



NETZWERK

# SICHERE UND SCHNELLE NETZE.

Case Studies 2022: Wie Huawei Kunden mit innovativen Netzwerklösungen unterstützt.

# INHALTS- VERZEICHNIS

---



## **Bildung**

Selfnet e.V. \_\_\_\_\_ **4**

Samtgemeinde Elbtalaue \_\_\_\_\_ **5**



## **Gesundheitswesen**

St. Vitus Werk \_\_\_\_\_ **6**



## **Forschung und Entwicklung**

Max-Planck-Institut für \_\_\_\_\_ **7**  
Herz- und Lungenforschung



## **ICT Services**

net services GmbH \_\_\_\_\_ **8**

Innofactory GmbH \_\_\_\_\_ **9**



## **Dienstleistungen**

Schloz Wöllenstein \_\_\_\_\_ **10**



## **Logistik**

pfenning logistics \_\_\_\_\_ **11**

Songmics \_\_\_\_\_ **12**

4PX Worldwide Express \_\_\_\_\_ **13**

**Die Fakten über Huawei** \_\_\_\_\_ **14**



# SCHNELLES WLAN VON STUDIERENDEN FÜR STUDIERENDE

In der gemeinnützigen Organisation Selfnet e.V. installieren und verwalten Studierende ehrenamtlich ein leistungsfähiges WLAN-Netzwerk für Wohnheime in Stuttgart, Esslingen und Ludwigsburg. Wichtig für hohe Performance: leistungsstarke Access Points.

## Herausforderung

Selfnet betreibt ein eigenes Netzwerk, um Studierenden uneingeschränkten Zugang zum Internet sowie zu den Forschungsnetzwerken der Universität Stuttgart zu ermöglichen. Basis der Infrastruktur bildet ein Kernnetz mit Glasfaserverbindungen zwischen den Wohnheimen. Seit Oktober 2013 gibt es einen kabellosen Zugang, wobei das WLAN-Netz heute in knapp 30 Wohnheimen von rund 3.000 Studierenden genutzt wird. Die Anforderungen an das WLAN sind hoch: So muss die Benutzerautorisierung und Abrechnung der Services über das Serverprotokoll RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service) möglich sein. Für ein ausfallsicheres kabelloses Netz sind redundante Controller an zwei verschiedenen Standorten erforderlich. Zudem müssen auch Außenbereiche vernetzt werden; so soll etwa am Campus Stuttgart-Vaihingen der WLAN-Zugang überall möglich sein.

## Lösung

Für ein zuverlässiges WLAN-Netz nutzt Selfnet mehrere Lösungen von Huawei: Mit dem Controller **Huawei AC6605** sind Hunderte von Access Points (AP) in den Wohnheimen ausgestattet. Darüber hinaus sorgen Dutzende von APs für stabile Campusnetzwerke in den Außenbereichen. **Wi-Fi 6 APs** nutzen 2,4- und 5-GHz-Frequenzen und liefern für jedes Gerät eine Übertragungsrate von 5,95 Gbit/s. Dank einer Tunnelweiterleitung mit zwei Access Controllern (AC) im Dual-Link-Cold-Backup-Modus lässt sich der Datenverkehr einfach verwalten.

## Vorteile

Die Lösungen von Huawei erfüllen alle Anforderungen etwa hinsichtlich Verschlüsselung und Sicherheit. Die Studierenden erhalten einen leistungsfähigen WLAN-Zugang für persönliche oder IoT-Geräte wie Spielkonsolen, Drucker oder Smart TVs – mit nahtloser Authentifizierung über RADIUS. Da Huawei langfristige Roadmaps für Access Points und Software Releases liefert, kann Selfnet künftige Erweiterungen optimal planen und das WLAN-Netz mit neuen Technologien weiter ausbauen. So wurden zuletzt fünf neue Wohnheime mit über 350 Access Points von Huawei ergänzt. Gleichzeitig sind die installierten Lösungen zukunftsfähig: Da Huawei auch für ältere Modelle langfristigen Software-Support anbietet, bleiben Investitionen über Jahre hinaus gesichert.

## Über Selfnet e.V.

- **Studierendenorganisation**
- **gegründet 1999**
- **Standorte in Stuttgart, Esslingen, Ludwigsburg**
- **ca. 6.700 Mitglieder**



# DIGITALER UNTERRICHT BRAUCHT STARKE NETZE

Die Covid-19-Pandemie hat gezeigt, dass Schulen dringend digitale Technik und Lernkonzepte benötigen. Mit Fördermitteln aus dem DigitalPakt Schule hat die Samtgemeinde Elbtalaue ihre Grundschulen mit WLAN und interaktiven Whiteboards ausgestattet.

## Herausforderung

Digitaler Unterricht mit Tablets und Whiteboards braucht eine stabile und leistungsstarke Funkverbindung, die alle Klassen verlässlich erreicht. In den sieben Grundschulen der Samtgemeinde Elbtalaue war dies nicht überall möglich. So gab es zwar WLAN, das Funksignal reichte mitunter aber nur bis zum ersten Klassenraum neben dem Lehrzimmer. Um ihre Grundschulen mit einer einheitlichen WLAN-Infrastruktur auszustatten, erhielt die Samtgemeinde entsprechende Fördergelder aus dem DigitalPakt Schule.

## Lösung

Den Zuschlag für die WLAN-Technik erhielt Huawei. Die Enterprise Communications & Services GmbH (ECS), IT-Service-Partner von Huawei, stattete die sieben Grundschulen mit **Access Points und Switches** von Huawei aus. Mit ihnen können Lehrkräfte und Schüler unter anderem auf die Kommunikationsplattform IServ zugreifen – ein Schulserver, der den Aufbau eines Schulnetzwerks inklusive Webportal ermöglicht. Hinzu kommen interaktive Whiteboards und mehrere Klassensätze iPads. Über die cloudbasierte Managementplattform **Huawei CampusInsight** verwalten die IT-Administratoren der Samtgemeinde das Funknetz aus der Ferne und können neue Geräte für zukünftige Anwendungen einfach integrieren.

## Vorteile

Heute besitzen alle sieben Grundschulen ein stabiles WLAN. Das IT-Team der Samtgemeinde kann die installierte Netzwerkinfrastruktur zentral administrieren und so jederzeit den Status der Netzwerke sehen. Tritt ein Problem auf, wissen die Mitarbeitenden sofort, welches System an welcher Schule betroffen ist und können – sofern keine Hardware vor Ort betroffen ist – den Fehler direkt remote beheben. Die WLAN-Netze lassen sich über Huawei CampusInsight in der Cloud unkompliziert installieren und anpassen. Findet beispielsweise in einer Schule eine größere Lehrerkonferenz statt, lässt sich die Kapazität des WLANs erhöhen, damit sich alle Teilnehmenden gleichzeitig ins Netz einwählen können.

## Über die Samtgemeinde Elbtalaue

- **Öffentliche Verwaltung, Bildungswesen**
- **Bundesland Niedersachsen**
- **10 Gemeinden**
- **ca. 21.000 Einwohnende**



# SCHNELLES UND SICHERES WLAN FÜR SOZIALE EINRICHTUNGEN



Das St. Vitus Werk begleitet Menschen mit Beeinträchtigungen und Behinderungen von der frühen Förderung über Ausbildung und Arbeitsleben bis zum Wohnen im Alter. Ein starkes WLAN-Netz gewährleistet die digitale Teilhabe aller Bewohner.

## Herausforderung

Um die digitale Teilhabe in allen sozialen Einrichtungen von Vitus gewährleisten zu können, sollen sowohl Mitarbeitende als auch Bewohner, Patient oder Besucher auf eine moderne WLAN-Infrastruktur zugreifen können. Die unterschiedlichen Benutzergruppen sollen jeweils einen eigenen, sicheren WLAN-Zugang erhalten. Außerdem soll sich die WLAN-Infrastruktur zentral und effizient verwalten lassen. Manuelle Eingriffe in die Infrastruktur vor Ort sollen möglichst vermieden werden.

## Lösung

Die ICT GmbH, Channel-Partner von Huawei, setzte das WLAN-Netzwerk bei Vitus mit Huawei Access Points der **AirEngine-Serie** um. Dadurch kann Vitus nicht nur allen Nutzern ein schnelles, kabelloses Netzwerk bereitstellen, sondern auch eine zukunftssichere WLAN-Infrastruktur mit dem aktuellsten Standard Wi-Fi 6 in allen Einrichtungen etablieren.

„DURCH DAS UMFASSENDE PRODUKT-PORTFOLIO AN CLOUDFÄHIGER HARDWARE SEITENS HUAWEI FÜHLEN WIR UNS FÜR DIE ZUKUNFT PERFEKT GEWAPPNET.“

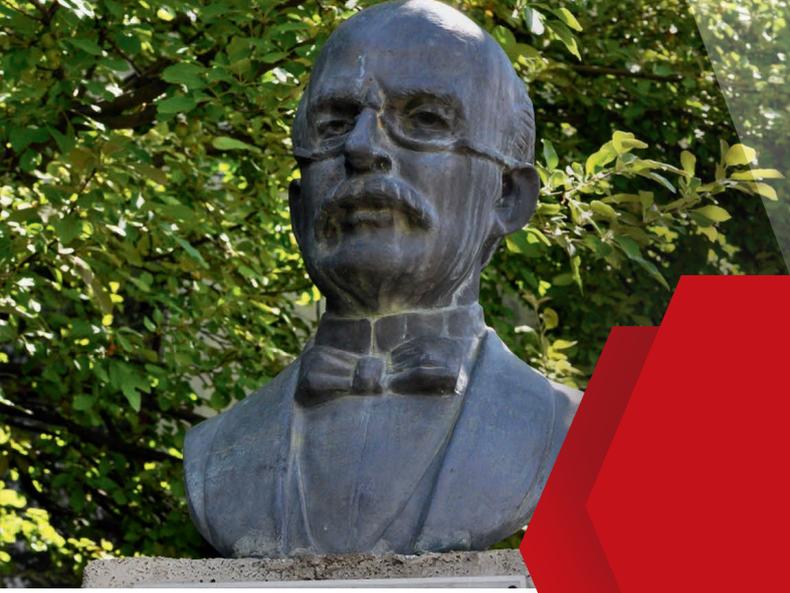
Chris Reiners, Teamleiter IT-Infrastruktur im St. Vitus Werk

## Vorteile

Verwaltet wird das WLAN-Netzwerk mithilfe von **Huawei CloudCampus**, was die IT-Abteilung von Vitus im Tagesgeschäft deutlich entlastet. Über das integrierte zentrale Managementsystem kann das IT-Team das über viele Standorte verteilte WLAN-Netzwerk automatisiert verwalten. Mittels Plug & Play lassen sich Netzwerkkomponenten einfach austauschen oder bei Bedarf schnell neue Lösungen installieren. Das Zero-Touch-Deployment von Huawei ermöglicht es zudem, auch größere Netzwerke und Neubauten schnell mit Netzwerkkomponenten auszustatten. So führte das IT-Team bereits in mehreren Wohnheimen von Vitus eine neue WLAN-Infrastruktur ein, ohne zuerst umständlich Schnittstellen zum Management-Netzwerk programmieren zu müssen.

## Über das St. Vitus Werk

- **Sozialwesen**
- **gegründet 1967**
- **Hauptsitz in Meppen**
- **800 Mitarbeitende**



Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung



## MIT ALL-IP LÄUFT DIE FORSCHUNG AUF HOCHTOUREN

Das Max-Planck-Institut untersucht die embryonale Entwicklung von Herz, Lunge und Gefäßsystemen sowie deren Veränderungen bei Erkrankungen. Um Forschungsdaten digital verarbeiten und sicher nutzen zu können, stehen leistungsfähige All-IP-Netze bereit.

### Herausforderung

Um zwei Rechenzentrumsstandorte besser miteinander verbinden und Daten schneller auszutauschen zu können, sucht das Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung nach einer leistungsstarken Netzwerklösung. Gleichzeitig wollte das IT-Team auch einzelne Server vernetzen und die IT-Infrastruktur insgesamt aktualisieren. Dabei war eine redundante Verbindung vom Server zur Zentrale mit 10-Gigabit-Bandbreite und einer späteren Skalierbarkeit auf 40 Gigabit wichtig, wobei die verfügbare Bandbreite optimal ausgenutzt werden sollte. Weitere Anforderungen an die neue Lösung: geringe Investitionskosten und hohe Verfügbarkeit.

### Lösung

Für eine ausfallsichere Netzarchitektur nutzt das Institut die **CloudEngine Switches von Huawei**, die sich als leistungsfähige Core-Switches besonders für Rechenzentrums- und High-End-Campusnetzwerke eignen. Mit der Lösung von Huawei kann das IT-Team einzelne Chassis zu einem Cluster Switch System (CSS) bündeln, sodass sich das Netzwerk flexibel skalieren lässt. Ein weiterer Baustein in der neuen Architektur des Instituts ist **Huawei eSight Visual Management**. Die Software-suite ermöglicht es dem Institut, die Komponenten seines Netzwerks zu visualisieren und so einfacher zu planen, zu betreiben und zu überwachen.

### Vorteile

Beim Max-Planck-Institut besteht zwischen den Servern eines Standorts und den beiden CSS-Switches eine redundante Verbindung. Da in beiden CSS-Systemen die gleiche Art von Schnittstellenplatine verwendet wird, lassen sich mit einem Modul alle erforderlichen Geschwindigkeiten erzielen. Ports für 10 Gigabit Ethernet (GE), 40GE und sogar 100GE können implementiert werden, sodass sich die Bandbreite – beispielsweise zwischen den Rechenzentrumsstandorten – jederzeit flexibel erhöhen lässt. Ein weiterer Vorteil der CloudEngine-Serie von Huawei: Die verschiedenen Komponenten können in unterschiedlichen Bereichen zum Einsatz kommen, einschließlich der Steuerungseinheit, Switching-Fabrics, Schnittstellenplatinen oder sogar in der Stromversorgung.

### Über das Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung

- **Forschung & Wissenschaft**
- **gegründet 1931**
- **Hauptsitz in Bad Nauheim**
- **ca. 400 Mitarbeitende**



# STABILER DATENHIGHWAY ZWISCHEN RECHENZENTREN

Durch optische Netze kann net services, Spezialist für regionale Glasfaserkonzepte und Breitbandnetze, seine Rechenzentren ausfallsicher und schnell miteinander verbinden – und gleichzeitig den Aufwand für Betrieb und Wartung reduzieren.

## Herausforderung

Als Netzbetreiber erstellt net services Breitbandnetzwerke in ganz Deutschland und bietet Kunden professionelle Services aus eigenen lokalen Rechenzentren an. Da im Zuge der Digitalisierung die Datenmenge exponentiell steigt, müssen immer mehr Daten zwischen den Rechenzentren ausgetauscht werden. Gefordert ist hohe Konnektivität, um die Daten immer verfügbar vorzuhalten und schnell übertragen zu können. net services wollte dabei selbst für ausreichend Konnektivität sorgen, da eine von Carriern geleaste Konnektivätslösung laut Investitionsberechnungen bereits ab 100-GB-Bandbreite deutlich höhere Gesamtbetriebskosten verursacht.

## Lösung

Die Lösung für optimale Konnektivität ist optisches Data Center Interconnect (DCI) von Huawei. Die 100/200-GE-Schnittstellen der DCI-Netzwerke sind für Geschäftserweiterungen von net services ausgelegt. Die innovative Technologie stellt sicher, dass die Anforderungen des explodierenden Datenverkehrs auch zukünftig erfüllt werden können. Als langjähriger Partner von net services hat Huawei seine **DC-OptiX-Lösung** für das DCI-Netzwerk bereitgestellt, basierend auf der **OptiXtrans-E6608T-Plattform**. Die Lösung bietet eine 200 GE große Bandbreite für eine bis zu 200 Kilometer lange Distanz sowie ein schnelles Upgrade der Funktionen im laufenden Betrieb.

## Vorteile

Von Vorteil ist die einfache Installation und Bereitstellung: Basierend auf **iMaster NCE**, der Netzwerk-Automatisierungs-Plattform von Huawei, ermöglicht die automatische Kommissionierung mit nur einem Klick eine Ende-zu-Ende-Servicebereitstellung innerhalb weniger Minuten. Erforderliche Einsätze vor Ort sowie die Markteinführungszeit werden stark reduziert. Die Daten werden mit L1 AES-256 verschlüsselt, um die Sicherheit der Datenübertragung zwischen Rechenzentren zu gewährleisten und vertrauliche Daten zu schützen. Auch dies geschieht mithilfe der DC-OptiX-Lösung von Huawei. net services sichert sich so seinen Ruf als Experte für regionale Faseroptik-Konzepte und verbessert die Wettbewerbsfähigkeit seiner Rechenzentren.

## Über die net services GmbH

- **Internet Service Provider**
- **gegründet 2011**
- **Hauptsitz in Flensburg**
- **30 Mitarbeitende**



# SICHERE CAMPUSNETZE FÜR DIE ANFORDERUNGEN VON MORGEN

Glasfasernetze, Richtfunk, Wi-Fi oder 5G: Der IT- und Kommunikationsdienstleister Innofactory nutzt stets die passenden Technologien, um die Standorte seiner Kunden miteinander zu vernetzen oder stabile interne Netzwerke aufzubauen.

## Herausforderung

Seit Beginn der Coronapandemie benötigen viele Kunden von Innofactory mehr Bandbreite sowie stabilere Internetanbindungen, um digitale Geschäftsanwendungen und Cloud-Dienste im Homeoffice bereitstellen zu können. Gleichzeitig gibt es auch in der Produktion immer mehr digitale Prozesse. Viele Anlagen und Maschinen sind mittlerweile mit Sensoren ausgestattet und kommunizieren über das Internet of Things (IoT) untereinander oder mit anderen Netzteilnehmern. Da die Performance der vorhandenen Netzwerklösungen vielfach nicht mehr zu den steigenden Anforderungen passt, suchte Innofactory nach neuen, leistungsfähigeren und vor allem sicheren Netzwerklösungen.

## Lösung

Damit digitale Prozesse in Echtzeit ablaufen und die Nutzer jederzeit darauf zugreifen können, ist eine zuverlässige Vernetzung notwendig. Hierfür nutzt Innofactory in Kundenprojekten die Campus-Lösungen von Huawei. Darunter **Huawei CloudCampus 3.0** sowie das Netzwerkmanagement- und Kontrollsystem **Huawei iMaster NCE**, mit dem sich Netze effizienter verwalten und bis auf Geräteebebene individuell konfigurieren lassen.

## Vorteile

Mithilfe von CloudCampus 3.0 realisiert Innofactory bei Kunden leistungsfähige Campusnetze, die für einen schnellen Zugang zu Cloud-Lösungen und eine optimale Nutzererfahrung sorgen. Des Weiteren ermöglicht es Huawei iMaster NCE, die Netze sicher zu betreiben. Denn je mehr Teilnehmende sich im Netzwerk befinden, desto mehr potenzielle Sicherheitslücken gibt es. Daher ist es wichtig, alle ans Netz angeschlossene Geräte rund um die Uhr zu überwachen und sie bei Sicherheitsvorfällen sofort abschalten zu können. Mit Huawei iMaster NCE funktioniert das automatisiert. Auch möchte Innofactory bei neuer Hardware verstärkt auf Nachhaltigkeit achten und ältere Netzwerkkomponenten durch energieeffiziente Lösungen von Huawei ersetzen. So lässt sich der Energieverbrauch der Netze schrittweise senken – sowohl in den Innofactory-Rechenzentren als auch bei Kundeninstallationen.

## Über Innofactory

- **IT- und Kommunikationsdienstleister**
- **gegründet 2004**
- **Hauptsitz in Lennestadt**
- **ca. 20 Mitarbeitende**



# MEHR PS FÜR NETZINFRASTRUKTUR UND RECHENZENTRUM



Insgesamt 20 Autohäuser gehören zur Unternehmensgruppe Schloz Wöllenstein. Die meisten von ihnen sind auf Fahrzeuge der Marke Mercedes Benz spezialisiert. Dank homogener Netzwerke greifen alle Standorte auf leistungsfähige Speichersysteme zurück.

## Herausforderung

Die Schwesterunternehmen Schloz Wöllenstein in Chemnitz und Schreiner Wöllenstein in Landshut betreiben die 20 Autohäuser gemeinsam. Ein Lackierbetrieb, ein Hersteller von Fahrzeugaufbauten sowie ein Anbieter von Personalservices gehören ebenfalls zur Unternehmensgruppe. Ihre IT betreiben die Kfz-Spezialisten zentral am Stammsitz in Chemnitz, wo Netzwerk- und Storage-Lösungen ausgetauscht und fit für künftige Herausforderungen gemacht werden sollten. Dafür galt es zunächst, an den Standorten homogene Netzwerke aufzubauen, da die bisherigen Lösungen verschiedener Hersteller sich nicht einheitlich verwalten ließen. Anschließend ging es darum, die Storage-Lösungen für die bestehenden fünf Virtualisierungshosts abzulösen.

## Lösung

In mehreren Schritten führte Schloz Wöllenstein neue Netzwerk- und Storage-Lösungen von Huawei am Stammsitz in Chemnitz und fünf Huawei-Server in ausgewählten Standorten ein. Gemeinsam mit dem Huawei-Partner CTV GmbH erstellte man mit **Huawei CloudEngine Switches** eine einheitliche Netzwerkstruktur. Außerdem entschied sich der Kfz-Spezialist für eine All-Flash-Storage-Lösung: **Huawei OceanStor Dorado** überzeugte technisch sowie durch gute Konditionen hinsichtlich Anschaffung und Service. Einige Monate später erweiterte das IT-Team den Speicherplatz für die fünf Virtualisierungshosts um 130 Server – beispielsweise für Active Directory, Telefonie und SQL-Datenbanken.

## Vorteile

Über Terminalserver greifen heute alle Autohäuser sicher und schnell auf die zentralen Systeme zu. Die einheitlichen Lösungen punkten mit niedrigem TCO und einem zuverlässigen Betrieb. Sie lassen sich einfach bedienen, sodass das fünfköpfige IT-Team von Schloz Wöllenstein mehr Zeit für andere Projekte hat. Das leistungsfähige All-Flash-System ist so dimensioniert, dass sich große Datenmengen und neue Anwendungen problemlos verarbeiten lassen. Und obwohl Schloz Wöllenstein bewusst auf Huawei als einzigen Lieferanten setzt, war der modulare Aufbau der Storage-Lösung wichtig, um flexibel auch Lösungen anderer Anbieter einsetzen zu können.

## Über Schloz Wöllenstein

- **Kfz-Handel**
- **gegründet 1991**
- **Hauptsitz in Chemnitz**
- **ca. 330 Mitarbeitende**



pfenning logistics



# SICHERE CAMPUSNETZE FÜR ALLE LOGISTIKSTANDORTE

pfenning logistics ist auf Warehousing, Transport und Logistikservices für verschiedene Branchen spezialisiert. Mit hochverfügbaren, skalierbaren Campuslösungen macht die inhabergeführte Unternehmensgruppe ihre Standorte zukunftssicher.

## Herausforderung

Das Lager- und Distributionsnetz von pfenning logistics erstreckt sich auf bundesweit 100 Standorte mit 500.000m<sup>2</sup> Logistikfläche. Getrieben durch die positive Geschäftsentwicklung nimmt pfenning laufend neue Lager in Betrieb. Der allgegenwärtige Fachkräftemangel in der IT stellt das Unternehmen aber vor die Herausforderung, die Infrastruktur mit kleinem IT-Team betreiben zu müssen. Zudem kommen gerade in der Logistikbranche durch Digitalisierung und Innovationen stetig neue Anforderungen auf die Infrastruktur zu. pfenning war daher auf der Suche nach einer Netzwerkinfrastruktur für alle Standorte, die sowohl die hohen Anforderungen in Bezug auf Verfügbarkeit und Skalierbarkeit erfüllt, gleichzeitig aber auch einfach zu installieren und zu betreiben ist.

## Lösung

Die CloudCampus-Lösung von Huawei, bestehend aus WLAN, **LAN-Switches**, Routern, Firewalls und einem zentralen, cloudbasierten Management, erfüllt alle Anforderungen von pfenning. **Huawei CloudEngine** Switches werden zur Anbindung der Access Points und der kabelgebundenen Endgeräte eingesetzt. Flexible Ports mit Multigigabit-Kupfer und LWL in verschiedenen Bandbreiten bis zu 100 Gbit/s decken die Anforderungen der unterschiedlichen Standortgrößen von pfenning ab. Redundante Netzteile und ein entsprechend hohes PoE-Power-Budget sind Grundlage für eine hochverfügbare WLAN-Infrastruktur.

## Vorteile

Die **AirEngine Wi-Fi 6 Access Points** bieten eine optimale Versorgung der Lager- und Bürobereiche, sodass die Infrastruktur mit neuen Anforderungen wachsen kann. pfenning hat keinen zusätzlichen Aufwand mit dem Betrieb des Netzwerkmanagements. Leistungsmerkmale wie Zero-Touch-Provisioning vereinfachen den Rollout der Infrastruktur und schonen die personellen Ressourcen. Weiter vereinfacht wird die Planung des WLANs durch den in der Cloud bereitgestellten WLAN Planner. Hier lassen sich auch komplexe Umgebungen wie Lagerhallen mit Hochregalen und mehreren Ebenen effektiv und zuverlässig planen, ohne aufwändige Ausleuchtungsmessungen vor Ort.

## Über pfenning logistics

- **Transport und Logistik**
- **gegründet 1932**
- **100 Standorte in Deutschland**
- **3.700 Mitarbeitende**



## WI-FI 6 BRINGT MÖBEL SCHNELLER ZU DEN KUNDEN



Das neue Logistikzentrum des internationalen Möbelhändlers Songmics ist durch und durch digitalisiert. Besonders wichtig, um Logistikdaten schnell und sicher übertragen zu können: eine moderne WLAN-Infrastruktur auf Basis des aktuellen Standards Wi-Fi 6.

### Herausforderung

Als Marke und Tochtergesellschaft der Euziel International GmbH vertreibt Songmics Möbel, Wohnaccessoires und Outdoorzubehör über den eigenen Webshop und Onlineplattformen wie Amazon, Ebay und Otto. Um Waren schneller ausliefern zu können, eröffnete der Versandhändler im Jahr 2020 ein neues, digitalisiertes Logistikzentrum in Deutschland. Dafür suchte der Versandhändler nach einer WLAN-Lösung, die die Gesamtfläche von etwa 21.000m<sup>2</sup> abdecken kann und hochpräzise standortbezogene Dienste (Location-based Services, LBS) ermöglicht.

### Lösung

Der Möbelspezialist entschied sich für die AirEngine Wi-Fi-6-Netzwerklösung von Huawei. Sie umfasst den **Wi-Fi 6 Access Point AP7060DN**, Multigigabit-PoE++-Switches sowie in kabellose Access Controller (ACs) integrierte Agile Switches. Dank Wi-Fi 6 liefert sie eine Bandbreite von bis zu 6 Gbit/s – das Vierfache von Wi-Fi 5 – und unterstützt viermal so viele parallele Zugriffe.

### Vorteile

Mit der AirEngine Wi-Fi-6-Lösung von Huawei profitiert Songmics von einer hochwertigen Signalabdeckung. Die integrierte Antennentechnologie sorgt für einen unterbrechungsfreien Betrieb, was insbesondere für den Einsatz fahrerloser Transportfahrzeuge wichtig ist. Location-based Services und die geringe Latenz von Wi-Fi 6 gewährleisten ein konsistentes Benutzererlebnis und die reibungslose sowie stabile Übertragung von Logistikdaten. Dadurch werden Verluste von Datenpaketen bei Geräten wie beispielsweise mobilen Scannern eliminiert. Die WLAN-Infrastruktur bei Songmics punktet durch niedrige Investitionskosten und erweiterte Asset-Management-Optionen: Der Onlinehändler überblickt den Lebenszyklus aller in der Logistik eingesetzten Geräte und kann diese effizienter nutzen. Da dadurch weniger neue Geräte hinzugekauft werden müssen, spart Songmics mehr als zehn Prozent der Beschaffungskosten ein.

### Über Songmics

- **Onlinehandel**
- **gegründet 2012**
- **Hauptsitz in Remscheid**
- **> 3.000 Produkte**



4PX Worldwide Express



## DIGITALE PROZESSE IN DER LOGISTIK BESCHLEUNIGEN

Um Waren effizienter zu kommissionieren und Kosten zu sparen, digitalisiert der Logistikdienstleister 4PX Worldwide Express immer mehr Lagerprozesse. Doch erst die volle WLAN-Abdeckung sorgt für fehlerfreie Abläufe und zufriedene Nutzer.

### Herausforderung

Umfassende Services für Groß- und Einzelhändler im E-Commerce: Mehr als 20.000 Anbieter weltweit setzen auf die Logistikservices von 4PX, beispielsweise für Paketversand, Rücksendungen oder Lager- und Logistikmanagement. Darüber hinaus ist 4PX bevorzugter Partner von führenden E-Commerce-Anbietern wie Alibaba, Amazon oder eBay. Dreh- und Angelpunkt für das Geschäftsmodell von 4PX sind die weltweiten Logistikzentren, darunter auch fünf Lager in Deutschland. Um diese effizienter und weniger fehleranfällig zu machen, führte 4PX eine digitale, papierlose Kommissionierung ein. Doch da die ursprünglichen Netzwerkgeräte veraltet waren, war eine ausreichende WLAN-Abdeckung nicht möglich. Die digitalen Prozesse liefen nicht rund, was einen geringen Durchsatz und unzufriedene Nutzer nach sich zog.

### Lösung

Um die digitale Kommissionierung auf ein neues Level zu heben, modernisierte 4PX seine Netzwerkumgebung mit Switches der **AP8150DN**- und **CloudEngine-Serie** von Huawei. Als robuste Zugangspunkte ermöglichen die Access Points der AP8150DN-Serie die volle WLAN-Abdeckung für den Regalbereich im Lager. Da sie zudem spritzwasser- und staubgeschützt sind, eignen sie sich auch gut für den Außeneinsatz. Daneben kann 4PX die CloudEngine-Switches nicht nur mit Access Points von Huawei verbinden, sondern auch mit anderen Geräten wie Kameras, PCs, IoT-Devices oder Lagerverwaltungssystemen – ohne dass zusätzliche Komponenten erforderlich sind.

### Vorteile

Mithilfe der neuen Switches kann 4PX jederzeit stabile Verbindungen sicherstellen und die Zuverlässigkeit des Netzwerks insgesamt verbessern. Die Lösungen von Huawei ermöglichen High-Speed-WLAN, sodass die Mitarbeitenden mobile Endgeräte effizienter nutzen können. In Zukunft möchte 4PX weitere Prozesse automatisieren, beispielsweise durch führerlose Transportsysteme. Vor diesem Hintergrund plant 4PX, die **Wi-Fi-6-Lösung** von Huawei zu installieren, um damit noch schnellere WLAN-Netzwerke ohne verzögernde Datenübertragungen bereitzustellen.

### Über 4PX Worldwide Express

- **Logistik**
- **gegründet 2004**
- **50 Standorte weltweit**
- **> 1.500 Mitarbeitende**

# DIE FAKTEN ÜBER HUAWEI.

Die wichtigsten Informationen zu Huawei auf einen Blick:

<b>195.000</b> Mitarbeiter weltweit, davon ca. 2.500 in Deutschland	<b>170</b> In über 170 Ländern vertreten	<b>100</b> Huawei ist zu 100% im Besitz seiner Mitarbeiter
<b>107.000</b> Mitarbeiter in Bereich Forschung und Entwicklung	<b>5.</b> Platz der forschungstärksten Unter- nehmen im weltweiten Ranking 2019 (Quelle: Scoreboard 2021, European Commission)	<b>44.</b> Platz in der Liste der Fortune 500 in 2021 (Quelle: Fortune Global 500 2021, <a href="https://fortune.com/global500/2021/search/">https://fortune.com/global500/2021/search/</a> )
<b>8.</b> Platz der weltweit besten Arbeitgeber 2021 (Quelle: Forbes 2021 Best Employers <a href="https://www.forbes.com/lists/worlds-best-employers/#603164c71e0c">https://www.forbes.com/lists/worlds-best-employers/#603164c71e0c</a> )	<b>2001</b> Seit 2001 in Deutschland (mit 22 Standorten in 15 Städten)	<b>228</b> Forschungskooperation mit insgesamt 54 deutschen Universitäten und Instituten seit 2006.

## Die Huawei Enterprise Business Group

Die Huawei Enterprise Business Group (Huawei Enterprise) ist einer von drei Geschäftsbereichen bei Huawei. Huawei ist einer der größten globalen Anbieter von Lösungen der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT). Huawei Enterprise kombiniert starke F&E-Fähigkeiten und eine umfassende technische Fachkenntnis. Das Ziel: Äußerst effiziente kundenorientierte IKT-Lösungen und -Services anbieten. Dabei ist das Unternehmen in vielen

Bereichen aktiv: von staatlichen und öffentlichen Einrichtungen, über die Finanzindustrie, Transport & Logistik, Versorgung- & Energieunternehmen, Handelsgeschäfte bis hinzu ISPs. Die innovativen und führenden Lösungen von Huawei Enterprise decken Netzwerkinfrastruktur, Unified Communications und Collaboration (UC&C), Cloud-Computing und Rechenzentren, Informationssicherheit in Unternehmen sowie Industrieanwendungen ab.

Weitere Informationen zu Huawei in Deutschland sowie der Huawei Enterprise Business Group auf:  
[huawei.com/de/deu/huawei-deutschland](https://www.huawei.com/de/deu/huawei-deutschland)  
[e.huawei.com/de/](https://www.huawei.com/de/)



 **HUAWEI**  
Technologies Düsseldorf GmbH

HUAWEI TECHNOLOGIES DEUTSCHLAND GMBH

Hansaallee 205  
40549 Düsseldorf  
www.huawei.com/de

deenterprise@huawei.com

Unsere Lösungen für Ihr Business: Lernen Sie weitere Kundencases kennen  
(QR-Codes führen zum Download-Link der jeweiligen Broschüre)



**GOVERNMENT  
DEUTSCHLAND DIGITAL.**  
Wie Huawei öffentliche Einrichtungen bei der Digitalisierung unterstützt.



**GESUNDHEITSWESEN  
DIAGNOSE: DIGITALISIERUNG.**  
Wie Huawei mit innovativen Technologien der Medizin neue Möglichkeiten eröffnet.



**FORSCHUNG UND LEHRE  
IMMER EINE IDEE MEHR.**  
Wie Huawei mit cleveren Lösungen die Bildung stärkt.

**Trademark Notice**

 HUAWEI, HUAWEI  are trademarks or registered trademarks of Huawei Technologies Co., Ltd.  
Other Trademarks, product, service and company names mentioned are the property of their respective owners.

**GENERAL DISCLAIMER**

THE INFORMATION IN THIS DOCUMENT MAY CONTAIN PREDICTIVE STATEMENT INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, STATEMENTS REGARDING THE FUTURE FINANCIAL AND OPERATING RESULTS, FUTURE PRODUCT PORTFOLIOS, NEW TECHNOLOGIES, ETC. THERE ARE A NUMBER OF FACTORS THAT COULD CAUSE ACTUAL RESULTS AND DEVELOPMENTS TO DIFFER MATERIALLY FROM THOSE EXPRESSED OR IMPLIED IN THE PREDICTIVE STATEMENTS. THEREFORE, SUCH INFORMATION IS PROVIDED FOR REFERENCE PURPOSE ONLY AND CONSTITUTES NEITHER AN OFFER NOR AN ACCEPTANCE. HUAWEI MAY CHANGE THE INFORMATION AT ANY TIME WITHOUT NOTICE.

Copyright © 2022 Huawei Technologies Deutschland GmbH, EBG Marketing, All Rights Reserved.

No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means without prior written consent of Huawei Technologies Co., Ltd.