

Wi-Fi vs. WLAN: Der Unterschied und die Zukunft von kabellosem Internet

Erfahren Sie den Unterschied zwischen WLAN und Wi-Fi, ihre Bedeutung und Entwicklung im kabellosen Netzwerkbereich. Neue Wi-Fi-Generationen auf dem Vormarsch bis 2028.

Die Bedeutung von kabellosen Netzwerken: Ein Blick auf die Unterschiede zwischen WLAN und Wi-Fi

Die Nutzung des Internets ist heutzutage allgegenwärtig, aber viele Menschen wissen nicht wirklich den Unterschied zwischen WLAN und Wi-Fi. Obwohl die Begriffe oft austauschbar verwendet werden, gibt es klare Unterschiede zwischen den beiden.

Wie Wi-Fi und WLAN sich voneinander unterscheiden

WLAN steht für „Wireless Local Area Network“ und beschreibt ein kabelloses lokales Netzwerk, das es ermöglicht, verschiedene Geräte miteinander zu verbinden, ohne Kabel verwenden zu müssen. Auf der anderen Seite

steht Wi-Fi für „Wireless Fidelity“ und wurde 1999 von der Wi-Fi Alliance eingeführt, einem Konsortium, das die Interoperabilität zwischen WLAN-fähigen Geräten sicherstellen wollte.

Die Wi-Fi Alliance führt umfangreiche Tests durch, um sicherzustellen, dass die Geräte miteinander kommunizieren und Daten austauschen können. Wenn ein Gerät die Zertifizierung der Wi-Fi Alliance besteht, erhält es das bekannte Wi-Fi-Logo. Somit kann Wi-Fi als spezifische Art von WLAN angesehen werden, die den IEEE-802.11-Standard erfüllt, während WLAN als Oberbegriff für kabellose Netzwerke dient.

Die Zukunft der kabellosen Netzwerke: Vom Wi-Fi 6 bis zum Wi-Fi 7

Die Einführung von Wi-Fi im Jahr 1999 war ein Meilenstein in der Entwicklung der kabellosen Netzwerke. Seitdem wurde der IEEE-802.11-Standard kontinuierlich weiterentwickelt. Verschiedene Versionen wie a/b/g/n/ac/ax haben die Leistung und Effizienz von Wi-Fi stetig verbessert.

Die aktuelle Version, Wi-Fi 6 oder 802.11ax, bietet höhere Geschwindigkeiten und eine verbesserte Leistung in stark frequentierten

Gebieten. Eine weitere Entwicklung, Wi-Fi 6E, nutzt das 6-GHz-Frequenzband, um den Datendurchsatz zu erhöhen und die Kanalüberlastung zu reduzieren.

Die neueste Generation, Wi-Fi 7 oder 802.11be, befindet sich bereits in der Entwicklung, und die Zertifizierung ist im Gange. Diese Version verspricht noch höhere Geschwindigkeiten und eine verbesserte Reaktionsfähigkeit. Laut Prognosen der Wi-Fi Alliance soll Wi-Fi 7 bis 2028 auf mehr als 2,1 Milliarden Geräten zum Einsatz kommen. Es ist also spannend zu beobachten, wie sich die Technologie der kabellosen Netzwerke in den kommenden Jahren weiterentwickeln wird.

Details

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de