

http://de.wikipedia.org/wiki/IEEE_802.11

Vor- und Nachteile der Frequenzen

2,4-GHz-Vorteile

- gebührenfreies freigegebenes [ISM-Frequenzband](#)
- keine aufwändigen Spektrum-Management-Funktionen wie [TPC](#) oder [DFS](#) nötig, um volle Sendeleistung von 100 mW ausschöpfen zu können
- hohe Verbreitung und daher geringe Gerätekosten

2,4-GHz-Nachteile

- Frequenzband muss mit anderen Geräten bzw. Funktechniken geteilt werden ([Bluetooth](#), [Mikrowellenherde](#), [Babyphones](#), etc.), dadurch Störungen und Interferenzen
- störungsfreier Betrieb von nur maximal 3 Netzwerken am selben Ort möglich, da effektiv nur 3 brauchbare (kaum überlappende) Kanäle zur Verfügung stehen (in Deutschland: Kanäle 1, 7 und 13)

5-GHz-Vorteile

- weniger genutztes Frequenzband, dadurch häufig störungsärmerer Betrieb möglich
- in Deutschland 19 (bei [BNetzA](#)-Zulassung) nicht überlappende Kanäle
- höhere Reichweite, da mit [802.11h](#) bis zu 1000 mW Sendeleistung möglich – das überkompensiert die größere Dämpfung der höheren Frequenzen

5-GHz-Nachteile

- stärkere Regulierungen in Europa: auf den meisten Kanälen [DFS](#) nötig; auf einigen Kanälen kein Betrieb im Freien erlaubt; falls kein [TPC](#) benutzt wird, muss die Sendeleistung reduziert werden
- Ad-hoc-Modus wird von den meisten Geräten nicht unterstützt
- geringere Verbreitung, daher wenig verfügbare Geräte auf dem Markt und hohe Gerätekosten