

# vNIOS FÜR DNS, DHCP UND IPAM AUF GOOGLE CLOUD

Branchenführende virtualisierte Netzwerkdienste für Google Cloud

## DIE HERAUSFORDERUNG

### KONSISTENTE, SICHERE BEREITSTELLUNGEN KRITISCHER NETZWERKDIENTE IN HYBRIDEN PUBLIC-CLOUD-UMGEBUNGEN

Unternehmen stellen Workloads auf Cloud-Plattformen bereit, um die Agilität zu erhöhen, Kosten zu senken und sich auf strategische Initiativen zu konzentrieren. Viele Bereitstellungen nutzen das Hybrid-Cloud-Modell. Diese Hybrid Clouds umfassen traditionelle On-Premises-Infrastrukturen sowie Private- und Public-Multi-Cloud-Dienste, einschließlich der Google Cloud. Eine Hybrid-Cloud-Umgebung bietet viele Vorteile, kann jedoch auch Ineffizienzen bei der Verwaltung von DNS, DHCP und IP-Adress-Management (DDI) mit sich bringen. Ohne einen Überblick über diese kritischen Netzwerkdienste verfügen Unternehmen nur über eine begrenzte Transparenz ihrer virtuellen Netzwerke, VLANs, IP-Adressen und zugewiesenen DNS-Einträge – und nur eine geringe Korrelation plattformübergreifend genutzter Ressourcen. Ohne die Automatisierung von Cloud-Netzwerken können Serviceverzögerungen durch mehrfache Übergaben zwischen den Teams auftreten, die Netzwerke, Anwendungen, Clouds und die Sicherheit verwalten. Der Mangel an Automatisierung kann auch zu Inkonsistenzen und einer Zunahme von Trouble-Tickets und Sicherheitslücken führen. Infoblox vNIOS für die Google Cloud kann Ihnen helfen, diese Herausforderungen zu bewältigen.

## DIE LÖSUNG

### MARKTFÜHRENDES DNS-, DHCP- UND IP-ADRESSMANAGEMENT DER ENTERPRISE-KLASSE FÜR HYBRID-MULTI-CLOUDS

#### Erweitern Sie Infoblox DDI auf Google Cloud

Infoblox hat seine vNIOS-Cloud-Automatisierungsplattform für DDI auf die Google Cloud erweitert und ermöglicht so eine bessere Sichtbarkeit, Automatisierung und Kontrolle von Private-, Hybrid- und Public-Multi-Cloud-Umgebungen. Die vollständig in die Infoblox Grid™ technology integrierte Cloud-Automatisierung von Infoblox ermöglicht die Erkennung und Sichtbarkeit virtueller Ressourcen, sorgt für eine konsistente Bereitstellung von Richtlinien und erhöht die Zuverlässigkeit und Agilität. Durch die Automatisierung der DNS-Bereitstellung in neuen und bestehenden Workflows vermeidet Infoblox übliche Engpässe, die erfolgreiche Anwendungseinführungen und -implementierungen beeinträchtigen, indem manuelle Prozesse, IP-Konflikte und unnötige Serviceanfragen eliminiert werden. Eine einzige übergreifende Berichtsschnittstelle verbessert die Ressourcenplanung weiter und reduziert Sicherheitsrisiken.

#### Stellen Sie DNS-Konsistenz und Benutzerfreundlichkeit sicher

Administratoren können die Lesesynchronisierung so konfigurieren, dass sie mit GCP Cloud-Native DNS-Anwendungen für Infoblox-Objekte und die Benutzeroberfläche übereinstimmt. Diese Funktion verbessert die Genauigkeit, Konsistenz und Benutzererfahrung übergreifend für die Cloud-Plattformen.

## VORTEILE

### Profitieren Sie von branchenführendem DNS- und IP-Adressmanagement (IPAM) für Google Cloud

Automatisieren Sie die IPAM-Bereitstellung, Deprovisionierung und Änderung von DNS-Einträgen für Google Cloud-Workloads.

### Stellen Sie die DNS-Konsistenz sicher

Verbessern Sie DNS und IPAM mit der NIOS-Lesesynchronisierung für Google Cloud Cloud-Native DNS-Anwendungen in Google Cloud und traditionellen Netzwerken für mehr Genauigkeit, Konsistenz und ein besseres Benutzererlebnis

### DHCP für Google Cloud aktivieren

Konfigurieren Sie DHCP-Dienste auf vNIOS-Google-Cloud-Instanzen und stellen Sie DHCP für On-Premises-Clients bereit.

### Bieten Sie hohe Verfügbarkeit (HA)

Konfigurieren Sie NIOS-Appliances für HA-Redundanz, um die Betriebszeit zu verbessern und Single Points of Failure in der Google Cloud zu vermeiden.

### Verbesserte Erkennung und Transparenz

Beseitigen Sie tote Winkel mit automatischer Erkennung sowie einheitlicher und forensischer Transparenz von virtuellen Netzwerken und Maschinen in Google Cloud.

## Stärken Sie DHCP für Google Cloud

Unternehmen mit Cloud-First-Initiativen oder solche, die physische Rechenzentren außer Betrieb nehmen und die Migration in die Cloud vereinfachen möchten, können DHCP für Google Cloud bereitstellen. Diese Funktion gewährleistet die Dienstkonsistenz, indem sie es ermöglicht, DHCP-Dienste auf vNIOS-Instanzen in Google Cloud zu konfigurieren und gleichzeitig DHCP für lokale Clients bereitzustellen.

## Automatisieren Sie Netzwerkdienste in hybriden Google Cloud-Anwendungen

Diese Lösung stellt DNS-Einträge automatisch bereit und hebt sie wieder auf, wodurch manuelle Schritte und die Weitergabe von Tickets zwischen Teams entfallen. Es dokumentiert die Zerstörung einer Virtual Machine (VM), bereinigt den DNS-Eintrag und gibt die IP-Adresse frei, um sicherzustellen, dass die Informationen korrekt und aktuell bleiben. Eine einfach zu bedienende grafische Benutzeroberfläche bietet eine vorlagenbasierte Konfiguration, automatische Fehlervermeidung und Echtzeittransparenz für Überwachung und Berichterstattung. Es nutzt die leistungsstarke Integration mit mehreren Plattformen, Automatisierungs- und Orchestrierungslösungen, um die Agilität zu maximieren. Benutzer können die Implementierungen der Vorlagen mithilfe der umfangreichen APIs von Infoblox an ihre individuellen Anforderungen anpassen und so die Bereitstellung der Hybrid Cloud über eine einzige Plattform optimieren.

## Bieten Sie HA und Betriebszeit

NIOS ermöglicht es Kunden, die Cloud-Platform-Appliances (CP-Appliances) ausführen, zwei NIOS-Appliances für hohe Verfügbarkeit (HA) und Betriebszeit zu konfigurieren. Die HA gibt an, wie zuverlässig Benutzer auf das System zugreifen können, wobei geplante Wartungsarbeiten und außerplanmäßige Ausfallzeiten eine Rolle spielen. Die Betriebszeit gibt die Zeit an, während der ein System betriebsbereit ist. Mit HA können Administratoren beides erreichen und Single Points of Failure in Google Cloud und anderen Public-Cloud-Umgebungen vermeiden, insbesondere bei unternehmenskritischen Anwendungen und Workloads.

Darüber hinaus verfügt die Infoblox-Virtual-Appliance-Software für Google Cloud über alle Redundanz-, Hochverfügbarkeits-, Zugriffskontroll- und Disaster-Recovery-Funktionen der Hardware-Appliances von Infoblox. Benutzer profitieren von der bewährten Zuverlässigkeit und der verbesserten Betriebszeit einer Infoblox-Lösung und können gleichzeitig die Kostenvorteile der Google Cloud-Cloud-Angebote nutzen. Mit einer einzigen maßgeblichen IPAM-Datenbank, die als zentrales Repository für alle physischen und virtuellen Appliances und Netzwerkverbindungen dient, sind umfangreiche kontextbezogene Echtzeit-Netzwerkmetadaten nicht nur leicht über eine einzige Steuerungsebene sichtbar, sondern auch gesichert und verfügbar, um die Ausfallsicherheit und Betriebsbereitschaft des Netzwerks zu gewährleisten.

## Verbessern Sie die Erkennung und Sichtbarkeit, um blinde Flecken zu reduzieren

Infoblox IPAM bietet erweiterte Netzwerkerkennung, einschließlich virtueller Ressourcen, Netzwerk- und IP-Zuordnung und erweiterter Filterung durch innovative Funktionen wie intelligente Ordner. Infoblox erkennt und schließt Netzwerkressourcen ein oder aus, indem es Selective Classless Inter-Domain Routing (CIDR oder private IP) vDiscovery verwendet, um eine effiziente Verteilung von IP-Adressen in Google Cloud sicherzustellen.

Mit einer einheitlichen Konsole, die unterschiedliche Begriffe und Namenskonventionen konsolidiert, ermöglicht diese Lösung die Erkennung und Verfolgung von virtuellen Netzwerken, VMs und Netzwerkkomponenten über unterschiedliche Plattformen und Cloud-Umgebungen hinweg. Es überprüft dynamische virtuelle Ressourcen sowohl in der aktuellen als auch in der historischen Ansicht und optimiert und vereinfacht so die Compliance-Bemühungen. Die IPAM-Sichtbarkeit erstreckt sich von traditionellen Netzwerken bis hin zu hybriden Multi-Cloud-Umgebungen und verbessert die Erkennungs- und Reaktionszeiten.

## Verbessern Sie die VPC-Effizienz und -Benutzererfahrung

Verwenden Sie vDiscovery, um alle Ressourcen auf Hosts und Serviceprojekten in allen gemeinsam genutzten Google-Cloud-VPCs (Virtual Private Clouds) zu finden, um mehr Transparenz, Effizienz und eine bessere Benutzererfahrung zu erzielen.

## Dynamische Netzwerk- und Sicherheitsrichtlinien aktivieren

Stellen Sie DNS, DHCP und IPAM konsistent in traditionellen Netzwerken bereit, indem Sie dynamische Netzwerk- und Sicherheitsrichtlinien für Ihre Benutzer und Gruppen in der Google Cloud verwenden.

## Bedrohungen erkennen, blockieren und beseitigen

Kombinieren Sie Bedrohungsinformationen mit Infoblox Threat Defense™, um jederzeit und überall Sicherheit in der Google Cloud zu gewährleisten.

## Geringere Kosten mit umweltfreundlichen Lösungen

Senken Sie die Gesamtbetriebskosten durch niedrigere Hardware-, Strom-, Kühlungs- und Immobilienkosten.

## Beschleunigte Prozesse mit einfacher Bereitstellung

Einfache Bereitstellung mit Ihren Standard-Virtualisierungspraktiken.

## Flexibilität erweitern

Kombinieren Sie mehrere physische und virtuelle Appliance-Optionen in einer einzigen Bereitstellung.

## WICHTIGE FÄHIGKEITEN

### Virtuelle Cloud-Appliances

Beschleunigen Sie die Zeit bis zur Wertschöpfung mit der Infoblox DNS-, DHCP- und IPAM-Integration in Hybrid- oder Public Clouds.

### Sichtbarkeit über eine einzige Steuerungsebene

Gewinnen Sie über eine einzige Steuerungsebene Einblick in Ihren Netzwerkadressraum.

## Steigern Sie die Effizienz mit gemeinsam genutzten VPCs, um Zeit zu sparen und die Benutzererfahrung zu verbessern

Gemeinsam genutzte VPCs sparen Platz, bieten hohe Sicherheit und Leistung und sind agil und einfach bereitzustellen. NIOS ermöglicht es Administratoren, Ressourcen in allen gemeinsam genutzten VPCs auf Host- und Serviceprojekten zu erkennen. Es ermöglicht Administratoren auch, beliebige Serviceprojekte in einem Host ein- oder auszuschließen, wodurch die Transparenz, die Workload-Effizienz und die Benutzererfahrung verbessert werden.

## Delegieren Sie DNS- und IPAM-Aufgaben an relevante Eigentümer

Mit Infoblox kann das Netzwerkteam effektiv mit Anwendungs-, Cloud- und Sicherheitsteams über traditionelle und virtuelle Ressourcen übergreifend zusammenarbeiten. Infoblox bietet sichere, rollenbasierte Verwaltungs- und Prüffunktionen, um eine effektive Delegation von Verantwortlichkeiten in einer virtualisierten Umgebung zu ermöglichen.

## Richtlinien für Multi-Cloud-Konsistenz festlegen

Durch die Verteilung der Berechtigungen für die Bereitstellung können einzelne Abteilungen unabhängig voneinander agieren, während die zentrale Kontrolle im Zuge der Weiterentwicklung der Hybrid Cloud erhalten bleibt. Aktuelle und historische Richtlinienereinstellungen werden analysiert, um Konsistenz zu gewährleisten und die Zuverlässigkeit und Sicherheit zu verbessern. Durch die elastische Skalierung kann die DDI-Kapazität mit der Hybrid Cloud wachsen, wodurch die Vorlaufkosten reduziert werden.

## Erweitern Sie die Sicherheit, um Bedrohungen zu erkennen, zu blockieren und zu beheben

Infoblox vNIOS DDI für Google Cloud unterstützt auch Infoblox Threat Defense, die grundlegende hybride Sicherheitslösung von Infoblox. Threat Defense ermöglicht es Unternehmen, moderne Malware, Command-and-Control-Bedrohungen (C2), Datenexfiltration und Domain-Generierungsalgorithmen (DGA) zu erkennen und zu blockieren, Bedrohungsinformationen zu konsolidieren und im gesamten Ökosystem zu verteilen sowie die Effizienz des SOC durch Automatisierung und Ökosystemintegrationen zu verbessern.

## Ausführen von VMware-Workloads ohne Neustrukturierung der Anwendungen

vNIOS DDI für die Google Cloud unterstützt die Google Cloud VMware Engine (GCVE), sodass Unternehmen ihre lokalen VMware/vSphere/ESXi-Workloads besser migrieren und verwalten können, ohne ihre Anwendungen für Google Cloud umstrukturieren zu müssen. Administratoren können für bessere Effizienz und Kontrolle weiterhin standardmäßige VMware-Tools, -Prozesse und -Anwendungen verwenden, einschließlich ESXi-Hypervisoren, vCenter, vSphere, NSX-T-Netzwerken und Hybrid Cloud Extension (HCX).

## Flexible Deployment-Optionen

Infoblox vNIOS für DDI ist eng mit branchenführenden lokalen, virtuellen und Cloud-Appliances integriert. Infoblox unterstützt Private-Cloud-Umgebungen der Google Cloud (einschließlich VMware, OpenStack, Microsoft und andere) und traditionelle Netzwerke – sowie jede beliebige Kombination in einer hybriden Bereitstellung. Die einheitliche Lösung gewährleistet maximale Flexibilität, Skalierbarkeit und Serviceverfügbarkeit.

Infoblox bietet eine breite Palette von Bereitstellungsoptionen durch sichere, speziell entwickelte physische und Software-Appliances für kleine Außen- und Zweigstellen, mittelgroße Organisationen und große Unternehmen und Dienstleistungsanbieter mit Rechenzentren und verteilten Standorten. Die physische und Software-Appliance-Plattform Trinix X6 bietet eine im Vergleich zu Vorgängermodellen bis zu 50 % bessere DNS- und DHCP-Leistung. Sie enthält außerdem kostensparende Lizenzen für die Cloud Platform API-Automatisierung, DNS-Firewall und DNS Traffic Control für globalen Server-Lastausgleich. Ganz gleich, welche Anforderungen Ihr Unternehmen

## Schnelle, flexible DNS-Bereitstellung und Performance

Erweitern Sie Ihr Netzwerk mit einer schnellen externen oder internen DNS-Bereitstellung für Google Cloud-Anwendungen

## HA in Google Cloud

Stellen Sie die Zuverlässigkeit unternehmenskritischer Anwendungen sicher, indem Sie zwei NIOS-CP-Appliances für HA und Netzwerk-Betriebsbereitschaft konfigurieren

## Discovery und IPAM-Synchronisierung

Automatisieren Sie die anbieterunabhängige Erkennung, Transparenz, Multi-Grid-IPAM-Synchronisierung und Massenkonvertierung von IP-Adressen in verwaltete Assets für höhere Genauigkeit, Benutzerfreundlichkeit und Effizienz

## vDiscovery für gemeinsam genutzte VPCs

Entdecken Sie Ressourcen in allen gemeinsam genutzten VPCs auf Host- und Serviceprojekten und schließen Sie beliebige Serviceprojekte in einem Host ein oder aus, um die Sichtbarkeit, die Workload-Effizienz und die Benutzererfahrung zu verbessern

## Dynamische Netzwerk- und Sicherheitsrichtlinien

Stellen Sie Identitätsdaten sowie dynamische Netzwerk- und Sicherheitsrichtlinien für Ihre Benutzer und Gruppen in der Google Cloud bereit

## Fehlertoleranz und Disaster Recovery

NIOS bietet Fehlertoleranz und Unterstützung für Disaster Recovery, um die Resilienz der Plattform zu gewährleisten

## Bedrohungserkennung und -remediation

Die Integration mit Infoblox Threat Defense ermöglicht das Erkennen, Blockieren und Beheben von Sicherheitsbedrohungen

## Kontextbezogene Netzwerkinformationen

Erhalten Sie Warnungen sowie historische und aktuelle Daten und Analysen für eine bessere Netzwerkkontrolle

hat: Infoblox bietet Lösungen für kommerzielle Anwender, große Unternehmen und Dienstleistungsanbieter, die eine konsistente, kritische Netzwerkerfahrung ermöglichen, zugleich aber auch die Zuverlässigkeit und Flexibilität bieten, die erforderlich ist, damit Sie Ihre Umgebung entsprechend den Anforderungen Ihres Unternehmens skalieren können.

Reduzieren Sie den Platzbedarf im Rack sowie den Strom- und Kühlungsbedarf

Durch die Nutzung der Google Cloud läuft die Infoblox Virtual Appliance Software auf öffentlichen Cloud-Ressourcen, die Platz im Rack sparen und die Kosten für Strom und Kühlung senken. Dieser Ansatz ermöglicht es Unternehmen, ihre Gesamtbetriebskosten zu senken und eine umweltfreundliche Infrastruktur aufzubauen.

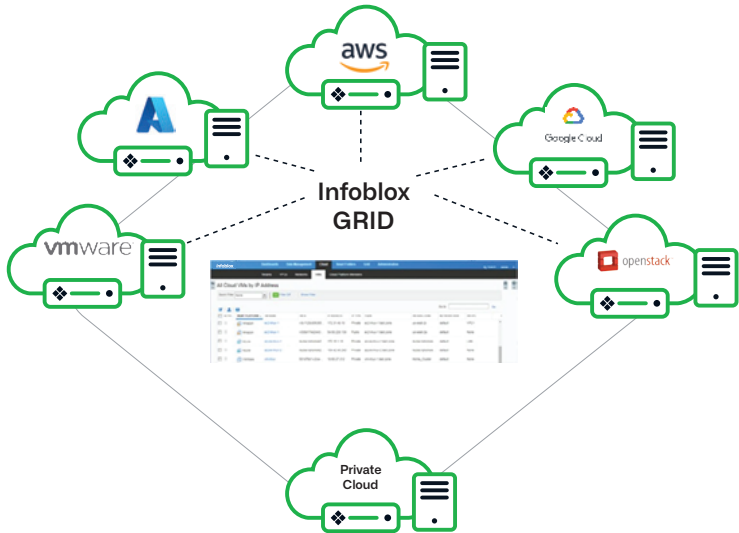


Abbildung 1: Infoblox virtualisierte Netzwerkdienste für Google Cloud, bereitgestellt in einer Hybrid- oder Multi-Cloud-Umgebung

INFOBLOX-PLATTFORMSPEZIFIKATIONEN FÜR GOOGLE CLOUD

Software-modell	DNS-Abfragen pro Sekunde (QPS)	DHCP-Leasings pro Sekunde (LPS)	Google Cloud-Instanztyp	Netzwerkerkennungsmodell (ND)	Berichterstattung (RPT)
TE-926	33.750	225	n1-highmem-8	ND-906	⊖
TE-1516	67.500	400	n1-highmem-16	ND-1516	N / A
TE-1526	112.500	675	n1-highmem-16	ND-1526	⊖
TE-2326	250.000	1.200	n1-highmem-32	ND-2326	⊖
TE-4126	450.000	1.500	n1-highmem-64	ND-4126	⊖
TR-v5005	N / A	N / A	N / A	N / A	⊖

\* Die angegebenen Leistungszahlen dienen nur als Referenz. Sie stellen die Ergebnisse von Labortests in einer kontrollierten Umgebung dar, die sich auf einzelne Protokolldienste konzentriert. Die Aktivierung zusätzlicher Protokolle, Dienste, die Cache-Trefferrate für rekursive DNS und die Variablen der Kundenumgebung beeinflussen die Leistung. Um eine Lösung für eine Produktionsumgebung zu entwerfen und zu dimensionieren, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Infoblox-Lösungsarchitekten.

VMware-Workloads auf Google Cloud

Sparen Sie Zeit, indem Sie die Google Cloud VMware Engine (GCVE) verwenden, um lokale VMware/vSphere/ESXi-Workloads zu migrieren und zu verwalten, ohne Anwendungen für die Google Cloud umgestalten zu müssen

Flexible Bereitstellung und einfache Updates

Sorgen Sie für Flexibilität, Skalierbarkeit und Serviceverfügbarkeit mit optimierten Software-Upgrades auf speziell entwickelten Appliances für lokale, virtuelle und Cloud-Bereitstellungen.

Umweltfreundliche Lösungen

Profitieren Sie von Stromeinsparungen und Umweltfreundlichkeit durch weniger Server und Appliances

- ☑ unterstützt / enthalten
- ⊖ Die Funktion wird auf diesem Modell unterstützt, aber nicht auf dieser Plattform
- N/A Die Funktion wird nicht auf diesem Modell oder dieser Plattform unterstützt

KONTAKT AUFNEHMEN

Weitere Informationen oder Antworten zu Infoblox DDI für die Google Cloud erhalten Sie bei Ihrem Kundenbetreuungsteam bei Infoblox, mit einem Blick auf unsere [kritischen Netzwerkintegrationen](#) oder indem Sie unter [Infoblox.com Kontakt mit uns aufnehmen](#).



Infoblox vereint Netzwerk- und Sicherheitslösungen für ein unübertroffenes Maß an Leistung und Schutz. Wir bieten Echtzeit-Transparenz und Kontrolle darüber, wer und was sich mit Ihrem Netzwerk verbindet, damit Ihr Unternehmen schneller arbeiten und Bedrohungen früher stoppen kann. Darauf vertrauen Fortune-100-Unternehmen und aufstrebende Innovatoren.

**Firmenhauptsitz**  
2390 Mission College Blvd, Ste. 501  
Santa Clara, CA 95054, USA  
  
+1 408 986 4000  
[www.infoblox.com](http://www.infoblox.com)

