

# Wi-Fi 6E

*Die Anzahl Devices im WLAN steigt kontinuierlich. Die Frequenzbänder 2.4- und 5-GHz sind stark ausgelastet und werden durch eine Vielzahl anderer Geräte beeinflusst oder gestört. Aktuelle 802.11-Frameworks ermöglichen eine Kanalbündelung von bis zu acht Kanälen. Jedoch ist so auch das 5-GHz-Frequenzspektrum ausgeschöpft. Hier kommt Wi-Fi 6E (Extended) mit weiteren 24 Kanälen im 6-GHz-Band ins Spiel. Dieses Spektrum bringt Speed und robuste Verbindungen dank besserer Last-Verteilung der Endgeräte.*

## Ausgangslage

Aktuelle Frameworks wie 802.11ax ermöglichen hohe Durchsatzraten. Diese können jedoch in Enterprise-WLAN-Umgebungen mit hoher Access-Point-Dichte nicht wirklich erreicht werden. Das Frequenzspektrum des 2.4- und 5GHz-Bandes ist ausgeschöpft.

## Ziel

- Wi-Fi 6E kann aktuelle Frameworks wie 802.11ax effektiv ausnutzen.
- Schnelle und Zuverlässige WLAN-Verbindungen.
- Weniger Auslastung im gesamten WLAN dank zusätzlichen Funkkanälen.

## Wichtigste Eckpunkte

- Wi-Fi 6E arbeitet mit Funkkanälen im 6GHz-Band (24x 20MHz in der Schweiz).
- Mehr Durchsatz dank mehr Spektrum.
- WPA3 ist Pflicht mit 6-GHz WLAN = höhere Sicherheit.
- Keine Radar Detection (DFS). Bei 5-GHz ist dies Pflicht.

## Wichtigste Erkenntnisse

1. Wi-Fi 6E bringt mehr Kapazität
2. 6-GHz-Band weitgehend frei von fremden Störeinflüssen
3. Endgerät muss Wi-Fi 6E-fähig sein
4. Wi-Fi 6E setzt WPA3 voraus
5. Wi-Fi 6E ist auch 802.11ax, kann aber 802.11ax besser ausreizen
6. Cisco und Meraki haben bereits Wi-Fi 6E-fähige Access Points im Portfolio

## Darum Network by Netcloud

Netcloud AG hat langjährige Erfahrung in der Planung, Umsetzung, im Betrieb und in der Fehlersuche von WLANs. Unser Network Team zählt zahlreiche gut ausgebildete und motiviert Engineers. "Wir nehmen's persönlich" und begleiten Ihr WLAN-Projekt von A-Z.

## Weitere Infos:



[Cisco Wi-Fi 6E: The Next Great Chapter](#)

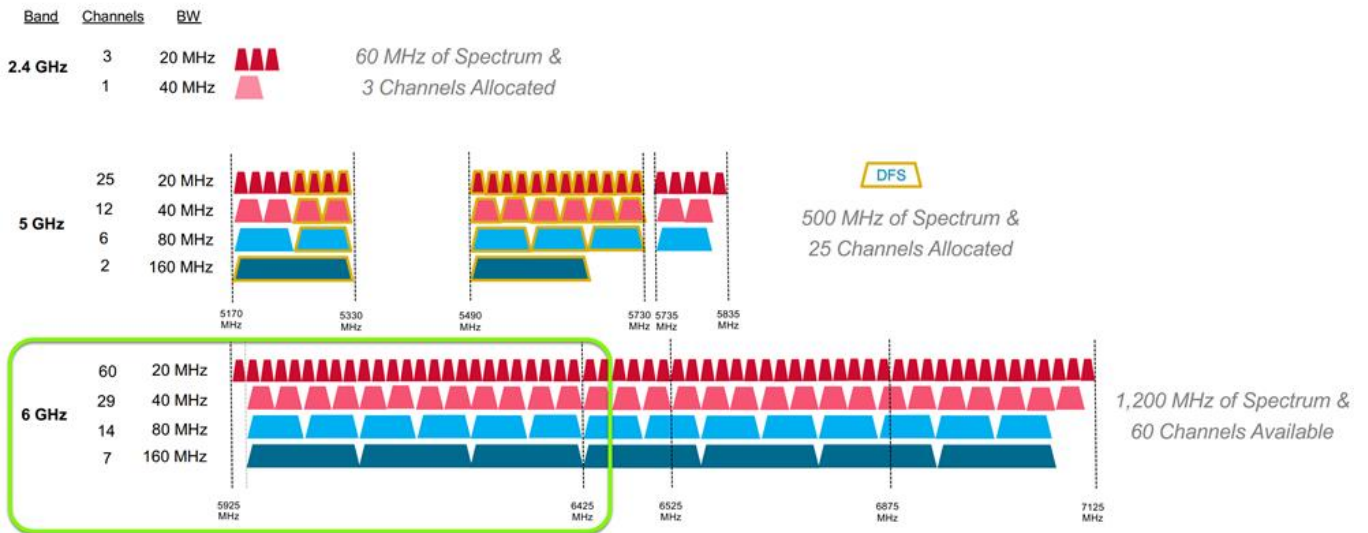


Abbildung 1: In Europa stehen im 6-GHz Band zusätzlich 24x 20MHz-Kanäle zur Verfügung. In den USA sogar deren 60.

Ab Herbst 2022 – Wi-Fi 6E Access Points  
 "Convertible" Cisco <-> Meraki

Heute verfügbare Wi-Fi 6E APs  
 "Non-Convertible"

<div style="text-align: center;"> <p><b>CW9162</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2x2 + 2x2 + 2x2</li> <li>• 2.5 Gbps mGig</li> <li>• Power Options: PoE, DC Power</li> <li>• Scanning Radio</li> <li>• IoT ready + Bluetooth 5.x</li> <li>• Standard Bracket</li> </ul> </div>	<div style="text-align: center;"> <p><b>CW9164</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2x2, 4x4, 4x4</li> <li>• 2.5 Gbps mGig</li> <li>• Power Options: PoE, DC Power</li> <li>• Scanning Radio</li> <li>• IoT Ready + Bluetooth 5.x</li> <li>• Standard Bracket</li> </ul> </div>	<div style="text-align: center;"> <p><b>CW9166</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4x4 + 4x4, 4x4 (XOR 5/6)</li> <li>• 5 Gbps mGig</li> <li>• Power Options: PoE, DC Power</li> <li>• IoT ready + Bluetooth 5.x</li> <li>• Scanning Radio</li> <li>• Environmental Sensor</li> <li>• Common XOR Architecture</li> <li>• Standard Bracket</li> </ul> </div>	<div style="text-align: center;"> <p><b>MR57</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4x4 + 4x4, 4x4 (XOR 5/6)</li> <li>• Dual 5 Gbps mGig with failover</li> <li>• Power Options: PoE, DC Power</li> <li>• IoT ready + Bluetooth 5.x</li> <li>• Scanning Radio</li> <li>• XOR Architecture (High/Low band)</li> <li>• Standard Bracket</li> </ul> </div>	<div style="text-align: center;"> <p><b>C9136</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4x4 + 8x8 + 4x4 or 4x4+4x4+4x4+4x4</li> <li>• Dual 5 Gbps mGig with failover</li> <li>• Power Options: PoE, DC Power</li> <li>• IoT ready + Bluetooth 5.x</li> <li>• Scanning Radio</li> <li>• Environmental Sensor</li> <li>• XOR Architecture (macro/meso)</li> <li>• Standard Bracket</li> </ul> </div>
---	---	---	---	---

Abbildung 2: Cisco/Meraki Wi-Fi 6E Hardware-Portfolio

