

„Smarte“ Cloud-Migration im Schnellverfahren: Wie NOV die Einführung von ortsunabhängigem Arbeiten beschleunigte



Auszug aus *Absicherung von Remote-Arbeit – Gewährleistung von Business Continuity mit Zscaler™* © 2020, alle Rechte vorbehalten.



Firmenhintergrund

Unternehmen:	National Oilwell Varco
Branche:	Öl- und Gaswirtschaft
Verantwortlicher:	Alex Philips
Rolle:	CIO
Umsatz:	7,3 Milliarden USD
Mitarbeiter:	25.000 Benutzer
Länder:	65
Standorte:	Mehr als 600

IT-Footprint des Unternehmens

National Oilwell Varco ist ein weltweit operierendes Unternehmen mit mehr als 600 Standorten. Von den 25.000 Beschäftigten, die an Computern arbeiten, sind 70% mobil mit Laptops tätig.

„Die Situation während COVID-19 ist sehr wechselhaft. Wir brauchen extreme Flexibilität... und die Krise wird die Art und Weise ändern, wie unser Unternehmen operiert und arbeitet.“

Alex Philips, Chief Information Officer, National Oilwell Varco



National Oilwell Varco – besser bekannt unter der Abkürzung NOV – liefert weltweit technische Ausrüstung und Dienstleistungen für die Öl- und Gaswirtschaft. NOV ist ein Fortune 500-Unternehmen und sein CIO Alex Philips unterstützt das informelle Mantra der Firma: „Wir treiben die Industrie an, die die Welt antreibt.“ Das Engagement von Philips für diese Mission wurde auf die Probe gestellt, als das gesamte Unternehmen auf Remote-Access umgestellt werden musste.

Sich daran gewöhnen, mehr mit weniger zu erreichen

Philips und seinem IT-Team sind dramatische Geschäftsveränderungen nicht unbekannt: Die Geschichte von NOV sind unerbittlich an die schwankenden globalen Rohstoffmärkte gebunden. Als die Ölpreise Mitte der 2010er Jahre stark fielen, standen Philips und sein Team vor der klaren Herausforderung: Mehr mit weniger erreichen. Viel weniger.

Sie versuchten, die Last der technischen Altschulden

zu verringern und die traditionell hohen Kosten zu senken und gleichzeitig neue Fähigkeiten hinzuzufügen und die Sicherheit ihrer weltweiten Organisation zu erhöhen. NOV begann seine Transformation im Jahr 2016 mit einem Wechsel in die Cloud, weg von dem, was Philips als „Hölle der Sicherheits-Appliances“ bezeichnet.

NOV investierte in Zscaler Internet Access (ZIA) und richtete (sichere) lokale Internet-Breakouts für seine Mitarbeiter ein. Dieser Schritt war pragmatisch: ZIA bot ein ideales SASE-Modell (Secure Access Service Edge), das den Zugriff auf SaaS optimierte und insbesondere die Einführung von Microsoft 365 beschleunigte. NOV ersetzte veraltete hardwarebasierte Sicherheits-Appliances, was dem Unternehmen Geld sparte, die Sicherheit erhöhte und die Nutzererfahrung verbesserte. Philips bezeichnet diese Transformation als einen „smarten Ansatz für die Cloud-Nutzung“: NOV wechselte zur Cloud, wo und wann es sinnvoll war und zu seinen eigenen Bedingungen.

ZIA erfüllte den Bedarf von NOV an direkter Konnektivität für den Internet-Ausgang und bestätigte das Engagement von Philips für eine „smarte“ Cloud-Migration. Ein beträchtlicher Teil des Datenverkehrs lief aber immer noch in die Rechenzentren des Unternehmens. Im Jahr 2018 begannen Philips und seine IT-Akteure mit der Einführung von Zscaler Private Access (ZPA), um sicheren Remote Access zu internen Anwendungen zu gewährleisten.

Die alte On-Premise-Lösung für Remote Access war auf den gleichzeitigen Zugriff von bis zu 2000 Benutzern ausgelegt, ein Volumen, das nur bei regionalen Wetterereignissen wie einem Eissturm oder einer Überschwemmung annähernd erreicht wurde. Der Wechsel zu ZPA eröffnete eine Welt von zukünftigen Kapazitäten.

ZIA und ZPA hoben die Konnektivität von NOV auf eine neue Sicherheitsstufe, indem sie geschützten Remote Access (sowohl für Mitarbeiter als auch Auftragnehmer) sowie umfassende Überprüfung von ein- und ausgehenden SSL/TLS-verschlüsselten Daten ermöglichten. „Viele unserer Benutzer arbeiten außerhalb unseres Netzwerks“, merkt Philips an. „Mit Zscaler konnten wir [den Zscaler Client Connector] auf all diesen Endgeräten einsetzen und so diese Benutzer schützen, wo immer sie sich aufhielten.“

Ortsunabhängiges Arbeiten zwingt zum Handeln: Wie eine Pandemie alles veränderte

„Aufgabe meines Teams ist es, unseren erstaunlichen Kollegen jederzeit, an jedem Ort und auf fast jedem Gerät sicheren Zugriff auf ihre geschäftskritischen Anwendungen und Daten zu ermöglichen“, erklärt Philips. Und bei der Verantwortung von NOV, „die Industrie anzutreiben, die die Welt antreibt“, war die Erhaltung der geschäftlichen Stabilität ein Muss. „Als wichtiger Lieferkettenpartner der Energiewirtschaft darf man Kontinuität nicht als Schlagwort oder Kontrollkästchen betrachten“, sagt er, „sondern als ständige Notwendigkeit.“

Mit seiner breiten Operationsbasis und mehr als 600 Büros war NOV besonders anfällig für die Auswirkungen des Coronavirus-Ausbruchs auf den globalen Markt. In operativer Hinsicht mussten sich Philips und sein IT-Team plötzlich einer drastisch veränderten Realität stellen: 27.000 weltweite Mitarbeiter benötigten plötzlich Remote Access, um von überall aus arbeiten zu können. Sofort.

NOV hatte einen großen Vorteil bei der Bewältigung der Herausforderung, die durch die erzwungene Schließung von Büros entstand. Es wäre unzutreffend zu behaupten, dass irgendjemand tatsächlich darauf „vorbereitet“ war, auf die globale Pandemie von Anfang 2020 zu reagieren, aber die Investition von NOV in ZPA schuf die Voraussetzung für die Umstellung des Unternehmens auf Remote Access.

„Als COVID-19 ausbrach, mussten wir anfangen, umzudenken. Wie sollen wir damit umgehen?“ sagt Philips. „Unsere Anlagen in China wurden geschlossen... und wir waren wirklich besorgt: Was wird passieren, wenn dies weltweit geschieht? Was müssen wir tun? Wie können wir uns darauf vorbereiten?“

Im Februar 2020 versammelte Philip sein inzwischen remote arbeitendes Team. Sie alle brachten Ihr Vertrauen in die Fähigkeit von NOV zum Ausdruck, auf die Krise reagieren zu können. „Sie sagten, ‘Alex, ich glaube wir sind okay. Wir haben ZPA eingeführt und Zscaler kann das für uns erledigen’“, erinnert sich Philips. Die sich schnell ausbreitende Pandemie brachte es mit sich, dass NOV für mehr Benutzer als je zuvor ZPA bereitstellen musste.

Mit der Zusicherung von Zscaler, dass seine weltweit verteilte SASE-Cloud das Traffic-Volumen von NOV bewältigen und sicheren Remote Access gewährleisten kann, brachte Philips seine Kollegen auf den neuesten Stand: „Ich konnte meinem Führungsteam versichern, dass unsere sämtlichen 27.500 Benutzer remote arbeiten können,

wenn dies erforderlich ist.“ In Bezug auf die Führungskräfte sagt Philips: „Sie waren total sprachlos.“

Aufbau einer „Desktop-basierten mobilen Belegschaft“

Nachdem die Verfügbarkeit von Remote Access bestätigt war, erkannten Philips und sein Team ein unerwartetes Problem. Es war zwar relativ praktikabel, diejenigen Mitarbeiter, die Laptops verwendeten, nach Hause zu schicken, aber etwa dreißig Prozent der Belegschaft (insbesondere Ingenieure) arbeiteten an leistungsstarken Desktop-Computern. Oftmals enthielten diese Desktop-Systeme teure oder proprietäre Software, was die Mitnahme von Arbeit erschwerte.

Der CIO von NOV musste „der Realität ins Auge sehen, dass unsere Ingenieure ihre technischen Systeme mit nach Hause nehmen mussten, um weiter arbeiten zu können – Wie sollen sich von dort aus wieder mit den Unternehmensressourcen verbinden?“ Viele der Desktop-Computer verfügten nicht über WLAN-Funktionen, und nur wenige waren mit der Software ausgestattet, um auf benötigte Remote-Ressourcen zugreifen zu können.

„Wir mussten den ZPA-Client schnell implementieren und wiesen alle an, einfach ein langes Ethernet-Kabel mit nach Hause zu nehmen oder sich einen USB-WLAN-Adapter zu besorgen“, erklärt Philips. „Wir haben das an ein paar Standorten so gemacht, und es hat sehr, sehr gut funktioniert.“ Philips und sein Team fanden sich in einem neuen, unerwarteten Operationsumfeld wieder: „Das war ein enormer Lernprozess für uns. Desktops würden nun Teil unserer mobilen Belegschaft sein. Das hatten wir niemals eingeplant oder uns vorgestellt. BYOD in umgekehrter Richtung.“

Gleichzeitige Nutzung von ZPA

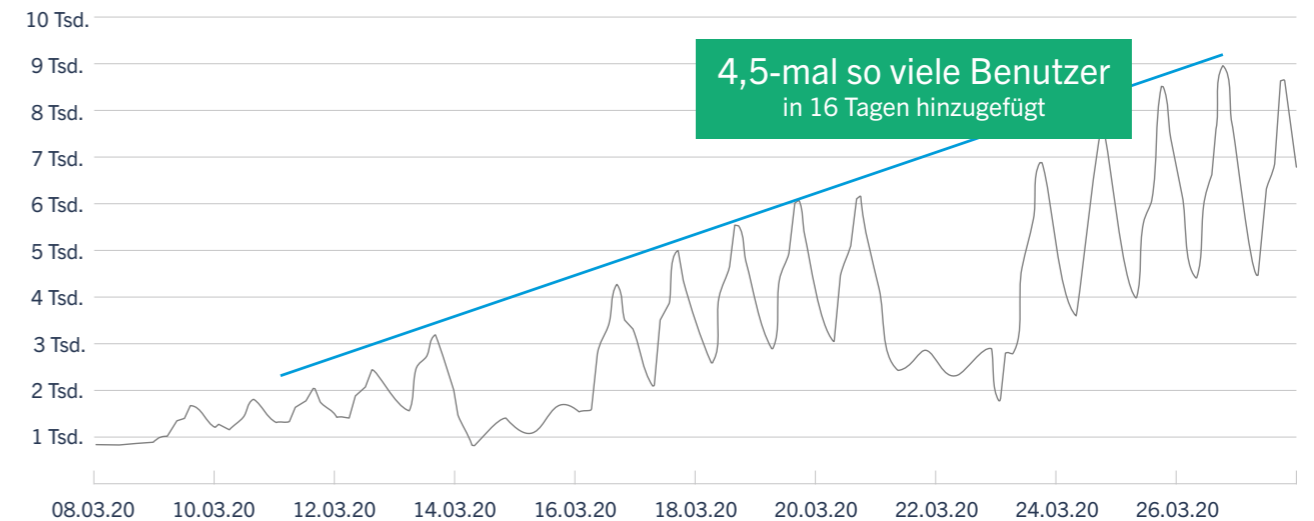


Abbildung 6-2. NOV erhöhte seine Workload an Zscaler für Remote-Access innerhalb von sechzehn Tagen um mehr als das Vierfache.

Nachdem die Mitarbeiter mit den notwendigen Tools ausgestattet waren, begann NOV mit dem Hochfahren des Remote Access. Philips und sein Team hielten gemeinsam den Atem an, aber trotz einiger anfänglicher Verbindungsprobleme verlief die rapide Umstellung von NOV reibungslos.

„Wir haben gesehen, dass gleichzeitige ZPA-Benutzerverbindungen innerhalb eines Zeitraums von sechzehn Tagen um das 4,5-fache gestiegen sind“, bemerkt Philips, der operative Leistungsspitzen von mehr als 9000 NOV-Mitarbeitern registrierte, die simultan Verbindungen zu Anwendungen und Datenquellen herstellten.

„Zscaler war in der Lage, sich schnell anzupassen und unsere Bedürfnisse mehr als zufrieden zu stellen“, sagt Philips. „Aus dem Feedback von Mitarbeitern auf der ganzen Welt höre ich genau das, was ich erhofft hatte: es fühlt sich normal an.“ Für Philips bestätigt diese Antwort der NOV-Mitarbeiter die sichere Cloud-Migration des Unternehmens. Wie er anmerkt: „Das ist ein sehr großes Lob angesichts der Katastrophe, die wir mit unserer alten Lösung erlebt hätten!“

Nach Ansicht von Philips haben die Bemühungen von NOV um Remote Access – so hektisch sie auch zunächst schienen – die längerfristige operative Agilität von NOV gefördert.

„Die Situation während COVID-19 ist sehr wechselhaft“, erklärt Philips. „Wir brauchen extreme Flexibilität... und die Krise wird die Art und Weise ändern, wie unser Unternehmen operiert und arbeitet.“

Das Fazit des CIO: „Wir sind sehr gespannt auf das, was vor uns liegt, und darauf, wie wir uns aktiv auf unsere Zero-Trust-Reise vorbereiten können. Wir haben bewiesen, dass unsere Mitarbeiter auf ihre Ressourcen zugreifen können, ohne im selben Netzwerk wie diese zu sein!“



Über Zscaler

Zscaler wurde im Jahr 2007 auf der Grundlage eines einfachen aber wirkungsvollen Konzepts gegründet: Da Anwendungen in die Cloud verlagert werden, muss sich auch die Sicherheit dorthin bewegen. Heute helfen wir Tausenden von globalen Organisationen bei der Transformation zu Cloud-fähigen Betriebsabläufen.

© 2021 Zscaler, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Zscaler™ ist entweder (i) eine eingetragene Handelsmarke oder Dienstleistungsmarke oder (ii) eine Handelsmarke oder Dienstleistungsmarke von Zscaler, Inc. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Alle anderen Markenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.