

dacoso

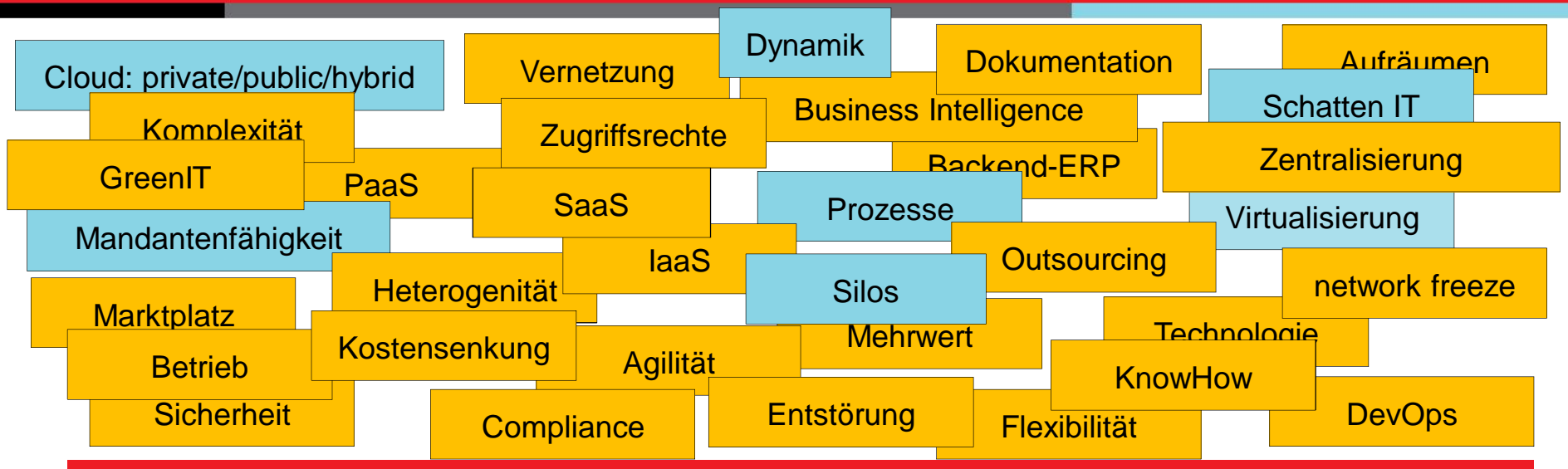
# Intelligent Data Center Networking

Frankfurt, 17. September 2014

# Agenda

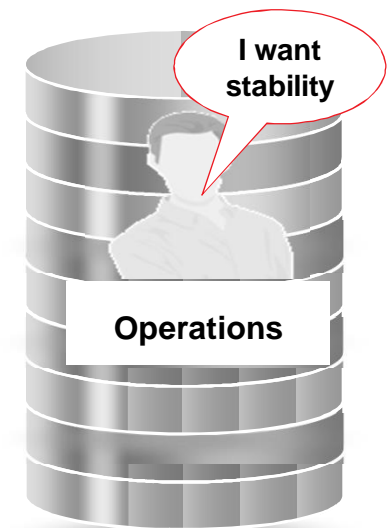
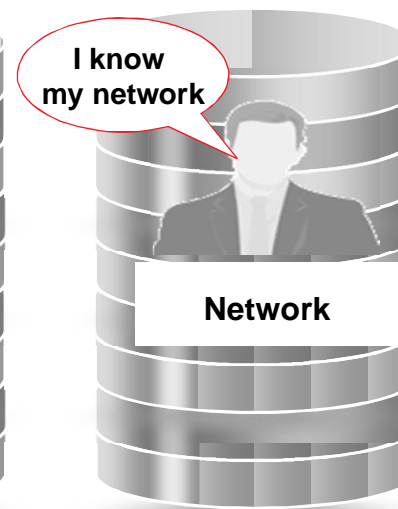
- 1. Herausforderungen im Rechenzentrum**
- 2. Ziele**
- 3. Status Quo**
- 4. Ein neuer Weg**
- 5. Mögliche Lösung**
- 6. Beispiel Use Case**

# Viele Herausforderungen im Rechenzentrum



# Ziele

- “ **Managen von Komplexität**
- “ **Hohe Zuverlässigkeit**
- “ **Hohe Produktivität**
- “ **Fokussierung auf Innovation**
- “ **Geringer OPEX**
- “ **Cloud Dienste**
- “ **Sicherheit**
- “ **Compliance**
- “ **Agilität**
- “ **Schnelle Anpassung an Geschäftsziele**

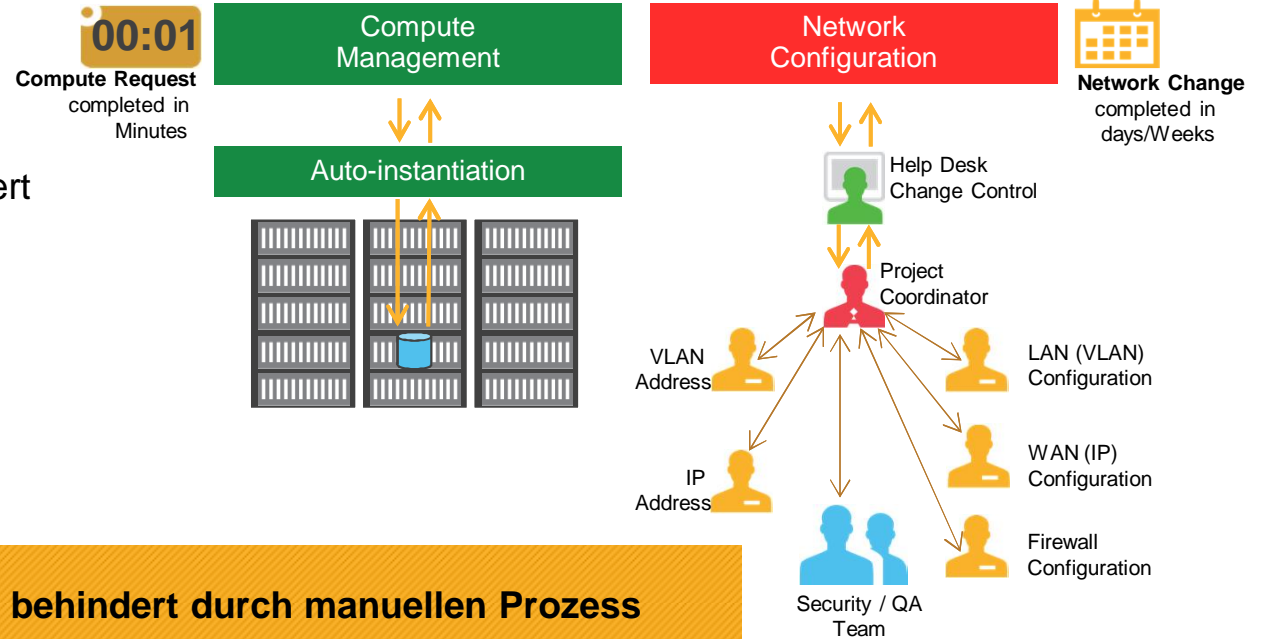


**-> mit Silos sind Ziele nicht erreichbar**

# Heutiger Ablauf im Rechenzentrum

## Neuer Nutzer/ Application Request

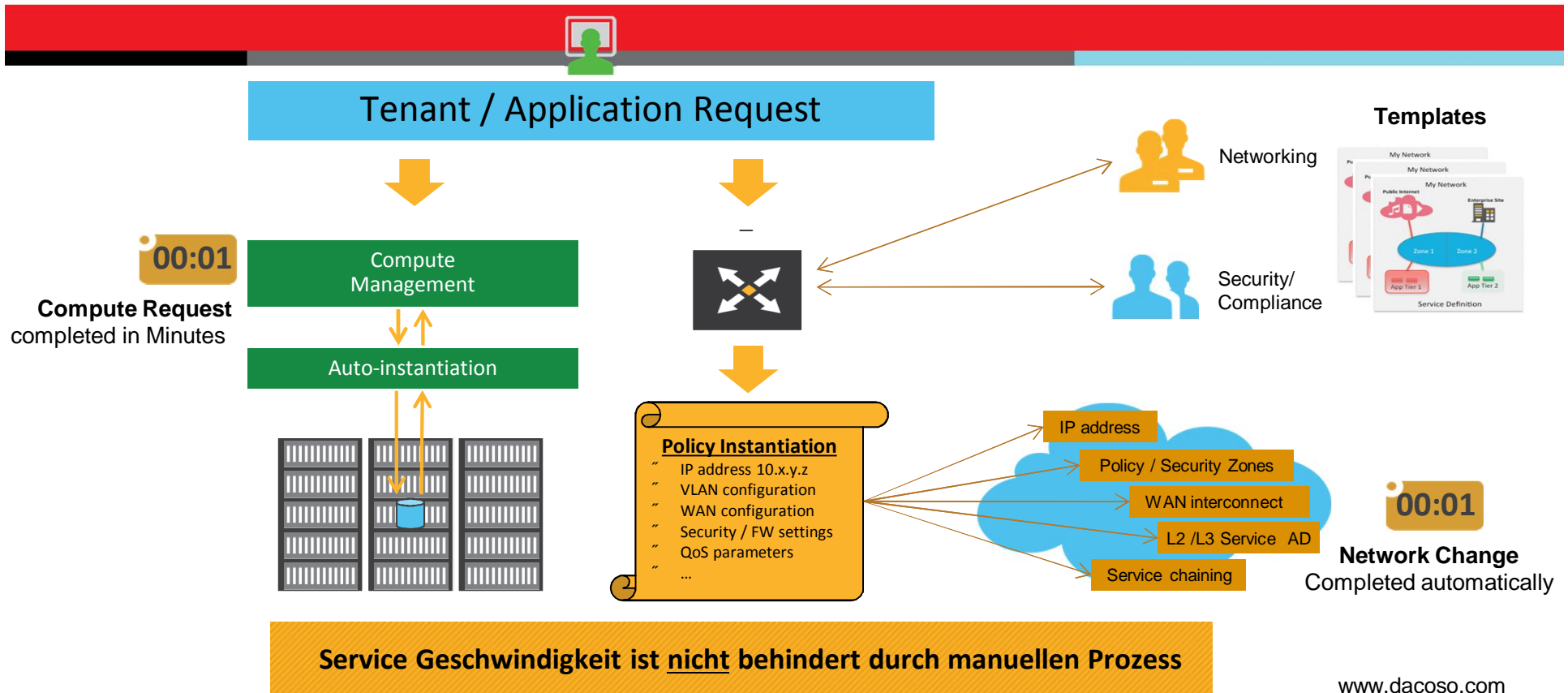
- Compute ist virtualisiert
  - Verfügbar in Minuten
- Netzwerk ist teilweise virtualisiert
  - Konfiguration dauert Tage/Wochen



**Service Geschwindigkeit wird behindert durch manuellen Prozess**

# Ein neuer Weg

Abstraktion und Automatisierung



# Ein neuer Weg

Wunschliste

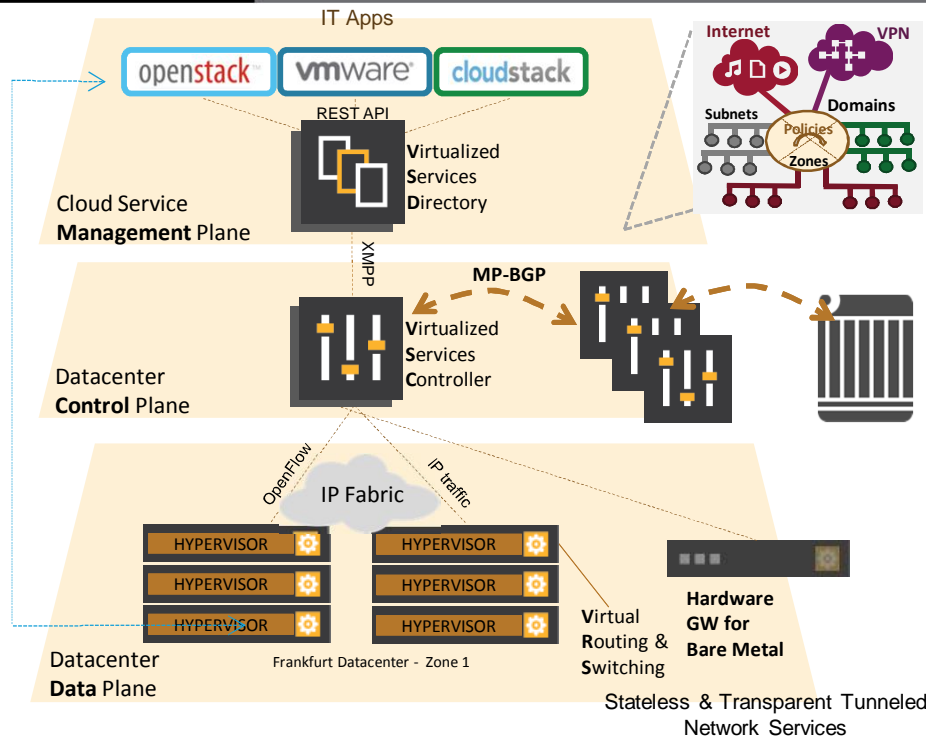
## “ Beseitigung der Einschränkungen der heutigen Data Center Netzwerke

- . Netzwerke so leicht konsumierbar wie Compute Ressourcen
- . schnelle Verfügung von Netzwerk Diensten
- . transformieren der Data Center Netzwerke von begrenzt zu grenzüberschreitend
- . Netzwerke voll virtualisiert und automatisiert im Data Center und über das WAN
- . freie Wahl von Hypervisor, Cloud Orchestration Plattform oder Netzwerkequipment
- . ausgedehnt über gesamte DC Infrastruktur . virtualisiert oder dedizierte HW
- . robuste Hybrid Cloud als Angebot oder für interne Nutzung mit nahtloser Anbindung an VPN Dienste
- . operative Effizienz für multi-mandanten Strukturen
- . Analyse Möglichkeiten



# Lösung

## nuage networks Virtualized Service Platform



**Virtualized Services Platform (VSP)**

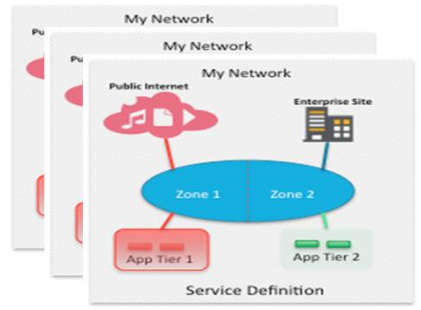
---

- Virtualized Services Directory (VSD)**
  - Network Policy Engine – abstracts complexity
  - Service templates and analytics
- Virtualized Services Controller (VSC)**
  - SDN Controller, programs the network
  - Rich routing feature set
- Virtual Routing & Switching (VRS)**
  - Distributed switch / router – L2-4 rules
  - Integration of bare metal assets

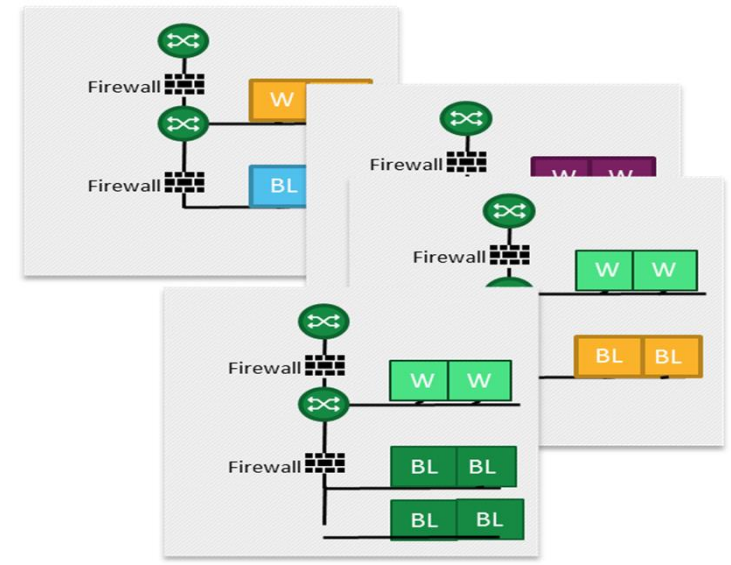
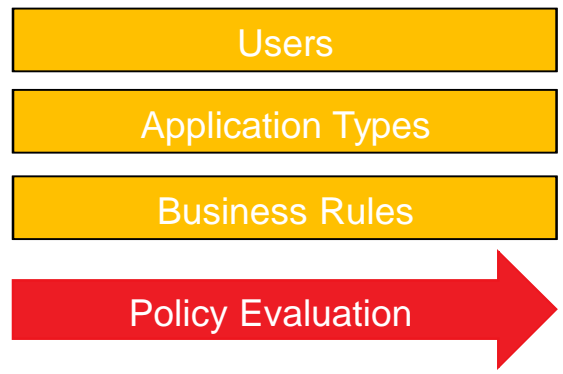


# Templates mit Policies

einmal definiert, vielfach anwendbar



Network Policy Templates



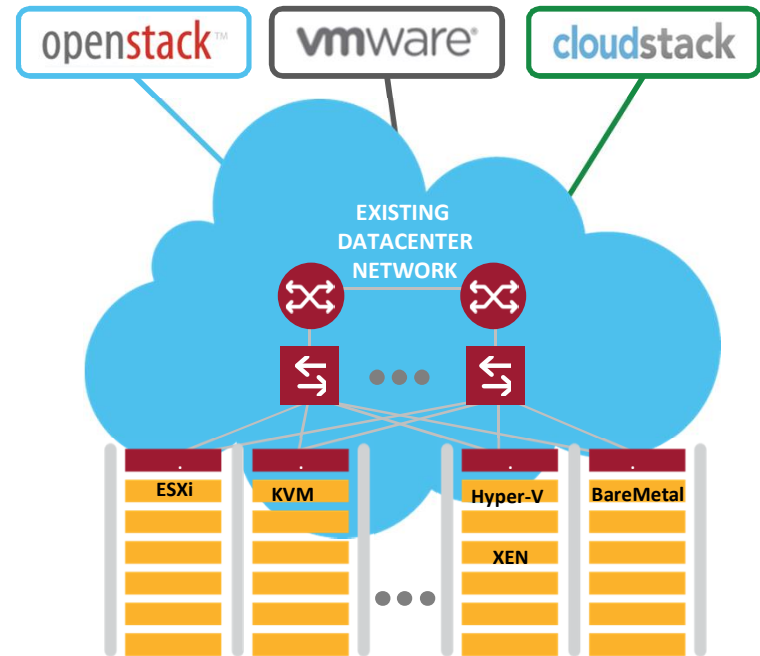
# Ein neuer Weg

Anforderungen

Any Cloud Management System

Any Datacenter Network Infrastructure

Any Server or Hypervisor



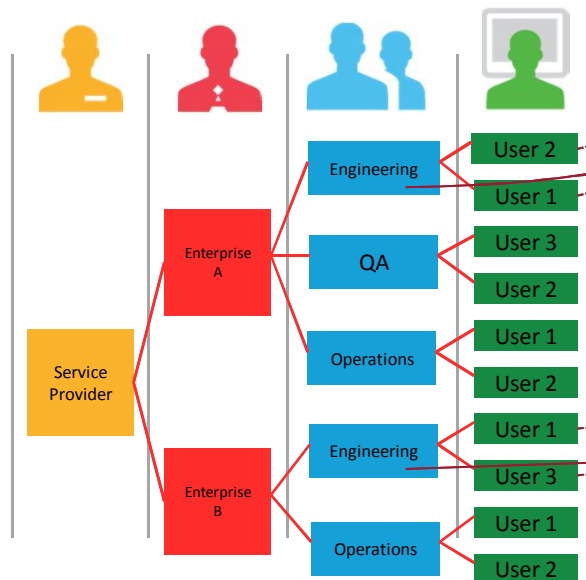
**ANY APPLICATION, ANY CLOUD, EVERY TIME**

[www.dacoso.com](http://www.dacoso.com)

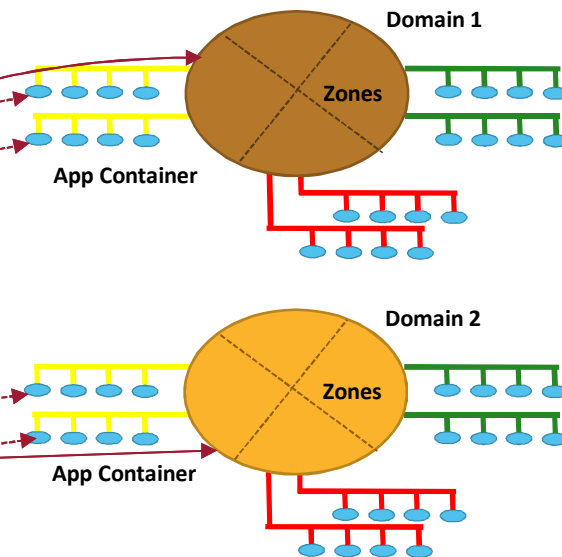
# Ein neuer Weg

Programmierbarkeit

## ROLE BASED HIERARCHY



## FLEXIBLE ASSIGNMENT TO RESOURCES



# Ein neuer Weg

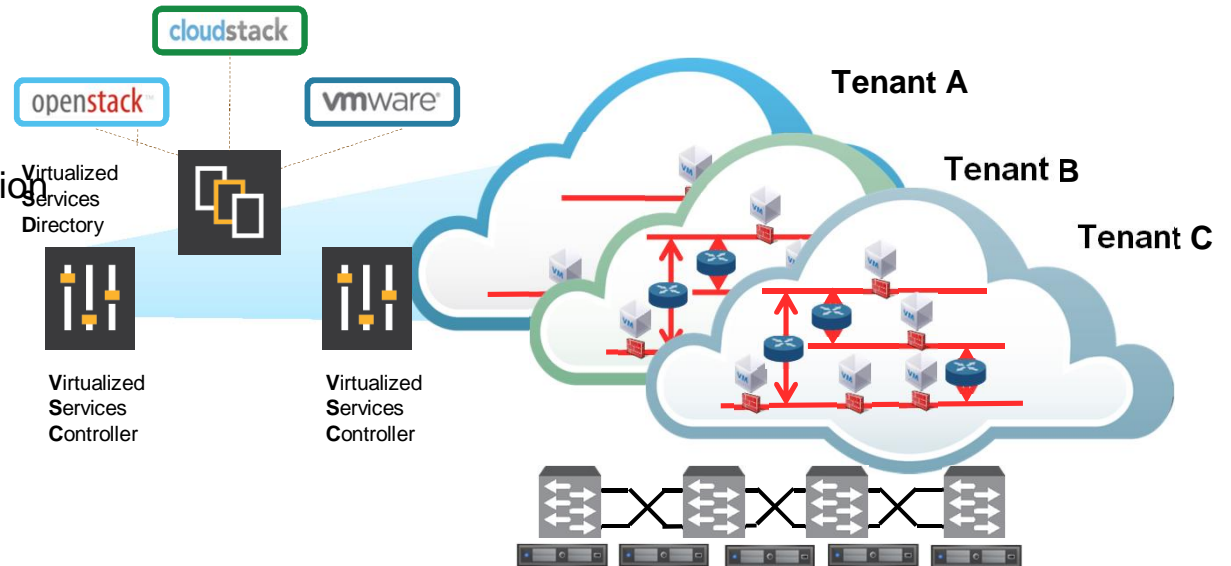
Must Haves

<b>ABSTRACTION</b>	<i>Of Network Capabilities</i>
<b>AUTOMATION</b>	<i>Of Network Provisioning</i>
<b>CONTROL</b>	<i>Of Network for Security &amp; Compliance</i>
<b>VISIBILITY</b>	<i>Of Network for Performance</i>

# Use Case

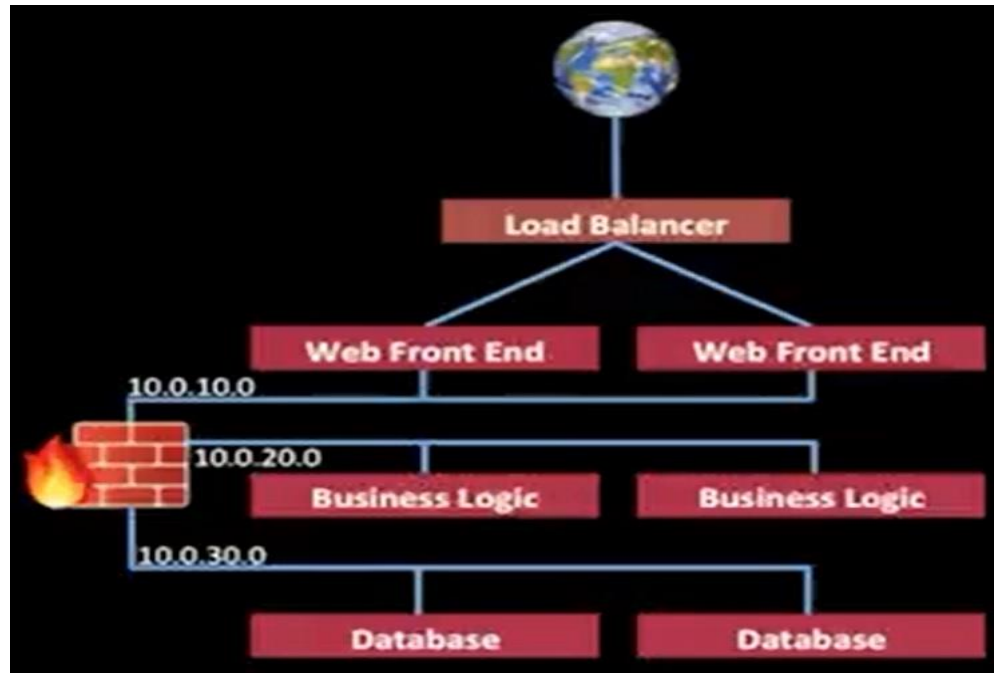
## Cloud Service Provider Infrastruktur




- verschiedene Hypervisor Stacks
- sichere Mult-Tenant Netzwerk Isolation mit gleicher HW
- Policy-gesteuerte Selbst-Service Provisionierung
- Einbindung von dedizierten Servern
- WAN Integration für Hybrid Cloud
- Bestandsschutz für existierende HW durch neue Features in der virtualisierten Schicht



# Beispiel: Bank Anwendung

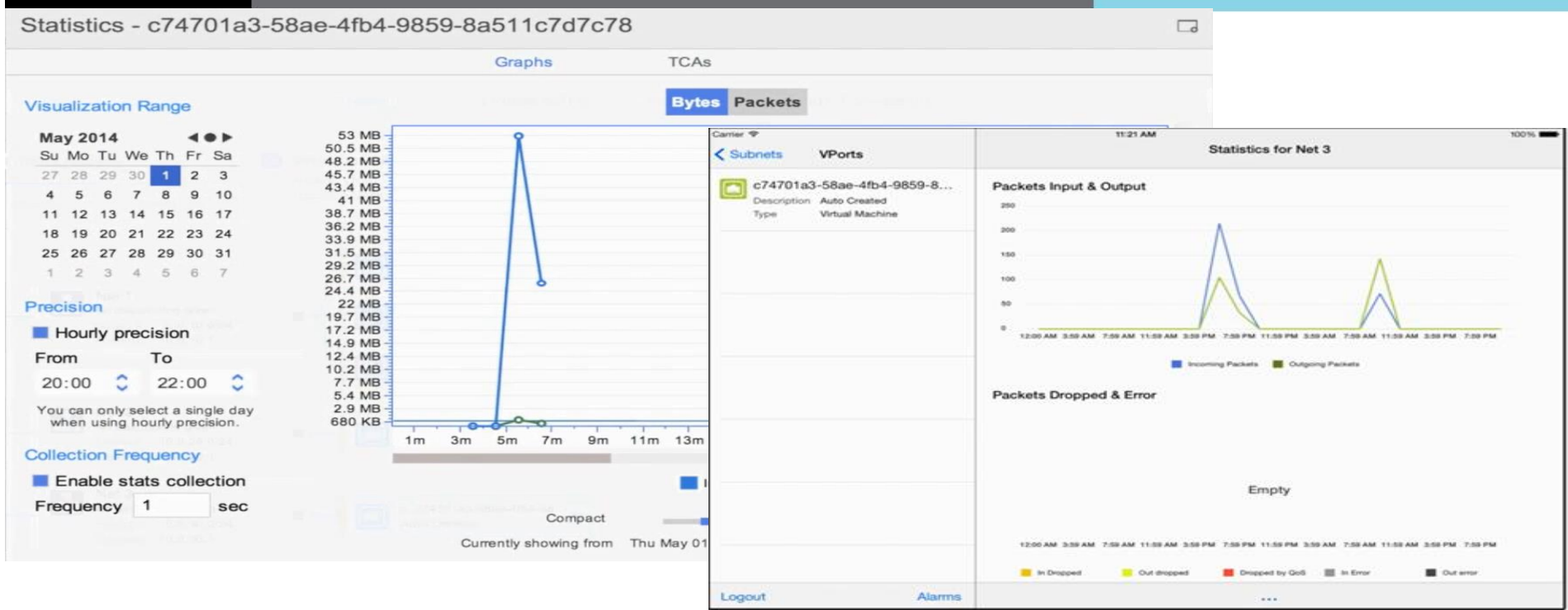
3-tier Foreign Exchange Solution



-  **0 - Web Zone**  
Web Servers  
Network: auto  
Hosts: auto
-  **1 - Business Logic**  
Business  
Network: auto  
Hosts: auto
-  **3 - Database**  
DB Storage  
Network: auto  
Hosts: auto

# Beispiel: Bank Anwendung

Analyse und Statistik



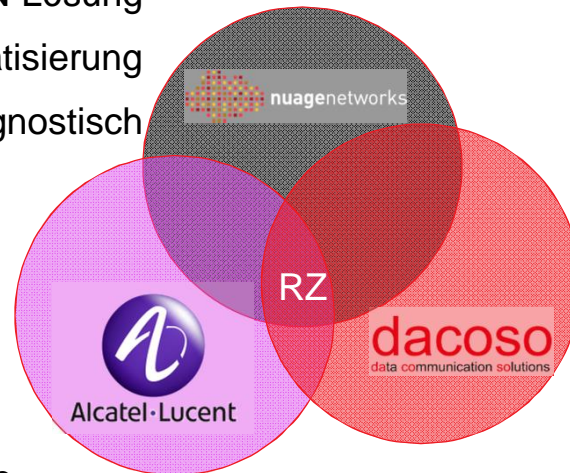


# Los geht's

IDCN: Intelligent Data Center Networking



moderne SDN Lösung  
Abstraktion & Automatisierung  
Hersteller agnostisch



Carrier Grade  
SR OS Stabilität & Features

Dienstleister für  
Data Center &  
flexible Netze





dacoso GmbH

Matthias Langendörfer

Robert-Bosch-Str. 25a  
D-63225 Langen  
+49 6103 404569 0

[matthias.langendoerfer@dacoso.com](mailto:matthias.langendoerfer@dacoso.com)  
[www.dacoso.com](http://www.dacoso.com)