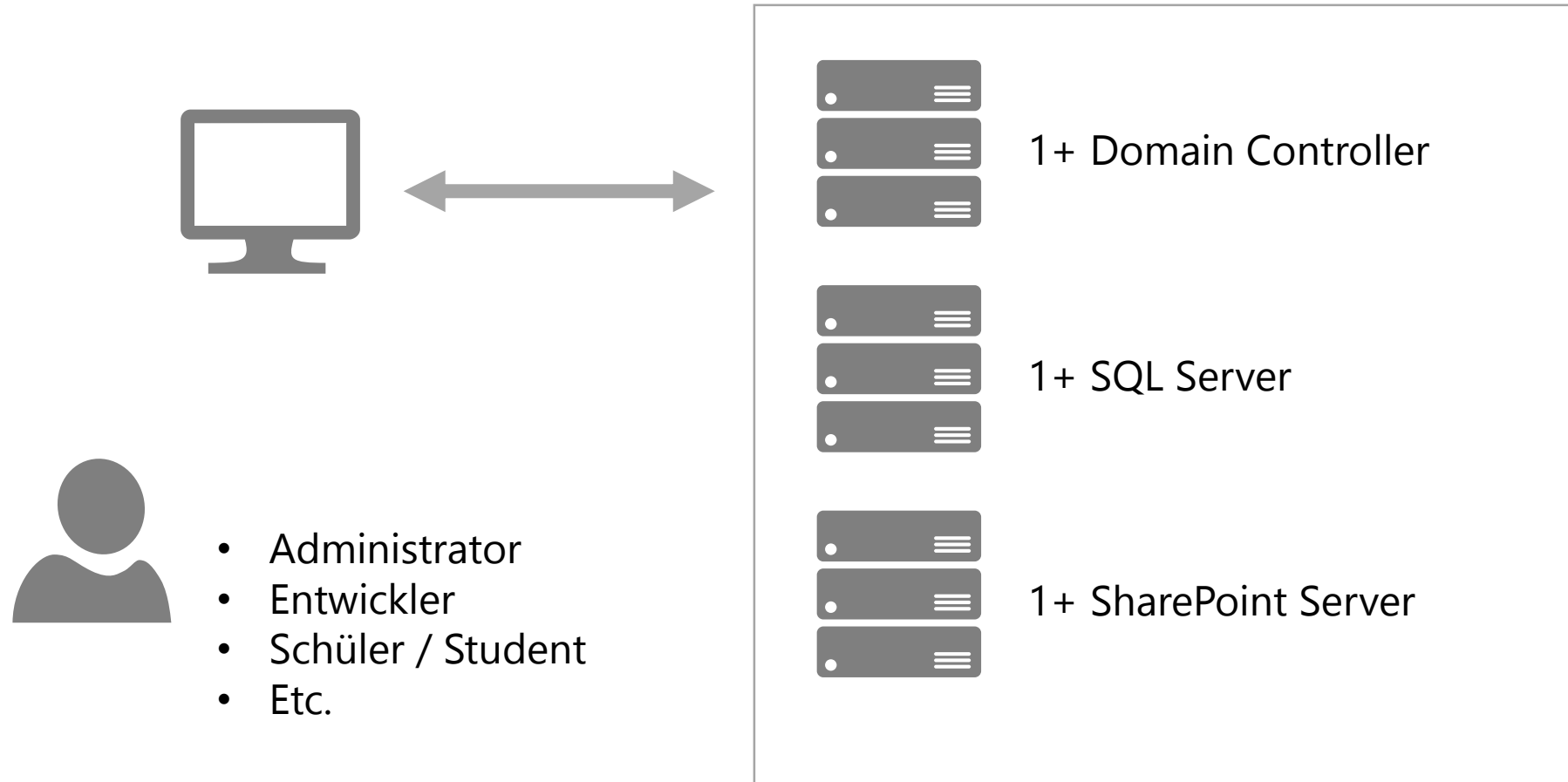


Das eigene Test Lab, für jeden!

Mit Infrastructure-as-a-Service von Windows Azure

Peter Kirchner, Technical Evangelist
Microsoft Deutschland GmbH

Szenario: Aufbau eines Test Labs

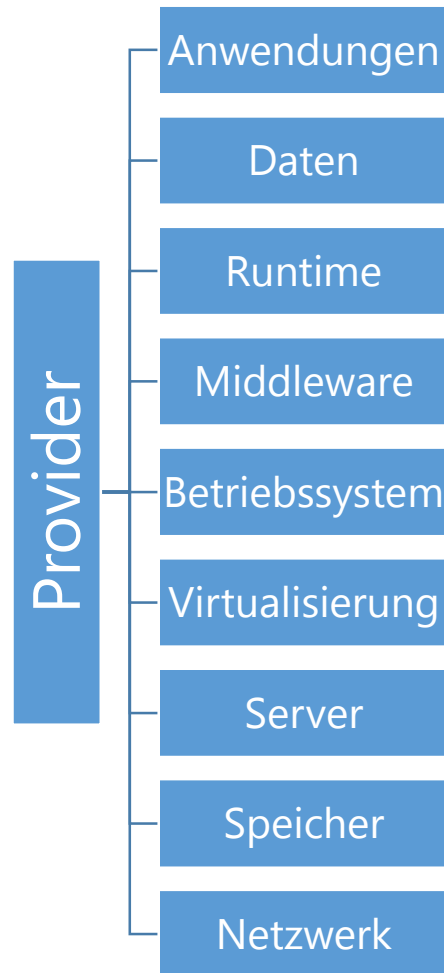


Dienste in Windows Azure

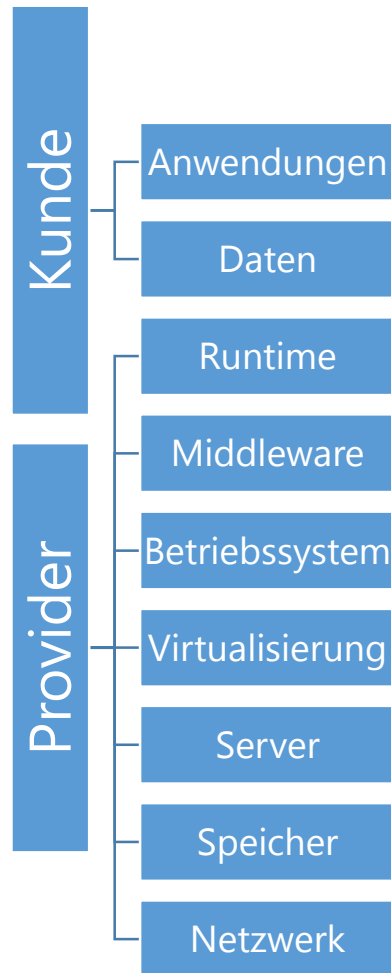
Infrastructure-as-a-Service

Dienstangebote für die Dienstmodelle SaaS, PaaS und IaaS

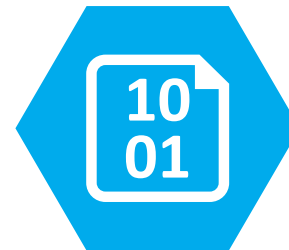
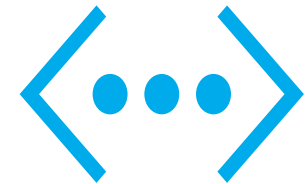
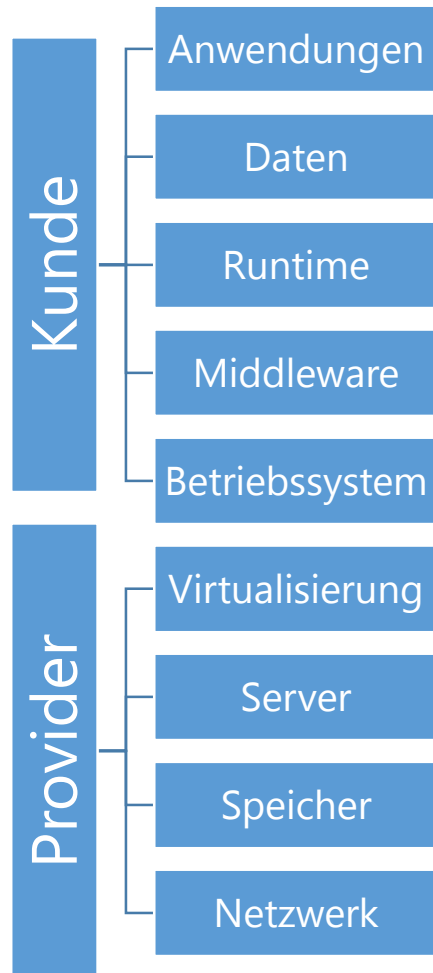
Software-as-a-Service



Platform-as-a-Service



Infrastructure-as-a-Service



Dienste in Windows Azure

Infrastructure-as-a-Service

Konfiguration des Test Labs

Einrichten der Komponenten des Test Labs.

Typische IaaS-Szenarien

Geschäftsanwendungen (LoB)

- Eigene Lösungen, CRM, CMS, ERP oder BI

Infrastruktur für Anwendungen

- Dateiserver, Datenbanken, Benutzerverwaltung, Quellverwaltung

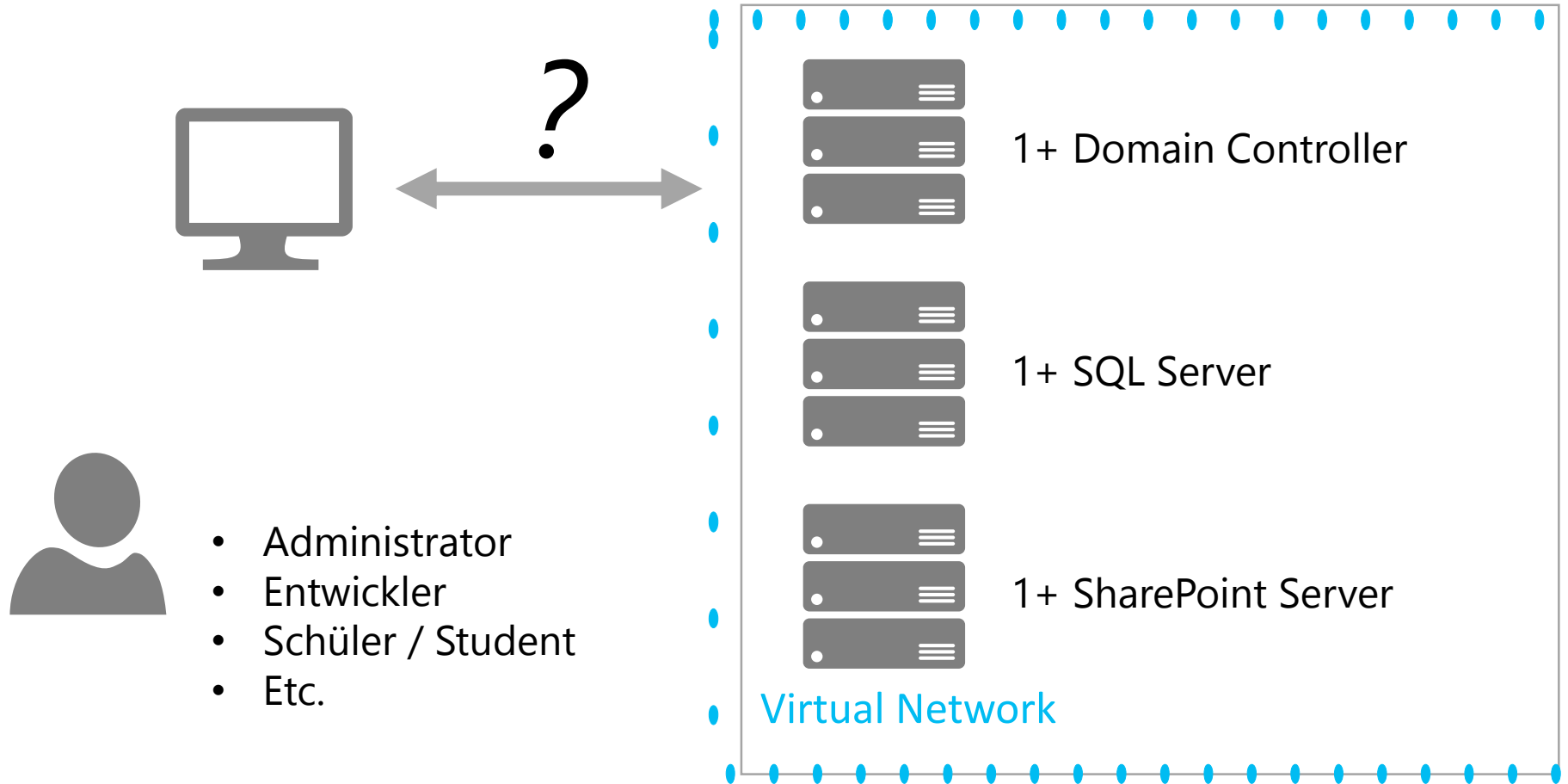
Entwicklung, Test und Bereitstellung

- Schnelle Provisionierung und Deprovisionierung von ganzen Umgebungen

Hybride Anwendungen

- Anwendungen verteilt im Rechenzentrum und in der Cloud

Virtuelles Netzwerk einrichten



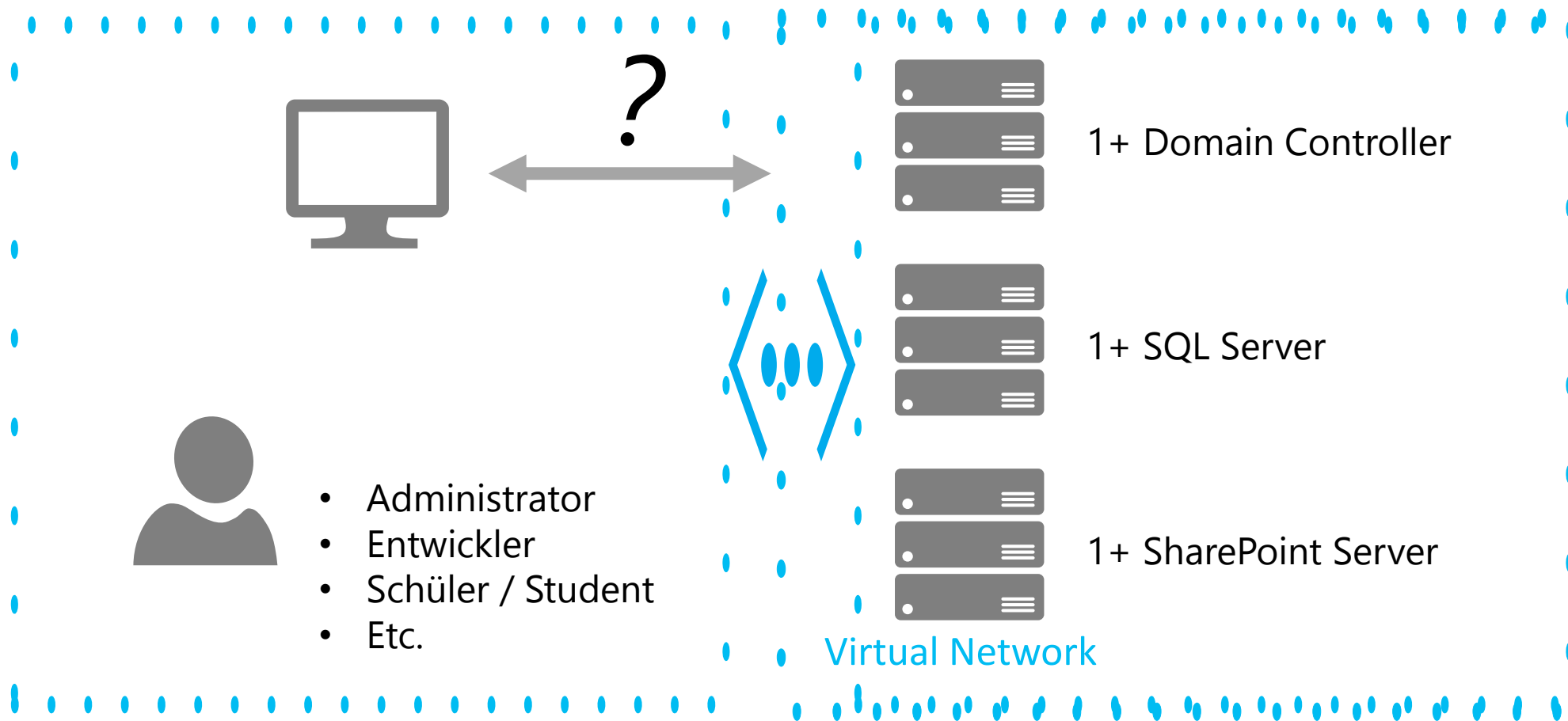
Demo

Virtuelles Netzwerk einrichten.

VM-Namen und DNS

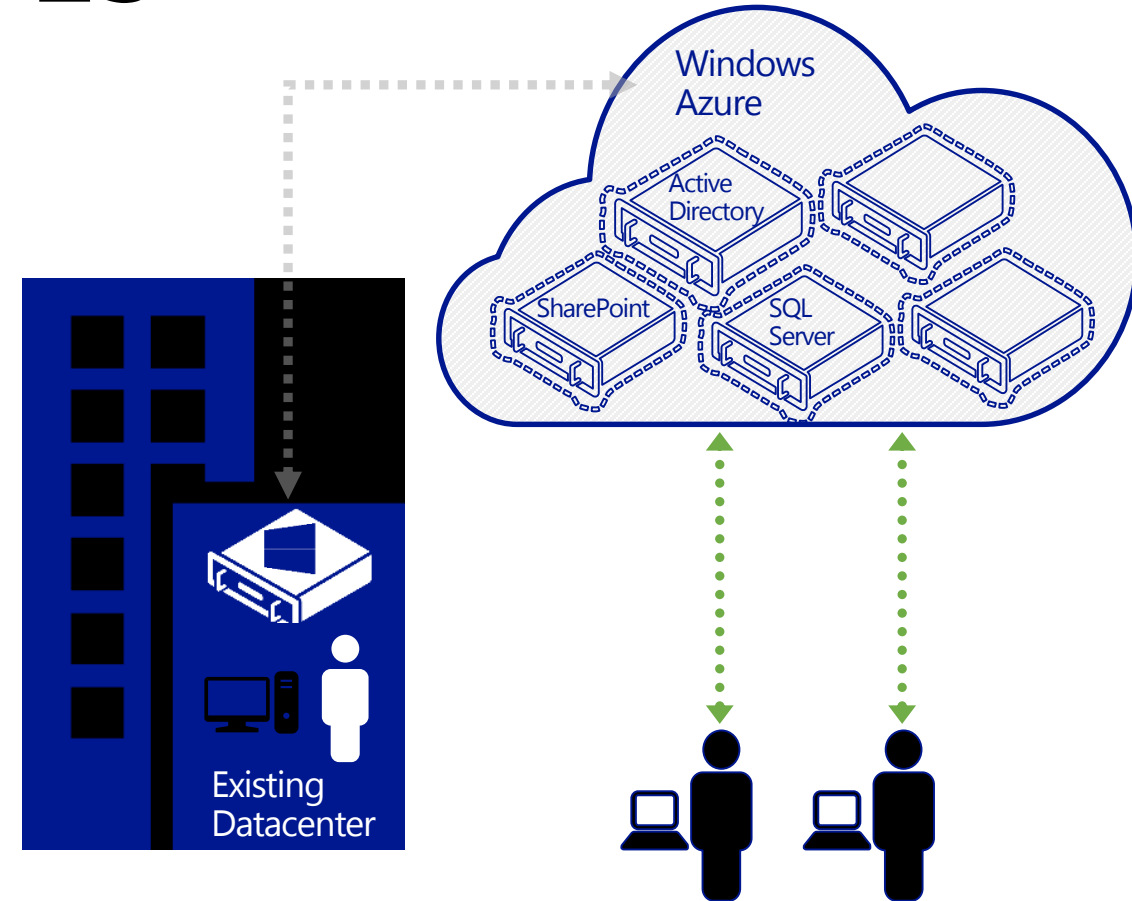
- Volle Kontrolle über Maschinennamen
- Windows Azure liefert DNS
 - Auflösung von VMs per Namen innerhalb eines Cloud-Dienstes
- Eigener DNS-Server
 - DNS-Server on-premise
 - Installation eines DNS-Servers in Windows Azure
 - Verwendung öffentlicher DNS-Dienste

VPN-Zugang einrichten



Virtuelle Netzwerke & P2S

- Von überall sicher verbinden
- Keine Softwareinstallation notwendig, einfaches Setup
- Ideal für Prototyping, Entwicklung und Demos
- P2S und S2S (Site-to-Site) können parallel betrieben werden



Demo

Point-to-Site-Connection

Virtuelle Maschinen einrichten



- Administrator
- Entwickler
- Schüler / Student
- Etc.



1 + 1 + Domain Controller

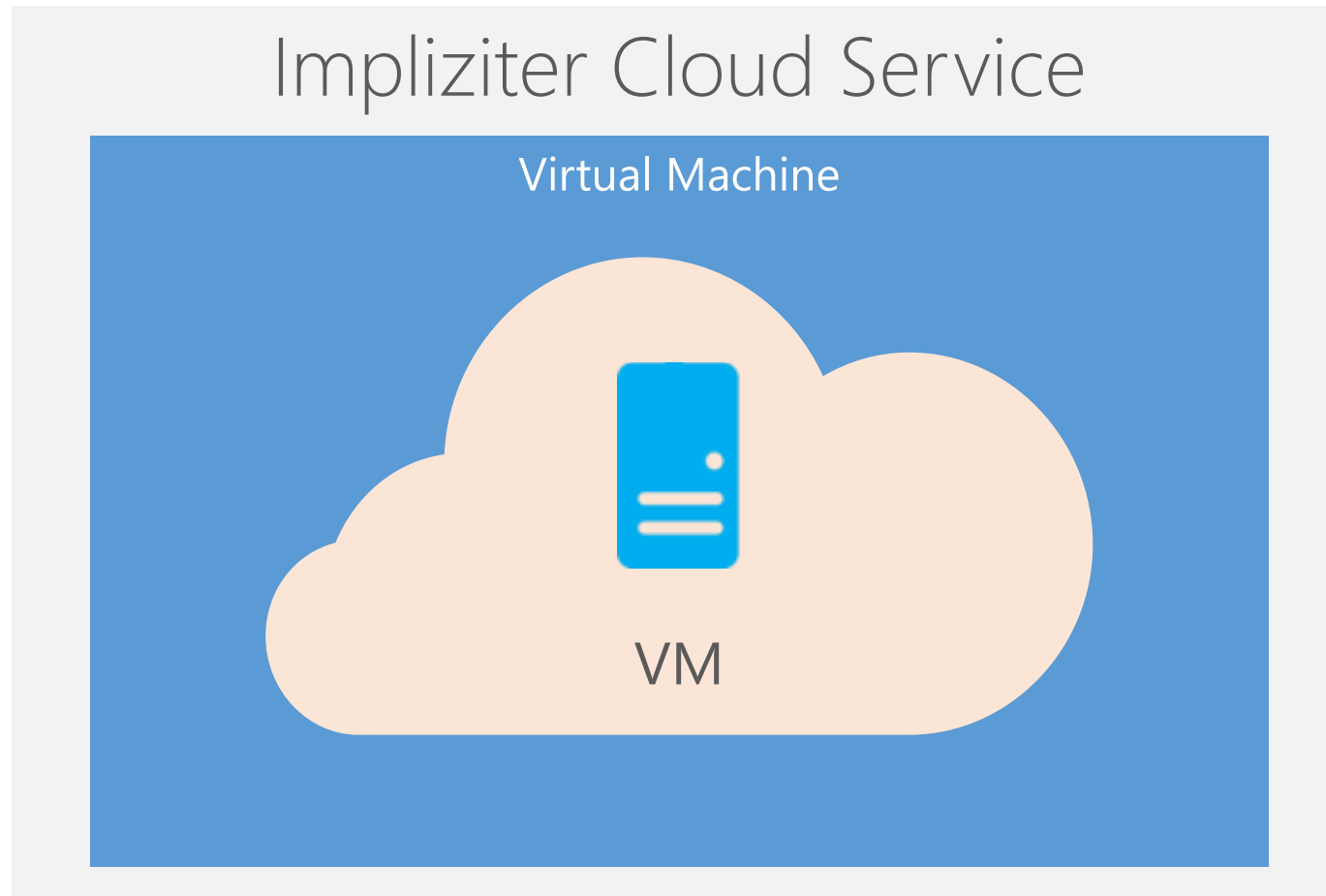


1 + 1 + SQL Server



1 + 1 + SharePoint Server

Virtuelle Maschinen & Cloud-Dienste



Mehrere VMs & Cloud-Dienste

Cloud Service

Virtual Machine



Virtual Machine



Port Forwarding Input Endpoints

- Endpoint
 - Public Port
 - Local Port
 - Protocol (TCP/UDP)
 - Name

PORT 5586



LB/IP

PORT 5587



Cloud App / Hosted Service

PORT 3389



VM1

PORT 3389



VM2

- Pro Cloud-Dienst
 - Eine öffentliche IP
 - Maximal 25 Endpunkte

Load Balanced Sets

- Endpoint
 - Public Port
 - Local Port
 - Protocol (TCP/UDP)
 - Name

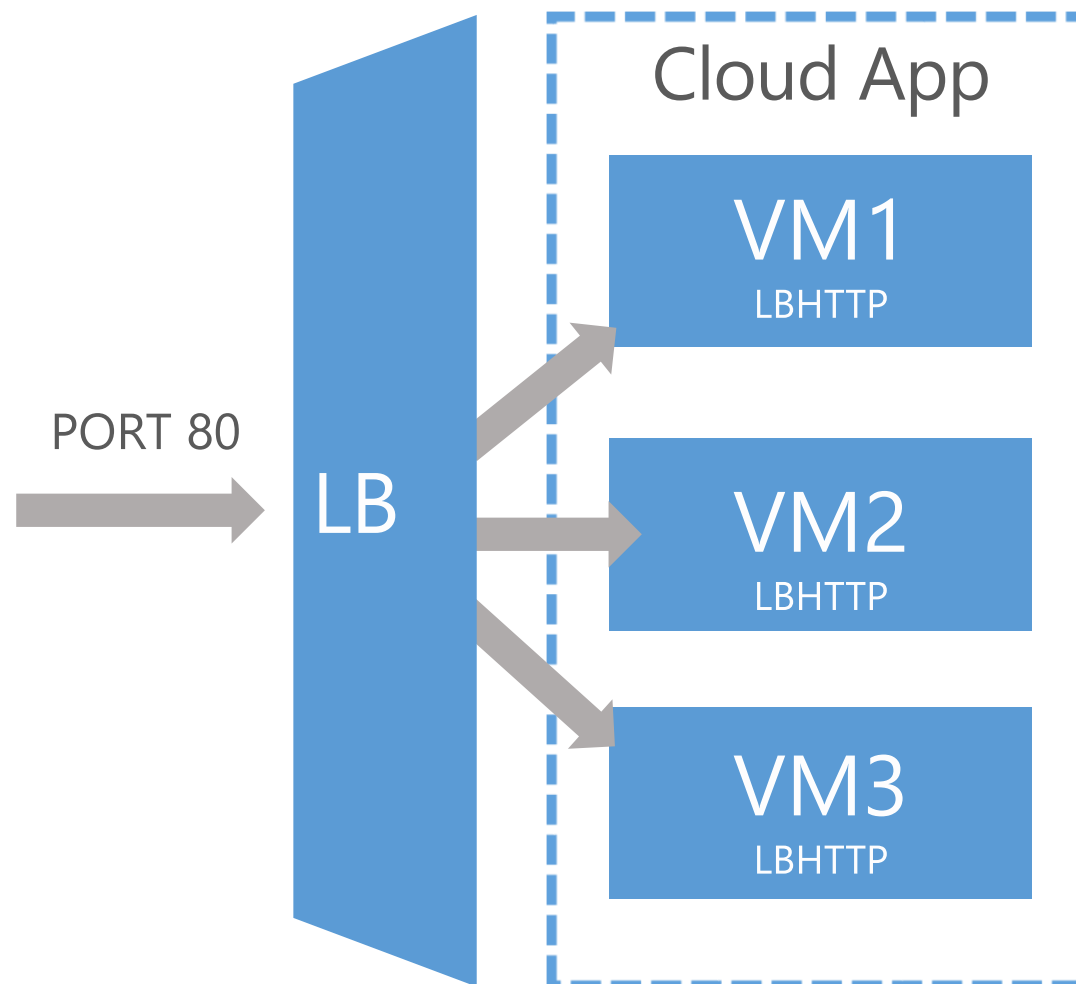
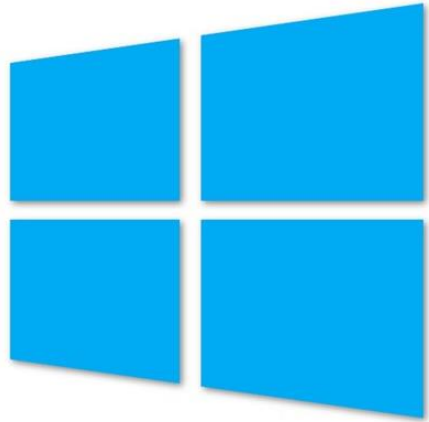


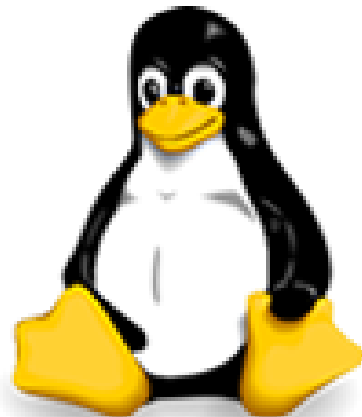
Image-Kataloge

Microsoft



Windows Server 2008 R2
SQL Server 2012
Windows Server 2012
Biztalk Server 2013
Oracle

VM DEPOT by Microsoft
Open Technologies



Open Source

OpenSUSE 12.3
CentOS 6.3
Ubuntu 12.04 LTS/12.10/13.04
SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2
Oracle

Demo

Speicherkonten und virtuelle Maschinen einrichten.

Virtuelle Maschinen

Verwaltung

Windows Azure
Verwaltungsportal

Skripten

- PowerShell für Windows
- CLI für Windows, Linux und Mac

Instanzen

Windows oder Linux

Von Extra Small
bis Extra Large
bis A7

Kein Cloud- Lock-In

Image-Format VHD
vom Windows Hyper-
Visor

Image kann sowohl
lokal als auch in
Windows Azure
verwendet werden

Demo

Automatisierung des Test Labs mit PowerShell.

Infrastructure-as-a-Service

Konfiguration des Test Labs

Tipps

Vorbereiten des Test Labs



- Administrator
- Entwickler
- Schüler / Student
- Etc.



1+ Domain Controller



1+ SQL Server



1+ SharePoint Server

Demo

Einrichten der Domäne.

Verwenden des Test Labs



- Administrator
- Entwickler
- Schüler / Student
- Etc.



1+ Domain Controller



1+ SQL Server



1+ SharePoint Server

Finale Demo

Zum Test Lab über Point-to-Site (P2S) verbinden.

Konfiguration des Test Labs

Tipps

Zusammenfassung

Tipps

- Testen in der Cloud kann günstiger sein.
 - VMs nach Bedarf (automatisiert) skalieren.
 - VMs nach Bedarf (automatisiert) ein- und ausschalten.
- VMs, mit denen (inter)aktiv gearbeitet wird, hochskalieren.
 - Arbeitszeit ist (meist) teurer als der Unterschied einer S- oder L-VM!
- Windows Azure bietet Standards, Zertifizierungen und SLAs.
 - Das Windows Azure Trust Center ist die zentrale Anlaufstelle.
- Windows Azure über die MSDN Subscription ist günstiger.
 - Die Nutzung ist auf Entwicklung und Test limitiert.
 - Dafür Rabatte bis zu 33% je nach Dienst.

Kosten des Test Labs mit MSDN Ultimate

Komponente	Details	Kosten	Kosten / 10h
Domain Controller	VM Klein 1 Kern, 1,75 GB RAM	€0,0447 / Stunde	€0,447
SQL Server	VM Groß 4 Kerne, 7 GB RAM	€0,1788 / Stunde	€1,788
SharePoint Server	VM Extra groß 8 Kerne, 14 GB RAM	€0,3575 / Stunde	€3,575
Speicher	Ca. 60 GB Lokal redundant	€0,0522 / GB / Monat	€0,042
Speichertransaktionen	Weit unter 100.000 Transaktionen	€0,0075 / 100.000 Transaktionen	€0,0075
Traffic	Unter 5 GB	€0,0894 / GB (5 - 10 GB)	€0,00
Summe			€5,8595

Tipps Zusammenfassung

Zusammenfassung

Infrastructure-as-a-Service (IaaS) bietet Komponenten für den Aufbau eines Test Labs

Subnetze steuern die Vergabe von IP-Adressen

Direkte Verbindung zum Test Lab mit Point-to-Site (P2S)

Automatisieren mit PowerShell & Co

Anmeldung für einen Test-Account

VERTRIEB: 0800-180-8941 | KONTO | PORTALE | Website durchsuchen 

 Windows Azure

LÖSUNGEN | PREISE | DOKUMENTATION | DOWNLOADS | ADD-ONS | GRUPPE | SUPPORT

KOSTENLOSE TESTVERSION 

Die Cloud für ein
modernes Geschäft

Mit kostenloser Testversion starten ▶

<http://bit.ly/AzureAnmeldung>



Weitere Informationen



Peter.Kirchner
@Microsoft.com



[blogs.msdn.com/
pkirchner](http://blogs.msdn.com/pkirchner)



Twitter:
@peterkirchner

Windows Azure 30 Tage
kostenfrei testen

- bit.ly/AzureAnmeldung

Startseite von
Windows Azure

- www.windowsazure.com

Ressourcen

- [Configure a Point-to-Site VPN in the Management Portal](#)