

# Hintergrundbericht: Virtual Private Networks

## Filialvernetzung mittels VPN - national wie international

Über Virtual Private Networks (VPN) können lokale Netze mehrerer Firmenstandorte über das Internet auf eine sichere Art miteinander verbunden werden. Auf Basis einer Tunneltechnik, Verschlüsselung und weiterer Sicherheitsmechanismen ermöglicht VPN einen geschützten Datenverkehr, ist zudem individuell konfigurierbar, kundenspezifisch und in sich abgeschlossen (daher „privat“). Mitarbeiter können sich über ein VPN auch z.B. von unterwegs oder zu Hause – nach erfolgreicher Authentifizierung – über eine gesicherte Verbindung in das Firmennetz einwählen.

## Praxisbeispiel: Handelsunternehmen

Durch die Vernetzung seiner Niederlassungen kann ein Handelsunternehmen seine Kosten und internen Prozesse optimieren. Es eröffnen sich zudem ganz neue Möglichkeiten der Effizienzsteigerung: Durch die permanente Zugriffsmöglichkeit auf gemeinsame Daten, wie zum Beispiel aktuelle Zahlen des Lagerbestandes, lassen sich eine rechtzeitige Planung sowie Einschätzungen bereits im Vorfeld generieren und miteinander abstimmen. International operierende Unternehmen mit Shops in der ganzen Welt können so den gesamten Groß- und Einzelhandel über eine Zentrale steuern.

In der Konzeptionsphase eines VPNs besteht die anspruchsvolle Aufgabe darin, die mitunter europaweit verteilten Internet-Zugänge der einzelnen Stores zu vereinheitlichen und eine breitbandige, redundante Anbindung an das Internet zu gewährleisten. Ein VPN wird Telefonieren über VoIP, den E-Mail-Verkehr sowie den Austausch mit der Zentrale auf sicherem Wege ermöglichen.

Ausgangspunkt für die VPN-Lösung sollte ein solides, skalierbares und im 24/7-Betrieb überwacht IT-Netzwerk auf Basis eines eigenen, internationalen Backbones des Service Providers sein. Ein umfassendes Lösungsportfolio und ein zielgerichtetes Betreuungskonzept, in dessen Rahmen sich ein persönlicher Ansprechpartner rund um die Uhr für die reibungslose Umsetzung aller Anforderungen kümmert, zählen heute zu den notwendigen Serviceleistungen als Teil des individuellen Lösungskonzepts für das Handelsunternehmen.

## Die Technik: MPLS-VPN

Für zeitkritische Anwendungen wie IP-Telefonie oder Videostreaming, die Daten-Priorisierung sowie Bandbreitenreservierung erfordern, eignet sich insbesondere Multiprotocol Label Switching (MPLS) als VPN-Technologie.

Durch ein internationales MPLS-VPN über SDSL oder Standleitungen, gegebenenfalls mit einem zentralisierten Internet-Zugang über einen gewünschten Standort, implementiert der Provider alle von der Zentrale aus betreuten Niederlassungen.

Die Zugehörigkeit zum MPLS-VPN des Unternehmens wird durch Konfigurationsmaßnahmen im Backbone des Providers festgelegt. So ist sichergestellt, dass Dritte keinen Zugriff auf die Unternehmensdaten erlangen können. Zusätzliche Hardware an den Netzzugangspunkten ist nicht erforderlich. Die Anbindung ins Internet erfolgt für das gesamte MPLS-Netzwerk über eine zentrale Firewall. Das gesamte Management inklusive der persönlichen Betreuung sollte über den Provider erfolgen. Um auch mobilen Usern jederzeit von überall gesicherten Zugriff auf das Netz zu gewähren, können zusätzliche VPN Remote Clients aufgesetzt werden.

Durch diese Maßnahmen ist gewährleistet, dass die Mitarbeiter in allen europäischen Filialen jederzeit Zugriff auf aktuelle Zahlen zum Lagerbestand haben und somit die Warenbestellung stark nachgefragter Waren sofort umsetzen können. Ein wichtiger Aspekt, um Kunden noch besseren Service bieten zu können.

Durch die Vernetzung aller Läden ist zudem ein international einheitliches Multimediakonzert möglich: So erzielt z.B. einheitlich gewählte Hintergrundmusik oder die zentrale Einspielung von Videos eine Atmosphäre mit Wiedererkennungseffekt. Gleichzeitig kann in den einzelnen Shops eine Kameraüberwachung installiert werden, welche die Daten in die Zentrale streamt. Das hilft, die Zahl der Ladendiebstähle kostengünstig zu reduzieren.

Durch die zentrale Steuerung dieser einzelnen Anwendungen können die Mitarbeiter in den einzelnen Filialen ihr Hauptaugenmerk auf die Betreuung der Shop-Besucher richten – ein wesentlicher Faktor hinsichtlich Zeit- und Kostenaufwand sowie Kundenzufriedenheit.