



Vitamine für Ihr Business



Agenda

- Netzwerk-Struktur
am Beispiel einer kleinen Web-Agentur
- Wesentliche Anforderungen
- Best Practice
- Tools





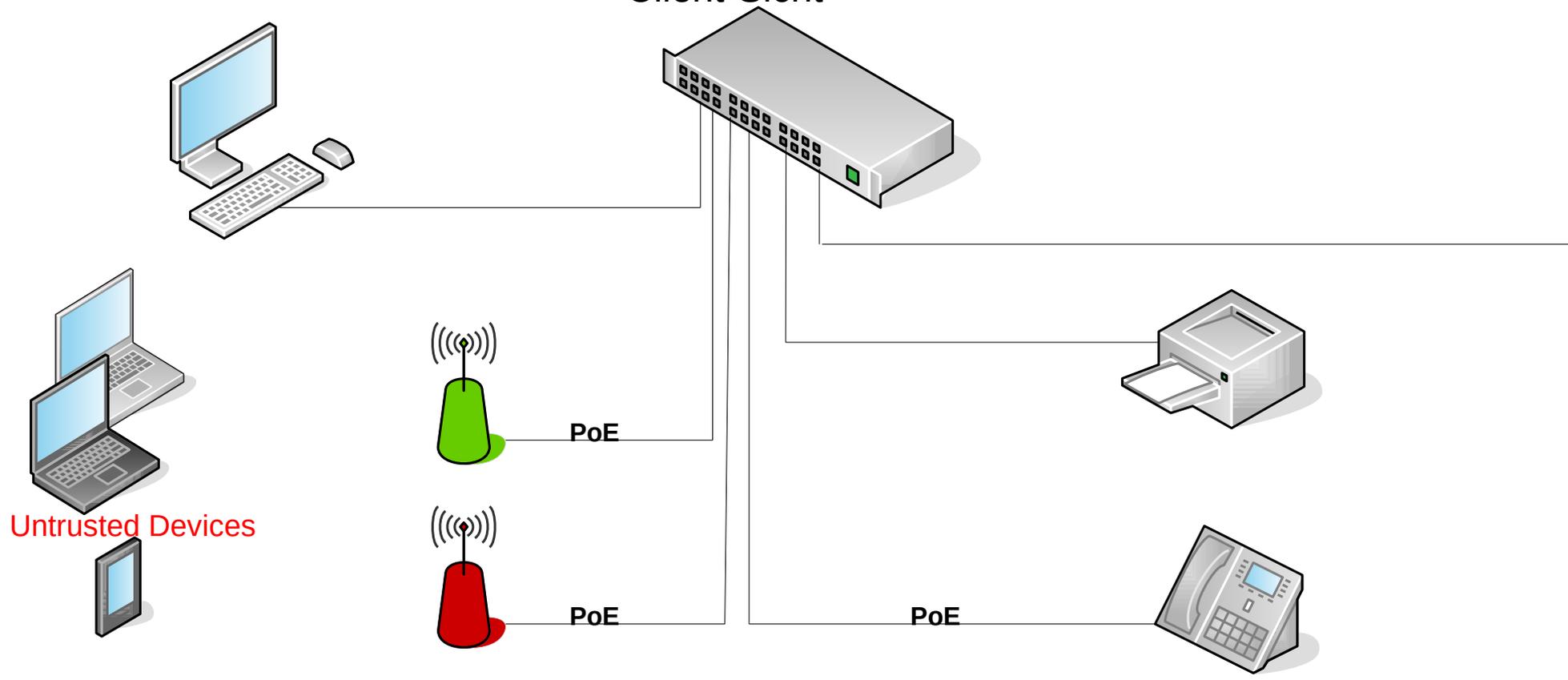
Prämissen

- Hohe Verfügbarkeit
 - Zentrale Datenspeicherung
 - Einfache, effektive Datensicherung
 - Backup-Funktionalitäten
 - *Sichere* Hard- und Software-Lösungen
- Moderater Management-Aufwand
 - Agieren statt reagieren
 - Mitarbeiter engagieren



Netz-Struktur

Client-Sicht



Internetpartner der Wirtschaft

Untrusted Devices



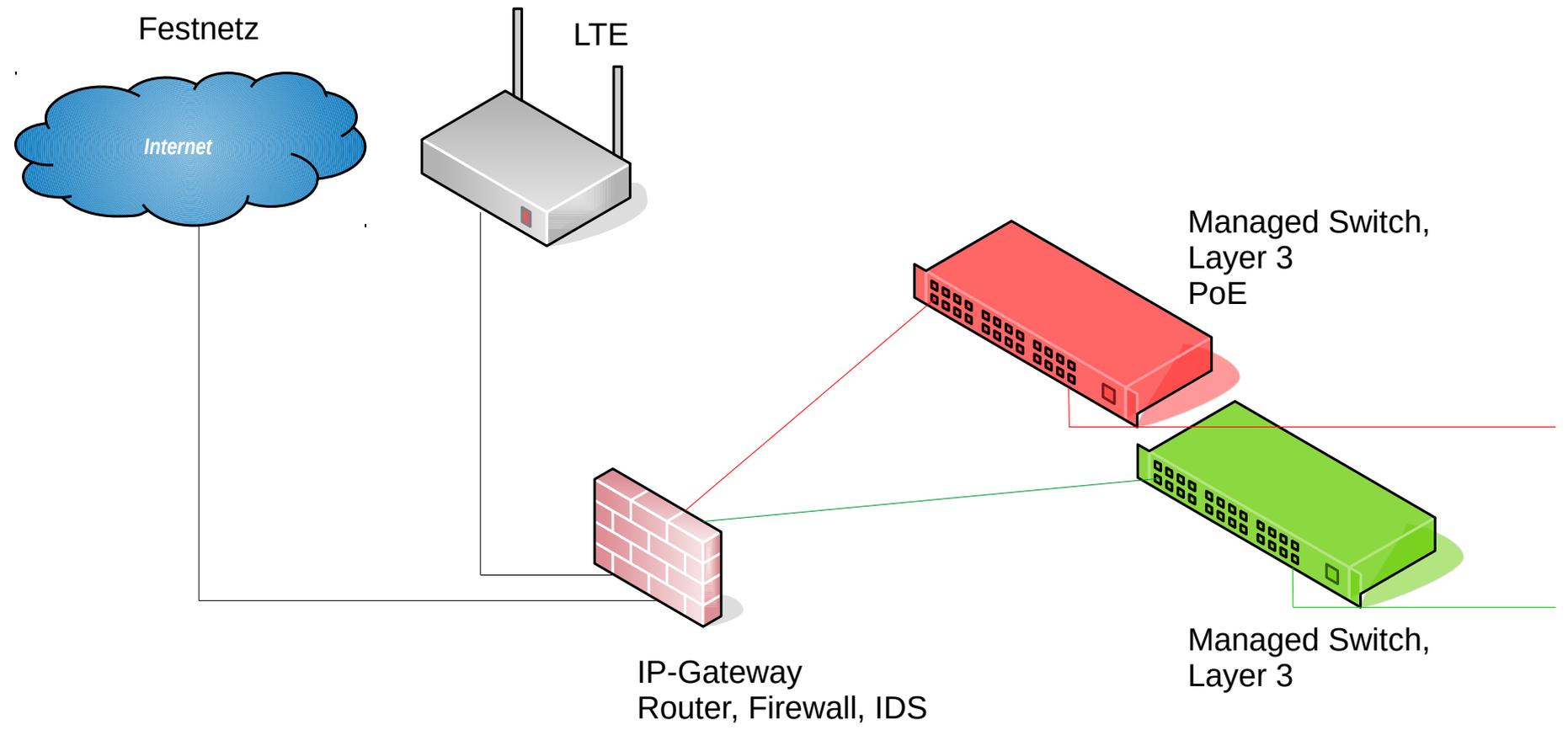
Client-Software

- PC/Notebook
 - Windows 7 Ultimate
 - Libre Office
 - Thunderbird
 - Firefox, Chrome
 - Adobe CS4



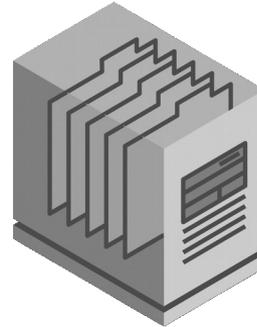
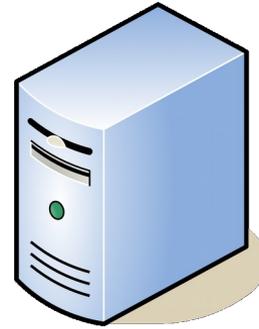
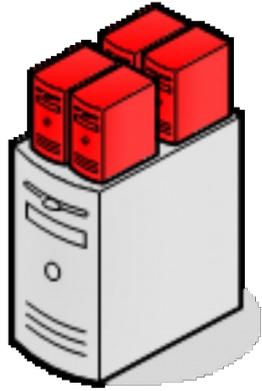
Internet-Zugang

Internetpartner der Wirtschaft



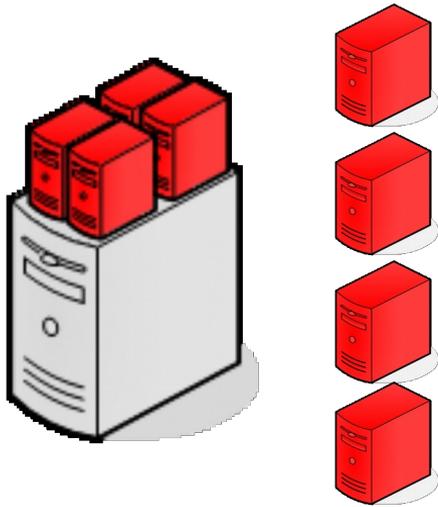


Zentrale Daten-Speicherung





Daten- und Applikation-Server



Host

2 x 480 GB SSD, Raid 1
4 x 1 TB HD, SAS, Raid 5

ProLiant ML350p Gen8
64 GB RAM, E5-2620 v2 @ 2.10GHz (SixCore)

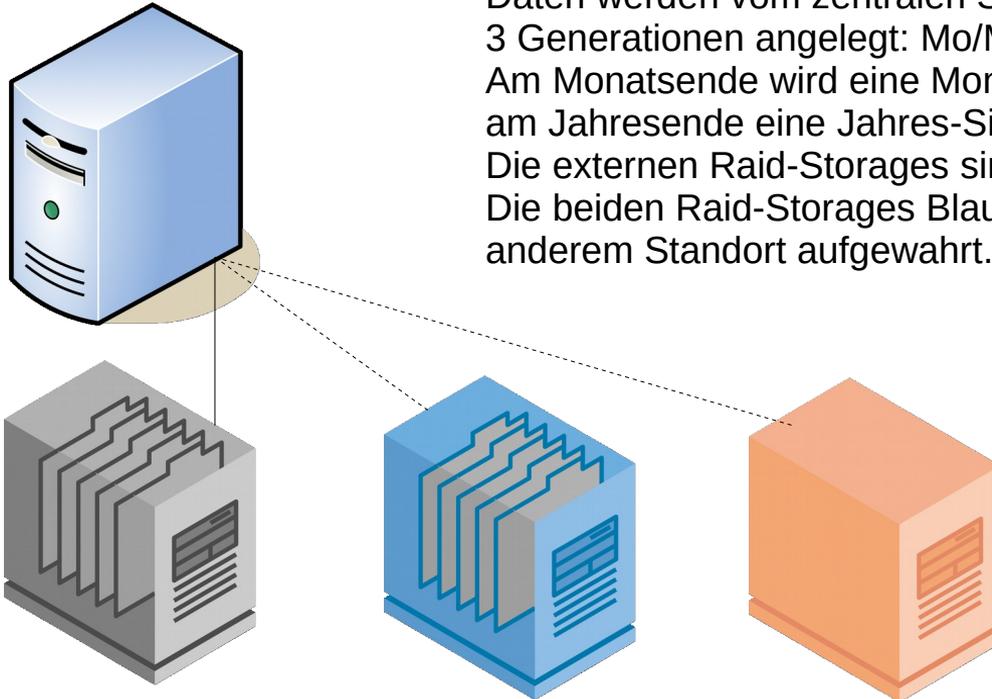
Hypervisor: VMware ESXI

VM Windows 2012: Lexware WaWi Pro
VM Windows 7: Banksoftware, WaWi-Client
VM Debian 8: SAMBA 4.x
VM Windows 2012: Management, Monitoring



Datensicherung

Daten werden vom zentralen SAMBA-Server abgeholt und 3 Generationen angelegt: Mo/Mi/Fr, Di/Do,Sa,So
Am Monatsende wird eine Monats-Sicherung,
am Jahresende eine Jahres-Sicherung angelegt.
Die externen Raid-Storages sind nur bei Bedarf gemountet.
Die beiden Raid-Storages Blau und Orange werden an
anderem Standort aufbewahrt.



Mini-Server

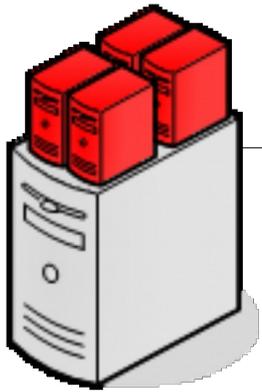
1 x Atom 1,8 GHz, 4 Kerne,
4 GB RAM, Debian 9

2 x eSATA-Raid-Storage mit
je 5 x 4 TB HD
1 x eSATA-Raid-Storage mit
8 x 4 TB HD

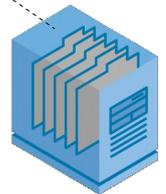
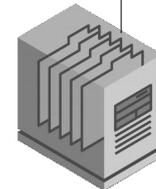
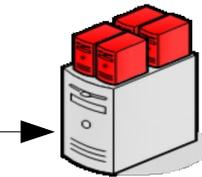
Service-Software: rsync mit
eigener Skript-Programmierung



Backup



Applications werden monatlich auf zweiten ESXI-Host kopiert.
Datensicherungs-Server übernimmt Datenhaltung.
Raid-Storage 1 (grau) übernimmt Daten-Storage,
Raid-Storage 2 (blau) übernimmt Datensicherung.

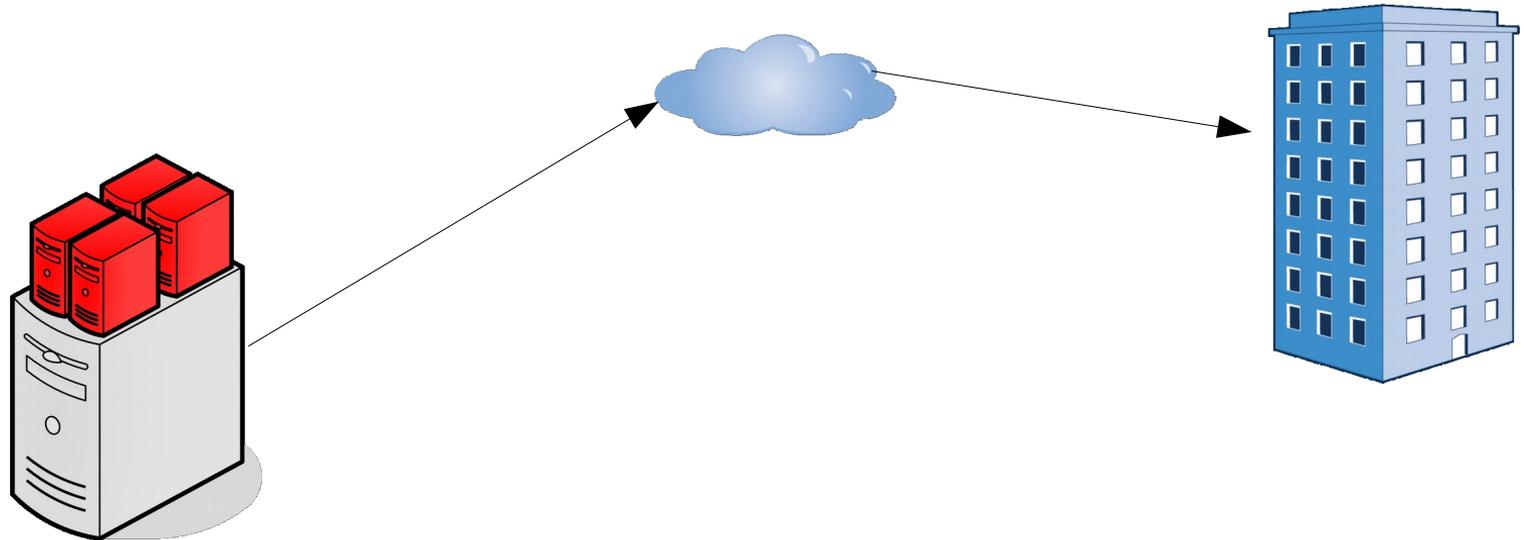


230 Volt-Versorgung ist mit Online-USV gesichert.
Die zentralen Dienste können wenigstens drei Stunden
ohne Eingriff aufrecht erhalten werden.



Best Practice

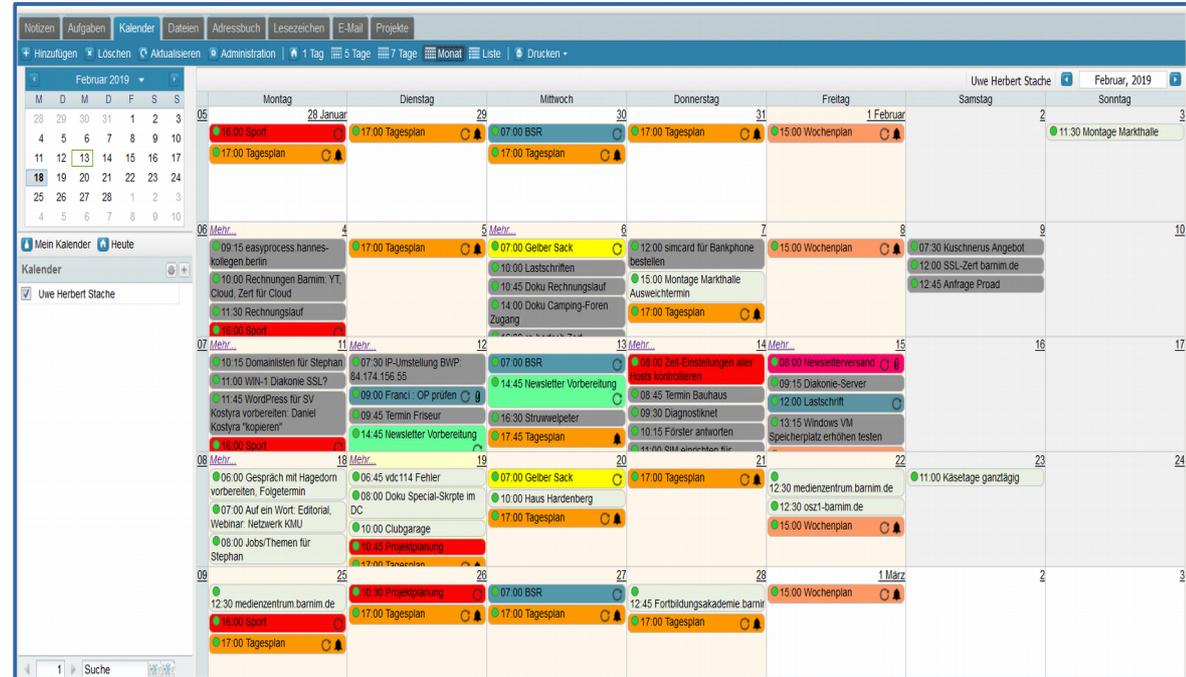
Synchronisierung
des Backups-Systemes
ins DataCenter





Organisation

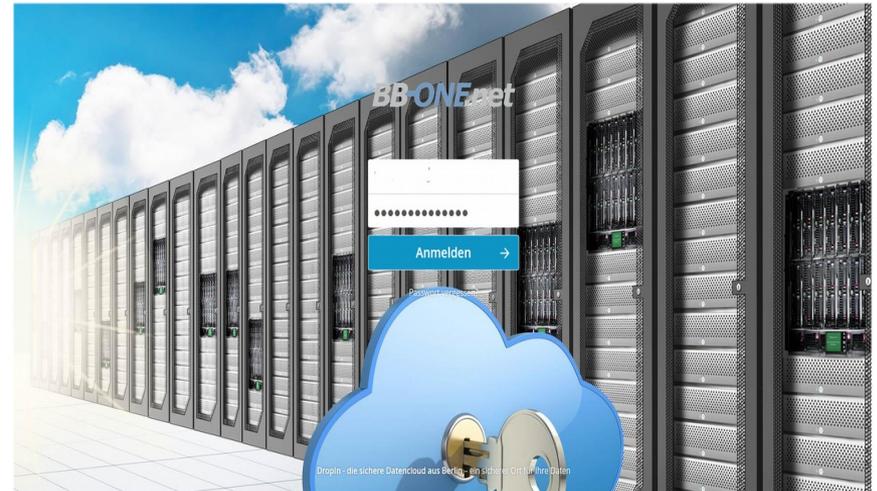
- Groupware im DataCenter
 - Email
 - Kontakte
 - Kalender
 - Lesezeichen
 - Notizen
 - Projekte
- Tägliches ActiveBackup





Organisation

- Private Datencloud im DataCenter
 - Datenablage
 - Projekt-Ordner
 - Datenaustausch
 - Buchhaltungsdaten
- Tägliches ActiveBackup

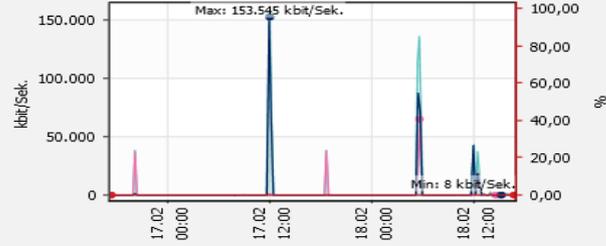




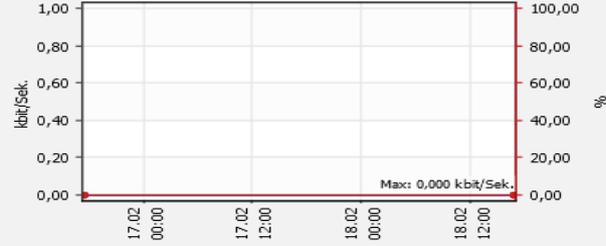
Monitoring

Geräte Local probe BO 30

Port: 2 Office



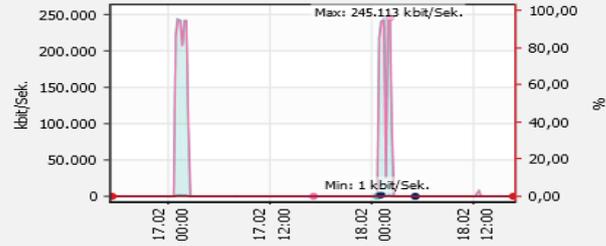
Port: 4 Studio



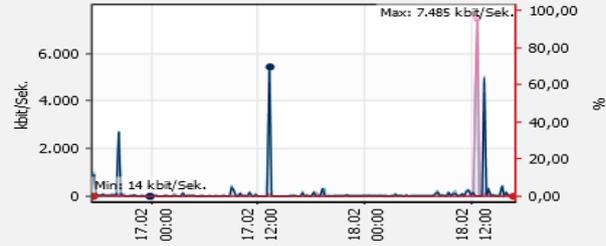
Port: 6 | vdc113



Port: 8 | Backup-Server



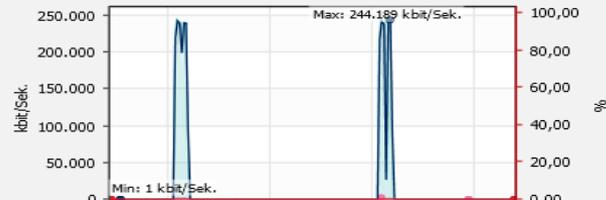
Port: 12 | Uplink



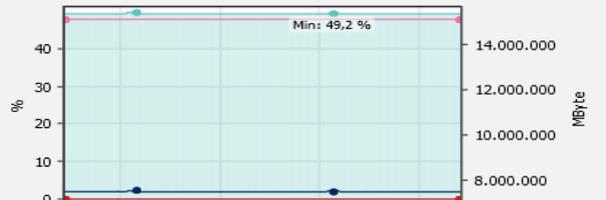
Port: 6 Gigabit | vdc113



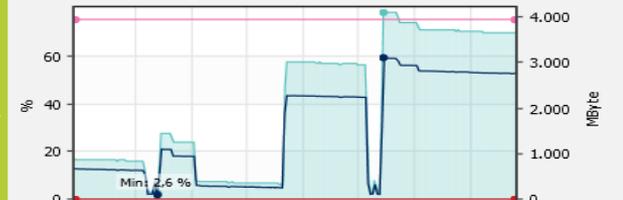
(002) Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168...



Disk Free: /backup

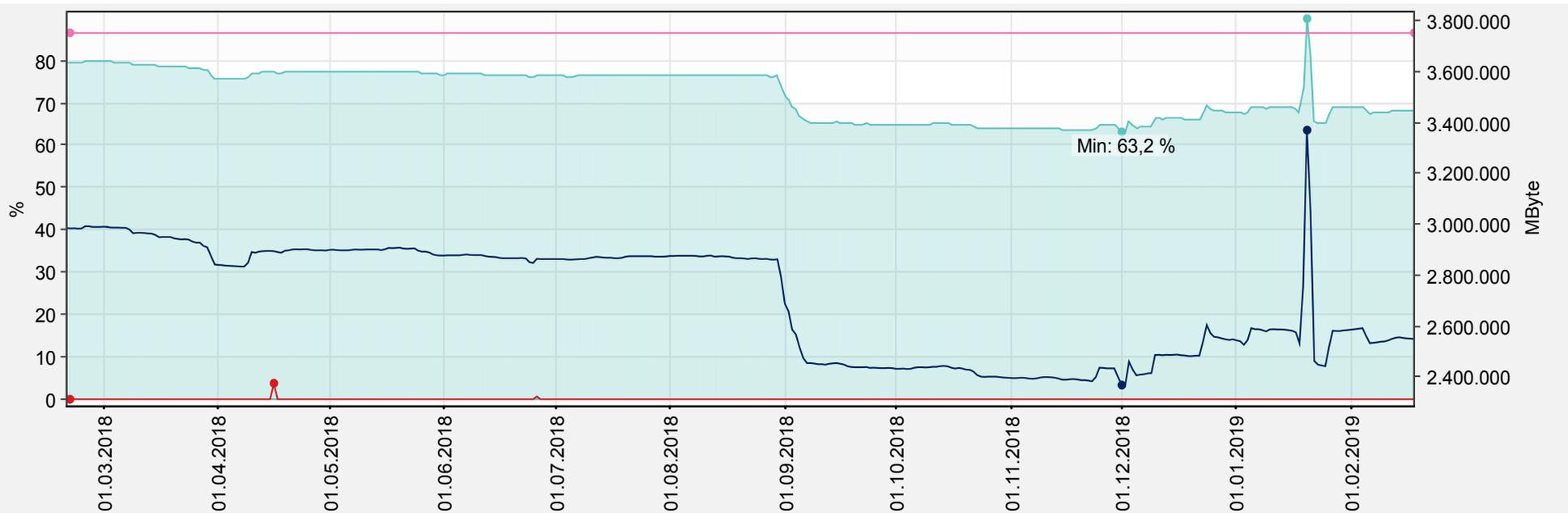


Memory: Physical memory





Monitoring





IP-Adressen

- Lokal private Adressen
- Feste Adressen, soweit möglich
- DHCP nur für temporäre Geräte / Gäste



Tools

- Cobian Backup (Win)
- Carbon Copy Cloner (Mac)
- RSYNC/Cron (Linux)
- Veeam EndPointBackup
- TrueImage
- VM Standalone Converter
- ...



Prämissen

- Hohe Verfügbarkeit
 - Zentrale Datenspeicherung
 - Einfache, effektive Datensicherung
 - Backup-Funktionalitäten
 - *Sichere* Hard- und Software-Lösungen
- Moderater Management-Aufwand
 - Agieren statt reagieren
 - Mitarbeiter engagieren