

ifm electronic



EIN STABILES NETZ FÜR SENSIBLE SENSOREN

Mit äußerster Präzision hat die ifm electronic GmbH VMware NSX® SD-WAN by VeloCloud für sich entdeckt und setzt damit auf ein flexibles und hochverfügbares Netzwerk.

UNTERNEHMENSPROFIL

Die ifm electronic GmbH entwickelt, fertigt und vertreibt weltweit Sensoren, Steuerungen und Systeme für die industrielle Automatisierung im Maschinen- und Anlagenbau.

Qualitätsprodukte „Made in Germany“

Das mittelständische Familienunternehmen mit Hauptsitz in Essen und Produktions- und Entwicklungsstandort am Bodensee ist eng mit dem Standort Deutschland verbunden. Ein Großteil der Produkte wird hier entwickelt und produziert. Mit weiteren, internationalen Produktionsstätten und Niederlassungen in über 70 Ländern zählt ifm zu den weltweiten Branchenführern.

ifm beschäftigt derzeit weltweit etwa 6.700 Mitarbeiter an über 130 Standorten und bietet auf dem internationalen Markt eine hohe Produktvielfalt von Standardlösungen und branchenspezifischen Lösungen an.

AUSGANGSSITUATION

- Mangel an ausreichender Bandbreite, um große Datenmengen effizient zu übertragen
- Lange Anlaufzeiten
- Zscaler als cloudbasierte Security-Lösung gewünscht

ERGEBNISSE

- Deutlich höhere Verfügbarkeit der Bandbreite für bestehende Internetverbindungen
- Verbesserte End-User Experience
- Schnelle und unkomplizierte Bereitstellung an über 130 Standorten
- Sicherer & schneller Internetzugriff mit Zscaler

HERAUSFORDERUNG

Aufgrund der großen Reichweite und der Notwendigkeit, Tausende Mitarbeiter miteinander zu vernetzen, war das Netzwerk von ifm umfangreich und komplex. Anstelle von teuren MPLS-Verbindungen nutzte ifm hochwertige Internetleitungen und VPN-Lösungen, um die Verbindungen aufrecht zu erhalten.

Im Zuge der digitalen Transformation kam es, durch die vermehrte Nutzung von cloudbasierten Anwendungen, häufiger zu Performance-Einbußen. Da diese Anwendungen nicht mehr im Rechenzentrum liegen, war der Zugriff mittels "Hub and Spoke"-Architektur, umständlich.

Um die Anforderungen zu erfüllen, große Daten zu übertragen und den Mitarbeitern einen produktiven Workflow zu ermöglichen, fehlte es an der notwendigen Bandbreite. Die End-User Experience war niedrig und die Verbindungen hatten regelmäßig Störungen.

Hinzu kam, dass ifm an jedem Standort einen eigenen Router nutzte, der nicht durch ein zentrales Management-Tool konfiguriert werden konnte. Für jede neue Netzwerkkonfiguration mussten die Router an jedem einzelnen Standort manuell, durch einen Servicetechniker

konfiguriert werden. Dies erhöhte die Komplexität sowie die Ressourcenanforderungen und führte zu Ineffizienz bei der Verwaltung des gesamten Netzwerks.

“ Wir hatten Probleme mit mangelnder Bandbreite und schwankender Qualität, was für uns als weltweit agierendes und innovatives Unternehmen nicht weiter tragbar war. Um wettbewerbsfähig und innovativ zu bleiben, mussten wir unser Netzwerk optimieren. T&A SYSTEME hat uns mit NSX® SD-WAN by VeloCloud geholfen, die notwendigen Änderungen vorzunehmen. ”

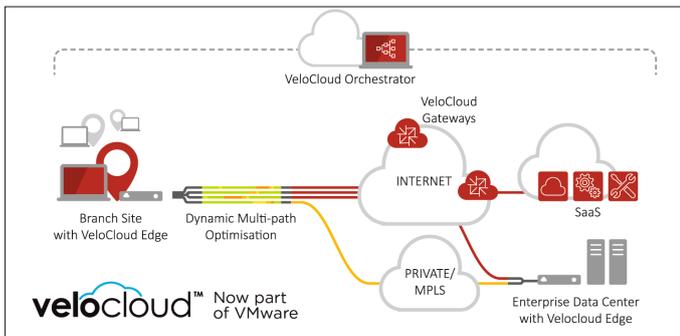
Sascha Piech, Leiter Network & Communication, ifm electronic GmbH

ifm wurde bewusst, dass die derzeitigen Netzwerkeinschränkungen langfristig Auswirkungen auf das Unternehmen haben würden. Daher beschloss ifm eine Lösung zu finden, die eine höhere Bandbreite, eine gute Quality of Service (QoS) und Agilität bietet.

MIT T&A SYSTEME ZU VMware NSX® SD-WAN by VeloCloud

LÖSUNGSFINDUNG

Im Rahmen einer laufenden WAN-Ausschreibung seitens ifm, erläuterte T&A SYSTEME das noch unbekanntes Thema SD-WAN. Im Verlauf der Präsentation wurde klar, dass **NSX® SD-WAN by VeloCloud** die Netzwerk Anforderungen der ifm electronic GmbH theoretisch optimal erfüllen würde.



PROOF OF CONCEPT (POC)

Um sich auch praktisch von der SD-WAN-Lösung zu überzeugen, führte ifm electronic einen deutschlandweiten Proof of Concept durch.

Dazu wurde eine von T&A SYSTEME entwickelte, vorkonfigurierte SD-WAN Plattform an drei ausgewählte ifm- Standorte versandt und remote in Betrieb genommen.

Im Praxistest konnte ifm schnell die Vorteile von SD-WAN erkennen, welche durch die intelligente Leitungsoptimierung mittels Dynamic Multipath Optimization ermöglicht werden.

T&A SYSTEME wurde mit einem deutschlandweiten Rollout und einem weiteren, weltweiten Proof of Concept beauftragt. Der internationale POC überzeugte, sodass auch der globale SD-WAN-Rollout in Auftrag gegeben wurde.

OPTIMIERTE BANDBREITE

Dank Dynamic Multipath Optimization (DMPO)

Mit **NSX® SD-WAN by VeloCloud** konnte ifm seine bestehenden Internetleitungen optimieren. Dank **Dynamic Multipath Optimization (DMPO)** wird eine intelligente, anwendungsspezifische Lastenverteilung auf mehrere Leitungen ermöglicht.

DMPO liefert **Realtime Performance Daten** (Latenz, Jitter, Paketverlust, Bandbreite) und optimiert die Qualität für kritische Services mittels automatischer Umlenkung auf eine qualitativ bessere Leitung. Steht keine optimale Leitung zur Verfügung, werden Jitter und Paketverluste durch Echtzeitkorrekturen (Paket-Verdopplung und Jitter-Puffer) beseitigt. Zudem werden über 3000 Business Applikationen erkannt und nach bereits vordefinierten "Best Practices" priorisiert.

WEITERE INFORMATIONEN: www.velocloud.com

IMPLEMENTIERUNG

Alle Niederlassungen wurden, mit SD-WAN-Equipment, beliefert. Dieses enthält neben den VeloCloud Edges das, von T&A SYSTEME speziell für SD-WAN und jeden Standort zusammengestellte, WAN-Anschluß-Equipment. Die Anbindung der Standorte erfolgte schnell und unkompliziert. Das SD-WAN Equipment musste nur noch angeschlossen werden und stellte automatisch eine Verbindung zum **NSX® SD-WAN Orchestrator by VeloCloud** her. Remote konnten die Geräte umgehend in Betrieb genommen werden.

T&A SYSTEME vernetzte alle 130 Standorte der ifm electronic GmbH mit **NSX® SD-WAN by VeloCloud**, unterstützte vereinzelt bei der Leitungsbeschaffung und managed das Netzwerk.

“ Mit NSX® SD-WAN by VeloCloud konnten wir ifm electronic eine Lösung anbieten, die es ermöglicht, die bestehenden Internetleitungen voll auszuschöpfen und das Netzwerk zukunftssicher zu machen. Die Mitarbeiter haben die Veränderungen umgehend wahrgenommen und sind positiv erfreut. ”

Till Bockenheimer, CEO | Geschäftsleitung, T&A SYSTEME

RESULTATE

Die User-Experience hat sich nach dem Rollout verbessert. Das Netz ist stabil und störungsfrei, die Mitarbeiter können flexibel agieren und empfinden die Qualität von VoIP- und Videotelefonie sowie die Geschwindigkeit der Datenübertragung als sehr angenehm.

Möglich sind diese Optimierungen dank dem einzigartigen Feature, **Dynamic Multipath Optimization (DMPO)**, welches eine intelligente und anwendungsspezifische Lastenverteilung ermöglicht.

ROUND TRIP TIME (RTT) IM REALISIERTEN SD-WAN

Essen (DE) – Shanghai (CN)	189 ms	Essen (DE) – Chiba-Ken (JP)	237 ms
Essen (DE) – Malvern (US)	86 ms	Essen (DE) – Cristian (ROU)	33 ms

FULL-MANAGED-LÖSUNG

T&A SYSTEME kümmert sich als **Virtual Network Operator** um den Betrieb des weltweiten SD-WAN's, inklusive Entstörung der Leitungen. Dabei darf ifm auch selbst Änderungen durchführen und erreicht somit maximale Flexibilität bei gleichzeitiger Konzentration auf das Kerngeschäft.

INTERNETZUGRIFF – SICHER & SCHNELL

Mit Zscaler Internet Access (ZIA)

Als SD-WAN Fokus-Partner von Zscaler hat T&A SYSTEME die cloud-basierte Sicherheitslösung in die neue SD-WAN-Umgebung integriert. Der Internetzugriff wird hierbei lokal an den SD-WAN Standorten ausgekoppelt und durch den Zscaler Cloudservice maximal abgesichert.

WEITERE INFORMATIONEN: www.zscaler.com