

## Mobilfunk-Glossar

### **5G:**

Ist die kommende fünfte Generation drahtloser Mobilfunktechnologie, die auf ihren Vorgängern aufbaut. 5G wird höhere Geschwindigkeiten und eine bessere Abdeckung bieten als das derzeitige 4G (LTE) und vor allem die Latenzzeit verringern.

### **Bandbreite:**

Die Bandbreite ist der Frequenzbereich, in dem elektrische Signale übertragen werden.

### **Datenrate:**

Die Datenrate gibt an, mit welcher Geschwindigkeit Dateneinheiten übertragen werden. Sie wird in der Einheit Bit pro Sekunde (Bit/s) gemessen.

### **Downstream:**

Downstream (Herunterladen) beschreibt die Richtung Datenflusses von der Quelle zum Verbraucher.

### **EMF / Standortdatenbank:**

Elektromagnetische Felder (EMF) sind ein wesentlicher Baustein unserer vernetzten Welt. Die dazugehörige EMF-Datenbank ist eine frei zugängliche Datenbank zur Recherche von standortbescheinigungspflichtigen Funkanlagen.

### **Funkzelle:**

Jedes Mobilfunknetz besteht aus einer großen Anzahl von Sende- und Empfangsanlagen. Sie versorgen jeweils ein bestimmtes Gebiet, die sogenannte Funkzelle.

### **GSM / EDGE 2G:**

(Global System for Mobile Communications)

Das Global System for Mobile Communications (GSM) ist ein Mobilfunksystem. Dieses Mobilfunksystem stellt den weltweit technischen Funkstandard für digitale Funktelefonie dar. Auf GSM bauen die heutigen Mobilfunkstandards UMTS, GPRS oder LTE (bzw. 1G-4G) auf.

### **Internet of Things (IoT):**

Das Internet of Things bezeichnet die zunehmende Vernetzung von Gegenständen untereinander als auch mit dem Internet.

### **LTE:**

Long Term Evolution ("Langfristige Entwicklung") ist die vierte Generation der Mobilfunktechnologie (4G) und gegenüber den älteren Handynetzen vor allem technisch fortgeschrittener.

### **Latenzzeit:**

Die Latenzzeit ist die Laufzeit eines Datenpakets vom Sender zum Empfänger. Je nach Mobilfunknetz, Übertragungsverfahren, Endgerät und Standort kann die Latenz variieren. Die Latenz ist der Zeitraum zwischen einem Ereignis und dem Eintreten einer sichtbaren Reaktion darauf. (Reaktionszeit)

**Mobilfunkstandort:**

Dies ist der Standort einer ortsfesten Funkanlage für Mobilfunk (Basisstation).

**Netzabdeckung:**

Dieser Begriff sagt aus, welcher Anteil der Bevölkerung innerhalb eines Mobilfunknetzes wohnt und per Handy telefonieren kann.

**Roaming:**

Roaming bezeichnet die Möglichkeit eines Mobilfunkteilnehmers, sein Handy auch in Netzen von Mobilfunkbetreibern zu nutzen, bei denen er nicht Kunde ist.

Voraussetzung für diese Möglichkeit ist, dass sein Mobilfunkanbieter ein Roaming-Abkommen mit anderen Netzbetreibern abgeschlossen hat.

**Richtfunk:**

Bei Richtfunkstrecken handelt es sich zumeist um hochbitratige Übertragungswege zur drahtlosen Verbindung in Kommunikationsnetzen. Um eine möglichst störungsfreie und effiziente Nutzung der dem Richtfunk zugewiesenen Frequenzen zu gewährleisten, werden Frequenzen für Richtfunkanwendungen zum größten Teil einzeln zugeteilt. Für Punkt-zu-Punkt-Richtfunk (PP-Richtfunk) stehen Frequenzen in den Bereichen 4 GHz, 6 GHz, 7 GHz, 13 GHz, 15 GHz, 18 GHz, 23 GHz, 26 GHz, 28 GHz, 32 GHz, 38 GHz, 42 GHz, 52 GHz und 71-76/81-86 GHz zur Verfügung.

**Standortbescheinigung:**

Nur die Standortbescheinigung der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen erlaubt dem Mobilfunkbetreiber, eine Sendeanlage in Betrieb zu nehmen. Jede Sendeanlage muss dieses Genehmigungsverfahren durchlaufen. Dabei geht es vor allem darum, die Sicherheitsabstände um eine Sendeanlage festzulegen. Sie gewährleisten, dass außerhalb des Sicherheitsbereichs die zugelassenen Grenzwerte nicht überschritten werden.

**Small Cells:**

Small Cells sind kleine Funkzellen, die zur Steigerung der Mobilfunkkapazitäten und zur besseren funktechnischen Abdeckung von geografisch kleinen Bereichen genutzt werden.

**Upstream:**

Upstream (Hochladen) ist der Verbindungskanal ins Netzwerk hinein.

**UMTS:**

(Universal Mobile Telecommunications System)

So heißt das von Europa und Japan favorisierte Mobilfunksystem der dritten Generation. Mit UMTS lassen sich noch größere Mengen digitaler Daten erheblich schneller mobil senden und empfangen, als mit GPRS.

**WLAN:**

(Wireless Local Area Network)

Es handelt sich um ein kabelloses, lokales Netzwerk, in dem Daten per Funk übertragen werden. Das Netzwerk reicht etwa 10 bis 100 m weit, deshalb wird WLAN auch nicht flächendeckend aufgebaut, sondern ist örtlich begrenzt.