

**sernet.**DMZ





Windows  
 Mac OS X MS-Exchange  
**Sicherheit**  
 Linux  
 VPN





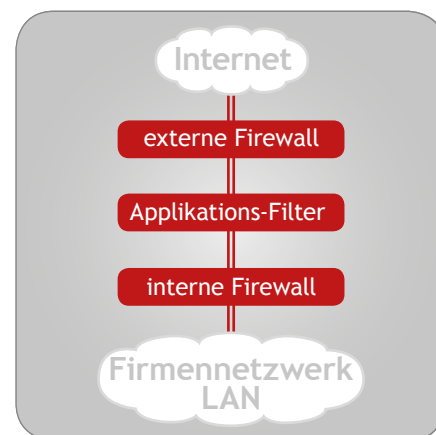
# Firewalls von SerNet:

## SerScharf – SerSicher – SerNet

Firewalls von SerNet erfüllen den Stand der Technik. Jedes System wird gehärtet und auf seinen Einsatzzweck optimiert. Die Konfiguration folgt den Vorgaben der ISO 27001 und dem IT-Grundschutz des BSI.

SerNet arbeitet daran, Standards so weit es geht zu individualisieren – inklusive eines Betreuungskonzeptes rund um die Uhr.

Offenheit und Sicherheit sind kein Widerspruch, sondern zwei Seiten einer Medaille. Sichere Software muss sich nicht verstecken. Offene Schnittstellen sind die Grundbedingung für barrierefreien Zugriff auf alle Software-Eigenschaften.



## Nicer Networks – Security & Safety by SerNet

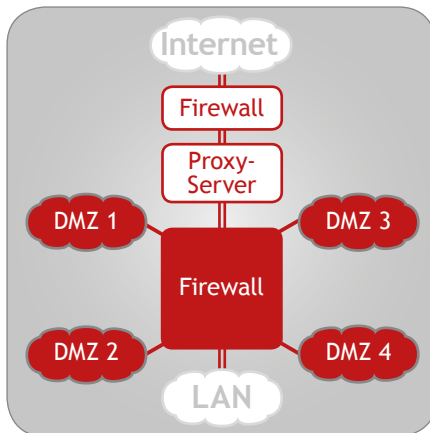
Firewalls by SerNet provide state of the art network security and data safety. Individually hardened systems are compliant with ISO 27001 and BSI IT-Baseline-Security. SerNet transforms international standards into individual solutions.

Openness and security are two faces of the same coin. Good software does not need to hide itself. Open interfaces and standards are the base of barrier-free access for additional components.



# sernet.DMZ

## Mehrstufigkeit ist Pflicht



Eine vollwertige Firewall enthält verschiedene Paketfilter. Vernetzte Standorte kommunizieren sicher verschlüsselt. Kein Kunde gleicht dem anderen: Deshalb kommen unsere Firewalls nicht von der Stange sondern vom Reißbrett. Die Systeme sind immer die gleichen – aber nicht ihre Konfiguration.

Eine DMZ (De-Militarisierte-Zone) ist ein abgeschotteter Netzbereich. SerNet liefert grundsätzlich mehrstufige Firewall-Lösungen zur Absicherung einer DMZ. Der externe Paketfilter ist ein OpenBSD als Firewall-on-CD und der interne Paketfilter ein Linux mit mehreren Netzwerkkarten für einzeln abgeschirmte Subnetze (screened subnets).

Ein Proxy-Server zwischen den Paketfiltern stellt als Applikations-Filter die dritte Schicht dar. Dort werden Pakete aus dem Internet (Mail, Web, FTP) angenommen und durch Proxy-Systeme inhaltlich auf Schadcode untersucht oder nach Filterregeln gesperrt, durchgelassen oder in Quarantäne genommen.

## Screened Subnets – Multi Tier rocks

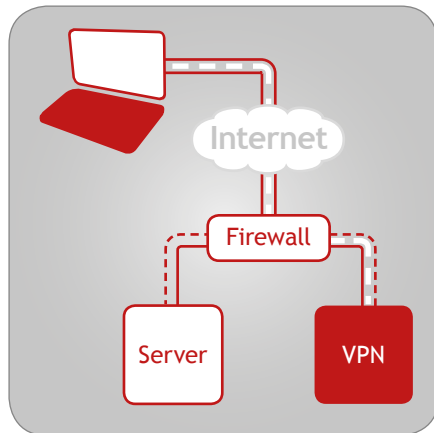
A fully equipped firewall contains different packet filters. Connected locations can use secure encrypted communication. No customer is like the other. Everybody gets the same high-standard systems – but configured individually.

A DMZ (De-Militarized Zone) is provided by a screened subnet: SerNet builds multi tier firewalls. The external firewall usually comes as a firewall-on-cd with OpenBSD and the internal firewall is a Linux machine with multiple network devices – each building a screened subnet.

A proxy server between packet filters serves as application level gateway and content filter for web, mail and FTP, screening malicious code.

# Virtuelle Private Netze

## Sicher vernetzen mit VPN



Mit einer DMZ von SerNet ist die Anbindung externer Standorte einfach und preiswert. In der Zentrale wird ein zentrales VPN-Gerät installiert und an jeder anzubindender Filiale ebenfalls. In der Filiale muss keine DMZ installiert werden, da sämtlicher Datenverkehr von der Filiale in die Zentrale geleitet wird. Der Internetzugang der Filiale dient also allein als Träger des verschlüsselten Signals.

Linux-basierte Systeme bieten den Vorteil guter Steuerung der Lastverteilung und Netzwerkanalyse im Falle von Störungen wie z.B. bei Auftauchen von Würmern und Viren. Das hier eingesetzte Protokoll OpenVPN ist robust und erprobt.

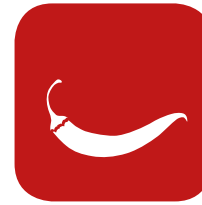
VPN auf Basis von IPSec wird durch einige proprietäre Hersteller angeboten und von der SerNet unterstützt. Der Vorteil dieser Systeme liegt vor allem in ihrer Robustheit in unwirtlichen Umgebungen wie Besenkammern oder anderen Funktionsräumen.

## Virtual Private Networks – Safe Connections with VPN

After deployment of the SerNet firewall system the problem of secure site-to-site connections can easily be solved. A central VPN connector in a specialized screened subnet of the internal firewall can be attached by a VPN router in the remote affiliation. Any connection traffic is crypted. There is no direct internet access form the remote location itself.



Linux based VPN systems work with OpenVPN – an easy to operate and robust modern network protocol. VPN connectors from Cisco may work with IPSec and are preferred in more hostile locations such as store rooms.

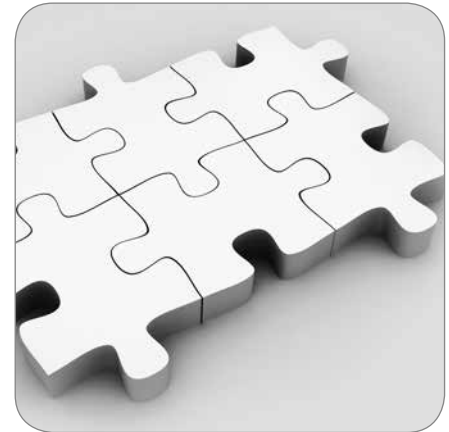


# sernet.GATE

## Sicherheit ohne Kompromisse

Die deutlich kleinere Mittelstandslösung sernet.GATE macht keine Kompromisse bei der Sicherheit. Hier werden die Komponenten „Externe Firewall“, Mailserver und VPN-Server nicht beim Kunden installiert, sondern im SerNet-Rechenzentrum als Dienstleistung angeboten. Jedes sernet.GATE wird durch einen sicher verschlüsselten VPN-Tunnel an das Rechenzentrum angeschlossen.

Der Kunde spart Investitionen für die mehrstufige Lösung und bezieht skalierbar abonnierbare Leistungen wie VPN-Zugänge für Smartphones. Standortkopplungen sind aber nur mit sernet.DMZ umsetzbar, ebenso die Aufstellung eigener Web-Server im Netz des Kunden für E-Commerce-Lösungen.



## sernet.GATE – Less Investment, more Service

SerNet offers a fully compliant solution for small and medium businesses: sernet.GATE. It comes as a single hardware with Linux based firewall and proxy server and is an internal firewall in the technical design of a SerNet multi tier firewall. So it does not offer any connection to the net but builds an VPN connection to SerNet's data center.

The external firewall, VPN connector, external mail relay and all internet connected systems are located here in a secure environment and hand over their services via VPN into the customer's network. This results in less investment and scalable subscription to SerNet's services.



# Mit Ruhe in die Ferne schweifen

## Lösungen für unterwegs



Schon mit der kleineren Lösung sernet. GATE steht einem Kunden der SerNet ein sicherer Zugriff auf eigene interne IT-Systeme zur Verfügung. Laptops oder Computer zu Hause nutzen unter Windows, Mac OS-X oder Linux einen Cisco-Client und darüber die Technologie SSL-VPN.

iPhones oder iPads von Apple und auch Smartphones und Tablets unter Android können direkt SSL-VPN von Cisco benutzen. Es muss keine weitere Software installiert werden. Mobile Endgeräte von BlackBerry sind zwingend auf einen Zwischenserver angewiesen, den „Blackberry Enterprise Server“ und können damit nur mit einer sernet.DMZ zum Einsatz kommen. Gleiches gilt für Geräte mit WindowsPhone, für die der Einsatz eines TMG-Servers von Microsoft obligatorisch ist (Threat-Management-Gateway).

## Road Warrior's Safety – Mobile Security

SerNet provides safe and secure connections from almost any remote device back into the customer's protected network. Laptops and home office computers with Windows, Mac OS X or Linux can be virtually placed into the internal network with no limits but smaller bandwidth – or can be limited to access only selected resources.

iPhones and iPads from Apple and all smartphones and tablets with Android can use their internally shipped SSL-VPN software stack. No additional software has to be installed. Blackberry devices need the installation of a „Blackberry Enterprise Server“ in connection with a fully equipped sernet.DMZ. The same applies to devices with WindowsPhone, where a Threat-Management-Gateway from Microsoft is the mandatory server.

# 24/7 – rund um die Uhr

## Sie müssen nicht warten



Von SerNet eingerichtete Systeme in sernet.DMZ und sernet.GATE werden laufend gewartet und damit die Garantie verlängert. Die folgenden Leistungen werden nach dem Stand der Technik erbracht:

- Software-Service: Systempflege mit Updates und Upgrades
- System-Monitoring: Kein System geht „vom Schirm“, ohne dass SerNet dies merkt
- Stichproben und Aufräumarbeiten, ausgewählte Checks
- Hotline zum SerNet-Team jederzeit

Der Kunde bucht diese Leistungen nur für die Geschäftszeiten preiswert und effektiv oder rund um die Uhr mit der Sicherheit, dass SerNet auch nachts bereit ist, wenn es irgendwo klemmt.

## All around the Clock

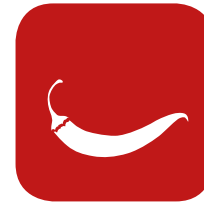
SerNet offers continuous maintenance for firewall systems to extend warranties for software and configurations as long as you need them. We deliver

- software services with updates and upgrades
- system monitoring
- routine maintenance, selected checks
- hotline to the SerNet team

You have the choice to book those services effective as basic maintenance at SerNet's regular business hours or as advanced maintenance 24/7.







# Netzwerker gewinnen

## SerNet und winwerk in einem Boot



Aus einer Hand beziehen Sie auf Wunsch von uns ebenfalls Leitungen unserer Carrier, z.B. der Deutschen Telekom. Sie erhalten damit Firewalls und Leitungen als ein Paket direkt von SerNet. SerNet ist Mitglied bei der DENIC e.G. und liefert Ihnen Domains und zugehörige Dienstleistungen mit direktem Draht zur deutschen Domainzentrale.

Mit dem Microsoft-Gold-Partner winwerk GmbH aus gleichem Haus und gleicher Geschäftsführung wie SerNet werden komplexe Projekte rund um MS-Exchange, Active Directory, DATEV und Windows-Server abgewickelt. Dienstleistungen ohne „finger pointing“ aber auch ohne „lock in“ sind die Folge dieser Aufstellung und für den Kunden immer ein Gewinn.



## Nicer Networks – Look at our Partners

You may decide to order your internet connection from Deutsche Telekom via SerNet as well, obtaining internet access and firewall security at one stop. SerNet is member of DENIC, the German domain registry – we deliver domains and additional services authoritatively.

Our Microsoft certified Gold Partner winwerk offers products and services around MS Exchange, Active Directory, DATEV, and Windows server. Combined under one management team, SerNet and winwerk keep pace without finger pointing or vendor lock in.





# SerNet bringt den Müll raus

## Schutz vor SPAM

SPAM sind E-Mails, die man nicht bekommen möchte. Im Gegensatz zu Viren und Würmern gibt es also keine exakt abzugleichenden „Pattern“, die auf Verseuchung hinweisen.

SerNet installiert auf Firewall-Systemen eine Vielzahl von abgestuften AntiSpam-Lösungen, die zu weniger Müll im Postfach beitragen. Dies fängt an mit Konfigurations-Lösungen wie „grey listing“, geht weiter zur Beachtung von Sperr-Listen, die über zuverlässige Partner abonniert werden und endet dann in heuristischen Filtern für Mail-Inhalte: Dabei werden Mails automatisch ohne menschliche Einwirkung unter Beachtung der datenschutzrechtlichen Vorschriften auf Schlüsselwörter und Phrasen untersucht. Im Ergebnis können Administratoren stellvertretend oder Anwender direkt Mails mit Filter-Regeln ablehnen, die in diesen Analyse-Werkzeugen auffällig geworden sind.



## We keep Track of the Trash – SPAM Protection

SPAM email are those messages that you just do not want. Worse than viruses, you cannot get them by signatures but well adjusted mail servers with a combination of antispam solutions. Starting with configuration issues like grey listing, followed by black lists and other subscribed services and finally completed by heuristic data analysis, fully automatic and compliant. Admins and users are enabled to markup or directly reject unwanted mail.





# Vor der eigenen Haustüre kehren

## AntiVirus-Software schützt vor Schädlingen

Software zum Schutz gegen schädliche Programme ist Pflicht auf allen Computern. Interne Server, Arbeitsplätze und Laptops sowie Smartphones und Tablets können hinreichend vor Viren, Würmern und Trojanern geschützt werden. SerNet bietet auch für den Übergang zum Internet eine Lösung an: die Installation eines Filters auf dem Proxy-Server, der alle eingehenden und ausgehenden Datenströme überprüfen kann. Damit sichert der Filter Web-Recherchen („surfen“), Downloads und sämtlichen E-Mail-Verkehr über die Protokolle HTTP, FTP und SMTP.

SerNet bietet auch dafür ein Monitoring ohne Aufpreis an. Wenn sich das Schutzsystem für eine Weile keine aktuellen „Pattern“ vom Hersteller lädt, wird das Team der SerNet automatisch alarmiert. SerNet arbeitet seit vielen Jahren mit verschiedenen Herstellern in diesem Bereich zusammen, bevorzugt mit Avira und F-Secure.

### Anti Virus

Tools to detect and remove viruses have to be installed on any computer. Servers, clients, and laptops as well as smartphones and tablets can be protected against malicious intruders such as viruses, worms, and trojans.

SerNet also offers solutions for application level gateways based on products from Avira and F-Secure that scan all data passes via HTTP (web), FTP (downloads) and SMTP (mail). SerNet monitors those functionalities within all levels of maintenance.



## Firewalls von SerNet

SerNet GmbH  
Bahnhofsallee 1b  
37081 Goettingen, Germany

phone: +49 551 37 0000 0  
fax: +49 551 37 0000 9

email: [kontakt@sernet.de](mailto:kontakt@sernet.de)  
web: [www.sernet.de](http://www.sernet.de)

sernet.de