

Thema: WLAN-Grundlagen**Fragen/Aufgaben?**

- Erklären Sie den Unterschied zwischen dem Begriff „WiFi“ und „WLAN“.
- Worin unterscheiden sich die einzelnen WLAN-Standards (IEEE 802.11, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11ax)?
- Welches ist der aktuelle WLAN-Standards?
- Was ist unter Begriff „WLAN 6“ zu verstehen?

Internet Adressen:

www.elektronik-kompendium.de/sites/net/0610051.htm
[WLAN-Standards: Ein Überblick von WLAN bis AX - WinTotal.de](#)

Ergebnisse:**a) Unterschied zwischen „WiFi“ und „WLAN“:**

WLAN ist die Technologie für drahtlose Netzwerke. Es steht für „Wireless Local Area Network“.


WiFi ist ein Markenname für Geräte, die den WLAN-Standards entsprechen und getestet wurden. Man kann sagen: Alle WiFi-Geräte sind WLAN, aber nicht alle WLAN-Geräte sind WiFi-zertifiziert.

b) Welche WLAN-Standards gibt es und was soll man kaufen?

Es gibt verschiedene WLAN-Standards, die sich in Geschwindigkeit und Reichweite unterscheiden:

- WiFi 4 (802.11n):
 - Älterer Standard.
 - Gut für einfache Nutzung, aber langsam im Vergleich zu neueren Standards.
- WiFi 5 (802.11ac):
 - Schneller als WiFi 4.
 - Nutzt nur das 5-GHz-Band, was weniger Störungen hat.
- WiFi 6 (802.11ax):
 - Der aktuellste Standard (seit 2019).
 - Viel schneller und besser für viele Geräte gleichzeitig (z. B. in Büros oder Schulen).
 - Unterstützt 2,4 GHz und 5 GHz.
- WiFi 6E:
 - Wie WiFi 6, aber mit zusätzlichem 6-GHz-Band für noch mehr Geschwindigkeit.



ITS	AD / DC FS6X_02_AB_01_AD_AC		
	Blatt Nr.: 2/6	Lfd. Nr.: 01	

- WiFi 7 (802.11be):
 - Kommt bald (voraussichtlich 2024).
 - Wird noch schneller sein als WiFi 6.

Was ist „WLAN 6“?

„WLAN 6“ ist einfach der neue Name für den WiFi 6 (802.11ax)-Standard. Die Nummerierung (WiFi 4, 5, 6) wurde eingeführt, damit es einfacher zu verstehen ist.

Empfehlung:

Kauft Access Points mit WiFi 6 (802.11ax). Das ist der beste Standard für die meisten Anwendungen und zukunftssicher.

Wenn ihr noch mehr Geschwindigkeit wollt, könnt ihr auf WiFi 6E oder später WiFi 7 warten.

Kurz gesagt:

- WiFi 6 ist schnell, effizient und gut für viele Geräte.
- Ältere Standards wie WiFi 4 oder 5 sind okay, aber nicht mehr topaktuell.

Eventuelle zusätzlich herausgesuchte Materialien:

Name der Daten:

Inhalt:

