

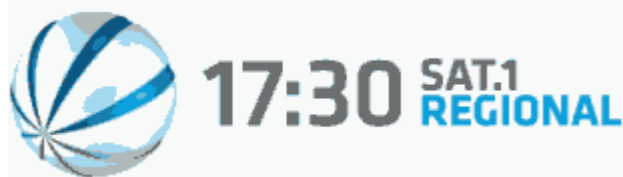
# Der Weg in die Cloud: Geplant und sicher

Dr. Achilleas Anastasiadis  
Geschäftsführer  
Hostway Deutschland GmbH

Stefan Siefert  
Geschäftsführer  
Global Communication Services GmbH

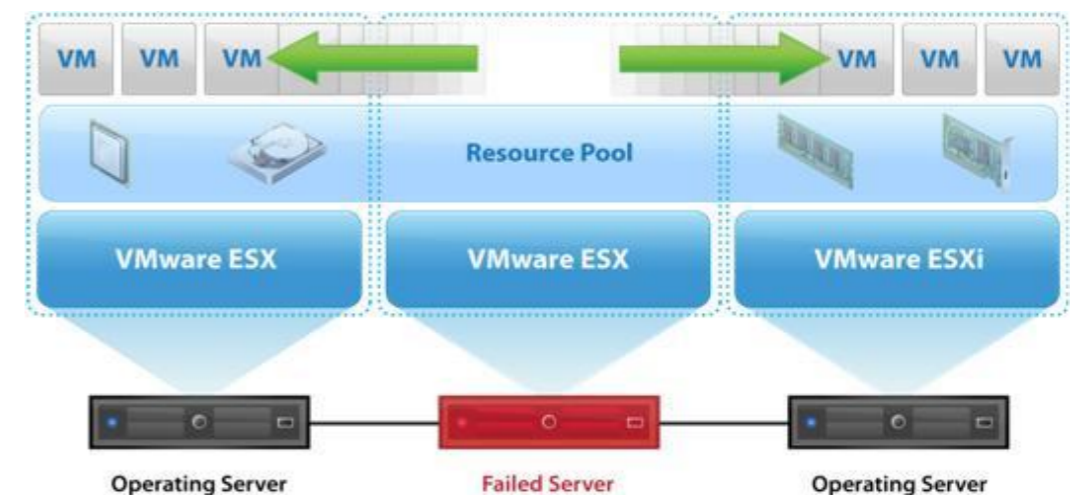
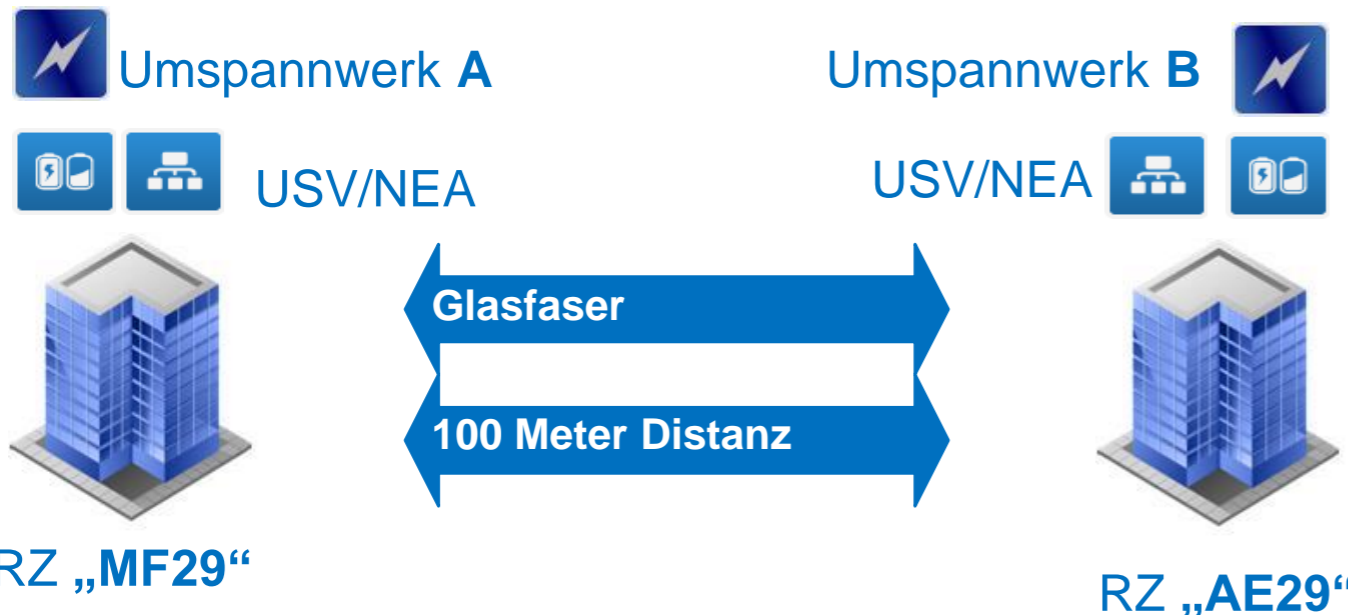
# Hostway Deutschland GmbH

- 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



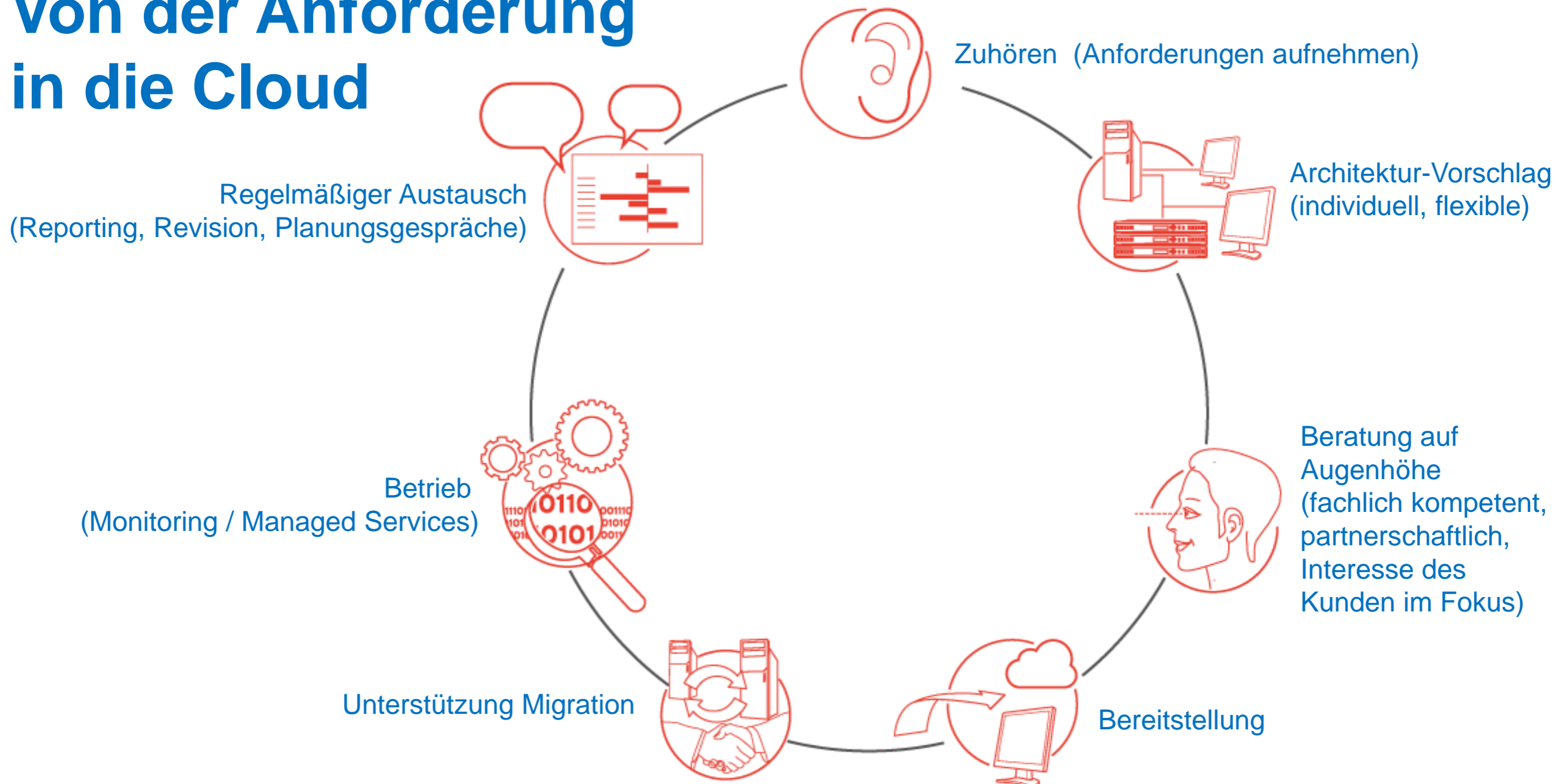
UBISOFT



# 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



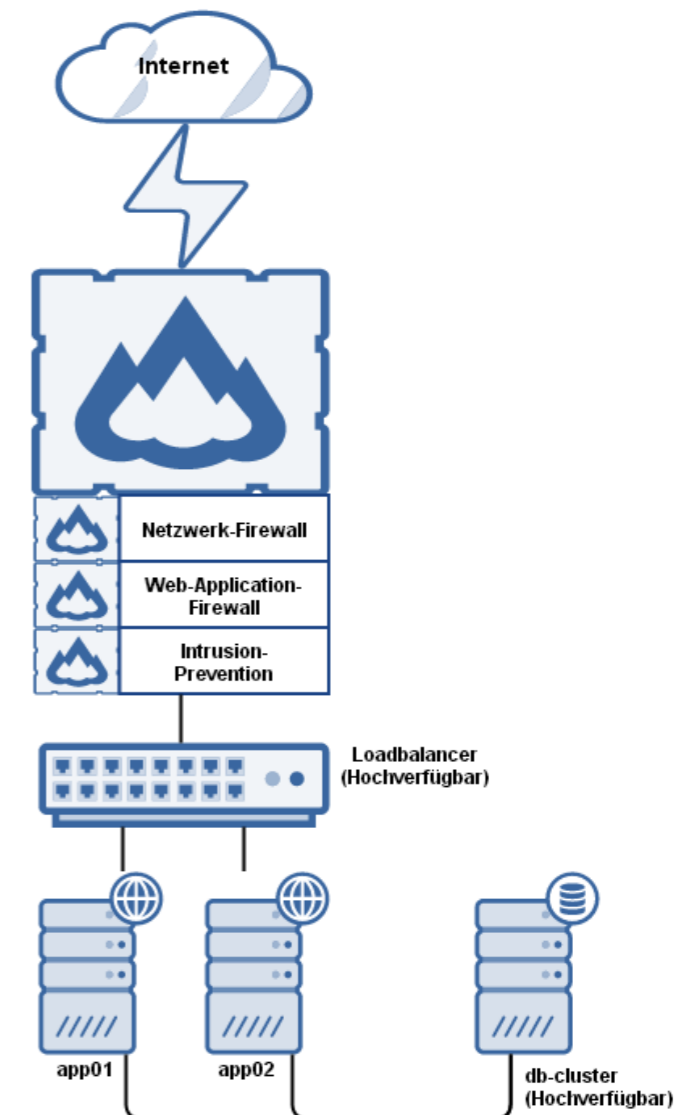


# Anforderungen verstehen (2/2)

- 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



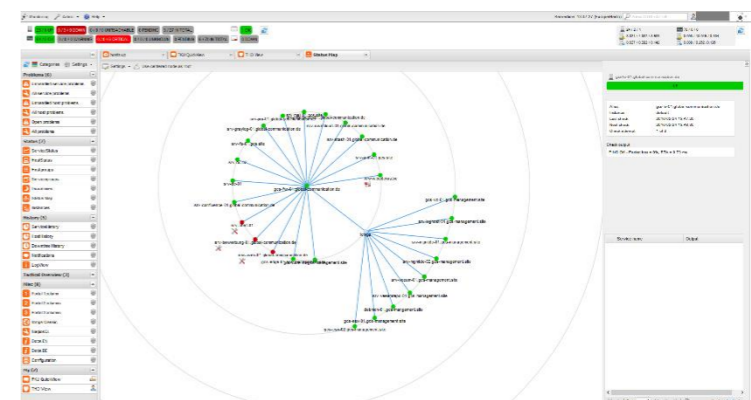
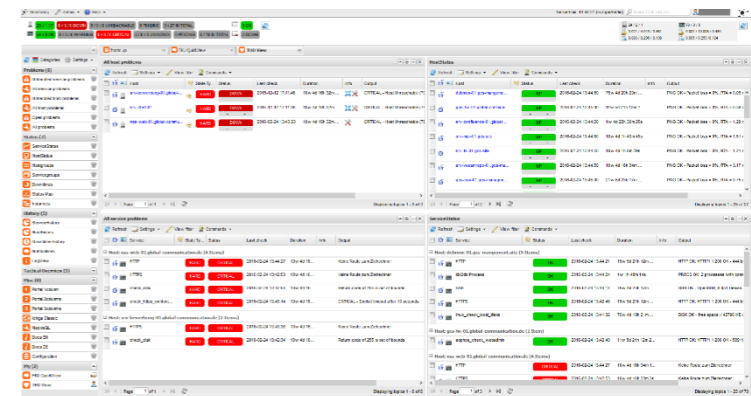
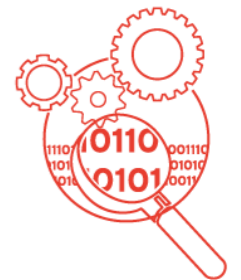


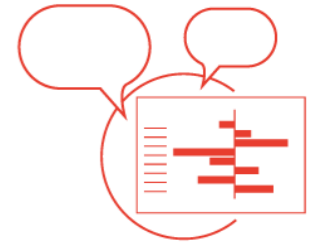
## Unterstützung Migration (optional)

- 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

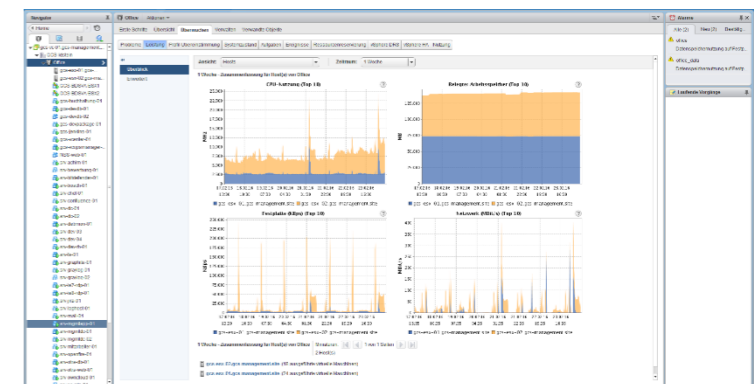
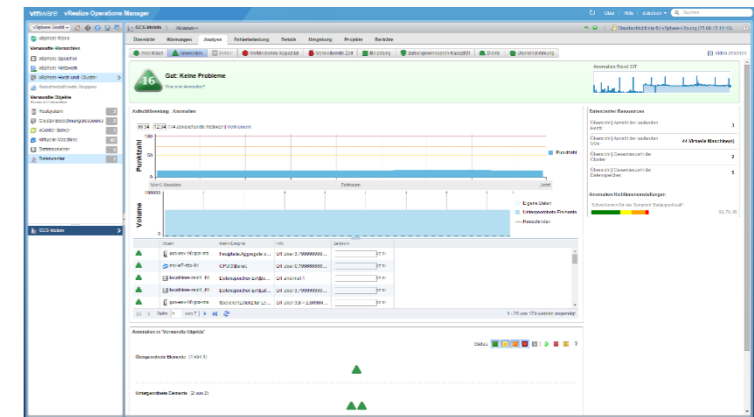
- Monitoring / Eskalation
  - Verfügbarkeit
  - Ressourcen-Auslastung
  - Anomalien
- Managed Services
  - Konfigurationen und Updates, Datensicherung, Security-Gateways etc.
  - Kundenspezifische Prozesse
    - Bspw. Security-Assessments
    - Last-Tests
    - Test- und Staging-Prozesse
- AdHoc Beratung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