

# DNS BLAST

## Die weltweit schnellste und modernste DNS-Cache- Sicherheitslösung

In den letzten Monaten hat sich ein drastischer Anstieg des Umfangs, der Häufigkeit und der Raffinesse der DNS-DDoS-Angriffe gezeigt. Domain Name Services sind im dritten Jahr in Folge die am meiste anvisierte Anwendungsschicht, die allgemein von Malware für die größten volumetrischen Angriffe benutzt werden. Zur gleichen Zeit zeigten die neuesten Berichte auch die heimtückischen Vorgehensweisen von Hackern beim Erstellen von DNS-Stealth-Angriffen, die nicht mit traditionellen Schutzsystemen zu erkennen sind, mit dem Ziel, vertrauliche Daten herauszufiltern oder große Unterbrechungen des Geschäftsbetriebs zu verursachen.

Die immer weiterwachsende Bereitstellung ungesicherter IoT-Geräte, Benutzermobilität und BYOD vervielfachen diese Bedrohungen, und fordern ein drastisches Umdenken des DNS-Security-Ansatzes durch hohe Leistung und erweiterte, speziell angefertigte Analysetechnologie.

Nur durch das Verständnis dieser neuen Risiken und die Integration neuer Lösungen können Sie effizient den fortlaufenden Betriebsablauf (Betriebskontinuität), die Datenvertraulichkeit und User Experience, die Ihr Unternehmen verdient, verbessern.

[www.efficientip.com](http://www.efficientip.com)

## Highlights:

- Extreme DoS-Angriffe mit der weltweit schnellsten DNS-Cache Performance abfangen
- Betriebskontinuität und Vertraulichkeit der Daten mit DNS-Transaktionsinspektion und Erkennung von Sicherheitsrisiken sicherstellen
- Verhindern, dass Benutzer auf schädliche Inhalte zugreifen
- Benutzerfreundlichkeit mit extrem geringer Latenz verbessern
- Vereinfachung der Infrastruktur durch eine speziell zugeschnittene DNS-Sicherheitstechnologie und die Senkung der Gesamtbetriebskosten
- Die Agilität der Architektur mit umsetzbarer Skalierbarkeit verbessern

## DNS-Blast: Die weltweit schnellste und modernste DNS-Cache-Sicherheitslösung

DNS-Blast von EfficientIP ist eine grundlegend neue Technologie, die einen revolutionären Ansatz für DNS-Cache und rekursive Sicherheit bietet. DNS-Blast-Innovationen kombinieren die schnellsten Cache- Anwendungen der Welt mit den modernsten integrierten Sicherheitssystemen, die vor dem größten Spektrum an Bedrohungen schützen.

### Herausragende Leistung und Schutz für DNS-Dienstleistungen

DNS-Blast Cache-Appliance-Suite ist die einzigartige Marktlösung, die bis zu 17 Millionen Abfragen pro Sekunde liefert um große volumetrische DoS-Angriffe zu absorbieren, und gleichzeitig eine unvergleichliche Robustheit, Skalierbarkeit und eine extrem niedrige Latenz bietet. Noch wichtiger: Integrierte und erweiterte Sicherheitsfunktionen werden im Rekordtempo bereitgestellt, um Integrität und Kontinuität auftragsentscheidender DNS-Dienste sicherzustellen, auch bei den kritischsten Angriffen.

### Erweiterte Sicherheitstechnologien um die Betriebskontinuität und die Vertraulichkeit der Daten sicherzustellen

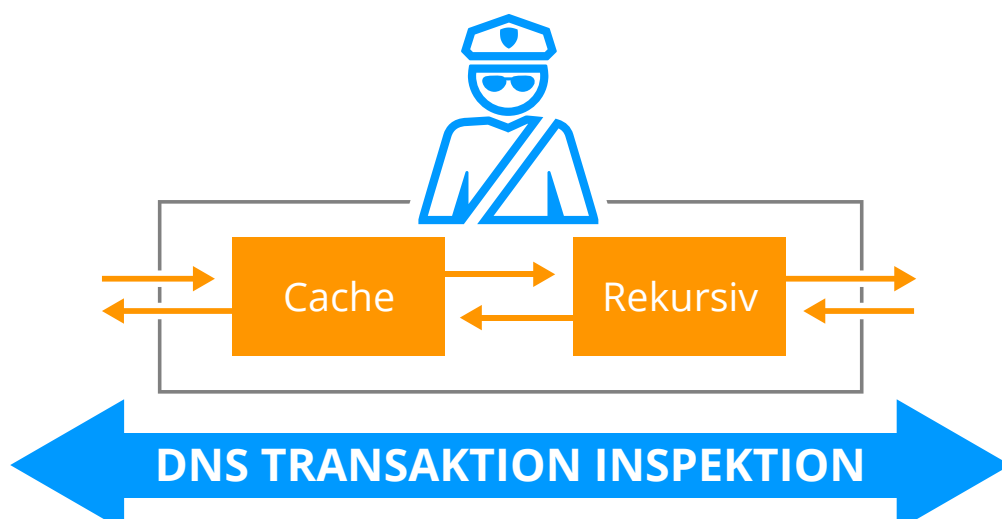
DNS-Blast ist eine speziell gefertigte Hochsicherheits-Cacheanwendung mit integrierten patentierten Innovationen, um intelligent gegen DNS-Sicherheitsbedrohungen, unabhängig von der Art des Angriffs, zu schützen: Ausnutzen eines Sicherheitsproblems, Zero-Day, Daten-Exfiltration, volumetrische Angriffe sowie Stealth-Angriffe. Es enthält die folgenden erweiterten Sicherheitsfunktionen:

**DNS-Guardian:** Die erste DNS-Sicherheitslösung, die eine komplette DNS-Transaktionsinspektion und moderne Analyseverfahren für die Erkennung von Bedrohungen in Echtzeit ermöglicht. DNS-Guardian überwindet die Grenzen der signaturbasierten Sicherheitssysteme, die nur begrenzte peripherere Traffic-Sichtbarkeit bieten.

Die patentierten Smart-Counter-Maßnahmen bieten einzigartige adaptive Sicherheitsfunktionalitäten, um die Vertraulichkeit der Daten sicherzustellen sowie unübertroffene Kontinuität der DNS-Dienste zu garantieren, auch wenn die Angriffsquelle nicht identifizierbar ist (z. B. während einer „Distributed Weak Signal Attack“).

**Hybrid DNS-Motor:** Die SOLIDserver™ Blast-Lösungen enthalten zwei DNS-Cache-Engines (BIND/unbound), die transparent als eine Einheit verwaltet werden. Es bietet SmartArchitecture™ Vorlagen - Eine einzigartige Lösung, um zentral hybride DNS-Architekturen auf verschiedenen Servern mit verschiedenen Technologien einfach zu entwerfen, zu implementieren und zu verwalten. Der Hybrid DNS-Motor sorgt für ein Höchstmaß an Sicherheit um sofort Zero-Day-Schwachstellen zu minimieren und die vollständige Kontrolle über Upgrade-Prozesse zu erhalten.

**DNS-Firewall:** Die DNS-Firewall erkennt, stoppt oder leitet Anfragen von Kunden um, die auf schädliche Domains und/oder IPs die als schädlich bekannt sind, zuzugreifen wollen. Es verhindert, dass verbundene Geräte mit Malware infiziert werden, blockiert dessen Aktivität und trägt aktiv zur Minderung von Exfiltrationsrisiken bei. Threat Intelligence Data Feed Services stellen sicher, dass die dynamische Aktualisierung dieser Listen (Missbrauch, Spam, Phishing, Malware, gefälschte Websites) sich den ständig weiterentwickelnden Bedrohungen anpasst.



### Hohe Verfügbarkeit von DNS-Services mit flexibler LAN- und WAN-Redundanz

Die SOLIDserver™ Blast-Maschine setzt State-of-the-art Clustering und Anycast-Ausfallsicherheitsmechanismen um. Die Flexibilität der Redundanzmethoden ermöglicht die Erstellung von Mesh-Architekturen, die sofort transparenten Zugang zum nächstgelegenen Server sicherstellt, um die Betriebskontinuität und ein Höchstmaß an Benutzerfreundlichkeit aufrecht zu erhalten.

### Vereinfachte DNS-Architekturen verringern Gesamtbetriebskosten und sorgen für einen schnellen ROI

DNS-Blast ist eine speziell entwickelte DNS-Security-Anwendung, die eine drastische Vereinfachung einer DNS-Infrastruktur durch die Eliminierung von dutzenden von DNS-Clustern, zahlreichen Load-Balancern und nutzlosen Firewalls ermöglicht. Der DNS-Server sorgt für seine eigene Sicherheit, indem er Leistung und Sicherheit auf einen einzigen Punkt konzentriert, ohne dass komplexe Konfigurationen oder das irritierende Setup von approximativen Filterregeln notwendig sind.

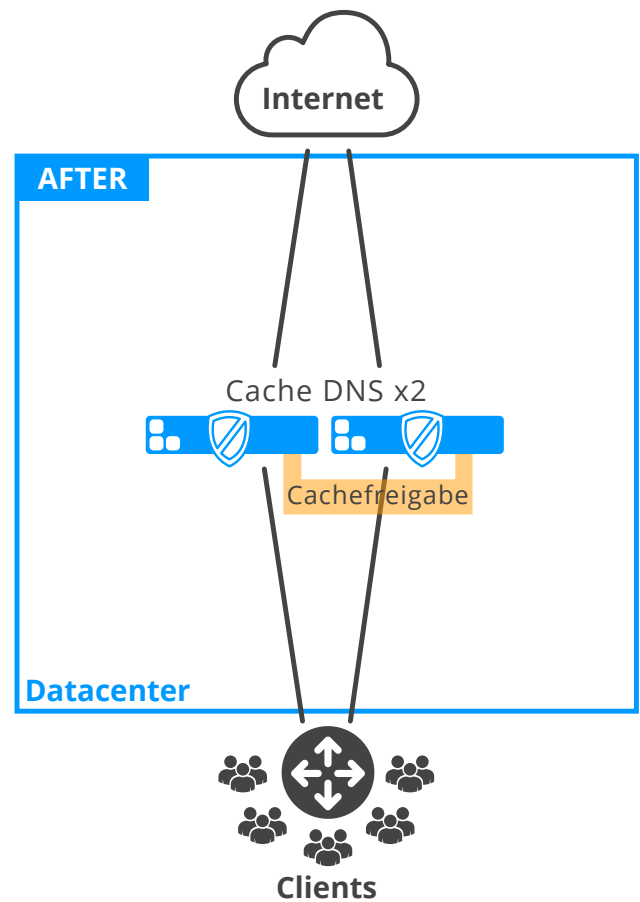
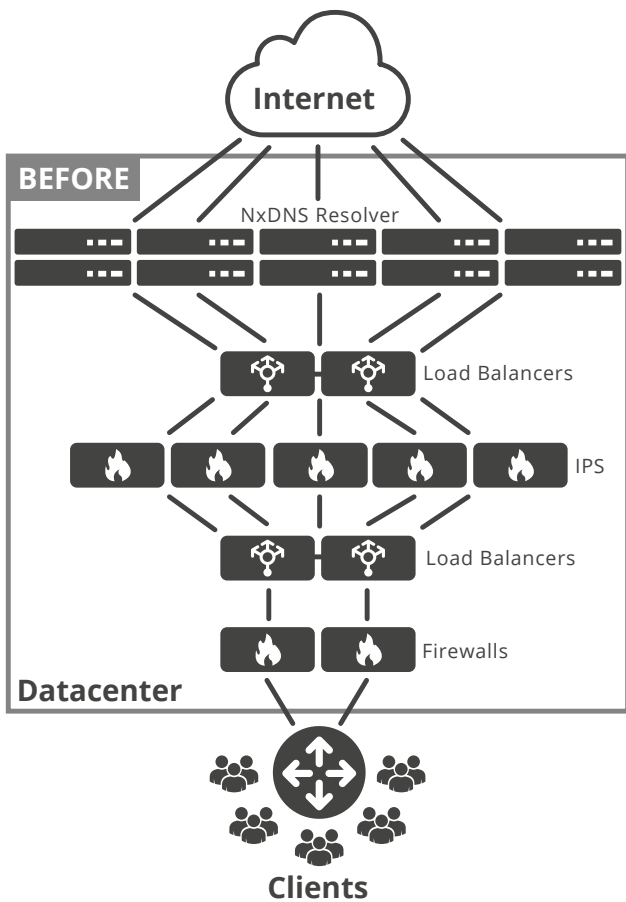
Die DNS-Blast Advanced Security Solution ist schnell und einfach auszurollen, zu pflegen und außerdem sehr ökonomisch. Als Ergebnis sind die Gesamtbetriebskosten für DNS-Dienste drastisch gesunken, die Sicherheit wurde deutlich verbessert und eine unvergleichlich gut umsetzbare Skalierbarkeit wurde gewährleistet.

### Verbesserte Stabilität und Benutzerfreundlichkeit durch dezentrale DNS-Architektur

Die DNS-Blast-High Performance DNS-Sicherheitsanwendung ermöglicht neue Architekturdesigns, indem Server so benutzernah wie möglich implementiert werden - wie bei CDN und den Content Networks.

DNS Anycast stärkt die Dienstverfügbarkeit und optimiert den Zugang zum nächstgelegenen Präsenzpunkt mit allen gängigen Routing Protokollen (BGP/OSPF/ISIS).

Dieser dezentrale und disruptive Ansatz verbessert die gesamte Servicerobustheit und Ausfallsicherheit, spart die Nutzung der Bandbreite des Backbones und hilft Benutzererfahrung durch extrem niedrige Latenzzeiten zu verbessern.



Simplified DNS Architecture using EfficientIP Appliances

## Verbesserte Cache-Verwaltung

### Cachefreigabe zur Reduzierung der Bandbreitennutzung

DNS-Blast bietet Unterstützung für gemeinsamen den DNS-Cache, der auf IP-Multicast-Mechanismen beruht. Die gemeinsame Nutzung des Cache verbessert die Gesamtleistung (hit) der verteilten DNS-Plattformen, wodurch die DNS-Dienst-Latenz reduziert wird. Es verringert sich auch die Anzahl der rekursiven Abfragen, die an autoritativen Server im Netzwerk gesendet werden, was das Risiko von Cache Poisoning verringert. Kombiniert mit dem Rettungsmodus und den gesamten Sicherheitsmechanismen, die durch das integrierte DNS-Guardian Produkt angeboten werden, ermöglicht es die Bereitstellung eines verteilten und sicheren Cache und rekursivem DNS-Service.

### Persistentes Cache um mit voller Leistung neu zu starten

Klassische Cache-Funktionen sind nach einem Neustart gelöscht, und brauchen Zeit, indem sie mit eingehendem Datenverkehr gefüllt werden, um erneut eine gute Leistung zu bieten. Wenn der SOLIDserver™ neu gestartet wird, wird der Cache gespeichert, so dass der Server sofort für die 100% Leistung vorbereitet ist. Dies bietet den besten Service für ihre Kunden.

## Kompatibel mit vorhandener Architektur von DNS-Servern

DNS-Blast ist eine agnostische Technologie, die als Overlay für vorhandene DNS-Engines implementiert werden kann. Zum Beispiel kann es leicht in einer Microsoft Active Directory Architektur integriert werden, um die Verfügbarkeit von abhängigen Diensten wie Authentica oder Email zu schützen. Oder es kann inline in ein vorhandenes DNS-Cache oder eine autoritative auf BIND basierende Architektur implementiert werden.

## Verfügbar sowohl als Hardware-Lösung und Virtuelle Version

Um alle Arten von Netzwerkstrategien der Unternehmen zu unterstützen, einschließlich privater Cloud und Virtualisierung, ist DNS Blast sowohl als Hardware-Lösung als auch als Software-Lösung verfügbar. Die Tabelle gibt einen Überblick über die verschiedenen Versionen:

Appliance	Leistung * Hardware-Version	Leistung * Virtuelle Version **
SOLIDserver™ 4000	3M QPS	3M QPS
SOLIDserver™ 5000	10M QPS	-
SOLIDserver™ 5500	17M QPS	-

\* Die angegebenen Leistungszahlen wurden in einer Testumgebung erzielt.

Die Leistungszahlen in der Produktion können je nach Netzwerktopologie von den angegebenen Werten abweichen.

M QPS = Millionen „Queries per Second“ / Anfragen pro Sekunde.

\*\* Anforderungen an die VM-Umgebung:

- VCPU = 12
- RAM = 32 GB
- IOPS >= 160 IOPS
- Festplatte >= 128 GB
- Eigener Intel X520 Chipset im PCI Passthrough Modus



REV: B-1711

As one of the world's fastest growing DDI vendors, EfficientIP helps organizations drive business efficiency through agile, secure and reliable network infrastructures. Our unified management framework for DNS-DHCP-IPAM (DDI) and network configurations ensures end-to-end visibility, consistency control and advanced automation. Additionally, our unique 360° DNS security solution protects data confidentiality and application access from anywhere at any time. Companies rely on us to help control the risks and reduce the complexity of challenges they face with modern key IT initiatives such as cloud applications, virtualization, and mobility. Institutions across a variety of industries and government sectors worldwide rely on our offerings to assure business continuity, reduce operating costs and increase the management efficiency of their network and security teams.

Copyright © 2018 EfficientIP, SAS. All rights reserved. EfficientIP and SOLIDserver logo are trademarks or registered trademarks of EfficientIP SAS. All registered trademarks are property of their respective owners. EfficientIP assumes no responsibility for any inaccuracies in this document or for any obligation to update information in this document.