

Der Weg in die Cloud: Geplant und sicher

Dr. Achilleas Anastasiadis
Geschäftsführer
Hostway Deutschland GmbH

Stefan Siefert
Geschäftsführer
Global Communication Services GmbH

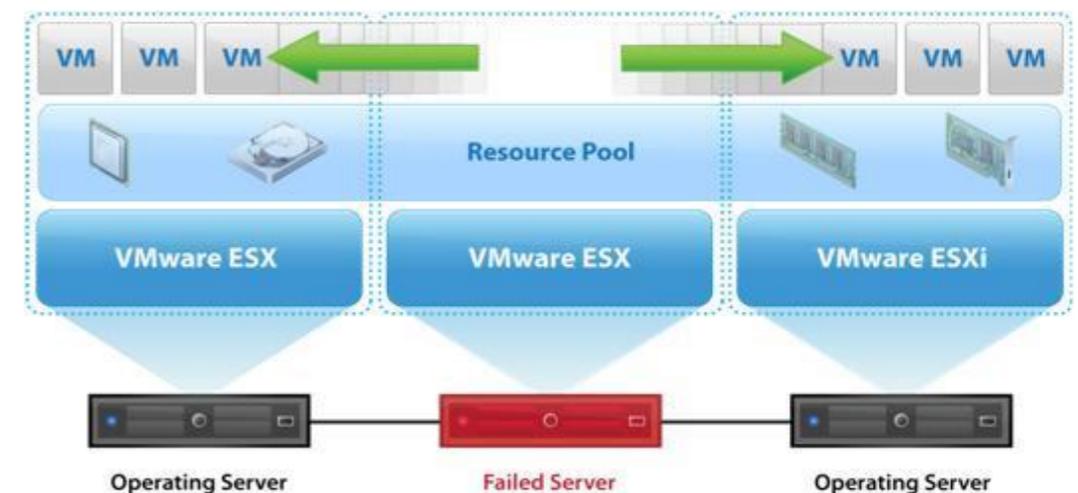
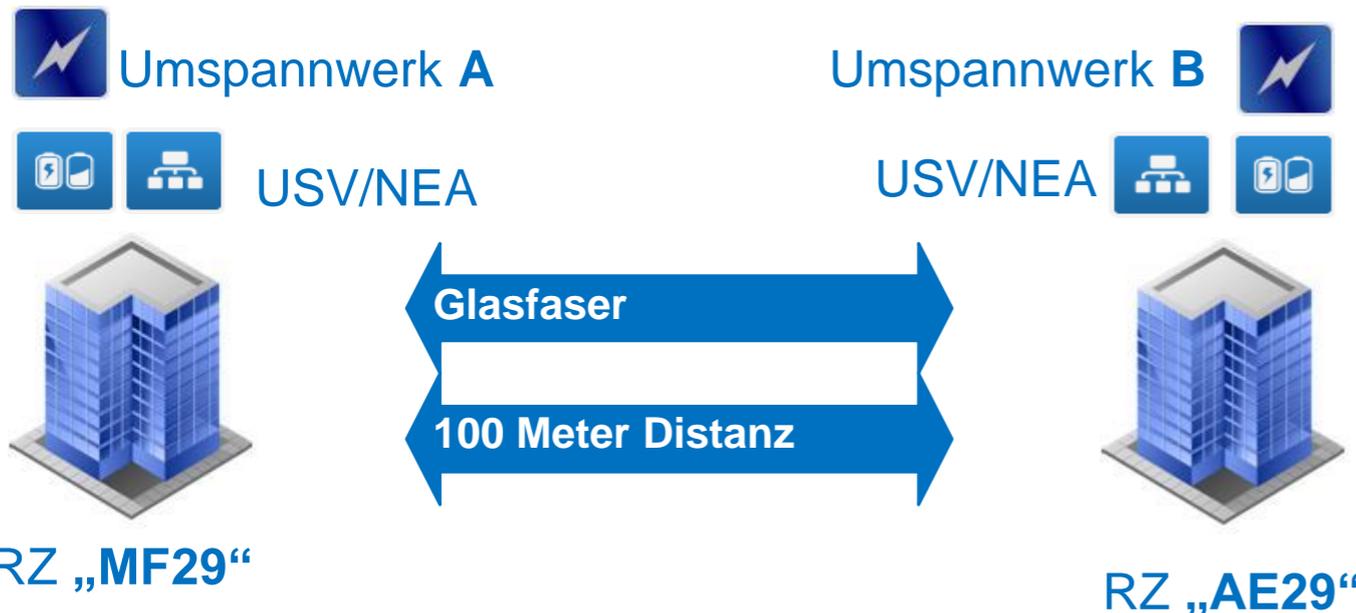
Hostway Deutschland GmbH

- Fast **20 Jahre** auf dem Markt (seit 1997): Eines der ältesten und erfahrensten Unternehmen der Branche
- **Spezialisierung:** Bereitstellung und Betreuung hochverfügbarer, leistungsstarker Lösungen mit individuellen Anforderungen. Managed Services auf dedizierter oder Cloud-Infrastruktur, Colocation und Rechenzentrumsdienste unter Einbeziehung mehrerer Standorte
- Geschultes technisches Personal vor Ort mit langjähriger Branchenerfahrung und Expertise



Hostway Cloud-Infrastruktur

- Zwei „in-sich“- redundante Rechenzentren
- Flexible Enterprise Cloud-Lösungen auf Basis VMware
- **Public-/ Private-/ Hybrid-Cloud** Lösungen



Kurzvorstellung GCS

- Über **15 Jahre** an Erfahrung im Aufbau von Rechenzentrums- und Cloud-Produkten
- **Berater für** Datenschutz, IT-Sicherheit, Cloud-Architektur und Automatisierungsprozesse
- Aufbau von Massiv-Peak-lastigen Infrastrukturen mit hohen Sicherheitsanforderungen
- Entwickler, Betreiber und Vermarkter von Online-Plattformen (eCommerce, Portal-Lösungen, CMS-Plattformen etc.) → Wir kennen alle Lebensphasen von Online-Anwendungen von der Konzeption bis hin zur Monetarisierung!



DFB-FANSHOP



Volksbank
Göppingen eG



BOSCH
Technik fürs Leben



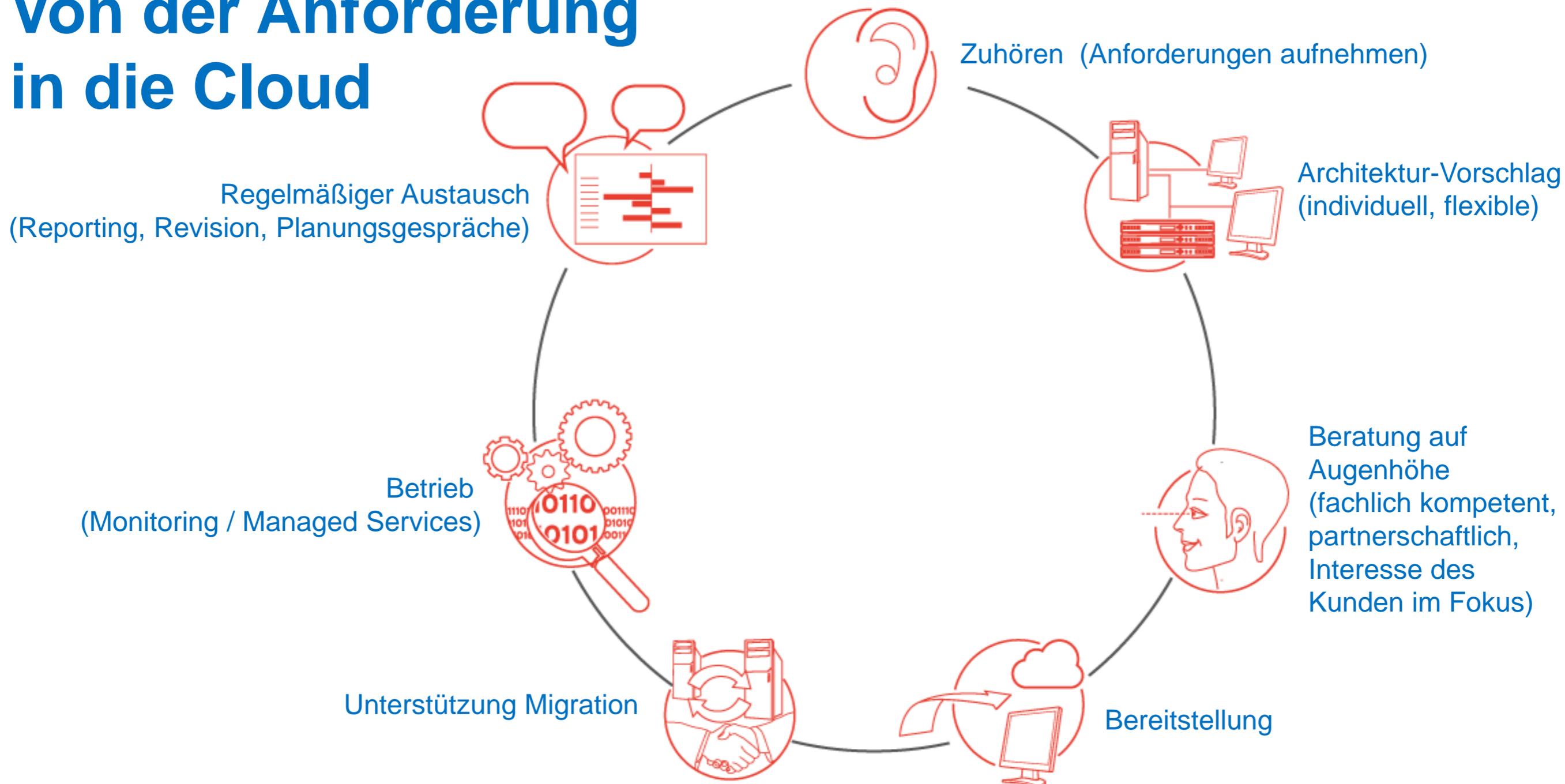
UBISOFT



Vorgehen am Beispielkunde

- Agentur mit „SaaS-Produkten“
- Aktueller Status:
 - Viele Mandanten auf einem Host
 - Höhere Segmentierung erwünscht → Isolation einzelner Mandanten
 - Teilweise große Mandanten mit mehreren Hosts pro Mandant
 - Anwendung „relativ einfach“ → unterstütz „out-of-the-box“ kein Clustering
- Ziel:
 - Isolation von Mandanten (erst in VMs, später in Containern)
 - Aufbau einer Docker-Architektur mit Deployment-Prozesse
- Anspruch an Dienstleister:
 - Schrittweise Übernahme des System-Management
 - Beratung beim Aufbau von Docker-basierten Deployment-Prozessen
 - Betrieb der IaaS-Infrastruktur und des Docker-Datacenters

Von der Anforderung in die Cloud



Zuhören

- Fachabteilung:
 - Business Need
 - Fachliche Anforderungen
- IT:
 - Technische Vorgaben / Anforderungen
- Einkauf:
 - Interne Standards
 - Einkaufsbedingungen
- Weitere Stakeholder:
 - DSB (ADV, Sicherheitskonzept)
 - IT-SiBe / IT Revision (Risikobewertung)





Anforderungen verstehen (1/2)

- Skalierbarkeit:
 - Horizontale Skalierbarkeit
 - Automatisches Deployment, DevOps, Bedarf an Beratung bei Prozessen
- Isolation:
 - Schwerpunkt Isolation der Mandanten des Kunden untereinander
 - Start: je Mandant des Kunden eine VM
 - Ziel: Isolation der Mandanten in Docker-Containern
- SLA:
 - 99,9% Verfügbarkeit auf Service-Ebene
 - Wiederherstellungszeit einzelner Mandanten < 60 Minuten
 - Wiederherstellungszeit gesamter Umgebung < 3 Stunden
- Vertragliche Voraussetzungen:
 - ADV mit klarem Kontroll-Mandat
 - Zertifizierung nach ISO-27001
 - Offenlegung des Sicherheitskonzeptes

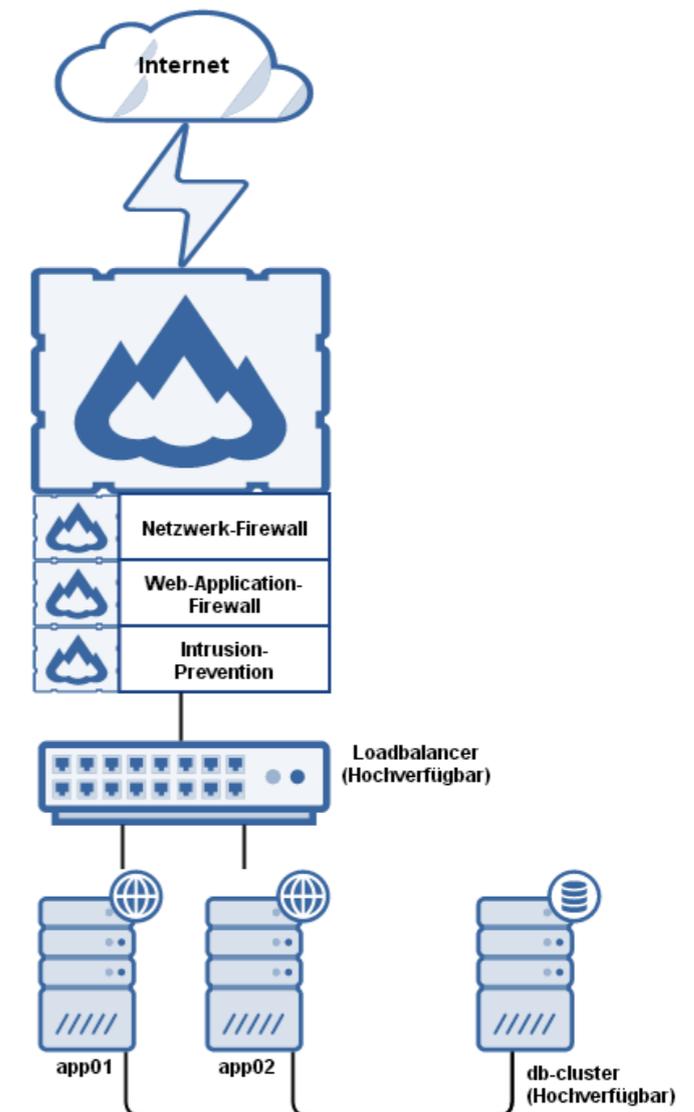
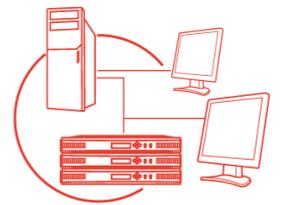


Anforderungen verstehen (2/2)

- Komplexität:
 - Einheitlicher Anwendungsstack für alle Mandanten des Kunden
 - Reverse-Proxy / Applicationserver / Datenbank
 - Kundenindividuelle Dokumentation
- Aufgabenverteilung:
 - Monitoring inkl. Eskalation
 - Managed Firewall inkl. Managed VPN
 - Managed Loghost
 - Managed Backup
 - Managed Server (OS / Applikationsstack)
 - Managed Database Cluster
 - Zukünftig (nach Etablierung Build-Chain beim Kunde): Managed Docker-Datacenter
 - Applikationsmanagement beim Kunden

Architektur-Vorschlag

- Cloud-Modell:
 - Start: Public-Cloud
 - Ziel: Migration auf Private-Cloud-Modell
- Setup:
 - Dedicated Virtual Firewall inkl. IPS
 - Isolierte Netzwerk-Segmente je Mandant
 - Loadbalancer für größere Mandanten
 - „Shared Filestorage“ für größere Mandanten (Ceph)
 - HTTPS-Terminierung inkl. Content-Caching im Reverse-Proxy
 - Managed Maria-DB-Datenbank-(Cluster)
 - Managed Loghost (ELK-Stack)
 - Managed Firewall inkl. Managed VPN
 - Tiered-Storage Lösung (High-IOPS-SSD-Storage für Datenbank-Cluster)
 - Kundenindividuelle Dokumentation (Betriebshandbuch)



Beratung auf Augenhöhe

- Austausch mit allen Stakeholdern:
 - Fachabteilung
 - IT
 - Einkauf
 - DSB / IT-SiBe
- Abstimmung der Details:
 - Rollenverteilung
 - Zugriffsmodelle
 - Standard-Konfigurationen
 - Firewall-Regeln
 - Prozesse (Datensicherung, Monitoring, Reaktionen)
 - Immer mit Empfehlungen und Vorschlägen, in der Fachsprache des Gesprächspartners
- Dokumentation des Soll-Konzeptes





Bereitstellung

- Abstimmung Zeitplan mit dem Kunden
- Konfiguration der VMs und Umgebung gemäß Soll-Dokumentation / Architektur-Konzept
- Übergabe der VMs an den Kunden inkl. IST-Dokumentation
- Unterstützung der kundenseitigen Inbetriebnahme und Funktionstests



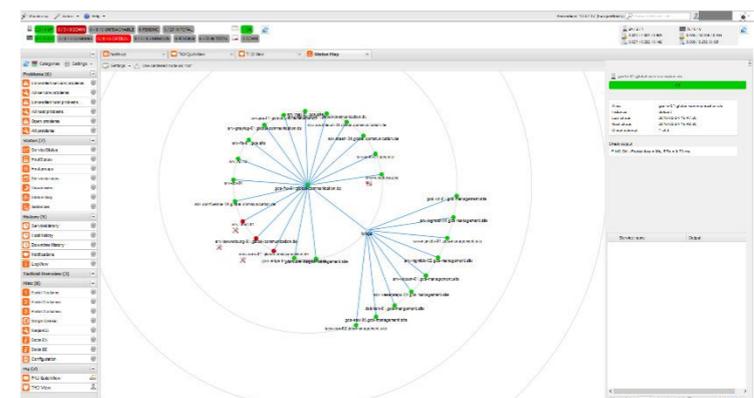
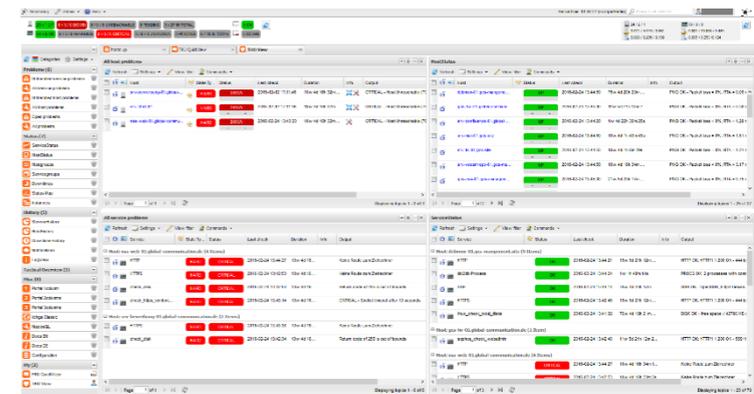
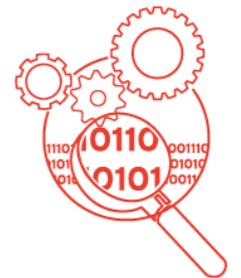


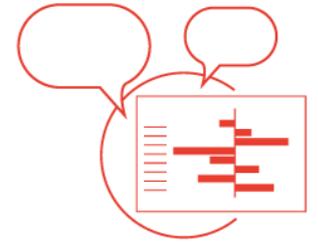
Unterstützung Migration (optional)

- Erstellung eines Konzeptes für Parallel-Betrieb
 - Synchrone und Asynchrone Ansätze zur Übertragung und Synchronisation von Daten
 - Abstimmung der maximal zulässigen Downtime bei vollständiger Umstellung
- Beispiel:
 - Parallelaufbau inkl. Synchronisierung
 - Testing der Zielplattform
 - Aufbau einer Reverse-Proxy-Konfiguration am Alt-Standort (Alternativ via CDN)
 - Tunneln der Anfragen zum alten Standort auf neue Umgebung
 - Umstellung DNS
 - Abschaltung alter Standort

Betrieb

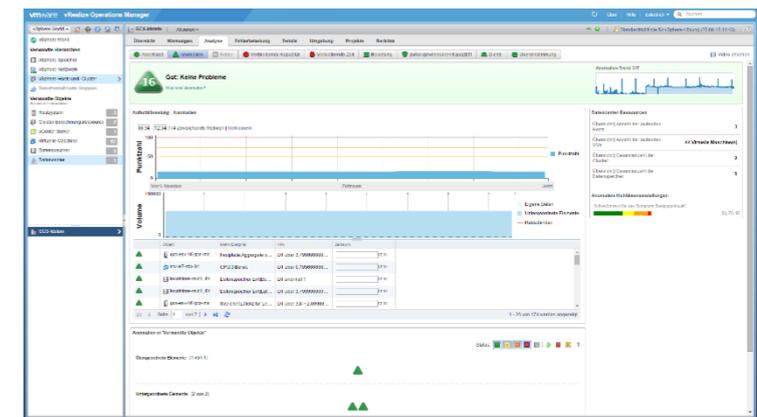
- Monitoring / Eskalation
 - Verfügbarkeit
 - Ressourcen-Auslastung
 - Anomalien
- Managed Services
 - Konfigurationen und Updates, Datensicherung, Security-Gateways etc.
 - Kundenspezifische Prozesse
 - Bspw. Security-Assessments
 - Last-Tests
 - Test- und Staging-Prozesse
- AdHoc Beratung
 - Fehlersuche / Debugging
 - Optimierungen





Regelmäßiger Austausch

- Regelcalls zum aktuellen Status
 - Teilprojekt-Updates
 - Empfehlungen
 - Weitere Planungen
 - Je nach Aufgabenverteilung gemeinsames Projekt-Team oder Reporting des Projektstatus
 - Frequenz: Wöchentlich, Monatlich, Quartalsweise, Jährlich (je nach Scope und Kundenwunsch)
- Transparenz
 - Kontinuierlich aktualisierte Dokumentation
 - Reporting



Ihre Fragen!

Natürlich stehen wir Ihnen auch gerne noch im Nachgang zur Verfügung!

Dr. Achilleas Anastasiadis
Geschäftsführer
Hostway Deutschland GmbH

+49 511 71260 241
achilleas.anastasiadis@hostway.de

Stefan Siefert
Geschäftsführer
Global Communication Services GmbH

+49 6126 9375 241
s.siefert@global-communication.de