



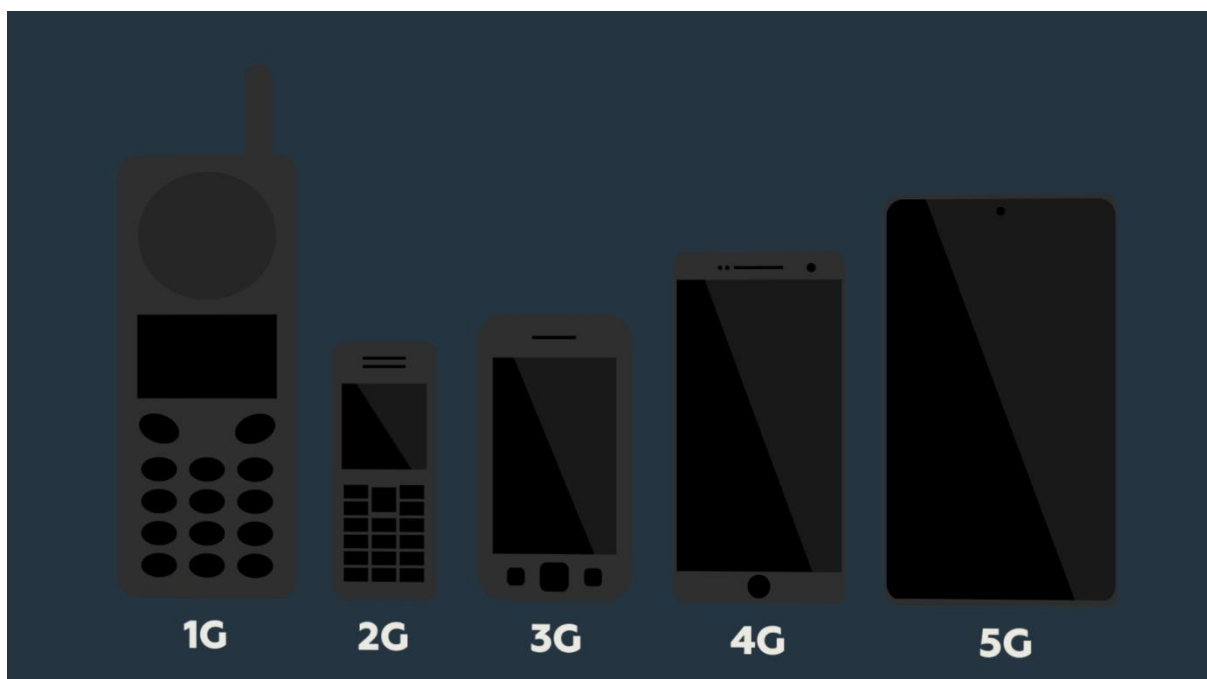
5G

Schneller, stabiler, smarter – Spricht man heute von Mobiltelefonie und mobilem Internet kommt man an der Bezeichnung 5G nicht vorbei.



### Was ist 5G?

Mit 1G war mobiles Telefonieren überhaupt erstmals möglich, seit 2G kommunizieren wir auch per SMS, mit 3G begann die Smartphone-Ära, und mit 4G (auch LTE genannt) wurde mobiles Filmgucken ganz selbstverständlich.



5G reiht sich mit großen Fortschritten in diese Entwicklung ein und katapultiert uns ins Gigabitzeitalter – das bedeutet:

- Wir profitieren von ultraschnellem Internet,
- vernetzen Geräte miteinander
- und verarbeiten und übertragen Daten in Echtzeit ohne Verzögerung.

“ Wofür wird 5G? eingesetzt ”

Was bedeutet das für uns? Wie können wir 5G einsetzen?

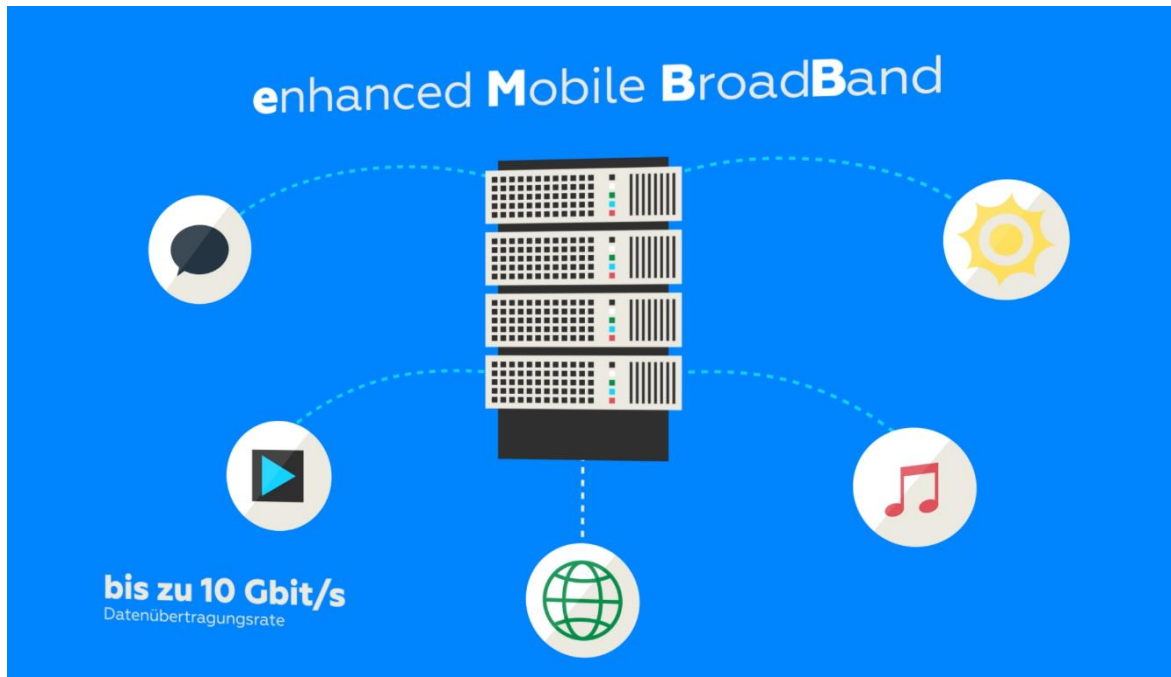
Die 5G-Technologie kommt grundsätzlich in 3 verschiedenen Anwendungen zum Einsatz: eMBB, mMTC und uRLLC.

**eMBB**

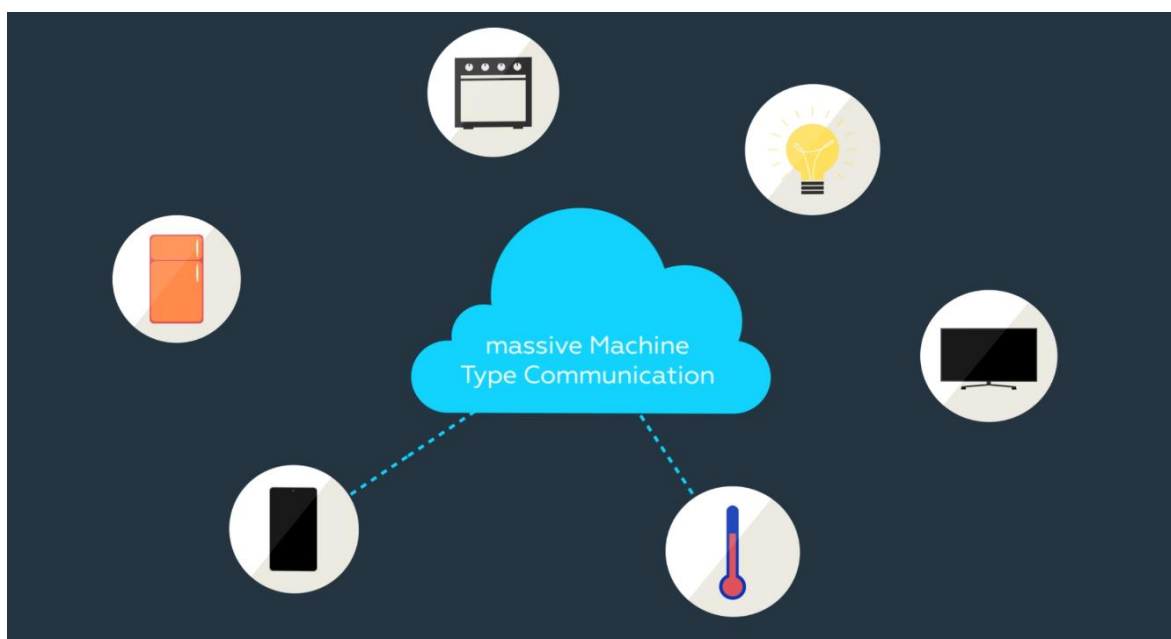
**mMTC**

**uRLLC**

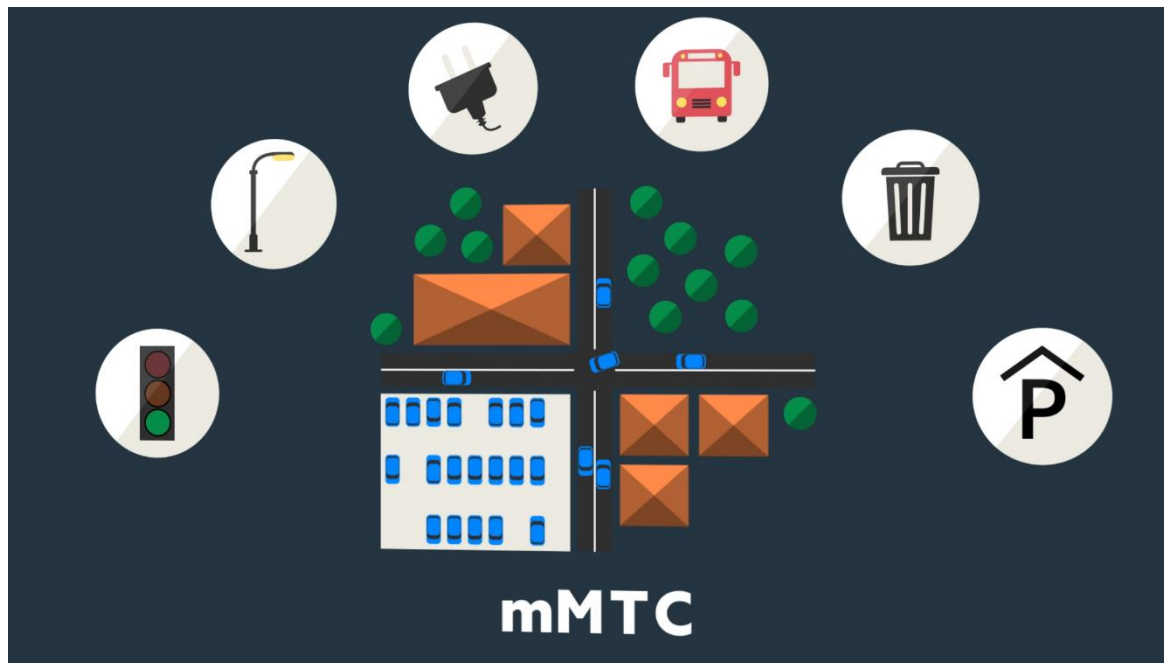
eMBB - Enhanced Mobile Broadband – stellt Anwendungen auf Mobilgeräten sehr hohe Datenübertragungsraten von bis zu 10 Gbit/s zur Verfügung. Das ermöglicht beispielsweise das Streamen von hochauflösenden Videos oder den Download von Filmen in 4K- oder 8K-Auflösung.



5G ist außerdem Voraussetzung für das „Internet der Dinge“. Smarte Gegenstände können sich untereinander und übers Internet vernetzen und miteinander kommunizieren. Diese Kommunikation bezeichnet man als Massive Machine Type Communication oder kurz mMTC.



Dank mMTC werden unsere Wohnungen zu Smart Homes, die uns übers Smartphone daran erinnern, dass wir auf dem Heimweg noch Milch kaufen müssen, und unsere Städte zu Smart Cities, die den Verkehr so steuern, dass wir selbst in der Rushhour keinen Stau fürchten müssen.

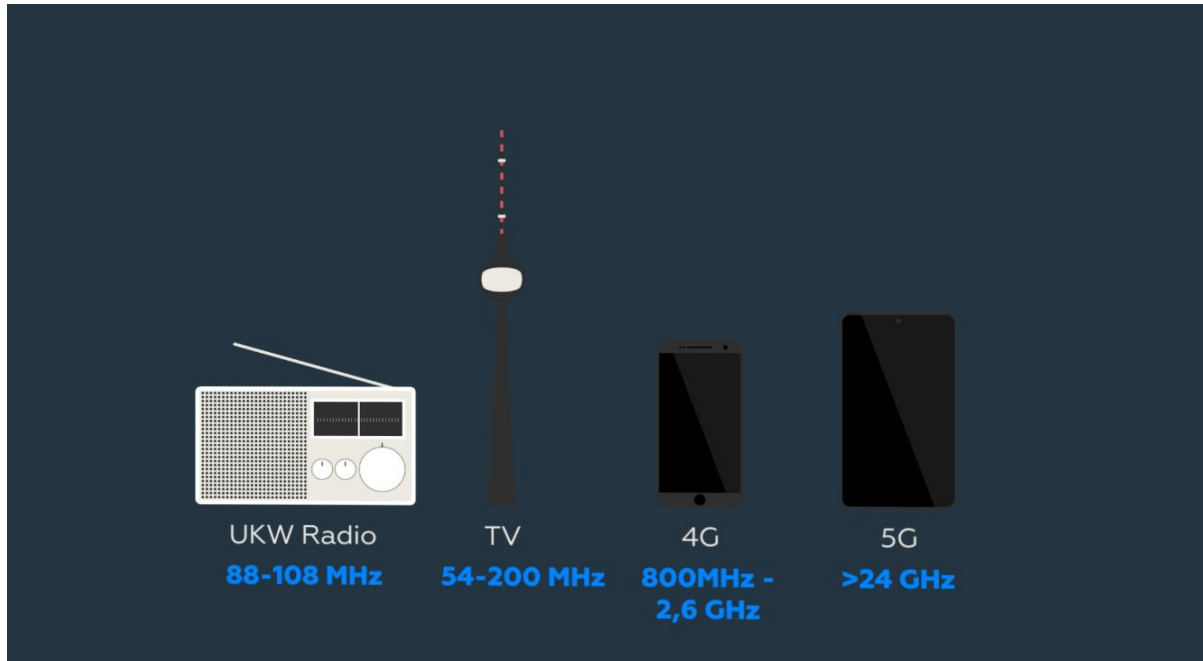


Das dritte Anwendungsprofil von 5G ist URLLC – Ultra-Reliable und Low Latency Communication. 5G ermöglicht besonders stabile Verbindungen bei minimaler Verzögerung – und rückt damit z.B. autonomes Fahren in greifbare Nähe.

**ultra-Reliable & Low Latency**

## Wie funktioniert 5G eigentlich?

5G bietet enorme Möglichkeiten und erleichtert uns in vielerlei Hinsicht unseren Alltag. Doch wie funktioniert die Technologie eigentlich?



5G arbeitet im Gegensatz zu LTE im Millimeterwellenbereich, das heißt es nutzt Frequenzen oberhalb von 24 GHz. Höhere Frequenzen können größere Datenmengen übertragen, sind dafür aber in der Reichweite beschränkt.

Deshalb wird der Ausbau eines lückenlosen 5G-Netzes stark vorangetrieben. Bis 2025 soll 5G überall in Deutschland verfügbar sein.



Sind Sie neugierig? Beratung und zusätzliche Informationen zum Thema „5G“ sowie zu weiteren Themen finden Sie unter [wowi.astra.de](http://wowi.astra.de).



5G