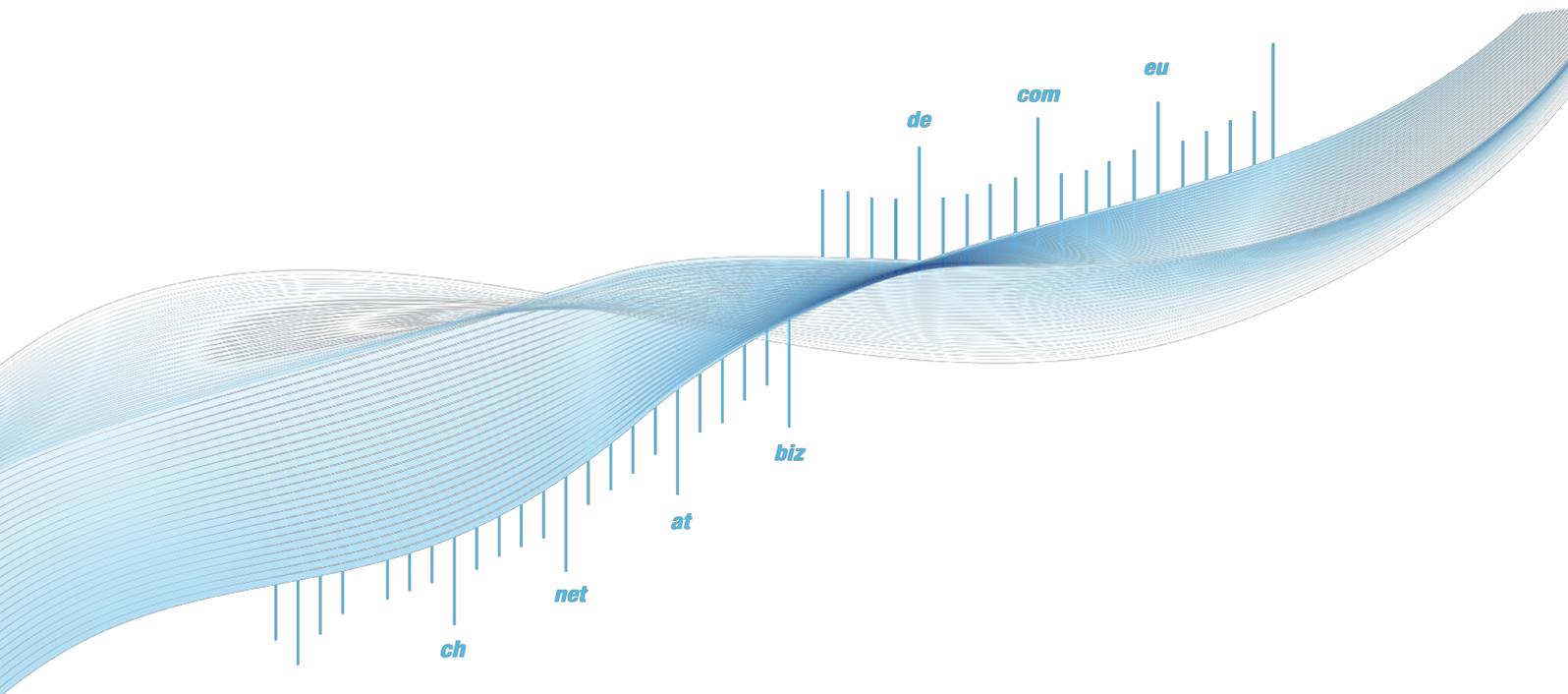




# PartnerGate AnycastDNS

SCHNELL, STABIL UND AUSFALLSICHER

Hochverfügbare Nameserver-Infrastruktur zum Schutz vor DoS-Attacken und für optimale Erreichbarkeit – weltweit und jederzeit



## AnycastDNS von PartnerGate

### Höchste Verfügbarkeit für Domains

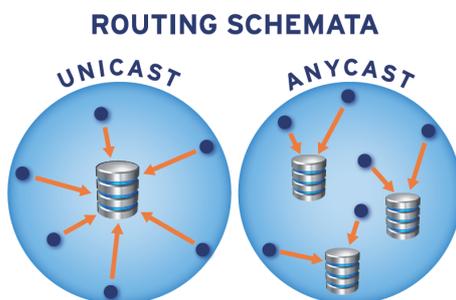
Ein stabiles, performantes und 100% verfügbares DNS-Netzwerk ist unerlässlich für die Erreichbarkeit von Internetangeboten. Durch neue und immer ausgefeiltere Bedrohungsszenarien sind die Herausforderungen an die Nameserver-Infrastruktur zum Betrieb von Unternehmenswebsites und E-Commerce- Plattformen deutlich gestiegen.

Herkömmliche DNS-Strukturen stoßen damit unweigerlich an ihre technischen Grenzen. Wird dies jedoch nicht rechtzeitig erkannt, laufen Provider und deren Kunden Gefahr, durch eine eingeschränkte Erreichbarkeit nachhaltig Schaden zu nehmen.

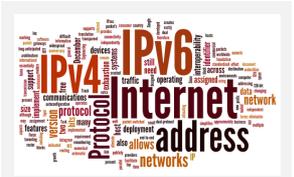
#### Die Anycast-Technologie

Die klassische Adressierungsmethode im Internet beruht auf der Unicast-Technologie: Jeder Server, also auch DNS-Server, hat eine weltweit eindeutige IP-Adresse. Alle Anfragen an diese IP-Adresse kommen zu diesem einen Server, egal wo in der Welt sich der Abfragende befindet. Für entfernte Clients kann das Verzögerungen und Timeouts bedeuten. Ist der Server nicht erreichbar oder Opfer einer Attacke, sind alle Services unter dieser IP-Adresse betroffen und funktionieren nicht mehr.

Mit Anycast-Nameservern wird ein und dieselbe IP-Adresse über mehrere, global verteilte Standorte an das Internet angebunden, weshalb jede Anfrage aus dem Internet auf die topologisch nächstgelegene Nameserver-Instanz geführt wird, was neben einer verbesserten Performance zu einer Erhöhung der Ausfallsicherheit führt. Die Anycast-Technologie hat sich als ein wirksames Mittel gegen (D)DoS-Attacken erwiesen.



Im Falle einer DoS-Attacke auf das Nameserver-Netzwerk ist immer nur die nächstgelegene Instanz betroffen, so dass der Normalbetrieb auf den verbliebenen Knoten weiterlaufen kann. Im Falle einer DDoS-Attacke verteilen sich die Anfragen auf mehrere Knotenpunkte und die Attacke wird deutlich abgeschwächt.



#### Premium AnycastDNS

- Maximale Performance
- Verbesserte Zugriffszeiten
- Höchste Stabilität
- Ausfallsicherheit
- Schutz vor Angriffen
- weltweit verteilte Standorte
- PartnerGate-Integration
- 7x24 Monitoring
- Unterstützung von IPv6 und DNSSEC
- Attraktive Konditionen ohne Einrichtungs- und Grundgebühr

## Auf dem neuesten Stand der Technik

PartnerGate setzt auf RcodeZero, dem Anycast-Netzwerk der nic.at-Tochter IPCom. Die hochverfügbare DNS-Infrastruktur der österreichischen Registry bietet eine sinnvolle Ergänzung zu den von PartnerGate selbst betriebenen Unicast DNS-Servern, deren 5 in Deutschland verteilte Standorte über unterschiedliche IP-Upstream-Anbieter ans Internet angebunden sind.

### Standortvielfalt

**Das Anycast-Netzwerk besteht derzeit aus über 30 weltweit verteilten Standorten in zwei separaten Clouds (mit unterschiedlichem AS und unterschiedlichen Providern):**

#### CLOUD 1

- |                            |                               |                        |
|----------------------------|-------------------------------|------------------------|
| ▪ New York, USA (2x)       | ▪ Wien, Österreich (2x)       | ▪ Sao Paulo, Brasilien |
| ▪ Paris, Frankreich (2x)   | ▪ Frankfurt, Deutschland (2x) | ▪ Miami, USA (2x)      |
| ▪ Warschau, Polen (2x)     | ▪ Dallas, USA                 | ▪ Seattle, USA         |
| ▪ Dublin, Irland (2x)      | ▪ Los Angeles, USA (3x)       | ▪ Chicago, USA         |
| ▪ Singapur, Singapur (2x)  | ▪ Amsterdam, Niederlande      | ▪ Atlanta, USA         |
| ▪ Johannesburg, Süd Afrika | ▪ Sydney, Australien          | ▪ Tokyo, Japan         |
| ▪ Stockholm, Schweden      | ▪ London, Großbritannien      | ▪ Hamburg, Deutschland |

#### CLOUD 2

- |                          |                                       |                      |
|--------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| ▪ Amsterdam, Niederlande | ▪ Reston, USA                         | ▪ Dallas, USA        |
| ▪ Chicago, USA           | ▪ San Jose, USA                       | ▪ Hong Kong, China   |
| ▪ Seattle, USA           | ▪ London, Großbritannien              | ▪ Toronto, Kanada    |
| ▪ Wien, Österreich       | ▪ Frankfurt, Deutschland              | ▪ Sydney, Australien |
| ▪ Sao Paulo, Brasilien   | ▪ Johannesburg, Süd Afrika            | ▪ Miami, USA         |
| ▪ Singapur, Singapur     | ▪ Dubai, Vereinigte Arabische Emirate |                      |



### Über unseren Technologiepartner

Die IPCom ist eine Tochtergesellschaft der österreichischen Domain-Registry nic.at, welche seit 1998 für Verlässlichkeit und Professionalität beim Betrieb der at.-Zone steht.

RcodeZero ist der Produktname des neuen Anycast Netzwerks, das u.a. erfolgreich für die Top-Level -Domains .at und .hu eingesetzt wird.

Der Begriff leitet sich ab von der zu erwartenden Antwort eines fehlerfrei funktionierenden DNS Servers: rcode 0 = fehlerlos.



Die Standorte der Anycast-Knoten werden kontinuierlich sukzessive erweitert. Sie befinden sich in unmittelbarer Nähe zum lokalen Internet Exchange und garantieren damit geringstmögliche Latenz.

### Technische Architektur

Die Anzahl der Standorte ist jedoch nicht das einzige Kriterium für ein hochperformantes Netzwerk: Die technische Architektur und Hardware spielen eine noch wichtigere Rolle. So verfügt jeder Anycast-Knoten über zwei getrennte Internetanbindungen und über zwei unabhängige Router. Die Server, Festplatten und Stromversorgung sind redundant ausgelegt und sorgen damit für maximale Ausfallsicherheit.

Die Kapazität jedes Anycast-Standortes liegt bei 500.000 DNS-Abfragen pro Sekunde – in Summe also 5 Millionen Abfragen pro Sekunde im gesamten Anycast-Netzwerk. Die technische Architektur des Netzwerks erfüllt alle DNS relevanten Standards, wie z.B. RFC (request for comments) 4786 der IETF (Internet Engineering Task Force).

Die AnycastDNS-Knoten bieten die DNS-Dienste sowohl über **IPv4** als auch über **IPv6** an und unterstützen **DNSSEC**. Mit **DNSSEC** wird mit Hilfe einer digitalen Signatur sichergestellt, dass die gelieferten Daten des angefragten Nameservers richtig und identisch mit dem für die Zone autoritativen Nameserver sind. Viele Domain-Registrierungsstellen haben **DNSSEC** bereits in Betrieb.

### PartnerGate-Integration und Whitelabel-Fähigkeit

Die Nameserver-Einrichtung ist vollständig in den PartnerGate-Bestellprozess integriert, sodass für den Benutzer des Web-Frontends ein unterbrechungsfreier Bestellablauf mit sofortiger DNS-Provisionierung gewährleistet ist.

Kundeneigene Alias-Hostnamen (z.B. ns1.firmenname.de, ns2.firmenname.de, etc.) können bei Bedarf für den Partner und seine Reseller eingerichtet werden.

## Vorteile auf einen Blick

- Ausfallsicherheit: Verfügbarkeit des DNS-Dienstes garantiert
- Optimale Performance: Verbesserung der Zugriffszeiten
- Bis zu 100 Ressource Records je Zone inklusive
- Einfache Verwaltung über das PartnerGate Web-Interface
- Unlimitierte Anzahl von Abfragen
- Schnellste Fehlerbehebung: Monitoring rund um die Uhr
- Stetiger Ausbau: Serverstandorte werden laufend erweitert
- Zukunftssicher: Unterstützung von IPv6 und DNSSEC
- Eigene DNS-Alias-Hostnamen möglich (RcodeZero direct, s.u.)
- Einbindung eines Hidden Primary möglich (RcodeZero direct, s.u.)
- Flexibles Preismodell: Kosten entstehen nur für aktive DNS-Zonen
- Keine Vertragsbindung: monatliche Abrechnung und Kündigung
- Keine Einrichtungskosten, Grundgebühren oder Mindestumsätze

## AnycastDNS – Konditionen

Preise AnycastDNS	
Einmalige Einrichtungskosten für AnycastDNS	0,00 EUR
Grundgebühr / Mindestumsatz	0,00 EUR
Monatliche Kosten pro aktiver DNS-Zone (Domain) inkl. DNSSEC	0,45 EUR
Optional: einmalige Einrichtung für eigene DNS-Alias-Hostnamen	250,00 EUR

Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzl. MwSt.

Für die Bereitstellung der AnycastDNS-Infrastruktur wird keine Einrichtungs- oder Grundgebühr erhoben. Die Abrechnung erfolgt fair nach tatsächlicher Nutzung je aktiver DNS-Zone (Domain). Bei größeren Abnahmemengen sind attraktive Rabatte möglich

## Anycast - SECONDARY DNS by RcodeZero direct

Mit dem RcodeZero Anycast Netzwerk profitieren Sie und Ihre Kunden von optimaler Performance und einer DNS-Infrastruktur auf dem technologisch neuesten Stand. Sie managen Ihre Zone per SOAP-API, REST API oder Web-Interface – inklusive Monitoring, Statistiken und Support:

Für Unternehmen, die Ihre DNS Infrastruktur komplett outsourcen möchten, um eine maximale Verbesserung der DNS Infrastruktur mit minimalem Aufwand zu erreichen, bieten wir zusätzlich einen direkten Zugang zum RcodeZero DNS zu attraktiven Konditionen. Fragen Sie unseren Vertrieb!

### DNS-Glossar

#### DNS

Domain-Name-System

#### DoS

Denial of Service: Ein Angriff auf Server oder Netzwerke mit dem Ziel der Überlastung des zu erbringenden Dienstes

#### DDoS

Distributed Denial of Service: Ein auf mehrere Stellen verteilter Angriff auf Server oder Netzwerke mit dem Ziel der Überlastung des zu erbringenden Dienstes

#### Unicast

Adressierung eines Servers im Internet über eine weltweit eindeutige Internet-Adresse

#### Anycast

Verteilung des Dienstes und Adressierung mehrerer Server im Internet über eine weltweit eindeutige Internet-Adresse

#### Ressource Record

Grundlegende Informationseinheit im DNS: in Zonendateien werden Informationen in sog. RR-Typen gegliedert. A enthält z.B. die IPv4-Adresse eines Hosts. Der sogenannte AAAA-Record hat genau den gleichen Zweck, speichert aber IP-Adressen nach dem moderneren IPv6-Protokoll, das essentiell für das Wachstum des Internets ist. AnycastDNS unterstützt selbstverständlich IPv6

### Kontakt:

PartnerGate GmbH  
Wilhelm-Wagenfeld-Str. 16  
80807 München · Germany

Tel. +49. 89. 55061-500  
vertrieb@partnergate.de  
www.partnergate.de