



Zweistufige Firewall GeNUGate
Robuste Sicherheit für Netzwerke

GeNUA

Soviel ist sicher.

GeNUGate: Zweistufige Firewall für hochsichere Schnittstellen

An der Nahtstelle zwischen Internet und lokalem Netz entscheidet sich maßgeblich das Niveau Ihrer IT-Sicherheit. Hier kommen alle Zugriffe von außen und die von innen versendeten Daten vorbei. Wenn Sie den Datenverkehr an dieser Stelle exakt kontrollieren, können Sie unerwünschte Verbindungen und gefährlichen Content direkt abblocken und Ihr Netzwerk effektiv schützen. Dafür bieten wir mit der Firewall GeNUGate eine hochsichere Lösung. Das Besondere: Zwei unterschiedliche Firewall-Systeme – ein Application Level Gateway und ein Paketfilter – sind zu einer kompakten Lösung kombiniert. Durch diese Zweistufigkeit unterscheidet sich die GeNUGate von anderen Firewalls und garantiert massiven Schutz an der kritischen Schnittstelle zwischen Ihrem Netzwerk und dem Internet.



Abgestimmte Komplettlösung

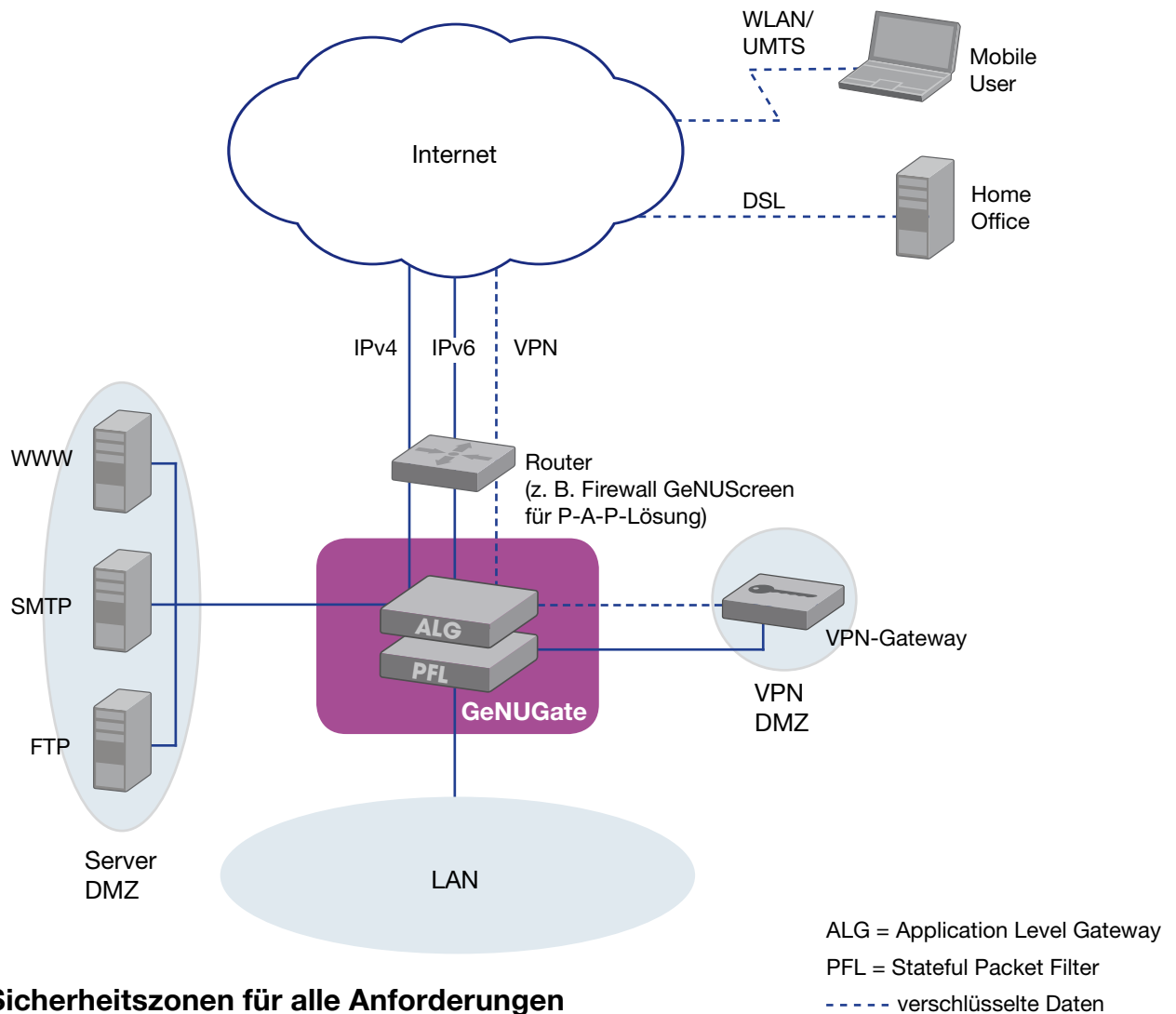
GeNUGate ist eine Komplettlösung aus Hardware, Betriebssystem und Firewall-Software. Alle Komponenten sind exakt aufeinander abgestimmt und auf höchste Sicherheit ausgelegt. So garantiert das eingesetzte Betriebssystem OpenBSD hohe Sicherheitsstandards, und die beiden Firewall-Systeme – das Application Level Gateway und der Paketfilter – laufen auf zwei separaten Rechnern.

Application Level Gateway kontrolliert Dateninhalt

Kernstück der GeNUGate ist das Application Level Gateway. Dieses anspruchsvolle Sicherheitssystem prüft den Inhalt des Datenstroms. Dazu werden die ankommenden Datenpakete zunächst gestoppt – das Application Level Gateway lässt keine durchgehende Verbindung zwischen Internet und lokalem Netz zu. Dann setzt es die einzelnen Pakete wie ein Puzzle zusammen, denn nur anhand kompletter Datensätze ist eine inhaltliche Prüfung möglich. Jetzt wird gefiltert und je nach individueller Konfiguration unerwünschte und gefährliche Daten wie aktiver Content, Viren oder auch Spam zuverlässig abgeblockt. Diese inhaltliche Kontrolle leistet nur ein Application Level Gateway. Erst anschließend werden die Daten über eine neue Verbindung weitergeleitet. Paketfilter, auf deren Sicherheitsmechanismen viele andere Firewalls ausschließlich basieren, können dagegen nur formale Kriterien prüfen.

Teamarbeit mit Paketfilter

Ein Stateful Packet Filter arbeitet bei der GeNUGate zusätzlich auf der Innenseite in Richtung lokales Netzwerk. Er kontrolliert die Datenpakete anhand der Header-Informationen IP-Adresse, Protokolltyp und Port-Nummer. Das bedeutet: Alle Daten müssen zwei Firewall-Systeme passieren, deren Schutzmechanismen sich auf unterschiedlichen Ebenen optimal ergänzen. Durch die abgestimmte Teamarbeit sichern sich die beiden Systeme auch gegenseitig ab. Die Zweistufigkeit ermöglicht zudem den einfachen Aufbau so genannter Demilitarisierter Zonen (DMZ). Server und Gateways, die sowohl vom Internet als auch vom LAN aus erreichbar sein müssen, werden zwischen den beiden Firewalls platziert. Von diesen Zonen wird das LAN dann immer noch durch die zweite Firewall getrennt und ist somit vor direkten Zugriffen aus dem Internet gut geschützt. Diese zweistufige Konstruktion aus mächtigem Application Level Gateway mit zusätzlichem Paketfilter ist das zentrale Feature der GeNUGate, das Ihnen äußerst hohe Sicherheit garantiert.



Separate Sicherheitszonen für alle Anforderungen

Sicher und einfach auf IPv6 migrieren

Die GeNUGate ist voll IPv6-fähig und ermöglicht die komfortable und sichere Einführung des Parallelbetriebs. Denn das Application Level Gateway, das am Übergang vom lokalen Netz zum Internet die Verbindungen trennt, kann von IPv4 auf IPv6 und umgekehrt übersetzen. So gewährleisten Sie zuverlässige Kommunikationsverbindungen, auch wenn noch nicht alle Clients und Server beide Protokoll-Versionen sprechen. Gleichzeitig entschärft die GeNUGate viele Risiken des erweiterten Standards: Vor allem im Paket-Header bietet IPv6 viele zusätzliche Möglichkeiten – die potenzielle Angriffspunkte sind. Da das Application Level Gateway aber nach der Inhaltsprüfung stets neue Pakete und Header erzeugt, sind Angriffe über diesen Weg ausgeschlossen.

Optimale Basis für P-A-P-Lösung

Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) empfiehlt, an der kritischen Nahtstelle zwischen Internet und lokalem Netz eine Firewall-Kombination aus zwei Paketfiltern und einem Application Level Gateway – kurz P-A-P-Aufbau – einzusetzen. Denn durch die vorgelagerten Paketfilter wird das hochwertige Application Level Gateway an beiden Seiten sowohl gegen direkte Angriffe als auch hohe Belastungen optimal geschützt. Mit der GeNUGate können Sie diesen hohen Sicherheits-Level komfortabel erreichen: Wenn Sie beispielsweise Ihren Internet-Router mit Regeln als Paketfilter konfigurieren oder zusätzlich eine Firewall des Typs GeNUScreen von GeNUA einsetzen, ergibt sich im Zusammenspiel mit der zweistufigen GeNUGate die angestrebte P-A-P-Lösung.

Prüfsiegel:

Vom BSI zertifiziert nach CC EAL 4+

Vom BSI haben wir die GeNUGate nach dem internationalen Standard Common Criteria (CC) in der Sicherheitsstufe EAL 4 prüfen lassen. Dies erfordert die Vorlage einer detaillierten Dokumentation aller Sicherheitsmechanismen, des kompletten Quellcodes sowie ausführliche Tests. So können die unabhängigen Experten bis hinunter zu jeder einzelnen Programmierzeile nachvollziehen, dass alle Sicherheitsfunktionen korrekt umgesetzt sind. Das Ergebnis: Zertifizierung in der Stufe EAL 4+ mit dem Prädikat „Highly Resistant“.

Einziges Highly Resistant Firewall der Welt

EAL 4 ist die erste Stufe, bei dem der Quellcode in das Prüfverfahren mit einbezogen wird und gleichzeitig der höchste Level, der mit vertretbarem Aufwand vollständig auf ein komplexes System wie eine Firewall anwendbar ist. Das „+“ zeigt jedoch an, dass bei einzelnen Kriterien über den Level EAL 4 hinausgegangen wurde. Bei der GeNUGate ist dies zum einen beim Patch-Handling der Fall – hier ist es für Hersteller aber ohne großen Aufwand möglich,

Level EAL 4 zu übertreffen und so ihre Gesamtnote mit einem + aufzuwerten. Viel wichtiger für Ihre IT-Sicherheit ist, dass die GeNUGate beim Selbstschutz deutlich höhere Anforderungen erfüllt: Alle potenziellen Angriffspunkte wie z. B. Schnittstellen sind konsequent mit zwei unterschiedlichen Sicherheitsmechanismen doppelt geschützt. Dadurch bietet das System gegen direkte und intelligent ausgeführte Attacken höchsten Widerstand – die Sicherheitsleistung entspricht dem Prüfbaustein AVA_VAN.5, der die Anforderungen von Level EAL 7 erfüllt. Aufgrund dieser starken Sicherheitsleistung hat das BSI die GeNUGate als „Highly Resistant“ eingestuft – als einzige Firewall der Welt. Mit diesem Prädikat haben unsere Kunden von unabhängiger Seite die Gewähr, eine hochsichere Lösung zu erwerben. Deshalb führen wir diese hochwertige Qualitätssicherung bei jedem großen Release-Wechsel erneut durch.



Ausfallsichere Cluster und zentrale Administration

Wir bieten die GeNUGate in den Hardware-Varianten 200, 400, 600 und 800 an, um unterschiedliche Leistungsanforderungen genau abzudecken. Darüber hinaus gehende Ansprüche bei Bandbreiten sowie Verfügbarkeit erfüllen wir mit Clustern: Alle GeNUGate-Varianten können zu beliebig leistungsfähigen Clustern gebündelt werden. Administriert wird die Firewall über ein eigenes Web-GUI. Falls Sie mehrere GeNUGates oder auch andere Lösungen von GeNUA einsetzen, können Sie alle Systeme über die Central Management Station GeNUCenter verwalten. Damit haben Sie den Status Ihrer gesamten Sicherheitssysteme jederzeit im Blick, können Änderungen und Updates komfortabel übertragen und erreichen mit wenig Aufwand im ganzen Netzwerk ein sehr hohes Sicherheitsniveau.

Kundenservice vom Hersteller

Den Support bekommen Sie direkt von GeNUA. Viele Kunden vertrauen uns die komplette Administration ihrer Firewall-Lösung an. So können Sie sich ganz auf Ihr eigentliches Geschäft konzentrieren – Ihre IT-Security ist bei unserem System Management in professionellen Händen. Wir bieten aber auch Hotline-Support via Telefon und E-Mail 24 Stunden an allen Tagen sowie regelmäßigen Aktualisierungs-Service. Beim Support für die Hardware haben Sie dagegen keine Wahl: Jede GeNUGate kommt mit deutschlandweitem Next Business Day Replacement Service. Fällt ein Gerät aus, bekommen Sie am nächsten Arbeitstag ein identisches Austauschgerät zugeschickt. Auch an Standorte im Ausland senden wir Ihnen Austauschgeräte zu, hier können wir allerdings nicht die Lieferung am nächsten Arbeitstag garantieren. Diesen Support leisten wir die ersten drei Jahre nach dem Hardware-Kauf als kostenfreien Service, anschließend gegen eine Jahresgebühr.

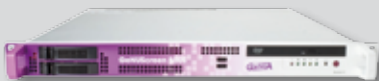
GeNUGate kann noch mehr

Das Firewall-System GeNUGate kann mit einer Vielzahl von Produkten zu einer umfassenden Sicherheitslösung erweitert werden. Die Schnittstellen-Software GeNUScan ermöglicht beispielsweise die Integration eines Virenschanners für WWW, FTP, SMTP, POP3 sowie NNTP, und bei hohen Performance-Anforderungen steht der externe GeNUGate ScanServer für diese Aufgabe bereit. Weitere Optionen sind Standby Systeme, URL-Blocker sowie Reverse-Proxies zur Authentisierung und SSL-Verschlüsselung.

Hochsicherheits-Gateways: RSGate und Dioden

Falls Sie noch restriktivere Kontrollen an einer Schnittstelle wünschen, lösen wir diese Aufgaben mit unseren Hochsicherheits-Gateways: Das RSGate ermöglicht die Inhaltskontrolle von Dokumenten und wird beispielsweise im militärischen Bereich bereits erfolgreich an so genannten Rot-Schwarz-Schnittstellen eingesetzt. Sollen Daten hochperformant ausschließlich in eine Richtung übertragen werden, ist die GeNUGate-Datendiode die passende Lösung. Stellen Sie uns Ihre Aufgabe – wir haben mit Sicherheit eine gute Lösung!

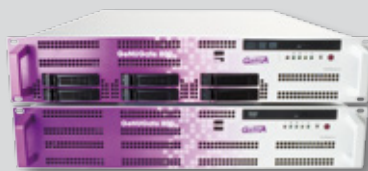
Firewall-Lösungen von GeNUA



Firewall & VPN-Appliance

GeNUScreen

- ■ **Sichert sensible interne und externe Schnittstellen**



Zweistufige Firewall

GeNUGate

- ■ **Sichert hochsensible externe Schnittstellen**



Hochsicherheits-Gateways

RSGate

- ■ **Sichert hochsensible Rot-Schwarz-Schnittstellen**

GeNUGate-Datendiode

- ■ **Sichert hochperformante unidirektionale Schnittstellen**



Auszug aus unserer Kundenliste:

- Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales
- Borgers-Gruppe
- Deutscher Bundestag
- EUROGATE
- Generalbundesanwalt beim Bundesgerichtshof
- Hubert Burda Media
- Informationsverbund Berlin-Bonn (IVBB)
- KASTO Maschinenbau
- Klüber Lubrication
- Landeskriminalamt Thüringen
- Landratsamt Ansbach
- MAN Gruppe
- Presse- und Informationsamt der Bundesregierung
- RTL II
- Schober Information Group
- Stadtverwaltung Mülheim an der Ruhr
- Statistisches Bundesamt
- Stuttgarter Lebensversicherung
- Swarco Traffic Systems
- telegate AG
- THW
- WMF AG
- Würth-Gruppe

Das haben Sie von GeNUGate:

- **Höchste Sicherheit durch zweistufiges System**
- **Kontrolle des Dateninhalts durch Application Level Gateway**
- **Komfortabler Aufbau einer demilitarisierten Zone (DMZ) durch Zweistufigkeit**
- **Sichere und komfortable IPv6-Migration**
- **Hohe Verfügbarkeit und Bandbreiten durch Cluster**
- **Einfache Integration als Komplettlösung**
- **Zentrale Administration über GeNUCenter**
- **Qualitätsnachweis durch CC-Zertifikat**
- **Einzige Highly Resistant Firewall weltweit**
- **Kundenservice direkt vom Hersteller**

Weitere Informationen unter:

www.genua.de/genugate



Über GeNUA

GeNUA, Gesellschaft für Netzwerk- und Unix-Administration, ist ein deutscher Spezialist für IT-Sicherheit. Seit der Unternehmensgründung 1992 beschäftigen wir uns mit der Absicherung von Netzwerken und bieten hochwertige Lösungen. Unser Leistungsspektrum umfasst Firewall-Systeme mit Zertifikat vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), Hochsicherheits-Gateways für Rot-Schwarz-Übergänge, intelligente VPN- und Fernwartungs-Systeme, Lösungen für Mobile Security, Datenoptimierung für Satelliten-Kommunikation sowie ein umfangreiches Dienstleistungsangebot. Viele Unternehmen und sicherheitsbewusste Behörden setzen zum Schutz ihrer IT-Systeme auf Lösungen von GeNUA.