

CLOUD SHIFT - TEIL 3

Migration in die Cloud zum Erfolg machen

Projektplanung und -management Cloud Operations

Referenten:

Jens Borchers, cat out

Marina Doehling, cat out

Webinar am 05. Oktober 2023



CAT OUT – IT UNTERNEHMENSBERATUNG - FOKUS



- Digitalisierung, Daten- und Anwendungs-Migration, Cloud-Einsatz
- Datenarchitekturen und -Integration in heterogenen Systemlandschaften
- Datenstrategie und -Governance
- Regulatorik zu Datensicherheit und Datenschutz
- Projektmanagement, Anforderungsmanagement
- Software-Evaluation, Ausschreibungsmanagement
- Branchenübergreifend: Handel, Logistik, Banking und Finance, Industrie

DER WEG IN DIE CLOUD



Bestandsaufnahme IT-Infrastruktur und Anwendungslandschaft

Datenmengen, Datenorte,
Abhängigkeiten, Netzwerk, u.a.

Sicherheitsanforderungen

Risikoanalyse, Analyse Schutzbedarf,
Zugriff auf Daten durch Dritte,
Nichtverfügbarkeit der Dienste,
Datenverlust /-manipulation,
Kompromittierung

Roadmap - Migrationsplan

Abhängigkeiten, Berechtigungen,
Verfügbarkeiten, Administration,
Test-/Übergabeverfahren u.a.

Cloud Strategie

Formulierung Ausgangslage und Zielsetzung
Anforderungsanalyse, Definition Service, Service-Modell oder Bereitstellungsmodell

Definition Service / Schnittstellen / Verantwortungsbereiche

Fachlich, technisch, organisatorisch aus Sicht des Kunden und des Cloud Anbieters

Auswahl Cloud-Anbieter - Vertrag

Standorte, geltendes Recht, Subunternehmen, Testat (C5), Zuständigkeiten, Prozesse

Projektplanung / Meilensteine

Ressourcenverfügbarkeit, Teamkonstellation, Risikomanagement, Budgetplanung /-controlling

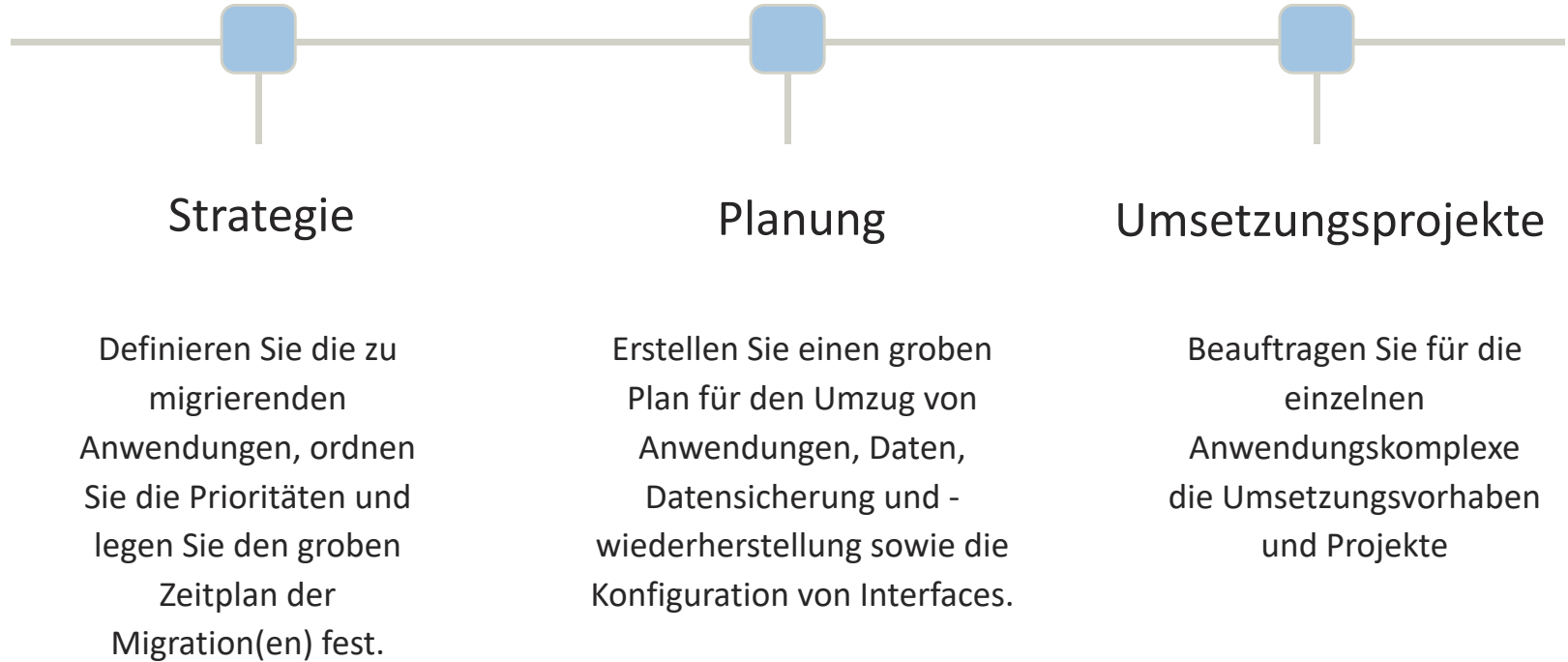


1 | Projektplanung und Management der Migration

Die Migration in die Cloud erfordert eine gründliche Planung und ein rigides Management der einzelnen Teilmigrationen.

2 | Cloud Operations

MIGRATIONS - ROAD MAP



DEFINITION DES CLOUD-SCOPES UND DER MIGRATIONSZIELE



Cloud-Scope

Definieren Sie klare Ziele, um eindeutig zu verstehen, was Ihr Unternehmen mit Cloud-Lösungen erreichen will.



Migrationsumfang

Definieren Sie, welche Anwendungen und Systeme in die Cloud migriert werden und welche nicht.

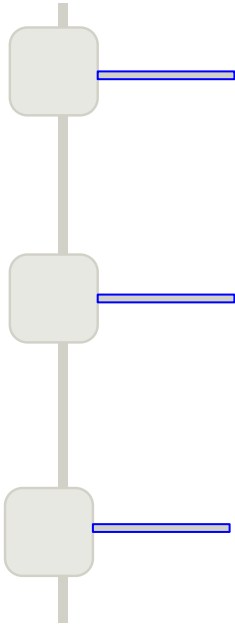


Migrationsmeilensteine

Unterteilen Sie die Migration in messbare Meilensteine und definieren Sie, wie Sie Erfolg auf jedem dieser Meilensteine definieren.



Identifikation und Bewertung der zu migrierenden Anwendungen und Systeme



Anwendungen und Systeme identifizieren

Erstellen Sie eine vollständige Liste von Anwendungen und Systemen, die in die Cloud migriert werden müssen.

Bewertung

Bewerten Sie jede Anwendung und System, um ihre Komplexität, Kosten und Risiken zu bestimmen.

Priorisierung

Priorisieren Sie die Migrationen auf der Grundlage von Kosten, Risiken und Geschäftsbedürfnissen.

FESTLEGUNG VON ZIELEN UND MEILENSTEINEN



Ziele definieren

Definition messbarer Ziele und Ziele, um den Fortschritt und die Durchführung zu überwachen.

Zeitraahmen

Erstellung eines Zeitplans mit Meilensteinen zur Überwachung des Fortschritts der Migration.

Kritische Meilensteine

Identifizierung kritischer Meilensteine, um sicherzustellen, dass die Vorgaben erreicht werden.

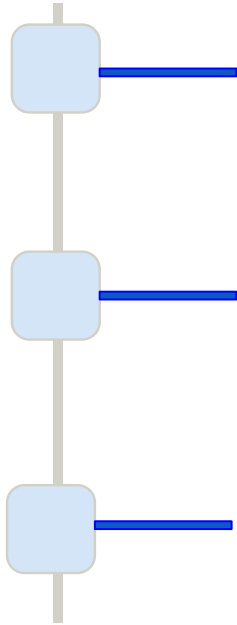
Tracking und Kontrolle

Überwachung des Fortschritts der Migration und Anpassung der Pläne, wenn sich die Bedingungen ändern.

BETEILIGTE EINES CLOUD-MIGRATIONSPROJEKTS



- Geschäftsleitung und / oder Entscheidungsträger – Sponsor und Lenkungskreis
- IT Management – Bewertung des technischen Machbarkeit und Umfang
- Programm-/Projektmanager (“Head of Migration“) – Hauptverantwortliche(r) der Migration(en)
- Technische Teams und Spezialisten – abhängig von Umfang und technischer Komplexität
- Stakeholder und Endnutzer – Anforderungen, Herausforderungen, Tests
- Schulungs- und Supportteams – während und nach der Migration
- Externe Berater und Dienstleister – Ergänzung von Know-how und Ressourcen



Aufgabenplanung

Identifikation übergreifender und spezifischer Aufgaben - Work Breakdown

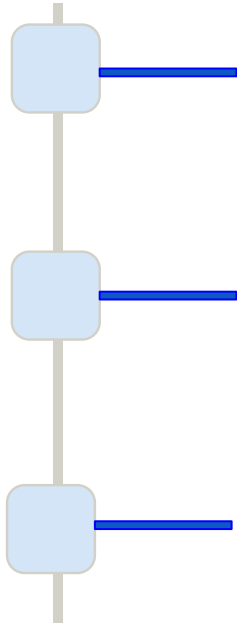
Ressourcenplanung

Identifikation notwendiger Ressourcen / Qualifikationen und deren Verfügbarkeit

Schulung

Ausbildung der Mitarbeiter der Fach- und IT-Abteilungen um die Migration in die Cloud durchführen, überwachen und skalieren zu können

(KLASSISCHE) ZUSAMMENARBEIT IM PROJEKTTEAM



Kommunikationswege

Festlegung der Kommunikationswege und deren Akzeptanz,
Sicherstellung des Zugangs für alle Beteiligten

Interdisziplinäre Zusammenarbeit

Alle beteiligten Abteilungen und Ihre Mitarbeiter müssen
kooperativ zusammenarbeiten können

Führung und Motivation der Teams

Akzeptanz des Projekts und Motivation sind die Grundpfeiler
für den Erfolg



- **Risiko-Identifikation:** technische, organisatorische und finanzielle Risiken
- **Risikobewertung:** Wahrscheinlichkeit des Eintretens und potenzieller Auswirkungen
- **Risikominderung:** Strategien und Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung
- **Risikoüberwachung:** Regelmäßige Überprüfung und Aktualisierung der Risiken und Maßnahmen während des Projektverlaufes

KONTINGENZPLANUNG – DAS UNERWARTETE MANAGEN KÖNNEN

- **Notfallpläne:** Umgang mit unerwarteten Vorfällen oder Problemen
- **Wiederherstellungsstrategien:** für Daten und Anwendungen bei Verlust von Informationen durch interne oder extern erzeugte Ereignisse
- **Rollback-Strategien:** wenn bei Migrationen Probleme auftreten, Plan zur Rückkehr zur vorherigen Systemkonfiguration
- **Kommunikationspläne:** Festlegen der Eskalationsstufen mit Stakeholdern
- **Ressourcenallokation:** Sicherstellung der Ressourcen (z.B. Zeit, Personal, Technologie) für Notfälle





1|Projektplanung und Management der Migration

2|Cloud Operations

Der Betrieb von Cloud-Lösungen erfordert eine Anpassung der bisherigen ITSM-Prozesse, vor allem in der Kommunikation mit den jeweiligen Providern

CLOUD BETRIEBSMODELLE



Private Cloud

Exklusiv für ein Unternehmen verfügbare Cloud-Umgebung. Kann intern oder extern gehostet werden.



Public Cloud

Von Drittanbietern betriebene Cloud-Umgebung, die für Kunden offen ist.
Beispiele: AWS, GCP, Azure.



Hybrid Cloud

Kombination von private und public Clouds



Multi Cloud

Nutzung mehrerer Cloud-Anbieter für unterschiedliche Dienste

SICHERHEITSMANAGEMENT UND BENUTZERMANAGEMENT



Nur ein übergreifendes Sicherheits- und Benutzermanagement für die Cloud(s) gewährleistet die Datenintegrität, -verfügbarkeit und -vertraulichkeit in der Gesamtumgebung

Globales Incident Management



Das globale Incident Management innerhalb des ITSM bezeichnet den koordinierten Prozess, über geografisch verteilte Standorte oder Systeme hinweg unter Berücksichtigung kultureller, zeitlicher und geografischer Unterschiede zur ...

- **Erkennung:** Schnelle Identifikation von Anomalien oder Sicherheitsverletzungen in der Cloud-Infrastruktur.
- **Klassifizierung:** Bewertung des Schweregrads und der Auswirkungen des Vorfalls.
- **Kommunikation:** Information an relevante Stakeholder, einschließlich Teams, Management und ggf. Kunden.
- **Reaktion:** Schnelle Maßnahmen zur Eindämmung und Behebung des Vorfalls zur Wiederherstellung der Dienstverfügbarkeit
- **Analyse:** Untersuchung der Ursachen und Empfehlungen zur Vermeidung zukünftiger Vorfälle.
- **Anpassung:** Update von Sicherheitsrichtlinien und Prozessen basierend auf den Erkenntnissen



- **Vertikale Skalierung (Scale-Up)** - Hinzufügen von Ressourcen zu einer Cloud Instanz oder einem einzelnen Server, In einem Cloud-Kontext bedeutet das Upgrade einer virtuellen Maschine oder einer Datenbankinstanz, um mehr CPU, RAM oder Speicher zuzuweisen.
- **Horizontale Skalierung (Scale-Out):** Hinzufügen von Instanzen, Servern, Maschinen, erweitern eines Load-Balancer-Pool – Vorteil erhöhte Verfügbarkeit und Ausfallsicherheit
- **Auto-Scaling:** automatischer Prozess, bei dem die Anzahl der Instanzen oder Ressourcen in einem System oder einer Cloud-Umgebung basierend auf der aktuellen Last oder anderen definierten Metriken dynamisch angepasst wird – elastisches System – Ressourcen werden bei Last allokiert bei dann wieder freigegeben
- **Stateless Systeme:** System oder eine Komponente, das oder die keine Informationen über vorherige Transaktionen oder Interaktionen speichert. Jede Anfrage an ein zustandsloses System wird als isolierte Transaktion behandelt, ohne Bezug zu einer vorherigen oder nachfolgenden Anfrage - können leichter skaliert werden.



- **Ressourcenzuweisung** - dynamisches Zuteilen von Ressourcen (wie Rechenleistung, Speicher und Netzwerk)
- **Überwachung** – in Echtzeit, um den Verbrauch und die Performance von Ressourcen zu kontrollieren.
- **Kostenmanagement** - Überwachen und Optimieren der Kosten durch Kostenanalyse und -kontrolle
- **Quoten und Limit** - Festlegen von Obergrenzen für Ressourcennutzung, um die Ausgaben zu kontrollieren
- **Lastausgleich** - Verteilung des Datenverkehrs über mehrere Instanzen, um eine optimale Ressourcennutzung und hohe Verfügbarkeit zu gewährleisten.
- **Lebenszyklusmanagement** - Automatisierung wann Ressourcen erstellt, aktualisiert oder gelöscht werden sollen

BACKUP UND RECOVERY – CLOUD BETRIEBSMODELL



- Datenschutzrechtliche Aspekte, Compliance-Anforderungen und die Kostenstruktur der Cloud-Dienste sind zu berücksichtigen
- Regelung der Verantwortlichkeit für regelmäßige Backups und Recovery
- Datensicherung in eine andere Cloud vs. Datensicherung innerhalb einer Cloud
- Backups physikalisch von Primärdaten trennen (-> Ransomware-Attacken)
- Georedundanz
- Schnelle Wiederherstellung, Versionskontrolle
- Disaster Recovery als Service (DRaaS): umfassende Disaster-Recovery-Lösungen, die Daten über komplette Systeme und Anwendungen hinweg lückenlos wiederherstellen können



Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und interner Richtlinien

- der Cloud-Anbieter muss unternehmensspezifische Compliance-Vorgaben und Richtlinien erfüllt, ähnlich wie beim klassischen IT-Outsourcing.

Compliance Anforderungen bei Cloud Operations

- Datenresidenz, Zugriffsmanagement, Datenverschlüsselung
- Shared Responsibility Model – wer ist verantwortlich
- Drittanbieter-Risiko – erfordert Compliance Überwachung des Cloud Anbieters
- Incident Management – Protokolle bei Sicherheitsvorfällen insbesondere Datenlecks

CLOUD SHIFT

Migration in die Cloud zum Erfolg machen



Teil 1 am 07. September 2023 von 14.00 Uhr – 30 Minuten
Organisation – Ist-Aufnahme – Anforderungsanalyse

Teil 2 21. September 2023 von 14.00 Uhr – 30 Minuten
Vertragsgestaltung – rechtliche Aspekte – Projektbeteiligte und ihre Rollen

Teil 3 05. Oktober 2023 von 14.00 Uhr – 30 Minuten
Projektplanung und -management und Cloud Operations

KONTAKT



Dipl.-Betriebsw. Marina Döhling
Executive Consultant

M. +49 (0) 172 43 00 429
marina.doehling@cat-out.com



Dipl.-Math. Jens Borchers
Executive Consultant

M. +49 (0) 174 88 99 675
jens.borchers@cat-out.com

cat out gmbh

info@cat-out.com

www.cat-out.com