

## PROJEKTPRÄSENTATION

# Upgrade & Migration

## der firmeninternen DomainController



Start

**Prüfungsteilnehmer:** Wolfgang K. Mathias  
Mörikestrasse 30 / 1181  
67071 Ludwigshafen

**Praktikumsbetrieb:** Firma X  
Straße Nr.  
PLZ Ort

**Projektbetreuer:** Herr Mustermann  
**Durchführungszeitraum:** 19.10. - 06.11.2020

# Kunde X



**WKM**  
Dienstleister  
GdbR

## Projektumfeld & Allgemeines

- **Firma X** erteilt **WKM-Dienstleister GdbR** Auftrag
- Teilweise **Update**, teilweise **Migration** oder **beides**  
→ **Zunächst 1 Niederlassung** (Ulm)
- **WKM-Dienstleister GdbR = ich selbst**  
(Wolfgang Karl Mathias)
- **Firma X = Dachverband**, ca. 3000 Mitarbeiter,  
24 Niederlassungen
- **Zielgruppen** = Kunde X, Folgeaufträge, IT-Mitarbeiter

◆ Start

◆ Allgemeines

◆ Vorbereitung

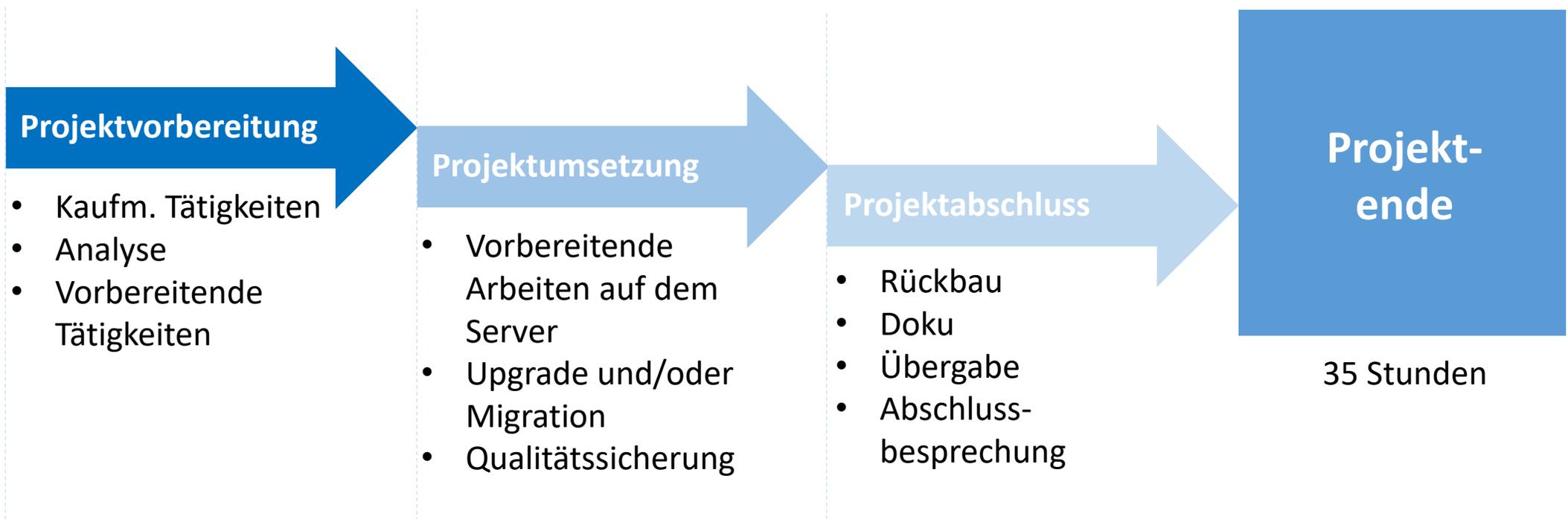
◆ Projektumsetzung

◆ Update &amp; Migration

◆ Projektabschluss

◆ Ende

# Projekttablaufplan



# IST-Zustand

*Veraltete unterschiedliche  
Hardware*

*2 physische Server  
je Niederlassung*

*Veraltete Server-  
Betriebssysteme*

*RAID-5*

*Aufwändige  
Verwaltung*

◆ Start    ◆ Allgemeines    ◆ Vorbereitung    ◆ Projektumsetzung    ◆ Update & Migration    ◆ Projektabschluss    ◆ Ende

# SOLL-Zustand

*Materialeinsparung*

*1 phys. Server  
mit 2 VMs*

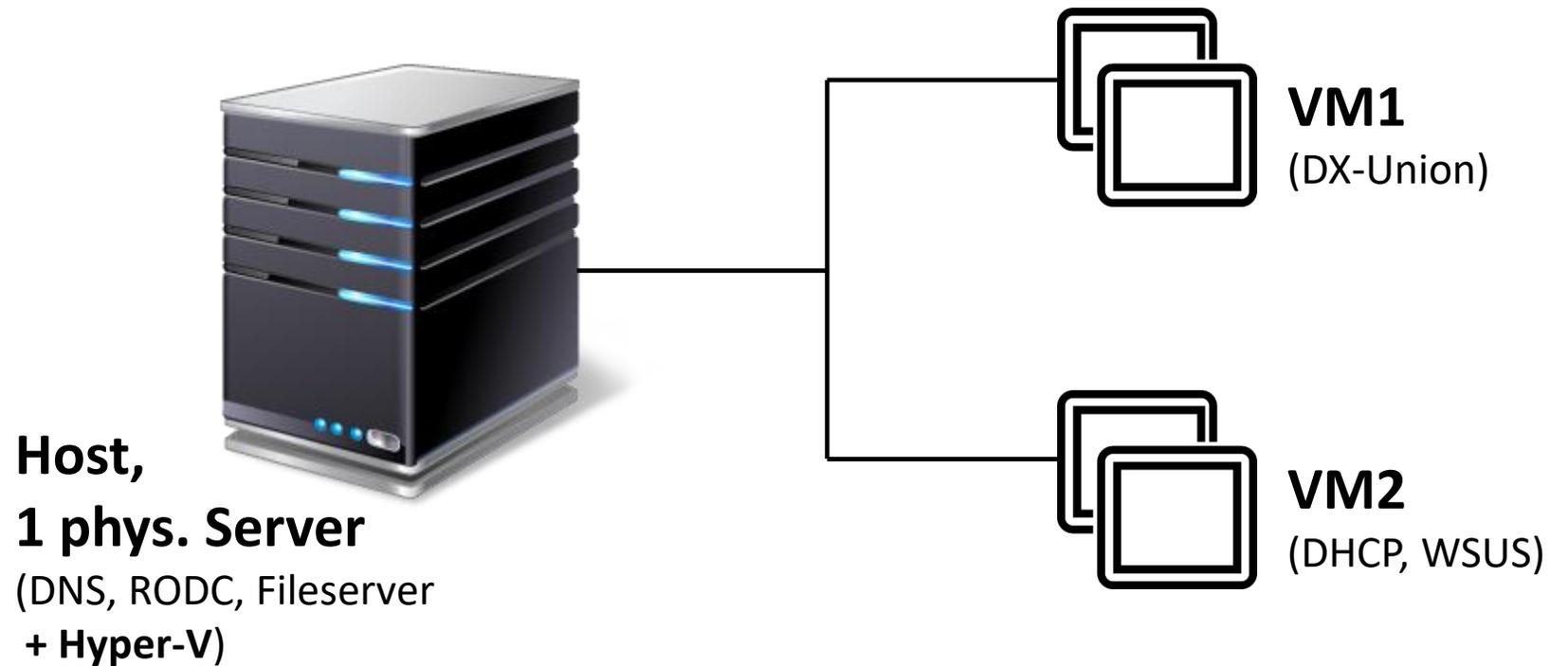
*Schonung von Ressourcen  
und Umwelt*

*RAID 10 + 5*

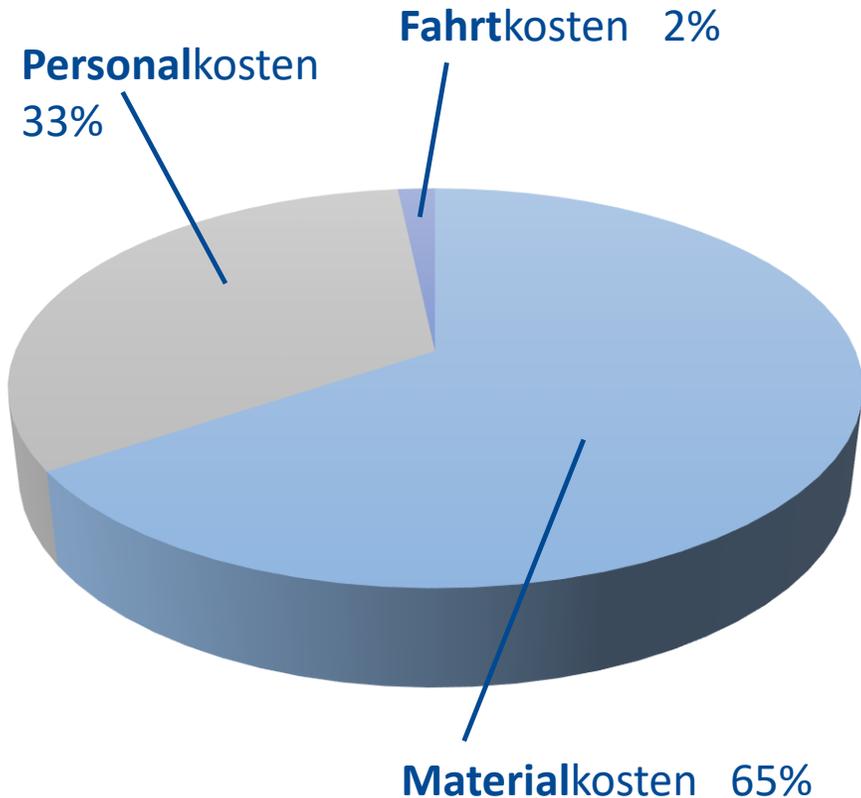
*Umstellung auf Windows  
Server 2019*



# SOLL-Zustand, Schema



# Projektkosten im Überblick



## Projektkosten Gesamt

**8629,24 €**

- Materialkosten
- Personal- und Fahrtkosten

5.046,00 €

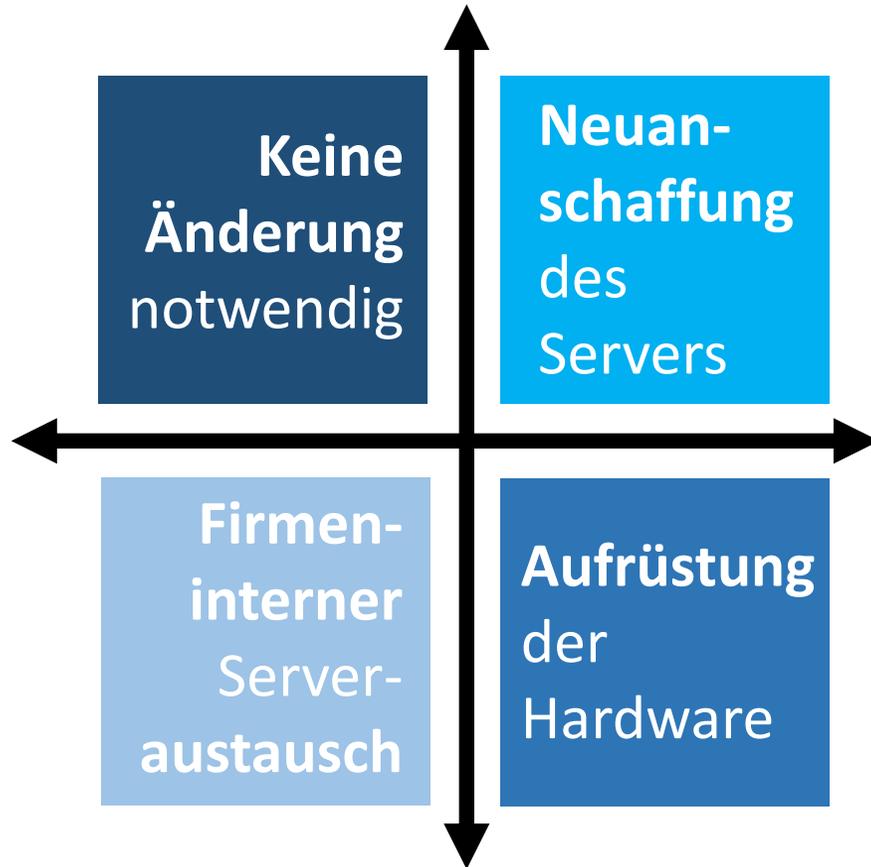
3583,24 €

## Projektzeitaufwand

**35 Stunden**



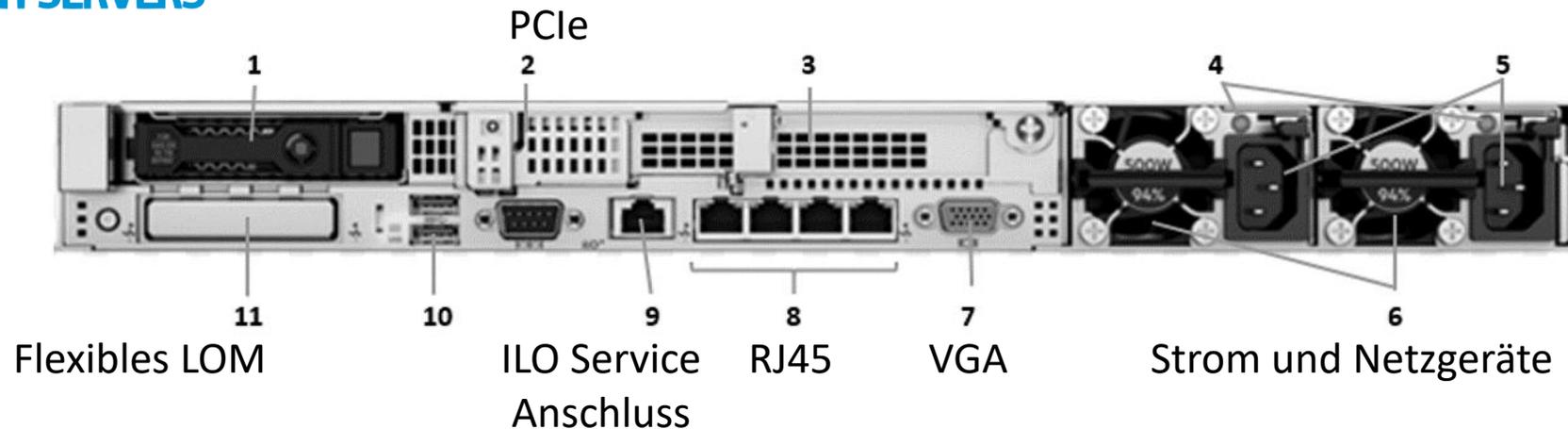
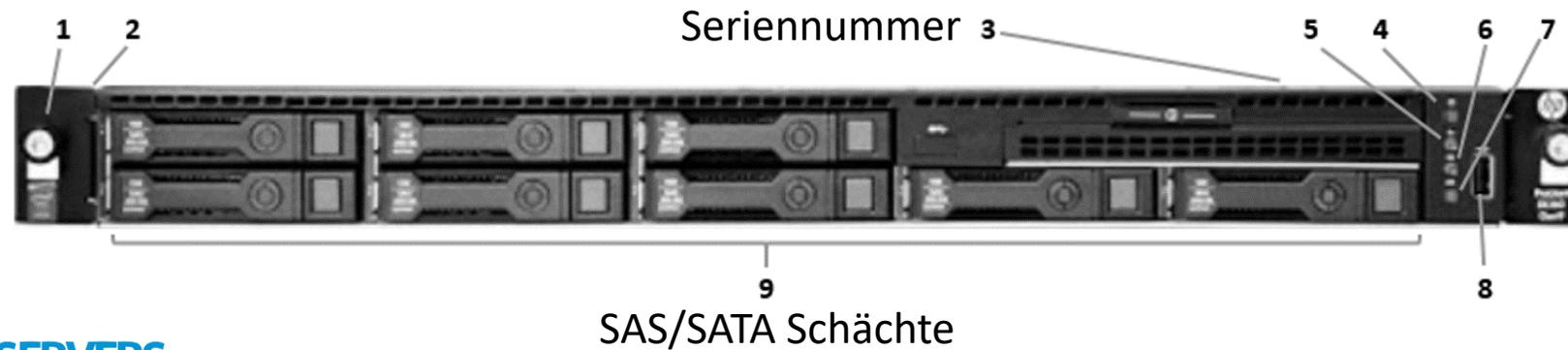
...entweder Upgrade,  
Migration, oder beides!



# Projektoptionen & Erfassung

Niederlassung		Ulm	Folge-Niederlassung
Servername		ULM-SERVER	
DC Name		ULM-DC	
IST-Zustand	Hardware aktuell	nein	
	Hardware veraltet (Neuan-schaffung)	ja	
	Hardware-Upgrade nötig	nein	
	Austausch innerbetrieblich	nein	
	Aktuelle DC Hardware-Version	5	
	Server Hardware-Version	5	
	Es befinden sich 2 Server vor Ort	ja	
SOLL-Zustand	keine Änderung notwendig		
	Neuan-schaffung	ja	
	Hardware-Zpgrade		
	Austausch innerbetrieblich		
Hardware bestellt?		ja	
Liefertermin?			
Hardware geliefert?			
Hyper-V Status			
Migration erfolgt?			
Alter Server ausgeschaltet?			
Alter Server ausgebaut?			

# Neuer Server



Start

Allgemeines

Vorbereitung

Projektumsetzung

Update & Migration

Projektabschluss

Ende

# Technische Details

	Alt	Neu
Prozessorart:	Intel Xeon X5660 CPU	Intel Xeon Silver 4110 CPU
<b>CPU:</b>	<b>2.80 GHz, 8 Kerne</b>	<b>2.10 GHz, 8 Kerne</b>
Arbeitsspeicher:	96 GB RAM	64 GB RAM
Festplatten:	8 Stück x 600 GB SAS,	8 Stück x 600 GB SAS,
Betriebssystem:	MS Server 2012, 2016	MS Server 2019
Version:	Generation 5-8	Generation 10



◆ Start

◆ Allgemeines

◆ Vorbereitung

◆ Projektumsetzung

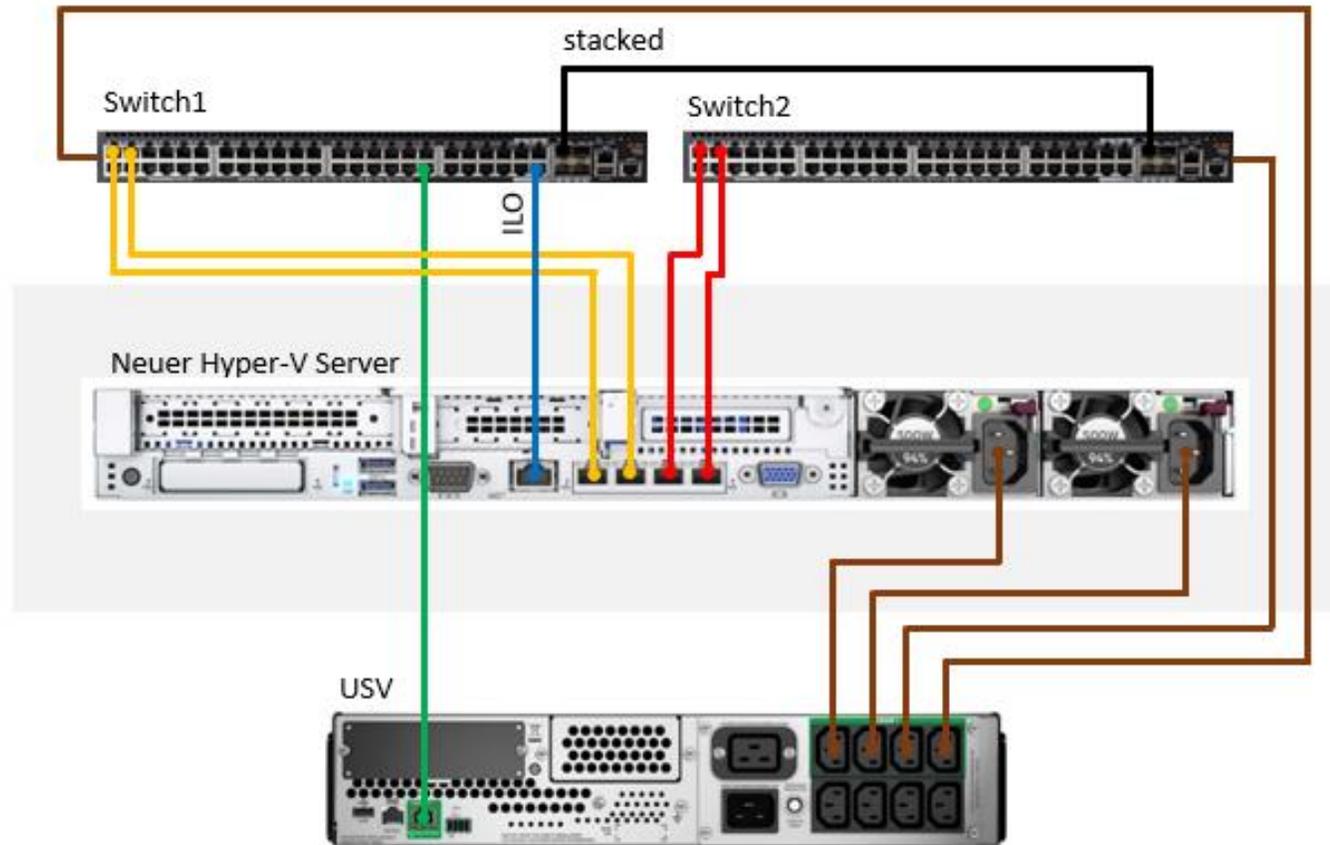
◆ Update &amp; Migration

◆ Projektabschluss

◆ Ende

# SOLL-Serververkabelung

Farbe	Funktion
grün	USV Netzwerkanschluss
orange	Netzwerkanschluss Switch
rot	Server Netzwerkanschluss an Switch zur Redundanz
blau	ILO Netzwerkanschluss
schwarz	Stacking (Verbindung der Switche Redundanz)
braun	Stromanschluss, 220 Volt



# Vorbereitende Arbeiten

## Serverzugriff, RAID, Installation



Links unten  
ausziehbar

Zugangsdaten

Rechts oben auf  
dem Deckel

Beginn der Praxis auf dem Testserver...

Serverzugriff  
mittels  
ILO

RAID  
Konfiguration

MS Server  
2019  
Installation

Rename

Start

Allgemeines

Vorbereitung

Projektumsetzung

Update & Migration

Projektabschluss

Ende

## ADAPTERS AND INTERFACES

Network Adapters		Team Interfaces	
Adapter	Speed	State	Reason
Available to be added to a team (4)			
Ethernet	1 Gbps		
Ethernet 2	1 Gbps		
Ethernet 3	1 Gbps		
Ethernet 4	1 Gbps		

## NIC Teaming

## New team

Team name:

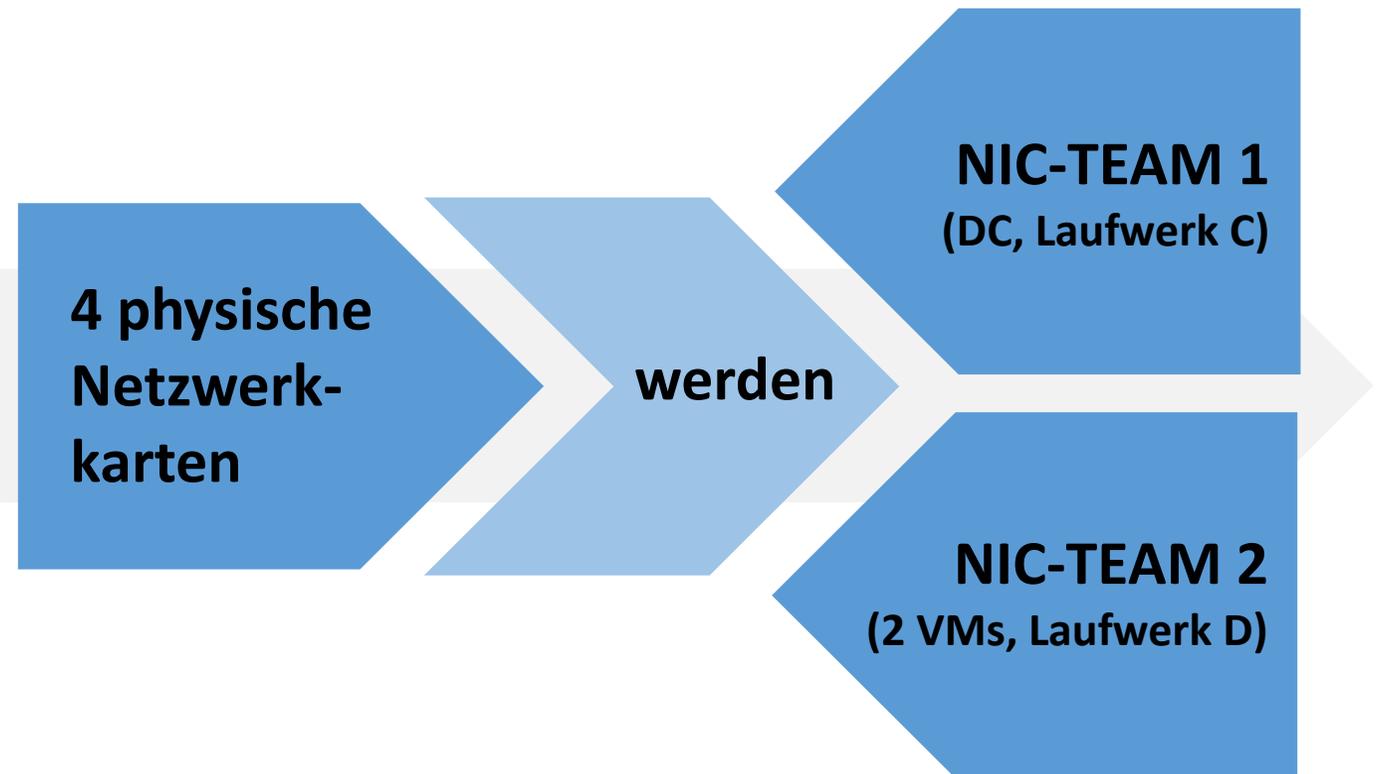
hyper-v

Member adapters:

In Team	Adapter	Speed	State	Reason
<input checked="" type="checkbox"/>	Ethernet 2	1 Gbps		
<input checked="" type="checkbox"/>	Ethernet 4	1 Gbps		

# Vorbereitende Arbeiten

## NIC-Teams



# Vorbereitende Arbeiten

## Domäne, RD, Update...



USW.

Hier fehlt gewollt die Hälfte der Folien!  
Diese Version dient nur dem kurzen Einblick.

Alle Rechte vorbehalten.  
Stand: Januar 2021  
© Wolfgang Mathias