

Fakten und Hypothesen zum Endausbau 5G

1 Netz	Das 5G-Netz verbindet bestehende Antennen, das Glasfasernetz und neue Mobilfunkanlagen zu einem einzigen Netz.
700 – 28'000 MHz	Bereich von 5G-Frequenzbändern
64 Sende-Antennen	mindestens pro Mobilfunkanlage ab 3'400 MHz

Fakten zu Antennen ab 3'400 MHz

15 fache	Sendeleistung verglichen mit 4G-Antennen
31'650 Watt ERP	maximale Sendeleistung bei Datenübertragung in eine Richtung
31'650 Watt ERP	entspricht einer Sendeleistung von 40 Mikrowellen-Öfen
7'840 Watt ERP	aktuelle Sendeleistung, Datenübertragung in mehrere Richtungen
7'840 Watt ERP	entspricht einer Sendeleistung von 10 Mikrowellen-Öfen
500 Meter	Reichweite auf 3'400 MHz für Basisantennen (guter Empfang)
800 Meter	maximaler Ideal-Abstand zwischen den Basisantennen
<100 Meter	Reichweite auf 28'000 MHz für mittlere Antennen (guter Empfang)
150 Meter	maximaler Ideal-Abstand zwischen den mittleren Antennen
15'000	neue Mobilfunkanlagen in der Schweiz mindestens nötig
4838	Basis-Antennen im Siedlungsgebiet für Endausbau nötig
132'803	mittlere Antennen mit hohen Frequenzen (z.B. 28'000 MHz) im Schweizer Siedlungsgebiet für Endausbau nötig

Grenzwerte (auf Antennenhöhe, für 3'400 MHz)

20 Meter	Abstand zur Antenne: 61 V/m, eine Senderichtung →
250 Meter	Abstand zur Antenne: 5 V/m, eine Senderichtung →
10 Meter	Abstand zur Antenne: 61 V/m, mehrere Senderichtungen ↔
125 Meter	Abstand zur Antenne: 5 V/m, mehrere Senderichtungen ↔
61 V/m	Feldstärke; maximaler Grenzwert für kurzzeitigen Aufenthalt
5 V/m	Feldstärke; Grenzwert für dauerhaften Aufenthalt

Auswirkungen für Betrieb in mehrere Senderichtungen

(gerechnet ohne kleine Antennen, Clouds, Verstärkeranlagen, Leitungen, Masten und Endgeräte)

61 V/m werden auf Autobahnen und verkehrsreichen Strecken erreicht

5 V/m werden flächendeckend in besiedelten Gebieten erreicht

0.0146 Watt absorbiert das Auge bis 1.53 cm Tiefe

1.34°C erwärmt sich das Auge bis 1.53 cm Tiefe im Abstand von 10 Meter zur Antenne bei dauerhafter Bestrahlung

60kg wiegt eine einzelne 5G-Antenne für 3'400 MHz

14'564 Tonnen Elektroschrott fallen an, nur Basis und mittlere Antennen gerechnet

Stromverbrauch der Antennen im Endausbau (Schätzung) im Siedlungsgebiet

10.8 kWh Verbrauch einer Basis-Mobilfunkantenne pro Tag

3.6 kWh Verbrauch einer mittleren Antenne pro Tag

193.6 GWh Verbrauch aller Basis und mittleren 5G-Mobilfunkanlagen pro Jahr

193.6 GWh entsprechen dem Verbrauch von 48'394 Schweizer Haushalten