

VMware vSphere

1	Einleitung.....	2
2	Anmeldung	4
3	Vms and Templates.....	5
4	Datacenter	6
5	Installation & Konfiguration Virtual Machine (VM).....	8
6	Custom Attributes	15
7	Abmeldung	17



1 Einleitung

In diesem Dokument wird die Konfiguration der VMware vSphere Client- Umgebung erklärt.

Die **VMware vSphere Getting Started** Website ist unter folgendem URL zu finden:

<https://urz-herakles-1.urz.unibas.ch/>

Hier kann der **vSphere Web Client (Flash)** gestartet werden, welcher zu bevorzugen ist, da dieser alle Funktionen anbietet.

Auch gibt es die Möglichkeit den **vSphere Client (HTML5)** zu starten (falls keine Flashkompatibilität vorhanden ist), dieser bietet allerdings nicht alle Funktionen an.

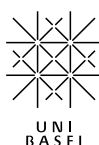
Der **vSphere Client** (lokale Installation) wird neu **nicht mehr angeboten**.

Unter **vSphere Documentation** kann die Dokumentation eingesehen werden.

Bei **Supported Functionality in vSphere Client (HTML5)** ist ersichtlich, welche Funktionen in der HTML5 Version unterstützt werden.



Copyright © 1998-2017 VMware, Inc. All rights reserved. This product is protected by U.S. and international copyright and intellectual property laws. VMware products are covered by one or more patents listed at <http://www.vmware.com/go/patents>. VMware is a registered trademark or trademark of VMware, Inc. in the United States and/or other jurisdictions. All other marks and names mentioned herein may be trademarks of their respective companies. VMware products may contain individual open source software components, each of which has its own copyright and applicable license conditions. Please visit <http://www.vmware.com/info?id=1127> for more information.



Im Menüfenster rechts stehen folgende Informationen zur Verfügung:

- Browser für die **Datenbank des vSphere Inventars**
- Mehr erfahren über die **Web Services SDK**
- Browser für **Objekte welche von vSphere verwaltet werden**
- Browser für **vSphere REST APIs**
- Download von **vertraulichen root CA Zertifikaten**

For Administrators

Web-Based Datastore Browser

Use your web browser to find and download files (for example, virtual machine and virtual disk files).

[Browse datastores in the vSphere inventory](#)

For Developers

vSphere Web Services SDK

Learn about our latest SDKs, Toolkits, and APIs for managing VMware ESXi and VMware vCenter. Get sample code, reference documentation, participate in our Forum Discussions, and view our latest Sessions and Webinars.

[Learn more about the Web Services SDK](#)

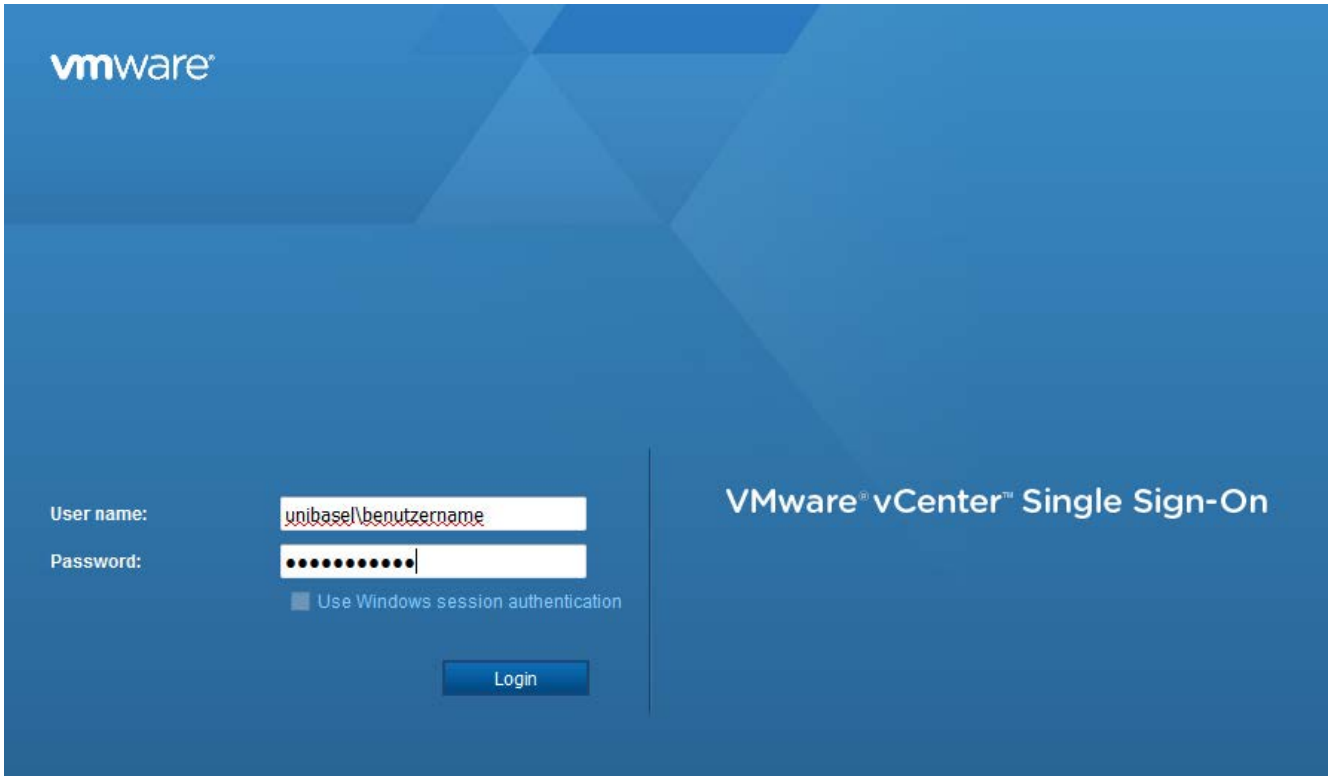
[Browse objects managed by vSphere](#)

[Browse vSphere REST APIs](#)

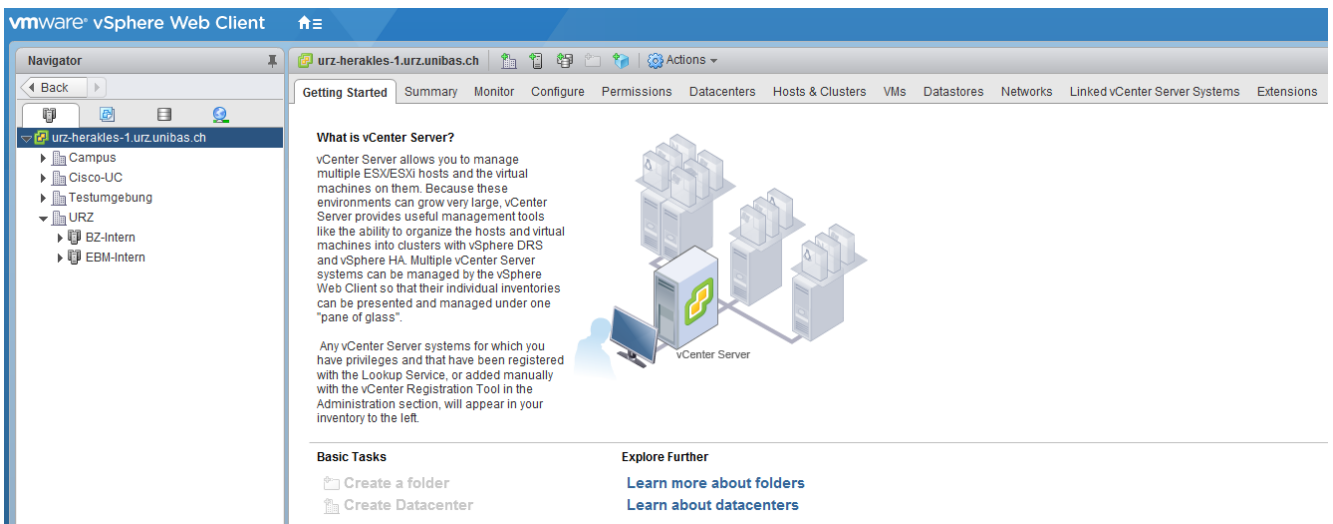
[Download trusted root CA certificates](#)

2 Anmeldung

Auf den Link **vSphere Web Client (Flash)** klicken, danach startet dieser und es können die Benutzerangaben eingegeben werden (unibas\benutzername, passwort). Mit Login bestätigen und anmelden.

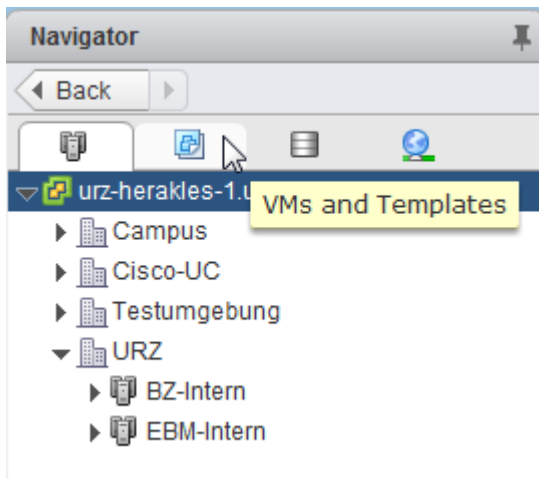


Die Benutzeroberfläche des vSphere Web Clients wird ersichtlich:

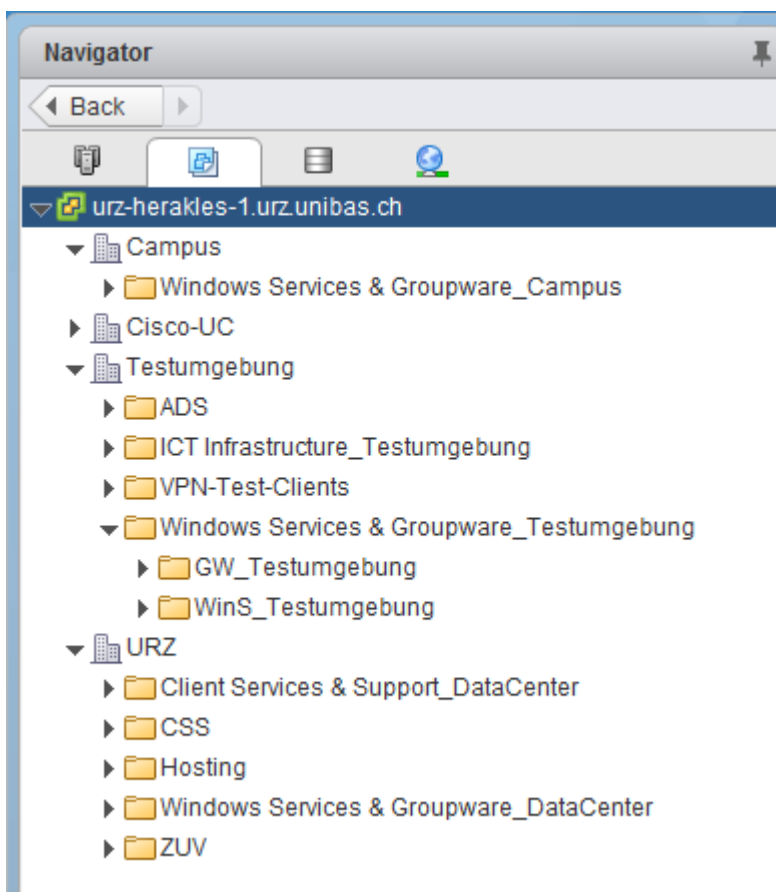


3 Vms and Templates

Zur besseren Übersicht im Navigator wird empfohlen, die Ansicht des vSphere Web Client auf „VM's und Templates“ umzustellen, hierfür auf das Register VMs and Templates klicken:



Anschließend sieht die Ansicht im Navigator so aus:



4 Datacenter

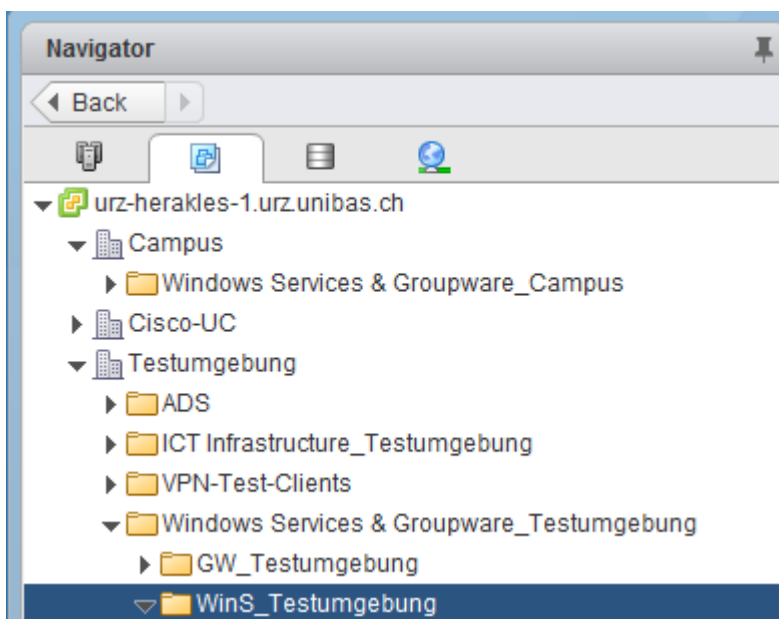
Ein Datacenter besteht aus sogenannten Hosts, auf denen die virtuellen Maschinen definiert werden.

Vier Datacenter sind ersichtlich:

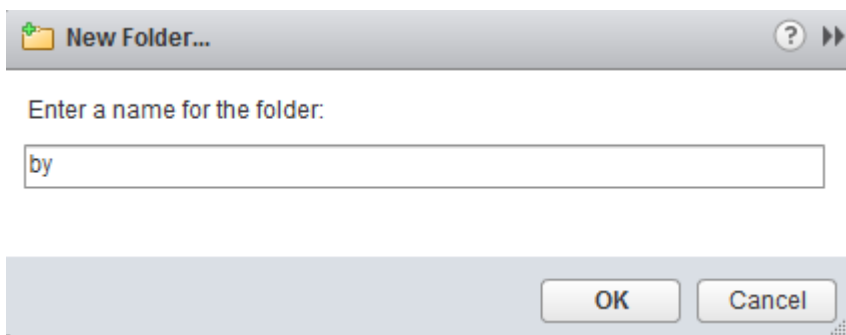
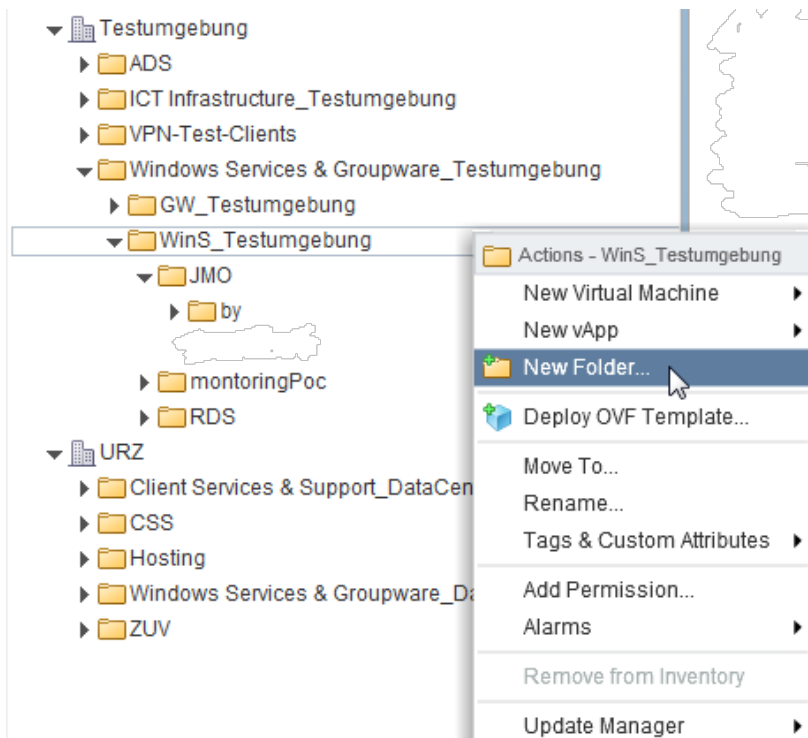
- **Campus** → Kundenserver
- **Testumgebung** → Testserver
- **URZ** → Server Uni Rechenzentrum
- **Cisco-UC** → Cisco Cluster

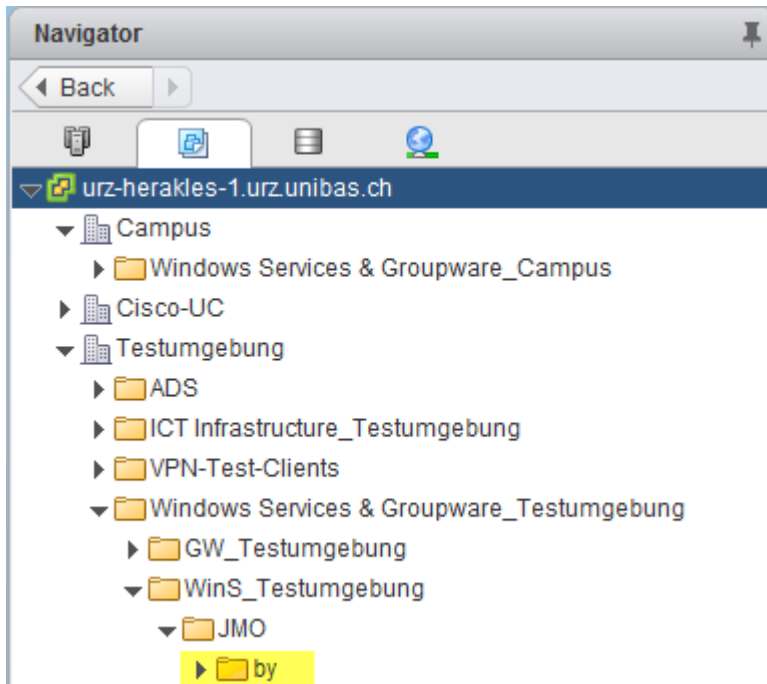
In folgendem Beispiel wird ein Testserver aufgesetzt, folglich im Navigationsbaum das Datacenter **Testumgebung** auswählen und zum entsprechenden Ordner navigieren, im diesem Fall:

Windows Services & Groupware_Testumgebung - WinS_Testumgebung



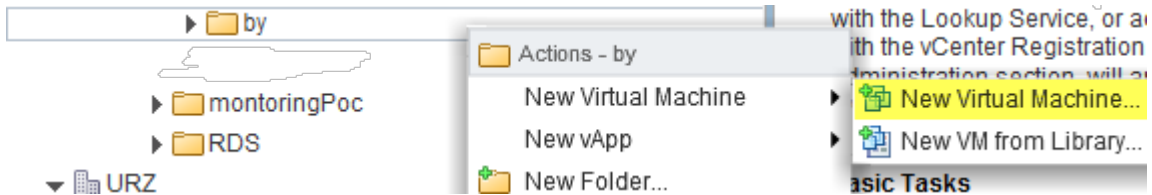
Es wird empfohlen einen **eigenen Benutzerordner** anzulegen und darin die jeweiligen **Virtual Machines** zu erstellen, Rechtsklick auf entsprechenden Ordner, „New Folder“ auswählen und entsprechend benennen:



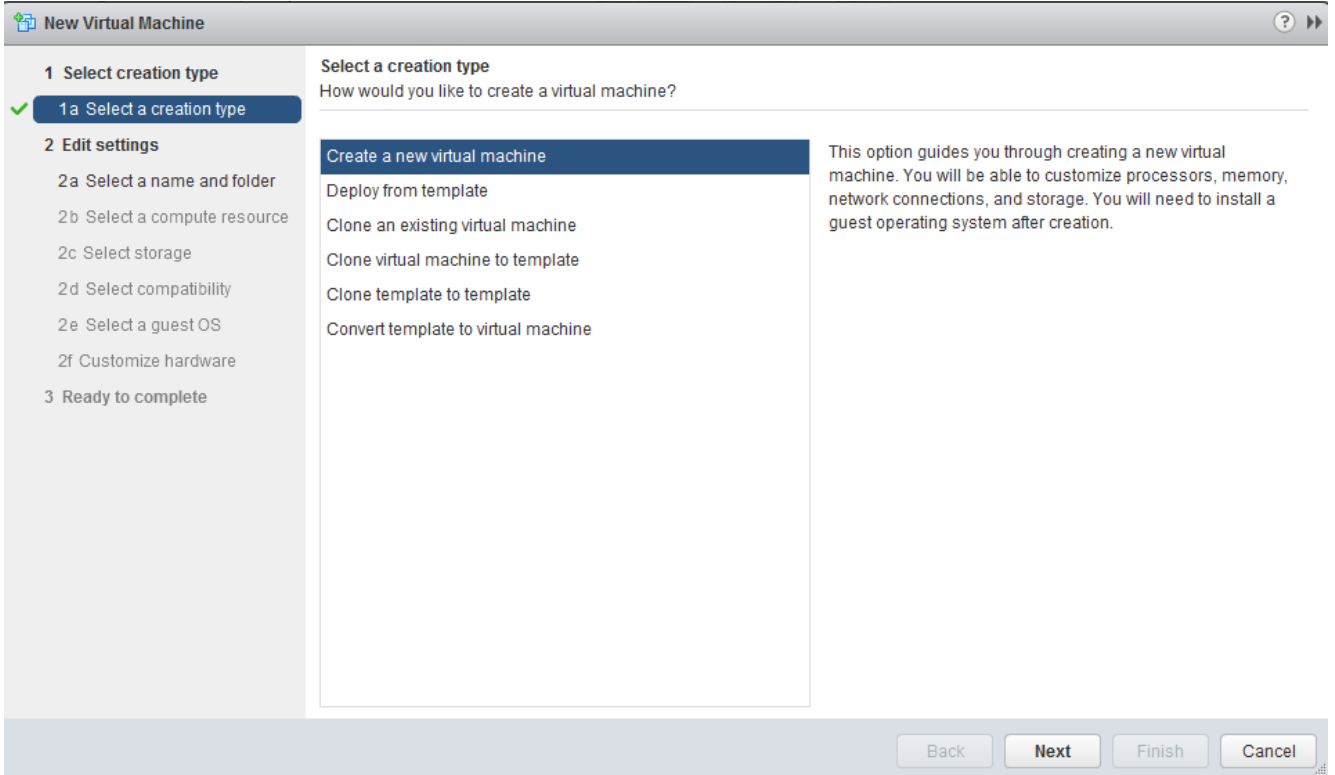


5 Installation & Konfiguration Virtual Machine (VM)

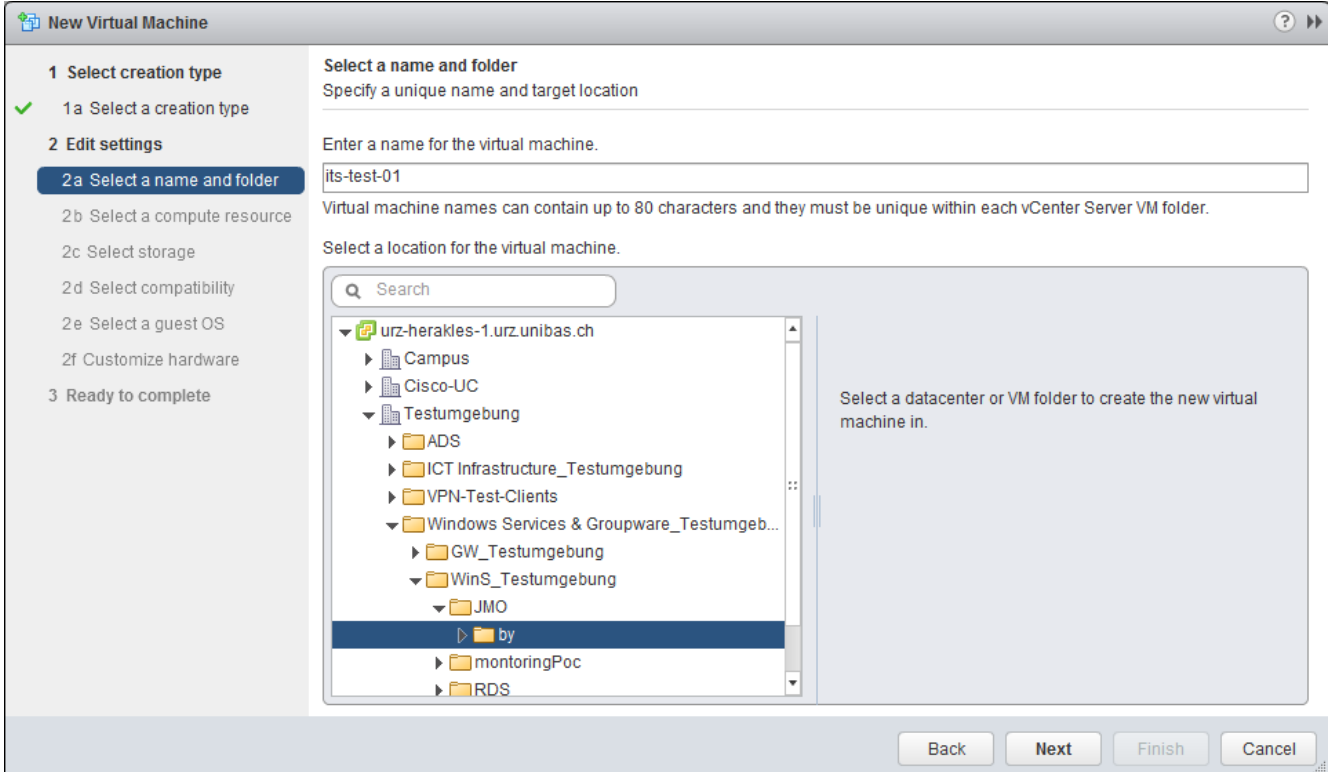
Rechtsklick auf den neu erstellten Benutzerordner und eine neue **VM** erstellen:



Create a new virtual machine auswählen:



Es wird empfohlen den gleichen Namen für die VM zu verwenden wie im DNS (NetBios-Name):



Den Cluster Testumgebung und einen der verfügbaren Hosts auswählen:

The screenshot shows the 'New Virtual Machine' wizard in vSphere Client. The left sidebar indicates the current step is '2b Select a compute resource'. The main area is titled 'Select a compute resource' and contains a search bar and a tree view of the 'Testumgebung' folder. The tree view shows four ESX hosts: 'bz-devel01.esx.p.unibas.ch', 'bz-devel02.esx.p.unibas.ch', 'bz-devel03.esx.p.unibas.ch' (which is selected), and 'bz-devel04.esx.p.unibas.ch'. Below the tree view, there is a 'Compatibility' section with a green checkmark and the text 'Compatibility checks succeeded.' At the bottom right, there are buttons for 'Back', 'Next', 'Finish', and 'Cancel'.

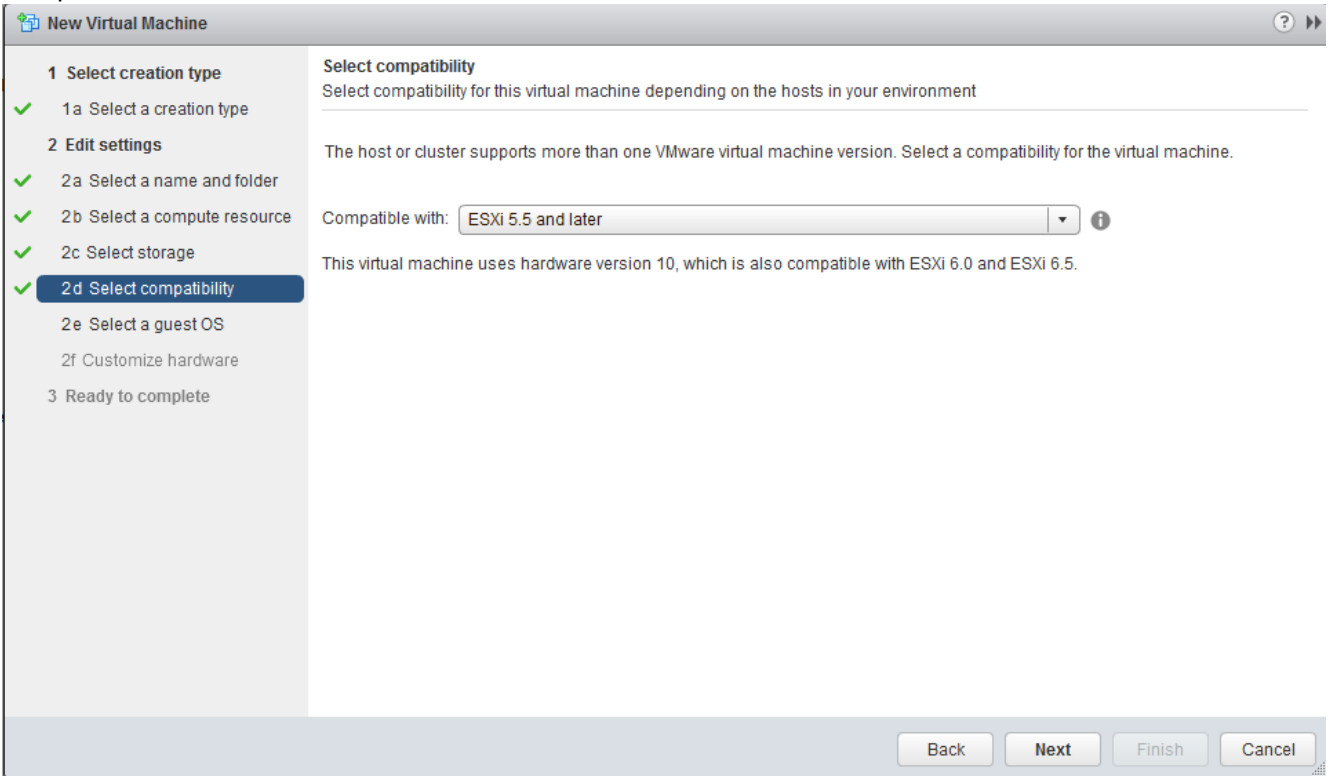
Den Storage mit dem grössten freien Speicher auswählen:

The screenshot shows the 'New Virtual Machine' wizard in vSphere Client, now at the 'Select storage' step. The left sidebar indicates the current step is '2c Select storage'. The main area is titled 'Select storage' and contains a 'VM storage policy' dropdown menu. Below this, there is a table of accessible datastores. The table has columns for Name, Capacity, Provisioned, Free, Type, and Cluster. The first row, 'V5K-BZ-Testumgebung1', is highlighted in blue. Below the table, there is a 'Compatibility' section with a green checkmark and the text 'Compatibility checks succeeded.' At the bottom right, there are buttons for 'Back', 'Next', 'Finish', and 'Cancel'.

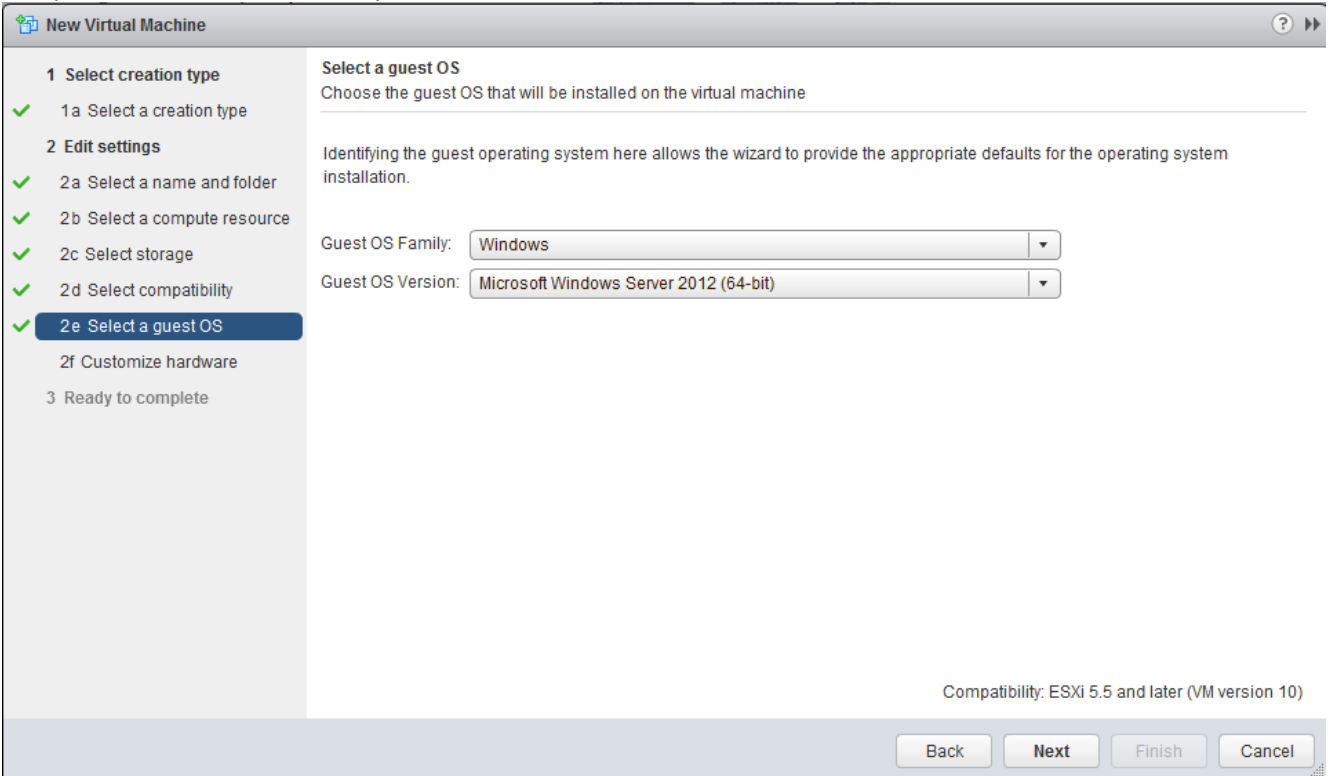
Name	Capacity	Provisioned	Free	Type	Cluster
V5K-BZ-Testumgebung1	7.00 TB	6.44 TB	2.65 TB	VMFS 5	
V5K-BZ-Testumgebung0	7.00 TB	10.46 TB	1.77 TB	VMFS 5	
vsphere-iso-ds	500.00 GB	130.71 GB	369.29 GB	NFS v3	



Compatible with: ESXi 5.5 and later auswählen:



Entsprechendes Gast-Betriebssystem auswählen, welches auf der VM installiert werden soll:



CPU (virtual sockets) auf 2 einstellen:

New Virtual Machine

1 Select creation type
 ✓ 1a Select a creation type
 2 Edit settings
 ✓ 2a Select a name and folder
 ✓ 2b Select a compute resource
 ✓ 2c Select storage
 ✓ 2d Select compatibility
 ✓ 2e Select a guest OS
2f Customize hardware
 3 Ready to complete

Customize hardware
 Configure the virtual machine hardware

Virtual Hardware | VM Options | SDRS Rules

***CPU** 2 *i*

Cores per Socket 1 Sockets: 2

CPU Hot Plug Enable CPU Hot Add

Reservation 0 MHz

Limit Unlimited MHz

Shares Normal 2000

CPUID Mask Expose the NX/XD flag to guest *Advanced...*

Hardware virtualization Expose hardware assisted virtualization to the guest *i*

Performance Counters Enable virtualized CPU performance counters

Scheduling Affinity *i*

CPU/MMU Automatic *i*

New device: ----- Select ----- Add

Compatibility: ESXi 5.5 and later (VM version 10)

Back Next Finish Cancel

Die Memory Größe kann auf 4GB belassen werden:

Memory 4096 MB

Reservation 0 MB

Reserve all guest memory (All locked)

Limit Unlimited MB

Shares Normal 40960

Memory Hot Plug Enable

Netzwerkverbindung VLAN Auswahl abhängig vom Verwendungszweck des Servers, in diesem Fall VLAN 22 für das Servernetz auswählen und als Adapter VMXNET 3:

***New Network** VLAN_22

Status Connect At Power On

Adapter Type VMXNET 3



DirectPath I/O Enable

MAC Address Automatic




Für weitere Angaben zu den vorhandenen VLAN's und deren Verwendungszweck bitte an den Netzwerkadministrator wenden.

SCSI Controller VMware Paravirtual (Change Type) auswählen:

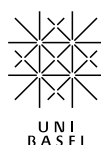
▼  New SCSI controller	VMware Paravirtual
SCSI Bus Sharing	None 
Change Type	VMware Paravirtual

Die Größe der New Hard disk kann auf 40GB belassen werden. Bei Location kann die Einstellung Store with the virtual machine belassen werden. Unter Disk Provisioning wird Thin provision eingestellt:

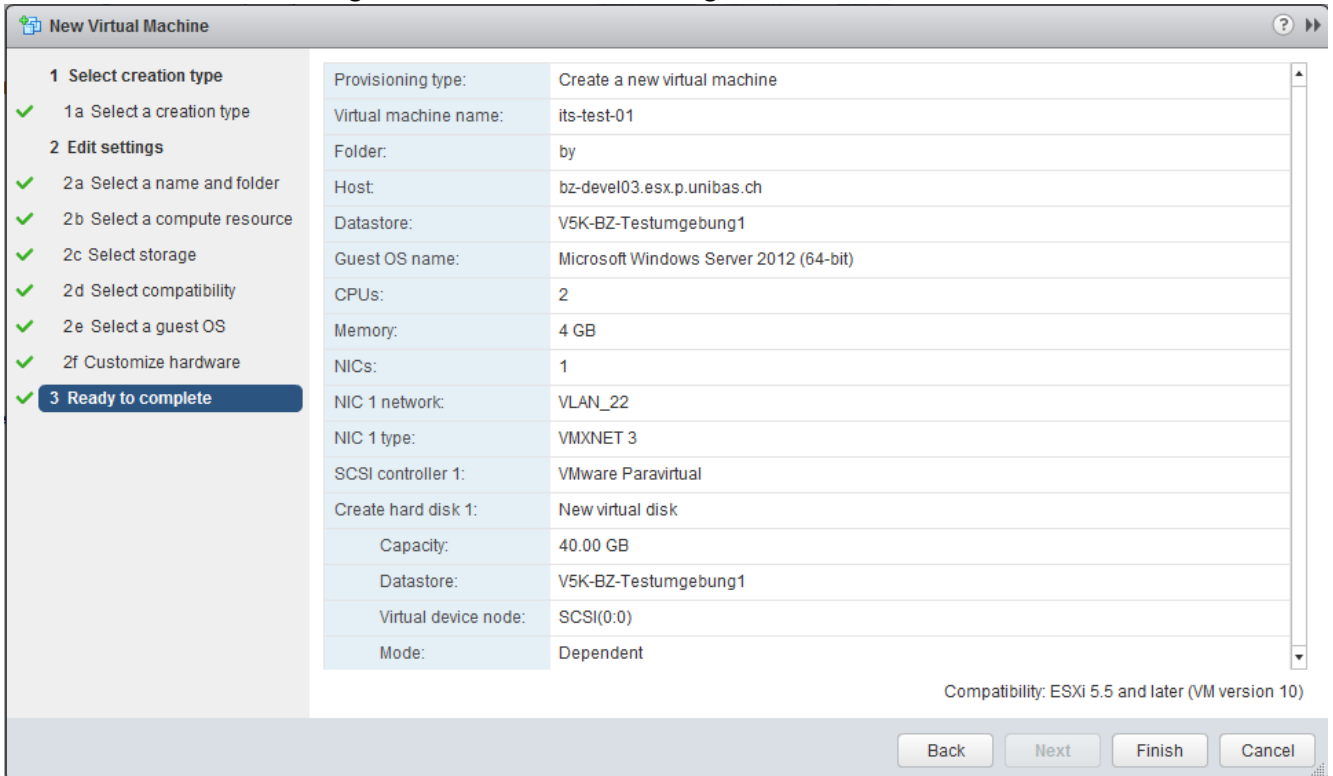
▼  New Hard disk	40	GB
Maximum Size	2.65 TB	
VM storage policy		
Location	Store with the virtual machine	
Disk Provisioning	Thin provision	
Sharing	Unspecified	
Shares	Normal	1,000
Limit - IOPs	Unlimited	
Virtual flash read cache	0	GB Advanced

Unter New Device können nach Bedarf weitere Laufwerke eingebunden werden.

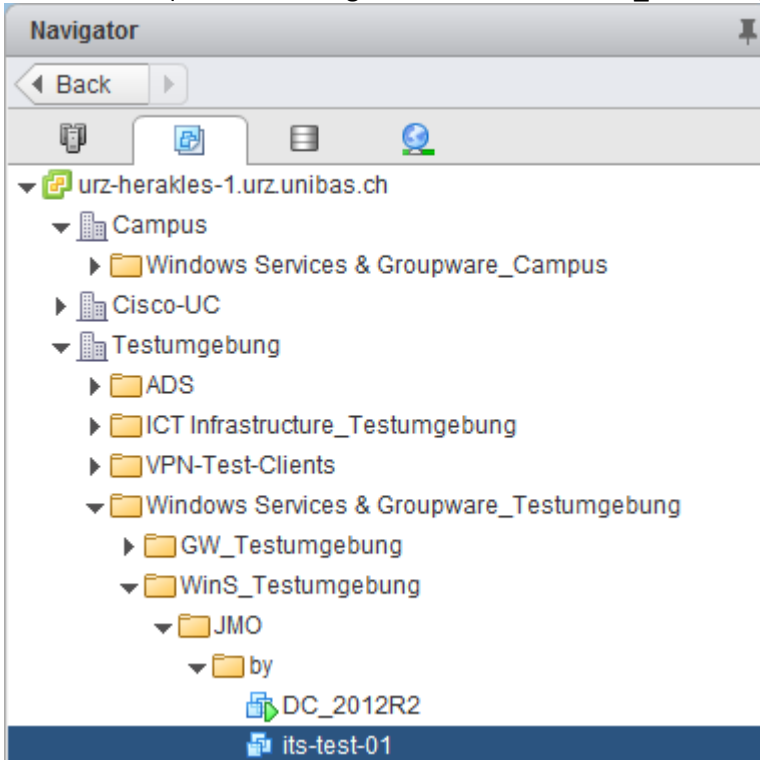
Die VM Options sowie die SDRS Rules können bei Bedarf auch noch nachträglich konfiguriert werden.



Anschließend kann die Konfiguration der VM mit Finish abgeschlossen werden:



Nun steht eine neu installierte VM zur Verfügung, auf welcher als nächstes das Gast-Betriebssystem installiert werden kann (siehe Anleitung WinServer2012R2-ESX_V02.docx).



6 Custom Attributes

Im Register Summary der neu erstellten VM gibt es einen Bereich Custom Attributes. Mit Klick auf das kleine Fenster oben rechts kann der Bereich maximiert werden, damit alle Attribute ersichtlich sind.

The screenshot shows the vSphere Client interface for a VM named 'its-test-01'. The 'Summary' tab is active, displaying various VM details. The 'Custom Attributes' section is expanded, showing a table with columns for 'Attribute' and 'Value'. A yellow tooltip labeled 'Maximize' is positioned over the window control buttons of the 'Custom Attributes' panel.

its-test-01
 Guest OS: Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
 Compatibility: ESXi 5.5 and later (VM version 10)
 VMware Tools: Not running, not installed
[More info...](#)
 DNS Name:
 IP Addresses:
 Host: bz-devel03.esx.p.unibas.ch

VM Hardware

Tags

Assigned Tag	Category	Description
This list is empty.		

[Assign...](#) [Remove...](#)

Notes

[Edit...](#)

vApp Details

Update Manager Compliance

Status	Value
Status	--

[Scan ...](#) [Detailed Status](#)

Advanced Configuration

Custom Attributes

Attribute	Value
Backup-Status	
Copy on remot...	
E-Mail	
Institut / Gruppe	
Location	
Owner	

[Edit...](#)

Related Objects

Cluster	Testumgebung
Host	bz-devel03.esx.p.unibas.ch
Networks	VLAN_22
Storage	V5K-BZ-Testumgebung1

VM Storage Policies

VM Storage Policies	--
VM Storage Policy Compliance	--
Last Checked Date	--

[Check Compliance](#)

Hier kann man die Angaben zum Ersteller und Verwalter der VM machen, sowie ob die Virtual Machine im zweiten Rechenzentrum in Münchenstein gesichert werden soll.

7 Abmeldung

Nach erfolgter Arbeit im vSphere kann man sich über die Schaltfläche oben rechts wieder abmelden mit Klick auf das Benutzerkonto - Abmelden:

