



# KLIMAWANDEL ERMÖGLICHEN

## Netzwerkverbesserungen mit 5G

Von Deepshikha Singh, Senior ESG Analyst,  
La Française Sustainable Investment Research

November 2021



Die wahrscheinlich größte Emissionsherausforderung für die Telekommunikationsbranche ist die Notwendigkeit, umweltfreundliche und kostengünstige Netze zu entwickeln, die einen exponentiell größeren Informationsfluss ermöglichen. In den letzten Jahren haben die Verbesserungen der Energieeffizienz in der gesamten Wertschöpfungskette durch neue Netze wie 4G und Glasfaser positiv überrascht. Laut ETNO (European Telecommunications Network Operators' Association) nahm die über die Netze übertragene Datenmenge zwischen 2010 und 2018 um 1100 % zu, die damit verbundenen Kohlendioxidemissionen sanken jedoch um 40 % und der Stromverbrauch stieg zwischen 2010 und 2018 um nur 6 %.<sup>1</sup> Neue Entwicklungen wie 5G werden für Verbraucher voraussichtlich 90 % energieeffizienter sein als die alte 4G-Technologie. Telefonica berichtet, dass FTTH (Fiber-to-the-Home) 85 % energieeffizienter und weniger materialintensiv ist als die Kupfertechnologie.

In Kombination mit Glasfaser- und anderen Kommunikationstechnologien wird 5G die zentrale Infrastruktur für das digitale Zeitalter sein. Sie hat das Potenzial, mit Anwendungen für smarte Gebäude, smarte Städte und smarte Landwirtschaft große Fortschritte bei grünen Technologien zu erzielen. Mit der Möglichkeit, künstliche Intelligenz, Robotik, das Internet der Dinge (IoT), Fernsteuerung und virtuelle Realität zu unterstützen, werden Innovationen in einer Vielzahl von Branchen und Wirtschaftszweigen ermöglicht werden.

Aufgrund dieser verbesserten Fähigkeiten wird erwartet, dass der Datenverkehr in den nächsten zehn Jahren noch stärker zunehmen wird.<sup>2</sup> Trotz der Energieeffizienz auf Nutzerebene verbraucht eine typische 5G-Basisstation bis zu doppelt so viel Energie als eine 4G-Basisstation. Die Energiekosten können bei höheren Frequenzen sogar noch weiter steigen, da mehr Antennen und eine mehr Zellen benötigt werden. Die Rechenanlagen der nächsten Generation, die zur Unterstützung der lokalen Datenverarbeitung und neuer IoT-Dienste erforderlich sind, werden ebenfalls den Gesamtstromverbrauch des Netzes erhöhen. Laut einer Studie von InterDigital, einem Forschungs- und Entwicklungsunternehmen für Mobil- und Videotechnologie, und ABI Research, die im November 2020 veröffentlicht wurde, wird der Energiebedarf des 5G-Ökosystems bis 2030 gegenüber 2020 um 160 % steigen.<sup>3</sup> In diesem Szenario ist es umso wichtiger, dass der gesamte Sektor auf erneuerbare Energien umsteigt – nicht nur in seiner eigenen Geschäftstätigkeit, sondern in der gesamten Wertschöpfungskette.

- (1) <https://etno.eu/downloads/reports/the%20state%20of%20digital%20communications%202021.pdf>
- (2) <https://www.fiercewireless.com/tech/5g-base-stations-use-a-lot-more-energy-than-4g-base-stations-says-mtn>
- (3) <https://www.datacenter-forum.com/datacenter-forum/5g-will-prompt-energy-consumption-to-grow-by-staggering-160-in-10-years>

## Disclaimer

Dieser Kommentar richtet sich an nicht-professionelle Investoren im Sinne der Finanzmarktdirektive MiFID II.

Der Kommentar dient ausschließlich zu informativen Zwecken und nicht als Ersatz von Vorhersagen, als Research-Produkt oder Anlageempfehlung, und darf auch nicht als solche verstanden werden. Er stellt keine Anlageempfehlung oder ein Angebot dar, auch keine Einladung oder Empfehlung, in bestimmte Anlagen zu investieren oder eine wie auch immer geartete Anlagestrategie zu verfolgen. Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein Indikator für die zukünftige Wertentwicklung. Die von der La Française-Gruppe geäußerten Meinungen beruhen auf gegenwärtigen Marktkonstellationen und können ohne Vorankündigung geändert werden. Diese Meinungen können sich von denen anderer Berater der Branche unterscheiden.

Veröffentlicht von La Française AM Finance Services, dessen Hauptsitz sich in der 128 Boulevard Raspail, 75006 Paris, Frankreich, befindet, eine Gesellschaft, die durch die Autorité de Contrôle Prudentiel als Finanzdienstleister mit der Registernummer 18673 X, einer Tochtergesellschaft der La Française, beaufsichtigt wird. Die La Française Asset Management ist eine Vermögensverwaltungsgesellschaft, die von der AMF unter der Registernummer GP97076 am 01. Juli 1997 zugelassen wurde.



128, bd Raspail 75006 Paris - France  
Tél. +33 (0)1 44 56 10 00  
Fax +33 (0)1 44 56 11 00

[www.la-francaise.com](http://www.la-francaise.com)