

Faszinierende Welt des WLAN und Wi-Fi: Unterschiede und Zukunftsperspektiven

Alles, was Sie über den Unterschied zwischen WLAN und Wi-Fi wissen müssen. Von Julian Mayr, veröffentlicht am 04.07.2024. Informative Erklärung und Zukunftsprognose.

Die Bedeutung von kabellosen Netzwerken in der digitalen Ära

Die Welt des Internets ist ständig im Wandel, und die Begriffe WLAN und Wi-Fi spielen dabei eine entscheidende Rolle. Oftmals werden sie als Synonyme für kabellose Netzwerke verwendet. Doch was genau unterscheidet WLAN von Wi-Fi?

Grundsätzlich steht WLAN für „Wireless Local Area Network“ und beschreibt ein lokales, kabelloses Netzwerk, das es ermöglicht, Geräte wie Smartphones, Tablets und Laptops miteinander zu verbinden, ohne auf Kabel angewiesen zu sein. Im Gegensatz dazu steht Wi-Fi für „Wireless Fidelity“ und wurde im Jahr 1999 von der Wi-Fi Alliance eingeführt. Diese Organisation hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Interoperabilität zwischen verschiedenen WLAN-fähigen Geräten sicherzustellen.

Die Entwicklungen in der Welt der kabellosen Netzwerke

Die erste Einführung von Wi-Fi im Jahr 1999 markierte einen Meilenstein in der Geschichte der kabellosen Netzwerke. Seitdem hat sich der IEEE-802.11-Standard stetig weiterentwickelt. Unterschiedliche Versionen dieses Standards,

wie a/b/g/n/ac/ax, haben die Leistungsfähigkeit und Effizienz von Wi-Fi kontinuierlich verbessert.

Seit 2019 ist die Version 802.11ax, besser bekannt als Wi-Fi 6, im Einsatz. Diese Version bietet höhere Geschwindigkeiten und eine verbesserte Leistung, insbesondere in stark besiedelten Gebieten. Eine weitere Entwicklung ist Wi-Fi 6E, das das 6-GHz-Frequenzband nutzt, um den Datendurchsatz zu erhöhen und die Auslastung der Kanäle zu reduzieren.

Die neueste Generation, Wi-Fi 7 oder 802.11be, befindet sich bereits in der Entwicklung. Die Zertifizierung läuft und es wird erwartet, dass Wi-Fi 7 bis 2028 auf über 2,1 Milliarden Geräten weltweit genutzt wird. Diese Version verspricht noch höhere Geschwindigkeiten und eine verbesserte Reaktionsfähigkeit für die Nutzer.

Die kontinuierliche Weiterentwicklung von Wi-Fi zeigt, wie wichtig kabellose Netzwerke in unserer zunehmend digitalen Welt sind. Es bleibt spannend zu beobachten, welche Innovationen die Zukunft dieses entscheidenden Elements der Internetkonnektivität bereithält.

- **NAG**

Details

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de