

INFOBLOX UND AWS: UNTERSTÜTZUNG EINER MODERNEN ARBEITSUMGEBUNG

DER FALL FÜR HYBRID-MULTI-CLOUD-NETZWERKUMGEBUNGEN

Die Unternehmensnetzwerke für den modernen Arbeitsplatz befinden sich im Wandel. Ortsunabhängiges Arbeiten (Work From Anywhere, WFA), Mobilität, IoT und die Cloud haben die Art und Weise verändert, wie Menschen sich verbinden und Geschäfte tätigen.

Mobilgeräte sind ein wesentlicher Bestandteil des täglichen Lebens. Die Anzahl der verbundenen Geräte und der Standorte, die sie unterstützen, nimmt weiter zu. Um eine schnellere und zuverlässigere Netzwerkkonnektivität für alle Benutzer unabhängig von deren Aufenthaltsort zu gewährleisten, benötigen Netzwerkteams Lösungen, die die Bereitstellung vereinfachen, die Verwaltung automatisieren und die Kontrolle über verteilte Umgebungen ermöglichen.

Die Entwicklung hin zu Cloud-first-Networking gewinnt an Dynamik, und immer mehr Unternehmen haben Unternehmensnetzwerke und Workloads in die Cloud verlagert oder sind gerade dabei. Viele andere sind jedoch trotz ihres Übergangs in die Cloud weiterhin auf lokale Infrastruktur angewiesen. Aus diesem Grund müssen heutige Netzwerke in der Lage sein, beide Bereiche abzudecken – On-Prem und die Cloud. Eine Hybrid-Multi-Cloud-Netzwerkarchitektur tut genau das. Sie ermöglicht es Unternehmen, die zahlreichen Anforderungen der Cloud-First-Transformation zu erfüllen.

Infoblox, der branchenführende Anbieter von einheitlichen Netzwerk- und Sicherheitslösungen, und Amazon Web Services (AWS), ein führender Anbieter von Cloud-Services, haben sich zusammengeschlossen, um innovative Lösungen bereitzustellen, die die Verwaltung und Kontrolle von Netzwerk- und Sicherheitsservices in Hybrid-Multi-Cloud-Infrastrukturen erleichtern. Diese Lösungen verbessern die Transparenz, reduzieren Bereitstellungsfehler, verbessern Agilität und Management, verringern das Risiko von Cyberbedrohungen und ermöglichen es Ihrem Unternehmen, über verteilte Unternehmensumgebungen hinweg zu skalieren.

VORTEILE VON HYBRID-NETWORKING UND -SICHERHEIT

Die Unternehmen gehen zu einem Hybrid-Multi-Cloud-Ansatz für die Verwaltung verteilter Umgebungen über, doch vielen mangelt es an einer konsolidierten Übersicht über alle Assets. Sie sind auch nicht in der Lage, die kritischen Netzwerkdienste DNS, DHCP und IP-Adressmanagement (DDI), die modernes Networking überhaupt erst ermöglichen, auf konsistente Weise zu verwalten. Auch können diese Unternehmen ihre Sicherheitsmaßnahmen nicht ohne Weiteres auf all ihre Umgebungen ausdehnen. Obwohl viele Workloads zunehmend cloudbasiert sind, bleiben physische lokale Infrastrukturen weiterhin verbreitet. Ohne eine Enterprise-Grade-Lösung zur Zentralisierung der Verwaltung haben die Betriebsteams nur begrenzte Einblick in die Netzwerke, Virtual Private Clouds (VPCs), IP-Adressen und zugewiesenen DNS-Einträge. Darüber hinaus besteht keine plattformübergreifende Korrelation gemeinsamer Ressourcen wie DNS-Zonen und Netzwerke. Die Lösungen von Infoblox und AWS gewährleisten konsistente lokale und Cloud-Netzwerkdienste, verbesserte Transparenz, grundlegende Sicherheit sowie Unterstützung für NetOps, DevOps und SecOps, um sowohl traditionelle als auch hybride Netzwerkumgebungen zu unterstützen.

Das hybride, lokal und über die Cloud verwaltete DDI-Modell von Infoblox (Abbildung 1) ermöglicht die Bereitstellung, Verwaltung und Kontrolle mehrerer Rechenzentren und weltweit verteilter Standorte von einem zentralen Standort aus, während Investitionen geschützt, der ROI optimiert und die Skalierung für zukünftige Geschäftsanforderungen ermöglicht wird.

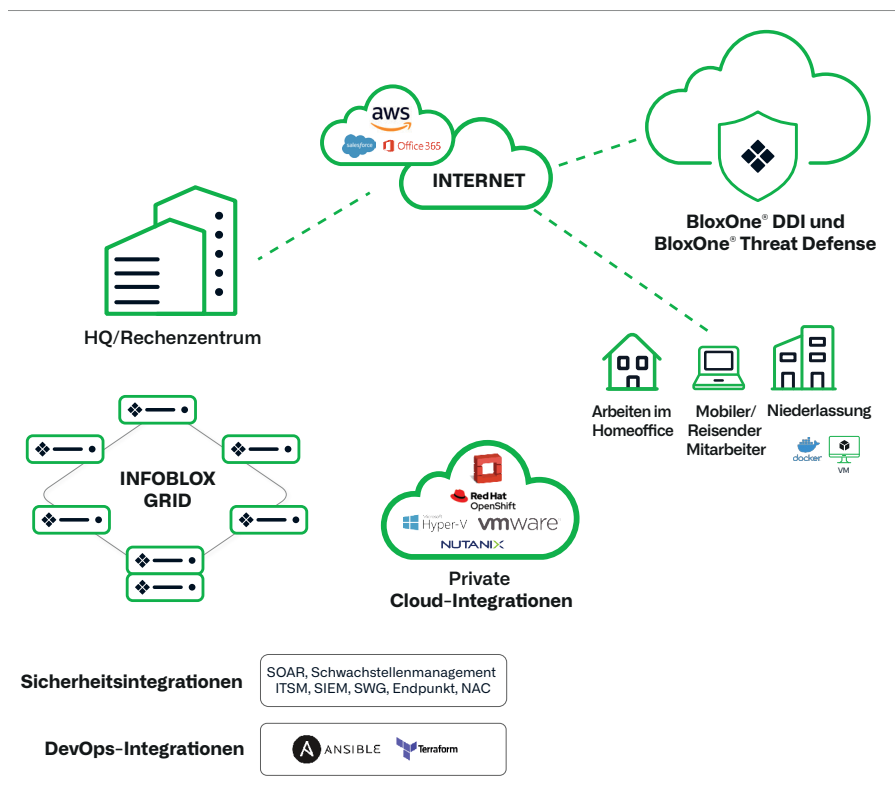


Abbildung 1: Komponenten des hybriden, lokal und über die Cloud verwalteten DDI von Infoblox

KONSISTENTE LOKALE UND CLOUD-NETZWERKDIENTSTE MIT INFOBLOX UND AWS

Mit dem lokalen Infoblox NIOS-DDI und dem über die Cloud verwalteten BloxOne®-DDI können Teams ihre Netzwerkumgebungen vom kritischen Kern bis zum Netzwerk-Edge konsistent verwalten. Viele Unternehmen stellen eine Hybridumgebung bereit, die lokale, virtuelle Private-, Hybrid- und Public-Multi-Cloud-Infrastrukturen einschließlich AWS kombiniert. Anstelle manueller, veralteter Tabellenblätter oder der Komplexität uneinheitlicher Lösungen reduziert Infoblox die Notwendigkeit, Allzweck-DNS-Server einzurichten, und ermöglicht die Kommunikation zwischen lokalen und AWS-Umgebungen, indem DNS-Einträge über mehrere Plattformen hinweg innerhalb einer einzigen Steuerungsebene integriert werden, um Konsistenz und Verwaltbarkeit zu verbessern.

Das Erstellen, Verfolgen und Verwalten zahlreicher virtueller und/oder dynamischer Public-Cloud-Instanzen und -Workloads mit herkömmlichen Verwaltungslösungen kann ein schwieriges, mühsames und zeitaufwändiges Unterfangen sein. Wenn der richtige Zeitpunkt für die Migration in Public-Cloud-Bereitstellungen oder – falls bereits vorhanden – deren Erweiterung gekommen ist, sorgt Infoblox mit der Plattform Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) über lokale und Cloud-Netzwerke hinweg für DNS- und IPAM-Konsistenz. Infoblox unterstützt Administratoren bei der konsistenten Verwaltung von Netzwerken, IP-Adressen und DNS-Einträgen mit einer Virtual-Appliance-Option innerhalb von AWS.

VERBESSERTER ERKENNUNG, TRANSPARENZ UND VERWALTUNG

Automatisierte Erkennung und Sichtbarkeit

Kontextuelle Netzwerktransparenz ist in den heutigen hybriden Multi-Cloud-Umgebungen entscheidend. Die Infoblox- und AWS-Lösung bietet automatisierte Erkennung, verbesserte Sichtbarkeit und Nachverfolgung von VPCs und EC2-Instanzen auf einer einzigen Plattform, was die Einbindung von Public-Cloud-Assets in die gemeinsame DNS- und IP-Adressverwaltung erleichtert. Infoblox vereinfacht das Erstellen und Bereinigen von Datensätzen nach dem Löschen von Instanzen. Es erkennt und schließt Netzwerkressourcen ein oder aus, indem es vDiscovery mit Selective Classless Inter-Domain Routing (CIDR oder private IP) verwendet, um eine effiziente Verteilung von IP-Adressen in AWS sicherzustellen. IT-Teams können den Zeitaufwand für die Prüfung

von DNS- und IP-Adressinformationen erheblich reduzieren, da sie von einer einheitlichen Ansicht der AWS- und Nicht-AWS-Parameter innerhalb einer einzigen Steuerungsebene für sämtliche Netzwerke und geografischen Regionen für Compliance-, Betriebs- und Managementberichte profitieren.

Infoblox-Erkennung für das Cloud-Services-Portal (CSP) ermöglicht darüber hinaus die Hybrid-On-Premises-NIOS-Migration in die BloxOne® Cloud, indem Netzwerkdaten, die von Network Insight (oder NetMRI) erkannt wurden, für Transparenz über die BloxOne-Plattform an das CSP gesendet werden. So können BloxOne-Kunden ein kleines Network Insight Grid (oder NetMRI) verwenden und die gesamte Transparenz durch On-Premises-Erkennung in ihrer BloxOne-Bereitstellung nutzen.

Bereitstellung und Verwaltung von DNS- und IP-Adressen in AWS EC2

Die einheitliche Lösung von Infoblox für das DNS- und IP-Adressmanagement stellt eine einheitliche und konsistente Richtlinie für DNS-Namenskonventionen und die Bereitstellung von Netzwerk-/IP-Adressen sicher. In Multi-Cloud-Umgebungen bringt Infoblox unterschiedliche Terminologien wie Mandanten, VPCs und virtuelle Maschinen (VMs) in Einklang, um die Herausforderung der Konsistenzwahrung über komplexe Bereitstellungen hinweg zu beseitigen.

Durch den Einsatz von Automatisierung zur Eliminierung der manuellen Bereitstellung von DNS-Einträgen und diverser Übergaben zwischen den Cloud- und Netzwerkteams verkürzt Infoblox die Zeit, die zum Einrichten neuer Workloads in AWS benötigt wird, erheblich. Wenn die virtuellen Ressourcen dann außer Betrieb genommen werden, übernimmt Infoblox die alltägliche, umständliche Arbeit der Rückforderung von IP-Adressen und DNS-Einträgen, sodass überlastete Mitarbeiter den Zeitaufwand für manuelle, langwierige Prozesse zugunsten lohnenderer Aufgaben begrenzen können. Für Teams, die mehrere Konten in AWS Route 53 verwalten und synchronisieren müssen, spart Infoblox darüber hinaus erheblich Zeit und AWS-Nutzungsgebühren, indem es die Bereitstellung von vNIOS-Mitgliedern in jedem Konto eliminiert und alle von Route 53 gehosteten Zonen mit dem Infoblox Grid synchronisiert.

Infoblox unterstützt auch EC2 R6-Instanztypen, wodurch die Leistung verbessert und die Gesamtbetriebskosten gesenkt werden. Infoblox ermöglicht eine direkte Verbindung zu AWS Nitro Systems und der EC2 Serial Console, um eine schnellere Fehlerbehebung, ein besseres Benutzererlebnis und mehr Kontrolle zu gewährleisten. vNIOS verbessert zudem die Cloud-Sicherheit und -Kontrolle, indem es EBS-Verschlüsselung (Elastic Block Store) für ruhende Daten, Daten in der Übertragung und alle Volume-Backups ermöglicht.

Zusätzlich unterstützt die cloudverwaltete BloxOne DDI-Lösung von Infoblox Unternehmen mit automatisierter Bereitstellung und einer zentralisierten Verwaltung des verteilten Unternehmens. Sie stellt sicher, dass Anwendungs- und Serviceanfragen an die effizientesten Zugangspunkte geleitet werden und gewährleistet die lokale Ausfallsicherheit aktiver Sitzungen, selbst wenn die Rechenzentrumsverbindungen verloren gehen. Eine einheitliche Konsole unterstützt alle Plattformen und stellt eine einheitliche Richtlinie für DNS-Namenskonventionen und die Bereitstellung von Netzwerk-/IP-Adressen übergreifend für lokale Standorte und die Cloud sicher.

Für Kunden auf Bundes- und anderer Regierungsebene ermöglicht Infoblox die Unterstützung von Route 53 für AWS GovCloud für hochverfügbares und skalierbares DNS für die Verbindung von Benutzeranfragen mit AWS-Internetanwendungen, maßgeschneiderte Routing-Richtlinien und geringere Latenzzeiten.

Flexible Deployment-Optionen

Infoblox DDI für AWS ist eng mit branchenführenden lokalen virtuellen und physischen Appliances integriert. Die DDI-Plattform kann AWS-Public-Cloud, Private-Cloud-Umgebungen (z. B. VMware, OpenStack, Microsoft und andere) sowie traditionelle Netzwerke unterstützen – oder auch eine beliebige Kombination in einer hybriden Bereitstellung. Die einheitliche Lösung gewährleistet maximale Flexibilität, Skalierbarkeit und Serviceverfügbarkeit.

Infoblox bietet eine umfassende Palette von Bereitstellungsoptionen durch speziell entwickelte physische Appliances, virtuelle Mitglieder vor Ort und/oder virtuelle Mitglieder in Public Clouds wie AWS. Die Trinzic 8X5-Modelle sind ideal für Remote- und Zweigstellen. Die Serien 14X5 und 22X5 sind für kleine bis mittelgroße Unternehmen zur Nutzung in Rechenzentren sowie an Remote- und verteilten Standorten vorgesehen. Die 40X5-Serie ist für große Unternehmen und Dienstleister konzipiert. Ganz gleich, welche Anforderungen Ihr Unternehmen hat: Infoblox bietet Lösungen für kommerzielle Anwender, große Unternehmen und Dienstleistungsanbieter, die eine konsistente Erfahrung für kritische Netzwerke ermöglichen, zugleich aber auch die Zuverlässigkeit und Flexibilität bieten, die erforderlich ist, damit Sie Ihre Umgebung entsprechend den Anforderungen Ihres Unternehmens skalieren können.

Infoblox ermöglicht die Cloud-Migration, indem es Administratoren die Bereitstellung von Network Insight-Erkennungs- sowie Reporting- und Analytics-Appliances in AWS-Public-Clouds ermöglicht. Network Insight bietet integrierte Layer-2- und Layer-3-Erkennung, IPAM-Synchronisierung mit Geräten, Endhosts und Netzwerkports, Switch-Port-Management sowie Lebenszyklus- und Compliance-Benachrichtigungen. Darüber hinaus bietet die Infoblox-Lösung Reporting and Analytics, die auf dem Marktführer im Bereich der Datensuche – Splunk – basiert, Überwachungs-, Visualisierungs- und SIEM-Funktionen. Die Platzierung von lösungsoptimierenden Appliances in AWS unterstützt Cloud-first-Initiativen, vereinfacht die Migration physischer Rechenzentren in die Cloud, reduziert die Ressourcen physischer Rechenzentren und bietet Einblicke in die DDI-Metadaten einzelner und mehrerer Standorte für historische Audits/Compliance, Echtzeit-Warnungen, Netzwerkleistung und Kapazitätenplanung. Auf diese Weise erhalten Unternehmen vollständige On-Demand-Transparenz, vereinfachen die Compliance-Berichterstattung und ermöglichen detaillierte übergreifende Audits von DNS- und IP-Adressinformationen für AWS-Ressourcen in Netzwerken und geografischen Regionen.

ERWEITERTE GRUNDLEGENDE SICHERHEIT

Zusätzlich zur konsistenten Transparenz, Bereitstellung und Verwaltung kritischer Netzwerkdienste tragen die Infoblox-Lösungen zu grundlegender Sicherheit für Workloads bei, die lokal und in der Cloud ausgeführt werden. Infoblox BloxOne Threat Defense bietet hybride, sicherheitsorientierte DNS-Dienste zum Schutz von Netzwerken, Geräten und Benutzern vor lokalen und externen Cyberbedrohungen, auch an Remote-Standorten und im Homeoffice.

Bedrohungserkennung und -reaktion

BloxOne Threat Defense analysiert DNS-Anfragen, um Malware-C&C-Kommunikation, DNS-basierte Datenexfiltration, Phishing, Ransomware und fortschrittliche Bedrohungen wie Domain-Generierungsalgorithmen (DGAs) und Lookalike-Domains zu erkennen und zu blockieren. Die Lösung nutzt Algorithmen für KI und maschinelles Lernen sowie Threat-Intelligence-Feeds, um bekannte und unbekannte Bedrohungen zu erkennen und so umfassenderen Schutz zu bieten.

Ökosystemintegrationen

BloxOne® Threat Defense trägt auch zu einer schnelleren Reaktion auf Bedrohungen bei, indem es APIs und native, sofort einsetzbare Integrationen mit Sicherheits-Ökosystem-Tools wie SIEM, SOAR, ITSM, Schwachstellen-Scannern, NAC und Endpunktsicherheit nutzt. Die Lösung verbessert die Sicherheitslage in hybriden Umgebungen erheblich. Durch die Nutzung von DDI-Daten nutzt BloxOne Threat Defense wertvollen Netzwerkcontext, z. B. welcher Teil des Netzwerks und welche Arbeitslasten gefährdet sind, um schnell Abhilfemaßnahmen zu identifizieren und einzuleiten, bevor sich die Bedrohung lateral ausbreitet. Die von Infoblox bereitgestellte DNS-Sicherheit trägt auch dazu bei, die Anforderungen verschiedener Cybersicherheits-Frameworks und -Standards zu erfüllen, darunter CMMC und NIST.

UNTERSTÜTZUNG FÜR NETOPS-, DEVOPS- UND SECOPS-INITIATIVEN

Infoblox mit AWS bietet Automatisierung und Orchestrierung zur Zuweisung, Bereitstellung und Verwaltung von Infrastrukturdiensten für betriebsorientierte Kontrolle, Automatisierung und Sicherheit. Der betriebsorientierte Prozess unterstützt Unternehmen dabei, die Bereitstellung von Anwendungen zu verbessern und zu beschleunigen, Sicherheitsaufgaben zu automatisieren, Sicherheitsmaßnahmen in Anwendungen zu integrieren und diese zuverlässig und sicher für die Cloud zu optimieren. Die gemeinsame Lösung befähigt den Betriebsteams auf folgende Arten:

- **NetOps:** Nutzen Sie fortschrittliche Automatisierung, um die dynamische Verwaltung kritischer Netzwerkdienste vor Ort, in Public Clouds und in Rechenzentren der nächsten Generation über das breiteste Spektrum an Public-Cloud-Integrationen (AWS) und Cloud-Orchestrierungsplattformen (z. B. VMware, Red Hat und OpenStack) zu vereinfachen.
- **DevOps:** Weiten Sie die Automatisierung auf Public Clouds, Private Clouds und Rechenzentren der nächsten Generation durch das umfassendste Spektrum an Public-Cloud-Integrationen (AWS) und Cloud-Orchestrierungsplattformen (z. B. VMware, Red Hat und OpenStack) aus.
- **SecOps:** Erweitern Sie die Automatisierung, um Hybrid-Cloud- und Multi-Cloud-Unternehmen zu sichern, indem Sie die umfassendsten APIs für Sicherheitsanalysten und ein umfassendes Sicherheitsökosystem mit führenden NAC-, SIEM-, SOAR-, Endpoint- und Scanning-Lösungen (z. B. Splunk, McAfee, Aruba und Tenable) nutzen. Schaffen Sie die Grundlage für einen neuen Sicherheitsstack mit wertvollen Daten (Netzwerk- und Geschäftskontext), die zur Beschleunigung der Erkennung, Remediation und Reaktion verwendet werden können.

ZUSAMMENFASSUNG

Die vollständig integrierte Hybridlösung von Infoblox und AWS bietet Unternehmen ein umfassendes und effizientes Management durch höhere Cloud-Agilität, die Unterstützung konsistenter Netzwerkrichtlinien im gesamten Unternehmen und eine verbesserte Transparenz von On-Premises- und Public-Cloud-Workloads. Gemeinsam befähigen Infoblox und AWS Unternehmen, den wachsenden Anforderungen der zunehmend verteilten Unternehmen von heute gerecht zu werden.

Für weitere Informationen oder bei Fragen dazu, wie Infoblox und AWS die Bereitstellung, Verwaltung und Kontrolle mehrerer Rechenzentren und weltweit verteilter Standorte von einer einzigen Steuerungsebene aus ermöglichen, können Sie sich an Ihr Infoblox Account Team wenden, unsere [zentralen Netzwerkintegrationen](#) ansehen oder uns via [Infoblox.com](https://infoblox.com) [kontaktieren](#).



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