

## Werner-von-Siemens-Gymnasium Magdeburg

Das Werner-von-Siemens Gymnasium richtete dank des Meraki Dashboards in wenigen Handgriffen sicheres und verlässliches WiFi für Lehrer und Schüler ein.



- Technisches Gymnasium für die 5. bis 12. Klasse in Magdeburg
- APs sorgen durch integrierte Security-Funktionen für die nötige Online-Sicherheit
- Zuverlässiges Netzwerk ermöglicht die Nutzung digitaler Ressourcen

Das Werner-von-Siemens-Gymnasium in Magdeburg ist ein mathematisch-naturwissenschaftlich-technisches Gymnasium, das bei der Vermittlung seiner Lerninhalte für die 5. bis 12. Klasse stark auf das Internet setzt. Zum Aufbau technischer Kenntnisse können die Schüler Fachzertifizierungen erwerben und sich in der Programmierung, der Verwaltung des Schulnetzwerks sowie beim Webdesign engagieren.

### Ursprüngliche Herausforderungen an das Netzwerk:

- Keine umfassende, benutzerfreundliche Wireless-Plattform, die Interoperabilität mit der bestehenden LAN-Infrastruktur von Cisco bot.
- Management und Überwachung der Plattform musste vereinfacht und gleichzeitig nahtlose Unterstützung für eine BYOD-Umgebung mit hoher Benutzerdichte ermöglicht werden.

### Warum Meraki?

- Zentrales Dashboard vereinfacht Netzwerkadministratoren und Schülern die Verwaltung und Überwachung der verteilten Wireless-Infrastruktur.
- Für Sicherheitsfunktionen reservierte Funkeinheiten in den APs bieten WIPS und Absicherung gegen Netzwerkschwachstellen rund um die Uhr.
- Vereinfachte Überwachung von Clients, Geräten, Anwendungen und der Netzwerknutzung dank detaillierter Übersicht im Dashboard der Management-Plattform.
- Nahtloses Roaming zwischen APs bietet Schülern und Lehrern uneingeschränkte Mobilität in mehr als 50 Klassenzimmern.

**“Bei Meraki ist die Konfiguration und Einrichtung deutlich einfacher. Das Management ist intuitiv, wir haben alles im Blick und können das Netzwerk bestens absichern – einfach großartig.”**

– Martin Wesch, Informatik-Lehrer am WvS Gymnasium.

### Die Bereitstellung

- Meraki MR18 APs auf drei Etagen der Schule.
- Weniger APs als mit der früheren Lösung erforderlich dank der höheren Abdeckung der Meraki Lösung.
- Aufteilung des Netzwerks in vier SSIDs mit benutzerspezifischer Authentifizierung des Zugriffs von Schülern und Lehrern.
- Konfiguration von Air Marshal, Layer-7-Firewall- und Traffic-Shaping-Regeln sowie Zugriffskontrollrichtlinien zur Gewährleistung der IT-Sicherheit in der Bildungseinrichtung.

### Die Lösung:

- Wireless-Anbindung steht Lehrern und Schülern auf dem gesamten Schulgelände zur Verfügung, unabhängig davon, ob private oder von der Schule bereitgestellte Endgeräte verwendet werden.
- Zuverlässige Wireless-Anbindung erleichtert Schülern die Arbeit an Kursaufgaben, die digitale Ressourcen erfordern.
- Warnmeldungen und Tools für die Live-Problembekämpfung im Cisco Meraki Dashboard ermöglichen Administratoren eine proaktive Überwachung des Netzwerks.
- Automatische Firmware-Updates bringen Wireless-Funktionen auf den neuesten Stand und stellen sicher, dass das Team auch zukünftige Updates nutzen kann.
- Zahlreiche in das Dashboard integrierte Konfigurationsoptionen ermöglichen dem IT-Team die gezielte Optimierung des Netzwerks entsprechend neuer Anforderungen.