# LAN als Schnittstelle zwischen Server und Client

LAN (Local Area Network) ist ein Netz aus Rechnern. Die Übertragung erfolgt meist elektrisch über Twisted-Pair-Kabel (CAT5 oder höher), über ein Funksignal (WLAN) oder optisch über Lichtwellenleiter (Glasfaser) wobei die Übertragungsrate zwischen 10MBit/s und 10GBit/s liegt.

## Twisted-Pair-Kabel

### Vorteile:

* Hohe Sicherheit gegenüber Datenverlust
* Hohe Datenübertragungsrate: bis zu 100Mbit/s
* Niedrige Kosten der Kabel
* Die Kabel sind sehr flexibel und haben eine hohe Lebensdauer

### Nachteile:

* In den meisten Mobiltelefonen ist keine Ethernet Schnittstelle vorhanden
* Durch Kabelverbindung sehr unflexibel

## Lichtwellenleiter

### Vorteile:

* Hohe Sicherheit gegenüber Datenverlust
* Sehr hohe Datenübertragungsrate: bis zu 10GBit/s

### Nachteile:

* Höhere Kosten gegenüber Twisted-Pair-Kabel
* In den meisten Mobiltelefonen ist keine Ethernet Schnittstelle vorhanden
* Kabelverbindung sehr anfällig gegenüber Biegungen
* Durch Kabelverbindung sehr unflexibel

## WLAN

### Vorteile:

* Die Möglichkeit eine Verbindung zu einem WLAN aufzubauen ist in den meisten Smartphones gegeben
* Die Möglichkeit der Erstellung eines WLAN ist in den meisten Smartphones gegeben
* Sehr flexibel durch hohe Reichweite
* Sehr flexibel dadurch dass keine Kabel benötigt werden
* Hohe Datenübertragungsrate: bis zu 100Mbit/s

### Nachteile:

* Erhöht den Stromverbrauch der Mobilgeräte und verkürzt somit die Laufzeit
* Sicherheitsrisiko bei der Verwendung, da gegen Brute-Force Angriffe oft kein Schutz besteht und ein Hacker maximal 11.000 Versuche benötigt um ein das WLAN Passwort zu knacken