



FORTBILDUNG FÜR STRAHLENSCHUTZBEAUFTRAGTE

Röntgendiagnostik

Donnerstag, 3. April 2025

Thema:
Mobilfunk

Referentin:
Ing. Thomas Schlögelhofer
Abteilung Umweltschutz-Strahlenschutz
beim Amt der Oö. Landesregierung



FOTO ©Siemens





Strahlung von Röntgen bis Mobilfunk

Ing. Thomas Schlögelhofer

Amt der Oberösterreichischen Landesregierung
Abteilung Umweltschutz/Strahlenschutz
Kärntnerstraße 10-12
4021 Linz



www.land-oberoesterreich.gv.at
Themen – Umwelt und Natur – Strahlen und Licht

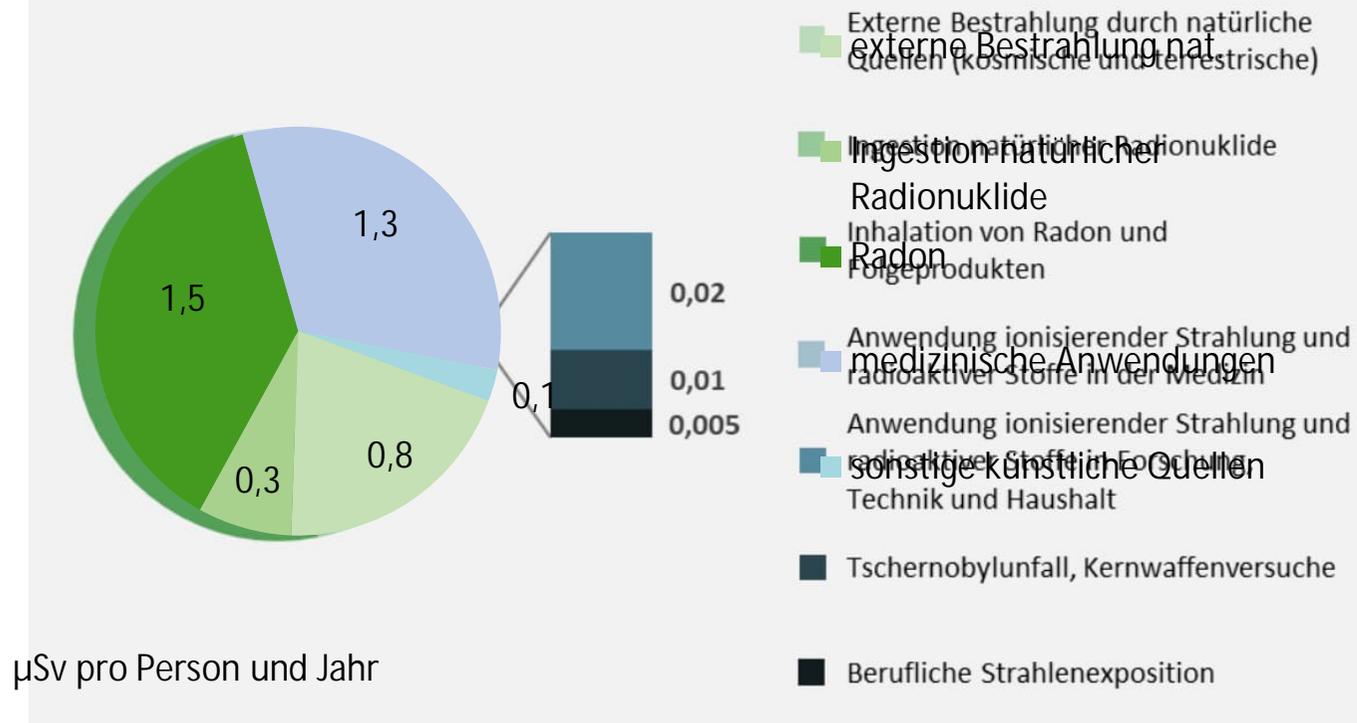




Mittlere Strahlenexposition in Österreich

Durchschnittliche jährliche Strahlenexposition der österreichischen Bevölkerung in mSv

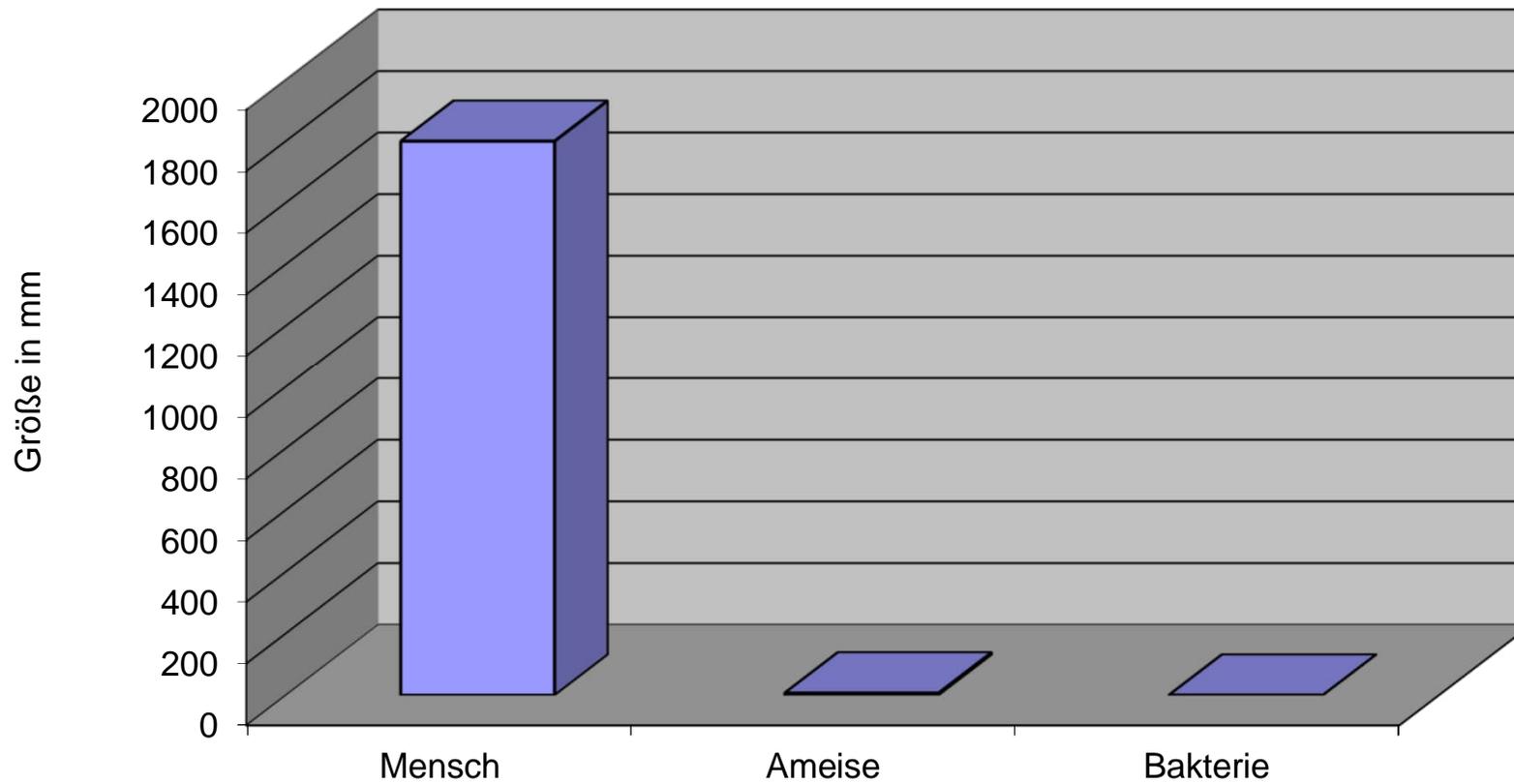
Gesamt: ca. 6 mSv



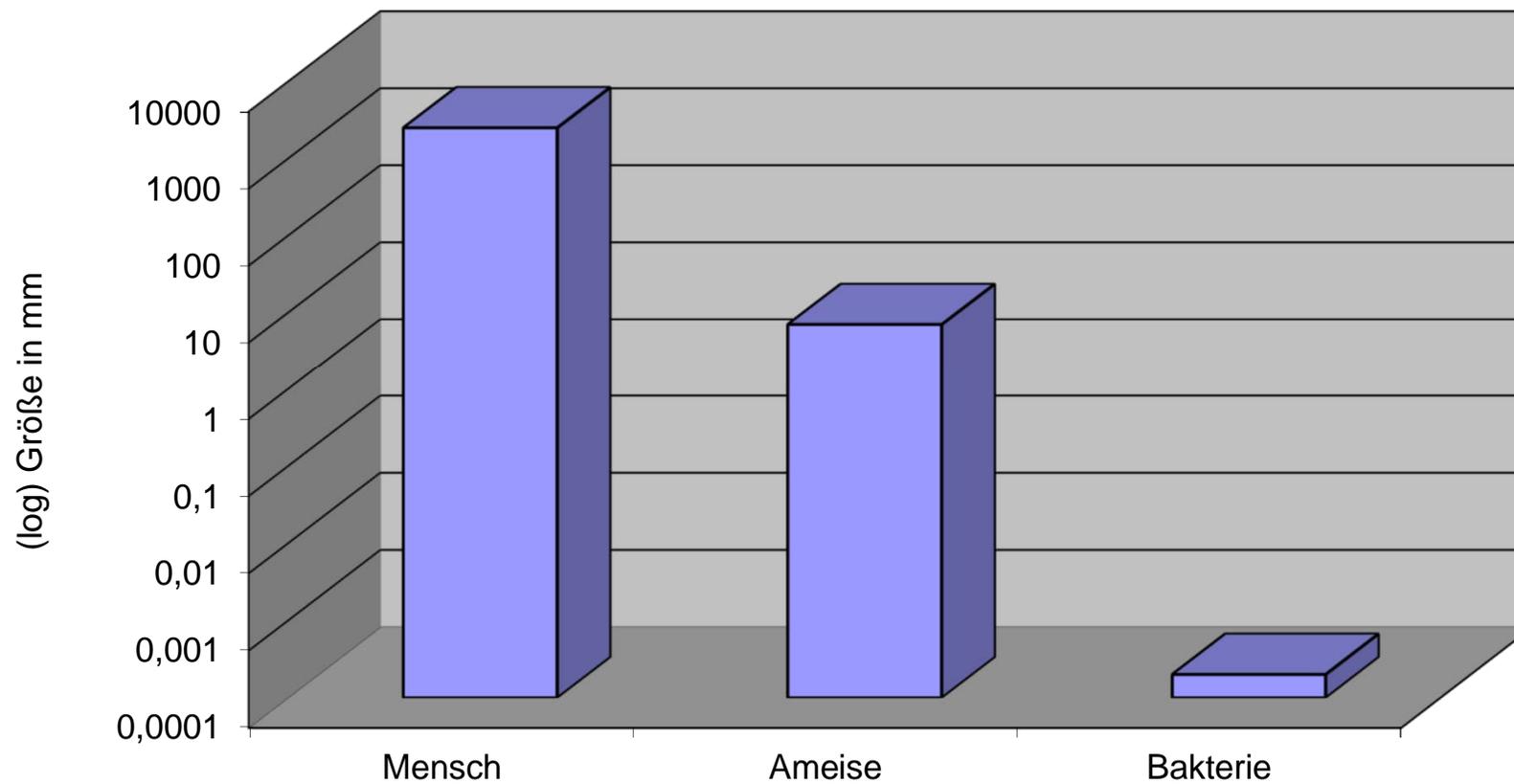
Quelle: BMK/BMG Radioaktivität und Strahlung in Österreich 2021



Strahlung Darstellung Menge

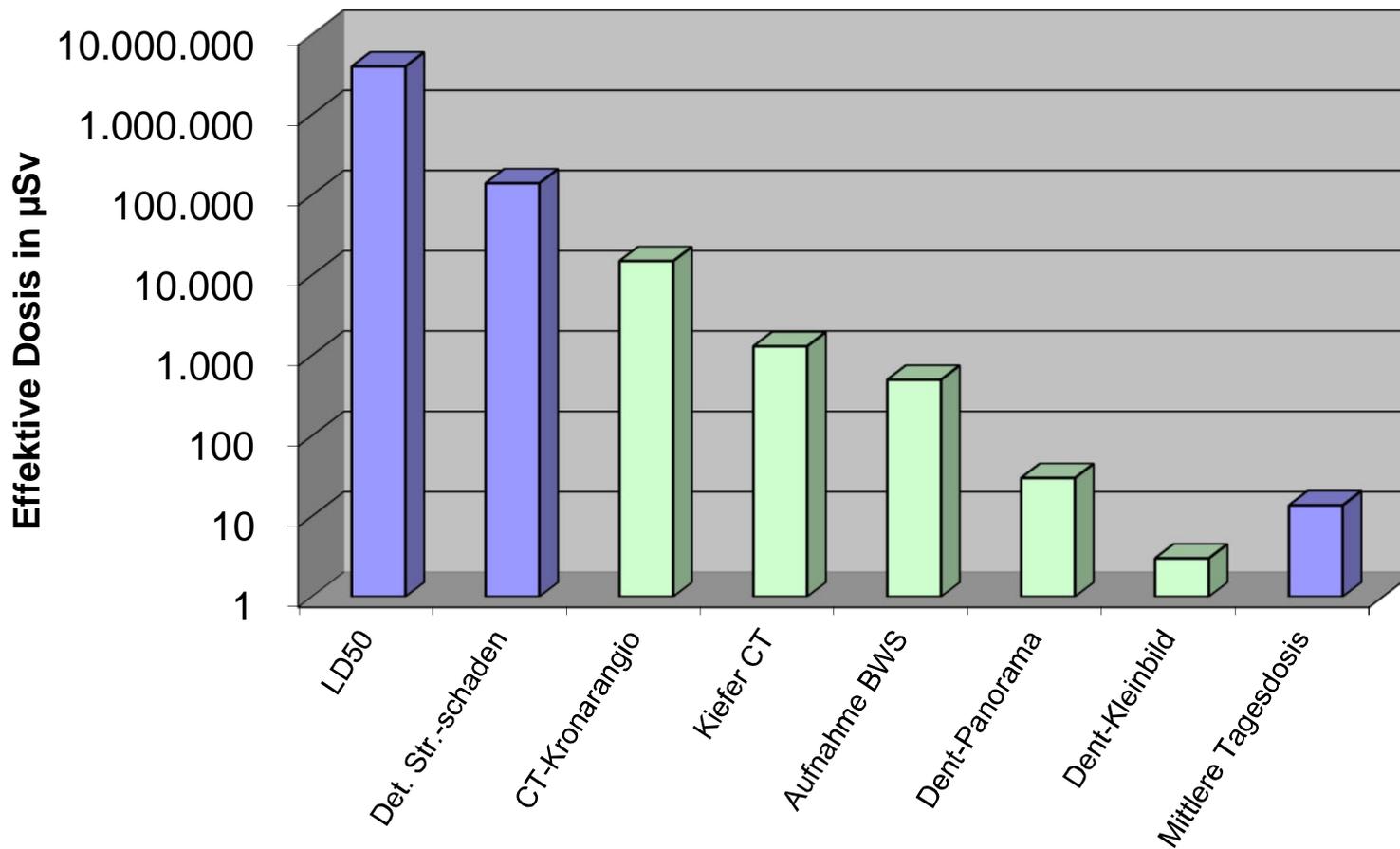


Strahlung Darstellung Menge



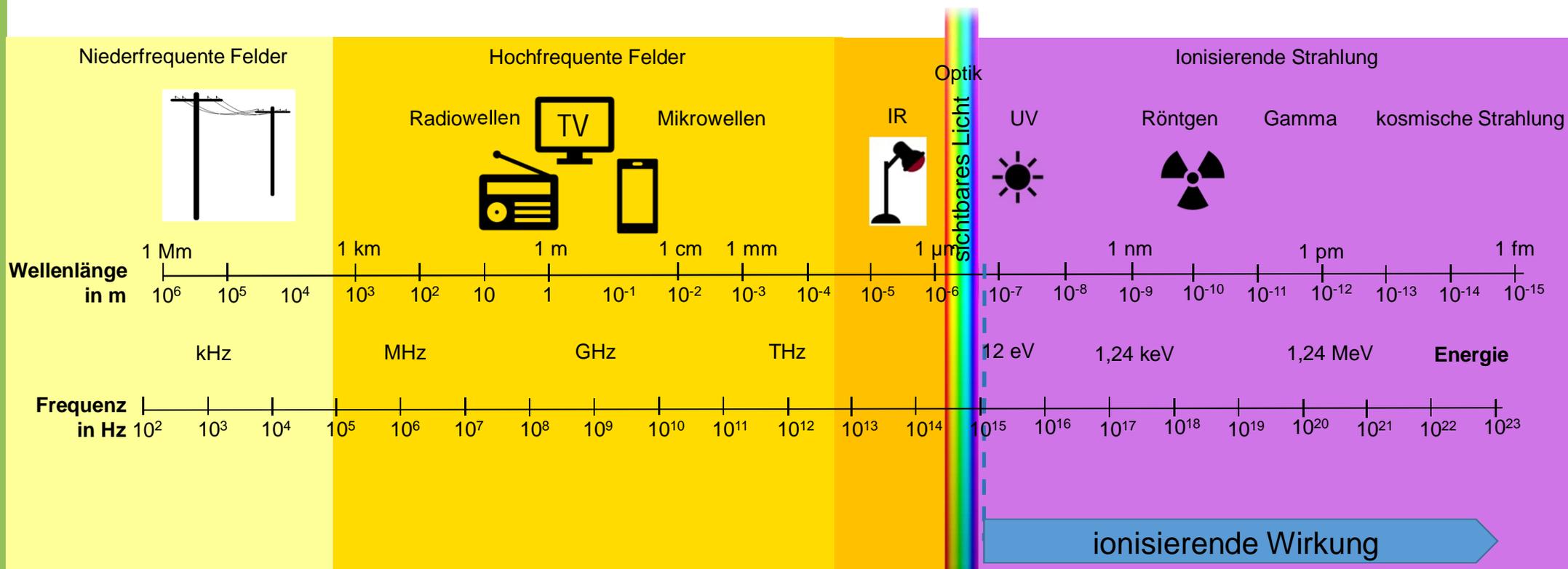


Dosisvergleich für Akutdosen





Elektromagnetisches Spektrum





Nicht-Ionisierende Strahlung Mobilfunk



Quelle: Land OÖ Markowitz, Schlögelhofer



Warum ist 5G besonders Gefährlich?





Menge an Strahlung

Basiseinheit

- Spezifische Absorption
- W/kg
- Begrenzt Erwärmung

Abgeleiteter Grenzwert

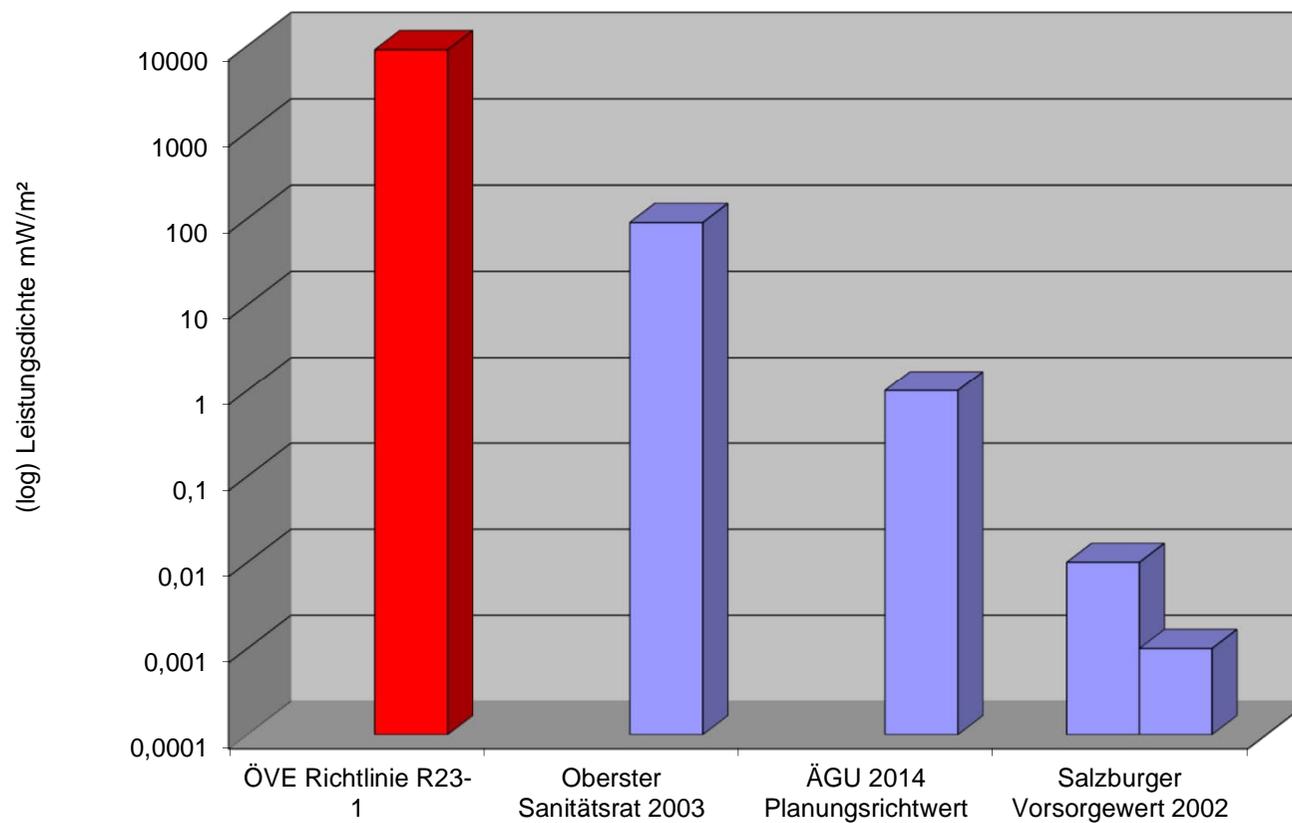
- "Referenzwert"
- W/m²
- 1W/m² = 1.000 mW/m² = 1.000.000 µW/m²



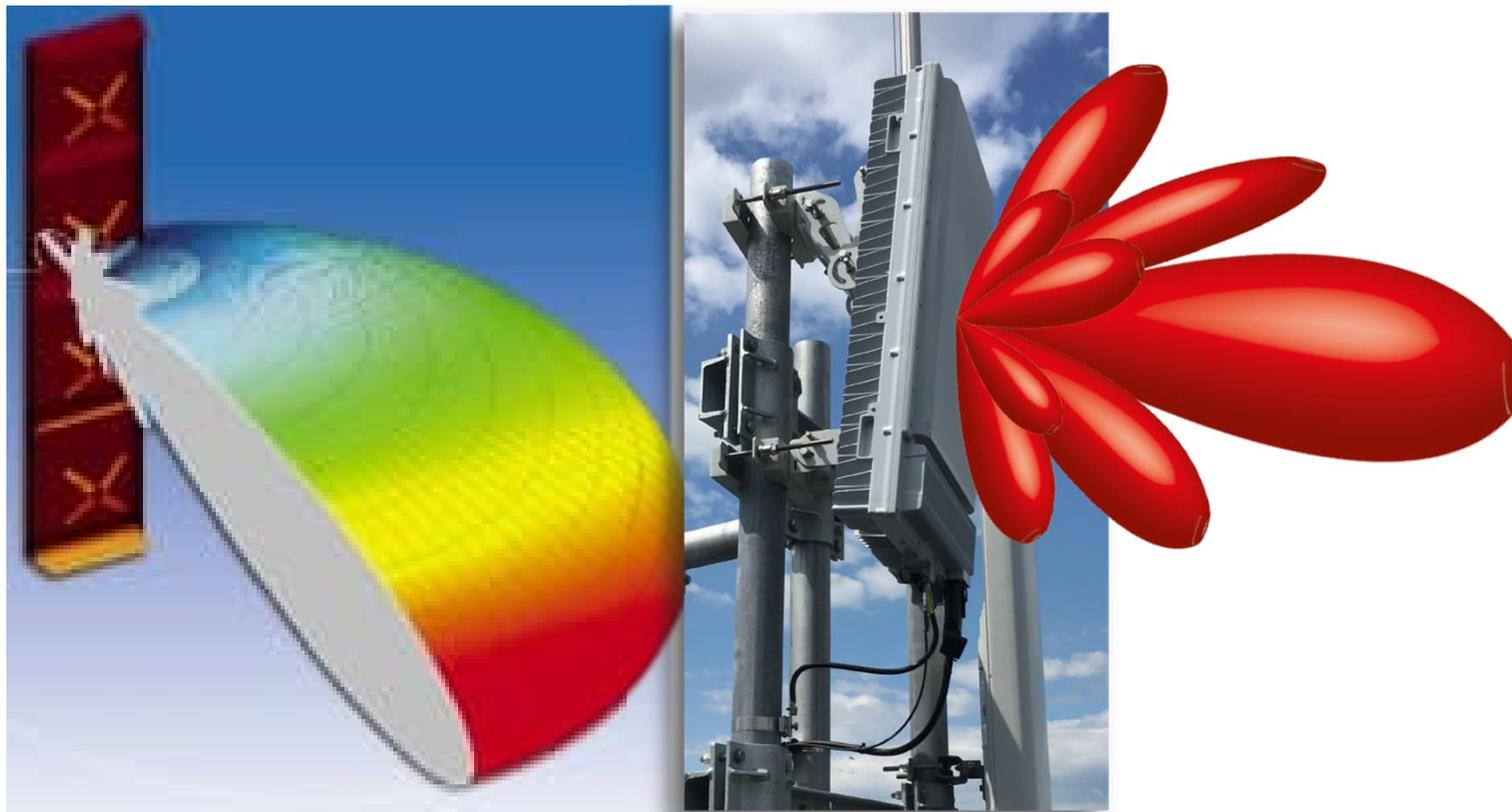
Quelle: Wikipedia



Referenzwert im Vergleich

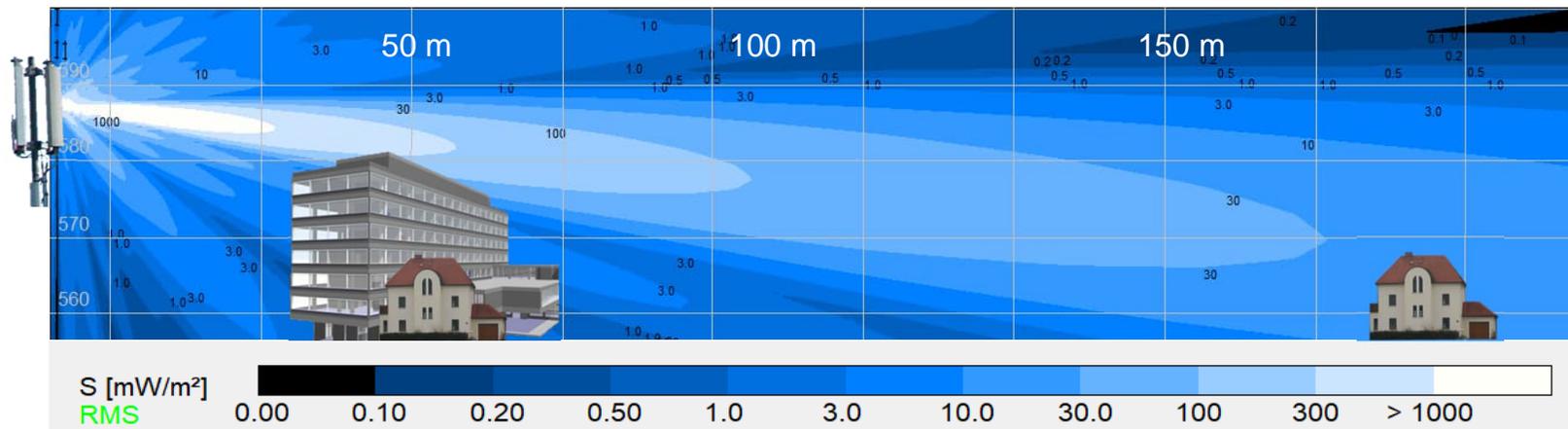


Antennen



Quelle: Land OÖ, Schlögelhofer/Schöftner

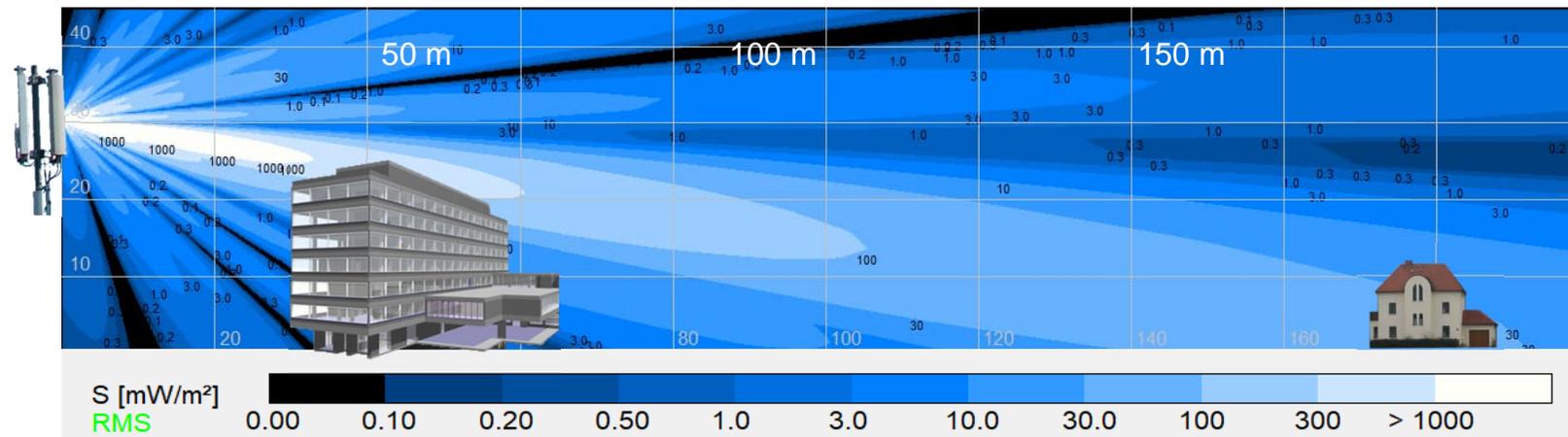
Wie strahlt ein Sender?



- 2 Kanäle GSM
- 2 Kanäle UMTS
- 2 Kanäle LTE
- in Summe 220W
- 6° Neigung

Quelle: Land OÖ, Schlögelhofer

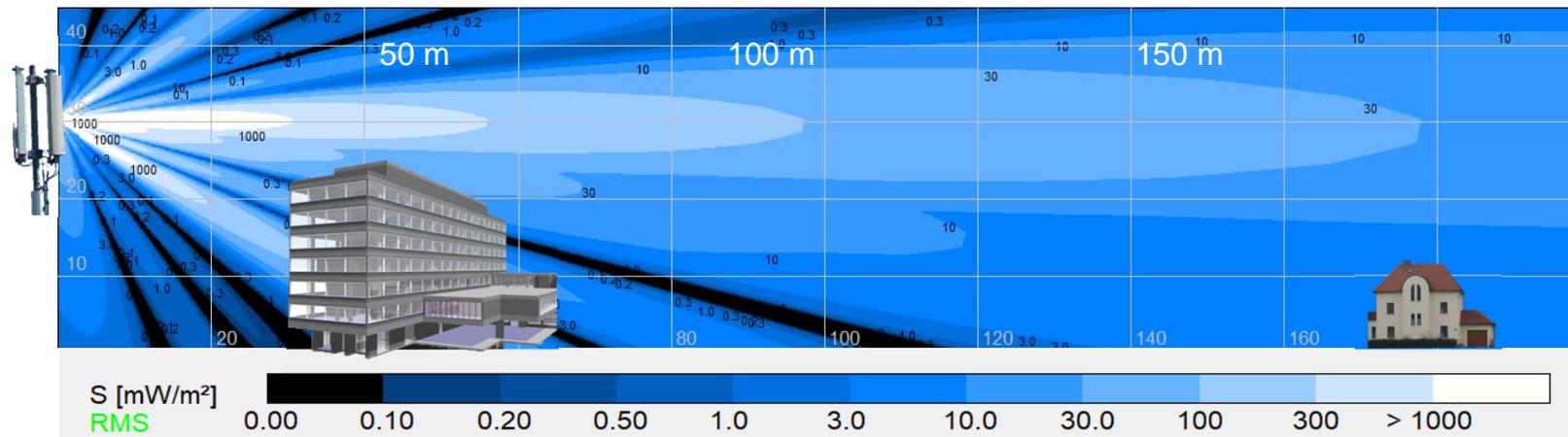
Wie strahlt ein Sender?



- 5G
- 200W
- 9° Single-Beam

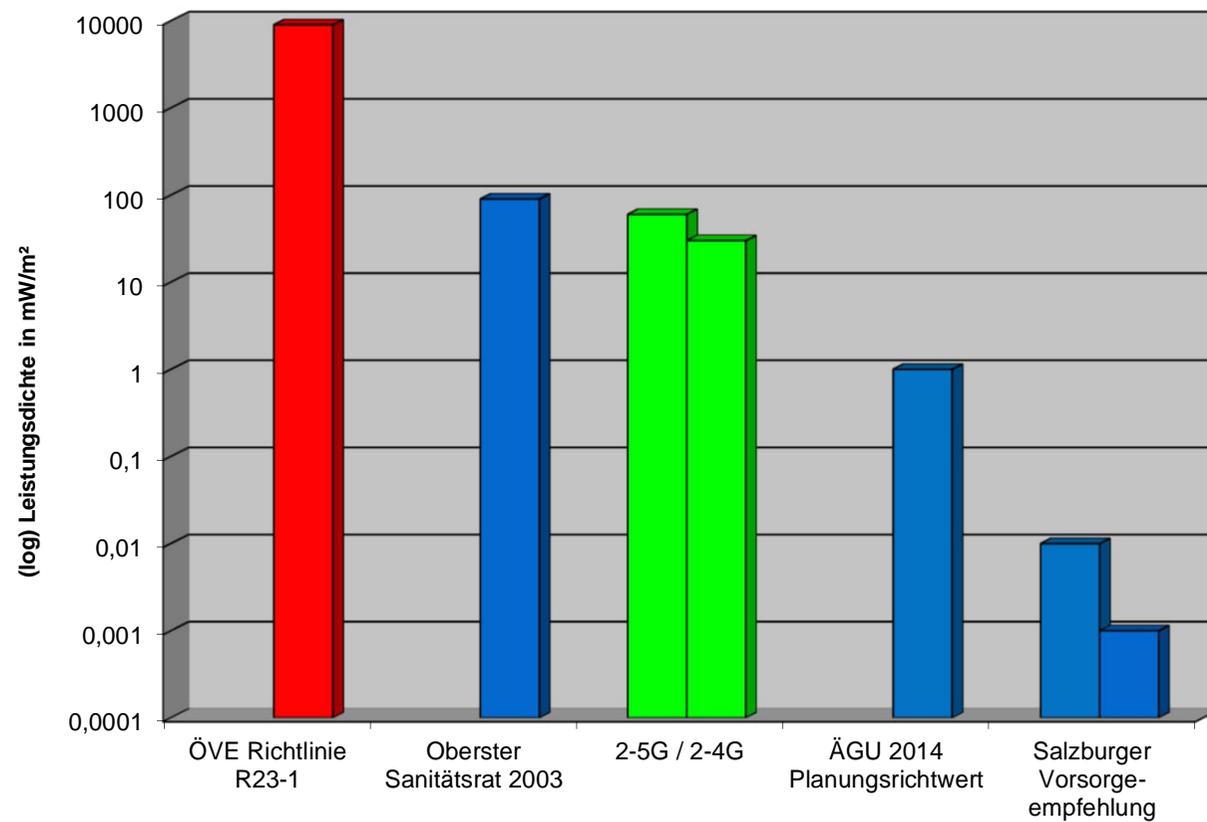
Quelle: Land OÖ, Schlögelhofer

Wie strahlt ein Sender?

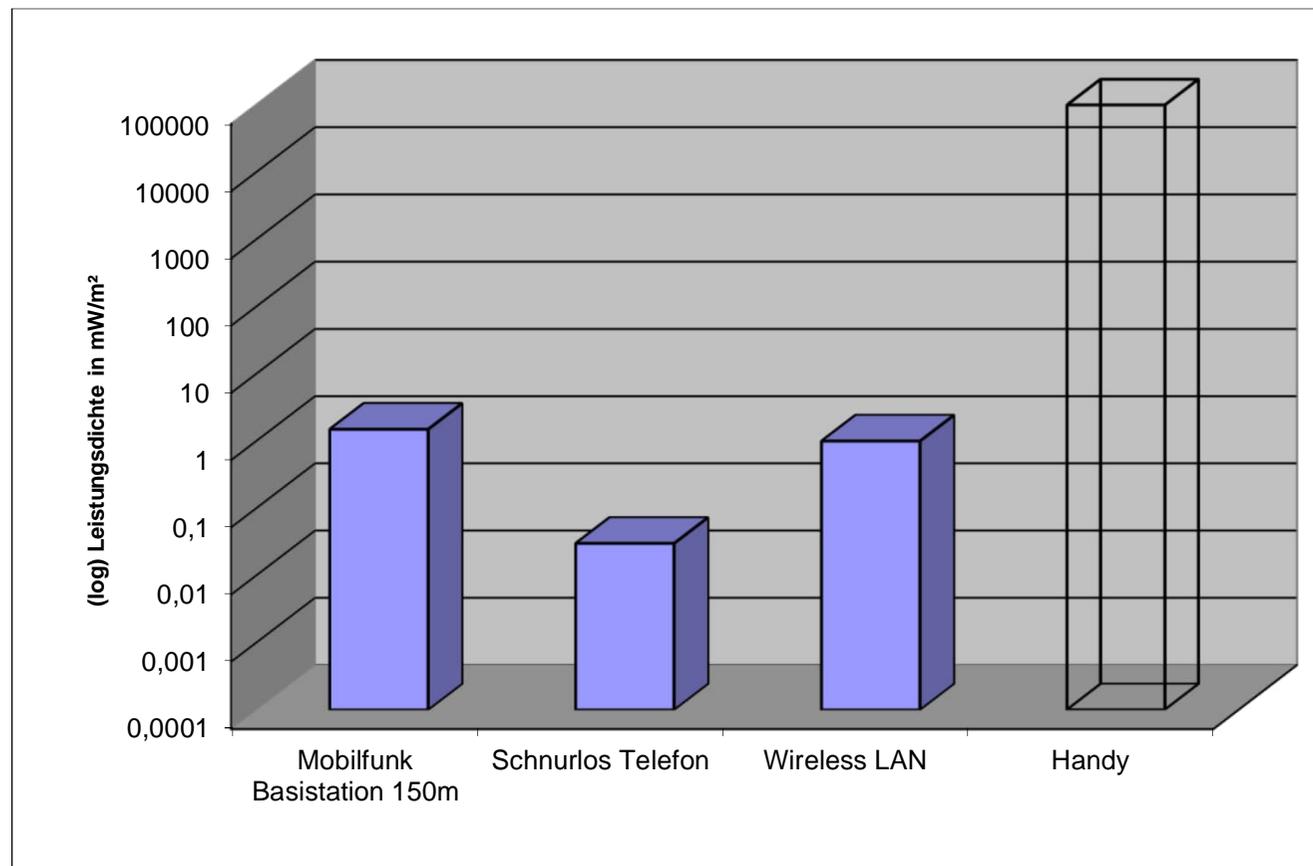


- 5G
- 200W
- 0° Single-Beam

Immissionen außen



Immissionen innen





Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

