

# Internet mit 5G-Booster: Klimaziele ade!

5G, die fünfte Mobilfunkgeneration, wird enorme Ressourcen verbrauchen und den Energieverbrauch der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) zum Explodieren bringen

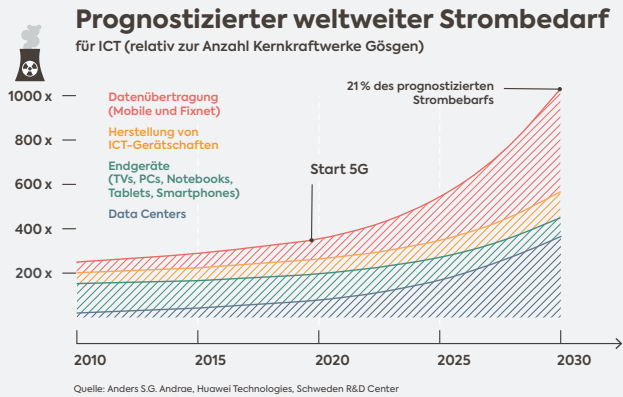


frequentia

CONNECTED TO LIFE

## Strombedarf wird stark wachsen

Weit verbreitete Prognosen deuten darauf hin, dass der Gesamtstrombedarf der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) in den 2020er-Jahren exponentiell wachsen wird und dass dies vor allem auf den Bedarf von Data Centers und für die Datenübertragung zurückzuführen sein wird.



**Wenn wir nicht handeln, wird die ICT bis 2030 nach konservativer Prognose einen Stromverbrauch haben, der der Produktion von 1000 Kraftwerken in der Grösse vom Kernkraftwerk Gösgen entspricht.**

➔ **5G soll bis zu einer Million Geräte pro Quadratkilometer miteinander vernetzen:**

Heute schon gibt es mehr drahtlos vernetzte Dinge des Internet of Things (IoT) als Smartphones und Tablets. Damit gemeint sind an das Internet angebundene Sensoren, Überwachungselemente, Drohnen und smarte oder gar autonome Fahrzeuge.

➔ 5G wird mit seinen hohen Datenraten viel höhere Videoauflösungen sowie Augmented Reality etc. ermöglichen. Demzufolge muss die Infrastruktur dahinter ausgebaut werden. **Mobilfunkbasisstationen und Data Centers werden den Energieverbrauch massiv ansteigen lassen.**

➔ **Heute entfallen knapp 10% des weltweiten Stromverbrauchs auf das Internet.** Mit 5G wird bis zum Jahr 2030 eine exponentielle Zunahme auf 20–50% des Stromverbrauchs prognostiziert – trotz Effizienzsteigerung der Geräte.

➔ **Ohne Begrenzungen, wie z.B. tiefe Strahlungsgrenzwerte bei Mobilfunkanlagen, wird das Datenvolumen explodieren** und die ganze ICT-Infrastruktur massiv ausgebaut. Der dadurch verursachte rasante Anstieg des Stromverbrauchs wird nicht gleichzeitig durch erneuerbare Energien gedeckt werden können. Somit wird es nicht möglich sein, Atom, Gas und Kohlekraftwerke abzulösen.

➔ **Die meisten Geräte sind bisher nicht 5G-kompatibel.** Es entsteht ein Bedarf nach neuen Geräten, die durch den Anschluss an das 5G-Internet mehr Daten erzeugen oder verbrauchen.

➔ **Die Geräte-Herstellung kostet Energie und bedarf einer Unmenge nicht erneuerbarer Rohstoffe** (Erdöl für Plastik, Aluminium, Kupfer, Zinn, Gold, Kobalt, seltene Erden), deren Raubbau die Umwelt stark belastet.

➔ **Der Abbau von Rohstoffen** ist für Kriege in Afrika und Kinderarbeit oder die Verschwendung von Jahrtausende altem Grundwasser in einem der trockensten Gebiete in Südamerika verantwortlich (Gewinnung von Lithium für Akkus).



frequencia

Rebgasse 46 4058 Basel  
contact@frequencia.ch  
frequencia.ch

CONNECTED TO LIFE