

CEMA Online IT.forum

„Die Migrationswelle rollt!“

Managementtools für die
Windows Migration



Agenda

Migrationsarten und Typen von Migrationstools

Cema IT Analyzer

DPACK Analyse

Tools in der Migrationsvorbereitungsphase

Tools in der Migrationphase

Tools zur Organisation der Migration



Migrationsarten und Typen von Migrationstools

Arten von Migrationen

On Premise to On Premise

- Klassische Form der Migration

On Premise to Hybrid

- Teile der bisherigen Infrastruktur werden in die Cloud migriert (z.B Exchange oder Sharepoint)

On Premise to Cloud

- Vollständige Infrastruktur wird in die Cloud migriert (lokal werden keine relevanten Systeme mehr betrieben)

Typen von Migrationstools

Tools zur Vorbereitung der Migration

- Tools zur
 - IST – Aufnahme
 - Planung
 - Konzeptionisierung

Tools zur Durchführung der Migration

- Tools zur automatisierten bzw. scriptgesteuerten Durchführung von einzelnen Migrationsschritten

Tools zur Organisation der Migration

- Checklisten
- OP Listen etc.
- Formulare
- Dokumentation



Migrationstools in der Vorbereitungsphase

Tools in der Vorbereitungsphase

IST - Aufnahmen

- Manuell oder Tools basierend
- Basis für Projekt- und Arbeitsplan

Projektplan

- Definition von Zeit und Budget
- Definition der Arbeitspakete und Verantwortlichkeiten

Checklisten

- Strukturierte Methode und wiederkehrende Aufgaben zu standardisieren

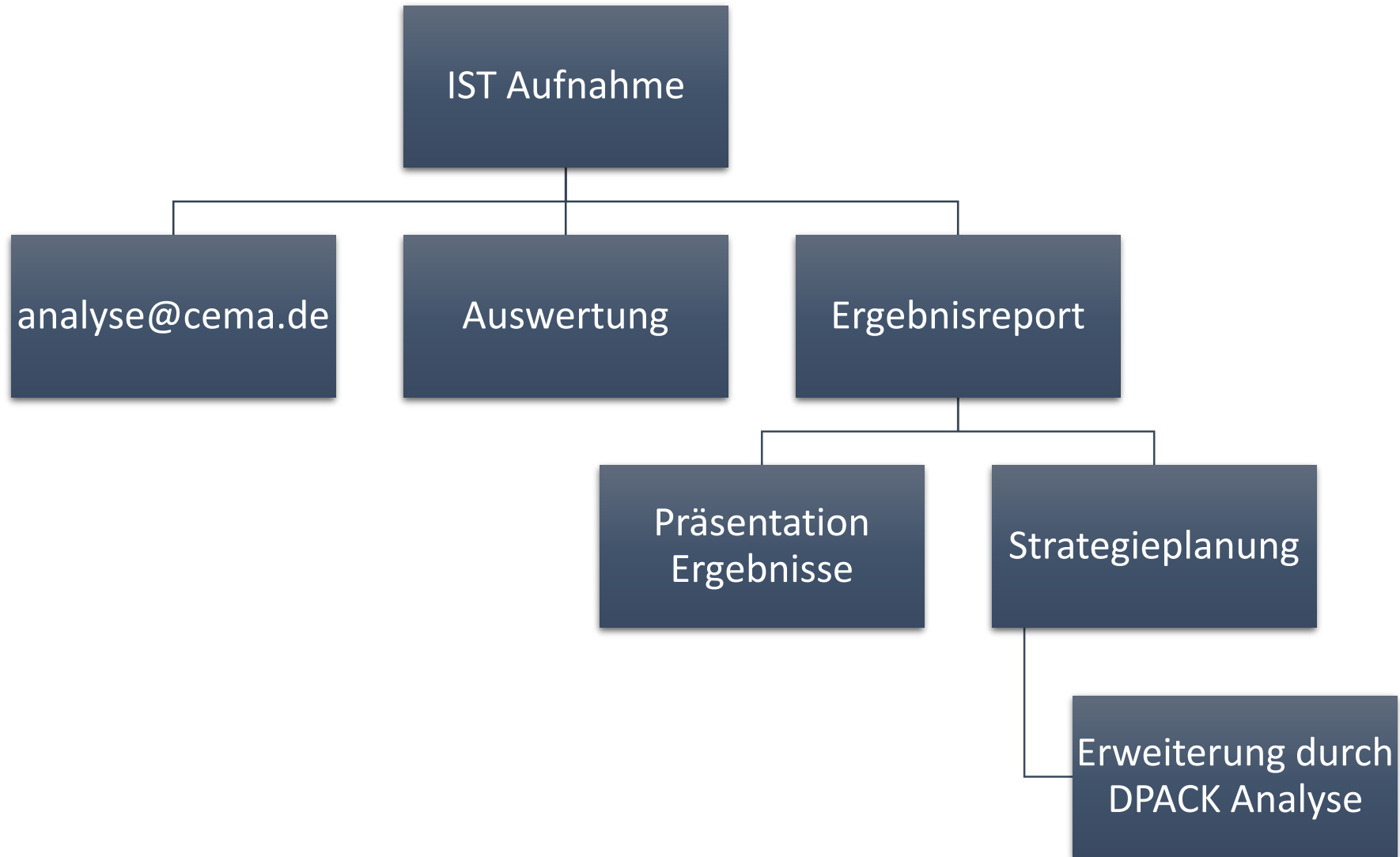
Risikoabschätzung

- Auswirkung von Fehlern bei der Migration
- Definition von „Points of No Return“

Planungs- und Analysetools

- CEMA IT Analyzer
- Dell Performance Analysis (DPAK)

Ablauf IT - Analyser



CEMA IT Analyzer

Orga Network Server Storage Backup Clients Communication Security

Speichern & Beenden Hilfe

Name des Unternehmens	<input type="text" value="REDACTED"/>	Name des Ansprechpartners	<input type="text" value="REDACTED"/>
Rechtsform des Unternehmens	GmbH	Branche	Sonstige Branche (siehe unten)
Anzahl der Unternehmens-Standorte	<input type="text"/>	Verteilung Unternehmens-Standorte	Standorte in Deutschland
Bereitstellung der IT-Services	Zentral für alle Standorte	Anzahl Rechenzentren	2
IT-Verfügbarkeitsanforderung (grob)	Hoch (keine Ausfallzeit)	Cloud-Strategie	Kein strategischer Einsatz
IT-Beschaffungsstrategie	Zentrale Beschaffung (Deutschland)	E-Procurement	Wird eingesetzt (ohne Warenkorb)
Jährliche IT-Budgetplanung	Ja, integriert im ERP	IT-Kostenstellenverrechnung	Wird eingesetzt
Microsoft Lizenzprogramm	MS Open License	Microsoft Lizenz-Auditierung	Innerhalb der letzten 12 Monate
IT Service Management	Kein offizieller Standard	IT-Projektmanagement	<input type="text"/>
User Service Desk	Vorhanden (inkl. Ticketing-System)	IT-Betriebsführungshandbuch	Vorhanden

Anmerkungen oder Bedarf 

CEMA IT Analyser (Ergebnisreport)

Ist-Aufnahme mit K...

Kunde: Muster GmbH
 Ansprechpartner: Herr Mustermann
 Datum: 10.01.2017

Strategie-Karte

Service-Strategie
 Desktop: Bereitstellung der IT-Dienste mit 3 Monaten für 6 Monate.
 Strategischer Cloud-Einsatz auf Basis MS Azure Cloud Services. Anforderung bzgl. IT-Vorfälle: hoch (keine Ausfälle).
 Es erfolgt kein Service-Management nach offiziellem Standard. Eine Kostenstellenverrechnung wird eingesetzt.

300 IT-Arbeitsplätze

200 PC-Arbeitsplätze 100 Notebooks Keine Thin-Client

Überwiegend MS Windows 7 + Überwiegend Office 2007 (oder älter)
 Kein Patch-Management im Einsatz
 Es wird kein User Service Desk eingesetzt

Mobile Geräte

80 Smartphones/Tablets

E-Mail-Apps, wird genutzt
 MDM-Lösung wird genutzt

Mobile Arbeit

Home Office teilweise genutzt
 Remote Desktop, nicht möglich

Netzwerk

Hewlett-Packard (HP) Standard weltweit

Nicht-Standard für Core
 1 Gbit/Sec-Angebote
 WLAN, Ja, Richtfunkband

Desktop- und Anwendungs-Bereitstellung

Desktop-Bereitstellung Anwendungs-Bereitstellung

1000 1 Malware
 1000 1 Malware
 3000 (Clienten/Server) 3000 (Clienten/Server)

Management/Verträge

Linux Nagios / Icinga
 Monitoring wird eingesetzt
 Kein MS User-Vorlog

Server-Virtualisierung auf Basis VMware vSphere 5.x (2 Hosts) + Server-Systeme von Lenovo

Hyper-V/VMware vSphere
 VMware vSphere
 VMware vSphere
 VMware vSphere

Probleme: Datenbank-DB-Cluster (MS SQL 2012)
 MS Windows Server 2008 R2/MS Windows Server 2008 R2/MS Windows Server 2008 R2/MS Windows Server 2008 R2

Es wird keine BladeCenter/Mechanismen-Erfassung eingesetzt

Industrie 4.0

Es wird keine Schweiß-/Mechanismen-Erfassung eingesetzt

Server-Management

Verwaltung von Web-Apps: Nicht vorhanden
 Load-Balancing/HA-Server: Nicht vorhanden
 Server-Automatisierung: Nicht vorhanden
 Patch-Management: Fester Zeitplan (Third Party Tool)

Storage

Server über Netzwerk (SAN)
 Datenreduktion: Nicht vorhanden
 Netzwerkbased: Nicht im Einsatz

Erträge: Server über Netzwerk (SAN)
 Datenreduktion: Nicht vorhanden
 Netzwerkbased: Nicht im Einsatz

Backup-Software: Backup-Software
 Backup-Software: Backup-Software
 Manuelle regelmäßige Tests

Herstellung/ Datenreduktion: Nicht vorhanden
 Langzeit-Sicherung: Langzeit-Sicherung
 Schutz vor Datenverlust: Schutz vor Datenverlust

25 TB Datenvolumen + Storage-Lösung von IBM / Lenovo (Jahr 2013) + Es wird keine Storage-Virtualisierung eingesetzt

Security Schnell-Check

Es ist kein IT-Nerf-Konzept und -Handbuch vorhanden Es wird kein Single-Sign-On eingesetzt
 Keine Lösung zur Bedrohungserkennung vorhanden Die Firewall erlaubt Mass Mail (Spamfilter): Keine HardWare-Lösung
 Es wird kein Web- und URL-Filtering eingesetzt Letzte Admin-Rechte für Anwender (auf Root/Rootless)
 Das interne Security-Audit-Verfahren ist unzulänglich Es besteht kein Konzept für die Datenverlust-Vermeidung
 Es werden keine Standardarten Malware-Schutz eingesetzt Es wird kein User Service Desk eingesetzt

IT Business Consulting Schnell-Check

Es wird kein S/Procurement eingesetzt Es ist kein IT-Betriebsführungs-Handbuch vorhanden
 Keine IT-Strategie für die Zusammenarbeit im Projekt vorhanden (Lenovo) Die IT-Budgetplanung erfolgt nur auf Basis MS Tool (on prof. Tool fehlt)

unten)
 erten
 eutschland)
 Excel
 erfolgt

Ist-Situation
 Hewlett-Packard
 Nicht-redundante
 1 Gbit
 Ja, flächendeckend
 Ja
 Nicht im Einsatz
 Linux Nagios / Icinga
 Wird eingesetzt

Ziel: Keine Ausfälle
 it verbessert werd
 ance verbessern
 verbessern
 tellung verbessern

essern

3. Server-Infrastruktur

Thema	Ist-Situation
Server-Systeme	Lenovo
Server-Strategie (Fokus)	Rack Server
Server-Virtualisierung	VMware vSphere 5.x
Automatisierung	Keine Automatisierung
Anzahl HyperVisor-Hosts	2
Win-Lizenzen auf HyperVisor-Hosts	MS Windows Server 2016 DataCenter
Windows Server Version	MS Windows Server 2003 & höher
Server Patch Management	Fester Zeitplan (Third Party Tool)
Verzeichisdienst	MS Windows 2008 ADDS (oder älter)
Primäre Datenbank	DB-Cluster (MS SQL 2012)

Anmerkungen / Bedarf:

Es wurden keine weiteren Angaben aufgenommen.

Kurzanalyse:

Optimierungsmöglichkeiten:

- Eine BladeCenter-Lösung kann ggf. Rackserver ersetzen
- Der Einsatz von Hyper-converged Infrastructure sollte geprüft werden
- Die Server-Virtualisierung (vSphere 5.x) sollte aktualisiert werden
- Das Windows Server OS (Server 2003 und höher) sollte aktualisiert werden
- Die Active Directory Version (MS 2008 ADDS) sollte aktualisiert werden
- Die Datenbank-Version (MS SQL 2012) könnte aktualisiert werden

Analyse der IT-Infrastruktur

Leistungen des IT Analyzers

- Hinweise zu Sicherheitsaspekten in der IT
- End-of-Support-Daten von eingesetzten Produkten
- Abgleich der Verfügbarkeitslösungen mit dem gewünschten SLA
- Mögliche Schwachstellen und Optimierungsansätze in der IT-Umgebung
- Ist die IT-Organisation rechtssicher aufgestellt?
- u.v.m.

Rahmenbedingungen

- Zeitaufwand: Nur 15 Minuten
- Alle Informationen unterliegen dem Datenschutz
 - Es werden keine personenbezogenen Daten abgefragt
 - Es werden keine Daten an Dritte (außerhalb CEMA) weitergegeben

Dell Performance Analysis Collection Kit (DPACK)



Überblick

Was wir anbieten

Informationsbibliothek

Rechenlastleistung untersuchen mit einer cloudbasierten DPACK Analyse

Optimieren Sie Ihre Ausgaben und analysieren Sie Ihre Möglichkeiten für eine Virtualisierung oder Rechenzentrumserweiterung mit dem Dell Performance Analysis Collection Kit (DPACK) – einer cloudbasierten Software für IT-Infrastruktur-Planung und Zusammenarbeit, die Sie bei Dell kostenlos herunterladen können. Dieser hardware- und plattformunabhängige Analyseservice erfasst Rechenlastmerkmale, misst die Leistung und erstellt Simulationen von verschiedenen branchenführenden Plattformen. Verschaffen Sie sich die

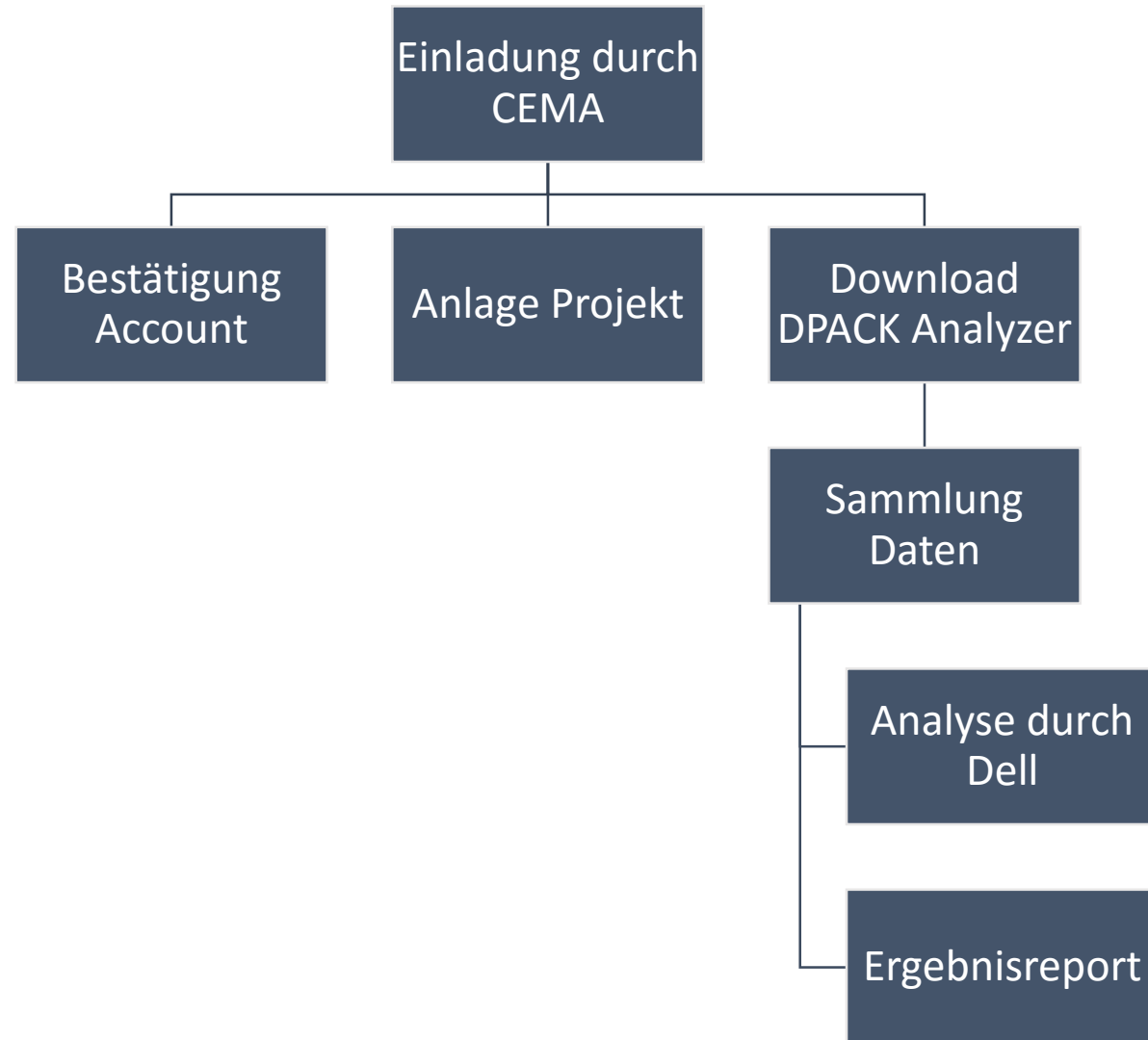
- Einblicke und Daten, die erforderlich sind für:
- Die Eliminierung überflüssiger Ausgaben
- Eine schnellere Entscheidungsfindung
- Die Identifizierung von Virtualisierungspotenzial
- Die bessere Ausschöpfung zukünftiger IT-Investitionen

Mit einer DPACK Analyse reduzieren Sie die Unwägbarkeiten bei Rechenzentrumserweiterungen und Fehlerbehebung. Eine Analyse dauert in der Regel höchstens 24 Stunden.

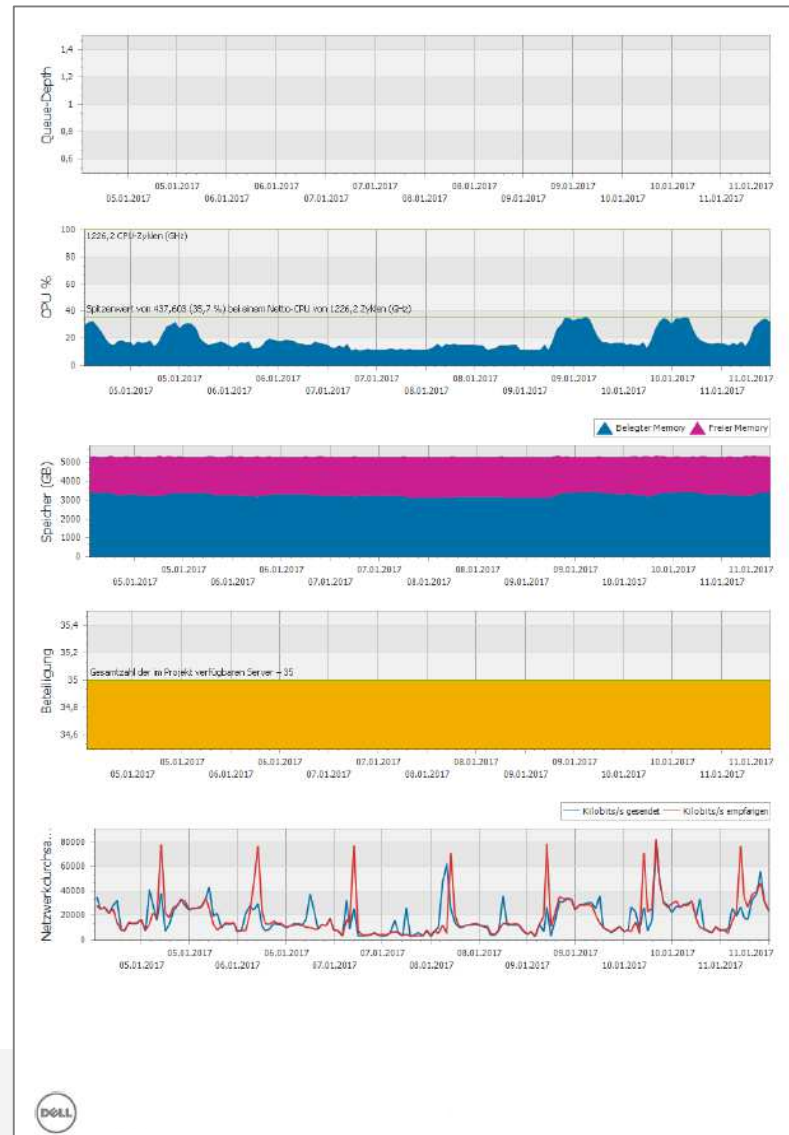
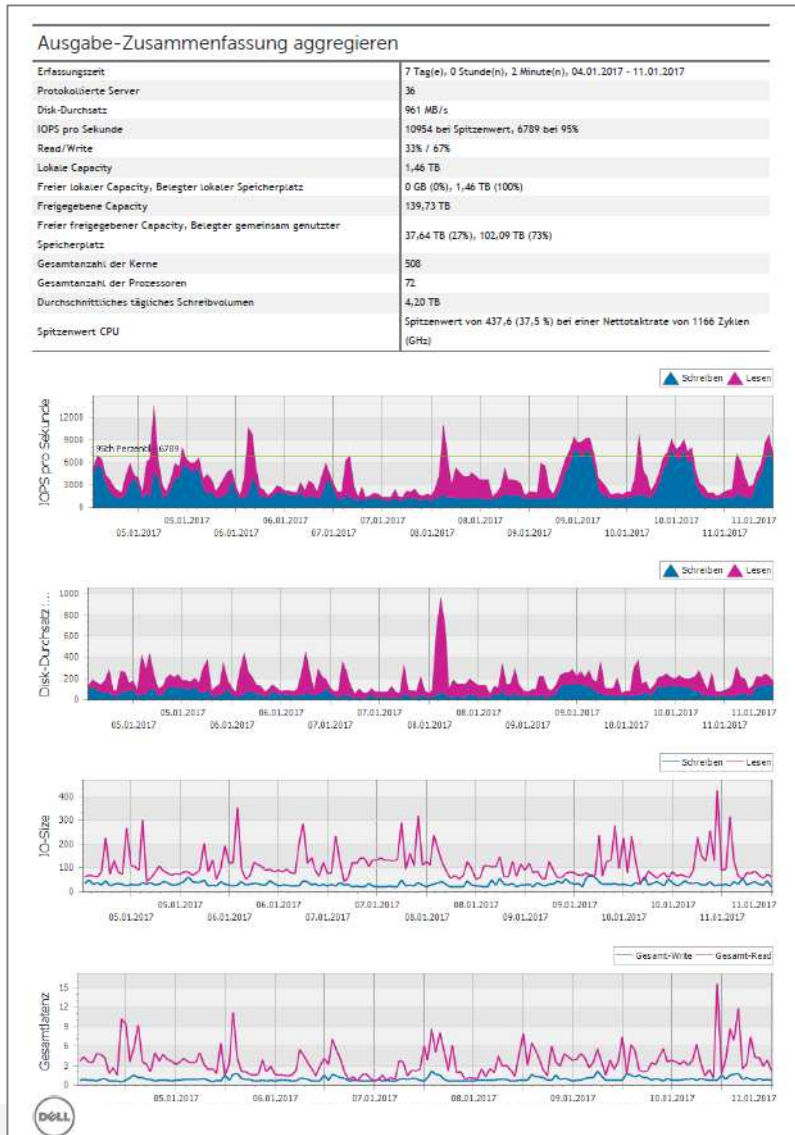


Überblick: IT-Dimensionierung mit DPACK Erkenntnissen (Englisch) 

Ablauf IT – DPACK Analyse



DPACK: Server- und Storage-Analyse – Ergebnis Report)



Detailierte Server- und Storage-Analyse

Gesamtübersicht der Server-/Speicher-Ressourcen + Einzelübersicht (je Server)

- Datendurchsatz und I/O-Durchsatz (gemittelt und Spitzenwerte)
- CPU-Auslastung, Arbeitsspeicher-Auslastung, Netzwerk-Durchsatz u.v.m.

Performance

- Mögliche Performance Engpässe werden aufgezeigt

Basis für eine zukünftige Server-/Speicher-Planung

- Beispiel: Für die Planung SAN-Aufbau oder HyperConverged Infrastructure

Aufwand auf Kundenseite

- Geringer Zeitaufwand auf Kundenseite, da keine Installation notwendig

Alle Informationen unterliegen dem Datenschutz

- Es werden keine personenbezogenen Daten abgefragt
- Es werden keine Daten an Dritte (außerhalb CEMA/Dell EMC) weitergegeben



Tools in der Migrationsphase

Tools in der Migrationsphase

Tools für nahezu alle Server Rollen

- Active Directory (ADMT)
- Exchange
- Sql
- Sharepoint
- Fileserver
- User and Profiles

Migration Guide (Beispiel Windows Server 2012)

- Install, Use, and Remove Windows Server Migration Tools
- Active Directory Certificate Services Migration Guide for Windows Server 2012 R2
- Migrating Active Directory Federation Services Role Service to Windows Server 2012 R2
- Active Directory Rights Management Services Migration and Upgrade Guide
- Migrate File and Storage Services to Windows Server 2012 R2
- Migrate Hyper-V to Windows Server 2012 R2 from Windows Server 2012
- Migrate Network Policy Server to Windows Server 2012
- Migrate Remote Desktop Services to Windows Server 2012 R2
- Migrate Windows Server Update Services to Windows Server 2012 R2
- Migrate Cluster Roles to Windows Server 2012 R2
- Migrate DHCP Server to Windows Server 2012 R2

Dritthersteller

- Quest (ZeroIMPACT Active Directory, Exchange, SharePoint und Office 365 Migration)
- Ivanti Appsense
- etc.



Tools zur Organisation der Migration

Tools zur Organisation der Migration

OPL Liste (offene Punkte Liste)

- Wichtiges Instrument zur Übersicht und Verfolgung von offenen Punkten
- eng mit dem Projektplan verknüpft
- Definiert Verantwortlichkeiten und Zeiträume

Testformulare

- Standardisierte Überprüfung der einzelnen Migrationsschritte
- Dokumentation

Dokumentation

- Vollständige Dokumentation der Migration
- Basis ist das Migrationskonzept
- Überführung in ein Betriebshandbuch ist möglich

Fazit

Eine Migration muss gründlich geplant werden

Es gibt eine große Anzahl von Tools zur Durchführung einer Migration sowohl direkt vom Hersteller als auch von Drittherstellern
Eine geeignete Auswahl muss getroffen werden

Entscheidung des geeigneten Migrationsweges durch intensive Vorbereitung und Tests

Migration sollte immer als Teil einer Gesamtstrategie gesehen werden
„Zeit alte Zöpfe abzuschneiden“

Eine Migration sollte immer mit den klassischen Mitteln des Projektmanagement organisiert werden.



Ende der Präsentation

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit

