

DATENBLATT

## 3Com® Embedded Firewall-Lösung

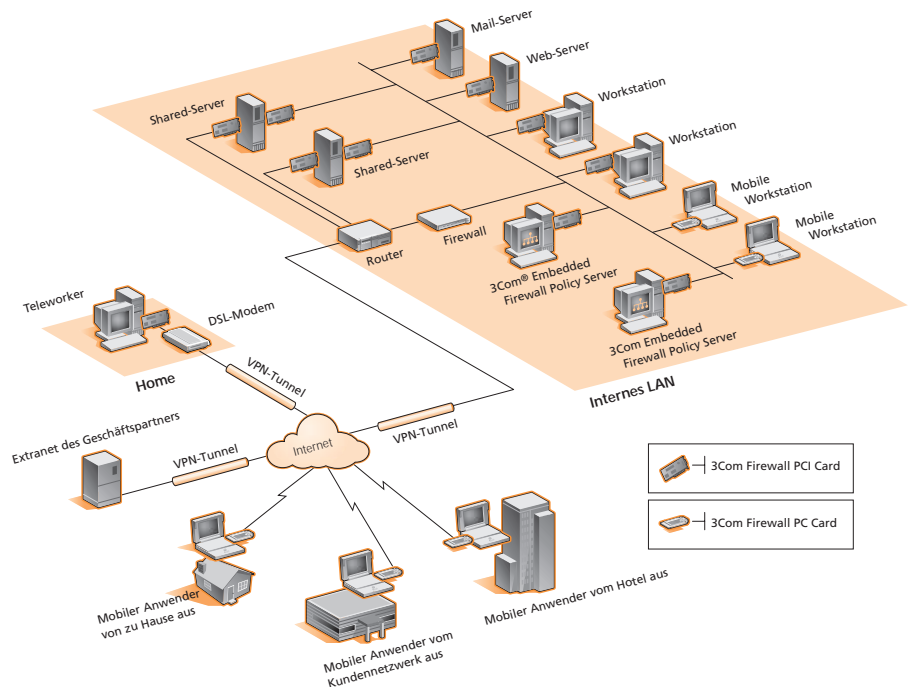
Verteilter Hardware-systemschutz und zentrale Kontrolle der Sicherheits-Policy

Die 3Com® Embedded Firewall-Lösung erweitert die zentral verwaltete, Hardware-gestützte Sicherung von Notebooks, Desktops sowie Servern im gesamten Unternehmen – innerhalb und außerhalb des Netzwerks. Diese innovative Kombination aus Policy Server-Software und Hardware in Form einer Firewall-Karte stattet Ihre Netzwerksysteme mit überragendem Manipulationsschutz aus, den Software-basierte Firewalls alleine nicht erreichen können. Die 3Com Embedded Firewall Policy Server-Software bietet zentrale Kontrolle über konfigurierbare Sicherheits-Policies. Mit Hilfe dieser Sicherheits-Policies lassen sich viele routinemäßige Sicherheitsaufgaben rationalisieren und automatisieren, beispielsweise Überwachen und Filtern oder Sperren nicht benötigter Ports. Eine zentrale Verwaltung sorgt außerdem dafür, dass die Sicherheit am Endsystem nicht deaktiviert oder modifiziert werden kann.

3Com Firewall PCI und PC Cards werden in den standardmäßigen PCI oder PC Card-Steckplatz eingesteckt. Sie ersetzen damit die herkömmliche Fast Ethernet LAN-Verbindung. Der Sicherheitsprozessor der Firewall-Karte übernimmt Sicherheitsaufgaben und erhöht damit die System-Performance. Die Firewall-Karten arbeiten unabhängig von ihren Hostsystemen und sind praktisch immun gegen Internet-Attacks, Bedienermanipulation oder zerstörerischen Code. Gleichzeitig können sie nur über befugte Policy Server konfiguriert werden. In anderen Worten: Auch wenn ein Einbruch in ein Firewall-Client System gelingt, ist es praktisch unmöglich, es als Plattform für weitere Angriffe zu nutzen.

Die 3Com Embedded Firewall-Lösung dehnt die hardwareseitigen Firewall-Funktionen sowohl auf interne Systeme innerhalb des LANs als auch auf Remote-Systeme aus, die von außerhalb eine Verbindung herstellen.

Netzwerk-Diagramm



## Merkmale und Vorteile

Leistungsmerkmal	Vorteil
<b>Sicherheit</b>	
Weitreichende Abwehr	Ergänzt und erweitert andere Sicherheitsprodukte, darunter Perimeter Firewalls, Website Filter, Virenschutzprogramme, Intrusion Detection-Systeme (IDSs) sowie VPNs.
Hardware-basierter Manipulationsschutz	Verhindert, dass Sicherheit durch Benutzereingriff oder zerstörerischen Code modifiziert oder deaktiviert wird. Lässt sich nur mit Policies konfigurieren, die von befugten Policy Servern ausgegeben wurden.
Transparente Durchsetzung	Setzt Policies durch, ohne mit dem Betriebssystem des Hosts, Sicherheitssoftware, Benutzeranwendungen oder der Systemverarbeitung zusammenzuarbeiten. Anwender können nicht darauf zugreifen oder Sicherheitseinstellungen ändern.
Globale Sicherheits-Policies	Automatisiert Sicherungsaufgaben wie Paketfilterung und -überwachung, No Sniffing/No Spoofing, Blockieren unbenutzter Ports und Unterbinden von „Ping“-Anfragen.
Abwehr gegen Eindringlinge	Stoppt Netzwerkangriffe, bevor sie überhaupt gestartet werden können, und verhindert Fehlalarme, die von der IDS-Überwachung verursacht werden. Bietet 24/7-Schutz für mobile Anwender/Teleworker sowie permanent verbundene Internet-Breitbandzugang-Gateways.
Schutz innerhalb der Perimeterzone	Schützt interne Systeme wie vertrauliche Datenbanken, e-Commerce-Server, Intranets für privaten Zugriff, Gast-Workstations und öffentliche Kiosks.
Glasfaser-kompatible Firewall	Verhindert eine Signalverschlechterung und ist somit ideal für Standorte, die elektrischen Störungen ausgesetzt sind. Optimiert außerdem die Qualität zeitkritischer konvergenter Übertragungen, beispielsweise Sprach- und Videoübertragungen. 3CRFW320 für Glasfaserverbindungen erforderlich.
<b>Mobilität und Skalierbarkeit</b>	
Unabhängigkeit von der Topologie	Legt Policies basierend auf einer Anwenderrolle oder Gruppenzuordnung fest, und nicht anhand der Netzwerkinfrastruktur. Setzt Sicherheit am Endsystem durch, unabhängig von dem Netzwerk, mit dem die Anwender verbunden sind.
Remote-Erkennung	Erkennt automatisch, ob eine Verbindung interner oder externer Natur ist, und implementiert die entsprechenden Sicherheits-Policies.
Fallback-Policy	Setzt automatisch eine vorkonfigurierte Standardsicherheits-Policy durch, wenn mobile oder entfernte Systeme nicht mit einem befugten Policy Server kommunizieren können.
Schutz außerhalb der Perimeterzone	Dehnt die Firewall-Sicherheit vom Server bis zum Rand des Netzwerks aus — inklusive Teleworkern, Desktops, mobilen Notebooks, Internet-Breitband-Zugangspunkten und Remote-Systemen, die mit einem fremden LAN verbunden sind.
Kostengünstige Skalierbarkeit	Sicherheit lässt sich bei Bedarf in Schritten einrichten, deren Kosten gerechtfertigt werden können. Firewall-Karten können auch systemweise installiert werden. Ein Policy Server unterstützt bis zu 1000 Desktops, Server- oder Notebook-Systeme.
Schutz gemeinsam genutzter Systeme	Liefert autorisierten Anwendern und strategischen Partnern einfachen Zugang zu gemeinsam genutzten oder offenen Systemen, ohne das übrige Netzwerk zu gefährden — beispielsweise Partner-Websites, gemeinsam genutzte Server, VPN-Gateways, DMZ-Subnets, Web-/e-Mail-Server.
Flexibles Einrichten	Durch einfaches Hinzufügen und Entfernen von Anwendern und Systemen kann den sich ändernden Sicherheitsanforderungen entsprochen werden. Damit eignet sie sich hervorragend für Zeit- oder Vertragsarbeiter.
Aufrüstbare Komponenten	Software, die auf offenen Standards basiert, sorgt auch künftig für Kompatibilität. Firewall-Karten sind per Firmware aufrüstbar.
<b>Verwaltung</b>	
Zentrales Management	Vereinfacht die Konfiguration, Verteilung und Durchsetzung von Sicherheits-Policies an allen Endpunkten im gesamten Unternehmen.
Policy-basierte Durchsetzung	Verhindert, dass die Netzwerksicherheit am Host deaktiviert oder umgangen wird. Firewall-Karten akzeptieren nur Befehle von befugten Policy Servern.
Schnelle Reaktion auf Netzwerkangriffe	Neue Policies können für alle Systeme im Netzwerk, innerhalb und außerhalb der Perimeterzone, in Minutenschnelle konfiguriert und eingerichtet werden.
Starter Policy Server	Wirtschaftliche Version für zehn Clients ermöglicht die Installation integrierter Firewalls in einem kleineren Netzwerk oder zum Probelauf vor der Einrichtung im gesamten Unternehmen. Wie Sie dieses Produkt einsetzen können, um Ihre eigenen „Starter-Pakete“ zu erstellen, erfahren Sie unter <a href="http://www.3com.com/other/pdfs/products/en_US/104076.pdf">www.3com.com/other/pdfs/products/en_US/104076.pdf</a> .
<b>Kompatibilität und Performance</b>	
Architektur unterstützt offene Standards	Alle Komponenten arbeiten mit IEEE 802.3-/802.1x-kompatibler Hardware. Firewall-Karten setzen Standard-PCI-Bus- oder CardBus-Schnittstellen ein.
Sicherheitsprozessor	Übernimmt die IPSec- und Policy-Durchsetzungsverarbeitung. Der Host-CPU stehen somit mehr Zyklen für Benutzeranwendungen und Übertragungen zur Verfügung. Für eine Auslagerung der IPSec-Funktionen wird das Betriebssystem Windows XP oder 2000 benötigt.
Schnellere Verschlüsselung	Vier- bis fünfmal schnellerer 3DES-Datendurchsatz als SonicWALL- oder WatchGuard-Firewall-Anwendungen. Für eine Auslagerung von IPSec-Funktionen wird das Betriebssystem Windows XP oder 2000 benötigt.

## Technische Daten

### Medien

10BASE-T, 100BASE-TX,  
100BASE-FX

### Anschlüsse

*10BASE-T/100BASE-TX PCI Karten:* RJ-45

*100BASE-FX PCI Card:* SC

*PC Card Type III:* RJ-45 integriert

*PC Card Type II:* RJ-45 LAN-Kabel (Modell 07-0337-002)

### Bus-Schnittstelle

*PCI Cards:* 32-Bit PCI, 33 MHz

*PC Cards:* 32-Bit CardBus

### Kabellängen und Betriebsreichweiten

*10BASE-T:* UTP-Kategorie 3, 4, 5 oder 5e bis zu 100 m

*100BASE-TX:* UTP-Kategorie 5 oder 5e bis zu 100 m

*100BASE-FX:* 1300 nm Multimode-Glasfaseroptik bis zu 412 m Halbduplex; bis zu 2000 m Vollduplex

### Sicherheitsprozessor

*PCI Cards:* 125 MHz RISC

*PC Cards:* 100 MHz RISC

### Auslagerung von Funktionen

Zur Unterstützung der IPSec- und TCP/IP-Entlastung muss das Betriebssystem Windows XP oder 2000 eingesetzt werden.

*Sicherheit:* Firewall-Policies; IPSec, inklusive 168-Bit 3DES, 56-Bit DES, SHA-1, MD5, RFC 2402

*TCP/IP:* TCP-Segmentierung, TCP Large Send, TCP/UDP/IP-Prüfsumme

### Firewall-Filterung

Nur IP-Protokolle, Non-IP-Protokolle (IPX, NetBEUI, PPPoE) können blockiert oder ohne Filterung durchgeleitet werden

### Verwaltung

3Com Firewall PCI- und PC Cards unterstützen SNMP-Management; Sicherheits-Policy und Firewall-Management erfordern 3Com Embedded Firewall Starter Policy Server (3CR010STRPS-1-97B) oder 3Com Embedded Firewall Policy Server (3CR010PS-1-97B)

### Unterstützte Clients

*3Com Embedded Firewall Policy Server (3CR010PS-1-97B):* Bis zu 1000 Firewall-Client-Geräte pro Policy Server; drei Policy Server können innerhalb einer Domäne kombiniert werden und unterstützen damit 3000 Firewall-Client-Geräte

*3Com Embedded Firewall Starter Policy Server (3CR010STRPS-1-97B):* Bis zu 10 Firewall-Client-Geräte; drei Starter Policy Server können innerhalb einer Domäne kombiniert werden und unterstützen damit 30 Firewall-Client-Geräte

### Policy Server-Anforderungen

- Pentium III oder 4.600 MHz oder höher, 150 MB freier Festplattenspeicher, 128 MB RAM
- Windows 2000 Server oder Windows NT 4.0 Server (SP4 oder höher)
- Internet Explorer 5.01 oder höher empfohlen
- Monitor mit 256 Farben, Auflösung min. 800 x 600
- 3Com Firewall Server PCI Card (3CRFW300)

### Management Console-Anforderungen

- Pentium II 400 MHz oder höher empfohlen, 100 MB freier Festplattenspeicher, 64 MB RAM
- Windows XP, 2000, NT 4.0 (SP4 oder höher), 98 oder 98 SE
- Microsoft Management Console Web-Browser erfordert Internet Explorer 5.0 oder höher
- Monitor mit 256 Farben, Auflösung min. 800 x 600
- 3Com Firewall Server PCI Card (3CRFW300)

### Desktop- oder Server-Firewall-Anforderungen

- PCI 2.1-kompatibler Desktop oder Server, 16 MB RAM
- Windows XP, 2000, Me, NT4.0 (SP3 oder höher), 98 oder 98SE
- 3Com Firewall PCI Card: Server (3CRFW300), Fiber (3CRFW320) oder Desktop (3CRFW200) PCI Card
- 3Com Embedded Firewall unterstützt keine Breitbanddienste, die das PPPoE-Protokoll mit einem Software-Client nutzen.

### Notebook-Firewall-Anforderungen

- 32-Bit CardBus Notebook PC, 16 MB RAM
- PC Card Type II (3CRFW102) erfordert einen PC Card-Steckplatz Type II
- PC Card Type III (3CRFW103) erfordert einen PC Card-Steckplatz Type III oder zwei vertikale Steckplätze Type II
- Windows XP, 2000, 98 SE, NT 4.0 (SP6 oder höher); Windows NT erfordert auch Softex Version 2.79 oder höher, oder SystemSoft Version 5.20.03 oder höher; DOS ODI kann für die Installation verwendet werden, unterstützt aber keine Firewall-Funktionalität
- 3Com Firewall PC Card: Type III (3CRFW103) oder Type II (3CRFW102)
- 3Com Embedded Firewall unterstützt keine Breitbanddienste, die das PPPoE-Protokoll mit einem Software-Client nutzen.

### Standardkonformität

PCI 2.1/2.2, PC 99/2001, IEEE 802.3/802.3u/802.2/802.1Q/802.1 GMRE, IPSec, TCP/IP, UDP, ISO 8802-3, SNMP, WfM, ACPI, DMI, WMI, PXE, BOOTP, DHCP, RWU, WOL

### Sicherheit, Zertifizierungen

*PCI Cards:* FCC Part 15, Class B, CE  
*PC Cards:* FCC B, CE, C Tick, VCCI

### Umgebungsbedingungen

*PCI Cards:* Temperatur = 0 °C bis 55 °C;  
Luftfeuchtigkeit = 5% bis 85% nicht kondensierend  
*PC Cards:* Temperatur = 0 °C bis 70 °C;  
Luftfeuchtigkeit = 10% bis 90% nicht kondensierend

### Spannungsversorgung

*PCI Cards:* +5 V +/- 5% @ max. 1,26 A  
*PC Cards:* 650 mA (max.)

## Technische Daten, Fortsetzung

### Abmessungen der Firewall-Karte

	Länge	Breite	Dicke
Server/Desktop PCI Card	12,0 cm	6,4 cm	1,9 cm
Fiber PCI Card	16,6 cm	6,5 cm	1,9 cm
PC Card Type III	86 mm	54 mm	10 mm
PC Card Type II	86 mm	54 mm	5 mm

### Lieferumfang

**PCI Card/PC Card Single-Pack:**  
eine Firewall-Karte (PC Card Type II inklusive RJ-45 LAN-Kabel), eine Installations-CD-ROM, eine Kurzeinführung

**PCI Card/PC Card Multi-Pack:**  
Firewall-Karten in angegebener Menge (PC Cards Type II inklusive entsprechender Anzahl an RJ-45 LAN-Kabeln), eine Installations-CD-ROM, eine Kurzeinführung

### Produktgarantie

3Com Firewall PCI und PC Cards mit eingeschränkter 3-Jahres-Garantie inklusive Hardware-Austausch und telefonischem Support. 90 Tage Garantie auf 3Com Embedded Firewall Policy Server- und Starter Policy Server-Software. Weitere Support-Pakete, inklusive erweiterten Serviceverträgen, sind erhältlich. Einzelheiten zu Garantien und Services finden Sie im Produkthandbuch oder auf unserer Garantie-Support-Seite unter [www.3com.com](http://www.3com.com).

### Kundenunterstützung

3Com Knowledgebase bietet nützliche Antworten und technisches Fachwissen — sieben Tage die Woche, 24 Stunden am Tag. Sehen Sie sich unsere Knowledgebase sowie die Produktinformationen, technischen Tipps und häufig gestellten Fragen unter [www.3com.com](http://www.3com.com) einmal genauer an.

## Bestelldaten

3Com Embedded Firewall Starter Policy Server	3CR010STRPS-1-97B
3Com Embedded Firewall Policy Server	3CR010PS-1-97B
3Com Firewall PC Card with 10/100 LAN, Type II (Single-Pack)	3CRFW102
3Com Firewall PC Card with 10/100 LAN, Type II (20-Pack)	3CRFW102-020
3Com Firewall PC Card with 10/100 LAN, Type III (Single-Pack)	3CRFW103
3Com Firewall PC Card with 10/100 LAN, Type III (20-Pack)	3CRFW103-020
3Com Firewall Fiber-FX PCI Card with 100 LAN (Single-Pack)	3CRFW320
3Com Firewall Fiber-FX PCI Card with 100 LAN (25-Pack)	3CRFW320-25
3Com Firewall Server PCI Card with 10/100 LAN (Single-Pack)	3CRFW300
3Com Firewall Server PCI Card with 10/100 LAN (10-Pack)	3CRFW300-10
3Com Firewall Desktop PCI Card with 10/100 LAN (Single-Pack)	3CRFW200
3Com Firewall Desktop PCI Card with 10/100 LAN (25-Pack)	3CRFW200-25

Bitte beachten: Diese Produkte enthalten eine Verschlüsselung. Vor dem Export oder Import in ein anderes Land muss erst eine Genehmigung von den amerikanischen oder lokalen Behörden eingeholt werden.

Weitere Informationen zu unseren End-to-End Sicherheitsprodukten — inklusive Perimeter Firewalls, Website Filter, sicheren Gateways und Embedded Firewalls — erhalten Sie unter [www.3com.com/security](http://www.3com.com/security).