

# VDI - Die Revolution der Arbeitsplatzbereitstellung

Nicholas Dille, <http://blogs.sepago.de/nicholas>



# Was ist eigentlich VDI?

VDI

steht für

**Virtual Desktop Infrastructure**

VDI

steht für

Virtual Desktop Infrastructure


oder

**Virtuelle Desktop-Infrastruktur**



Aber was heißt das?

# Verständlicher ist der Begriff **Desktopvirtualisierung**



Desktopvirtualisierung ist die  
Virtualisierung des Zugriffs  
auf einen Fat Client



Aber nochmal:  
Was ist jetzt eigentlich VDI?





VDI ist  
die Möglichkeit ...

... auf einen  
**vollständigen Desktop**  
 zuzugreifen



... diesen Desktop  
per Präsentationsvirtualisierung



**fernzusteuern**

... eine  
**dedizierte Instanz von Windows**  
zu nutzen





VDI ist  
Ersatz für einen Fat Client  
durch  
Fernsteuerung




Ist VDI eine Art  
der Virtualisierung?



Ist VDI eine Art  
der Virtualisierung?

Ja, aber ...



Was ist  
Virtualisierung  
überhaupt?



# Virtualisierung ist eine Lüge



Virtualisierung  
gaukelt einer Komponente vor,  
dass sie die  
darunterliegende Plattform  
für sich allein hat.

Desktop



Anwendungen

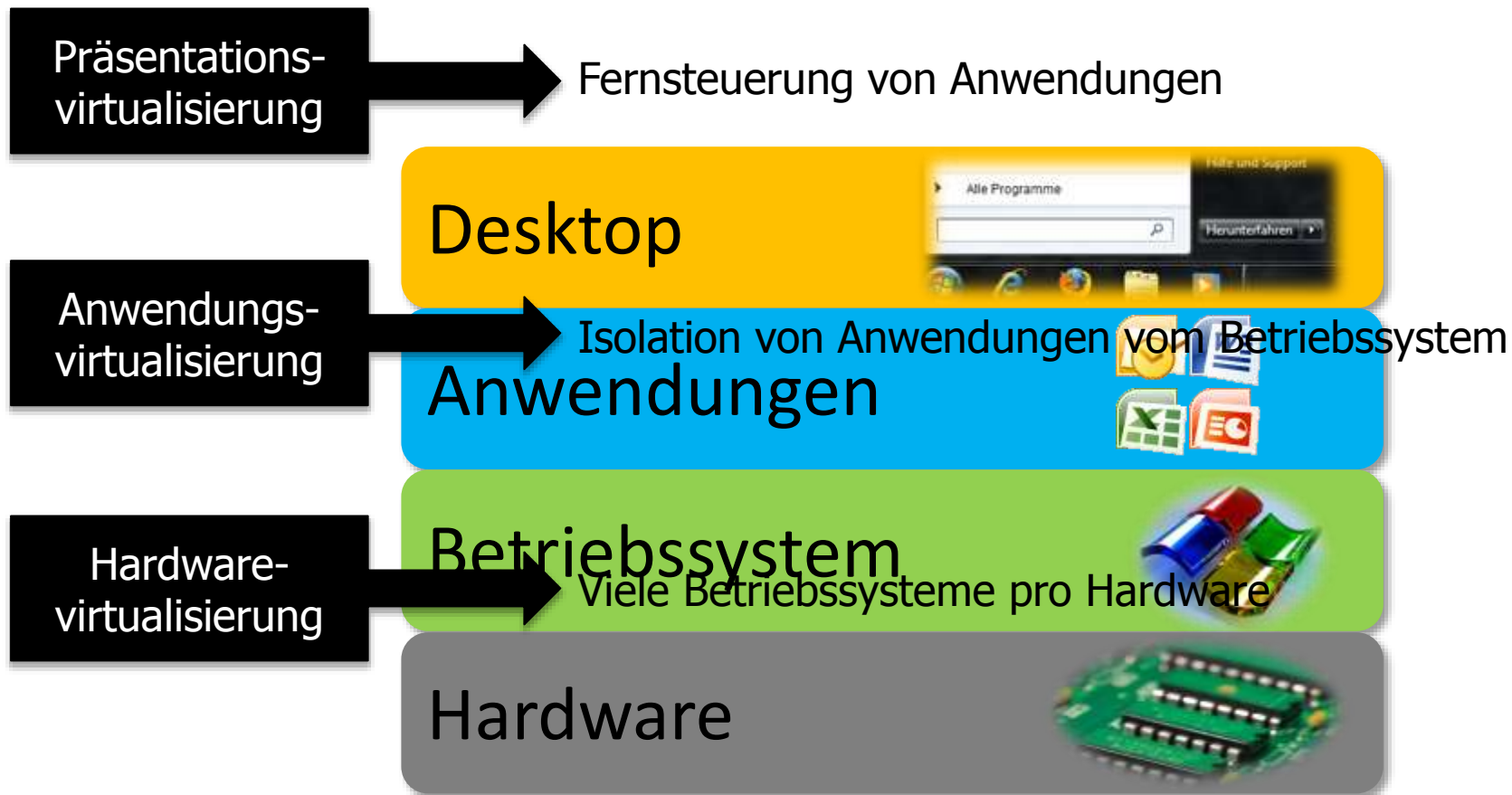


Betriebssystem




Hardware







Woher kommt denn der Begriff  
**Präsentationsvirtualisierung?**



Die Fernsteuerung einer  
Arbeitsumgebung heißt auch  
**Präsentationsvirtualisierung**



VDI ist **eine Form** der  
Präsentationsvirtualisierung

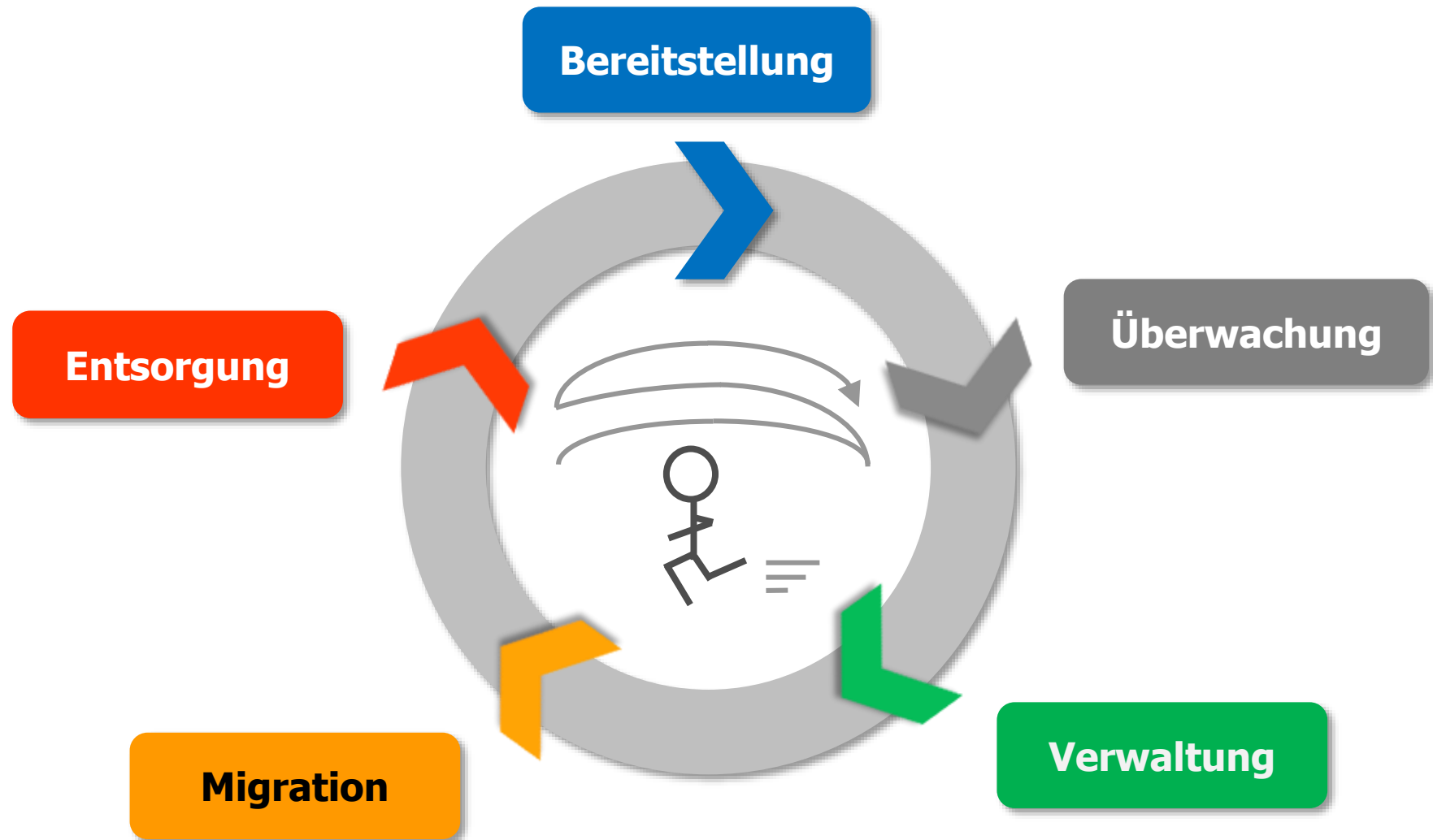


Jetzt wissen wir was es ist,  
aber **warum** brauchen wir VDI?





# Wie funktioniert das Lifecycle Management von Fat Client?



# Turnschuh-Administration ist nicht praktikabel



# Die **automatisierte Pflege** von Fat Clients ist aufwendig und teuer



# Die Pflege von Fat Client in **Außenstellen** ist aufwendig und teuer





Das Lifecycle Management  
für Fat Clients ist  
aufwendig und teuer



Die Lösung: Zentralisierung  
der Clientressourcen

# Zentralisierung der Arbeitsplatzbereitstellung und Nutzung dummer Endgeräte





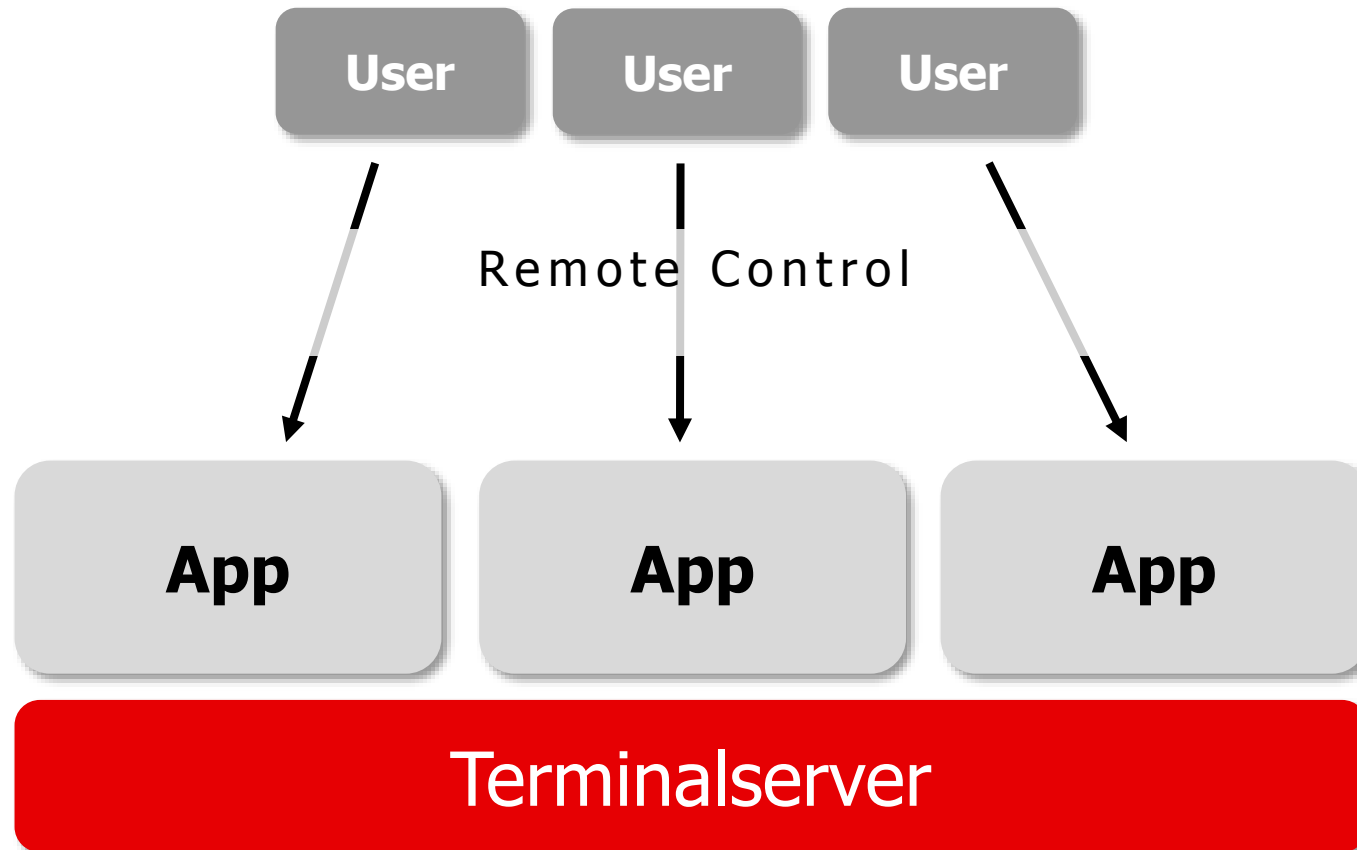


Wie erreichen wir das mit VDI?

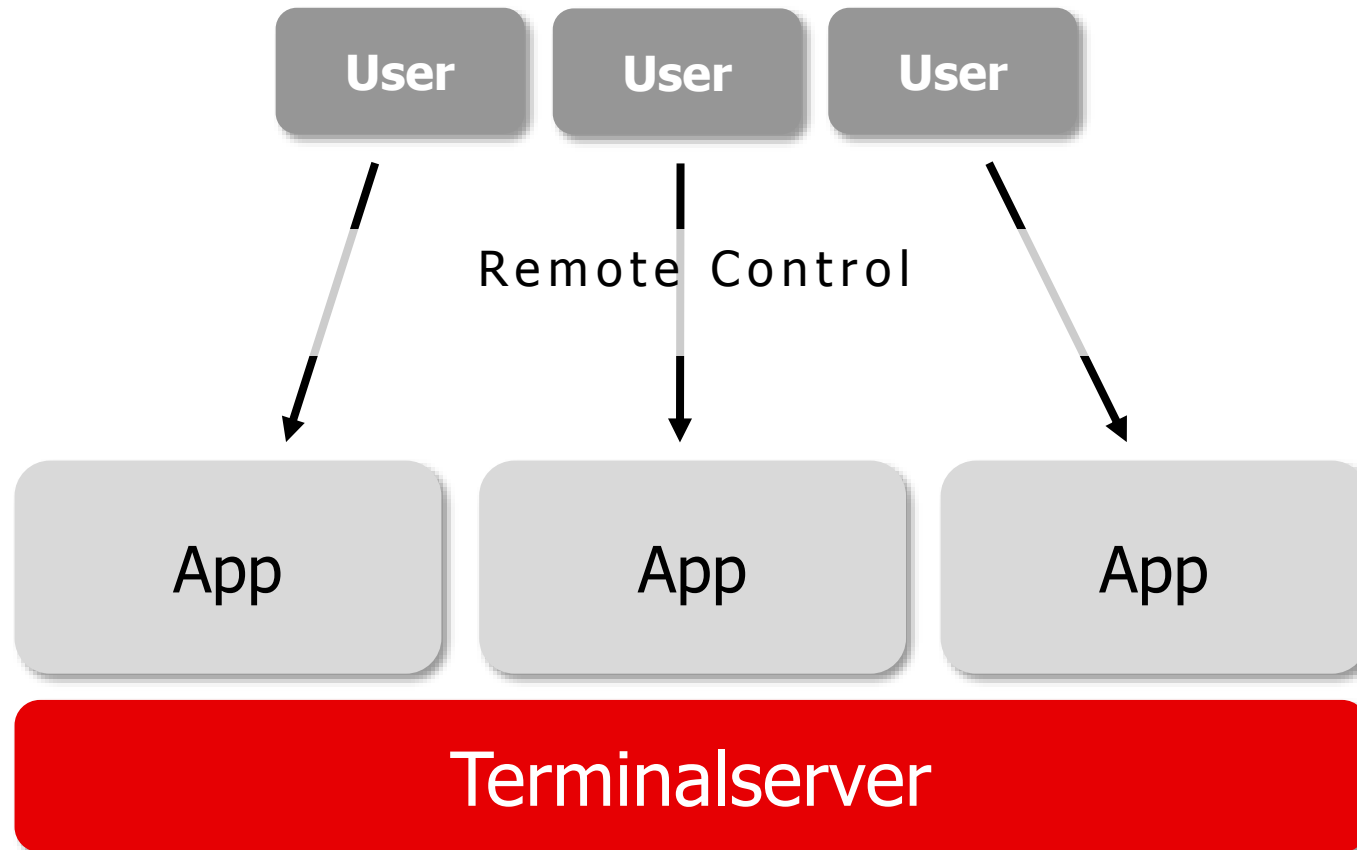


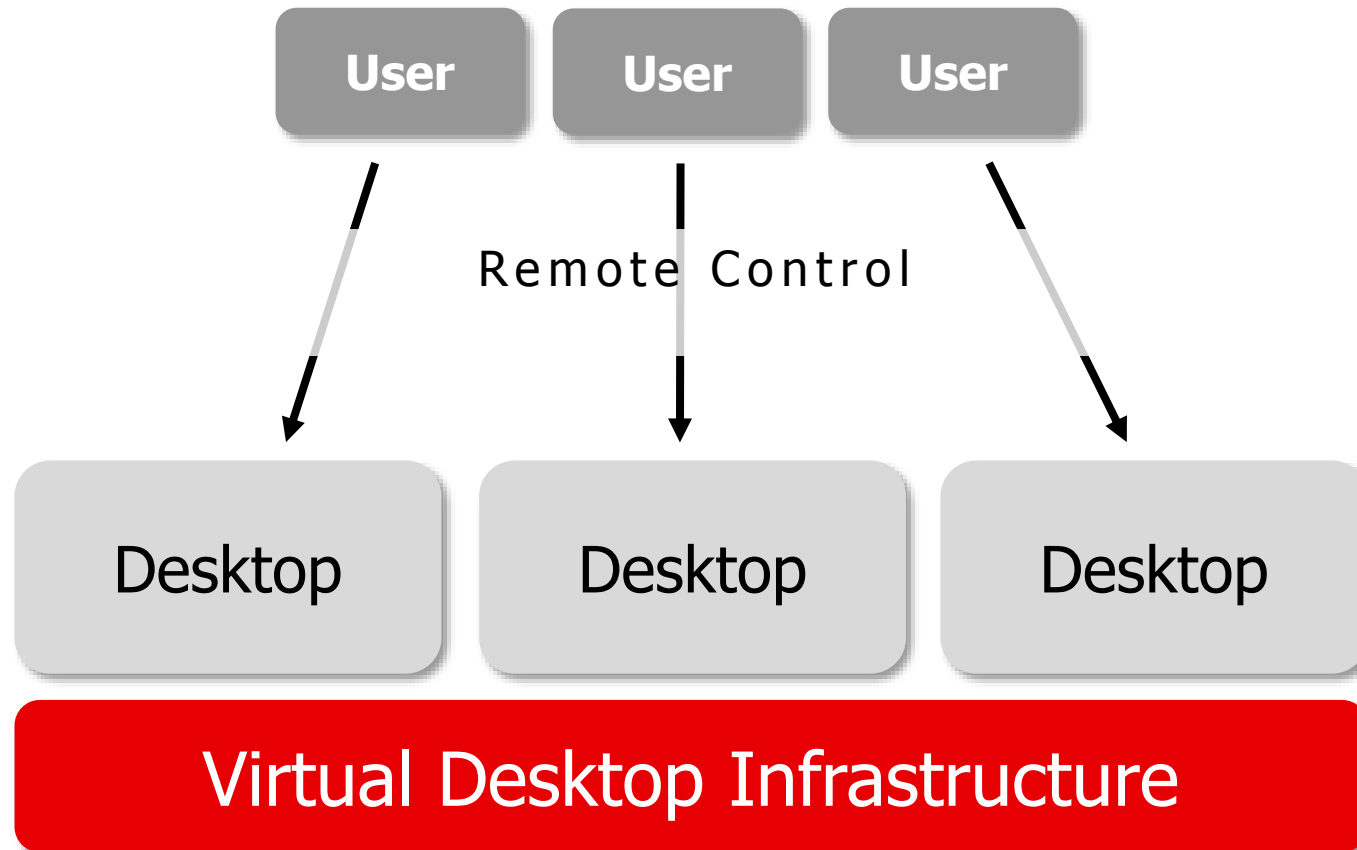
# Exkurs

Wer kennt Terminalserver?



# Terminalserver ermöglichen die Fernsteuerung von Anwendungen





# VDI ermöglicht die Fernsteuerung von Desktops



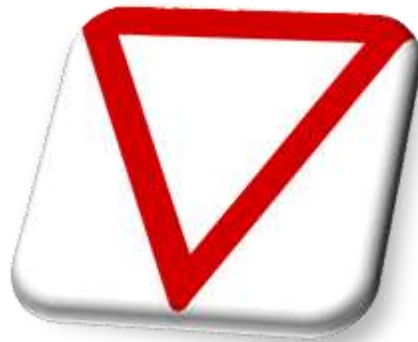
Aber das können  
Terminalserver doch auch!?



Terminalserver können  
Desktops bereitstellen – aber nur  
mit **Einschränkungen**



# Benutzer eines Terminalservers **teilen** sich das Windows



Terminalserverbenutzer müssen  
umfangreich eingeschränkt werden



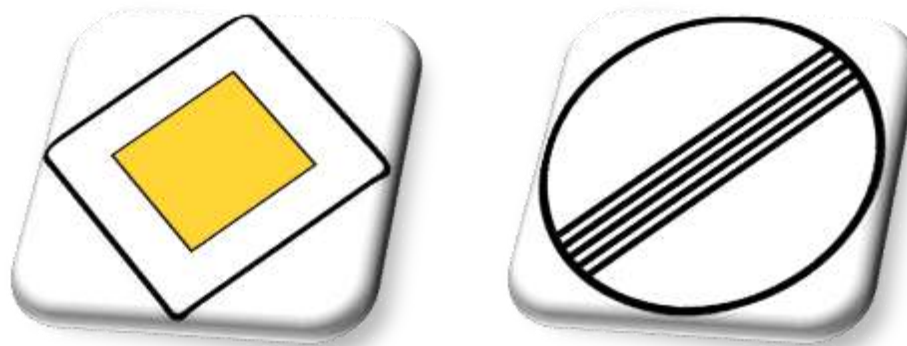


So wird  
gegenseitige Beeinflussung  
vermieden

# Folge

Nicht jeder Benutzer kann  
mit Terminalservern sinnvoll  
bedient werden

VDI hat diese  
Einschränkung nicht



# Nutzung einer **dedizierte Instanz von Windows**





VDI bietet Freiheitsgrade, die ein  
Terminalserver nicht erlaubt






Gibt es denn  
nur Vorteile durch VDI?



Natürlich nicht ...



VDI benötigt eine  
permanente Netzwerkverbindung ...  
wie mit Terminalservern



Welche Komponenten gehören  
zu einer VDI-Umgebung?

# Broker

Zuordnung von Benutzern  
zu Desktops



# Gateway

Sicherer Zugang aus Fremdnetzen



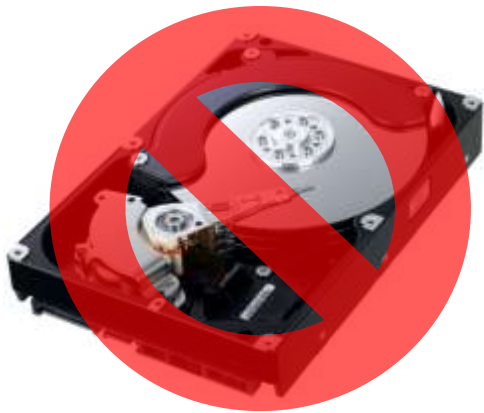
# Hypervisor

Bereitstellung von virtuellen  
Maschinen für Desktops

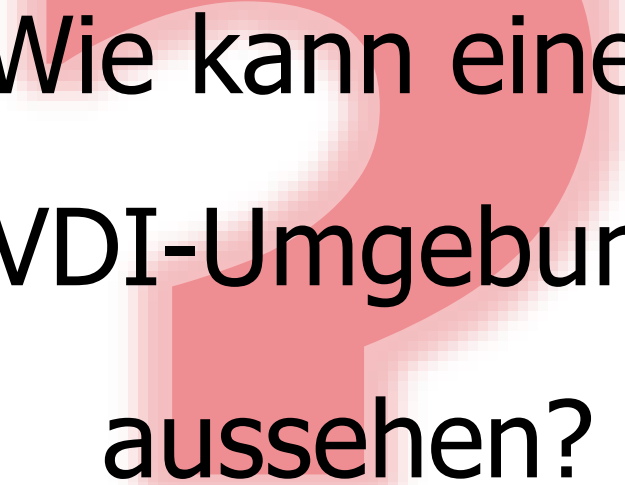


# Provisionierung

Ressourcenschonende Bereitstellung  
von Desktops







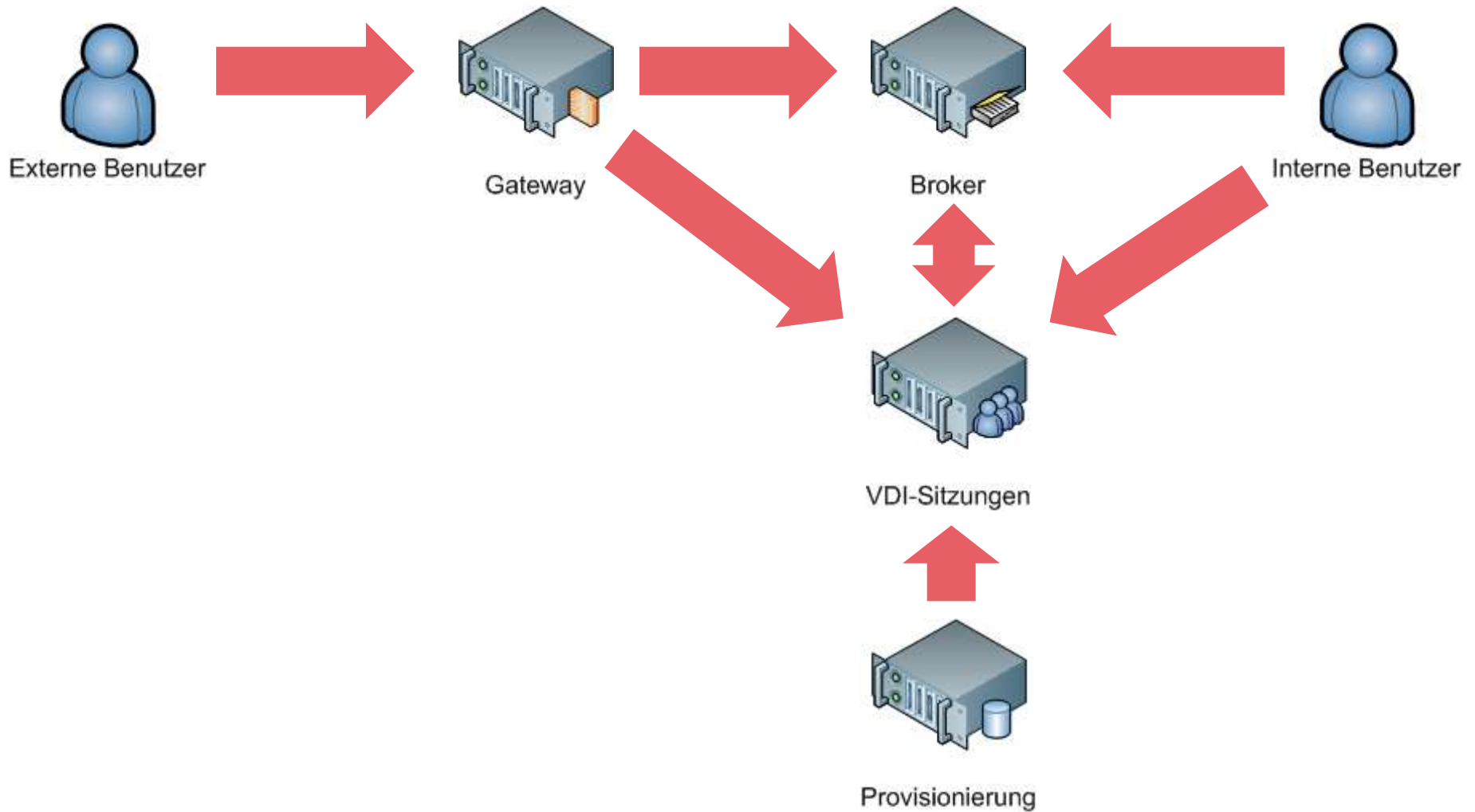
Wie kann eine  
VDI-Umgebung  
aussehen?

**Fremdnetz**

**DMZ**

**Server-LAN**

**Benutzer-LAN**





Aber noch einmal:  
Warum brauchen wir VDI eigentlich?

# Einige Einsatzszenarien profitieren von VDI

# Benutzer mit hohen Ressourcenanforderungen





# Power User mit erweiterten Rechten



Anbindung von Fremdfirmen  
(z.B. Entwickler oder Dienstleister)

Bring  
Your  
Own  
Computer







# VDI macht Sinn für Sonderarbeitsplätze




Wie passt VDI in eine  
**Bereitstellungsstrategie**  
für Arbeitsplätze?



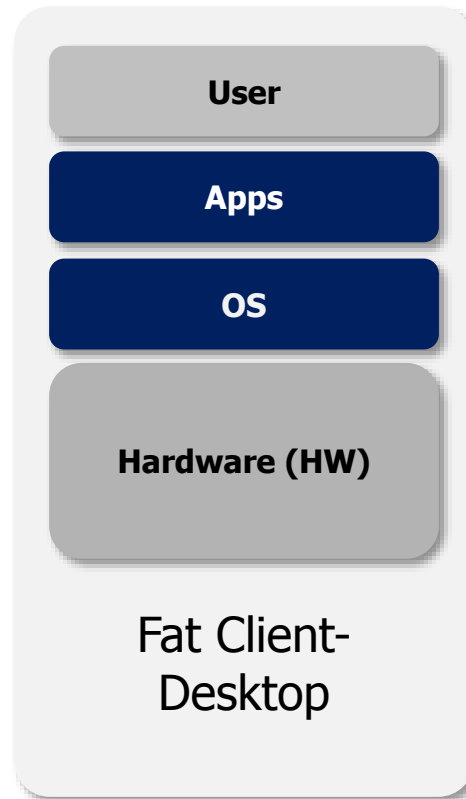
Oft wird VDI als Konkurrent zu  
Terminalservern verstanden

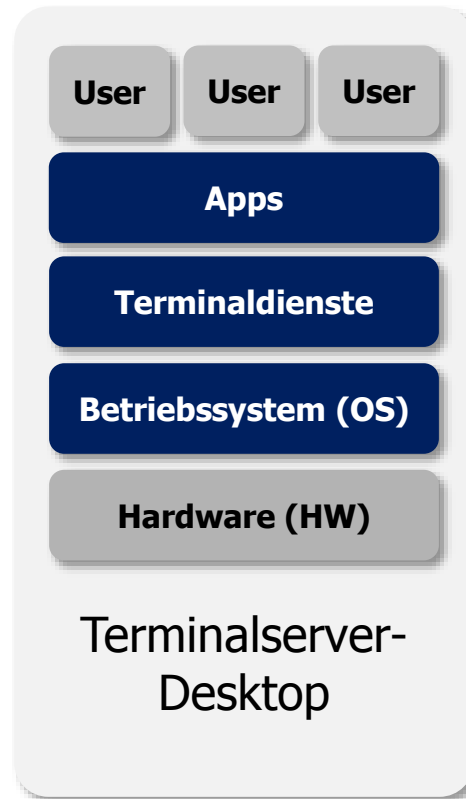


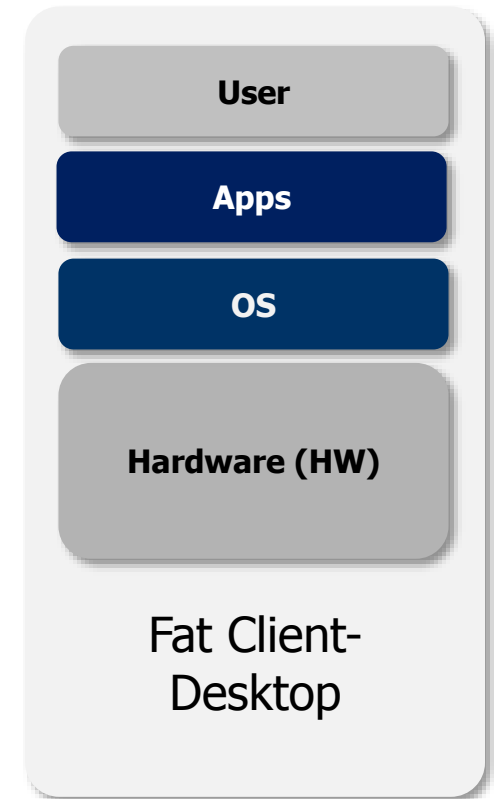
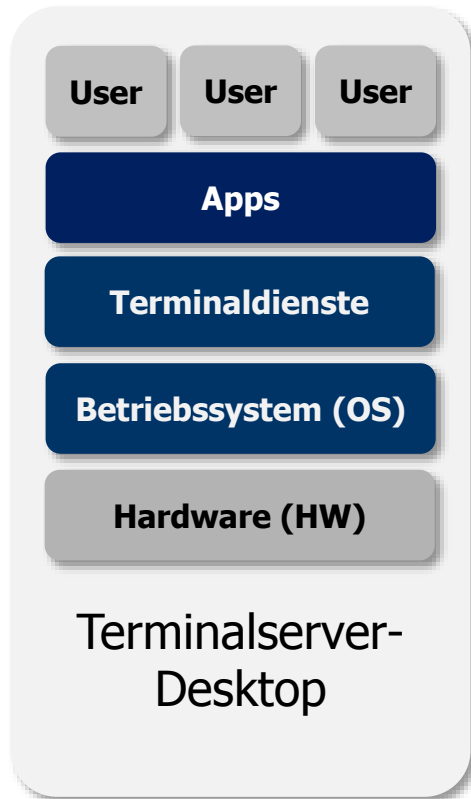
VDI ist mehr  
eine Alternative zu Fat Clients



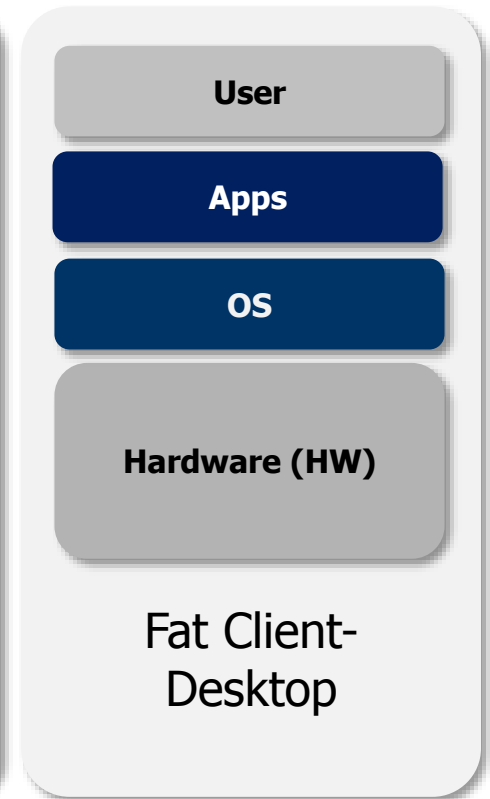
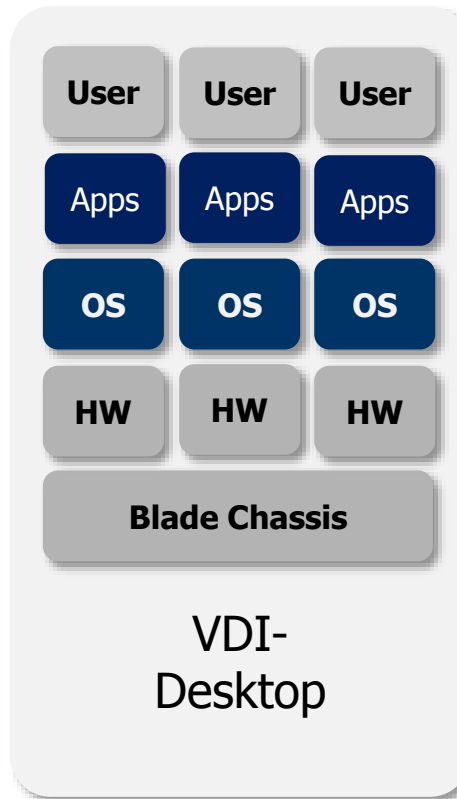
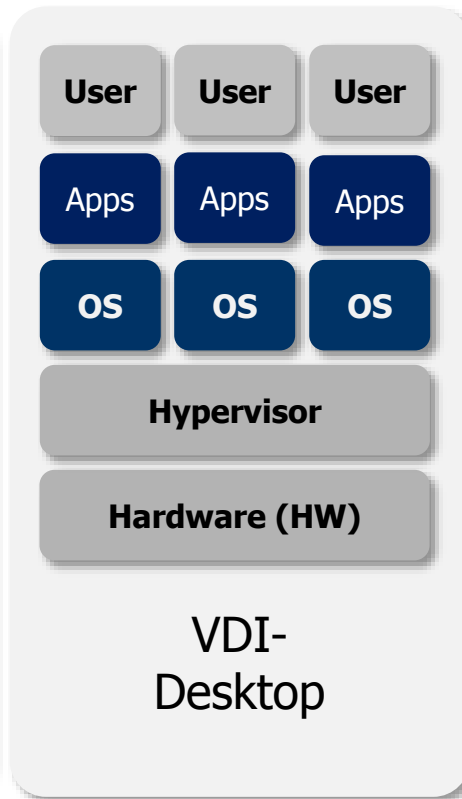
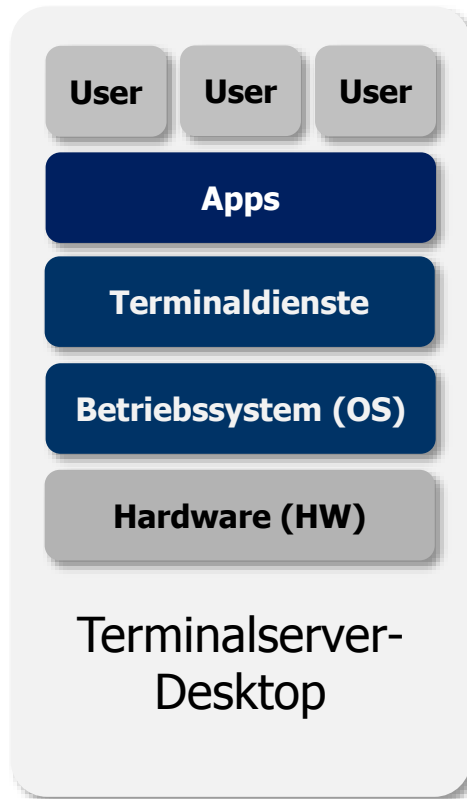
VDI ist aber eine  
Ergänzung  
der bestehenden Strategie

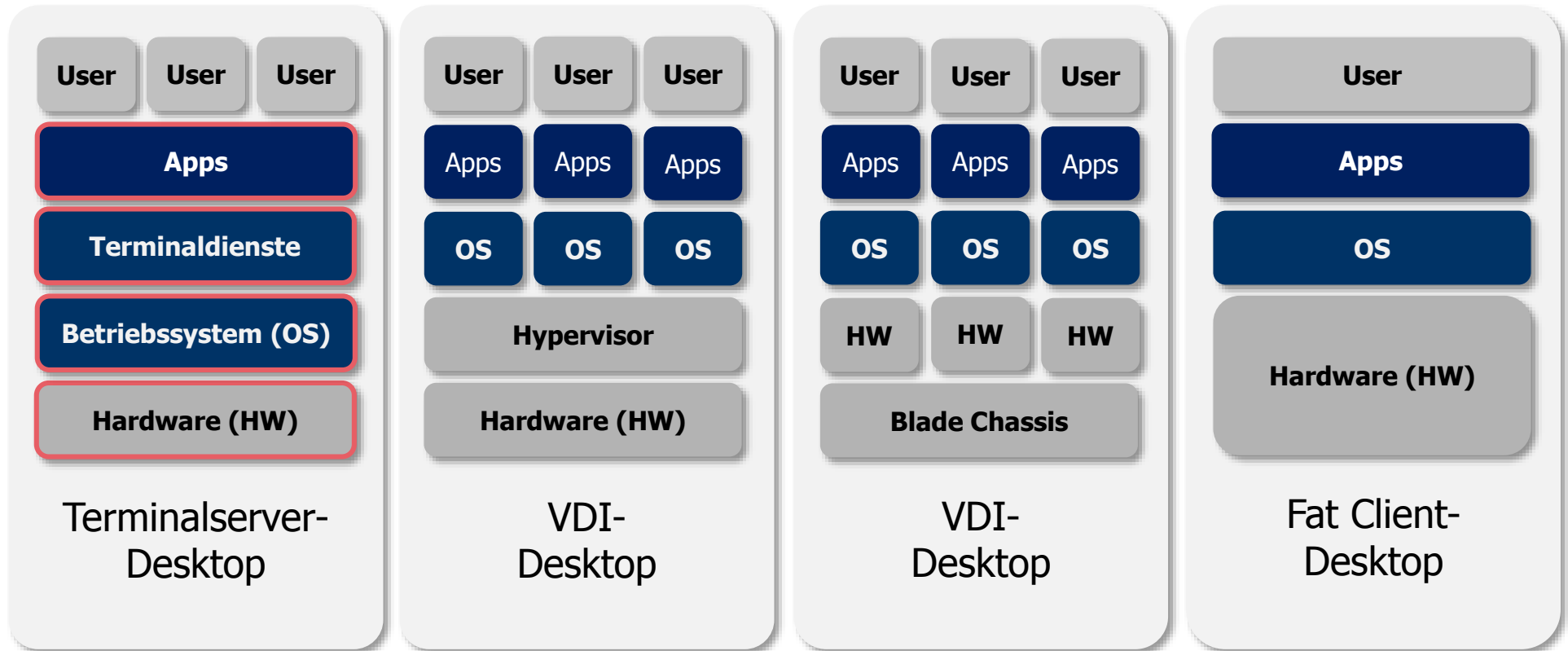


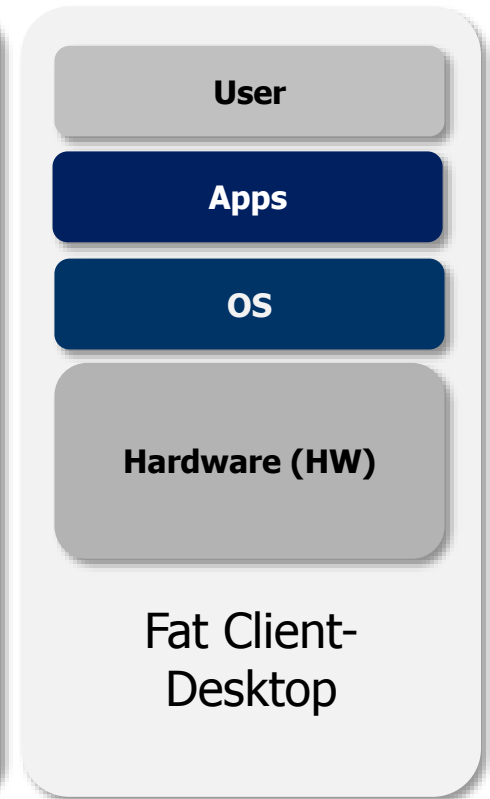
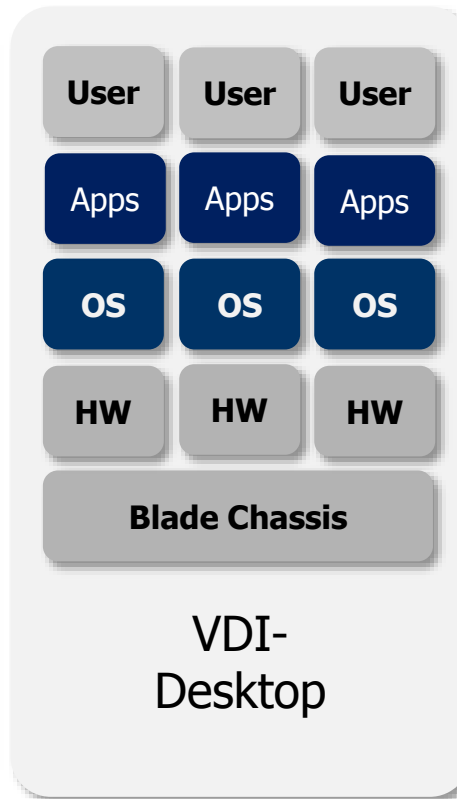
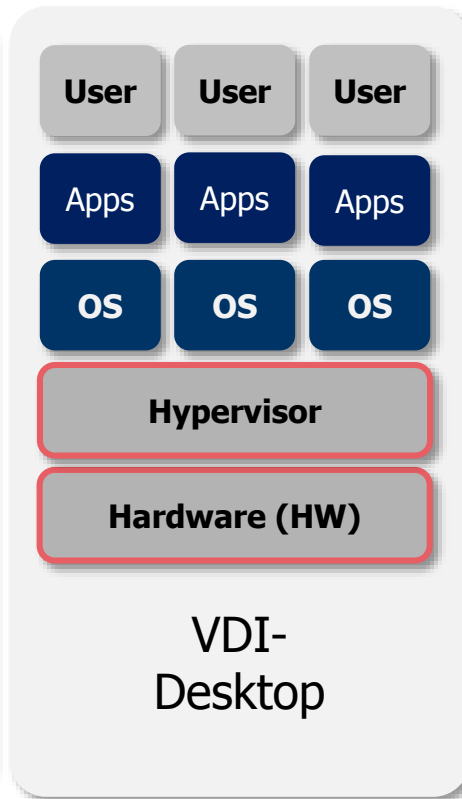
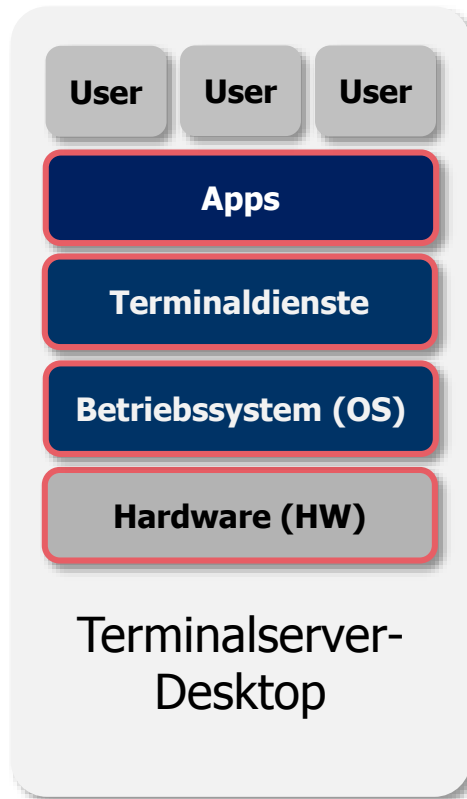


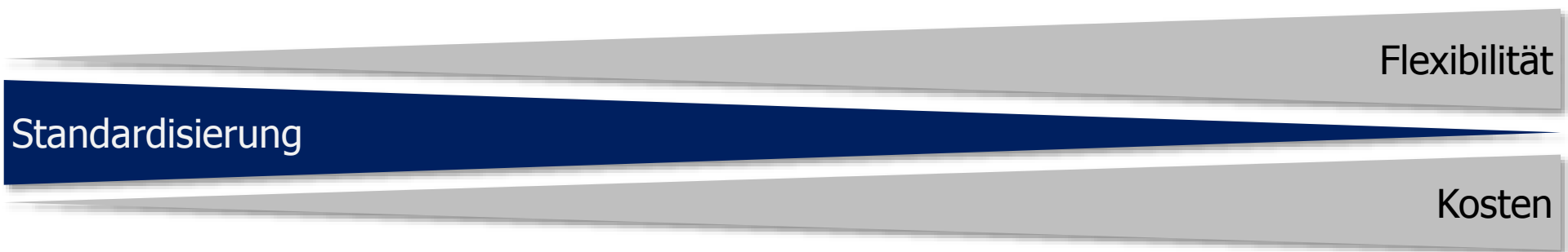
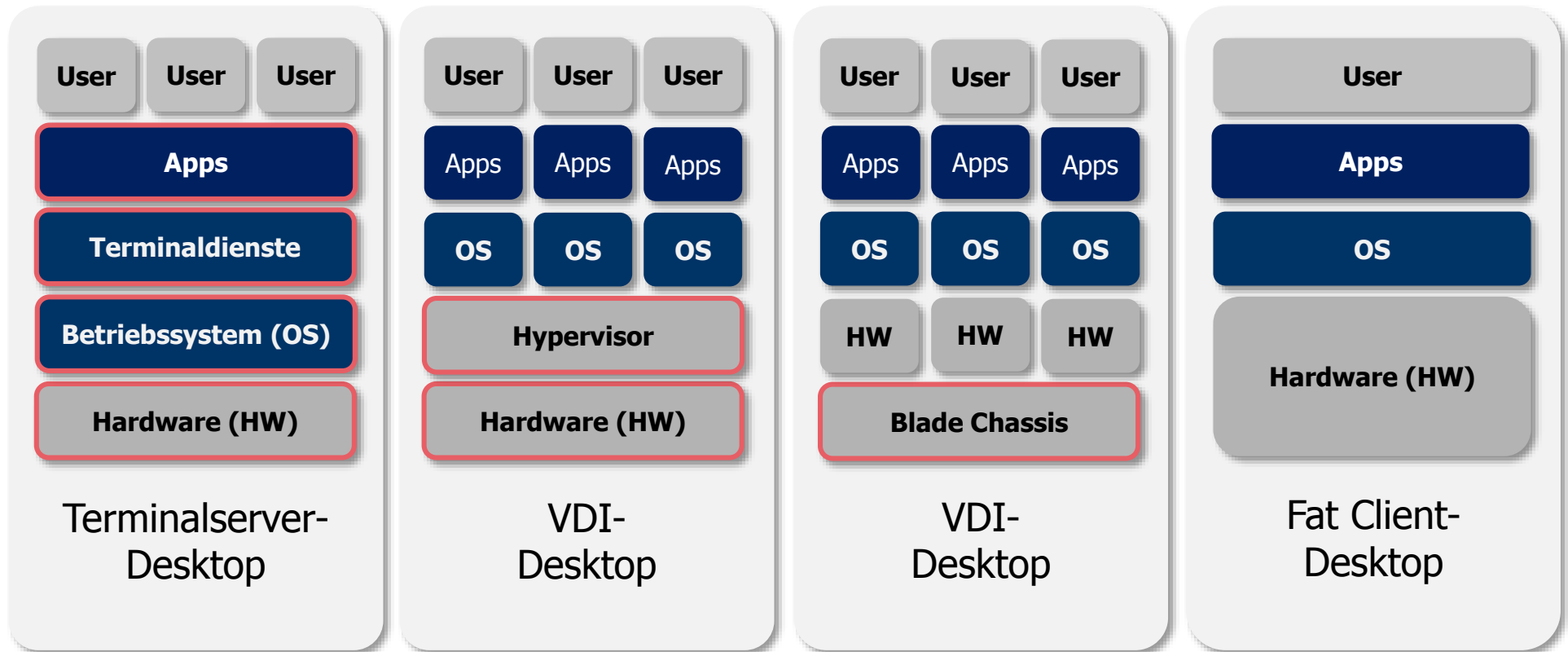















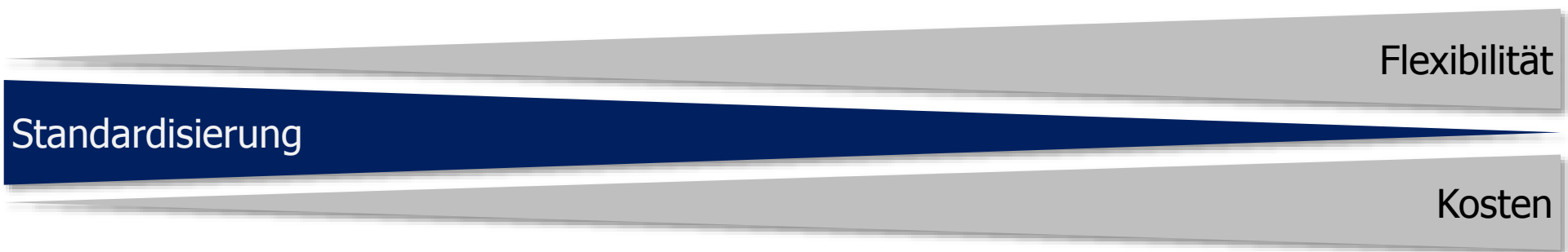
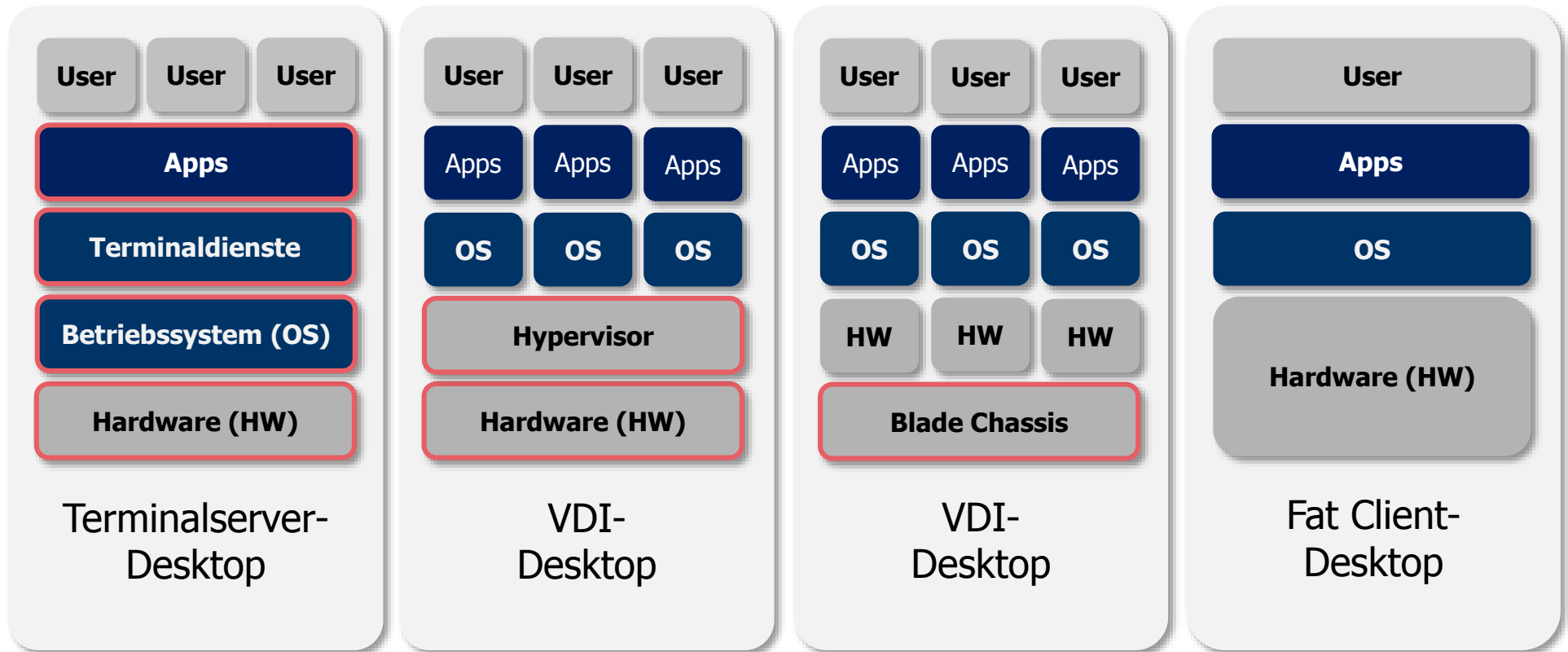
Terminalserver stellen  
die effizienteste  
Bereitstellungsvariante dar



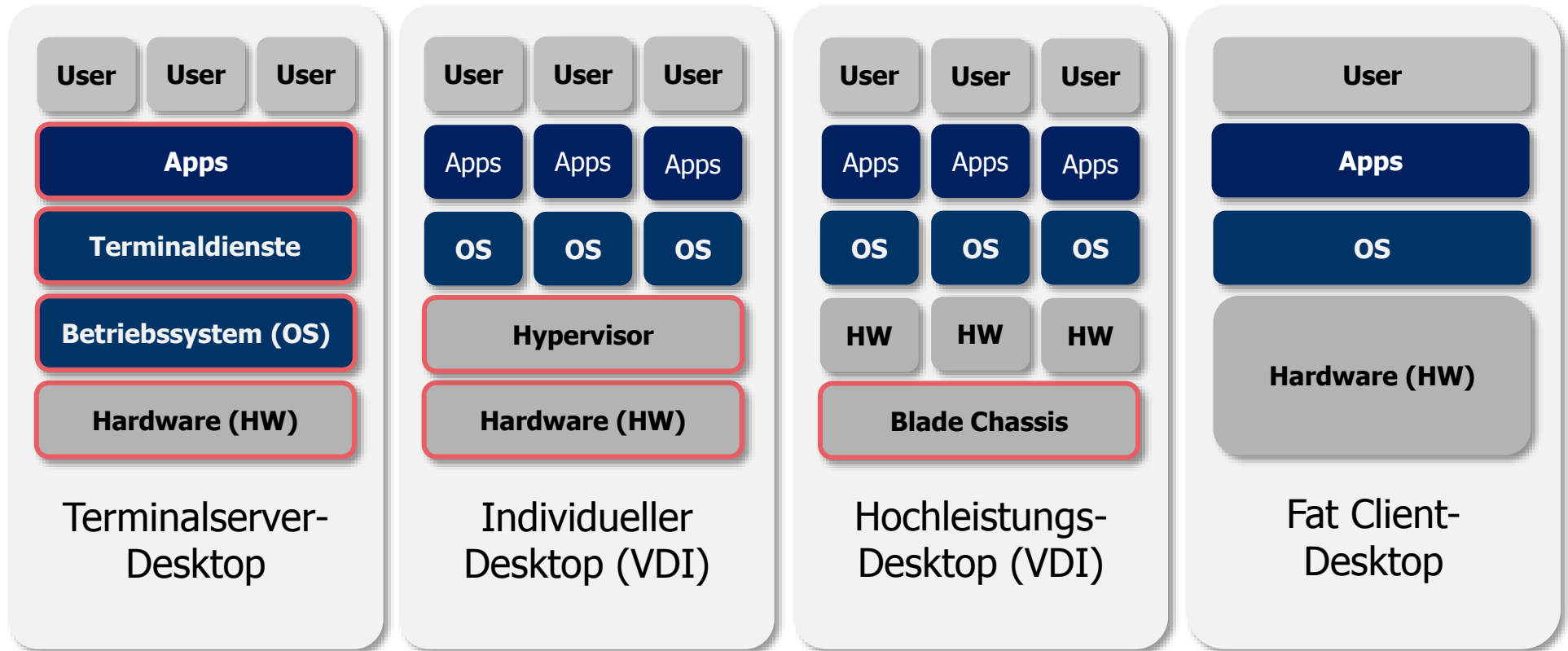
Fat Clients und VDI stellen  
Sonderarbeitsplätze bereit



Bei VDI geht es um  
**Flexibilität für den Benutzer**







Standardisierung

Flexibilität

Kosten

Terminalserver-  
Desktop

Individueller  
Desktop (VDI)

Hochleistungs-  
Desktop (VDI)

Fat Client-  
Desktop

**90%**

Standard-Benutzer

Terminalserver-  
Desktop

**5%**

Erweiterte Rechte  
Entwickler  
Externe Mitarbeiter

Individueller  
Desktop (VDI)

**2%**

Ressourcenbedarf

Hochleistungs-  
Desktop (VDI)


**3%**

Administratoren

Fat Client-  
Desktop

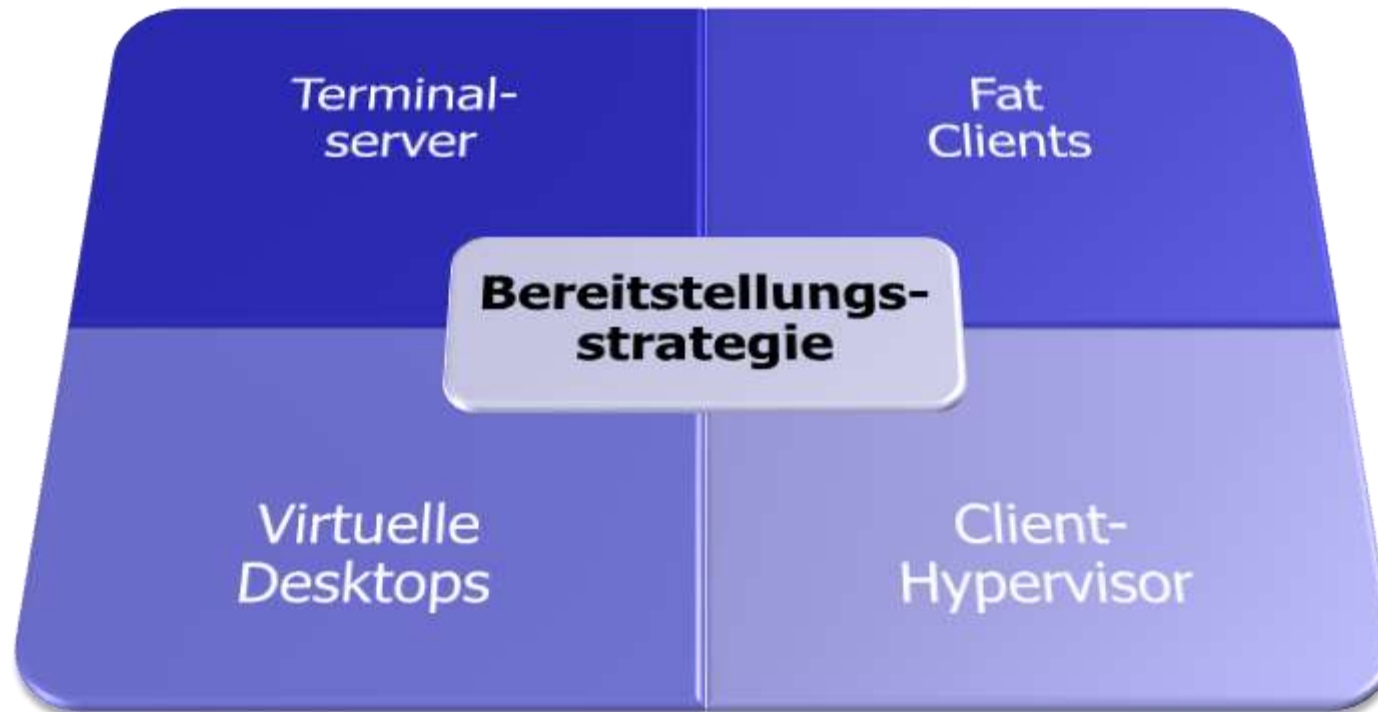


Eine Bereitstellungsstrategie sollte  
Terminalserver, Fat Clients und VDI  
beinhalten



Sind **Notebooks**  
in der Darstellung enthalten?

Notebooks fehlen  
in der dargestellten  
Bereitstellungsstrategie



- (1) VDI zentralisiert Sonderarbeitsplätze
- (2) Die Provisionierung ist eine zentrale Komponente von VDI
- (3) Eine umfassende Bereitstellungsstrategie benötigt mehrere Technologien
- (4) Client-Hypervisor werden die Bereitstellung mobiler Endgeräte revolutionieren





# Video-Serie über „Features“ in Windows Server 2008 R2

<http://www.youtube.com/r2featuretalk>

