

Homeoffice: Online-Anbindung daheim optimieren

Tipps vom Glasfaser-Netzbetreiber Tele Columbus für schnellere Internetverbindungen im Home-Office

Durch die Arbeit im Homeoffice und den Fernzugriff auf Unternehmensdaten steigt die Auslastung des Internetzugangs zu Hause. Die Netze der Tele Columbus AG, einem der führenden Glasfaser-Netzbetreiber in Deutschland, sind dafür gerüstet. Damit auf allen Datenstrecken die volle Anschlussleistung genutzt werden kann, haben die Experten von Tele Columbus einige Tipps für das Homeoffice zusammengestellt.

Der Rechner im Büro ist meistens per Netzkabel angebunden, in den Wohnungen herrscht zwischen Router und Computer dagegen die drahtlose Verbindung per WLAN vor. Wenn wegen des Homeoffice zusätzliche Leistung gebraucht wird, reicht es oft schon aus, den Aufstellort der WLAN-Box zu überprüfen: Jede Wand kostet Geschwindigkeit, sogar eine Schranktür kann stören. Am besten steht der WLAN-Sender also frei und auf Tischhöhe: Das ist besser, als ein Platz am Boden oder eine Befestigung nahe der Zimmerdecke.

WLAN-Frequenzen optimieren

Weil die WLAN-Kanäle im alten 2,4-GHz-Band stark genutzt sind, können aktuelle Kabelmodems auch WLAN-Verbindungen im neueren 5-GHz-Band herstellen. Bei Endgeräten, die beide Frequenzbereiche abdecken, kann es sich lohnen, im Konfigurationsmenü des Modems statt der automatischen Frequenzwahl einen Kanal aus dem 5-GHz-Band vorzugeben. Dabei gilt: 5 GHz bringt mehr Übertragungsleistung, hat aber eine etwas geringere Reichweite.

Kabel ist schneller als Funk

Unvermeidbar ist, dass die Datenübertragung per WLAN generell langsamer ist als eine LAN-Steckverbindung zwischen Kabelbox und Computer. Wer die Datenrate voll ausschöpfen will, braucht also ein Netzkabel – und eine moderne Netzwerkkarte im PC, denn ältere Bauteile sind manchmal nur auf 100 Mbit/s ausgelegt.

Oft liegt der Engpass aber gar nicht in der eigenen Wohnung, sondern in der Kapazität des Unternehmensnetzwerks. Um auch Unternehmensdaten abzurufen oder zentrale Serverapplikationen zu nutzen, aktivieren viele Home-Office-Arbeiter ein „Virtual Private Network“ (VPN), also eine besonders gesicherte Online-Verbindung in die Firma.

Alle Zugriffsrechte und Software-Optionen sind mit VPN so, als wenn man direkt im Büro sitzen würde – allerdings wird dann auch der gesamte Datenverkehr über das Firmennetzwerk geleitet, sogar der Zugriff auf WWW-Angebote außerhalb des Unternehmens. Wer während einer VPN-Verbindung im WWW recherchiert oder neben der Arbeit gar einen Videostream von einer der Nachrichten-Websites laufen lässt, belastet also gleich zwei Netze: Zum einen die VPN-Übertragung zwischen Firma und Homeoffice, zum anderen die Datenanbindung der Firma ins allgemeine Internet.

In die Cloud besser direkt als per VPN

Alle Daten, die nicht unbedingt per VPN vom Unternehmensserver bezogen werden müssen, sollten über die normale Internetverbindung geladen werden. Das gilt besonders für Videokonferenzen: Sie werden häufig auf externen Cloud-Plattformen durchgeführt, die über einen Direktlink erreichbar sind. Wer das VPN für die Online-Konferenz „disconnected“ und direkt in die Cloud geht, schont die Netzressourcen seines Unternehmens.

Telefonkonferenzen brauchen nicht immer Video

Generell verlangt die Videoübertragung bei Tele-Präsentationen mehr Leitungskapazität als die reine Anzeige von Slides. Den Vortragenden live im Bild zu haben, macht die Präsentation anschaulicher – ist angesichts der besonderen Situation aber auch verzichtbar. Wenn eine hohe Zahl von Teilnehmern mit langsamen privaten Internetverbindungen bedient werden muss, sollte zusätzlich zur Online-Präsentation eine Einwahl per Telefon ermöglicht werden.

Höchste Auflösung verlangt hohe Leistung

Der relativ hohe Leistungsbedarf von Videostreams lässt sich auch bei privater Nutzung reduzieren: Erste Anbieter stellen die Standardübertragung bereits vom hochauflösenden HD-Standard auf eine etwas geringere Qualitätsstufe um. Wo dies nicht automatisch geschieht, kann die Bildauflösung häufig vom Nutzer selbst reduziert werden, ohne dass die Darstellung spürbar leidet.

Aktuelle TV- und Radioprogramme am richtigen Anschluss nutzen

Keine Leistungskonkurrenz gibt es übrigens zwischen der Internetanbindung und dem klassischen linearen Fernsehen, auch wenn beides über den Kabelanschluss bezogen wird: Das Fernsehprogramm mit seinen bis zu 250 Kanälen und das Radioangebot mit bis zu 90 digitalen Programmen werden in anderen Frequenzbereichen übertragen als die Internetdaten. Das aktuell laufende Programm der Fernseh- und Radiosender über den Koax-Anschluss der Multimediadose zu nutzen statt über den Live-Stream per Web, belässt dem Internetanschluss also seine volle Kapazität.