

msg systems wollte lange Ladezeiten abstellen, von denen insbesondere die Mitarbeiter der Firmenzentrale betroffen waren. Mit F5 und seiner WANJet-Technologie fand msg systems eine ideale Lösung.



## WANJet von F5 unterstützt interkontinentalen Datenfluss

### Eine Lösung, die fast zaubern kann und dabei stabil und kostengünstig läuft



**Branche:**  
Consulting

**Herausforderungen:**  
Lange Ladezeiten

**Lösung:**  
Wanjet

**Vorteil:**  
Performancesteigerung  
Kostenreduktion  
Nahtlose Integration

Lange Ladezeiten, bedingt durch unzureichende Geschwindigkeiten bei der Datenübertragung, machen den Berufsalltag oft zu einem zähen Geschäft. Auch den Mitarbeitern der msg systems ag in der Niederlassung Singapur war dieses Problem nicht unbekannt. Grund dafür war die Datenverbindung auf Basis eines Internet-VPN zwischen der Geschäftsstelle und der Firmenzentrale in Ismaning bei München. „Die Ladezeiten über diese Netzwerk-Verbindung waren sehr hoch“, erinnert sich Heiko Kropf, leitender System Ingenieur bei der msg systems ag. Das branchenorientierte Unternehmen zählt zu den Top 10 ITBeratungs- und Systemintegrationsunternehmen in Deutschland und entwickelt sowohl komplexe, individuelle Anwendungssysteme als auch Standardsoftware u. a. für Automobilhersteller, Finanzdienstleister, Versicherungen und das Gesundheitswesen. „Unser wichtigstes Anliegen ist das reibungslose Zusammenspiel aller Systemkomponenten, sowohl unter Performance- als auch Sicherheitsaspekten“, erklärt Heiko Kropf. „Nicht die Bandbreite allein, sondern die Bandbreite in Verbindung mit der Latenz verursacht die hohen Ladezeiten. Mit WANJet konnten wir diese deutlich reduzieren.“

#### Das eigentliche Problem an den Wurzeln packen

„Wenn die Anwendungsperformance unbefriedigend ist, gehen IT-Mitarbeiter oftmals davon aus, dass allein eine höhere Bandbreite das Problem löst“, weiß Michael Frohn, General Manager bei F5. Aufgrund der Arbeitsweise von TCP-Protokollen ist dieses Vorgehen nicht selten ineffizient, denn der Datendurchsatz lässt im WAN, speziell bei interkontinentalen Links mit einer hohen Latenz, erheblich nach. F5 hat eine Technologie entwickelt und auf den

Markt gebracht, die das eigentliche Problem an den Wurzeln packt und bei interkontinentalen Datenverbindungen für einen stabilen und breiten Datenstrom mit einer schnellen Durchlaufzeit sorgt.

Heiko Kropf lernte WANJet Anfang 2006 auf einem Partnerworkshop von F5 kennen und sah hier einen geeigneten Lösungsansatz. „Unsere IT ist sehr stark zentralisiert“, sagt Heiko Kropf. „Entwickler und Consultants müssen jederzeit auf zentrale Daten zugreifen können, auch die Mitarbeiter, die beim Kunden vor Ort oder in anderen Geschäftstellen, wie beispielsweise in Singapur. Unser Ziel war es, die Performance zu verbessern.“ Nach erfolgreichem Selbsttest hat die msg systems ag ihr F5-Portfolio nun um die Produktlinie WANJet erweitert.

#### Performance wie im LAN

WANJet ist die neue Hardware-Lösung von F5, mit der Anwendungen im WAN eine Performance erreichen, die mit der im LAN vergleichbar ist. WANJet beschleunigt z. B. die Übertragung von Dateien, E-Mail-Programmen, Client-Server-Anwendungen oder Datenreplikationen. Ergebnis ist eine zuverlässige, schnelle Performance für alle WAN-Benutzer. In Rechenzentren wird WANJet zusammen mit seinem Gegenstück F5 SL400 eingesetzt. SL400 zeichnet sich durch Fehlertoleranz, Skalierbarkeit und eine Performance von bis zu 622 Mbit/s aus. Beim Einsatz in Filialen wird WANJet auf dem F5 SL200 installiert. SL200 bietet ebenfalls Funktionen zur Fehlertoleranz, einen geräuscharmen Betrieb sowie eine Performance von bis zu 2 Mbit/s. „Das Gute daran: Die WANJet-Lösungen können nahtlos in alle WANs integriert werden – dezidierte Links, IP VPNs, Frame Relay und selbst Satellitenverbindungen sind kein Problem“, betont Michael Frohn.



### Protokollbedingte Herausforderungen überwinden

Die anpassungsfähige TCP-Optimierung von WANJet (mit Application Awareness auf Session-Ebene, beständigen Tunnels, selektiver Bestätigung, Fehlerkorrektur und optimierten TCP-Fenstern) überwindet protokollbedingte Herausforderungen und nutzt die verfügbare Kapazität vollständig aus. Dadurch kann sich WANJet in Echtzeit an die Latenz, den Paketverlust und die Datenstauereigenschaften von WAN-Links anpassen und den gesamten Anwendungsdatenverkehr beschleunigen.

### Schnell und sicher

WANJet bietet eine Site-to-Site-Verschlüsselung mit SSL, das heißt: Schnelligkeit bei gleichzeitiger Sicherheit. Der Anwendungsdatenverkehr wird in Hochgeschwindigkeit abgewickelt – in jedem WAN und mit vollständigem Datenschutz. Die Benutzer profitieren von der Transparenz und Geschwindigkeit, die IT-Mitarbeiter können sicher sein, dass die Unternehmensdaten geschützt sind. Die Unternehmensleitung kann sich darauf verlassen, dass Bestimmungen wie HIPAA und Sarbanes-Oxley eingehalten werden.

### Erweiterung der WAN-Kapazität und des Anwendungsdurchsatzes

F5 Transparent Data Reduction (TDR) ist die Technologie, die dem WANJet zugrunde liegt. Sie ist eine völlig neuartige Netzwerktechnologie, denn sie sorgt für eine Anwendungsperformance in Hochgeschwindigkeit und reduziert die über das WAN übertragenen Datenmengen um bis zu 95 Prozent. Dadurch steht spürbar mehr Bandbreite für Anwendungen bereit, und die WAN-Kapazität wird über die angegebenen Raten hinaus erweitert.

Der Projektbeginn bei msg systems folgte schnell nach dem Partnerworkshop. Nur wenige Wochen später war die Implementierung abgeschlossen.

„Wir haben die Installation selbst durchgeführt“, blickt Heiko Kropf zurück. „Das war deshalb kein Problem, weil WANJet eine intuitive, webbasierte Schnittstelle für Administration und Management bietet.“ Damit können die Administratoren neben der autarken Implementierung die Geräte verwalten und zahlreiche Aufgaben der Systemebene ausführen – zum Beispiel individuelle Optimierungsrichtlinien erstellen, Netzwerkverbindungsprobleme diagnostizieren und beheben, den Datenverkehr in Echtzeit anzeigen oder detaillierte Performance-Statistiken exportieren. Die Webverwaltung von WANJet ergänzt das F5 Enterprise Management. Dieses bietet Funktionen für eine detaillierte Interaktionsanalyse von WAN-Eigenschaften und das Verhalten von Anwendungen.

### Einmalige Performance und geringere IT-Kosten

WANJet überzeugt durch eine sehr gute Anwendungsperformance und reduziert IT-Kosten. Kernstück bildet die F5 Session Matrix, eine Netzwerktechnologie, die für die Performance von Anwendungen im WAN entscheidend ist. Es erhält über die Session Matrix, die auf Layer 5 des OSI-Referenzmodells arbeitet, sämtliche Anwendungs- und Netzwerkdaten. Die Session Matrix ist mit wichtigen Performance-Technologien wie Transparent Data Reduction, einer anpassungsfähigen TCP-Optimierung, Verschlüsselung und Quality of Service ausgestattet, die auf Anwendungsstreams angewendet werden.

### Bandbreite für VoIP

Mit den QoS-Funktionen können IT-Mitarbeiter ihre globalen Netzwerke für eine ununterbrochene Anwendungsperformance auslegen. Dabei werden die IT-Ressourcen entsprechend den Unternehmensregeln logisch geordnet und verwaltet.

Ergebnis: Die Bandbreite kann für Anwendungen wie VoIP genutzt werden, und die Anwendungsperformance bleibt unabhängig von WAN-Bedingungen, Tageszeit oder Standort zuverlässig. „Unsere ersten Erfahrungswerte sind sehr gut, alles läuft stabil“, freut sich Heiko Kropf. Mittlerweile nutzt msg systems auch WANJets für ihre Telefonverbindung nach Singapur und führt Tests mit WANJets im MPLS durch. Kropfs Fazit: „Entfernungen sind kein Problem mehr und aus datentechnischer Sicht wird selbst die Distanz zwischen Ismaning und Singapur zu einem Katzensprung.“



**F5 Networks GmbH**  
Einsteinring 35  
85609 München-Dornach  
Germany  
Tel: +49 (0) 89 94383 0  
Fax +49 (0) 89 94383 111  
www.f5networks.de

**F5 Networks, Inc.  
Corporate Headquarters**  
401 Elliot Avenue West  
Seattle, WA 98119  
(206) 272-5555 Voice  
(888) 88BIGIP Toll-Free  
(206) 272-5556 Fax  
www.f5.com  
info@f5.com

**F5 Networks  
Asia-Pacific**  
+65-6533-6103 Voice  
+65-6533-6103 Fax  
info.asia@f5.com

**F5 Networks, Ltd  
Europe/Middle-East/Africa**  
+44 (0)1932 582 000 Voice  
+44 (0)1932 582 001 Fax  
emeainfo@f5.com

**F5 Networks  
Japan K.K.**  
+81-3-51 14-3200 Voice  
+81-3-51 14-3201 Fax  
info@f5networks.co.jp