

06.04.2021 - 10:02 Uhr

Jenseits von 100 GHz / Tests von Ericsson und Telekom zeigen Bandbreitengewinne für 5G



Düsseldorf (ots) -

In einem Feldversuch wurde von Ericsson, Cosmote und Telekom gemeinsam erstmals erfolgreich eine drahtlose Übertragung (Richtfunkverbindung) im W-Band über eine Reichweite von 1,5 Kilometern durchgeführt. Damit ist der Nachweis erbracht, dass sich Frequenzbänder jenseits von 100 GHz, wie das W-Band, für Mobilfunk-Transportnetze eignen. Es wurden bei diesem Versuch sehr hohe Datenmengen (mehrere Gigabyte) über das 5G-Netz verschickt. Die Tests wurden im Mobile Backhaul Service Center der Deutschen Telekom bei Cosmote in Athen durchgeführt.

Mit der zukünftigen Nutzung höherer Frequenzen wie 26GHz bei 5G steigt auch der Bedarf an hochleistungsfähigen Transportnetzen. Denn nicht nur zwischen Smartphone und Antenne werden immer größere Datenmengen transportiert. Auch das dahinter gelegene Transportnetz (engl.: "backhaul") muss diese steigenden Kapazitätsanforderungen bewältigen. Für Gebiete, die nicht über Glasfaser angeschlossen werden können, erfolgt die Anbindung über Richtfunk. Dieser nutzt zurzeit Frequenzbänder von 4GHz bis 80GHz, um die hohen Breitband-Anforderungen von 5G zu unterstützen.

Der Versuchsaufbau bei Cosmote bestand aus zwei parallelen Richtfunkstrecken. Eine diente der Übertragung im E-Band (70/80GHz), die zweite diente einer Übertragung im W-Band (92GHz -114GHz). Die Teststrecken waren 1,5 Kilometer lang. Bei dem Versuch wurden Geschwindigkeiten von 5,7 Gbit/s über die 1,5-Kilometer-Distanz gemessen. Bei einer verkürzten Distanz von nur einem Kilometer wurden sogar mehr als 10 GBit/s gemessen.

Dieser Test hat gezeigt, dass das W-Band eine vergleichbare Leistung wie das E-Band erbringen kann. Das E-Band ist das derzeit das einzige Frequenzband, das drahtlose Transportnetz-Kapazitäten im Bereich von 10 GBit/s für 4G und 5G unterstützt. Mit dem W-Band steht dann technisch zusätzliches Spektrum zur Verfügung, dass die Anforderungen für Hochgeschwindigkeits-Richtfunk erfüllt.

Dr. Konstantinos Chalkiotis, Vice President 5G Solutions, Access & Home Networks, Deutsche Telekom, sagt: "Die Entwicklung von zukunftssicheren, kosteneffizienten und hochkapazitiven drahtlosen Transportnetzen wird eine wichtige Rolle spielen, um den stetig wachsenden Datenverkehr zu bewältigen. Die Anzahl der Standorte wird sich weiter erhöhen, unter anderem durch sogenannte Small Cells und Pico-Zellen. Damit gewährleisten wir neue und leistungsfähigere 5G-Dienste. Die Ergebnisse unseres Innovationstests mit Ericsson bestätigen, dass die Nutzung höherer Frequenzbänder für Richtfunk möglich ist. Wir hoffen, diese Lösung bald im Live-Netz unserer Landesgesellschaften einführen zu können. Damit bieten wir unseren Kunden im 5G-Zeitalter Transportnetze mit hoher Kapazität und hoher Leistung."

Jonas Hansryd, Research Manager, Microwave Systems, Ericsson, sagt: "Ericsson blickt auf eine stolze Innovationsgeschichte mit der Deutschen Telekom zurück. Vor zwei Jahren haben wir zum ersten Mal gezeigt, dass es möglich ist, mehr als 100 GBit/s über einen Kilometer Entfernung im Millimeter-Spektrum zu transportieren. In unserem neuesten gemeinsamen Projekt setzen wir diesen Weg fort. Damit zeigen wir, wie die heutigen drahtlosen Transportnetze durch zusätzliches, hochleistungsfähiges Spektrum für 5G und auch zukünftig für 6G weiterentwickelt werden können."

Die Verfügbarkeit von Frequenzen ist entscheidend für einen zuverlässigen und breiteren Einsatz von 5G, um sicherzustellen, dass die Vorteile der neuesten Technologie mehr Menschen erreichen. 5G-fähige Anwendungen werden nicht nur mobile Breitbanddienste für Privatkunden verbessern. Sie werden auch die digitale Transformation und Automatisierungstechnologien in Branchen wie dem Gesundheitswesen, der Fertigung, der öffentlichen Sicherheit und dem Transportwesen beschleunigen.

Über Ericsson

Ericsson ist Weltmarktführer auf dem Gebiet der Kommunikationstechnologie und -dienstleistungen mit Firmenzentrale in Stockholm, Schweden. Kerngeschäft ist das Ausrüsten von Mobilfunknetzen. 40 Prozent des weltweiten Mobilfunkverkehrs werden über Netztechnik von Ericsson abgewickelt. Mit innovativen Lösungen und Dienstleistungen arbeitet Ericsson an der Vision einer vernetzten Zukunft, in der jeder Einzelne und jede Branche sein/ihr volles Potenzial ausschöpfen kann.

Aktuell hält Ericsson über 130 kommerzielle Vereinbarungen und Verträge mit Mobilfunknetzbetreibern weltweit. Darüber hinaus ist Ericsson an einem Großteil aller kommerziell eingeführten 5G-Livenetze beteiligt. Zu den über 80 durch Ericsson unterstützten 5G-Livenetzen weltweit zählen unter anderem auch Netze in Deutschland und der Schweiz. www.ericsson.com/5G

Das 1876 gegründete Unternehmen beschäftigt weltweit rund 100.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und arbeitet mit Kunden in 180 Ländern zusammen. 2020 erwirtschaftete Ericsson einen Nettoumsatz von 232,4 Milliarden SEK. Ericsson ist an der NASDAQ OMX in Stockholm und der NASDAQ in New York gelistet.

In Deutschland beschäftigt Ericsson rund 2.700 Mitarbeiter an 12 Standorten - darunter rund 1.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Bereich Forschung und Entwicklung (F&E). Der Hauptsitz ist Düsseldorf.

Pressekontakt Ericsson GmbH:

Martin Ostermeier /// Leiter Unternehmenskommunikation Deutschland & Schweiz /// Prinzenallee 21, 40549 Düsseldorf /// Tel: +49 (0) 211 534 1157 /// eMail: ericsson.presse@ericsson.com

Medieninhalte



Die Richtfunkverbindung in Athen, Griechenland / Weiterer Text über ots und www.presseportal.de/nr/13502 / Die Verwendung dieses Bildes ist für redaktionelle Zwecke unter Beachtung ggf. genannter Nutzungsbedingungen honorarfrei. Veröffentlichung bitte mit Bildrechte-Hinweis.

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100002583/100868273> abgerufen werden.