

Access-Point / Small-Cell-Kommunikation im Zug

Artikel vom 24. Juni 2022
 Elektrotechnik und Automation



Access Point »CyBox AP-A« mit integrierter Kompaktantenne (Bild: Eltec).

[Eltec Elektronik](#) stellt einen gemeinsam mit Huber+Suhner entwickelten Access-Point mit integrierter Antenne vor, der aufgrund seiner Kompaktheit die WLAN-Installation in Eisenbahnwaggons revolutioniert und Bahnbetreiber in die Lage versetzt, einen deutlich höheren Datendurchsatz pro Fahrgast für ein besseres WLAN-Erlebnis an Bord bereitzustellen. Die »CyBox AP-A« bietet stabile, sichere und breitbandige Verbindungen zwischen dem lokalen Ethernet und mobilen Endgeräten, damit diese in einem Personenzug oder einer U-Bahn nach neuesten Standards mit dem Internet kommunizieren oder auf lokale Daten, wie Fahrplaninformationen und Multimediadaten, zugreifen können.

»Small Cell«-Lösungen

Der Access-Point »CyBox AP-A« mit integrierter »Sencity Rail Antenne« von Huber+Suhner wurde entwickelt, um im Fahrgastraum mehrere WLAN-Zugangspunkte bereitzustellen und somit eine höhere Bandbreite für jeden Client zu bieten und schnelleres Surfen zu ermöglichen. Die Zusammenführung von Access-Point und Antenne in ein gemeinsames Gehäuse reduziert die Installationsaufwände und bringt gleichzeitig die Access Points näher an den Nutzer. Die redundanten WLAN-Netze erhöhen die Betriebssicherheit, da bei Störungen eines Access-Points die verbleibenden Geräte einspringen und sich so die gesamte Bandbreite kaum wahrnehmbar verringert. Zunehmend werden in Zügen »Small Cell«-Lösungen mit einer größeren Anzahl an Access-Points pro Zugwagen realisiert, also kleinere WLAN-Zellen mit einer begrenzten Anzahl an Nutzern, wodurch sich pro Nutzer der Datendurchsatz deutlich erhöht. Deshalb hat Eltec sein Gerät direkt mit einer Antenne in einem Gehäuse vereint. Somit entfällt das Verlegen von HF-Leitungen im Zug und die Leitungsverluste werden auf ein Minimum reduziert. Der »CyBox AP-A« benötigt nur ein einziges Ethernet-Kabel, das neben der Datenanbindung auch die Stromversorgung (PoE+) übernimmt. Damit steht den Betreibern eine kompakte Option zur Verfügung, die im Vergleich zu anderen Lösungen eine einfachere und kostengünstigere Installation erlaubt, da keine zusätzlichen Antennen und HF-Kabel benötigt werden. Die »CyBox AP-A« entspricht den Anforderungen der gängigen Industrienormen und wurde gemäß aktueller Bahnnormen, wie zum Beispiel EN 50155, entwickelt. Die Montage kann horizontal an der Decke erfolgen, um die Umgebung mit hoher Netzdichte abzudecken, oder vertikal an der Wand, um die Reichweite zu erhöhen.

Hersteller aus dieser Kategorie
