



Gesamtbetriebskostenvergleich

CLAUS & EINE HERKÖMMLICHE

IT-INFRASTRUKTUR

1

Einleitung

Claus ist ein Produkt von Net Professionals GmbH und ist eine vollständig verwaltete Plattform für das Desktop-Computing in der Cloud. Flexible Arbeitsplätze, individuelle Hardware-Konfigurationen und so gut wie auf jedem Gerät verwendbar.

Der Service bietet alle Vorteile eines virtuellen Arbeitsplatzes und ergänzt diese mit claus-Vorteilen wie „Pay-as-you-go“, vereinfachten Management, Mobilität und Sicherheit.

Claus kümmert sich auch um alle Themen rund um Server und Hardware: Du musst dich um keinen Server kümmern oder Hardware für Rechenzentren und lokale Serverbetriebe erwerben oder warten. Keine Lizenzverlängerungen, Hardware-Service-Verträge oder das regelmäßige Instandhalten der Hard- und Software. Diese Sachen übernimmt in Zukunft claus für dich!

2

Szenario (10 Benutzer)

Damit du die nachfolgenden Berechnungen und Begründungen besser verstehst, haben wir ein Unternehmen herangezogen, welches selbst von einer herkömmlichen Lösung zu claus gewechselt ist. Da wir die Privatsphäre unsere Kunden akzeptieren benennen wir dieses Unternehmen „ABC“, welches 10 Mitarbeiter beschäftigt.

Jeder dieser 10 Mitarbeiter arbeitet auf einem Windows Client mit à 2 Prozessorkernen, 4GB Arbeitsspeicher und 256 GB SSD Festplattenspeicher. Wir gehen davon aus, dass diese 10 Mitarbeiter allgemeine Produktivitätsaufgaben wie das Bearbeiten von Dokumente, Erstellen von Tabellenkalkulationen, Durchsuchen des Internets, Senden von E-Mails usw. ausführen.

Wenn diese Benutzer nun claus verwenden, benötigen wir eine Lösung, mit der die Benutzer keinen Unterschied zum traditionellen Desktop spüren.

3

Der Kostenvergleich

Bei der Ermittlung der Gesamtbetriebskosten eines Unternehmens können leicht verschiedene Kostenfaktoren wie Verwaltungs- und Lizenzverwaltungskosten übersehen werden. Um den Vergleich so genau wie möglich zu erstellen, müssen wir Äpfeln mit Äpfeln vergleichen.

Das bedeutet, dass folgende Punkte berücksichtigt werden müssen:

✓ **Server-Hardware Kosten**

Für das Bereitstellen der virtuellen Servern wie Windows Server und Microsoft SQL Server.

✓ **Speicher-Hardware Kosten**

Diese wird für die Speicherung Ihrer Daten benötigt. Auch etwaige Backups und Datenbankzugriffe werden auf diese Hardware getätigt.

✓ **Hardware Wartungskosten**

Ausfälle in der Hardware sind nicht zu verhindern. Laufende Erneuerungen um das System instandzuhalten sind unumgänglich.

✓ **Software Kosten um einen virtuellen Arbeitsplatz zu betreiben**

Um eine derartige Lösung zu verwenden, braucht es bestimmte Software und dazugehörige Lizenzen.

✓ **Einrichtungskosten und laufende Wartung durch einen Administrator**

Um eine Infrastruktur aufzubauen und zu verwalten braucht es ein gewisses Know-How und somit einen EDV-Administrator. Ein externes IT-Dienstleistungsunternehmen kostet im Durchschnitt rund 120,-- pro Stunde. Diese Kosten variieren je nach Standort und Dienstleister.

Es gibt noch weitere Punkte die in der Theorie berücksichtigt werden müssten, jedoch fallen diese auf beiden Seiten an und können somit vernachlässigt werden. Hierbei handelt es sich um Kosten für Strom, Netzwerk und Räumlichkeiten für die Server.

4 Zusammenfassung und Analyse

Um einen fairen Vergleich bieten zu können, schlüsseln wir dir jede Position genau auf, damit du diese auch selbst vergleichen und recherchieren kannst. Bei dem Kalkulationsmodell wird eine Zeitspanne von 3 Jahren angenommen, da nach 3 Jahren die Hard- und Software erneuert/ausgetauscht werden sollte.

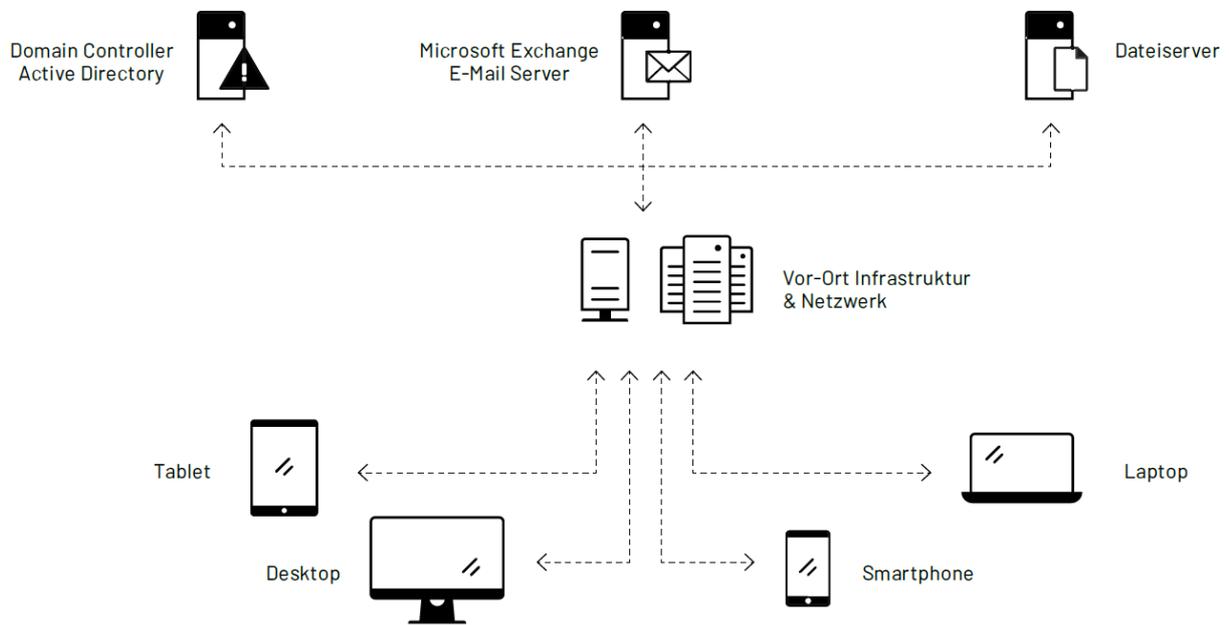
		Vor-Ort-Infrastruktur	claus
Einmalige Kosten			
Server – Hardwarekosten		9.902,00 €	0,00 €
Zentraler SAN-Storage (Dell MD1220, red. Controller, red. Netzteile, FC, 5 x 600GB 10k)		11.125,00 €	0,00 €
Setupkosten Server / Infrastruktur (DC, File, Print)		3.840,00 €	0,00 €
Hardwarekosten Clients		5.190,00 €	2.800,00 €
Summe der einmaligen Kosten		30.057,00 €	2.800,00 €
Monatliche Kosten			
3 Stunden lokaler Server Infrastruktursupport bzw. claus.-Ressourcen		360,00 €	680,00 €
Gesamtkosten in	1. Jahr	34 377,00 €	10 960,00 €
		Kostensparnis von 68,12%	
Gesamtkosten in	2. Jahren	38 697,00 €	19 120,00 €
		Kostensparnis von 50,59%	
Gesamtkosten in	3. Jahren	43.017,00 €	27.280,00 €
		Kostensparnis von 36,58%	

Basierend auf der obengenannten Kalkulation, kannst du deutlich erkennen, dass die Gesamtbetriebskosten von 10 Benutzern auf 3 Jahre gesehen, eine Kostensenkung von **36,58%** bewirkt. Abgesehen von den Kosteneinsparungen, ist zu beachten, dass claus sich an dein Unternehmen anpasst, mitwächst und es unabhängig von der gekauften Hardware verwendet werden kann.

So ist es theoretisch möglich, dass du heute 50 Mitarbeiter beschäftigst und morgen nur 25. In der herkömmlichen Infrastruktur musstest du die Ressourcen weiterhin bezahlen, da du die Hardware nicht zurückgeben könntest. Bei claus kannst du nicht benutzte Arbeitsplätze per Mausclick zurückgeben und es fallen keine weitere Kosten mehr dafür an!

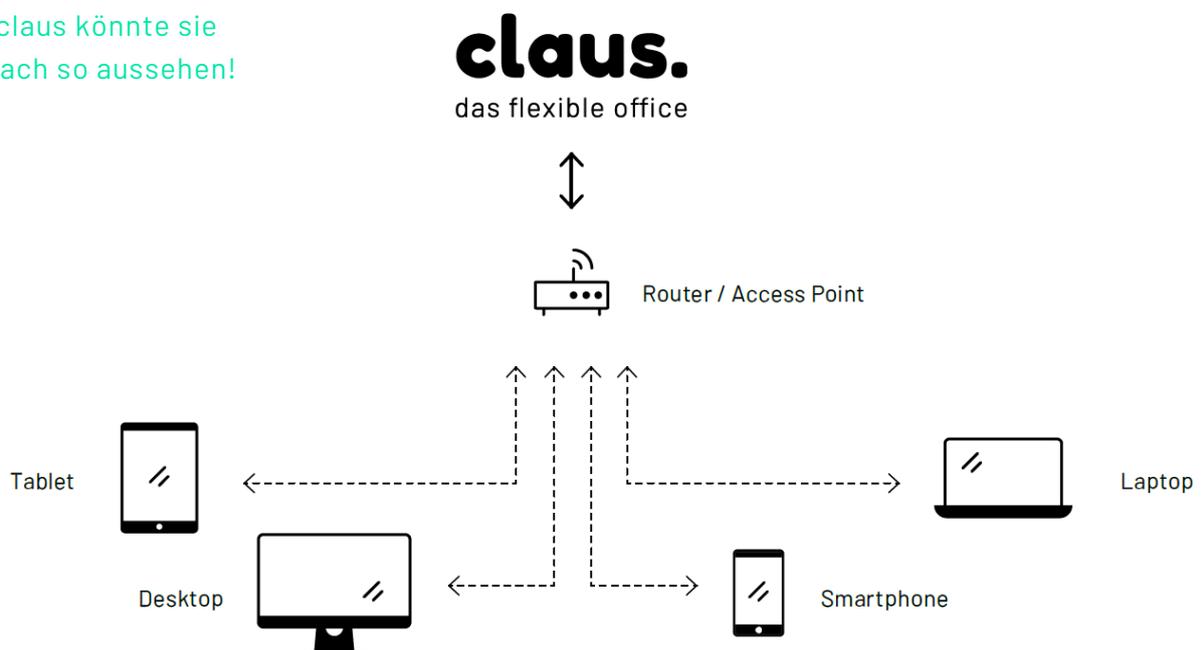
5 Grafische Darstellung

5.1 HERKÖMMLICHE INFRASTRUKTUR



5.2 CLAUS

Mit claus könnte sie einfach so aussehen!



6

Kalkulationspositionen

SERVER HARDWARE:

- ✓ **Dell T640**
 - Xeon 4110
 - 32 GB Arbeitsspeicher
 - 2x1.8 TB 2.5 Festplattenspeicher
 - Redundante Netzteile
 - Windows Server 2016 + 10 UCALs
 - 3 Jahre NBD Service

- ✓ **SmartUPS 1500**
 - Networkcard
 - Servicebundle

- ✓ **Backup NAS Synology DS416**
 - 4 x 4 TB

SETUPKOSTEN SERVER / INFRASTRUKTUR:

- ✓ 4 Tage à 8 Stunden

HARDWAREKOSTEN CLIENTS:

- ✓ **Dell Optiplex 3050**
 - Core i3
 - 4 GB
 - 256 SSD
 - 24" TFT
 - Windows Lizenz

ZENTRALER SAN STORAGE:

- ✓ **Dell MD1220**
 - Redundante Controller
 - Redundante Netzteile
 - Fiber Channel
 - 5 x 600GB 10k SAS Festplatten

HARDWAREKOSTEN CLIENTS CLAUS:

- ✓ **Raspberry Pi 4 Model B**

24" TFT