

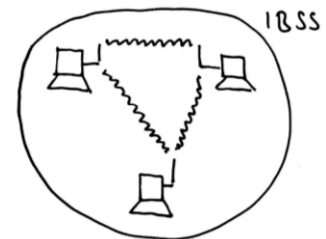
WLAN-Topologien

Begriffe

- Service Set: Menge aller Geräte in einem WLAN
 - BSS (Basic Service Set): Menge aller synchronisierten Geräte
 - IBSS (Independent Basic Service Set): BSS ohne Verbindung zu anderen Netzen
 - ESS (Extended Service Set): BSS mit Verbindung zu anderen Netzen
- Service Area: Durch WLAN abgedeckter Bereich
 - BSA (Basic Service Area): Durch BSS abgedeckter Bereich
 - ESA (Extended Service Area): Durch ESS abgedeckter Bereich
- Identifier
 - BSSID: MAC-Adresse des Access-Points oder Zufallszahl
 - SSID: Name eines Service Sets (bis zu 32 ASCII-Zeichen lang)
 - ESSID: Name eines ESS

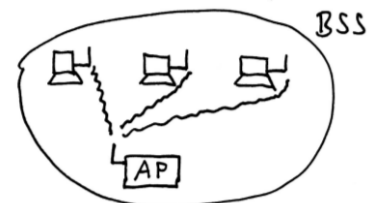
Ad-hoc-Mode

- kein Access-Point, direkte Verbindung zweier oder mehrerer Clients
- IBSS: keine Verbindung zu anderen Netzen
- BSA: Bereich, in dem alle Clients miteinander kommunizieren können
- eine gemeinsame SSID: Name
- eine gemeinsame BSSID: Zufallszahl



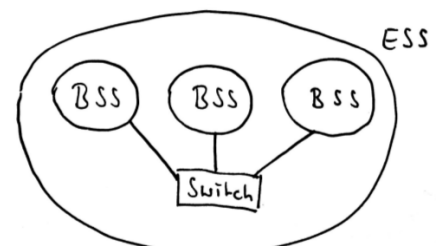
Infrastructure-Mode BSS

- ein Access-Point, mehrere Clients
- ein BSS: Access-Point und Clients
- eine BSA: durch Access-Point abgedeckter Bereich
- eine gemeinsame SSID: Name
- eine BSSID: MAC-Adresse des Access-Points



Infrastructure-Mode ESS (Roaming)

- mehrere durch Kabel verbundene Access-Points
- ein ESS, mehrere BSS mit je einem Access-Point
- eine ESA: Summe aller BSAs
- eine gemeinsame SSID: Name
- mehrere BSSID: MAC-Adressen der Access-Points
- die Access-Points senden auf unterschiedlichen Kanälen



WDS-Bridge (Point-to-point)

- Verbindung zweier kabelgebundener Netze durch zwei WLAN-Bridges (Access-Points) per WDS (Wireless Distribution System)
- direkte Verbindung zweier Access-Points, keine Clients
- als Notlösung, falls kein Kabel gelegt werden kann



WDS-Repeater (Point-to-multipoint)

- Erweiterung eines BSA durch einen Repeater (Access-Point)
- Repeater und Access-Point kommunizieren per WDS
- ein Kanal, eine SSID



Tethering

- Smartphone ist über Cellular Netz mit Internet verbunden
- Smartphone ist Router und Access-Point für lokale Endgeräte