



# ANWENDUNGEN BESCHLEUNIGEN, BANDBREITEN OPTIMIEREN – MIT WAN-ACCELERATION

## Was ist WAN-Acceleration?

Mit WAN-Acceleration werden alle wichtigen Unternehmensanwendungen im Weitverkehrsnetzwerk (Wide Area Network, WAN) auf eine LAN-ähnliche Performance (Local Area Network) beschleunigt. Bei diesem Ansatz wird durch Datenanalyse, Modifikation und anschließender Wiederherstellung der Originaldaten die Menge der zu übertragenden Daten reduziert. So lassen sich die Übertragung von Daten im WAN optimieren und Latenzzeiten reduzieren.

## Die Herausforderung

Kundennähe, Flexibilität und schnelle Reaktionszeiten auf einem globalisierten Absatzmarkt erfordern zunehmend hochvernetzte Unternehmensstrukturen. Arbeitsplätze kundennah agierender Mitarbeiter benötigen in zunehmendem Maße Zugriff auf zentrale oder räumlich verteilte Daten und Anwendungen. Unternehmen mit einer weitverzweigten, dezentralen Struktur haben oftmals Probleme mit nicht ausreichender Performance von IT-Anwendungen, insbesondere bei der Konsolidierung von Geschäftsprozessen oder im Bereich standortübergreifender Datensicherung. Diese Probleme resultieren einerseits aus der unzureichenden Bandbreite des IT-Netzwerkes, andererseits aus dem ansteigenden Bedarf moderner Anwendungen an den Datenverkehr.

Eine zentrale Herausforderung ist deshalb, Mitarbeitern an allen Standorten schnelle und sichere Verbindungen gewährleisten zu können. Dabei sollte man sich nicht nur auf das kostengünstige Bereitstellen hochbandbreitiger Weitverkehrsnetzwerke (WAN) konzentrieren, sondern durch intelligente technische Verfahren die Übertragung überflüssiger Informationen vermeiden.

## Die Lösung

Das Prinzip der WAN-Acceleration basiert auf einer Hard- und Softwarelösung, die durch eine Kombination übertragungsoptimierender und übertragungsvermeidender Mechanismen den WAN-Datenverkehr beschleunigt. Hierdurch wird erreicht, dass die zu übertragende Datenmenge auf Ihren Informationsgehalt reduziert und bei gleicher WAN-Bandbreite eine bessere Anwendungsperformance erreicht wird. Andere Ansätze zur WAN-Optimierung gehen das Problem der Performanceoptimierung oft nur von der Netzwerk-Seite an. Das Netzwerk ist jedoch nur einer der maßgeblichen Faktoren, die die Performance beeinflussen. WAN-Acceleration von Freudenberg IT verfolgt einen integrierten Ansatz, der neben dem Netzwerk die Vermeidung von Mehrfachübertragungen durch Datenspeicherung und Indizierung sowie spezifische Einflüsse wichtiger Anwendungen berücksichtigt. Hierdurch lässt sich eine Beschleunigung der Datenübertragung um Faktoren erreichen.

Die Vermeidung unnötiger Datenübertragungen ohne Informationsverlust stellt den elegantesten Aspekt der WAN-Beschleunigung dar. Hierfür wird der Datenverkehr in Fragmente segmentiert, indiziert und gespeichert. Nach der Indizierung werden

die Fragmente mit bereits übertragenen Fragmenten verglichen, die zwischengespeichert und indiziert wurden. Im Falle der Übereinstimmung werden lediglich Indizes zwischen den Endpunkten der WAN-Verbindung übertragen. So wird sichergestellt, dass nur wirklich neue Informationen über das Netzwerk ausgetauscht werden. Die Indizes sind wenige Byte lang, können jedoch auf Megabytes von Daten verweisen. Da die Fragmente sowohl in den Komponenten auf Sender- als auch auf Empfängerseite gespeichert sind, kann die Empfängerseite aus dem Index wieder die Originaldaten erzeugen und an die Anwendung weitergeben. Gemeinsam mit Kompressionsalgorithmen und Applikationsintegration gelingt es so, nicht nur die zu übertragende Datenmenge, sondern auch die Latenzzeiten deutlich zu reduzieren. So wird die Bandbreite einer WAN-Verbindung optimal genutzt und möglicherweise eine kostenaufwendige Bandbreitenerweiterung vermieden.

### Die Hauptvorteile

Die beachtlichen Steigerungen der Performance ermöglichen Unternehmen, ihre Geschäftsprozesse zu optimieren: Die Zusammenarbeit zwischen den Standorten wird effizienter, netzwerkbasierter Backups werden umsetzbar und Daten können dank der Zentralisierung einfacher geschützt werden. Mit Hilfe von WAN-Acceleration können IT-Verantwortliche im gesamten Unternehmensnetzwerk einen LAN-ähnlichen Zugriff auf Daten und Anwendungen bereitstellen und eine verzögerungsfreie Zusammenarbeit ermöglichen. Neue Möglichkeiten einer effektiven Server-Konsolidierung tun sich auf. Die beschriebene Lösung stellt den entscheidenden Faktor bei der

Konsolidierung dar, da selbst hohe Bandbreiten ohne Reduzierung der Latenzzeiten keine LAN-ähnliche Arbeitsweise gewährleisten könnten. Besonders stark profitieren webbasierte Anwendungen, da durch die universelle Browser-Oberfläche des Clients eine anwendungsspezifische Optimierung des Datenverkehrs nicht gegeben ist. Ohne eine umfassende Lösung zur Beschleunigung der Anwendungen würden umfangreiche Serverkonsolidierungen und verteilte Anwendungen zu überlasteten Netzwerken, schlechter Performance und unzufriedenen Mitarbeitern führen.

WAN-Acceleration beschleunigt Anwendungen laut Herstellerangaben um bis zu einen Faktor 50 bei einer Verringerung der Auslastung von Bandbreite um 60 bis 95 Prozent. Die tatsächliche Beschleunigung hängt davon ab, ob sich ein Unternehmen auf die Konsolidierung von File-Servern, E-Mail-Servern oder Remote-Bibliotheken für Bandsicherungssysteme konzentriert. Für Unternehmen, die großen Wert auf ausgewiesene Fachkompetenz und Betriebserfahrung auch in komplexen Systeminfrastrukturen legen, bietet Freudenberg IT den Betrieb der Lösung als Managed Service an. Das Managed Service-Modell ermöglicht, dass jedes Unternehmen mit der Auslagerung des Service an Freudenberg IT seine technischen Ressourcen optimieren, eigene Investitionen vermeiden und durch die optimierte Beschaffung, Implementierung und Betriebsführung von Freudenberg IT seine Betriebskosten planen sowie nachhaltig reduzieren kann.

### Die Zielgruppe

Die WAN-Acceleration-Lösung der Freudenberg IT richtet sich an alle Unternehmen, die mehrere Standorte unterhalten, jedoch zentral verwalten und konsolidieren möchten. Als Managed Service zeichnet sich die Lösung durch geringe Investitionskosten und Gesamtbetriebskosten aus und ist damit äußerst attraktiv für den Mittelstand.

### Highlights der Lösung

- Beschleunigung der Geschäftsprozesse im WAN
- Geringes Datenvolumen durch Indizierung und Kompression
- Risikominimierung durch Serverkonsolidierung
- Sichere und schnelle Backup-Szenarien
- Betrieb der Lösung über Managed Service-Modell

### Referenzen



### Freudenberg IT

Höhnerweg 2-4  
69469 Weinheim  
info@freudenberg-it.com

Fon: +49 (0)62 01 80 80 00  
Fax: +49 (0)62 01 88 80 00  
www.freudenberg-it.com

