

Was ist eine Firewall (*Brandschutzmauer*) :

- *Ist jedes Gerät, das dazu dient unbefugte Außenseiter davon abzuhalten, Zugang zum eigenen Rechner oder Netzwerk zu erhalten, z.B. Rechner + Firewall Software, eigenständiges (proprietäres) Hardwaregerät, Router mit Firewallfunktionen, usw.*

Welche Funktionen übernimmt eine Firewall :

- *sie verarbeitet nur Verbindungsanfragen von autorisierten Hosts, durch Prüfung z.B. der IP Adresse, Paßwort, Port usw.*
- *sie analysiert die Datenpakete und filtert mögliche Angriffsfunktionen, Viren, unzulässige Dateninhalte (z.B. sexistischer Inhalt) usw. aus*
- *sie trennt die Außenwelt vom internen LAN, durch Austauschen der internen IP Adressen in den Protokollen mit Aliasing (Decknamen) Adressen.*

Netzwerkschicht Firewalls (*Paket-Filter*):

- *Sind in der Regel Router mit mächtigen Paketfilterfunktionen*
- *Der Zugang zu einem Rechner wird durch Kriterien wie. z.B. Quell-IP-Adresse, Protokoll, Port-Nummr, usw. bestimmt*
- *Eine Netzwerkschicht Firewall analysiert die Datenpakete im Netz nur bis zur Netzwerkschicht – Transportschicht, d.h. die Header der unteren (transportorientierten) Schichten, aber nicht der Dateninhalt, werden geprüft.*

Anwendungsschicht-Gateway Firewalls (*Proxy - Firewall*):

- *die Proxy Firewall nimmt stellvertretend für den Ziel Rechner die Verbindung an, d.h. die Datenpakete werden nicht an das interne Netz weitergeleitet, statt dessen wird eine Art „Übersetzung“ durchgeführt.*
- *dann wird erst eine Verbindung von der Proxy zum Ziel Rechner aufgebaut und die übersetzten Daten übermittelt*

Beachte :

- *eine Firewall ist nur bei richtiger Implementierung sicher, d.h. nur so gut wie ihr Administrator*
- *Regel für die Erstellung : was nicht ausdrücklich erlaubt ist, sollte verboten (oder abgelehnt) werden*