Studie von LANCOM Systems zeigt: Datenflut setzt WLAN-Netze unter Druck

27.11.2023

Der deutsche Netzwerk- und Security-Lösungsanbieter LANCOM Systems hat IT-Verantwortliche zum Status Quo, aktuellen Herausforderungen und der Zukunft von WLAN befragt. Die Studie zeigt: Unternehmen sehen das explosionsartige Datenwachstum als größte Herausforderung. Digitalisierung und hybrides Arbeiten, immer mehr Geräte und datenhungrige Anwendungen bringen Drahtlosnetze zunehmend an ihre Leistungsgrenze. Das liegt jedoch auch daran, dass mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen das Potenzial der aktuellen Technologiestandards Wi-Fi 6 und Wi-Fi 6E noch nicht nutzen.

Pressemitteilung 2023-712

Studie von Rohde & Schwarz Networks and Cybersecurity zeigt: Datenflut setzt WLAN-Netze unter Druck

Unternehmen wünschen sich schnelles und stabiles WLAN, doch mehr als die Hälfte nutzen überholte Standards

Aachen, 27. November 2023 – Der deutsche Netzwerk- und Security-Lösungsanbieter Rohde & Schwarz Networks and Cybersecurity hat IT-Verantwortliche zum Status Quo, aktuellen Herausforderungen und der Zukunft von WLAN befragt. Die Studie zeigt: Unternehmen sehen das explosionsartige Datenwachstum als größte Herausforderung. Digitalisierung und hybrides Arbeiten, immer mehr Geräte und datenhungrige Anwendungen bringen Drahtlosnetze zunehmend an ihre Leistungsgrenze. Das liegt jedoch auch daran, dass mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen das Potenzial der aktuellen Technologiestandards Wi-Fi 6 und Wi-Fi 6E noch nicht nutzen.

Welche Prioritäten setzen Unternehmen in Bezug auf ihre WLAN-Infrastruktur? Welchen Herausforderungen in puncto Datenaufkommen und Performance sehen sie in den nächsten fünf Jahren? Diese und weitere Fragen beantwortet die Studie „WLAN out of the box“, die das Analystenhaus techconsult im Auftrag von Rohde & Schwarz Networks and Cybersecurity durchgeführt hat. Dazu wurden IT-Spezialisten aus 361 Unternehmen mit mindestens 250 Computer-Arbeitsplätzen befragt.

Hauptsache schnell, sicher und stabil

Ein WLAN muss in erster Linie schnell und sicher sein. Für 55 Prozent der Befragten hat die Geschwindigkeit der Datenübertragung Priorität. Die zweitwichtigste Anforderung sehen IT-Verantwortliche in der Netzwerksicherheit (53 Prozent). Maßnahmen wie Passwortsicherheit, Verschlüsselung, Firewalls und regelmäßige Updates schützen drahtlose Netzwerke vor unautorisiertem Zugriff, Datenlecks und anderen Risiken. Stabilität und Zuverlässigkeit liegen mit 48 Prozent auf Platz drei der meistgenannten Kriterien.

Herausfordernd: Datenvolumen, hybrides Arbeiten, Performance

Mit der zunehmenden Digitalisierung steigt nicht nur die Anzahl WLAN-fähiger Geräte, auch datenhungrige Anwendungen lassen das Datenvolumen rasant wachsen. 49 Prozent der Befragten sehen hierin die größte Herausforderung. 47 Prozent betrachten das Anwachsen des Datenverkehrs durch hybride Arbeitsformen als herausfordernd. An dritter Stelle wird die Sicherstellung von Qualität und Performance genannt: 43 Prozent geben an, dass hohe Nutzerdichten und Lastspitzen die WLAN-Stabilität und -Leistung beeinträchtigen. Störungen der Signalqualität und Datenübertragung durch Fremdnetze und Nicht-WLAN-Funkquellen nennen vier von zehn IT-Verantwortlichen als weitere Herausforderung.

Erfolgsfaktoren: Ausleuchtung, Interoperabilität, Automatisierung

Um bestmögliche Konnektivität zu gewährleisten, setzen 61 Prozent der befragten Unternehmen auf eine präzise WLAN-Ausleuchtung einschließlich Standortanalyse und genauer Kapazitätsplanung. 57 Prozent nennen Interoperabilität und die gezielte Auswahl der Netzwerkkomponenten als entscheidende Faktoren für einen reibungslosen Netzbetrieb. 42 Prozent nutzen cloudbasierte Managementlösungen, um ihr WLAN zentral und hochgradig automatisiert zu verwalten und so dem Fachkräftemangel zu begegnen.

Jedes zweite Unternehmen nutzt überholte Standards

Angesichts des hohen Bedarfs an schnellem und performantem WLAN überrascht jedoch eine Zahl: 51 Prozent der Befragten geben an, aktuell noch mit Geräten der WLAN-Generation Wi-Fi 5 (37 Prozent) oder noch älteren Standards, die ausschließlich im 2,4-GHz-Band funken (14 Prozent), zu arbeiten. Demgegenüber sind 29 Prozent bereits auf Wi-Fi 6 umgestiegen. Weitere 20 Prozent setzen aktuell schon auf die jüngste WLAN-Generation Wi-Fi 6E.

Vorteile von Wi-Fi 6 und Wi-Fi 6E nutzen

Mit der Einführung von Wi-Fi 6 hat WLAN nicht nur deutlich an Tempo zugelegt. Durch einen effizienteren Umgang mit Frequenzbändern und Kanälen erzielen Wi-Fi 6 Access Points zudem einen weitaus höheren Durchsatz je Client als ihre Vorgänger. Das Ergebnis: Kürzere Latenzzeiten und mehr Stabilität für stark beanspruchte Drahtlosnetze.

Dennoch befürchten 38 Prozent der befragten IT-Verantwortlichen eine zunehmende Überlastung des 2,4-Gigahertz- und 5-Gigahertz-Spektrums und wünschen sich eine stärkere Nutzung des 6-Gigahertz-Bands. Wi-Fi 6 Enhanced, kurz Wi-Fi 6E, trägt dem Rechnung, indem es in allen drei Bändern funkt. Der zusätzliche Frequenzbereich im unteren 6-Gigahertz-Band verdoppelt das bisher für WLAN nutzbare Spektrum und steht Wi-Fi 6E-fähigen Geräten exklusiv zur Verfügung. Kollisionen werden somit verringert, Durchsatz und Übertragungsraten weiter erhöht. Besonders High-Density-Umgebungen, in denen viele WLAN-Clients gleichzeitig funken, gewinnen mit Wi-Fi 6E den nötigen Spielraum, um in puncto Datenmengen und Performance zukunftssicher aufgestellt zu sein.

WRC-23: Quo vadis WLAN?

Einen weiteren wichtigen Schritt in diese Richtung könnte die vom 20. November bis 15. Dezember in Dubai stattfindende Weltfunkkonferenz (WRC-23) bringen. Hier wird darüber beraten, ob in Europa, analog zu den USA und weiteren großen Wirtschaftsregionen, zusätzlich zum unteren 6-Gigahertz-Band künftig auch der obere Teil des Bands für die lizenzfreie Nutzung durch WLAN freigegeben wird.

Michael Müller, Vice President WLAN & Switches bei Rohde & Schwarz Networks and Cybersecurity: „Die Zahl an WLAN-fähigen Endgeräten und datenintensiven Anwendungen wächst rasant. Schnelles, zuverlässiges und sicheres WLAN ist Innovationstreiber und Basis für viele geschäftskritische Anwendungen. Mit Wi-Fi 6 und Wi-Fi 6E gewinnen Organisationen den nötigen Spielraum, um bereits heute auf wachsende Anforderungen zu reagieren.

Der Bedarf an Spektrum wird jedoch nicht abreißen. Die Öffnung des kompletten 6-Gigahertz-Bands in Europa ist deshalb ein notwendiger Schritt, um das volle Potenzial von WLAN auch in Zukunft zu nutzen. Das gebieten nicht zuletzt die Klimaziele, denn in puncto Energieeffizienz hat WLAN gegenüber anderen Übertragungstechnologien die Nase vorn.“

Die Umfrage und Infografiken mit allen Ergebnissen stehen hier zum Download bereit.

Über LANCOM Systems:

Die Rohde & Schwarz Networks and Cybersecurity GmbH ist führender europäischer Hersteller von Netzwerk- und Security-Lösungen für Wirtschaft und Verwaltung. Das Portfolio umfasst Hardware (WAN, LAN, WLAN, Firewalls), virtuelle Netzwerkkomponenten und Cloud-basierendes Software-defined Networking (SDN).

Soft- und Hardware-Entwicklung sowie Fertigung finden hauptsächlich in Deutschland statt, ebenso wie das Hosting des Netzwerk-Managements. Besonderes Augenmerk gilt der Vertrauenswürdigkeit und Sicherheit. Das Unternehmen hat sich der Backdoor-Freiheit seiner Produkte verpflichtet und ist Träger des vom Bundeswirtschaftsministerium initiierten Vertrauenszeichens „IT-Security Made in Germany".

LANCOM wurde 2002 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Würselen bei Aachen. Zu den Kunden zählen KMU, Behörden, Institutionen und Großkonzerne aus aller Welt. Seit Sommer 2018 ist das Unternehmen hundertprozentige Tochtergesellschaft des Münchner Technologiekonzerns Rohde & Schwarz.

Ihr Redaktionskontakt:

Eckhart Traber

Rohde & Schwarz Networks and Cybersecurity GmbH

Tel: +49 (0)89 665 61 78 - 67

presse@lancom.de

www.lancom-systems.de

Sabine Haimerl

vibrio Kommunikationsmanagement Dr. Kausch GmbH

Tel: +49 (0)89 32151 - 869

lancom@vibrio.de

www.vibrio.eu