

OPENNEBULA ALS OPEN SOURCE CLOUD VIRTUALISIERUNGSLÖSUNG

WEBINAR | 05.03.2015

CHRISTIAN STEIN | NETWAYS GMBH
FLORIAN HETTENBACH | THOMAS-KRENN AG

REFERENTENVORSTELLUNG

- Christian Stein

- Account Manager
- Bei NETWAYS seit 2012



- Florian Hettenbach

- Business Development
- Bei Thomas-Krenn seit 2007



AGENDA

- Vorstellung NETWAYS
- Vorstellung Thomas-Krenn
- OpenNebula Architektur
- OpenNebula und OpenStack
- Synology in der Cloud
- Dynamisches Cloud-Management mit Ceph, Foreman und Puppet
- Fragen und Antworten

VORSTELLUNG NETWAYS

VORSTELLUNG NETWAYS

- Firmengründung 1995
- Open Source seit 1997
- Aktuell 41 Mitarbeiter
- Spezialisierung in den Bereichen
Open Source Systems Management
und *Open Source Datacenter*



NETWAYS KOMPETENZEN

- Monitoring
- Graphing
- Logmanagement
- Konfigurationsmanagement
- Reporting
- Private Cloud
- Backup
- Projektmanagement
- Consulting
- Hosting
- Managed Services
- Development
- Support
- Betrieb
- Schulungen
- Konferenzen
- Monitoring Hardware

NETWAYS KONFERENZEN



Open Source Data Center Conference

- 21. – 23. April 2015 in Berlin
- 2 Tracks mit Vorträgen & Workshops
- *“Simplifying Complex IT Infrastructures with Open Source”*



Puppet Camp

- 24. April 2015 in Berlin
- *“Current state of Puppet, best practices and upcoming features”*

NETWAYS KONFERENZEN



Open Source Backup Conference

- 29. – 30. September 2015 in Köln
- Best Practices für das Backup



Open Source Monitoring Conference

- 16. – 18. November 2015 in Nürnberg
- 250 Teilnehmer (2014)
- Monitoring Best Practices

UNSERE LEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

- **Konzeptionierung und Planung**
- **Workshops & Consulting zur Implementierung vor Ort**
- **Betrieb**
 - Komplette Monitoringsysteme
 - Satellitensysteme
- **Entwicklungsleistungen**
 - Plugins
 - Systemintegration
- **Schulungen**
 - Standardisierte Schulungsmodule
 - Individuell vor Ort
- **Support**
 - Standardverträge
 - Individuelle Supportkonzepte
- **Konferenzen**

VORSTELLUNG THOMAS-KRENN

VORSTELLUNG THOMAS-KRENN

**THOMAS
KRENN**®
server.hosting.customized.



Server und mehr

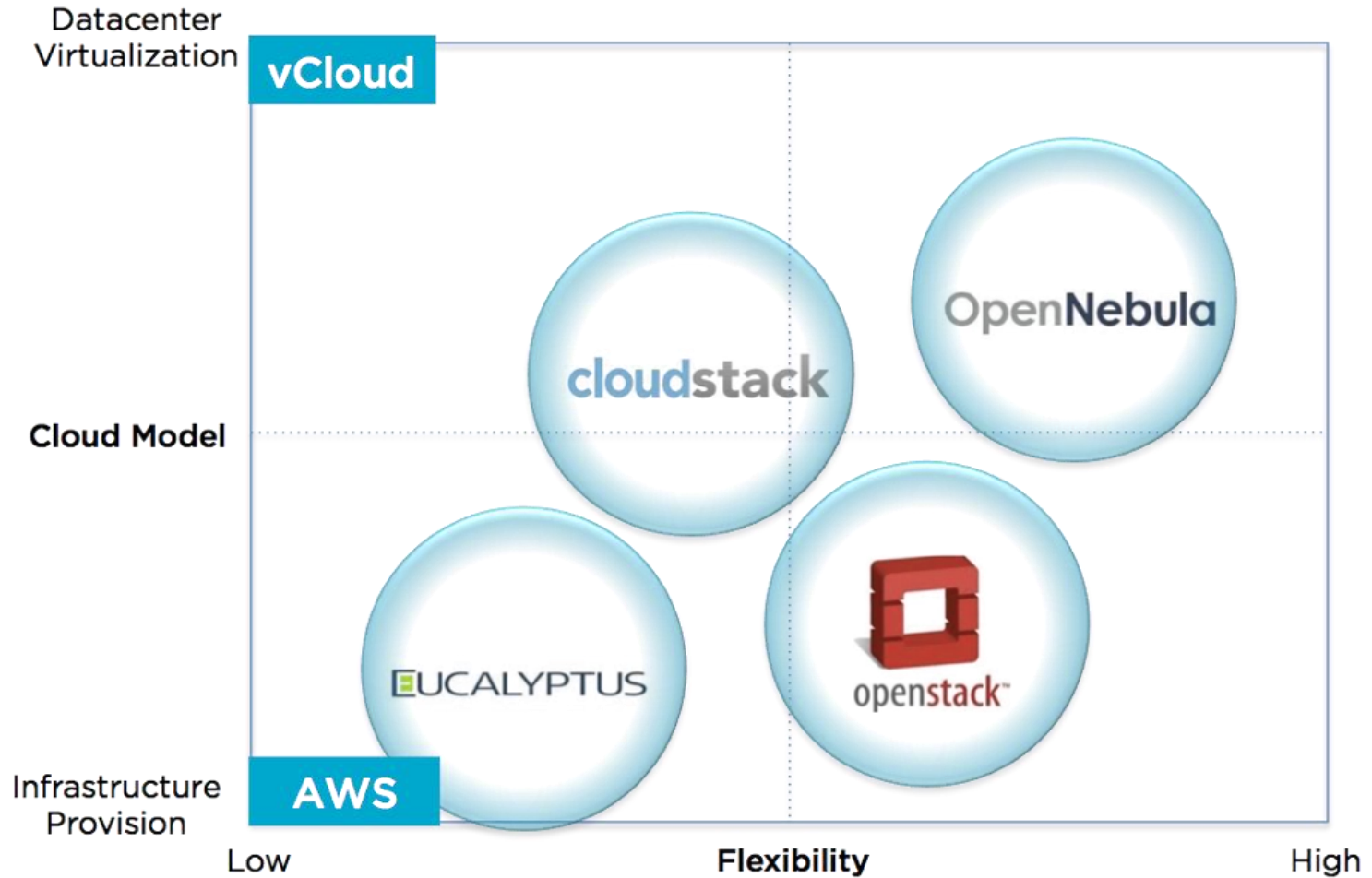
- Rundum-Service
- 24h Lieferung
- Individuelle Lösungen

Darauf sind wir stolz

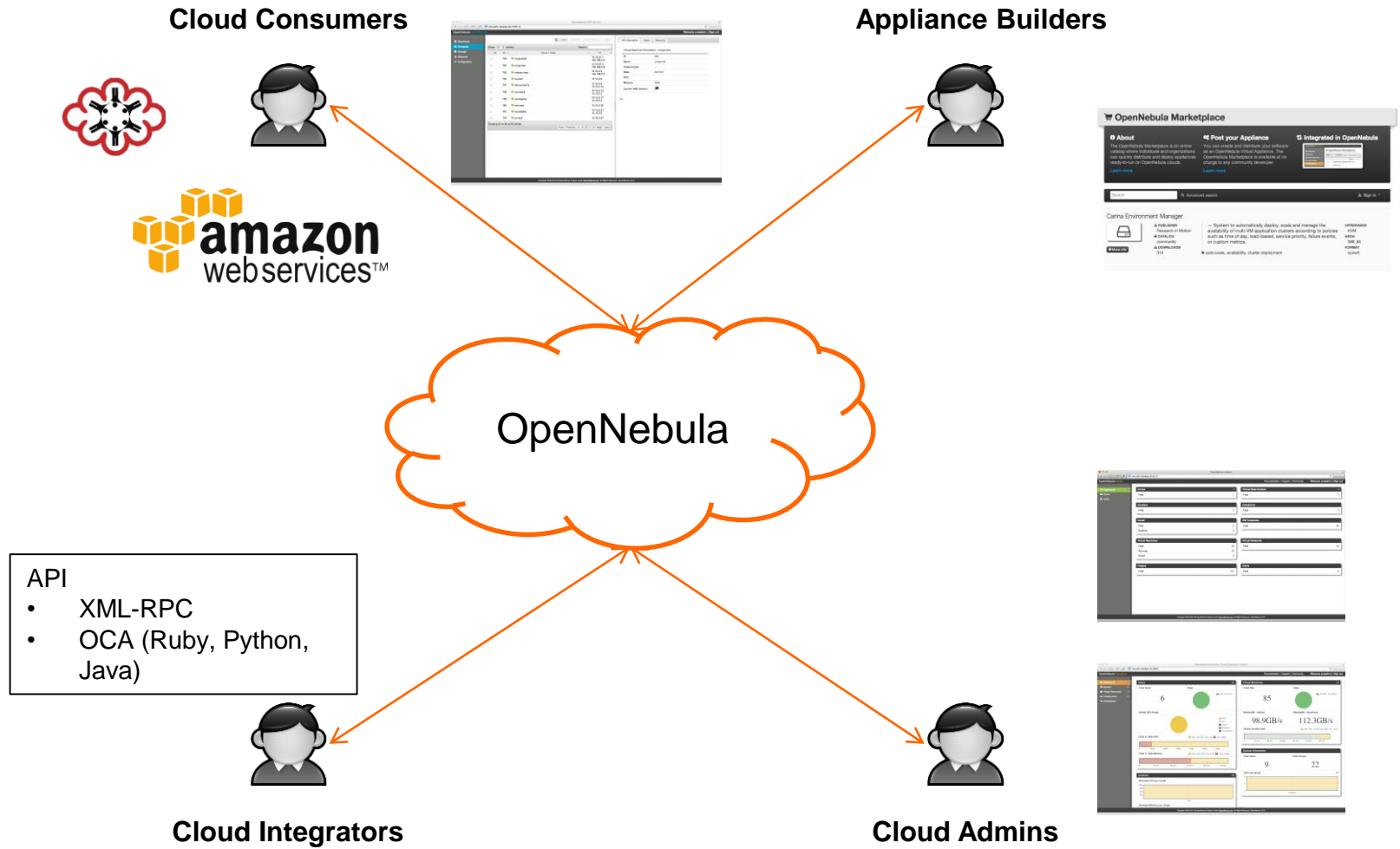
- 13.000 Kunden
- 400.000 Besucher
Wiki / Monat
- 600 Server / Monat

OPENNEBULA ARCHITEKTUR

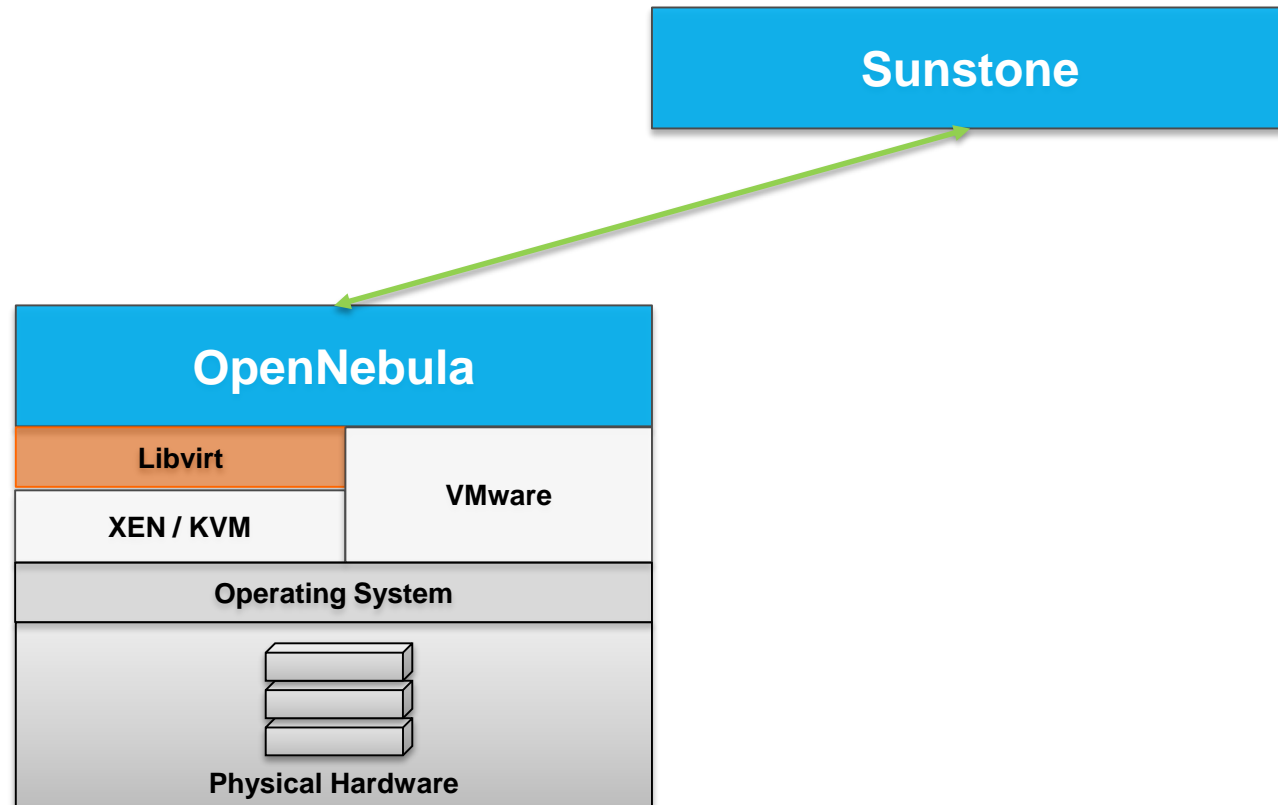
AUSRICHTUNG



INTERFACES



TECHNISCHER ÜBERBLICK



WARUM OPENNEBULA?

Weil OpenNebula...

- ... auf Datacenter-Virtualisierung spezialisiert ist
- ... als produktionsfähiges Paket bereitgestellt wird
- ... sehr schnell weiterentwickelt wird
- ... infrastrukturunabhängig ist
- ... Praxisprobleme löst

OPENNEBULA UND OPENSTACK

OPENNEBULA UND OPENSTACK



© Lucy Bofin 2012

© Lucy Bofin 2012

OpenStack

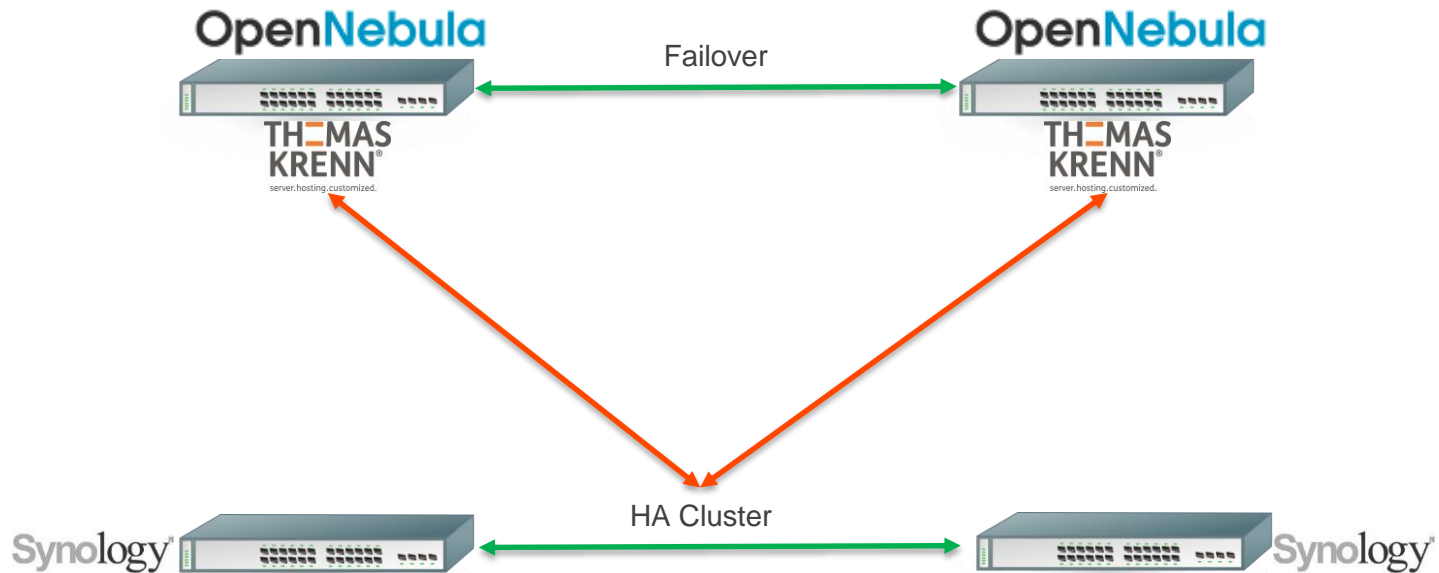


OpenNebula

Nigel Beighton (Rackspace)

SYNOLOGY IN DER CLOUD

KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR



KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR

The screenshot displays the Synology DSM 5.1 interface. The main window is titled "High Availability Manager" and shows a green checkmark icon with the text "In Ordnung". Below this, it states "Zustand des high-availability Clusters ist normal." and provides details for the HA Cluster: "HA Cluster Servername: synstorage", "Cluster IP-Adresse: 10.0.2.200", and "Erstellungszeit: 2015-02-12 10:32". A "Verwalten" button is visible.

Two server panels are shown: "Aktiver Server" and "Passiver Server". Each panel includes a server rack icon and a table of specifications:

Servername	DiskStation01	Servername	Diskstation02
Modellname	DS1513+	Modellname	DS1513+
Seriennummer	1480LNN242002	Seriennummer	13C0LNN004374
Lüfterstatus	Normal	Lüfterstatus	Normal
Temperatur	35 °C / 95 °F	Temperatur	36 °C / 97 °F
Stromstatus	Normal	Stromstatus	Normal
Physikalischer	2048 MB	Physikalischer	2048 MB
Speicher		Speicher	

On the right side, there are three panels: "Speicher" showing "Volume 1 (Normal)" with 1% usage (23.46 GB used, 3.54 TB available); "Systemzustand" showing a green checkmark and "Gut" status for the DiskStation; and "Ressourcen-Monitor" showing CPU at 10%, RAM at 11%, and LAN 1 activity with a small line graph.

KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR

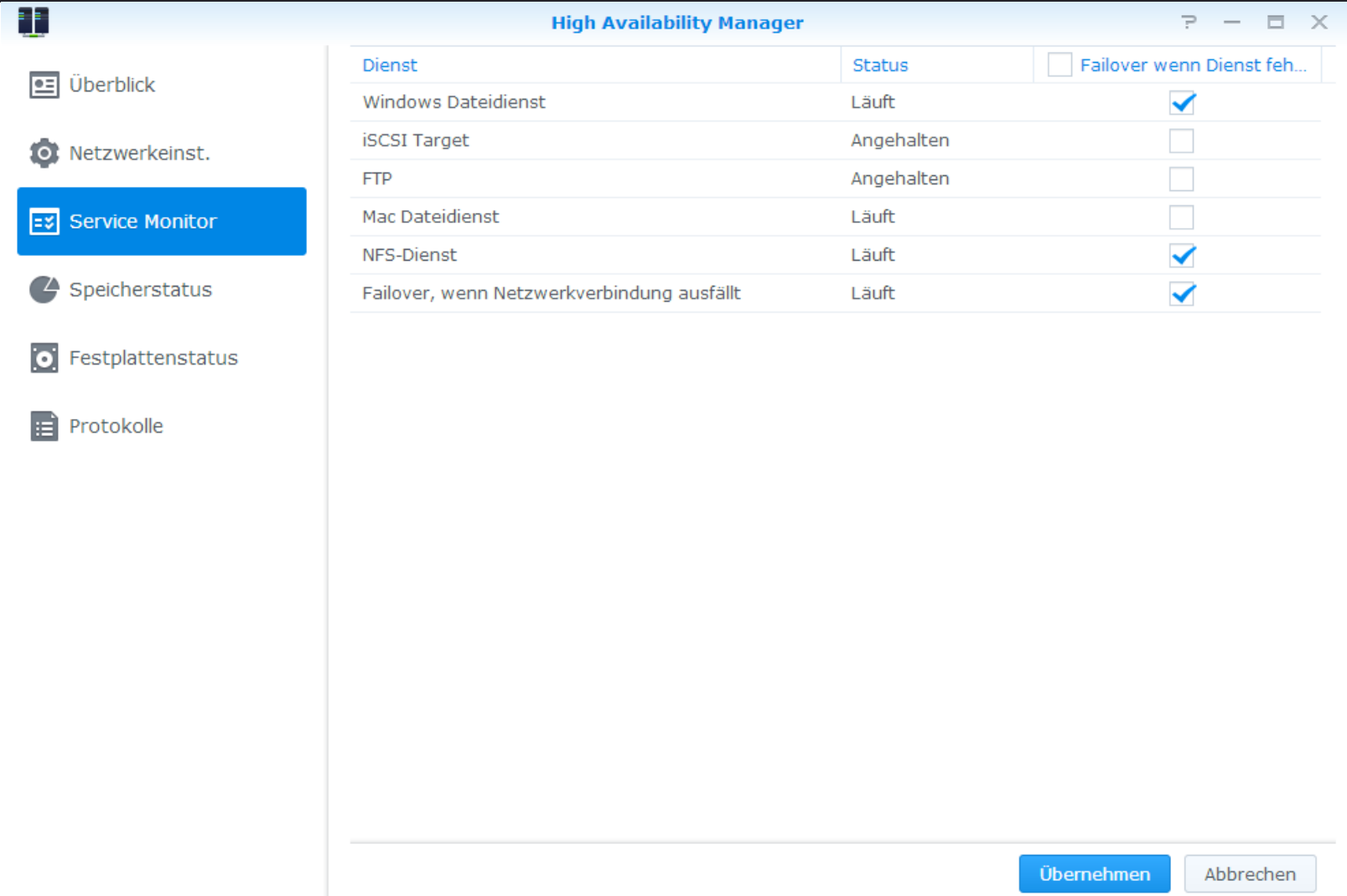
High Availability Manager-Assistent

Cluster verwalten:
Bitte wählen Sie eine der folgenden Cluster-Verwaltungsoptionen.

- Ändern Sie den aktiven Server zum passiven Server.
- DSM auf den aktiven und den passiven Servern aktualisieren.
- High-Availability-Cluster entfernen.
- Neuen passiven Server hinzufügen.
- Entfernen Sie die Bindung des passiven Servers aus dem High-Availability-Cluster.

Zurück Weiter Abbrechen


KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR









The screenshot shows the 'High Availability Manager' interface. On the left is a navigation menu with the following items: 'Überblick', 'Netzwerkeinst.', 'Service Monitor' (highlighted in blue), 'Speicherstatus', 'Festplattenstatus', and 'Protokolle'. The main area displays a table of services and their status. At the top right of the table area, there is a checkbox labeled 'Failover wenn Dienst feh...'. At the bottom right, there are two buttons: 'Übernehmen' and 'Abbrechen'.

Dienst	Status	<input type="checkbox"/> Failover wenn Dienst feh...
Windows Dateidienst	Läuft	<input checked="" type="checkbox"/>
iSCSI Target	Angehalten	<input type="checkbox"/>
FTP	Angehalten	<input type="checkbox"/>
Mac Dateidienst	Läuft	<input type="checkbox"/>
NFS-Dienst	Läuft	<input checked="" type="checkbox"/>
Failover, wenn Netzwerkverbindung ausfällt	Läuft	<input checked="" type="checkbox"/>

KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR

 High Availability Manager
? — □ ×

-  Überblick
-  Netzwerkeinst.
-  Service Monitor
-  Speicherstatus
-  Festplattenstatus
-  Protokolle


Reparieren

Name ▾	Benutzt (%)	Benutzte/Gesamt...	Status	Beschreibung
Volume 1	<div style="width: 0.6%; height: 10px; background-color: #6c757d; border: 1px solid #6c757d;"></div> 0.6%	23.46 / 3649.45GB	Normal	Auf neuestem Stand

KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR

High Availability Manager
? - □ ×

- Überblick
- Netzwerkeinst.
- Service Monitor
- Speicherstatus
- Festplattenstatus
- Protokolle



In Ordnung

Zustand des high-availability Clusters ist normal.


HA Cluster Servername: synstorage


Cluster IP-Adresse: 10.0.2.200

Erstellungszeit: 2015-02-12 10:32


Verwalten ▾

Aktiver Server





Passiver Server




Servername	DiskStation01
Modellname	DS1513+
Seriennummer	1480LNN242002
Lüfterstatus	Normal
Temperatur	35 °C / 95 °F
Stromstatus	Normal
Physikalischer Speicher	2048 MB

Servername	Diskstation02
Modellname	DS1513+
Seriennummer	13COLNN004374
Lüfterstatus	Normal
Temperatur	36 °C / 97 °F
Stromstatus	Normal
Physikalischer Speicher	2048 MB

KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR

High Availability Manager
?
—
□
×

- Überblick
- Netzwerkeinst.
- Service Monitor
- Speicherstatus
- Festplattenstatus
- Protokolle



In Ordnung

Zustand des high-availability Clusters ist normal.

HA Cluster Servername: synstorage


Cluster IP-Adresse: 10.0.2.200

Erstellungszeit: 2015-02-12 10:32

Verwalten ▾


- Verwaltungsassistent
- Übergabe
- DSM aktualisieren
- HA Cluster entfernen
- Passiven Server entfernen
- HA Cluster herunterfahren
- Aktiven Server herunterfahren
- Aktiven Server neu starten
- Passiven Server herunterfahren
- Passiven Server neu starten
- Signalton auf passivem Server deaktivieren

Aktiver Server



Servername	Dis
Modellname	
Seriennummer	1480L
Lüfterstatus	
Temperatur	35
Stromstatus	
Physikalischer Speicher	2048 MB

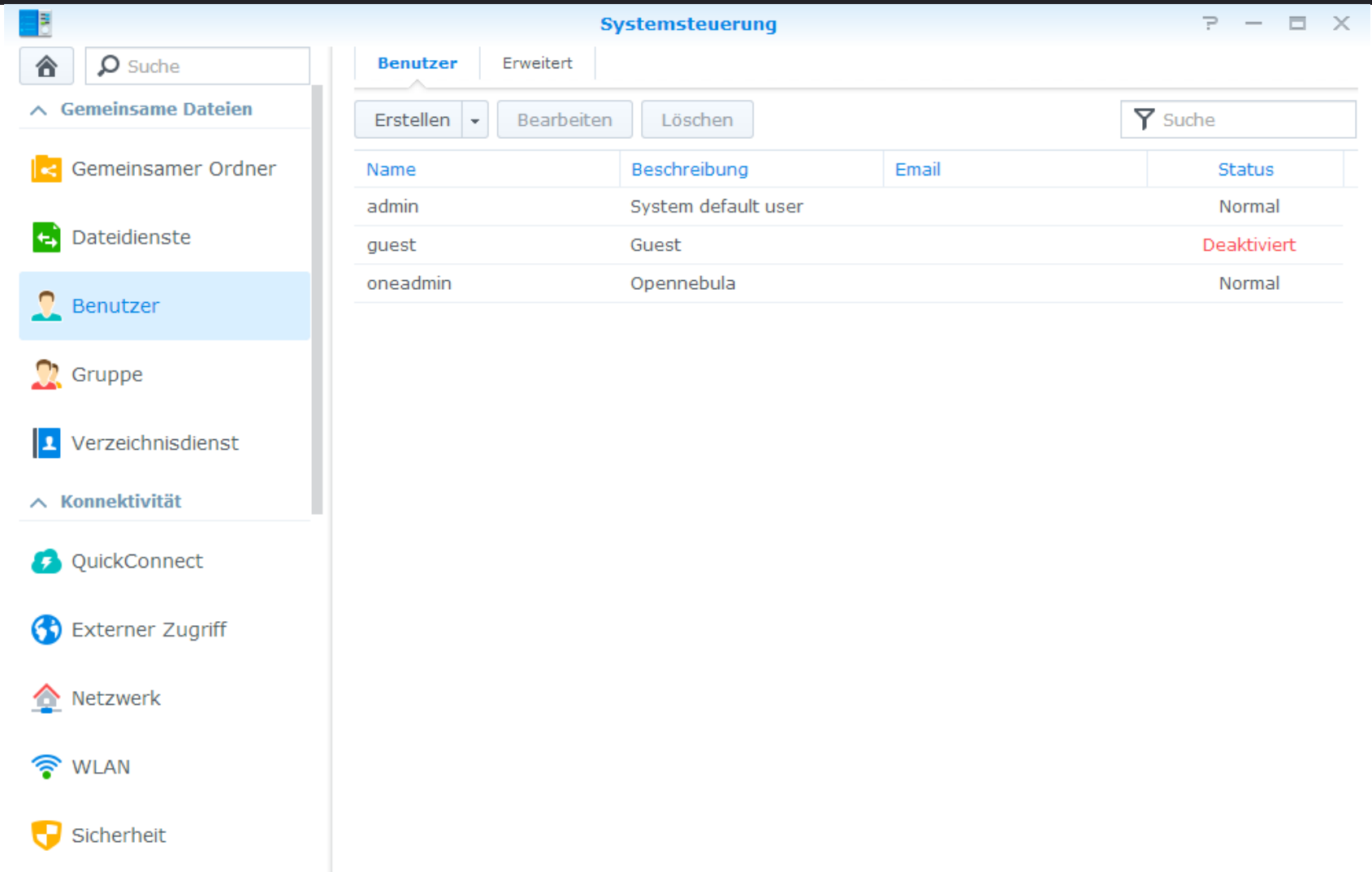
Passiver Server



Servername	Diskstation02
Modellname	DS1513+
Seriennummer	3COLNN004374
Lüfterstatus	Normal
Temperatur	36 °C / 97 °F
Stromstatus	Normal
Physikalischer Speicher	2048 MB

We love Open Source

KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR



The screenshot shows the 'Systemsteuerung' (System Management) interface. The left sidebar contains navigation options: 'Gemeinsame Dateien', 'Gemeinsamer Ordner', 'Dateidienste', 'Benutzer' (selected), 'Gruppe', 'Verzeichnisdienst', 'Konnektivität', 'QuickConnect', 'Externer Zugriff', 'Netzwerk', 'WLAN', and 'Sicherheit'. The main content area is titled 'Systemsteuerung' and has tabs for 'Benutzer' and 'Erweitert'. Below the tabs are buttons for 'Erstellen', 'Bearbeiten', and 'Löschen', along with a search box labeled 'Suche'. A table lists the users:

Name	Beschreibung	Email	Status
admin	System default user		Normal
guest	Guest		Deaktiviert
oneadmin	Opennebula		Normal

KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR

Speicher-Manager
?
—
□
×

Erstellen


Entfernen

Bearbeiten

Verwalten

Konfigurieren

⌵



Volume 1 - Normal

23.46 GB / 3.56 TB

RAID-Typ	RAID 5 (Mit Datenschutz)
Diskgruppe	Diskgruppe 1
Dateisystem	ext4
Status	Normal
Kapazität	3.56 TB
Benutzt	23.46 GB
Verfügbar	3.54 TB

LUN (Reguläre Datei)	Gemeinsame(r) Ordner	Verfügbar
0 GB	23.46 GB	3625.99 GB

Übersicht

Volume

Diskgruppe

HDD/SSD

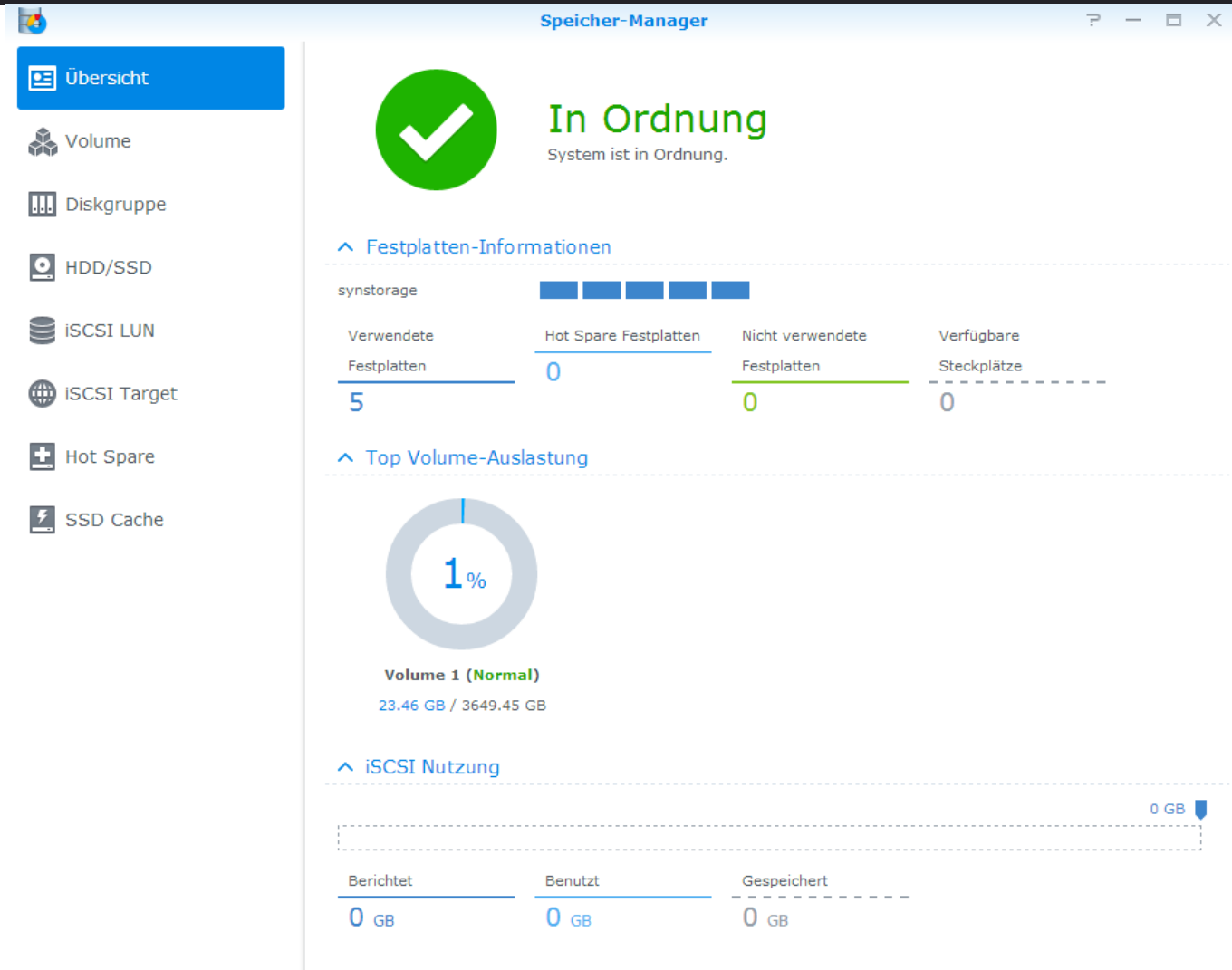
iSCSI LUN

iSCSI Target

Hot Spare

SSD Cache


KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR



KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR

Speicher-Manager
? — □ ×

Erstellen Entfernen Verwalten
⇩

 **Diskgruppe 1** - Normal
3.62 TB / 3.62 TB
↑

RAID-Typ RAID 5 (Mit Datenschutz)

Status Normal

Kapazität 3.62 TB

Benutzt 3.62 TB

Verfügbar 0 Byte


Datenträger-Informationen


Expansionseinheit	Nummer	Plattengröße	Status
synstorage	Datenträger 1	931.51 GB	Normal
synstorage	Datenträger 2	931.51 GB	Normal
synstorage	Datenträger 3	931.51 GB	Normal
synstorage	Datenträger 4	931.51 GB	Normal
synstorage	Datenträger 5	931.51 GB	Normal


Verfügbare Hot Spare Festplatten


Expansionseinheit	Nummer	Plattengröße	Status
Keine Ersatz-Festplatten verfügbar.			


Volume	LUN (Block-Niveau)	Verfügbar
3707.64 GB	0 GB	0 GB


 Übersicht


 Volume


 Diskgruppe

 HDD/SSD

 iSCSI LUN

 iSCSI Target

 Hot Spare

 SSD Cache

KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR

Server-Manager - Lokaler Server

HD Tune Pro 5.50 - Hard Disk/SSD Utility (trial version)

Red Hat VirtIO (53 GB)

Transfer size: 40 gB, 4 KB align

transfer size	operations / sec	avg. access time	max. access time	avg. speed
512 bytes	531 IOPS	1.879 ms	16.652 ms	0.260 MB/s
4 KB	88 IOPS	11.356 ms	155.281 ms	0.344 MB/s
64 KB	254 IOPS	3.928 ms	218.954 ms	15.908 MB/s
1 MB	53 IOPS	18.601 ms	455.105 ms	53.759 MB/s
Random	106 IOPS	9.349 ms	190.434 ms	54.268 MB/s

System tray: 10:26, 27.02.2015

KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR

OpenNebula
Sunstone

Dashboard

oneadmin

OpenNebula

Dashboard

System

Users

Groups

ACLs

Virtual Resources

Virtual Machines

Templates

Images

Files & Kernels

Infrastructure

Clusters

Hosts

Datstores

Virtual Networks

Zones

Marketplace

OneFlow

Virtual Machines

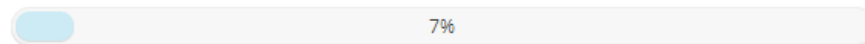
9 TOTAL

9 ACTIVE

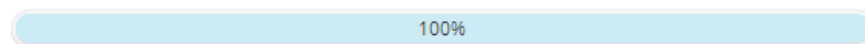
0 PENDING

0 FAILED

REAL CAPACITY USAGE



CPU



Memory

Hosts

2 TOTAL

2 ON

0 OFF

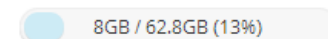
0 ERROR

CPU



Allocated

MEMORY



Allocated



Real



Real

Storage

6 IMAGES

74.4GB USED

Users

2 USERS

2 GROUPS

Network

1 VNETS

9 USED IPs

KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR

OpenNebula
Sunstone

Virtual Machines

oneadmin

OpenNebula

Dashboard

System

Virtual Resources

Virtual Machines

Templates

Images

Files & Kernels

Infrastructure

Clusters

Hosts

Datastores

Virtual Networks










Zones

Marketplace

OneFlow



Search

<input type="checkbox"/>	ID	Owner	Group	Name	Status	Host	IPs	VNC
<input type="checkbox"/>	28	oneadmin	oneadmin	vm-win1	RUNNING	net-syncloud1	10.0.3.110	
<input type="checkbox"/>	21	oneadmin	oneadmin	vm8	RUNNING	net-syncloud2	10.0.3.120	
<input type="checkbox"/>	20	oneadmin	oneadmin	vm7	RUNNING	net-syncloud1	10.0.3.119	
<input type="checkbox"/>	19	oneadmin	oneadmin	vm6	RUNNING	net-syncloud2	10.0.3.118	
<input type="checkbox"/>	18	oneadmin	oneadmin	vm5	RUNNING	net-syncloud1	10.0.3.117	
<input type="checkbox"/>	17	oneadmin	oneadmin	vm1	RUNNING	net-syncloud2	10.0.3.116	
<input type="checkbox"/>	16	oneadmin	oneadmin	vm3	RUNNING	net-syncloud1	10.0.3.115	
<input type="checkbox"/>	15	oneadmin	oneadmin	vm0	RUNNING	net-syncloud2	10.0.3.114	
<input type="checkbox"/>	14	oneadmin	oneadmin	vm2	RUNNING	net-syncloud1	10.0.3.113	

Showing 1 to 9 of 9 entries

« 1 »

10

9 TOTAL

9 ACTIVE

0 OFF

0 PENDING

0 FAILED

OpenNebula 4.6.2 by C12G Labs.

KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR

OpenNebula
Sunstone

Templates

oneadmin

OpenNebula

Dashboard

System

Users

Groups

ACLs

Virtual Resources

Virtual Machines

Templates

Images

Files & Kernels

Infrastructure

Clusters

Hosts

Datastores

Virtual Networks

Zones

Marketplace

OneFlow



Update

Instantiate

Clone



Search

ID	Owner	Group	Name	Registration time
3	oneadmin	oneadmin	windows_2012_r2	10:01:09 27/02/2015
2	oneadmin	oneadmin	Debian 7 - KVM	10:09:44 16/02/2015
0	oneadmin	oneadmin	Ubuntu 14.04 - KVM	12:00:21 13/02/2015


Showing 1 to 3 of 3 entries


« 1 » 10


OpenNebula 4.6.2 by C12G Labs.

KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR


OpenNebula
Sunstone

 Images

 oneadmin

 OpenNebula

 Dashboard

 System

[Users](#)

[Groups](#)

[ACLs](#)

 Virtual Resources

[Virtual Machines](#)

[Templates](#)

[Images](#)

[Files & Kernels](#)

 Infrastructure

[Clusters](#)


[Hosts](#)

[Datastores](#)

[Virtual Networks](#)

[Zones](#)

 Marketplace

 OneFlow



Clone



<input type="checkbox"/>	ID▼	Owner	Group	Name	Datastore	Type	Status	#VMS
<input type="checkbox"/>	9	oneadmin	oneadmin	virtio_windows2012_v01-100	default	CDROM	USED	1
<input type="checkbox"/>	8	oneadmin	oneadmin	windows_base_img	default	DATABLOCK	USED_PERS	1
<input type="checkbox"/>	7	oneadmin	oneadmin	windows_2012_r2	default	CDROM	USED	1
<input type="checkbox"/>	2	oneadmin	oneadmin	Debian-7	default	OS	READY	0
<input type="checkbox"/>	1	oneadmin	oneadmin	ttylinux - kvm_file0	default	OS	READY	0
<input type="checkbox"/>	0	oneadmin	oneadmin	Ubuntu-14.04	default	OS	USED	8

Showing 1 to 6 of 6 entries

« »

6 TOTAL 74.4GB USED

OpenNebula 4.6.2 by C12G Labs.

KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR

OpenNebula
Sunstone

Hosts

oneadmin

OpenNebula

Dashboard

System

Users

Groups

ACLs

Virtual Resources

Virtual Machines

Templates

Images

Files & Kernels

Infrastructure

Clusters

Hosts

Datastores

Virtual Networks

Zones

Marketplace

OneFlow



Select cluster

Enable

Disable



Search

ID	Name	Cluster	RVMs	Allocated CPU	Allocated MEM	Status
3	net-syncloud1	-	5	420 / 800 (53%)	5GB / 31.4GB (16%)	ON
2	net-syncloud2	-	4	400 / 800 (50%)	3GB / 31.4GB (10%)	ON

Showing 1 to 2 of 2 entries

« 1 » 10


2 TOTAL 2 ON 0 OFF 0 ERROR


OpenNebula 4.6.2 by C12G Labs.


KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR


OpenNebula
Sunstone

 Datastores

 oneadmin

 OpenNebula

 Dashboard

 System

[Users](#)

[Groups](#)

[ACLs](#)


 Virtual Resources

[Virtual Machines](#)

[Templates](#)

[Images](#)

[Files & Kernels](#)

 Infrastructure

[Clusters](#)


[Hosts](#)

[Datastores](#)

[Virtual Networks](#)

[Zones](#)

 Marketplace

 OneFlow



Select cluster



Search

<input type="checkbox"/>	ID	Owner	Group	Name	Capacity	Cluster	Type
<input type="checkbox"/>	2	oneadmin	oneadmin	files	23.5GB / 3.6TB (1%)	-	file
<input type="checkbox"/>	1	oneadmin	oneadmin	default	23.5GB / 3.6TB (1%)	-	image
<input type="checkbox"/>	0	oneadmin	oneadmin	system	23.5GB / 3.6TB (1%)	-	system

Showing 1 to 3 of 3 entries

« 1 » 10

OpenNebula 4.6.2 by C12G Labs.

KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR

OpenNebula
Sunstone

Virtual Machine 22

oneadmin

OpenNebula

Dashboard

System

Users

Groups

ACLs

Virtual Resources

Virtual Machines

Templates

Images

Files & Kernels

Infrastructure

Clusters

Hosts

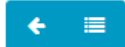
Datastores

Virtual Networks

Zones

Marketplace

OneFlow



VNC



Info



Capacity



Storage



Network



Snapshots



Placement



Actions



Template



Log

Information

ID	22
Name	vm9
State	ACTIVE
LCM State	RUNNING
Host	net-syncloud1
Start time	10:01:21 27/02/2015
Deploy ID	one-22
Reschedule	no

Attributes

DESCRIPTION

Windows 2012 r2



Add

Permissions:

	Use	Manage	Admin
Owner	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Group	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Other	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ownership

Owner	oneadmin	
Group	oneadmin	

OpenNebula 4.6.2 by C12G Labs.

KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR

OpenNebula
Sunstone

Virtual Machine 22

oneadmin

OpenNebula

Dashboard

System

Users

Groups

ACLs

Virtual Resources

Virtual Machines

Templates

Images

Files & Kernels

Infrastructure

Clusters

Hosts

Datastores

Virtual Networks

Zones

Marketplace

OneFlow

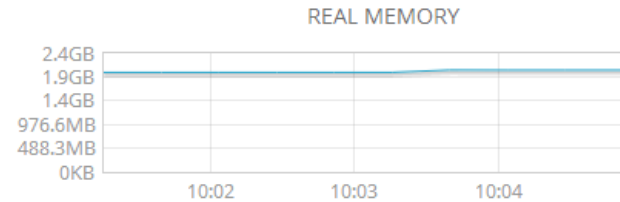
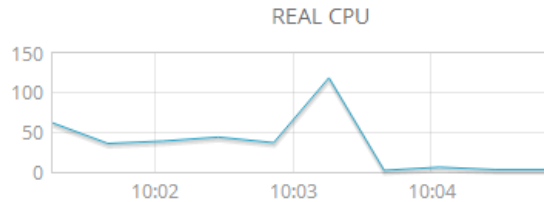


VNC



Info	Capacity	Storage	Network	Snapshots	Placement	Actions	Template	Log
------	----------	---------	---------	-----------	-----------	---------	----------	-----

CPU	VCPU	MEMORY	
0.2	2	2GB	Resize



OpenNebula 4.6.2 by C12G Labs.

KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR

OpenNebula
Sunstone

Virtual Machine 22

oneadmin

OpenNebula

Dashboard

System

Users

Groups

ACLs

Virtual Resources

Virtual Machines

Templates

Images

Files & Kernels

Infrastructure

Clusters

Hosts

Datastores

Virtual Networks

Zones

Marketplace

OneFlow



VNC



Info



Capacity



Storage



Network



Snapshots



Placement



Actions



Template



Log

#	Host	Datastore	Action	Reason	Chg time	Total time	Prolog time
0	net-syncloud1	0	none	NONE	10:01:40 27/02/2015	0d 00h 03m	0d 00h 00m

Placement - Host

Requirements

-

Rank

-

Placement - Datastore

DS Requirements

-


DS Rank


-

OpenNebula 4.6.2 by C12G Labs.


KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR


OpenNebula
Sunstone

 OpenNebula Marketplace

 oneadmin

 OpenNebula

 Dashboard

 System

[Users](#)

[Groups](#)

[ACLs](#)

 Virtual Resources

[Virtual Machines](#)

[Templates](#)

[Images](#)

[Files & Kernels](#)

 Infrastructure

[Clusters](#)


[Hosts](#)

[Datastores](#)

[Virtual Networks](#)

[Zones](#)

 Marketplace

 OneFlow



Import

Search

Name	Publisher	Hypervisor	Arch	Format
<input type="checkbox"/> ttylinux - kvm	OpenNebula.org	KVM	x86_64	raw
<input type="checkbox"/> ttylinux - VMware	C12G Labs	VMWARE	i686	vmdk
<input type="checkbox"/> Carina Environment Manager	Research In Motion	KVM	X86_64	qcow2
<input type="checkbox"/> Testing gUSE installations (on SL5)	MTA SZTAKI LPDS	KVM	x86_64	raw
<input type="checkbox"/> gUse v3.5.2	MTA SZTAKI LPDS	KVM	x86_64	raw
<input type="checkbox"/> Vyatta Core 6.5R1 - kvm	MACTO	KVM	i386	raw
<input type="checkbox"/> gUSE CloudBroker Wrapper	MTA SZTAKI LPDS	KVM	x86_64	raw
<input type="checkbox"/> debian-7.1-amd64-kvm	Demo-TIC	KVM	x86_64	raw
<input type="checkbox"/> Hadoop 1.2 Master	C12G Labs	KVM	x86_64	qcow2
<input type="checkbox"/> Hadoop 1.2 Slave	C12G Labs	KVM	x86_64	qcow2

Showing 1 to 10 of 28 entries


« **1** 2 3 » 10 ▾

OpenNebula 4.6.2 by C12G Labs.

KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR

OpenNebula
Sunstone











- Dashboard
- System
- Virtual Resources
 - Virtual Machines**
 - Templates
 - Images
 - Files & Kernels
- Infrastructure
 - Clusters
 - Hosts
 - Datastores
 - Virtual Networks
 - Zones
- Marketplace
- OneFlow

VNC Connected (unencrypted) to: QEMU (one-20) Send CtrlAltDel 

```
Ubuntu 14.04.1 LTS ubuntu tty1
ubuntu login:
```

OpenNebula


VNC

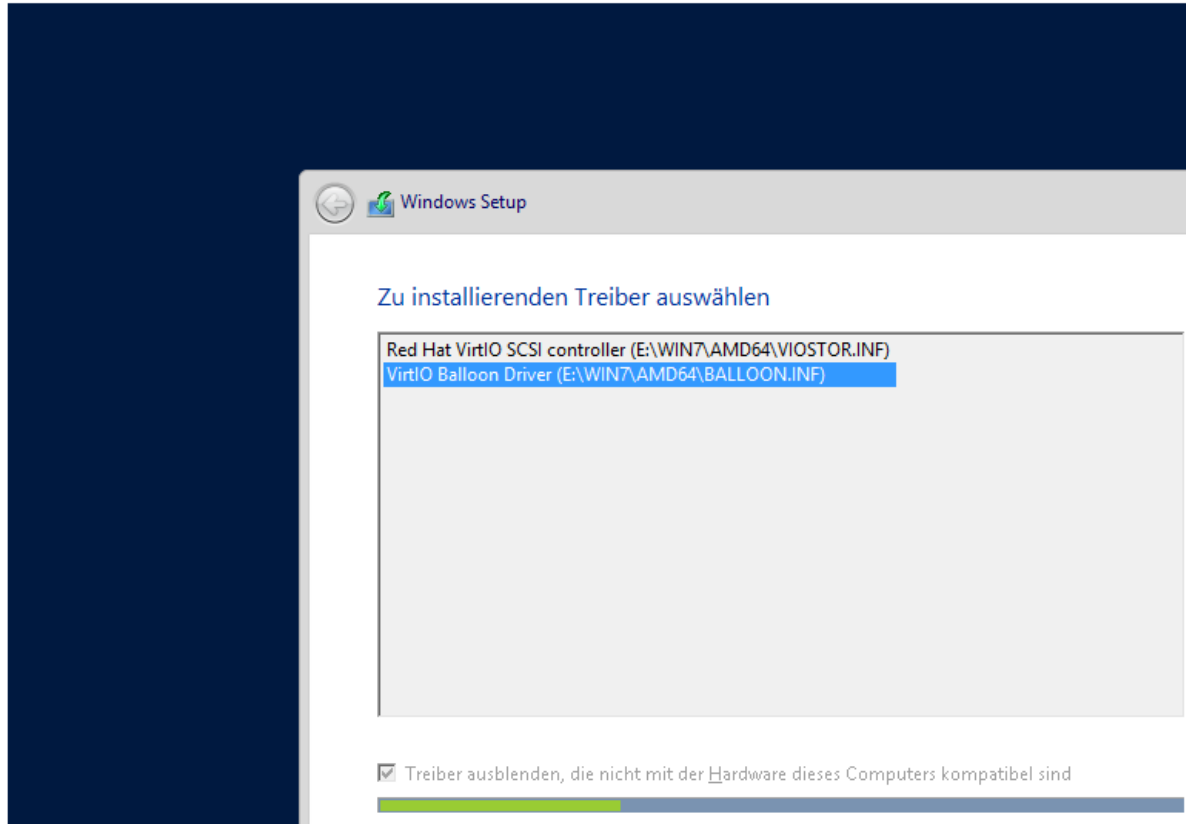
- 10 
 - 20 
 - 19 
 - 18 
 - 17 
 - 16 
 - 15 
 - 14 
 - 13 
 - 1 
- » 10

KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR

OpenNebula
Sunstone









- Dashboard
- System
- Virtual Resources
- Virtual Machines**
- Templates
- Images
- Files & Kernels
- Infrastructure
- Clusters
- Hosts
- Datastores
- Virtual Networks
- Zones
- Marketplace
- OneFlow

VNC Connected (unencrypted) to: QEMU (one-22) Send CtrlAltDel 



OpenNebula


VNC

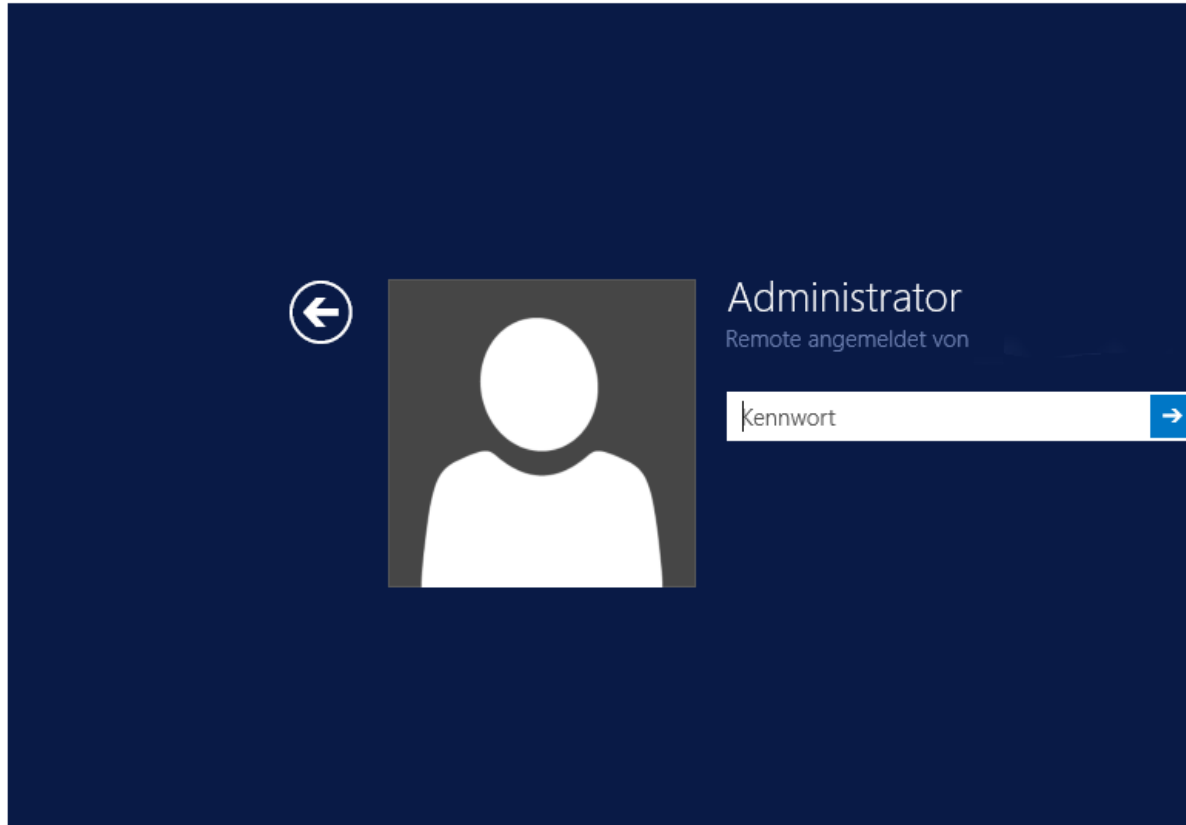
- 10 
 - 20 
 - 19 
 - 18 
 - 17 
 - 16 
 - 15 
 - 14 
 - 13 
 - 1 
- » 10

KLEINE UND MITTLERE ARCHITEKTUR

OpenNebula
Sunstone











- Dashboard
- System
- Virtual Resources
- Virtual Machines**
- Templates
- Images
- Files & Kernels
- Infrastructure
- Clusters
- Hosts
- Datastores
- Virtual Networks
- Zones
- Marketplace
- OneFlow

VNC Connected (unencrypted) to: QEMU (one-28) Send CtrlAltDel 



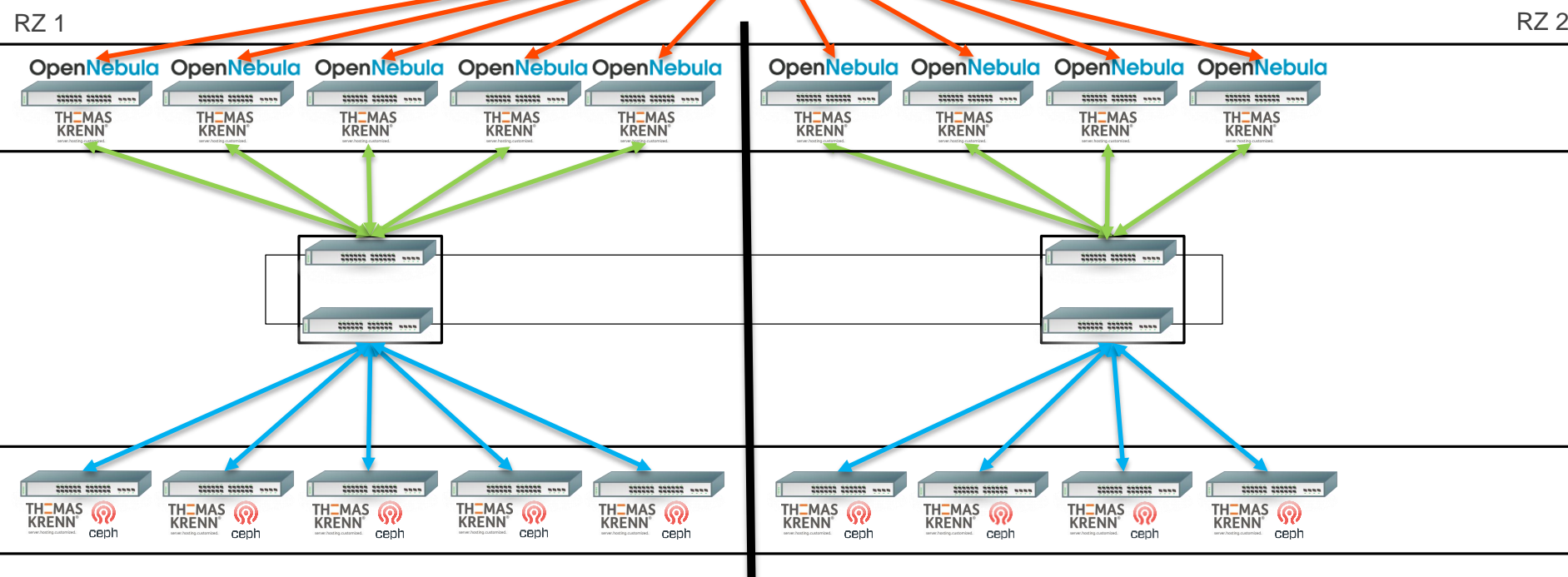
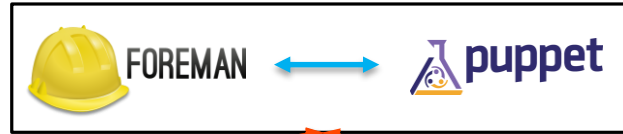
OpenNebula

VNC

- 110 
- 120 
- 119 
- 118 
- 117 
- 116 
- 115 
- 114 
- 113 
- 1 

DYNAMISCHES CLOUD-MANAGEMENT MIT CEPH, FOREMAN UND PUPPET

DYNAMISCHE CLOUD



DYNAMISCHE CLOUD

- Foreman
 - Anlegen neuer virtueller Maschinen über OpenNebula API
 - Definieren der zu installierenden Puppet Module
 - Konfiguration der Basis-System-Parameter
- OpenNebula
 - Bereitstellen der virtuellen Maschinen
- Puppet
 - Konfiguration der virtuellen Maschinen
- Ceph
 - Bereitstellen des Block-Devices für die virtuellen Maschinen

WEBINAR TERMINE

NETWAYS WEBINARE

- Icinga 2: Neuheiten in 2.3
 - 08. April 2015 - 10:30 Uhr
- Docker: Container Management
 - 09. April 2015 - 10:30 Uhr
- Vagrant: Virtualisierungs Wrapper
 - 30. April 2015 - 10:30 Uhr

THOMAS-KRENN WEBINARE

- 08.04.15: IT-Security Webinar von Thomas-Krenn
 - Beginn: 10.00 Uhr
 - Sprecher: Dr. Christopher Kunz, filoo GmbH

- 15.04.15: Webinar zum Thema Datenrettung (in Planung, Infos folgen in Kürze)
 - Beginn: 10.00 Uhr
 - Sprecher: Nicolas Ehrschwendner, Attingo GmbH

- 13.05.15: IT-Security Webinar von Thomas-Krenn
 - Beginn: 10.00 Uhr
 - Sprecher: Dr. Christopher Kunz

THOMAS-KRENN WEBINARE

- 20.05.15: Rechtliche Rahmenbedingungen des Cloud Computing
 - Beginn: 10.00 Uhr
 - Sprecher: Benjamin Spies, SKW Schwarz Rechtsanwälte

- 23.06.15: Hardware-Monitoring bei Thomas-Krenn (in Planung, Infos folgen in Kürze)
 - Beginn: 10.00 Uhr
 - Sprecher: Georg Schönberger, Web Operations & Knowledge Transfer, Thomas-Krenn.AG

FRAGEN UND ANTWORTEN

KONTAKTDATEN

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

NETWAYS GmbH

Deutschherrnstrasse 15-19
90429 Nürnberg

Tel: +49 911 92885-0

Fax: +49 911 92885-77

E-Mail: info@netways.de

Website: www.netways.de

Twitter: twitter.com/netways

Facebook: facebook.com/netways

Blog: blog.netways.de