



CASE STUDY

BRANCHE: KUNSTSTOFFVERARBEITUNG

REGION: DEUTSCHLAND

UNTERNEHMEN: OECHSLER AG

## EINMAL NEU, EINMAL RICHTIG

Oechsler implementiert eine flexible, schnelle Umgebung für die Daten- und Sprachkommunikation



Oechsler wurde 1864 in Ansbach gegründet und ist heute ein weltweit tätiger Technologieführer in der Kunststoffverarbeitung. Kürzlich hat das Unternehmen seine IT- und Netzwerkinfrastruktur für drei deutsche und zwei internationale Standorte grundlegend modernisiert.

Das Ziel bestand darin, den Mitarbeitern des Konzerns ein Netzwerk zur Verfügung zu stellen, das innovative Technologie, umfassende Funktionalität und hohe Geschwindigkeit zu einem stimmigen Gesamtkonzept kombiniert- und damit die Zufriedenheit der internen Kunden sicherstellt. Die neue Infrastruktur nutzt ein zentrales Netzwerkmanagement und bietet mit zwei redundanten Rechenzentren höchste Ausfallsicherheit, da innerhalb von Sekunden auf das zweite Data Center umgeschaltet werden kann. Denn: „Die beste IT ist die, die gar nicht auffällt“, sagt Thomas Ehnes, Leiter IT der Oechsler AG.

## HERAUSFORDERUNGEN

- Veraltetes Netzwerk mit heterogenen Komponenten
- Unflexibel und langsam
- Keine Ausfallsicherheit
- Kein zentraler Überblick

## LÖSUNGEN

- OmniSwitch 6900  
OmniSwitch 6850E
- WLAN-Controller  
OmniAccess 4000  
und Remote Access Points
- Netzwerkmanagement  
OmniVista 2500

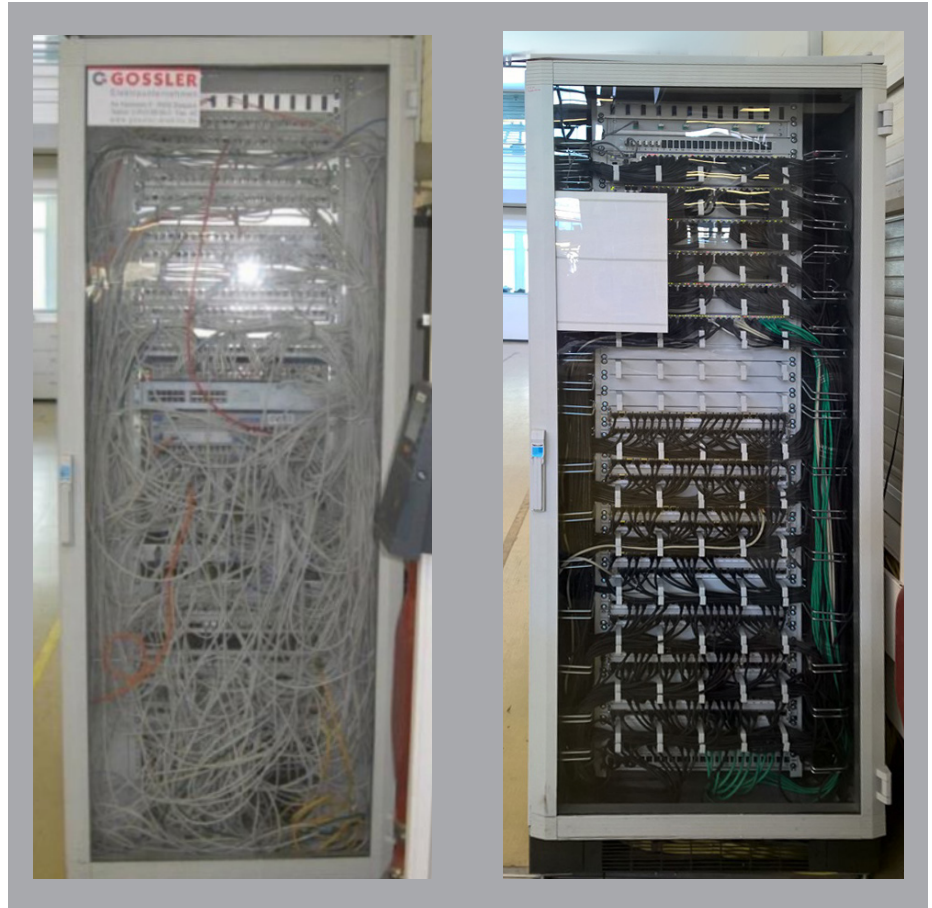
## VORTEILE

- Modernes Netzwerk mit neuester Technologie
- Flexibel und effizient durch innovative Endgeräte und zentrales Management
- Schnell durch hohe Bandbreite und geringe Latenz
- Hochverfügbar durch zwei redundante Rechenzentren
- Hohe Zufriedenheit der internen Kunden

## DAS UNTERNEHMEN

Oechsler wurde 1864 als Handwerksbetrieb im mittelfränkischen Ansbach gegründet und ist heute ein weltweit tätiger Konzern mit rund 2.300 Mitarbeitern. 2013 erzielte das Unternehmen, das als AG in Privatbesitz geführt wird, einen Umsatz von 250 Millionen Euro. Neben drei Standorten in Deutschland unterhält Oechsler internationale Niederlassungen in China, Rumänien, Mexiko und Singapur.

Das kunststoffverarbeitende Unternehmen entwickelt, fertigt, liefert und montiert maßgeschneiderte Baugruppen für die Automobilindustrie, die Medizintechnik und individuelle Branchenlösungen. Oechsler bietet das komplette Spektrum von der Entwicklung bis zum Endprodukt – einschließlich Design, Konstruktion, Formenbau und Montage.



## DIE AUSGANGSSITUATION

2011 beschloss Oechsler, seine IT- und Netzwerkinfrastruktur zu modernisieren. Die vorhandene Plattform war veraltet – einige Netzwerk-Switches stammten aus dem Jahr 2000 – und mit vielen dedizierten Servern verschiedenster Hersteller auch äußerst heterogen. Es gab kein zentrales Netzwerkmanagement, sondern einzelne Tools für verschiedene Aufgaben, und die Bandbreitenanforderung überstieg die Leistungsfähigkeit des installierten Netzwerks erheblich. Ein WLAN gab es lediglich in einer kleinen Umgebung in Ansbach, die anderen Standorte waren nicht angebunden. Vor allem aber waren selbst die wichtigsten Komponenten nicht redundant ausgelegt, sodass ein Netzwerkausfall Auswirkungen auf das gesamte Unternehmen hatte – bis hin zum Lkw an der Rampe.

Diese nicht mehr zeitgemäße Infrastruktur sollte durch ein modernes Netzwerk mit innovativen Komponenten, hoher Ausfallsicherheit und intelligentem Netzwerkmanagement ersetzt werden. Oechsler führte eine Ausschreibung

durch, um Angebote verschiedener Anbieter einzuholen. Das Konzept wurde von Alcatel-Lucent zusammen mit Oechsler erstellt. Die Firma Controlware lieferte die nötigen Komponenten und stellte für zwei Schulungen die passenden Trainer zur Verfügung.

## DAS ZIEL: KUNDENZUFRIEDENHEIT

Leitmotiv des gesamten Projekts war die Zufriedenheit der internen Kunden. Sie sollten die benötigte Infrastruktur ganz einfach vorfinden und nutzen können, ohne sich um Funktionalität oder Geschwindigkeit kümmern zu müssen. „Die beste IT ist die, die gar nicht auffällt“, so das Credo von Thomas Ehn, Leiter IT der Oechsler AG. „Das kann man nur durch ein stimmiges Gesamtkonzept erreichen.“ Er beschränkte sich deshalb nicht auf den Austausch der veralteten Komponenten, sondern realisierte eine komplett neue Infrastruktur, die neben Festnetz und WLAN auch die Erneuerung der Telefonie, die Anschaffung neuer Arbeitsplatz-PCs und den Aufbau eines zweiten, redundanten Rechenzentrums einbezog.

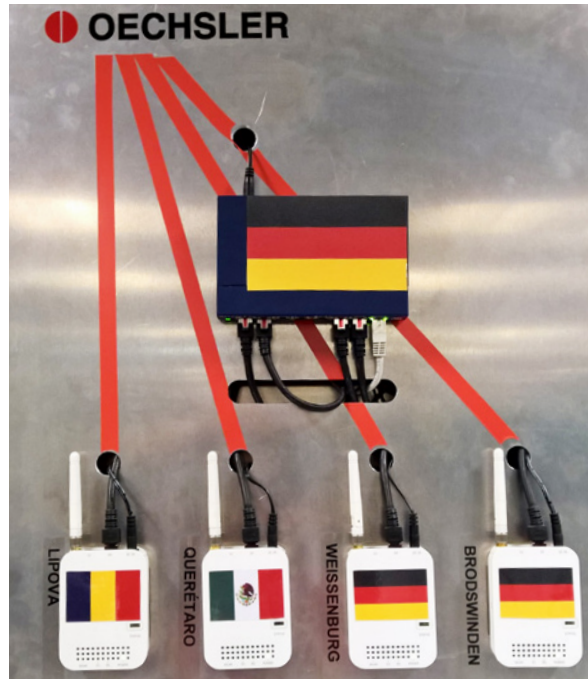
## NEUE NETZWERK- INFRASTRUKTUR

Die Realisierung des Modernisierungsprojekts begann 2012 mit einer zweitägigen Schulung, die Controlware für das IT-Team von Oechsler durchführte. Sie versetzte das Team in die Lage, die neuen Netzwerkkomponenten selbst zu installieren: An wenigen Wochenenden wurden die Komponenten getauscht – dabei wurden insgesamt 3.840 neue Ports eingerichtet. Im Kern des Netzwerks kommen die kompakten LAN-Switches der Modellreihe Alcatel-Lucent OmniSwitch™ 6900 zum Einsatz, die Unterverteilungen wurden mit OmniSwitch™ 6850E realisiert. Selbstverständlich erfolgt das Netzwerkmanagement nun zentral – über Alcatel-Lucent OmniVista™ 2500.

## FESTNETZ UND WLAN

Nachdem das IT-Team ohne externe Hilfe die neue Infrastruktur für das Festnetz implementiert hatte – lediglich die Werktechnik hatte bei der Verlegung der Leitungen unterstützt –, nahm sie im weiteren Verlauf des Jahres 2012 die Installation des WLANs in Angriff. Auch dieser zweite Schritt begann mit einer Schulung durch Controlware: Fünf Tage lang machte sich das Oechsler-Team mit der modernen WLAN-Technik von Alcatel-Lucent Enterprise vertraut, insbesondere mit den WLAN-Controllern OmniAccess™ 4000 und den Remote Access Points des Anbieters. Die Werktechnik übernahm wieder die Verlegung, und Controlware half bei der Ausleuchtung des Wireless LAN am Standort Ansbach.

Um den virtuellen Zugriff des IT-Teams auf die Standorte zu gewährleisten, verfügt jeder Standort über einen eigenen WLAN-Controller. Es wurde ein Remote Access Point für jeden Standort konfiguriert. Dieser wählt sich in den jeweiligen lokalen Controller im Hauptsitz in Ansbach ein. Das Team kann so über die entsprechende SSID (Service Set Identifier) oder über den zweiten Netzwerkport des Remote Access Points auf das Netzwerk zugreifen. Sobald die Verbindung aufgebaut ist, kann das Team lokale Konfigurationen mit allen Funktionen und Richtlinien testen.



### EINMAL NEU, EINMAL RICHTIG

„Wir wollten nicht nur an einigen Schrauben drehen, sondern eine ganz neue, moderne Grundlage für die Daten- und Sprachkommunikation schaffen“, sagt Thomas Ehnes. Seine Überzeugung: Das Gesamtkonzept aus Netzwerk, Servern, Storage und Endgeräten muss stimmen. Es ist also auch kein Zufall, dass im Verlauf des Projekts alle 1.000 PCs des Unternehmens ausgetauscht wurden, sodass heute keine Workstation älter ist als drei Jahre. „Wir haben unsere Infrastruktur so konzipiert, dass sie innovativ und flexibel ist, höchste Kapazität und Geschwindigkeit bietet und dabei auf die wesentlichen Komponenten reduziert bleibt. So ist es uns gelungen, ein Data Center der nächsten Generation und ein State-of-the-Art-Netzwerk zu implementieren, mit denen wir auch morgen noch alle Anforderungen unserer internen Kunden erfüllen können.“

Nach der erfolgreichen Implementierung in der Zentrale erfolgte schrittweise die Anbindung der anderen Standorte: Noch im Jahr 2012 folgte die Niederlassung in Weissenburg, 2013 wurden Rumänien, Mexiko und das Logistikzentrum bei Ansbach angebunden. Ebenfalls im Jahr 2013 installierte Oechsler ein zusätzliches Produktionsnetzwerk, sodass nun auch jeder Maschinen-Stellplatz in der Produktion an das Netzwerk angeschlossen ist. Genutzt werden diese Anschlüsse insbesondere für die Prozessdatenerfassung, Fernwartung und das Einspielen von Software-Updates.

### DIE RAP-WALL FÜR SICHERE UND EINFACHE REMOTE-TESTS

Da jeder Standort einen eigenen WLAN-Controller besitzt, hat die Oechsler-IT die Möglichkeit, sich virtuell an jeden Standort des Konzerns zu versetzen. Hierzu wurde für jeden Standort ein RAP konfiguriert, der sich vom Hauptsitz in Ansbach aus auf dem jeweiligen Standort-Controller einwählt. Damit ist es möglich, sich über die jeweilige SSID oder auch über den zweiten Netzwerkport des RAP in das dortige Netz zu verbinden und die Vorort-Konfiguration des jeweiligen Standorts mit allen Features und Policies zu testen.

## TELEFONIE

Auch bei der Telefonie ist Oechsler auf dem allerneuesten Stand. Im Juni 2015 wurden rund 400 Arbeitsplätze in Ansbach und Weißenburg mit Software-Telefonie ausgestattet. Die neue Telefonie erhöht die Effizienz der Mitarbeiter. Sie können jetzt alle Vorteile der konvergenten Multimedia-Lösung Alcatel-Lucent OpenTouch™ nutzen: Videokonferenzen, Desktop Sharing, Anrufübertragung zwischen Endgeräten und vieles mehr.

## NETZWERKMANAGEMENT

Die gesamte weltweite IT des Oechsler-Konzerns wird von Ansbach aus gesteuert. Über das Netzwerkmanagement Alcatel-Lucent OmniVista™ 2500 kann das IT-Team in der Zentrale jederzeit sehen, welcher Port online oder offline ist – in den deutschen Niederlassungen ebenso wie an den internationalen Standorten.

## AUSFALLSICHERHEIT

Um größtmögliche Ausfallsicherheit zu gewährleisten, hat Oechsler ein zweites Rechenzentrum aufgebaut. Es wurde in einem Container auf dem Dach der Firmenzentrale eingerichtet und enthält – wie das erste Rechenzentrum – Server mit dazugehörigem Storage und einige Switches. Mit diesen wenigen Hardwarekomponenten werden weltweit über 1.000 PCs, 1.500 Anwender und die gesamte Telefonie gemanagt. Die Applikations-Server sind mit 40 Gbit/s angebunden, jeweils redundant verteilt auf zwei Switches pro Rechenzentrum, die Storage-Server mit 60 Gbit/s. Sollte in dem produktiven Rechenzentrum ein Fehler auftreten, kann der gesamte Betrieb innerhalb von drei Sekunden auf das zweite Rechenzentrum umgeschaltet werden.

## BANDBREITE

Die neue Infrastruktur bietet eine enorme Bandbreite. Die Datenübertragungsraten zwischen den beiden Rechenzentren beträgt 160 Gbit/s und wird demnächst sogar auf 320 Gbit/s ausgebaut. Bei den Unterverteilungen am Standort Ansbach werden durch die generelle Bandbreite von 2 x 10 Gbit/s ebenfalls sehr hohe Durchsätze erzielt. Im Netz ist die Übertragung von Arbeitsspeicher zu Arbeitsspeicher 4 GB/s schnell; von Festplatte zu Festplatte werden Dateien mit 500 MB/s übertragen.

Zwei Beispiele veranschaulichen die hohe Geschwindigkeit der Übertragung: Die komplette Sicherung des File-Servers dauerte früher von Freitagabend bis Montagmorgen – jetzt ist sie bereits am Samstagvormittag erledigt. Und immer wieder befürchteten Nutzer, dass der Transfer größerer Dateien nicht geklappt hat – weil sie keinen Ladebalken mehr sehen.

## KUNDENÜBERBLICK

Oechsler AG

**BRANCHE:** VERARBEITENDE  
INDUSTRIE

**MITARBEITER:** 2.300

**URL:** [www.oechsler.com](http://www.oechsler.com)

**controlware**  
communicationssysteme

## CONTROLWARE GMBH

Seit 1980 unterstützt die Controlware GmbH ihre Kunden mit Komplettlösungen und Dienstleistungen in der Informationstechnologie, insbesondere in den Bereichen Netzwerke, Unified Communication, Informationssicherheit, Data Center und IT-Management. Das Portfolio reicht von der Beratung und Planung bis hin zur Installation und Wartung. Rund 600 Mitarbeiter betreuen die Kunden, zu denen Banken und Behörden ebenso gehören wie große und mittelständische Unternehmen. Neben der Zentrale in Dietzenbach bei Frankfurt/Main unterhält Controlware neun Standorte in Deutschland, drei Standorte in Österreich und Niederlassungen in Europa, Asien, und Nordamerika.

[www.controlware.de](http://www.controlware.de)

[enterprise.alcatel-lucent.com](http://enterprise.alcatel-lucent.com)

Alcatel-Lucent und das Alcatel-Lucent Enterprise-Logo sind Marken von Alcatel-Lucent. Um sich über die Marken der Landesgesellschaften der ALE Holding zu informieren, besuchen Sie: [enterprise.alcatel-lucent.com/trademarks](http://enterprise.alcatel-lucent.com/trademarks). Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Änderungen der hierin enthaltenen Informationen behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Keine Gesellschaft, weder die einzelnen Landesgesellschaften noch die ALE Holding, übernimmt Verantwortung für die Richtigkeit der hier enthaltenen Informationen. (April 2016)

Alcatel·Lucent  
Enterprise 