

SIMPLY PROJECTS

Cloud Lösungen in der Langzeitpflege

MIGRATION UND BETRIEB VON CLOUD LÖSUNGEN IN LANGZEIT-
PFLEGE-EINRICHTUNGEN

DOLEZAL@SIMPLYPROJECTS.CH

Wie geht es weiter mit meinem Server?

In den letzten Jahren hat sich die Digitalisierung auch in der Altenpflege und -betreuung immer stärker durchgesetzt. Ein wichtiges Instrument hierbei ist die Nutzung von Clouds, welche eine effiziente, sichere und kostengünstige Möglichkeit zur Speicherung und Verarbeitung von Daten darstellen. In diesem Whitepaper soll dargelegt werden, wie Server Clouds in Altersheimen und der Altenpflege eingesetzt werden können, um die tägliche Arbeit zu erleichtern und die Qualität der Betreuung zu verbessern.

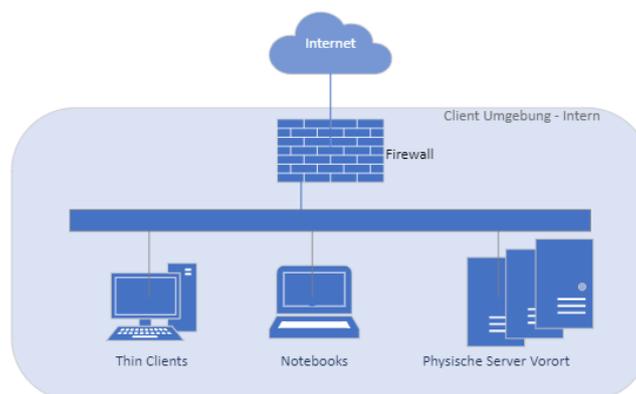
Ausgangslage

Viele Einrichtungen arbeiten derzeit noch mit einer eigenen inhouse Serverumgebung. Die macht je nach Grösse Sinn, da grössere Häuser idR auch über eine interne IT verfügen, welche die Umgebung professionell bewirtschaften kann. Kleinere Häuser wiederum verfügen selten über eine interne IT und lassen sich Ihre interne Serverumgebung oftmals durch einen externen IT Partner betreuen. Die Betreuung einer eigenen Serverumgebung verursacht idR hohe Kosten. Zudem werden IT Prozesse auch durch interne Mitarbeiter, ohne IT Erfahrung durchgeführt. Zu dem zählt z.B. das Durchführen und Sicherstellen von Backups / Sicherungen oder die Zutrittskontrolle für die Serverräume.

Eine solche Umgebung führt kundenseitig zu einem grösseren Mehraufwand und ist auf längere Sicht ohne internes Fach-Know-How nicht mehr zu bewerkstelligen. Daher wird besonders in mittleren und kleineren Häusern eine Migration der bestehenden Serverumgebung in eine externe Cloud empfohlen. Dies verringert den internen Aufwand erheblich und verringert Risiken in den Bereichen Security, Umweltschäden oder Angriffe in physischer oder virtueller Form. Cloud Umgebungen werden mittlerweile von kleinen und grossen IT-Dienstleister angeboten und sind im Business bereits erfolgreich im Einsatz.

Inhouse / Server vor Ort

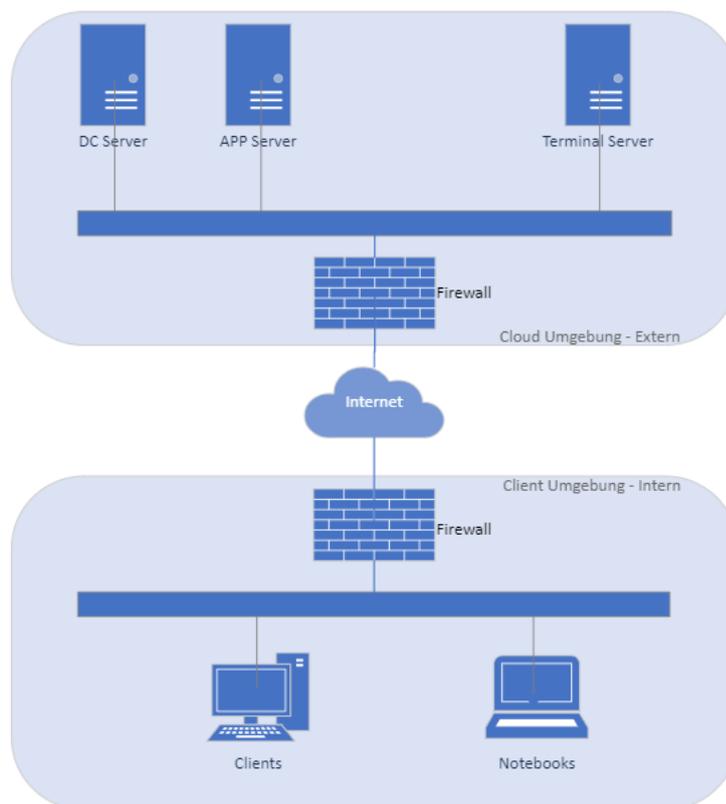
Inhouse Server werden in einem Serverraum oder in einem separaten Technikraum betrieben. Die gespeicherten Daten werden innerhalb der eigenen Umgebung aufbewahrt. Die Applikationen auf den Clients verbinden sich direkt mit den Servern vor Ort.



Outsourcing / Server Extern

In einer Cloud Umgebung werden alle Server und Daten in einem externen Rechenzentrum gehostet, welches über das Internet zugänglich ist. Auf die Daten wird dann über das Internet zugegriffen. Hierbei wird auf den Clients eine virtuelle Umgebung geöffnet, mittels welcher man sich auf die gewohnte Benutzeroberfläche in der Cloud verbindet und mit den gewohnten Applikationen arbeiten kann. Cloud Umgebungen müssen zertifiziert sein, um alle Anforderungen betreffend Sicherheit, Redundanz und Verfügbarkeit zu erfüllen.

Die Verbindung zwischen den internen Geräten und der Cloud wird aus Sicherheitsgründen mittels Firewall geschützt. So wird sichergestellt, dass nur berechtigte Personen auf die Daten und Applikationen zugreifen können.



Vor- und Nachteile

Beide Varianten bieten diverse Vor- und Nachteile, welche nachfolgend aufgelistet sind.

Server Inhouse / vor Ort

Vorteile:

- Alle Business-Daten bleiben intern.
- Es gibt keine Abhängigkeit von der Internetverbindung. Somit sind bei Ausfällen alle Daten weiterhin verfügbar.
- Die Daten werden in elektronischer und physischer Form im Haus aufbewahrt (Datenhoheit).

Nachteile:

- Es ist ein eigener Serverraum notwendig. Dabei müssen Sicherheitsaspekte wie Zutrittskontrolle, Schutz vor Wasser- und Feuerschäden sowie die konstante Kühlung der Geräte eingehalten werden. Dies verursacht sehr hohe Kosten.
- Längere Wartezeiten bei möglichen Ausfällen, da der IT-Lieferant die physischen Server vor Ort kontrollieren muss.
- Die Homeoffice Zugänge können nur mit VPN erfolgen, was die Sicherheitsanforderungen und somit auch Kosten an die Umgebung erhöht.
- Für die Bewirtschaftung ist über kurz oder lang zwingend internes IT-Know-How notwendig.

Server Extern / Cloud

Vorteile:

- Eine hohe Verfügbarkeit und Flexibilität in der Parametrierung der Server. Anpassungen oder Änderungen können innert kurzer Zeit kostengünstig erfolgen.
- Eine hohe Datensicherheit und Redundanz aufgrund der gesetzlich verlangten Zertifizierungen für Cloud Umgebungen.
- Es ist kein internes IT-Know-How notwendig, da dies durch den IT-Dienstleister sichergestellt wird.
- Kostenersparnis in den Bereichen Hardware, Personal und Energie, da der Betrieb der eigenen Server entfällt.

Nachteile:

- Die Business-Daten werden extern / ausserhalb des Hauses gelagert, was vertraglich mit dem Dienstleister geklärt werden muss.
- Es ist immer eine sorgfältige Planung für die Migration notwendig, damit im Nachgang keine offenen Fragen betreffend Lizenzen oder Performance auftreten.
- Es ist eine performante, stabile sowie redundante Internetanbindung notwendig.

Wohin geht die Reise

Cloud Umgebungen bieten eine effektive und kostengünstige Möglichkeit zur Speicherung und Verarbeitung von Daten in Altersheimen und der Langzeitpflege. Die Nutzung einer Cloud ermöglicht eine effiziente Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen den Mitarbeitern, gewährleistet die Datensicherheit und führt zu einer Kostenersparnis. Eine sorgfältige Planung und Umsetzung einer Cloud Umgebung ist jedoch notwendig, um eine reibungslose Integration in den Arbeitsprozess zu gewährleisten.

Server

Server in der Cloud Umgebung können flexibel aus- oder rückgebaut werden, ohne dass die Kosten gross schwanken. Hierbei genügen bereits wenige Klicks des Dienstleisters. Auch neue Server können innert kurzer Zeit in Betrieb genommen werden, da alle Server in der Cloud virtuell betrieben werden und somit kaum physische Hardware notwendig ist.

Applikationen

Hersteller und Lieferanten von Business-Applikationen setzen sich zunehmend mit Cloud Umgebungen auseinander. Fast alle Applikationen lassen sich in eine Cloud Umgebung migrieren. Applikationen profitieren durch Cloud Umgebungen hinsichtlich Performance, Verfügbarkeit und Sicherheit. Zudem wird dadurch ein standortunabhängiges Arbeiten gefördert, was die zurzeit hohe Nachfrage an Homeoffice Arbeitsplätzen erfüllt.

Security

Die Cloud Anbieter müssen strenge Anforderungen erfüllen, um Ihre Umgebungen zertifizieren lassen zu können. So müssen die Anbieter beispielsweise eine Zertifizierung nach ISO/IE 27035 vorweisen können. Dies beinhaltet folgende Themenbereiche:

- Erkennung, Reporting und Bewertung von Informationssicherheits-Vorfällen
- Behandlung und Bearbeitung von Informationssicherheits-Vorfällen
- Erkennung, Bewertung und Bearbeitung von Informationssicherheits-Schwachstellen
- kontinuierliche Verbesserung der Informationssicherheit und des Managements von Informationssicherheits-Vorfällen

Migrationsvorgehen / Wann macht es Sinn

Eine Migration in die Cloud wird dann empfohlen, wenn die interne Infrastruktur am Ende ihres LifeCycle ist und die Systeme bereits zwingend migriert werden müssen. Eine Migration in die Cloud bietet dann die ideale Möglichkeit die eigene Infrastruktur zu modernisieren und ein zukunftsgerichtetes Arbeiten zu ermöglichen.

Weiter sind die Anforderungen an technische Serverräumlichkeiten sehr hoch und werden zunehmend durch Revisionsstellen kontrolliert. So müssen die Räume einen eingeschränkten und überwachten Zugang für berechtigte Personen verfügen, eine ausreichende Kühlung der Geräte vorweisen sowie geschützt sein gegen Wasser- und Feuerschäden. Um solche Anforderungen zu erfüllen, sind hohe Investitionen notwendig, welche durch den Einsatz einer Cloud entfallen würden.

Zu beachten

Vor einer Migration gibt es wichtige Punkte, welche zuvor abgeklärt werden müssen. Hierzu gehören:

- Sind alle Applikationen Cloud kompatibel?
Auch wenn die meisten Applikationen in die Cloud ausgelagert werden können, muss dies durch den Lieferanten bestätigt werden. Zudem ist für die Migration eine enge Zusammenarbeit mit dem Applikationslieferanten notwendig, damit die jeweilige Applikation in der neuen Umgebung sauber aufgesetzt und getestet werden kann.
- Welche Lizenzen müssen angeschafft werden?
Applikationen und Systeme müssen in der Cloud oftmals unterschiedlich lizenziert werden, da viele Applikationen in den Cloud Architekturen unterschiedlich betrieben werden. Für solche Abklärungen können die IT- und Applikationslieferanten Unterstützung leisten.
- Wie soll die künftige Client Infrastruktur aufgebaut werden?
Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie auf die Cloud Umgebung zugegriffen wird. Die gängigsten Varianten sind via Citrix Desktop oder Microsoft RDS. So können sich

die Anwender mit ihren Clients auf einen Virtuellen Desktop anmelden, welcher alle eingesetzten Applikationen sowie Office Anwendungen umfasst.

- Was soll in die Cloud migriert werden?
Eine Migration in eine Cloud sollte auch die Möglichkeit sein, um ältere Applikationen und interne Daten aufzuräumen. So müsste z.B. vorab abgeklärt werden, ob wirklich alle Applikationen weiterhin benötigt werden und ob man durch die Migration die Chance nutzen möchte, die internen Ablagen sowie die Benutzerstruktur aufzuräumen, bzw. zu optimieren.

Migrationsvorgehen

Von Seiten SimplyProjects begleiten wir den Kunden von der Ist-Analyse bis zur Inbetriebnahme.

1. Analyse
Zwei Fachpersonen kommen für einen Tag vorbei, um sich mit ausgewählten Fachbereichen zu unterhalten und die vorhandene IT-Infrastruktur zu beurteilen.
2. Konzept
Durch die vor Ort gewonnenen Eindrücke wird eine Auslegeordnung verfasst, welche die Ist-Situation sowie technische und prozessuale Vorschläge umfasst.
3. Evaluation
Anhand des Konzeptes werden zusammen mit dem Kunden alle weiteren notwendigen Anforderungen zusammengefasst und an ausgewählte IT-Lieferanten gesendet. Von der Richt- bis zur Detailofferte begleiten wir den Kunden und geben eine Empfehlung zur Lieferantenauswahl ab.
4. Umsetzung
Unsererseits wird die Planung sowie Umsetzung mit dem IT-Lieferanten eng begleitet und kann auch die Schulung der Mitarbeiter umfassen. Abgeschlossen ist der Schritt, sobald die aktive Inbetriebnahme / Go-Live der neuen Infrastruktur bei den Mitarbeitern erfolgt.
5. Betrieb
Für Fragen oder zur Klärung möglicher Probleme nach der Inbetriebnahme unterstützen wir den Kunden und dienen auch gerne als temporärer Ansprechpartner für die internen Mitarbeiter, um Anfragen oder Probleme gezielt zu kanalisieren.

Preise und Kosten

Wie bei jeder grösserer IT-Umstrukturierung sind mit einer Cloud Migration Investitionskosten verbunden. Diese Investitionen lohnen sich jedoch, da dadurch die monatlichen IT-Kosten sinken. Kostenintensive Bereiche wie Hardwarebeschaffung, Energiekosten, vor Ort Besuche durch den IT-Dienstleister sowie Personalkosten für IT-Prozesse entfallen. Dies führt über längere Sicht zu Kosteneinsparungen.

Bei der Auswahl der Lieferanten spielen neben den Kosten auch weitere Aspekte eine grosse Rolle:

- Verfügt der Anbieter über Erfahrung in Cloud Umgebungen.
- Hat der Anbieter Erfahrungen im Bereich Langzeitpflege.
- Sind die Serviceverträge auf Cloud Umgebungen ausgelegt.
- Erfüllt der Anbieter alle notwendigen Zertifizierungen.
- Auswahl und Beratung der richtigen Servicepakete.
- Vertragliche Aspekte wie Vertragslaufzeit oder Kündigungsfristen.