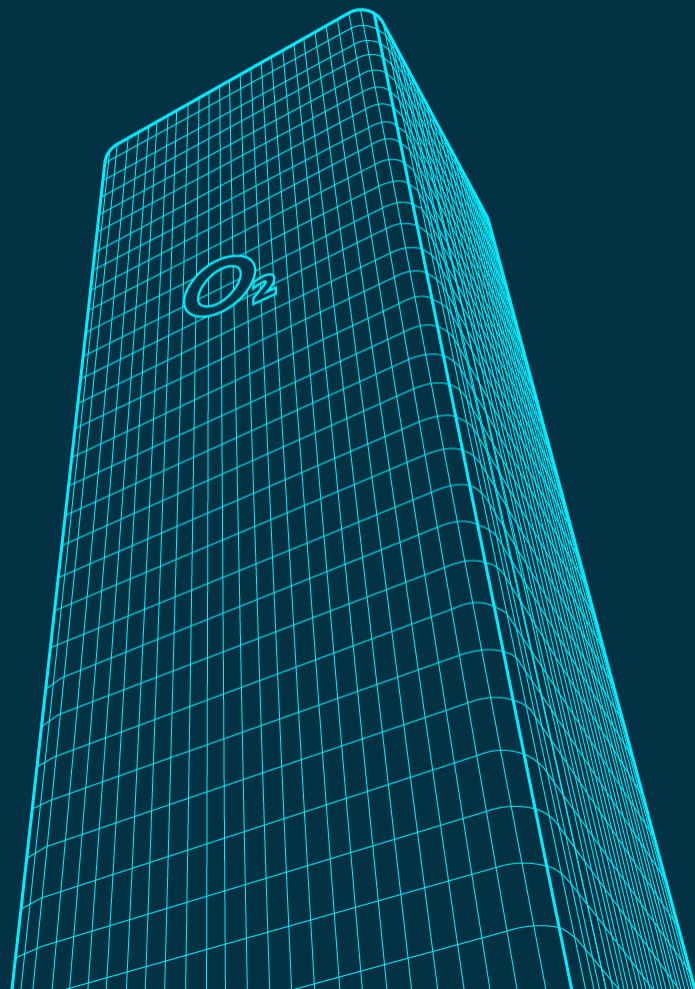
*Telefonica*

---

# 5G @ Telefónica Germany

---

Förderwettbewerb 5G.NRW / TÜV Rheinland in Köln  
Gerald Huber Telefonica Germany GmbH & Co. OHG



# Telefónica weltweit



# 49

49 Mrd. Euro Umsatz in 2018



# 336

336 Mio. Kunden weltweit  
in 2018



# 10

Eines der 10 größten  
Telekommunikations-  
unternehmen der Welt



# 120.000

Über 120.000 Mitarbeiter in 2018



# 14

Geschäftsaktivitäten  
in 14 Ländern

# Telefónica in Deutschland



**50,1**

Mio. Kundenanschlüsse\*



**8.800**

Mitarbeiter 2018



**45,7**

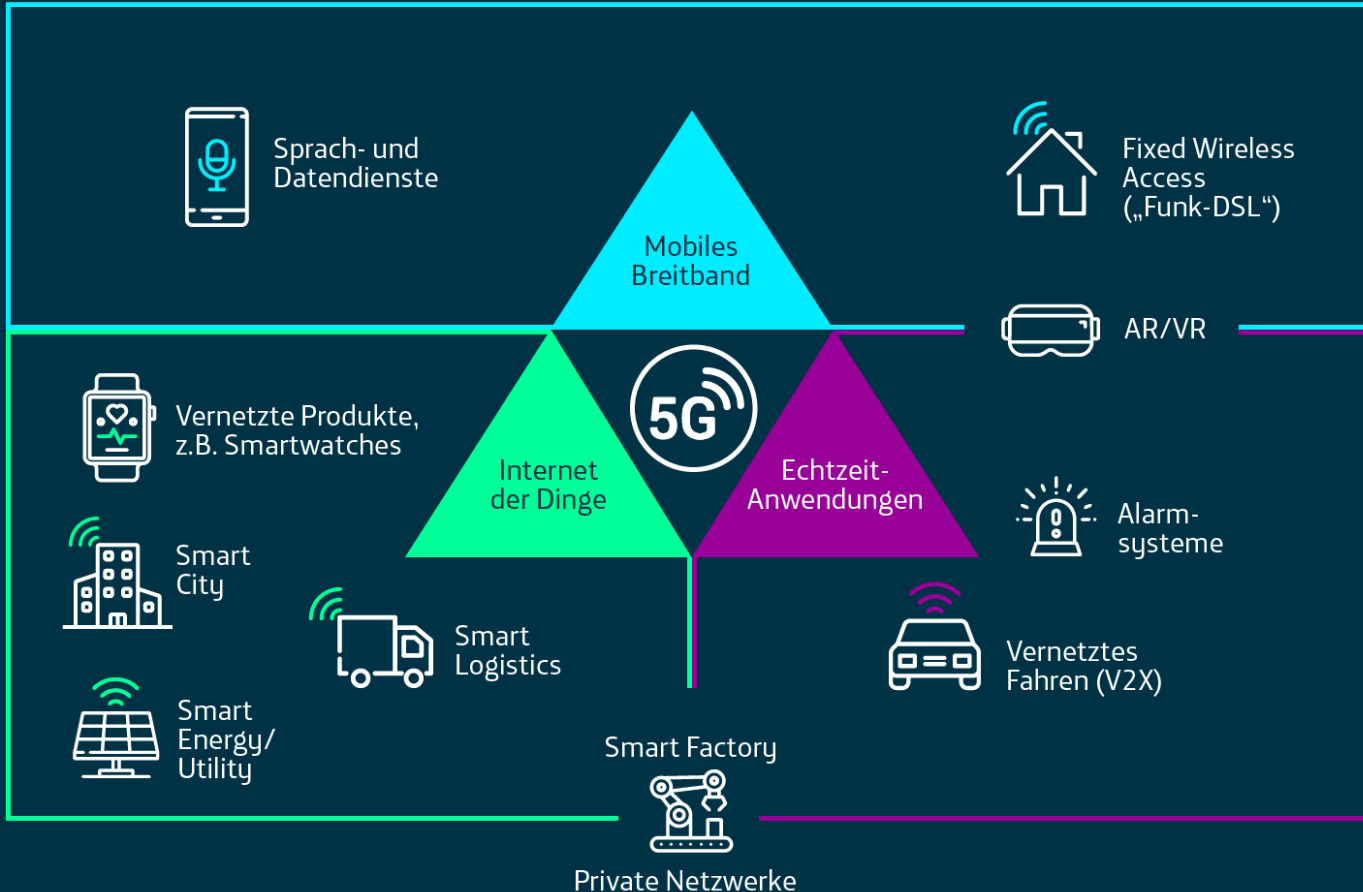
Mio. Mobilfunkanschlüsse\*



**7,3**

Mrd. Euro Umsatz 2018

# 5G – Capabilities & Use Cases



# Zwei Szenarien mit unterschiedlichen Anwendungen

## Öffentliches Netz

- Kapazitätserweiterung des Netzes für die mobilen Kunden
- Fixed Wireless Access („drahtlose Glasfaser“)
- Vorbereitung für alles, was noch kommen wird.

## Private Netze

- Ersatz bestehender Funktechniken (z.B. WLAN), die kapazitiv am Ende sind.
- Erhöhung der Flexibilität bei Produktionsprozessen
- Erhöhung der Mobilität in der Produktion

# 5G - 2019 „Die Auktion“



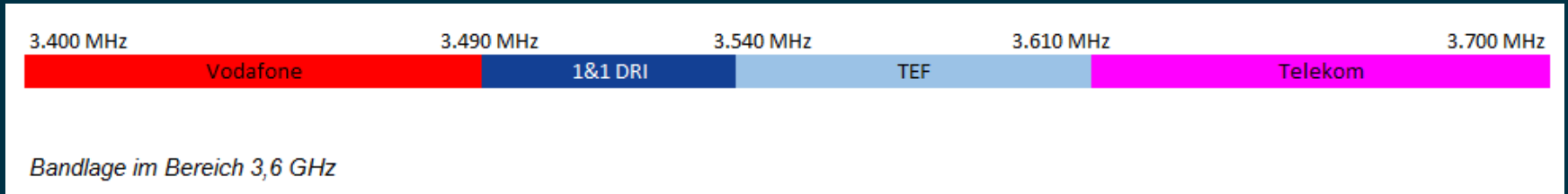
12.06.2019  
„Ende der Auktion“

6,55 billion €

Source: Bild (<https://www.bild.de/geld/wirtschaft/wirtschaft/5g-mobilfunk-auktion-startet-60731190.bild.html>)

# 5G - 2019 verfügbares Spektrum

02.08.2019 Vereinbarung über die absoluten Frequenzblöcke im 3.6GHz Frequenzspektrum.

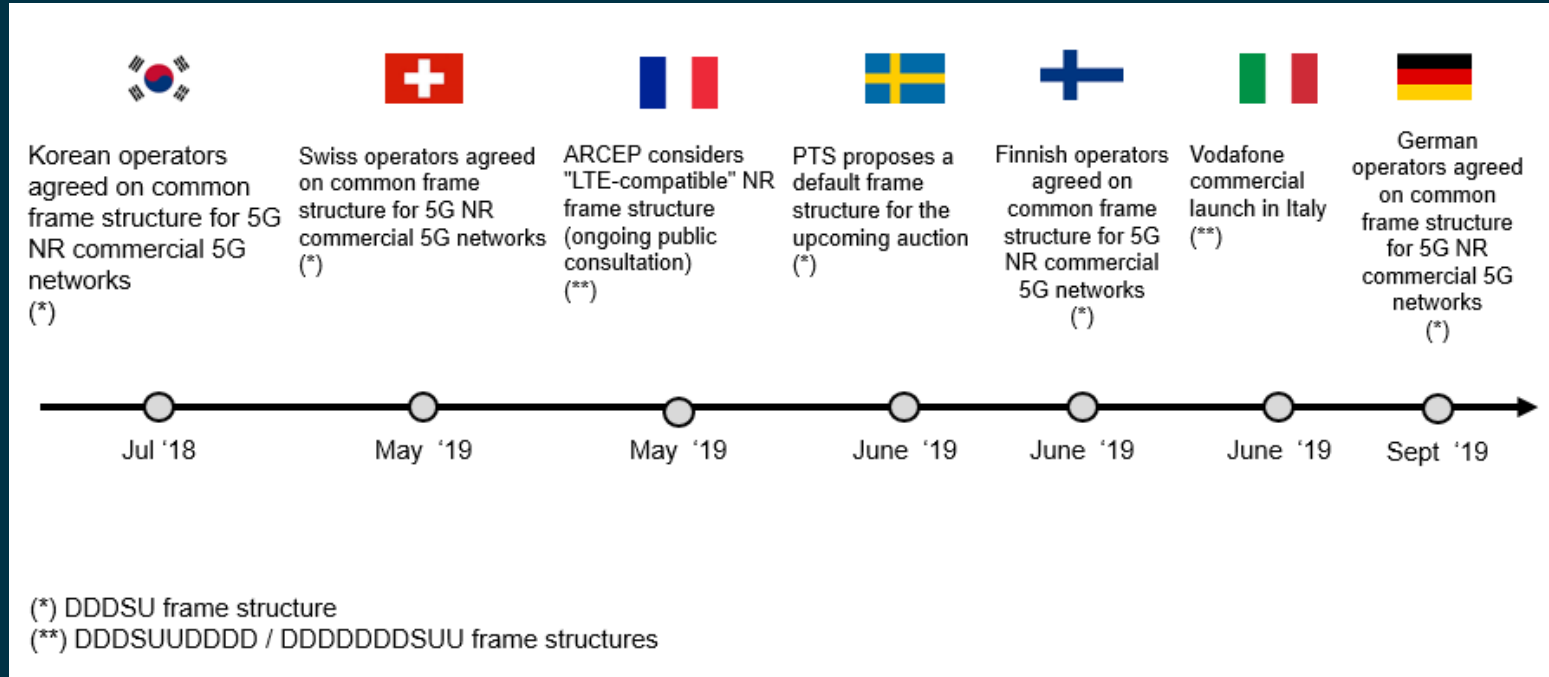


Source: Bundesnetzagentur

## Vereinbarung der FDD Konfiguration in Deutschland

|    |    |    |   |    |
|----|----|----|---|----|
| DL | DL | DL | S | UL |
| DL | DL | DL | S | UL |
| DL | DL | DL | S | UL |
| DL | DL | DL | S | UL |

# 5G frame structure in “5G Ländern”



Source: HUAWEI



# Telefónica Germany – Öffentliches Netzwerk

Bis Ende 2022 wollen wir die 30 größten Städte in Deutschland mit rund 16 Millionen Einwohnern weitgehend abgedeckt haben.

In diesen fünf Städten  
startet das O<sub>2</sub> Netz mit



O<sub>2</sub>



# Telefónica Germany – Öffentliches Netzwerk



# Telefónica Germany – Private Netze

Mobilfunknetz der Zukunft  
in der „Factory 56“ in  
Sindelfingen:

Mercedes-Benz Cars und  
Telefónica Deutschland  
errichten weltweit erstes  
5G-Netz für die Automobil-  
produktion

Quelle: [media.daimler.com](https://media.daimler.com)



# Telefónica unterstützt öffentliche Netze und Campus Lösungen

Was kann Telefónica Germany für Trial-Partner bieten?

- Ein 5G NSA (Option 3x) Netz auf 3,6 GHz
- Echtes 5G mit 70MHz Bandbreite
- Verfügbarkeit vor dem kommerziellen Netzstart
- Start der Netzverfügbarkeit in Berlin, Hamburg, München, **Köln** & Frankfurt

Aktuelle 5G Projekte:

- Tech City 5G
- TV over 5G (FeMBMS)
- 5G Connect Mobility
- 5G FWA Trial in Hamburg
- Innovation Cluster Berlin

We are ready! 5G ready!



*Telefónica*

---