

## CASE STUDY

# DIE DHL EBNET MIT DER MOBILE-FIRST-ARCHITEKTUR VON ARUBA DEN WEG FÜR VOLL AUTOMATISIERTE PAKETZENTREN



Die Deutsche Post DHL Group beschäftigt rund 520.000 Mitarbeiter in über 220 Ländern und Territorien der Welt. Die Deutsche Post ist Europas führender Postdienstleister, DHL bietet ein umfangreiches Serviceportfolio aus internationalem Expressversand, Frachttransport, Supply-Chain-Management und E-Commerce-Lösungen. Die DHL verfolgt ambitionierte Wachstumspläne. Das Unternehmen expandiert in neue Märkte, um in der dynamischen E-Commerce-Branche eine Führungsposition einzunehmen.

Trotz dieser beeindruckenden Größe und weltweiten Reichweite dreht sich bei DHL letztlich alles nur um eines: den Kunden, der auf sein Paket wartet. Um hier erfolgreich sein zu können, hat die DHL es sich zum Ziel gesetzt, der effizienteste Paketzusteller der Welt zu sein. Immer und überall.

### PROZESSEFFIZIENZ IM FOKUS

In Deutschland werden in den 35 Paketzentren von DHL bis zu 50.000 Pakete pro Stunde und Paketzentrum sortiert und versandt. Diese Zentren erreichen die Größe von 200 Fußballfeldern und sind rund um die Uhr in Betrieb. Sie arbeiten mit hocheffizienten, modernen Geschäftsprozessen.

Doch damit gibt sich die DHL nicht zufrieden. Das Unternehmen möchte jeden Prozessschritt überprüfen und, falls möglich, automatisieren. Es soll sichergestellt werden, dass kein Paket verlegt, beschädigt oder mit Verzögerung zugestellt wird. Die DHL möchte hinsichtlich Reichweite und Innovation Marktführer sein.



„Ziel ist ein vollständig automatisiertes Paketzentrum“, so Hendrik Stiefel, Information Security Officer bei DHL. „Dies wäre die Basis für voll automatisierte lokale Paketzentren. Je näher wir am Kunden sind, desto schneller können wir liefern.“

### Logistik basiert auf Mobilität

Zunächst wollte die DHL die Qualität des WLANs in den 35 Paketzentren verbessern. Durch ein Netzwerkupgrade sollte jedes Zentrum umgehend in die Lage versetzt werden, Handscanner

### ANFORDERUNGEN

- Nutzung mobiler Handscanner und Datenerfassungsgeräte
- Vereinfachte Netzwerkverwaltung und -kontrolle
- Höheres Maß an Prozessautomatisierung
- Sicherer Netzwerkzugang für remote Wartung von Maschinen und Geräten
- Sicherer Netzwerkzugang für Auftragnehmer
- Integration der Überwachungskameras in das WLAN

### LÖSUNG

- WLAN Instant-Access Points von Aruba für alle Paketzentren
- Aruba AirWave für die Netzwerkverwaltung
- Aruba ClearPass für eine Netzwerkzugangskontrolle
- Integration von ClearPass in die Firewall von DHL

### ERGEBNISSE

- Unterbrechungsfreie Konnektivität in 35 rund um die Uhr aktiven Paketzentren
- Größere Mobilität für optimierte Kommunikation und Datenfreigabe
- WLAN als neues Kommunikationsmedium des Unternehmens etabliert
- Vereinfachte Inbetriebnahme neuer Paketzentren durch Fernzugriff
- Basis für IoT, standortabhängige Dienste und automatisiertes Asset Tracking bereitgestellt
- Bereitstellung eines Blueprints für Konnektivität und Geschäftsprozesse internationaler Sortierzentren
- Verbesserte Kommunikation und Nachverfolgung
- Rationalisierte und automatisierte Prozesse

“ Mobilität ist heutzutage die Grundlage – auch für Technologie. Mitarbeiter müssen auf Smartphones, Laptops oder Handscanner zugreifen können; Fahrer, die bei unseren Zentren ankommen, benötigen Zugang zum Netzwerk. Alle Beteiligten sind auf WLAN angewiesen. ”

**HENDRIK STIEFEL**

INFORMATION SECURITY OFFICER, DHL

einzusetzen. Langfristig sollen Überwachungskameras, standortabhängige Dienste und IoT integriert werden.

„Das bestehende WLAN-Netz war zehn Jahre alt. Aufgrund der zahlreichen Maschinen und Stahlkonstruktionen in den Zentren war das WLAN mangelhaft. Das Netz war unzuverlässig und nur schwer zu verwalten“, so Hendrik Stiefel.

Da immer mehr Geräte Zugang zum Netzwerk benötigten, hat sich dies negativ auf die Performance ausgewirkt. „Heute sind wir dank mobiler Technik flexibler“, so Hendrik Stiefel. „Mitarbeiter müssen auf Smartphones, Laptops oder Handscanner zugreifen können; Fahrer, die bei unseren Zentren ankommen, benötigen Zugang zum Netzwerk. Alle Beteiligten sind auf WLAN angewiesen.“



### Zuverlässige Leistungsstärke, einfache Verwaltung

Die Lösung basiert vollständig auf der Mobile-First-Architektur von Aruba. Sie umfasst die Netzwerkzugriffskontrolle (ClearPass) und die Netzwerkverwaltung (AirWave). Mehr als 1.500 Aruba Instant Access Points wurden in den 35 Paketzentren bereitgestellt. Das Projekt wurde von Gigahertz, einem lokalen Partner von Aruba, konzipiert und umgesetzt. Gigahertz verwaltet die Infrastruktur remote mit AirWave.

„Wir haben Lösungen von Aruba und Mitbewerbern in Erwägung gezogen.“, so Hendrik Stiefel. „Es fiel besonders positiv ins Gewicht, dass die Lösung von Aruba keine controllerbasierte Infrastruktur vor Ort benötigt. Der Controller ist in den Access Point integriert. Das ist für uns sicherer, zuverlässiger und leichter steuerbar.“

Zudem hatte Hendrik Stiefel bereits zuvor mit Gigahertz zusammengearbeitet: „Mit Gigahertz hatten wir bereits gute Erfahrungen gemacht: Lösung und Projektmanagement haben uns überzeugt.“

### VERBESSERTE KOMMUNIKATION, VEREINFACHTER DATENZUGRIFF

Das Upgrade ermöglicht es DHL, in seinen Paketzentren in Deutschland mobile Geräte bereitzustellen. Durchgängige und zuverlässige Verbindungen mit hoher Leistung bedeuten, dass das Unternehmen von einer effektiven Nutzung der Geräte ausgehen kann.

„Mitarbeiter können beispielsweise ihre Smartphones verwenden, um ein beschädigtes Paket zu fotografieren und das Bild umgehend an ein zentrales Postfach zu senden“, so Hendrik Stiefel. „Mitarbeiter können ganz ohne physische Verbindung Updates ausführen und mobil auf Daten zugreifen, ohne dafür extra ins Büro zurückkehren zu müssen.“

In den Zentren ankommende Fahrer können sich per Gastzugang ins Netzwerk einloggen (an jedem Standort gibt es bis zu 250 Laderampen). Kommunikation und Nachverfolgung wurden

verbessert. Mitarbeiter können mühelos kontaktiert werden, der Datenaustausch im Team ist leichter möglich. Überwachungskameras können eine Verbindung mit dem drahtlosen Netzwerk herstellen, so dass die DHL Paketbewegungen von neuen Standorten ohne einschränkende Verkabelung aufzeichnen kann.

### Asset Tracking und standortabhängige Dienste für die Zukunft

Die Mobile-First-Architektur von Aruba bietet außerdem eine leicht skalierbare Plattform, zu der neue Geräte und Anwendungen hinzugefügt werden können. Effektives Asset Tracking ist eine große Herausforderung. Die DHL möchte den Status jedes Elements der Logistikkette kennen, unter anderem den Inhalt aller ankommenden Lkw oder Paletten im Depot. In Zukunft werden weitere Sensoren und IoT-Elemente hinzukommen, so dass die DHL von einer noch intelligenteren und in hohem Maße datengestützten Umgebung profitieren kann.

„In Zukunft möchten wir versuchen, das WLAN für Standortdienste einzusetzen. Wir müssen wissen, wo sich die Transportsysteme innerhalb und außerhalb unserer Gebäude befinden“, so Hendrik Stiefel. „GPS ist für den Einsatz im Freien gut geeignet, aber WLAN ist bei dieser Vielzahl an Benutzern vorteilhafter.“

Die Aruba Access Points haben sich zu einer Plattform entwickelt, die ein breites Spektrum an IoT-Geräten unterstützt, darunter Asset-Tags, Bluetooth-Beacons, Sensoren, Aktoren sowie Mobil- und Sicherheitsgeräte für Mitarbeiter. Insbesondere können uns Aruba und seine Ecosystem-Partner dabei helfen, Lösungen für Asset Tracking zu entwickeln, die über das drahtlose Aruba-Netzwerk eines Standorts kostengünstig, zuverlässig und sicher bereitgestellt werden können.

### Zukunftsweisende Flexibilität

Hendrik Stiefel ist der Meinung, dass Innovationen das Unternehmen voranbringen und dass dafür Flexibilität und Agilität erforderlich sind. Die Mobile-First-Architektur von Aruba trägt bei der DHL zum Investitionsschutz bei, da sie es ermöglicht, Instant-APs mühelos in controllerbasierte APs umzuwandeln, wenn dies für größere Bereitstellungen erforderlich ist. Die Aruba ClearPass-Netzwerkzugriffskontrolle erleichtert das Onboarding neuer und unterschiedlicher Profile von Netzwerkbenutzern.

„Dabei kann es sich um neue Serviceprovider, an Depots ankommende Fahrer oder neue IoT-Funktionen handeln“, so Hendrik Stiefel.

„Wir wissen nicht, was in fünf Jahren auf uns zukommt, aber wir wissen, dass unsere Paketzentren auf 20 Jahre ausgelegt sind. Die Automatisierung sichert unsere Wettbewerbsfähigkeit. Mit Aruba haben wir einen Partner gefunden, der uns adäquat unterstützen wird.“

