

Kostenklarheit in den Wolken

Cloud Computing liegt im Trend. Mit der Auslagerung von IT-Leistungen gelingt es Unternehmen, Kosten und Ressourcen zu sparen. Aber wie kalkuliere ich eine Kosten- und Zeitersparnis im Vergleich zu einer klassischen Lösung?

Martina Grom

Microsoft Office 365 erlaubt Unternehmen, Services wie E-Mail, Dokumentenaustausch, Webkonferenzen oder Online-Kommunikation aus der Cloud zu nutzen. Mieten statt kaufen ist dabei die Devise, ein durchaus attraktiverer Ansatz, da die Kosten im Voraus kalkulierbar sind und die Dienste jederzeit mitwachsen können. Der Nutzen von Cloud Computing ist relativ transparent, aber wie kalkuliere ich eine Kosten- und Zeitersparnis im Vergleich zu einer klassischen Lösung?

Als Betriebswirtin verwende ich zur Bemessung ein vom Unternehmensberater Gartner Inc. entwickeltes Abrechnungsverfahren: Total Cost of Ownership (TCO), mit dem ein wirtschaftlicher Vergleich möglich ist. Alle anfallenden Kosten wie Software, Hardware, Servicezeit, Dienstleistungen, Energiekosten und auch Betriebskosten sollen im Voraus abgeschätzt werden. Diese Kalkulation dient als Entscheidungsgrundlage einer zukünftigen Investition.

Welche Kosten fallen bei einer klassischen Lösung - also einer eigenen IT-Infrastruktur mit eigenen Servern und Personal - an? Einerseits direkte Kosten, also Hardware und Software, Kosten für Wartungsverträge und für Netzwerkinfrastruktur wie Strom, Kühlung und Leitungskosten. Andererseits Kosten, die der Betrieb der Services verursacht, sogenanntes Operating (Administration und Support). Auch Training und Schulung verursachen Kosten. Die indirekten Kosten sind schwieriger ermittelbar, sie umfassen z. B.: unproduktive Nutzung von Services und Leistungen, Kosten, die für die Erstellung von Verträgen anfallen, Facility Management usw.

Welche Kosten fallen im Gegenzug bei Cloud Computing an? Einerseits die direkt

messbaren Kosten in Form der monatlichen Nutzungsgebühren. Außerdem Kosten für Operating und Administration, denn auch die Benutzung eines gemieteten Services benötigt ein gewisses Maß an IT-Betreuung für Einrichtung und lokale Betreuung.

Cloud Computing lohnt sich in TCO-Vergleichen ebenso für kleine wie auch für große Unternehmen. Folgend zwei Beispiele, berechnet anhand eines typischen österreichischen KMUs mit 20 Mitarbeitern und anhand eines größeren Unternehmens mit 1.000 Mitarbeitern.

Cloud Computing für KMUs

Zur Analyse verwende ich ein standardisiertes TCO-Berechnungstool, welches folgen-



Mag. Martina Grom, Geschäftsführerin atwork information technology GmbH, wurde im Jänner 2011 als erste Microsoft Most Value Professional (MVP) für Office 365 im deutschsprachigen Raum ausgezeichnet.

de Faktoren über einen Zeitraum von sechs Jahren berücksichtigt:

- Lizenzkosten
- Hardwarekosten
- Gemittelte Operationskosten von rund 12 %

Beispiel 1: KMU - Total Cost of Ownership (TCO) mit und ohne Cloud Computing

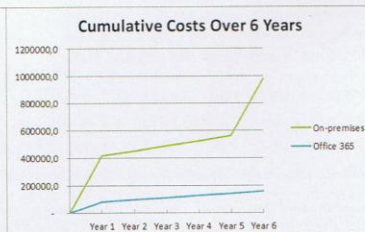
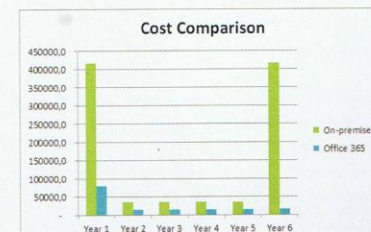
	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5	Year 6	Average
Messaging - Exchange 2010							
Hardware	€ 21.363	2.289	2.289	2.289	2.289	21.363	8.647
Software and Services	€ 12.676	8.756	8.756	8.756	8.756	12.676	10.063
Operations	€ 1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687
Deployment and Migration	€ 9	-	-	-	-	9	3

On-premise: Kostenaufstellung ohne Berücksichtigung von Cloud Computing (20 User)

	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5	Year 6	Average
Messaging - Exchange Online							
Hardware	€ -	-	-	-	-	-	-
Software and Services	€ 9.188	9.188	9.188	9.188	9.188	9.188	9.188
Operations	€ 211	211	211	211	211	211	211
Deployment and Migration	€ 21.987	-	-	-	-	-	3.664

Cloud Computing: Kostenaufstellung mit Office 365 und Exchange Online (20 User)

	On-premises	Office 365
Messaging Users		
Exchange 2010 20	€ 8,647	€ -
Hardware	€ 10,063	€ 9,188
Software and Services	€ 1,687	€ 211
Operations	€ 3	€ 3,664
Deployment and Migration	€ 20,399	€ 13,063
Total	€ 1,019,95	€ 653,15
Annual Cost per User	€ 85,00	€ 54,43
Monthly Cost per User		
% difference versus On-premises	0%	-36%



Kosten On-premises versus Office 365 für KMUs mit 20 Usern (t = 6)

Deploymentkosten

Das Ergebnis für 20 User für Office 365, die jedoch nur E-Mail in Form von Exchange Online verwenden wollen: eine Kostenersparnis von 36 %. Interessant in dieser Berechnung ist, dass keine Kosten für Backup und Gateway mitkalkuliert sind - was bei einer eigenen E-Mail Infrastruktur Lösung immer dazu gehört (siehe Grafiken Beispiel 1).

Cloud Computing für große Unternehmen

Bei einem großen Unternehmen mit 1.000 Usern nehmen wir andere Daten als Grundlage. Unser Beispielunternehmen nutzt alle Dienste von Office 365, nicht nur den E-Mail-Dienst. Hier ergibt sich eine Kostenersparnis von 21 % - gemessen für einen Zeitraum von sechs Jahren.

Ein weiteres Beispiel: Bei einem Unternehmen mit 1.000 Benutzer haben 500 keinen eigenen PC (Kiosk-Mitarbeiter). Diese Mitarbeiter haben nur eine kleine Mailbox und nutzen damit nur den Online-Zugang. Somit sind auch diese Kiosk-Worker integriert, die sonst nicht in die Unternehmenskommunikation einbezogen sind. Mit Office 365 liegt die Ersparnis über sechs Jahre bei 56 % (siehe Grafiken Beispiele 2 und 3).

Kostenklarheit gewinnen und gezielt investieren

Bei der wirtschaftlichen Entscheidung, Dienste aus der Cloud zu nutzen, sollten

Beispiel 2: Unternehmen mit 1.000 Mitarbeitern - TCO mit und ohne Cloud Computing

	On-premises	Office 365
Total		
Hardware	€ 66.797	€ 1.073
Software and Services	€ 810.863	€ 751.653
Operations	€ 97.506	€ 26.829
Deployment and Migration	€ 7.906	€ 22.356
Total	€ 983.072	€ 801.911
Total Annual Cost per User	€ 959.40	€ 755.82
Monthly Cost per User	€ 79.95	€ 62.98
% difference versus On-premises	0%	-21%

Kosten On-premises versus Office-365-Paket für 1.000 User (t = 6)

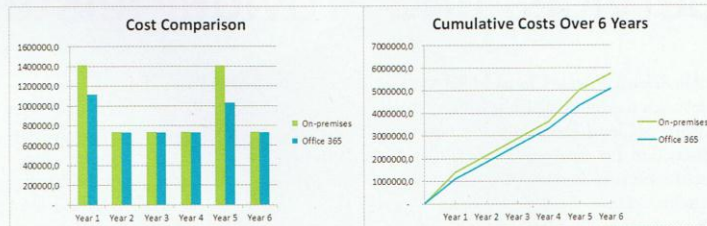
Sie sich immer genau ansehen, welche Kosten entstehen. Ein TCO-Kalkulator kann hierbei ein wichtiges Hilfsmittel sein, um einen Eindruck über alle anfallenden Kostenfaktoren zu erhalten. Erst damit lässt sich valide beurteilen, welche Lösung Sinn macht und eingesetzt werden sollte. Es ist empfehlenswert, sich alle Kosten darlegen zu lassen. Das kann mithilfe des internen Controllings oder über einen externen Be-

ratungspartner erfolgen.

Lassen Sie sich nicht dazu verleiten, in die Berechnung nur Hardware- und Softwarekosten als Einmalinvestition einzubeziehen!

Quelle Tabellen & Grafiken: www.atwork.at, verwendetes TCO-Tool zur Kalkulation: Piedmont Consultants

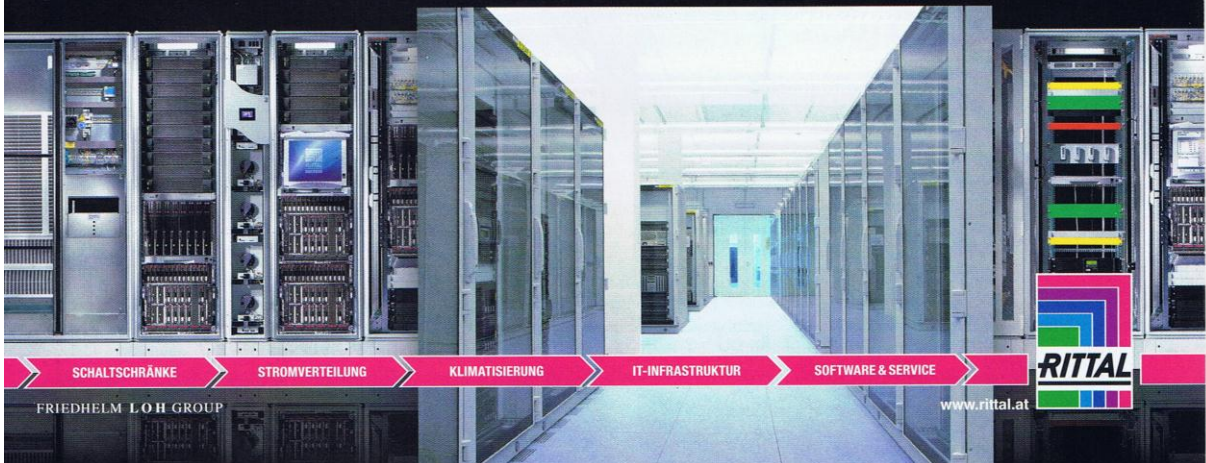
Beispiel 3: E-Maildienste für 1.000 Mitarbeiter - TCO mit und ohne Cloud Computing



Kosten On-premises versus E-Maildienst mit Office 365 für 1.000 User (t = 6)

Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



FRIEDHELM LOH GROUP

www.rittal.at