Konfigurationscheckliste Exchange 2010

Installation von Microsoft Exchange Server 2010

Nr.:(Version)	Datum:	Grund der Änderung:	Geändert durch:	Genehmigt/ freigegeben durch:
1.0	16.04.2010	Dokumentenerstellung	Tobias Schmidt	Tobias Schmidt
1.1	16.04.2010	Erstellen der Tabelle 6: Hardwarevirtualisierung	Tobias Schmidt	Tobias Schmidt
1.2.	17.04.2010	Erstellen der Tabellen 1-5	Tobias Schmidt	Tobias Schmidt
1.3	18.04.2010	Erstellen der Tabellen 6-16	Tobias Schmidt	Tobias Schmidt
1.4.	03-07.05.2010	Erstellen der Checklisten 17-22	Tobias Schmidt	Tobias Schmidt
1.5	10.05.2010	Überarbeitend er Checkliste für die Konfiguration der Transportserver	Tobias Schmidt	Tobias Schmidt
1.5	10.10.2010	NEU! Checkliste für das Absichern der Exchange-Organisation	Tobias Schmidt	Tobias Schmidt
1.6	12.05.2010	Neu! Checkliste für die Installation in einer bestehenden Exchange 2003 Umgebung	Tobias Schmidt	Tobias Schmidt
1.7	26.05.2010	Neu! Checkliste für die Installation in einer bestehenden Exchange 2007 Umgebung	Tobias Schmidt	Tobias Schmidt
Geplant		Cross-Forest-Migration Exchange 2003 – 2010		
Geplant		Cross-Forest-Migration Exchange 2007 – 2010		
Geplant		Konfiguration zum Austausch von Frei-Gebucht-Information zwischen 2 Exchange 2010 Organisationen		
Geplant		Konfiguration zum Austausch von Frei-Gebucht-Information zwischen 2 Exchange (2003 /2010) Organisationen		
Geplant		Konfiguration zum Austausch von Frei-Gebucht-Information zwischen 2 Exchange (2007 /2010) Organisationen		
Geplant		Migration von Lotus Notes zu Exchange 2010		
Geplant		Konfiguration einer E-Mail-Archivierung mit Symantec Enterprise Vault		
Geplant		Konfiguration einer E-Mail-Archivierung mit EMC SourceOne		
Geplant		Anbindung Exchange 2010 an SharePoint 2010		

Quellen:

- Microsoft Technet http://technet.microsoft.com/de-de/library/bb124558.aspx
- Microsoft Technet http://technet.microsoft.com/de-de/library/aa996719.aspx
- Microsoft Exchange Server 2010 UNLEASHED ISBN: 978-0-672-33046-9
- Exchange Server 2010 Administrator`s Pocket Consultant ISBN: 978-0-7356-2712-3
- Microsoft Exchange Server 2010 – Ratgeber für Administratoren - Microsoft Press – ISBN: 978-3-86645-668-6
- http://www.it-training-grote.de/download/

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Inhaltsverzeichnis

Schnellübersicht „Status der Checklisten“: 4
Checkliste 1: Vorüberlegungen zur Microsoft Exchange 2010 Installation 6
Checkliste 2: Microsoft Exchange 2010 Systemanforderungen - Checkliste Unterstützte Koexistenz Szenarien 8
Checkliste 3: Microsoft Exchange 2010 Systemanforderungen - Netzwerk- und Verzeichnisserver 9
Checkliste 4: Microsoft Exchange 2010 Systemanforderungen - Verzeichnisarchitektur 11
Checkliste 5: Microsoft Exchange 2010 Systemanforderungen – Hardwarevoraussetzungen 12
Checkliste 6: Microsoft Exchange 2010 Systemanforderungen - Unterstützte Betriebssysteme 15
Checkliste 7: Microsoft Exchange 2010 Systemanforderungen - Checkliste Hardwarevirtualisierung 16
Checkliste 8 Komponenten einer bereits existierenden Microsoft Exchange - Organisation überprüfen 20
Checkliste 9: Erforderliche Software für die Microsoft Exchange 2010 - Installation unter Windows Server 2008 SP2 zusammenstellen 22
Checkliste 10: Erforderliche Software für die Microsoft Exchange 2010 - Installation unter Windows Server 2008 R2 zusammenstellen 23
Checkliste 11: Systemüberprüfung vor der Microsoft Exchange 2010 - Installation 24
Checkliste 12: Vorbereiten der Active Directory-Umgebung für Microsoft Exchange 2010 25
Checkliste 13: Installation der benötigten Komponenten (Voraussetzungen) unter Windows Server 2008 SP2 28
Checkliste 14: Installation der benötigten Komponenten (Voraussetzungen) unter Windows Server 2008 R2 31
Checkliste 15: Installation der benötigten Komponenten (Voraussetzungen) für die Microsoft Exchange Management-Tools für Windows 7 33
Checkliste 16: Sicherheit 34
Checkliste 17: Grundinstallation Microsoft Exchange 2010 (Client Access, Hub Transport, Mailbox, Management Tools) 35
Checkliste 18: Aufgaben nach der Bereitstellung für Postfachserver 39
Checkliste 19: Aufgaben nach der Bereitstellung der Microsoft Exchange 2010 Clients-Access-Server-Rolle 40
Checkliste 20: Aufgaben nach der Bereitstellung der Microsoft Exchange 2010 Trabsportserver-Rolle 42
Checkliste 21: Absichern der Exchange-Organisation 44

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 22: Test der Konnektivität der internen und externen Anbindung von Mail-Clients sowie Mobile-Messaging-Komponenten 47

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Schnellübersicht „Status der Checklisten“:

Erledigt	Checkliste
☐	Checkliste 1: Vorüberlegungen zur Microsoft Exchange 2010 Installation
☐	Checkliste 2: Microsoft Exchange 2010 Systemanforderungen - Checkliste Unterstützte Koexistenz Szenarien
☐	Checkliste 3: Microsoft Exchange 2010 Systemanforderungen - Netzwerk- und Verzeichnisserver
☐	Checkliste 4: Microsoft Exchange 2010 Systemanforderungen - Verzeichnisarchitektur
☐	Checkliste 5: Microsoft Exchange 2010 Systemanforderungen – Hardwarevoraussetzungen
☐	Checkliste 6: Microsoft Exchange 2010 Systemanforderungen - Unterstützte Betriebssysteme
☐	Checkliste 7: Microsoft Exchange 2010 Systemanforderungen - Checkliste Hardwarevirtualisierung
☐	Checkliste 8 Komponenten einer bereits existierenden Microsoft Exchange - Organisation überprüfen
☐	Checkliste 9: Erforderliche Software für die Microsoft Exchange 2010 - Installation unter Windows Server 2008 SP2 zusammenstellen
☐	Checkliste 10: Erforderliche Software für die Microsoft Exchange 2010 - Installation unter Windows Server 2008 R2 zusammenstellen
☐	Checkliste 11: Systemüberprüfung vor der Microsoft Exchange 2010 - Installation
☐	Checkliste 12: Vorbereiten der Active Directory-Umgebung für Microsoft Exchange 2010
☐	Checkliste 13: Installation der benötigten Komponenten (Voraussetzungen) unter Windows Server 2008 SP2
☐	Checkliste 14: Installation der benötigten Komponenten (Voraussetzungen) unter Windows Server 2008 R2
☐	Checkliste 15: Installation der benötigten Komponenten (Voraussetzungen) für die Microsoft Exchange Management-Tools für Windows 7
☐	Checkliste 16: Sicherheit
☐	Checkliste 17: Grundinstallation Microsoft Exchange 2010 (Client Access, Hub Transport, Mailbox, Management Tools)
☐	Checkliste 18: Aufgaben nach der Bereitstellung für Postfachserver
☐	Checkliste 19: Aufgaben nach der Bereitstellung der Microsoft Exchange 2010 Clients-Access-Server-Rolle
☐	Checkliste 20: Aufgaben nach der Bereitstellung der Microsoft Exchange 2010 Trabsportserver-Rolle
☐	Checkliste 21: Absichern der Exchange-Organisation
☐	Checkliste 22: Test der Konnektivität der internen und externen Anbindung von Mail-Clients sowie Mobile-Messaging-Komponenten
☐	Checkliste 23: Installation eines Exchange 2010 Servers in einer bestehenden Exchange 2003 Organisation (Tansition) – Co-Existenzszenario
☐	Checkliste 24: Installation eines Exchange 2010 Servers in einer bestehenden Exchange 2007 Organisation (Tansition) – Co-Existenzszenario

***1);2*) Die farbliche Markierung steht für die typische Installation eines Exchange 2010 Servers mit den Rollen HT (Hub Transport), CAS (Clients Access Server), MB (Mailbox) und MT (Management Tools).**

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Wichtiger Hinweis!

Diese Checkliste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit! Sie soll lediglich eine „kleine“ Arbeitshilfe sein, welche die Planung und Installation einer neuen Exchange 2010 Server – Umgebung unterstützt. Es wurden lediglich alle Information aus den o.g. Quellen sowie hauptsächlich von der Microsoft Technet-Website zusammengefasst und in einer für meine Meinung nach, sinnvolle Reihenfolge gebracht.

Des Weiteren habe ich versucht in Zusammenarbeit mit meinen Kollegen gewisse Erfahrungswerte von Exchange 2010 Server-Neuinstallationen oder Migrationsprojekten mit einfließen zu lassen. Dies betrifft z.B. vernachlässigte Themen wie die E-Mail-Archivierung, Backupsoftware, Antivirensoftware und jeden Menge andere Gedanken (rund um eine bestehende IT-Infrastruktur), die nicht vernachlässigt werden sollten. Besonderen Dank an dieser Stelle an meinen Kollegen Ken Lawitzky und Marc Grote, der durch das Vermitteln seine Erfahrung in unserem MCITP-Kurs somit unfreiwillig dazu beigetragen hat ☺ *lol….

Zusätzlich zu dieser Checkliste sollten bei der Planung einer neuen Exchange 2010 Server-Umgebung zwei weitere wichtige Tools mit einbezogen werden:

1.) (Microsoft Exchange Deployment Assistant) http://technet.microsoft.com/de-de/exdeploy2010/default.aspx#Home
2.) (Microsoft Exchange 2010 MB + Storage calculator) http://msexchangeteam.com/files/12/attachments/entry453145.aspx

Ich werde diese Checkliste(n) ständig aktualisieren, sodass Ihr immer die aktuelle Version unter http://www.it-training-grote.de/download/ findet ☺

Viel Spaß damit! Achja und….. Feedback nehme ich gerne an! Natürlich positiv wie auch negativ. Ich bin für jeden Verbesserungsvorschlag und Vorschlag zur Weiterentwicklung dieser Checklisten-Sammlung dankbar! Wer Rechtschreibfehler findet, darf diese natürlich behalten☺!

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 1: Vorüberlegungen zur Microsoft Exchange 2010 Installation

Erledigt	Task	Details	Kontrolle/ Maßnahmen
☐	Windows Server 2008 R2 Lizenzen prüfen	Testlizenz Endet am: _____ • Lizenzkey dokumentieren	Kunde, ggf. Dokumentation im eigenen Ticketsystem, Rücksprache Vertrieb
☐	Exchange 2010 Lizenz prüfen	Testlizenz Endet am: _____ • Lizenzkey dokumentieren	Kunde, ggf. Dokumentation im eigenen Ticketsystem, Rücksprache Vertrieb
☐	Backupstrategie prüfen	Nicht jede Backupsoftware ist kompatibel zu Exchange 2010! Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit, Exchange mit Bordmitteln zu sichern oder mit Microsoft Data Protection Manager 2010 (DPM 2010). Momentan eingesetzte Backupsoftware in der IT-Infrastruktur des Kunden: _____	Kontakt mit Hersteller der Backupsoftware herstellen, um die Kompatibilität zu Exchange 2010 zu prüfen.
☐	Antivirenkonzept prüfen	Nicht jede Antivirensoftware ist kompatibel zu Exchange 2010! Momentan eingesetzte Antivirensoftware in der IT-Infrastruktur des Kunden: _____	Kontakt mit Hersteller der Antivieren-Software herstellen, um die Kompatibilität zu Exchange 2010 zu prüfen.
☐	E-Mail-Archivierungskonzept prüfen	Hier sind insbesondere die Anforderungen von EMC SourceOne sowie Enterprise Vault von Symnatec in Bezug auf die Betriebssystemkompatibilität zu prüfen. **Nicht alle Lösungen der Hersteller funktionieren in einer reinen Windower Server 2008 R2 Umgebung!**	Kontakt mit Hersteller der Archivierungssoftware herstellen, um die Kompatibilität zu Exchange 2010 zu prüfen. http://germany.emc.com/products/interoperability/index.htm http://www.symantec.com/de/de/business/products/sysreq.jsp?pcid=pcat_business_cont&pvid=322_1
☐	Datenträger prüfen	Sind alle Datenträger für die Installation vorhanden?	Rücksprache mit Kunde, ggf. ISO-File für die Installation in einer virtuellen Umgebung hochladen oder Datenträger bereitstellen.
☐	Rollback-Szenario zu Exchange 2007 prüfen	Wenn es sich bei der Installation von Exchange 2010 um eine Test- bzw. Validierungsphase handelt, und ggf. eine Downgrade zu Exchange 2007 nach der Testphase geplant ist, muss das Schema erst für Exchange 2007 erweitert werden. Die Schemaerweiterung für Exchange 2010 überschreibt nicht die Attribute von Exchange 2007, sondern ergänzt das Schema mit den jeweiligen Schemaerweiterungen für Exchange 2010. Wenn das Schema direkt für Exchange 2010 erweitert bzw. aktualisiert wird, ist eine Installation von Exchange 2007 in der	Vorbereiten von Active Directory und Domänen für Exchange 2007: http://technet.microsoft.com/de-de/library/bb125224(EXCHG.80).aspx

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

		gleichen Organisation nicht möglich.	

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 2: Microsoft Exchange 2010 Systemanforderungen - Checkliste Unterstützte Koexistenz Szenarien

Erledigt	Task	Details	Kontrolle/ Maßnahmen
☐	Unterstütze Szenarien für die Koexistenz mit Exchange Server 2010 prüfen!	• **Exchange 2000 Server -> Nicht unterstützt** • **Exchange Server 2003 -> Unterstützt** • **Exchange 2007 -> Unterstützt** • **Organisationen mit gemischten Exchange 2007- und Exchange Server 2003-Umgebungen -> Unterstützt** Eine vorhandene Exchange 2000-Organisation kann nicht direkt auf Exchange 2010 aktualisiert werden! Zuerst muss eine Aktualisierung von der Exchange 2000-Organisation auf eine Exchange 2003- oder Exchange 2007-Organisation erfolgen. Anschließend kann von der Exchange 2003- oder Exchange 2007-Organisation auf Exchange 2010 aktualisiert werden. Es wird empfohlen, die Organisation von Exchange 2000 auf Exchange 2003 und dann von Exchange 2003 auf Exchange 2010 zu aktualisieren! Eingesetzte Version von Exchange in der bereits vorhandenen Exchange-Organisation des Kunden: _____	**Exchange 5.5** • Migration von Exchange 5.5 nach Exchange 2003 • Abbau aller Exchange 5.5 Server und Nativschaltung der Organisation • Installation von Exchange 2010 in die Exchange 2003-Umgebung • Move-Mailbox nach Exchange 2010 • Abbau Exchange Server 2003 **Exchange 2000** • Migration von Exchange 2000 nach Exchange 2003/2007 • Abbau Exchange Server 2000 • Installation Exchange Server 2010 in die bestehende Umgebung • Move-Mailbox nach Exchange 2010 • Abbau Exchange Server 2003/2007 **Exchange 2003/2007 (Supportet)** • Direkte Migration möglich • Koexistenz 2003/2010 möglich • Koexistenz 2007/2010 möglich Exchange 2003 - Planning Roadmap for Upgrade and Coexistence http://technet.microsoft.com/de-de/library/aa998186.aspx Exchange 2007 - Planning Roadmap for Upgrade and Coexistence http://technet.microsoft.com/de-de/library/dd638158.aspx

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 3: Microsoft Exchange 2010 Systemanforderungen - Netzwerk- und Verzeichnisserver

Erledigt	Task	Details	Kontrolle/ Maßnahmen
☐	Schemamaster überprüfen	Standardmäßig wird der Schemamaster auf dem ersten in einer Gesamtstruktur installierten Windows Server 2003-, Windows Server 2008- oder Windows Server 2008 R2-Domänencontroller ausgeführt. Auf dem Schemamaster muss eines der folgenden Betriebssysteme ausgeführt werden: • Windows Server 2003 Standard Edition mit Service Pack 1 (SP1) oder höher (32-Bit oder 64-Bit) • Windows Server 2003 Enterprise Edition mit SP1 oder höher (32-Bit oder 64-Bit) • Windows Server 2008 Standard oder Enterprise (32-Bit oder 64-Bit) • Windows Server 2008 R2 Standard oder Enterprise Angaben zum eingesetzten Domänencontroller der die Rolle des Schemamasters in der IT-Infrastruktur des Kunden: Name:_____ IP: _____ Subnetzmaske: _____ Gateway: _____ Betriebssystem: _____ Service pack: _____	Start – Ausführen Regsvr32 schmmgmt.dll und Snap-In für das Active-Directory Schema registrieren MMC öffnen, Snap-In hinzufügen
☐	Globalen Katalog-Server (GC-SRV) überprüfen	An jedem Active Directory-Standort, an dem Exchange 2010 installiert werden soll, muss mindestens ein globaler Katalogserver mit einem der folgenden Betriebssysteme vorhanden sein: • Windows Server 2003 Standard Edition mit SP1 oder höher (32-Bit oder 64-Bit) • Windows Server 2003 Enterprise Edition mit SP1 oder höher (32-Bit oder 64-Bit) • Windows Server 2008 Standard oder Enterprise (32-Bit oder 64-Bit) • Windows Server 2008 R2 Standard oder Enterprise	Snap-In Active-Directory Standorte und Dienste öffnen und unter „Default-First-Site-Name“ in die Eigenschaften des NTDS-Settings des oder der jeweiligen DCs wechseln und prüfen welcher Server die Rolle „Globaler Katalogserver“ besitzt und ob dieser den Anforderungen entspricht.
☐	Domaincontroller überprüfen	An jedem Active Directory-Standort, an dem Exchange 2010 installiert werden soll, muss mindestens ein schreibbarer Domänencontroller mit einem der folgenden Betriebssysteme vorhanden sein: • Windows Server 2003 Standard Edition mit SP1 oder höher (32-Bit oder 64-Bit)	Überprüfen der vorhandenen IT-Infrastruktur

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

	Fortsetzung… Domaincontroller überprüfen	• Windows Server 2003 Enterprise Edition mit SP1 oder höher (32-Bit oder 64-Bit) • Windows Server 2008 Standard oder Enterprise (32-Bit oder 64-Bit) • Windows Server 2008 R2 Standard oder Enterprise Angaben zum eingesetzten Domänencontroller der die Rolle des Schemamasters in der IT-Infrastruktur des Kunden: ☐ **Beim Domainencontroller handelt es sich um denselben Server, wie im Task „Schemamaster überprüfen“** Name:_____ IP: _____ Subnetzmaske: _____ Gateway: _____ Betriebssystem: _____ Service pack: _____	
☐	Active Directory-Domänenfunktionsebene/ -Gesamtstrukturfunktionsebene überprüfen	Muss mindestens Windows Server 2003 sein (oder höher)!	Active Directory Snap-In Benutzer und Computer öffnen – Rechtsklick auf den Domänennamen (z.B. Kontoso.local) und im Kontextmenü „Domänenfunktionsebene heraufstufen“ wählen und ggf. heraufstufen

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 4: Microsoft Exchange 2010 Systemanforderungen - Verzeichnisarchitektur

Erledigt	Task	Details	Kontrolle / Maßnahmen
☐	Verhältnis verfügbare Prozessoren für Active Directory-Domänencontroller und der geplanten Exchange 2010 Server prüfen	Durch die Verwendung von Active Directory-Domänencontrollern mit 64 Bit kann die Leistung des Verzeichnisdienstes gesteigert werden. Bei vorherigen Versionen von Exchange wurde zwischen den Prozessoren für Exchange und den Prozessoren für globale Katalogserver ein Verhältnis von 4:1 empfohlen, vorausgesetzt, dass es sich bei den Prozessoren um ähnliche Modelle handelt und diese ähnliche Geschwindigkeiten aufweisen. **Diese Empfehlung hat unter Exchange 2010 weiterhin Gültigkeit!**	Kontrolle der Hardwareausstattung der Server, Kontrolle der Konfiguration bei virtuellen Maschinen (Zuweisung der virtuellen CPUs). Exchange 2010 – Systemanforderungen: http://technet.microsoft.com/de-de/library/aa996719.aspx

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 5: Microsoft Exchange 2010 Systemanforderungen – Hardwarevoraussetzungen

Erledigt	Task	Details	Kontrolle/ Maßnahmen
☐	Prüfen der Hardwarevoraussetzungen für die Installation von Microsoft Exchange 2010 Hier: **Prozessor**	Auf der x64-Architektur basierender Computer mit Intel-Prozessor, der die Intel 64-Architektur (früher als Intel EM64T bezeichnet) unterstützt AMD-Prozessor, der die AMD64-Plattform unterstützt Intel Itanium IA64-Prozessoren werden nicht unterstützt.	Kontrolle der Hardwareausstattung der Server, Kontrolle der Konfiguration bei virtuellen Maschinen (Zuweisung der virtuellen CPUs). Exchange 2010 Systemvoraussetzungen: http://technet.microsoft.com/de-de/library/aa996719.aspx
☐	Prüfen der Hardwarevoraussetzungen für die Installation von Microsoft Exchange 2010 Hier: **Arbeitsspeicher**	Variiert je nach installierten Exchange-Funktionen Geplante Exchange-Server-Rollen auf diesem Server: ☐ Hubt-Transport ☐ Client-Access ☐ Mailbox ☐ Unified-Messaging ☐ Verwaltungstools	Kontrolle der Hardwareausstattung der Server, Kontrolle der Konfiguration bei virtuellen Maschinen (Zuweisung Arbeitsspeicher). Grundlegendes zu Speicherkonfigurationen und Exchange-Leistung http://technet.microsoft.com/de-de/library/dd346700.aspx Exchange 2010 Mailbox Server Role Design Example: http://technet.microsoft.com/en-us/library/ee832789.aspx Exchange 2010 Mailbox Server Role Requirements Calculator: http://msexchangeteam.com/archive/2009/11/09/453117.aspx Exchange 2010 Systemvoraussetzungen: http://technet.microsoft.com/de-de/library/aa996719.aspx
☐	Prüfen der Hardwarevoraussetzungen für die Installation von Microsoft Exchange 2010 Hier: **Größe der Auslagerungsdatei**	Die minimale und die maximale Größe der Auslagerungsdatei müssen auf den physikalischen Arbeitsspeicher plus 10 MB festgelegt werden. Größe der Auslagerungsdatei: _____	Kontrolle der Auslagerungsdatei des Servers (physikalisch oder virtuell). Kontrolle unter Systemeigenschaften – Registerkarte Erweitert – im Bereich „Leistungen“ auf Einstellungen klicken – Registerkarte Erweitert

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

☐	Prüfen der Hardwarevoraussetzungen für die Installation von Microsoft Exchange 2010 Hier: **Festplattenspeicher**	• Mindestens 1,2 GB auf dem Laufwerk der Exchange-Installation. • Zusätzlich werden 500 MB verfügbarer Speicherplatz für jedes UM-Sprachpaket (Unified Messaging) benötigt, dessen Installation geplant ist. • 200 MB verfügbarer Speicherplatz auf dem Systemlaufwerk • Ein Festplattenlaufwerk, auf dem die Warteschlangendatenbank auf einem Edge-Transport- oder Hub-Transport-Server gespeichert wird, mit mindestens 500 MB freiem Speicherplatz Wichtig! Bei der Installation mehrerer Rollen, insbesondere der Rolle „Postfachserver“ müssen bestimmte Vorüberlegungen zur Speichernutzung getroffen werden! Der Speicherentwurf ist ein entscheidender Bestandteil einer erfolgreichen Bereitstellung der Exchange Server 2010-Postfachserverrolle. Um einen optimalen Speicherentwurf für Exchange 2010 zu erstellen, sind diverse Anforderungen, wie beispielsweise Leistung, Kapazität, Verwaltbarkeit und Kosten des Speichers, zu berücksichtigen Als nützliches Tool sollte hier auf jeden Fall der „Exchange 2010 Mailbox Server Role Requirements Calculator“ benutzt werden!	Kontrolle der Hardwareausstattung der Server, Kontrolle der Konfiguration bei virtuellen Maschinen. Exchange 2010 Systemvoraussetzungen: http://technet.microsoft.com/de-de/library/aa996719.aspx Exchange 2010 Mailbox Server Role Design Example: http://technet.microsoft.com/en-us/library/ee832789.aspx Exchange 2010 Mailbox Server Role Requirements Calculator: http://msexchangeteam.com/archive/2009/11/09/453117.aspx Speicherentwurf für Postfachserver: http://technet.microsoft.com/de-de/library/dd346703.aspx
☐	Prüfen der Hardwarevoraussetzungen für die Installation von Microsoft Exchange 2010 Hier: **Laufwerk**	DVD-ROM-Laufwerk (lokal oder mit Netzwerkzugriff)	Kontrolle der Hardwareausstattung der Server, Kontrolle der Konfiguration bei virtuellen Maschinen. Exchange 2010 Systemvoraussetzungen: http://technet.microsoft.com/de-de/library/aa996719.aspx
☐	Prüfen der Hardwarevoraussetzungen für die Installation von Microsoft Exchange 2010 Hier: **Bildschirmauflösung**	800 x 600 Pixel oder höher	Kontrolle der Hardwareausstattung der Server, Kontrolle der Konfiguration bei virtuellen Maschinen. Exchange 2010 Systemvoraussetzungen: http://technet.microsoft.com/de-de/library/aa996719.aspx
☐	Prüfen der Hardwarevoraussetzungen für die Installation von Microsoft Exchange	Als NTFS-Dateisysteme formatierte Festplattenpartitionen. Gilt für die folgenden Partitionen:	Kontrolle der Hardwareausstattung der Server, Kontrolle der Konfiguration bei virtuellen Maschinen.

	2010 Hier: **Dateiformat** Fortsetzung… Prüfen der Hardwarevoraussetzungen für die Installation von Microsoft Exchange 2010 Hier: **Dateiformat**	• Systempartition • Partitionen, auf denen Exchange-Binärdateien gespeichert werden. • Partitionen, die Transaktionsprotokolldateien enthalten • Partitionen, die Datenbankdateien enthalten. • Partitionen, die andere Exchange-Dateien enthalten.	Exchange 2010 Systemvoraussetzungen: http://technet.microsoft.com/de-de/library/aa996719.aspx

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 6: Microsoft Exchange 2010 Systemanforderungen - Unterstützte Betriebssysteme

Erledigt	Task	Details	Kontrolle/ Maßnahmen
☐	Überprüfen des Member-Servers der für die Installation von Exchange Server 2010 vorgesehen ist	Eines der folgenden Betriebssysteme kann verwendet werden: • 64-Bit-Edition von Windows Server 2008 Standard mit Service Pack 2 (SP2) • 64-Bit-Edition von Windows Server 2008 Enterprise mit SP2 • 64-Bit-Edition von Windows Server 2008 R2 Standard • 64-Bit-Edition von Windows Server 2008 R2 Enterprise Name:_____ IP: _____ Subnetzmaske: _____ Gateway: _____ Betriebssystem: _____ Service pack: _____	Kontrolle der Hardwareausstattung der Server, Kontrolle der Konfiguration bei virtuellen Maschinen.
☐	Betriebssystem für die Installation der Exchange-Verwaltungstools auf einem Computer mit einem 64-Bit-Prozessor prüfen, falls hierfür ein gesonderter Computer vorgesehen ist	Eines der folgenden Betriebssysteme kann verwendet werden: • Windows Vista mit SP2 nur für die Installation der Verwaltungstools • 64-Bit-Edition von Windows Server 2008 Standard mit SP2 • 64-Bit-Edition von Windows Server 2008 Enterprise mit SP2 • 64-Bit-Edition von Windows Server 2008 R2 Standard • 64-Bit-Edition von Windows Server 2008 R2 Enterprise • Windows 7 Name:_____ IP: _____ Subnetzmaske: _____ Gateway: _____ Betriebssystem: _____ Service pack: _____	Kontrolle der Hardwareausstattung der Server, Kontrolle der Konfiguration bei virtuellen Maschinen.

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 7: Microsoft Exchange 2010 Systemanforderungen - Checkliste Hardwarevirtualisierung

Erledigt	Task	Details	Kontrolle/ Maßnahmen
☐	Prüfen ob ggf. eingesetzte Virtualisierungssoftware unterstützt wird	Microsoft unterstützt Exchange 2010 in der Produktion mit Hardwarevirtualisierungssoftware nur, **wenn die folgenden Bedingungen ausnahmslos erfüllt sind**: • Windows Server 2008 mit Hyper-V-Technologie • Windows Server 2008 R2 mit Hyper-V-Technologie • Microsoft Hyper-V Server 2008 • Microsoft Hyper-V Server 2008 R2 Unterstütze Hypervisor von Drittherstellern: • Cisco Systems, Inc. • Citrix Systems, Inc. • Hitachi, Ltd. • Novell, Inc. • Oracle, USA Inc. • Parallels Software International, Inc. • Red Hat, Inc. • Riverbed Technology, Inc. • Sun Microsystems • Unisys Corp. • Virtual Iron Software • VMware, Inc. Eingesetztes Hypervisor-Produkt beim Kunden: _____	Sicherstellen das eingesetzte Betriebssysteme der kompletten Exchange-Infrastruktur unter dem eingesetzten Hypervisor-Produkt des Drittherstellers von Microsoft supportet wird. Recherche unter http://www.windowsservercatalog.com/results.aspx?&bCatID=1521&cpID=0&avc=0&ava=0&avq=0&OR=1&PGS=25
☐	Prüfen der Speicheranfordnerungen des Stammcomputers (Hypervisor) beim Einsatz von Hyper-V	Jeder Stammcomputer weist Mindestanforderungen an den Speicherplatz auf dem Datenträger auf, die erfüllt werden müssen: Einige Hypervisor verwalten Dateien auf dem Stammcomputer, die für jeden virtuellen Gastcomputer eindeutig sind. In einer Hyper-V-Umgebung wird z. B. eine temporäre Arbeitsspeicherdatei (BIN-Datei) für jeden Gastcomputer erstellt und verwaltet. Die Größe jeder BIN-Datei ist mit der Größe des Arbeitsspeichers identisch, der dem Gastcomputer zugewiesen wurde. Außerdem werden ggf. weitere Dateien auf dem Hostcomputer für jeden Gastcomputer erstellt und verwaltet	Sicherstellen das der Speicherplatz für alle auf dem Stammcomputer bereitgestellten virtuellen Maschinen mit berücksichtigt worden sind. Sicherstellen dass Beim Einsatz von Hyper-V die Mindestvoraussetzungen erfüllt sind (siehe http://www.microsoft.com/windowsserver2008/en/us/system-requirements.aspx).
☐	Prüfen ob der virtuelle Gastcomputer auf dem Exchange 2010 installiert	• Der virtuelle Gastcomputer ist unter Windows Server 2008 mit SP2 oder Windows Server 2008 R2 bereitgestellt.	Virtuelle Datenträger, die dynamisch erweitert werden, werden von Exchange nicht unterstützt.

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

	werden soll, alle Anforderungen erfüllt Fortsetzung… Prüfen ob der virtuelle Gastcomputer auf dem Exchange 2010 installiert werden soll, alle Anforderungen erfüllt	• Die Unified Messaging-Serverrolle ist nicht installiert. • Der vom Exchange-Gastcomputer verwendete Speicher ist virtueller Speicher mit einer festen Größe (z. B. feste VHDs (Virtual Hard Drives, virtuelle Festplatten) in einer Hyper-V-Umgebung), SCSI-Passthroughspeicher oder iSCSI-Speicher (Internet SCSI).	Virtuelle Datenträger, die Differenzierungs- oder Deltamechanismen verwenden (z. B. differenzierende VHDs von Hyper-V oder Momentaufnahmen) werden nicht unterstützt. Beim betreffenden Hersteller informieren, ob Größenbeschränkungen hinsichtlich des Datenträgers bestehen.
☐	Prüfen der Physikalischen Hostcomputer (Hyper-V-Server) auf installierte serverbasierte Anwendungen	Nur Verwaltungssoftware (z. B. Antivirussoftware, Sicherungssoftware oder Software für die Verwaltung virtueller Computer) kann auf dem physikalischen Stammcomputer bereitgestellt werden. Auf dem Stammcomputer dürfen keine weiteren serverbasierten Anwendungen (z. B. Exchange, SQL Server, Active Directory oder SAP) installiert sein. Der Stammcomputer sollte für die Ausführung der virtuellen Gastcomputer reserviert sein. Installierte Serverrollen und Features, außer die für Hyper-V erforderlichen: _____ _____	Prüfen der installieren Serverrollen und Features beim Einsatz von Hyper-V als Hypervisor für die virtuelle IT-Infrastruktur. Ggf. nicht benötigte Serverrollen deinstallieren.
☐	Prüfen ob die virtuelle Umgebung Exchange-Lösungen für hohe Verfügbarkeit (DAGs) unterstützt	Microsoft bietet keine Unterstützung für die Kombination von Exchange-Lösungen mit hoher Verfügbarkeit (Datenbankverfügbarkeitsgruppen, DAGs) und hypervisorbasierten Clustern, Hochverfügbarkeits- oder Migrationslösungen. DAGs werden in Hardwarevirtualisierungsumgebungen unterstützt, sofern in der Virtualisierungsumgebung keine geclusterten Stammserver bereitgestellt werden. Eingesetzte Cluster-Technologien beim Kunden: _____	Sicherstellen das kein VMWare VMotion oder ein Hardware-Cluster unter Hyper-V zum Einsatz kommt, falls der Einsatz von DAGs geplant ist. Planen einer hohen Verfügbarkeit und Ausfallsicherheit von Standorten: http://technet.microsoft.com/de-de/library/dd638104.aspx Speicherentwurf für Postfachserv:er http://technet.microsoft.com/de-de/library/dd346703.aspx Tools3Exchange: http://www.tools4exchange.com/2009/09/exchange-2010-teil-2---hochverfugbarkeit-mit-dag.html#more msxfaq: http://www.msxfaq.de/e2010/2serverdag.htm DAG mit Hyper-V oder VMWare-Cluster

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

			http://social.technet.microsoft.com/Forums/en-US/exchangesvravailabilityandisasterrecovery/thread/63cf9ec3-c289-43a4-a5ce-e3fa625d6eb2
☐	Prüfen der zugewiesenen virtuellen Prozessoren des virtuellen Gastcomputers	Exchange unterstützt ein Verhältnis von virtuellen zu logischen Prozessoren von maximal 2:1. Ein Dualprozessorsystem mit Quad-Core-Prozessoren enthält z. B. insgesamt 8 logische Prozessoren im Hostsystem. Weisen Sie einem System mit dieser Konfiguration der Kombination aller virtuellen Gastcomputer nicht mehr als insgesamt 16 virtuelle Prozessoren zu. Anzahl der logischen Prozessoren im physikalischen System: _____ Bereits zugewiesene logische Prozessoren (andere virtuelle Gastcomputer): _____ Zugewiesene virtuelle Prozessoren für das Exchange 2010 –Gastbetriebssystem _____	Ändern der Konfiguration der Hardwareressourcen des virtuellen Gastcomputers
☐	Prüfen ob Datenträger für das Exchange-Betriebssystem ein Datenträger mit einer festen Größe ist	Das Betriebssystem für einen Exchange-Gastcomputer muss einen Datenträger mit fester Größe verwenden. Dessen Mindestgröße muss 15 GB zuzüglich der Größe des virtuellen Speichers aufweisen, der dem Gastcomputer zugewiesen wird. Diese Anforderung muss erfüllt werden, um die Datenträgeranforderungen des Betriebssystems und der Auslagerungsdatei zu berücksichtigen. Wenn dem Gastcomputer z. B. 16 GB Speicher zugewiesen werden, beträgt der Mindestspeicherplatz des Datenträgers für das Gastbetriebssystem 31 GB. Außerdem kann verhindert werden, dass virtuelle Gastcomputer direkt mit im Stammcomputer installierten Fibre Channel- oder SCSI-Hostbusadaptern (HBAs) kommunizieren. In diesem Fall müssen Sie die Adapter im Betriebssystem des Stammcomputers konfigurieren und die LUNs für die virtuellen Gastcomputer als virtuelle Datenträger fester Größe oder Passthroughdatenträger darstellen.	Ggf. Festplattengröße der virtuellen Maschine den Anforderungen anpassen.
☐	Prüfen der Speicheranforderungen für Exchange Server	Jedem Exchange-Gastcomputer muss ausreichend Speicherplatz auf dem Stammcomputer für den Datenträger mit fester Größe zugewiesen werden, der das Betriebssystem des Gastcomputers, temporäre Arbeitsspeicherdateien in Gebrauch und zugehörige Dateien des virtuellen Computers enthält, die auf dem Hostcomputer gehostet werden. Außerdem müssen Sie jedem Exchange-Gastcomputer ausreichend Speicherplatz für die Nachrichtenwarteschlangen auf Hub-Transport- und Edge-Transport-Servern sowie für die Datenbanken und Protokolldateien auf Postfachservern zuweisen. Von Exchange verwendeter Speicher sollte in Datenträgerspindles gehostet werden, die von dem Speicher getrennt sind, der das Betriebssystem des virtuellen	

	Fortsetzung: Prüfen der Speicheranforderungen für Exchange Server	Gastcomputers hostet. Die Konfiguration von iSCSI-Speicher für die Verwendung eines iSCSI-Initiators in einem virtuellen Exchange-Gastcomputer wird unterstützt. Diese Konfiguration ist jedoch durch eine verringerte Leistung gekennzeichnet, da der Netzwerkstack in einem virtuellen Computer nicht den vollen Funktionsumfang aufweist (beispielsweise unterstützen nicht alle virtuellen Netzwerkstacks Jumbo-Frames).	

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 8 Komponenten einer bereits existierenden Microsoft Exchange - Organisation überprüfen

Erledigt	Task	Details	Kontrolle/ Maßnahmen
☐	UM-Messaging-Komponenten von Exchange 2003/2007 berücksichtigen und Kompatibilität prüfen	Exchange 2010 unterstützt keine eigene Faxkomponente wie in Exchange 2007 UM! Hier wird an Dritthersteller verwiesen!	Planen von internen und Drittanbieteranwendungen: http://technet.microsoft.com/de-de/library/ee861107.aspx Unified Messaging Technet: http://technet.microsoft.com/de-de/library/dd298185.aspx Prüfen der Kompatibilität verschiedenen Hersteller; Anforderungsmatrix erstellen.
☐	Konnektoren zu bestehenden Verzeichnisdiensten von Fremdanbietern prüfen	Exchange 2010 unterstützt keine Konnektoren mehr für Novell Group Wise & Lotus Notes! Muss das Active Directory mit anderen Verzeichnisdiensten von nicht-Windows-Umgebungen (Unix) und LDAP synchronisiert werden, werden hier von Seiten Microsoft verschiedene Tools bereitgestellt! Fremde „Connectors“ sind im Active Directory als Objekte in einem Container gespeichert. Zu prüfen sind die existierenden Dropverzeichnisse für die Weiterleitung an den Dienst eines Drittanbieters. Die Frage ist, ob sich die Applikation bzw. der Connector migrieren lässt oder ob er neu erstellt werden muss. Was passiert mit den Daten aus dem Dropverzeichnis?	Software-Drittanbieter kontaktieren, um zu bestätigen, dass die verwendeten Produkte unter Exchange 2010 unterstützt werden. Migrationsszenarien der Connectors und dem Dropverzeichnis für die Weiterleitung an den Dienst des Drittanbieters mit dem Hersteller besprechen. Was ist zu beachten? Existiert bereits ein How To?
☐	Eingesetzte Tools / Software prüfen, die in der bereits existierenden Exchange-Organisation eingesetzt werden	Betroffen sind die Microsoft eigenen Tools, sowie die Tool und Applikationen Dritthersteller.	Prüfen ob die Software auch unter Exchange 2010 kompatibel ist. Exchange Server Tools-Dokumentation: http://technet.microsoft.com/de-de/library/aa996057(EXCHG.80).aspx
☐	Prüfen ob in einer existierenden Exchange 2000/2003/2007 – Organisation Exchange Features eingesetzt werden, die unter Exchange 2010 nicht mehr verfügbar sind	Features unter Exchange 2003 die in Exchange 2010 nicht mehr verfügbar sind: - Novell GroupWise-Connector - NNTP (Network News Transfer Protocol) - X.400 Connector - Connector für Lotus Notes	Prüfen ob die Features der Vorgängerversionen Exchange 2003/2007 auch in Exchange 2010 verfügbar sind, bzw. migriert werden können. Dies ist wichtig bei Migration oder Koexistenzen mit älteren Versionen.
☐	Update der Outlook 2000 Clients bei älteren Exchange Organisationen	Outlook 2003 wird zwar offiziell supportet, es gibt aber einige wichtige Hinweise die zu beachten sind (siehe Link msxfaq). Die volle Funktionalität bietet nur Outlook 2010. Anwender die ältere Clients im Einsatz haben, könnten übergangweise Outlook WebApp nutzen.	Msxfaq http://www.msxfaq.de/clients/outlook2003e2010.htm

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

☐	Überprüfen der Authentifizierungseinstellungen (NTLMv1 / NTLMv2) beim Einsatz von Windows Server 2003 Terminalservern und Outlook Clients	Wenn Outlook 2003/2007/2010 im Zusammenhang mit Windows 2003 Terminalserver eingesetzt wird funktioniert unter Umständen die Anmeldung bzw. das Erstellen der Postfachkonfiguration in Outlook nicht, da die Kommunikation zwischen 2008 R2 Servern NTLMv2 nutzt, Windows Server 2003 standardmäßig aber NTLMv1!	Kontrolle der Sicherheitsrichtlinie. Authentifizierung der Windows 2008 R2 DC(s) auf NTLMv1 umstellen, oder die Windows Server 2003 Terminalserver auf NTLMv2 umstellen (bessere Lösung, da NTLMV2 unter Windows Server 2003 supportet wird) Enabling NTLMv2 on Windows Server 2003 Computers: http://imss.caltech.edu/cms.php?op=wiki&wiki_op=view&id=395 Unter Windows Server 2008 R2: Start – Verwaltung – locale Sicherheitsrichtlinie ->lokale Richtlinien – Sicherheitsoptionen -> Netzwerksicherheit: LAN-Manager Authentifizierungsebene Nach dem Ändern von Sicherheitseinstellungen und Benutzerrechten können Inkompatibilitäten mit Clients, Diensten und Programmen auftreten! http://support.microsoft.com/kb/823659

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 9: Erforderliche Software für die Microsoft Exchange 2010 - Installation unter Windows Server 2008 SP2 zusammenstellen

Erledigt	Task	Details	Kontrolle/ Maßnahmen
☐	Windows Server 2008 R2 x64	http://technet.microsoft.com/de-de/evalcenter/dd459137.aspx	Verzeichnis auf der lokalen Festplatte „Install“ anlegen und Software herunterladen
☐	2007 Office System Converter: Microsoft Filter Pack	http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=60C92A37-719C-4077-B5C6-CAC34F4227CC&displaylang=en	Verzeichnis auf der lokalen Festplatte „Install“ anlegen und Software herunterladen
☐	Updaterollup 3 für Exchange Server 2010 (KB981401)	http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=de&FamilyID=7dcf2390-dff7-4e3a-acca-03f4d43fb79a	Verzeichnis auf der lokalen Festplatte „Install“ anlegen und Software herunterladen

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 10: Erforderliche Software für die Microsoft Exchange 2010 - Installation unter Windows Server 2008 R2 zusammenstellen

Erledigt	Task	Details	Kontrolle/ Maßnahmen
☐	Windows Server 2008 Standard	http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=b6e99d4c-a40e-4fd2-a0f7-32212b520f50&DisplayLang=de	Verzeichnis auf der lokalen Festplatte „Install“ anlegen und Software herunterladen
☐	Windows Server 2008 Enterprise	http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=13c7300e-935c-415a-a79c-538e933d5424&DisplayLang=de	Verzeichnis auf der lokalen Festplatte „Install“ anlegen und Software herunterladen
☐	Windows Server 2008 SP2	http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=a4dd31d5-f907-4406-9012-a5c3199ea2b3&DisplayLang=de	Verzeichnis auf der lokalen Festplatte „Install“ anlegen und Software herunterladen
☐	Microsoft .Net Framework 3.5	**(In Windows Server 2008 bereits enthalten, für Windows VISTA und Server 2008 x64 Updates prüfen!)** http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=AB99342F-5D1A-413D-8319-81DA479AB0D7&displaylang=en http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=98E83614-C30A-4B75-9E05-0A9C3FBDD20D&displaylang=en (Family-Update für Windows Vista du Windows Server 2008) http://support.microsoft.com/kb/959209 (Problembehebung mit .Net Framework 3.5 SP1)	Verzeichnis auf der lokalen Festplatte „Install“ anlegen und Software herunterladen
☐	Windows Remote Management 2.0	https://connect.microsoft.com/WSMAN/Downloads/DownloadDetails.aspx?DownloadID=15749	Verzeichnis auf der lokalen Festplatte „Install“ anlegen und Software herunterladen
☐	Windows PowerShell v2	http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=60deac2b-975b-41e6-9fa0-c2fd6aa6bc89&displaylang=en	Verzeichnis auf der lokalen Festplatte „Install“ anlegen und Software herunterladen
☐	2007 Office System Converter: Microsoft Filter Pack	http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=60C92A37-719C-4077-B5C6-CAC34F4227CC&displaylang=en	Verzeichnis auf der lokalen Festplatte „Install“ anlegen und Software herunterladen
☐	Microsoft Management Console 3.0	**(In Windows Server 2008 R2 bereits enthalten)**	Verzeichnis auf der lokalen Festplatte „Install“ anlegen und Software herunterladen
☐	Updaterollup 3 für Exchange Server 2010 (KB981401)	http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=de&FamilyID=7dcf2390-dff7-4e3a-acca-03f4d43fb79a	Verzeichnis auf der lokalen Festplatte „Install“ anlegen und Software herunterladen

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 11: Systemüberprüfung vor der Microsoft Exchange 2010 - Installation

Erledigt	Task	Details	Kontrolle/ Maßnahmen
☐	Health-Check des oder der Domänencontroller	Test der einzelnen Domänencontroller auf Fehler	Kontrolle der Ereignislogs Überprüfung des Active Directory mittels dem Tool DCDiag
☐	Überprüfen der DNS-Infrastruktur	- DNS-Hostname - Primäres DNS-Suffix - DNS-Domänenname - NetBIOS-Name - NetBIOS-Domänenname „UNIX DNS for Microsoft AD-Client“ –Installationen sollten mindestens die Version 8.1.2 haben! Für die Nutzung von inkrementellen Zonentransfer, sollte die UNIX-DNS Implementation mindestens die Version 8.2.1 haben! Bei Nutzung von „Third-Party-DNS-Implementationen, muss sichergestellt werden, das dynamische DNS-Updates, SRV Records sowie die inkrementelle Zonenübertragung unterstützt werden.	Kontrolle der Ereignislogs Kontrolle der DNS-Server-Konfiguration (Host (A), MX, SRV-Einträge etc.)

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 12: Vorbereiten der Active Directory-Umgebung für Microsoft Exchange 2010

Erledigt	Task	Details	Kontrolle/ Maßnahmen
☐	AD-Remote Verwaltungstools installieren	Server, auf dem der Vorgang ausgeführt wird (Aktualisierung des AD-Schema), wenn Aktualisierungsvorgang nicht direkt am Domänencontroller stattfindet.	ServerManagerCmd -i RSAT-ADDS (Ab Windows Server 2008 R2 muss der Befehl über die PowerShell eingegeben werden, nicht über die Konsole!)
☐	Prüfen, ob noch Exchange 2003 Server in der jetzigen Organisation enthalten sind.	**Setup /PrepareLegacyExchangePermissions** oder **setup /pl** In jeder Domäne, die den Exchange Server und den Domänencontroller, der die Exchange-Container-Objekte beinhaltet, ausführen. **setup /PrepareLegacyExchangePermissions: FQDN** oder **setup /pl: FQDN** z.B. setup /pl:kontoso für eine spezifische Domäne! Es werden die Berechtigungen angepasst, sofern noch Exchange 2003 Server in der Organisation vorhanden sind.	Kontrolle der IT-Infrastruktur bzw. des Active-Directory auf Microsoft Exchange 2003 Server - Installationen Eingabeaufforderung mit administrativen Rechten starten, In das Installationsverzeichnis von Exchange 2010 wechseln und den folgenden Befehl ausführen (siehe Details). **Der Befehl wird zwar automatisch bei der Schemaerweiterung ausgeführt, sollte aber separate erfolgen!**
☐	Exchange-Organisationsnamen festlegen, falls es sich um eine neu Exchange-organisation handelt	Eingabeaufforderung mit administrativen Rechten starten, In das Installationsverzeichnis von Exchange 2010 wechseln und den folgenden Befehl ausführen: **Setup /PrepareAD /Organizationname:<Name der Exchangeorganisation>** Name der Exchange-Organisation: _____	Kontrolle im Snap-In Active-Directory-Benutzer und – Computer Unter Ansicht “Erweiterete Features” wählen Kontrolle ob im Container “Microsoft Exchange Security Groups” alle Exchange Sicherheitsgruppen erfolgreich angelegt worden sind.
☐	Active Directory Schema erweitern (In das Installationsverzeichnis von Exchange 2010 wechseln)	Eingabeaufforderung mit administrativen Rechten starten, In das Installationsverzeichnis von Exchange 2010 wechseln und den folgenden Befehl ausführen: **setup /PrepareSchema** or **setup /ps**	Kontrolle über das Active-Directory-Schema Snap-In. Unter Ansicht „Details“ wählen und im Container Attribute kontrollieren, ob das Schema erweitert worden ist.
☐	Windows Domäne vorbereiten	Eingabeaufforderung mit administrativen Rechten starten, In das Installationsverzeichnis von Exchange 2010 wechseln und den folgenden Befehl	Der Befehl bereitet die Domäne für die Nutzung von Exchange Server 2010 vor. Kontrolle im Snap-In

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

	Fortsetzung… Windows Domäne vorbereiten	ausführen: **setup /PrepareDomain** oder **setup /pd** Wenn in einer Gesamtstruktur nur eine bestimmte Domäne vorbereitet werden soll: **setup /PrepareDomain:FQDN** der Domäne die für die Installation von Exchange 2010 vorbereitet werden soll. Um alle Domänen einer Gesamtstruktur vorzubereiten: **setup /PrepareAllDomains** oder **setup /pad**	Active-Directory-Benutzer und –Computer! Unter Ansicht “Erweiterete Features” wählen… Es wird eine globale Sicherheitsgruppe „Exchange Install Domain Servers“ im Container „Microsoft Exchange System Objects“ angezeigt.
☐	Sicherstellen der Replikation der Schemaänderungen beim Einsatz mehrerer Domänencontroller	Beim Einsatz mehrerer Domänencontroller sollte vor der Installation auf jeden Fall sichergestellt werden, dass alle Änderungen entsprechend repliziert worden sind. **Repadmin /syncall**	Kontrolle über das Snap-In „Active-Directory Standort und -Dienste“ Unter dem Standortnamen den jeweiligen Domaincontroller auswählen und zu den Eigenschaften der NTDS-Settings navigieren. Unter der Registerkarte „Objekt“ sind die jeweiligen Aktualisierungs-Sequenznummern aufgeführt. Des Weiteren kann mit dem befehlszeilen-Tool „repadmin.exe“ die Replikation kontrolliert werden. Konsolensitzung oder PowerShell mit administrativen Berechtigungen starten: **Repadmin /?** -> zeiht mögliche Befehle an **Repadmin /kcc** -> veranlasst die erneute Berechnung der eingehenden Replikationstopologie für diesen Server **Repadmin /replicate ZIEL_DSA_LIST QUELL_DSA_Name** -> Erzwingt die Replikation zwischen zwei Partnern **Repadmin /syncall DAS /A /e** -> Synchronisieren eines Domänencontroller mit allen Replicationspartnern
☐	Berechtigungen (Gruppenmitgliedschaften) für lokale Gruppen der Exchange Server prüfen und ggf, anpassen	Bei der Installation von Exchange Server 2010 werden verschiedene Exchange universelle Gruppen angelegt: Eine der Gruppen ist die Gruppe „Exchange Trusted Subsystem“. Diese Gruppe wird	Zentrale Steuerung und Vergabe von lokalen Sicherheitseinstellungen der Clients über die Optionen:

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

		zur lokalen Gruppe der Administratoren auf jedem Exchange Server hinzugefügt. Die Gruppe hat Zugriff auf das lokale System für Remote Powershell Befehle. Wenn zur Steuerung der Berechtigungen ein GPO wirkt, in der wie im Link beschrieben mit Eingeschränkten Gruppen gearbeitet wird, und die Richtlinienvererbung diese wieder überschreibt, wird die Gruppe „Exchange Trusted Subsystem“ wieder überschrieben (in der lokalen Admin.-Gruppe des jeweiligen Exchange Servers). Beste Vorgehensweise: 1.) OU „Exchange-Server“ im AD erstellen 2.) Alle Exchange-Server der OU „Exchange-Server“ hinzufügen 3.) GPO für eingeschränkte Gruppen erstellen (Achtung: vorher prüfen welche Benutzer in der lokalen Admin-Gruppe des Exchange-Servers Mitglied sind, und diese dann ebenfalls in der definierten GPO angeben) 4.) GPO auf OU „Exchange-Server“ verknüpfen 5.) Auf der OU „Exchange-Server“ „Vererbbare übergeordnete Berechtigungen übernehmen“ deaktivieren und mit Sicherheitsfilterung arbeiten, damit GPO nicht überschrieben wird!	http://www.gruppenrichtlinien.de/index.html?/howto/zentrale_vergabe_lokaler_berechtigungen.htm Genaue Beschreibung von Marc Grote unter: http://www.it-training-grote.de/download/exchange-restricted-groups.pdf Kontrolle der lokalen Admin-Gruppe aller Exchange-Server, ob entsprechende Benutzer und Gruppen vorhanden sind. Wenn die Berechtigungen nicht richtig gesetzt sind, tauchen Fehlermeldungen, wie z.B. Beim Exchange-Zertifikatsvorgang ist eine Ausnahme aufgetreten. Die Fehlermeldung lautet: Zugriff verweigert. Der Befehl „Get-Exchange-Certificate“ – Server „Servername“ wurde ausgeführt.
☐	Remote-Management der Exchange Server aktivieren	Powershell starten und folgenden Befehl ausführen: Winrm qc	

Checkliste 13: Installation der benötigten Komponenten (Voraussetzungen) unter Windows Server 2008 SP2

Erledigt	Task	Details	Kontrolle/ Maßnahmen
☐	Windows 2008 SP2 Server auf dem der Installationsvorgang ausgeführt wird	Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 Microsoft .NET Framework 3.5 Family Update for Windows Vista x64, and Windows Server 2008 x64 Windows Remote Management (WinRM) 2.0 and Windows PowerShell V2 (Windows6.0-KB968930.msu) [Download]	Über Servermanager Rollen und Features, oder Powershell öffnen und den folgenden Befehle eingeben: Import-Module Servermanager Get-WindowsFeature
☐	Windows 2008 SP2 Server auf dem der Installationsvorgang ausgeführt wird und der für die Rolle des Hub Transport-Servers vorgesehen ist	2007 Office System Converter: Microsoft Filter Pack	Über Servermanager Rollen und Features, oder Powershell öffnen und den folgenden Befehle eingeben: Import-Module Servermanager Get-WindowsFeature
☐	Voraussetzungen für die **Typische Installation** von Client Access, Hub Transport und der Mailbox-Server-Rolle	Eingabeaufforderung mit administrativen Rechten öffnen und in das Verzeichnis Scripts des Exchange 2010 Installationsmediums wechseln und folgenden Befehl eingeben: **sc config NetTcpPortSharing start= auto** **ServerManagerCmd -ip Exchange-Typical.xml –Restart**	Über Servermanager Rollen und Features, oder Powershell öffnen und den folgenden Befehle eingeben: Import-Module Servermanager Get-WindowsFeature
☐	Konfiguration des Net.Tcp Port Sharing Services nach einem Restart des Servers	Powershellsitzung als Administrator öffnen: **Set-Service NetTcpPortSharing -StartupType Automatic**	Kontrolle unter der MMC “Dienste”, ob der entsprechende Starttyp des Dienstes richtig eingestellt wurde.
☐	**Alternativ** Installation von: **Client Access**, **Hub Transport,** **Mailbox Unified Messaging**	Eingabeaufforderung mit administrativen Rechten öffnen und in das Verzeichnis Scripts des Exchange 2010 Installationsmedium wechseln und folgenden Befehl eingeben: **sc config NetTcpPortSharing start= auto** **ServerManagerCmd -i Desktop-Experience** **ServerManagerCmd -ip Exchange-Typical.xml –Restart**	Über Servermanager Rollen und Features, oder Powershell öffnen und den folgenden Befehle eingeben: Import-Module Servermanager Get-WindowsFeature
☐	**Alternativ** Installation von: **Client Access** **Hub Transport**	Eingabeaufforderung mit administrativen Rechten öffnen und in das Verzeichnis Scripts des Exchange 2010 Installationsmedium wechseln und folgenden Befehl eingeben: **sc config NetTcpPortSharing start= auto** **ServerManagerCmd -ip Exchange-Typical.xml –Restart**	Über Servermanager Rollen und Features, oder Powershell öffnen und den folgenden Befehle eingeben: Import-Module Servermanager Get-WindowsFeature
☐	**Alternativ**	Eingabeaufforderung mit administrativen Rechten öffnen und in das Verzeichnis	Über Servermanager Rollen und Features, oder

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

	Installation von: **Hub Transport** **Mailbox Server**	Scripts des Exchange 2010 Installationsmedium wechseln und folgenden Befehl eingeben: **ServerManagerCmd -ip Exchange-Typical.xml –Restart**	Powershell öffnen und den folgenden Befehle eingeben: Import-Module Servermanager Get-WindowsFeature
☐	**Alternativ** Installation von: **Hub Transport** **Mailbox Server**	Eingabeaufforderung mit administrativen Rechten öffnen und in das Verzeichnis Scripts des Exchange 2010 Installationsmedium wechseln und folgenden Befehl eingeben: **ServerManagerCmd -ip Exchange-Typical.xml –Restart**	Über Servermanager Rollen und Features, oder Powershell öffnen und den folgenden Befehle eingeben: Import-Module Servermanager Get-WindowsFeature
☐	**Alternativ** Installation von: **Client Access** **Mailbox Server**	Eingabeaufforderung mit administrativen Rechten öffnen und in das Verzeichnis Scripts des Exchange 2010 Installationsmedium wechseln und folgenden Befehl eingeben: **sc config NetTcpPortSharing start= auto**	Über Servermanager Rollen und Features, oder Powershell öffnen und den folgenden Befehle eingeben: Import-Module Servermanager Get-WindowsFeature
☐	**Alternativ** Installation von: **Client Access**	Eingabeaufforderung mit administrativen Rechten öffnen und in das Verzeichnis Scripts des Exchange 2010 Installationsmedium wechseln und folgenden Befehl eingeben: **sc config NetTcpPortSharing start= auto** **ServerManagerCmd -ip Exchange-CAS.xml –Restart**	Über Servermanager Rollen und Features, oder Powershell öffnen und den folgenden Befehle eingeben: Import-Module Servermanager Get-WindowsFeature
☐	**Alternativ** Installation von: **Hub Transport**	Eingabeaufforderung mit administrativen Rechten öffnen und in das Verzeichnis Scripts des Exchange 2010 Installationsmedium wechseln und folgenden Befehl eingeben: **ServerManagerCmd -ip Exchange-Hub.xml –Restart**	Über Servermanager Rollen und Features, oder Powershell öffnen und den folgenden Befehle eingeben: Import-Module Servermanager Get-WindowsFeature
☐	**Alternativ** Installation von: **Mailbox**	Eingabeaufforderung mit administrativen Rechten öffnen und in das Verzeichnis Scripts des Exchange 2010 Installationsmedium wechseln und folgenden Befehl eingeben: **ServerManagerCmd -ip Exchange-MBX.xml –Restart**	Über Servermanager Rollen und Features, oder Powershell öffnen und den folgenden Befehle eingeben: Import-Module Servermanager Get-WindowsFeature
☐	**Alternativ**	Eingabeaufforderung mit administrativen Rechten öffnen und in das Verzeichnis Scripts des Exchange 2010 Installationsmedium wechseln und folgenden Befehl	Über Servermanager Rollen und Features, oder Powershell öffnen und den folgenden Befehle

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

	Installation von: **Unified Messaging**	eingeben: **ServerManagerCmd -ip Exchange-UM.xml –Restart**	eingeben: Import-Module Servermanager Get-WindowsFeature
☐	**Alternativ** Installation von: **Edge Transport**	Eingabeaufforderung mit administrativen Rechten öffnen und in das Verzeichnis Scripts des Exchange 2010 Installationsmedium wechseln und folgenden Befehl eingeben: **ServerManagerCmd -ip Exchange-Edge.xml –Restart**	Über Servermanager Rollen und Features, oder Powershell öffnen und den folgenden Befehle eingeben: Import-Module Servermanager Get-WindowsFeature

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 14: Installation der benötigten Komponenten (Voraussetzungen) unter Windows Server 2008 R2

Erledigt	Task	Details	Kontrolle/ Maßnahmen
☐	Windows 2008 R2 Server auf dem der Installationsvorgang ausgeführt wird und der für die Rolle des **Hub Transport-**Servers vorgesehen ist	2007 Office System Converter: Microsoft Filter Pack.	
☐	Windows 2008 R2 Server auf dem der Installationsvorgang ausgeführt wird	PowerShell starten: **Import-Module ServerManager**	
☐	Windows 2008 R2 Server auf dem der Installationsvorgang ausgeführt wird und auf dem die Rollen **Client Access**, **Hub Transport** und **Mailbox** installiert werden sollen	**Add-WindowsFeature NET-Framework,RSAT-ADDS,Web-Server,Web-Basic-Auth,Web-Windows-Auth,Web-Metabase,Web-Net-Ext,Web-Lgcy-Mgmt-Console,WAS-Process-Model,RSAT-Web-Server,Web-ISAPI-Ext,Web-Digest-Auth,Web-Dyn-Compression,NET-HTTP-Activation,RPC-Over-HTTP-Proxy –Restart**	
☐	Konfiguration des Net.Tcp Port Sharing Services nach einem Restart des Servers	Powershellsitzung als Administrator öffnen: **Set-Service NetTcpPortSharing -StartupType Automatic**	Kontrolle unter der MMC “Dienste”, ob der entsprechende Starttyp des Dienstes richtig eingestellt wurde.
☐	Windows 2008 R2 Server auf dem der Installationsvorgang ausgeführt wird und auf dem die Rollen **Client Access, Hub Transport**, **Mailbox** und **Unified Messaging** installiert werden sollen	Add-WindowsFeature NET-Framework,RSAT-ADDS,Web-Server,Web-Basic-Auth,Web-Windows-Auth,Web-Metabase,Web-Net-Ext,Web-Lgcy-Mgmt-Console,WAS-Process-Model,RSAT-Web-Server,Web-ISAPI-Ext,Web-Digest-Auth,Web-Dyn-Compression,NET-HTTP-Activation,RPC-Over-HTTP-Proxy,Desktop-Experience –Restart	
☐	Windows 2008 R2 Server auf dem der Installationsvorgang ausgeführt wird und auf dem die Rollen **Client Access** und **Hub Transport** installiert werden sollen	Add-WindowsFeature NET-Framework,RSAT-ADDS,Web-Server,Web-Basic-Auth,Web-Windows-Auth,Web-Metabase,Web-Net-Ext,Web-Lgcy-Mgmt-Console,WAS-Process-Model,RSAT-Web-Server,Web-ISAPI-Ext,Web-Digest-Auth,Web-Dyn-Compression,NET-HTTP-Activation,RPC-Over-HTTP-Proxy –Restart	
☐	Windows 2008 R2 Server auf dem der Installationsvorgang ausgeführt wird und auf dem die Rollen **Hub Transport** und **Mailbox** installiert werden sollen	Add-WindowsFeature NET-Framework,RSAT-ADDS,Web-Server,Web-Basic-Auth,Web-Windows-Auth,Web-Metabase,Web-Net-Ext,Web-Lgcy-Mgmt-Console,WAS-Process-Model,RSAT-Web-Server –Restart	
☐	Windows 2008 R2 Server auf dem der Installationsvorgang ausgeführt wird und auf dem die Rollen **Client Access** und **Mailbox** installiert werden sollen	Add-WindowsFeature NET-Framework,RSAT-ADDS,Web-Server,Web-Basic-Auth,Web-Windows-Auth,Web-Metabase,Web-Net-Ext,Web-Lgcy-Mgmt-Console,WAS-Process-Model,RSAT-Web-Server,Web-ISAPI-Ext,Web-Digest-Auth,Web-Dyn-Compression,NET-HTTP-Activation,RPC-Over-HTTP-Proxy –Restart	
☐	Windows 2008 R2 Server auf dem der Installationsvorgang ausgeführt wird und auf dem die Rolle **Client Access** installiert werden soll	Add-WindowsFeature NET-Framework,RSAT-ADDS,Web-Server,Web-Basic-Auth,Web-Windows-Auth,Web-Metabase,Web-Net-Ext,Web-Lgcy-Mgmt-Console,WAS-Process-Model,RSAT-Web-Server,Web-ISAPI-Ext,Web-Digest-Auth,Web-Dyn-Compression,NET-HTTP-Activation,RPC-Over-HTTP-Proxy –Restart	
☐	Windows 2008 R2 Server auf dem	Add-WindowsFeature NET-Framework,RSAT-ADDS,Web-Server,Web-Basic-	

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

	der Installationsvorgang ausgeführt wird und auf dem die Rolle **Hub Transport** installiert werden soll	Auth,Web-Windows-Auth,Web-Metabase,Web-Net-Ext,Web-Lgcy-Mgmt-Console,WAS-Process-Model,RSAT-Web-Server –Restart	
☐	Windows 2008 R2 Server auf dem der Installationsvorgang ausgeführt wird und auf dem die Rolle **Unified Messaging** installiert werden soll	Add-WindowsFeature NET-Framework,RSAT-ADDS,Web-Server,Web-Basic-Auth,Web-Windows-Auth,Web-Metabase,Web-Net-Ext,Web-Lgcy-Mgmt-Console,WAS-Process-Model,RSAT-Web-Server,Desktop-Experience –Restart	
☐	Windows 2008 R2 Server auf dem der Installationsvorgang ausgeführt wird und auf dem die Rolle **Edge Transport** installiert werden soll	Add-WindowsFeature NET-Framework,RSAT-ADDS,ADLDS -Restart	

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 15: Installation der benötigten Komponenten (Voraussetzungen) für die Microsoft Exchange Management-Tools für Windows 7

Erledigt	Task	Details	Kontrolle /Maßnahmen
☐	Installieren der Voraussetzungen für einen **Windows 7 Client**, auf denen die **Exchange Management-Tools** installiert werden sollen	Systemsteuerung –> Programme und Funktionen ->Windows-Funktionen aktivieren oder deaktivieren Entsprechende Komponenten auswählen: • Microsoft .NET Framework 3.5.1. • IIS 6 Management Konsole	Systemsteuerung –> Programme und Funktionen ->Windows-Funktionen aktivieren oder deaktivieren
☐	Windows / für die Verwaltung von Exchange 2007 vorbereiten		
☐	Remoteserver-Verwaltungstools für Windows 7 installieren		http://www.pro-it-support.de/?page_id=92

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 16: Sicherheit

Erledigt	Task	Details	Kontrolle/ Maßnahmen
☐	Windows-Updates ausführen	Windows Server auf dem die Exchange-Komponenten installiert werden sollen und allen beteiligen Server (Domaincontroller etc. …)	Update-Status über Start – Alle Programme – Windows Update überprüfen, WSUS-Berichte überprüfen Deployment Security Checklist http://technet.microsoft.com/de-de/library/aa996026.aspx
☐	Sicherheit des Exchange-Servers überprüfen	• Server auf dem Exchange 2010 installiert werden soll, Microsoft Malicious Software Removal Tool [Download des Tools] installieren und ausführen • Microsoft Baseline Security Analyzer (MBSA) installieren und ausführen [Download MBSA]	Ausgabe der Tools (Reports) auswerten Deployment Security Checklist http://technet.microsoft.com/de-de/library/aa996026.aspx

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 17: Grundinstallation Microsoft Exchange 2010 (Client Access, Hub Transport, Mailbox, Management Tools)

Erledigt	Task	Details	Kontrolle/ Maßnahmen
☐	Setup ausführen Neustart des Servers nach erfolgter Installation	Eingabeaufforderung mit administrativen Rechten ausführen, in das Verzeichnis der Exchange2010 Setupdateien wechseln, oder Pfad des Datenträgers angeben und den folgenden Befehl eingeben: **Setup.com /mode:install /roles:C,H,M,MT** Alternativ kann das Setup auch über die GUI erfolgen.	Während der Installation wird der jeweilige Status von „Setupdateien werden kopiert“, „Voraussetzungen für Microsoft Exchange Server werden überprüft“ und der Konfiguration von Exchange Server angezeigt.
☐	Installation von Updaterollup 3 für Exchange Server 2010 (KB981401) und Neustart des Exchange-Servers	http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=de&FamilyID=7dcf2390-dff7-4e3a-acca-03f4d43fb79a	Kontrolle der Exchange-Version. Öffnen der Exchange-Management-Konsole. Die Version muss der Build-Nr. Version: 14.00.0694.000 entsprechen
☐	Überprüfen der Exchange 2010-Installation	1. Kontrolle der Active-Directory-Sicherheitsgruppen 2. Kontrolle der Dienstkonten 3. Kontrolle der Exchange-Logdateien Während der Installation von Exchange Server 2010 wird ein ExBPA mit installiert und ausgeführt. 4. Kontrolle der Exchange-Dienste (Starttyp – Status) 5. Kontrolle der Ereignisprotokolle 6. Ausführen von „Get-ExchangeServer“ Das Cmdlet zeigt eine Liste aller auf dem angegebenen Server installierten Exchange 2010-Serverrollen an	1. Snap-IN „Active-Directory-Benutzer und – Computer“ öffnen -> in der OU „Microsoft Exchange System Objects“ muss als Mitglied der Sicherheitsgruppe „Exchange Install Domain Servers“ als Mitglied der Exchange Server aufgeführt sein. 2. Snap-In „Active-Directory-Standorte und – Dienste“ öffnen und unter Ansicht „Dienstkonten anzeigen“ wählen. Unter dem Container „Services“ tauschen zwei weitere Container „Microsoft Exchange“ und „Microsoft Exchange Autodiscover“ auf. 3. Auf dem Exchange Server unter C:\ExchangeSetupLogs. Die XML-Reports des ExBPA befinden sich unter C:\ExchangeSetupLogs\PreReqs. 4. Siehe Checkliste „Dienste nach der Exchange-Installation“ 5.
☐	Abschließen der Installationstasks für alle Exchange-Server-Rollen	Eingabe des Produktkeys **Set-ExchangeServer -Identity ExServer01 -ProductKey aaaaa-aaaaa-aaaaa-aaaaa-aaaaa**	Set-Exchange – Befehlsreferenz http://technet.microsoft.com/de-de/library/bb123716.aspx
☐	Registrieren von Filterpaket-IFiltern für Exchange 2010 und Neustarten	Die Exchange-Suche verwendet IFilter zur Indizierung von Textinhalten in unterschiedlichen Dateiformaten. Das Microsoft-Filterpaket umfasst Filter für	http://technet.microsoft.com/de-de/library/ee732397.aspx

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

	der Microsoft Search-Dienst (Exchange) Fortsetzung… Registrieren von Filterpaket-IFiltern für Exchange 2010 und Neustarten der Microsoft Search-Dienst (Exchange)	Microsoft Office 2007-Dateiformate. Die Installation des Filterpakets ist für Exchange 2010 erforderlich. Das Filterpaket unterstützt die folgenden Dateinamenerweiterungen: DOCM, DOCX, ONE, PPTM, PPTX, VDX, VSD, VSS, VST, VSX, VTX, XLSB, XLSM, XLSX, ZIP. Nach der Installation des Filterpakets werden die enthaltenen IFilter für die Windows-Suche registriert. Um die Indizierung von Office 2007-Dateiformaten durch die Exchange-Suche zu aktivieren, müssen die installierten IFilter für Exchange 2010 registriert werden, indem entweder die Registry manuell geändert wird, oder durch Ausführen eines entsprechenden Powershell-Script. **Stop-Service msftesql-Exchange -Force; Start-Service MSExchangeSearch**	Kontrolle der Registry-Keys: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\ExchangeServer\v14\MSSearch\CLSID HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\ExchangeServer\v14\MSSearch\Filters
☐	Exchange-Zertifikat kontrollieren	Bereits vorhandene Exchange-Zertifikate kontrollieren, und den entsprechenden Diensten zuordnen, falls dies noch nicht automatisch geschehen ist! Standardmäßig installiert Microsoft Exchange 2010 Server ein sogenanntes selbstsigniertes Zertifikat und ordnet dieses den Diensten IMAP,POP,IIS und SMTP zu! Rechtsklick auf das Zertifikat und „Öffnen“ wählen, um das Zertifikat einzusehen Rechtsklick auf das Zertifikat und „Dem Zertifikat Dienste zuordnen“ wählen, um zu prüfen, ob die Zuordnung passt, oder um andere Dienste zuzuweisen (falls dies erlaubt ist)	Öffnen der Exchange-Management-Konsole -> Serverkonfiguration -> Exchange-Zertifikate Exchange Verwaltungs Shell öffnen -> **get-exchangecertificate |fl *** oder: Kontrolle über IIS-Manager ->Serverknoten markieren-> Serverzertifikate auswählen Auf der Seite Serverzertifikate ist eine Liste mit Zertifikaten zu sehen, die der Webserver verwenden kann. Das X.509-Standradzertifikat für den Exchange-Server trägt den Namen Microsoft Exchange und wird an den Exchange-Server-Computer mit der Clientzugriffsrolle ausgegeben. Standardmäßig ist dieses Zertifikat von der Installation der Clientzugriffsrolle ein Jahr lang gültig!
☐	**Optionaler TASK! EMPFOHLEN!** Ein eigenes Zertifikat erstellen (eigene CA oder Drittanbieterzertifikat)	Für eine langfristige Nutzung muss ein Dauerzertifikat für den Clientszugriffsserver erstellt werden. Dabei kann es sich um ein eigenes Zertifikat handeln, das von der zertifizierungsstelle der Organisation ausgegeben wird, aber auch um ein Drittanbieterzertifikat. Die Anforderung eines neuen Zertifikats kann über die Exchange-Managementkonsole erfolgen. Alternativ kann ein entsprechendes Zertifikat auch über die Exchange-Verwaltungsshell angefordert und importiert werden. 1.) $ZertifikatReq = New-ExchangeCertificate -GenerateRequest -SubjectName "cn=**Anzeigename des Zertifikates**,	1. Installation einer Root CA unter Windows Server 2008 SP2/R2 (falls nicht vorhanden) 2. Assistenten „Neues Exchange-Zertifikat…“ unter Serverkonfiguration in der Exchange-Management-Konsole ausführen 3. Anfrage bei Root-CA einreichen und Zertifikat herunterladen 4. Anstehende Anforderung abschließen und dem Zertifikat Dienste zuweisen http://robertwille.spaces.live.com/blog/cns!547268C1F772EB17!250.entry Exchange mit offiziellen SAN-Zertifikat betrieben:

	Fortsetzung… **Optionaler TASK! EMPFOHLEN!** Ein eigenes Zertifikat erstellen (eigene CA oder Drittanbieterzertifikat)	o=**Firmenname**, c=DE" -DomainName **Netbiosname**, **mail.domainname.de etc**… -PrivateKeyExportable $True 2.) Set-Content -path "C:**Dateiname.req**" -Value $ZertifikatReq Anforderung bei den entsprechenden CA einreichen und Zertifikat downloaden 3.) In die Exchange-Verwaltungsshell wechseln und die folgenden Befehle eingeben: Import-ExchangeCertificate -FileData ([Byte[]]$(Get-Content -Path **Pfad zum Zertifikat** -Encoding byte -ReadCount 0)) Zertifikat anzeigen lassen mit **get-exchangecertificate |fl** und Thumprint makieren, 4.) enable-exchangecertificate –thumprint (**hier Thumprint einfügen**) –services IIS,IMAP,POP,SMTP	http://technikblog.rachfahl.de/tipps_tricks/exchange-2010-mit-offiziellem-san-zertifikat-betreiben/ **WICHTIG:** Es gelten nicht die gleichen Import-Befehle wie beim Exchange 2007 Server! Für die unterschiedlichen Zertifikatsformate .cer, .crt, .pfx und p7b gibt unter Exchange 2010 Server jeweils eigene Befehle. Nutzt man diese nicht, kommt es zur folgenden Fehlermeldung: A positional parameter cannot be found that accepts argument '-path'. + CategoryInfo : InvalidArgument: (:) [Import-ExchangeCertificate], ParameterBindingException + FullyQualifiedErrorId : PositionalParameterNotFound,Import-ExchangeCertificate Managing certificates in exchange 2010: http://www.zerohoursleep.com/2009/11/managing-certificates-in-exchange-2010/
☐	Optionaler Task! Anfordern eines offiziellen SAN-Zertifikats bei VeriSign	Dieser Schritt macht nur Sinn, wenn viele Zugriffe auf die Exchange Infrastruktur von außerhalb stattfinden. Unter der angegebenen Website von digicert gibt es ein gutes Tool, was einem die Arbeit abnimmt, mühselig über die Exchange-Verwaltungs-GUI oder gar über die Exchange-Verwaltungshell ein entsprechendes Zertifikat zu beantragen! WICHTIG! Nach Regenerierung der Zertifikatsanfrage..	**Exchange 2010: Zertifikatsanforderung generieren mit New-ExchangeCertificate:** http://www.roland-ehle.de/archives/845 https://www.digicert.com/easy-csr/exchange2010.htm http://www.verisign.de/ssl/ssl-information-center/index.html?sl=t20120214230000018 Im Konfigurationsmenü bei Verisign müssen im Zertifikatsmanagement im Submenü „Documentation“ u. a. folgende Einstellungen gewählt werden: ☒ **Subject Alternative Namens Enabled** ☒ **Subscribers can revoke their certificates** ☒ **Enable automatic certificate approval fpr administrator requests**

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 18: Aufgaben nach der Bereitstellung für Postfachserver

Erledigt	Task	Details	Kontrolle/ Maßnahmen
☐	Bereitstellung der Postfachdatenbank überprüfen	Ist die Datenbank nach der Installation online (Kopierstatus bereitgestellt)	http://technet.microsoft.com/de-de/library/aa998273.aspx
☐	Pfade der Postfachdatenbank anpassen	In einer kleinen Exchange-Umgebung können alle Datenbankdateien auf demselben Laufwerk untergebracht sein. Wenn die Exchange-Organisation wächst, sollten die Daten nach Datenbanken geordnet und alle Daten einer Datenbank auf einem gemeinsamen Laufwerk untergebracht werden. Bei einem SAN sollten die Datenbanken auf unterschiedlichen LUNs untergebracht werden. Microsoft empfiehlt, neben der aktiven Kopie einer Datenbank noch mindestens drei weitere zu führen!	
☐	Öffentliche Ordner-Datenbank erstellen bzw. prüfen	In Exchange Server 2010 Öffentliche Ordner nicht mehr erforderlich, da Microsoft Office Outlook 2007 und jüngere Versionen diese nicht mehr für den Zugang zu Frei/Gebucht-Daten und das Offline-Adressbuch benötigen. Clientzugriffsserver stellen hierfür Webdienste bereit, die wiederum den Clients über http den Zugriff auf E-Mails, Frei/Gebucht-, Offlineadressbuch- und andere Exchange-Dienste gestatten.	Grundlegendes zu öffentlichen Ordnern: http://technet.microsoft.com/de-de/library/bb397221.aspx
☐	Einstellungen des offline-Adressbuches prüfen	Wenn noch Outlook 2003 Clients im Einsatz sind, muss das Offline-Adressbuch über die öffentlichen Ordner bereitgestellt werden	In der Exchange-Management-Konsole -> Organisationskonfiguration – Postfach –> Registerkarte „Offline-Adressbuch“ -> Eigenschaften ☒ Outlook 2003 SP2 oder höher (Version 4) ☒ Webbasierte Verteilung aktivieren ☒ Verteilung in Öffentlichen Ordnern aktivieren Das OAB des aktuellen Servers muss ausgewählt werden. Grundlegendes zum Offline-Adressbuch: http://technet.microsoft.com/de-de/library/bb232155.aspx

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 19: Aufgaben nach der Bereitstellung der Microsoft Exchange 2010 Clients-Access-Server-Rolle

Erledigt	Task	Details	Kontrolle/ Maßnahmen
☐	Konfigurieren der Einstellungen für Outlook Web App	In der Exchange-Managementkonsole die Serverkonfiguration erweitern: - Interne und externe URL-anpassen (Registerkarte Allgemein) - Format der Anmeldung bei der Formularbasierten Authentifizierung wählen (Registerkarte Authentifizierung) - Features für Outlook Web-App-Benutzer festlegen (Registerkarte Segmentierung) - Dateizugriff und Anzeigeoptionen konfigurieren, wenn Benutzer die Option „öffentlicher oder freigegebener Computer“ bei der Anmeldung an Outlook Web App verwenden (Registerkarte Dateizugriff für öffentliche Computer und Dateizugriff für private Computer) Über Exchange-PowerShell: **Set-OwaVirtualDirectory -ExternalUrl 'https://kontoso.dyndns.org/owa' -Identity 'W2K8-R2-EX01\owa (Default Web Site)'**	
☐	Konfigurieren der Einstellungen für Exchange-Systemsteuerung	In der Exchange-Managementkonsole die Serverkonfiguration erweitern: - Interne und externe URL für die Exchange-Systemsteuerung festlegen Über Exchange-PowerShell: **Set-EcpVirtualDirectory -ExternalUrl 'https://kontoso.dyndns.org/ecp' -Identity 'W2K8-R2-EX01\ecp (Default Web Site)'**	
☐	Konfigurieren der Einstellungen für Exchange ActiveSync	In der Exchange-Managementkonsole die Serverkonfiguration erweitern: - Interne und externe URL für Exchange-ActiveSync festlegen - Optionen für die Clientzertifikatsauthentifizierung festlegen (Registerkarte Authentifizierung) Über Exchange-PowerShell: **Set-ActiveSyncVirtualDirectory -ExternalUrl 'https://kontoso.dyndns.org/Microsoft-Server-ActiveSync' -Identity 'W2K8-R2-EX01\Microsoft-Server-ActiveSync (Default Web Site)'**	Standardmäßig sind folgende Einstellungen voreingestellt: - Standardauthentifizierung (Kennwort wird unverschlüsselt gesendet) - Clientauthentifizierung -> Clientzertifikate ignorieren.
☐	Konfigurieren der Einstellungen für Offlineadressbuch-Verteilung	In der Exchange-Managementkonsole die Serverkonfiguration erweitern: - Interne und externe URL für das Abrufen des OAB festlegen Über Exchange-PowerShell: **Set-OabVirtualDirectory -ExternalUrl 'http://kontoso.dyndns.org/OAB' -Identity 'W2K8-R2-EX01\OAB (Default Web Site)'**	Wen nein HTTP-Proxy eingesetzt wird, ist unbedingt darauf zu achten, dass der Exchange-Server in den Ausnahmen steht, da sonst das OAB nicht abgerufen werden kann!

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

☐	Konfigurieren der Einstellungen für POP3 und IMAP **(Optionaler TASK)**	In der Exchange-Managementkonsole die Serverkonfiguration erweitern: - Interne und externe URL für das Abrufen von E-Mails über POP3 oder IMAP – Protokoll festlegen.	
☐	Konfigurieren der Einstellungen für Outlook Anywhere	In der Exchange-Managementkonsole die Serverkonfiguration erweitern: - Im rechten Bereich den Assistenten „Outlook Anywhere aktivieren“ ausführen und externe URL festlegen. - Sicherstellen das das Feature RPC-Proxy auf dem Exchange 2010 Server installieret ist und einwandfrei funktioniert.	Exchange-Verwaltungsshell: **Get-outlookAnywhere [-Server Servername]** In der Exchange-Verwaltungskonsole die Serverkonfiguration erweitern und ClientsAccess auswählen. Im oberen Bereich des Detailfensters sind die Clientszugriffsserver standardmäßig mit ihrem Namen, der Funktion, der Exchange-Version und dem Aktivierungsstatus von Outlook Anywhere aufgelistet.
☐	Konfigurieren der Portweiterleitung für die externe Erreichbarkeit für die Mail-Clients.	Damit der Exchange-Server von Außerhalb erreichbar ist, gibt es verschiedene Möglichkeiten (Firewall-Lösungen von Drittherstellern oder ISA-Server von Microsoft). Folgende Ports müssen von außen erreichbar sein: - Port 25 TCP (SMTP) - Port 443 TCP (SSL) - Port 143 TCP (IMAP) - Port 993 TCP (IMAP SSL) - Port 110 TCP (POP3) - Port 995 TCP (POP3 SSL) Ggf. müssen auch die Windows-Firewall-Einstellungen auf dem Microsoft Exchange 2010 Server angepasst werden.	

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 20: Aufgaben nach der Bereitstellung der Microsoft Exchange 2010 Trabsportserver-Rolle

Erledigt	Task	Details	Kontrolle /Maßnahmen
☐	Konfigurieren akzeptierter Domänen und	Akzeptierte Domänen sind SMTP-Namespaces (Simple Mail Transfer Protocol), für die eine Exchange-Organisation E-Mail sendet und empfängt. Eine Exchange-Organisation wird für eine bestimmte akzeptierte Domäne als autorisiert betrachtet, wenn sie die gesamte E-Mail-Zustellung für die Empfänger in dieser Domäne übernimmt. In der Regel sind alle akzeptierten Domänen, die Sie bei einer Neuinstallation verwenden, autorisiert. Es gibt jedoch andere Arten akzeptierter Domänen, die möglicherweise je nach Bedarf zum Einsatz kommen. Exchange-Verwaltungs-Shell öffnen **New-AcceptedDomain –Name „FQDN“ –DomainName “FQDN” –DomainType “Authoritative”**	In der Exchange-Management-Konsole -> Organisationskonfiguration – Hubtransport –> Registerkarte „Akzeptierte Domänen“ (interne und externe Domäne müssen hier aufgeführt sein, z.B. kontoso.de und kontoso-ltd.zz)
☐	E-Mail-Adressrichtlinie kontrollieren, ggf. Anpassen	Grundlegendes zu E-Mail-Adressrichtlinien http://technet.microsoft.com/de-de/library/bb232171.aspx Erstellen einer E-Mail-Adressrichtlinie http://technet.microsoft.com/de-de/library/bb125137.aspx Erstellen einer E-Mail-Adressrichtlinie mithilfe der Empfängerfilterung http://technet.microsoft.com/de-de/library/bb232194.aspx	In der Exchange-Management-Konsole -> Organisationskonfiguration – Hubtransport –> Registerkarte „E-Mail-Adressrichtlinie“ Eigenschaften des Benutzerkontos bzw. des Postfaches
☐	Prüfen ob Transport- oder journalregeln angelegt werden müssen!	Wichtiger Hinweis zu Journalregeln!	In der Exchange-Management-Konsole -> Organisationskonfiguration – Hubtransport –> Registerkarte „Transportregeln“ oder „Journalregeln“
☐	Konfigurieren der Internetnachrichtenübermittlung (Sendeconnectors)	- Überprüfen ob E-Mails per MX-Eintrag direkt gesendet werden sollen - Überprüfen ob E-Mails per Smarthost versendet werden sollen - Beachten das, falls E-Mails gefiltert werden (z.B. Astaro), die Astaro als Smarthost angegeben werden muss!	In der Exchange-Management-Konsole -> Organisationskonfiguration – Hubtransport –> Registerkarte „Sendeconnectors“
☐	Anpassen der globalen Einstellungen: hier Transporteinstellungen	Anpassen der Einstellungen für - Max. Empfangsgröße in KB (Standard 10240) - Max. Sendegröße in KB (Standard 10240) - Max. Anzahl der Empfänger (Standard 5000) - Externe Postmaster-Adresse	In der Exchange-Management-Konsole -> Organisationskonfiguration – Hubtransport –> Registerkarte „Globale Einstellungen“ -> Eigenschaften im Kontextmenü auswählen.
☐	Prüfen und ggf. anpassen der Nachrichtengröße für	Empfangsconnectors fungieren als logische Gateways, über die alle eingehenden Nachrichten empfangen werden. Empfangsconnectors werden für jeden Server separat konfiguriert und steuern, wie der	In der Exchange-Management-Konsole -> Serverkonfiguration -> Hub Transport -> im unteren Detailsfenster entsprechenden Empfangsconnector

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

	Empfangsconnectoren	betreffende Server Nachrichten aus dem Internet, von E-Mail-Clients und von anderen Messagingservern empfängt. Konfigurieren der Eigenschaften von Empfangsconnectors http://technet.microsoft.com/de-de/library/bb690954.aspx	auswählen und in den Eigenschaften unter der Registerkarte „Allgemein“ -> Maximale nachrichtengröße (KB) auswählen
☐	Prüfen ob E-Mails per PopCon dem Exchange-Server zugestellt werden sollen, und oder ob Applikationsserver über den Exchange Server relayen sollen. Anonyme Authentifizierung für den Default Empfangsconnector aktivieren bzw. Zulassen von anonymem Relay für einen Empfangsconnector:	Zulassen von anonymem Relay für einen Empfangsconnector: http://technet.microsoft.com/de-de/library/bb232021.aspx Ist wichtig, wenn dem Netzwerk Systeme eingesetzt werden (Applikationsseerver), die E-Mail-Nachrichten über den Exchange-Server versenden möchte, aber keine Authentifizierung benutzen. Des Weiteren wird dies Einstellung benötigt, damit eingesetzte Pop3-Connectoren (wie z.B. PopCon) E-Mails an den Exchange-Server zustellen können. http://www.servolutions.de/support/installexchg2010.htm Grundlegendes zu Empfangsconnectors: http://technet.microsoft.com/de-de/library/aa996395.aspx Beispiel: New-ReceiveConnector -Name "Anonymous Relay" -Usage Custom -AuthMechanism ExternalAuthoritative -PermissionGroups ExchangeServers -Bindings 10.2.3.4:25 -RemoteIpRanges 192.168.5.77 10.2.4.4 = IP des Exchange Servers RemoteIpRange = Server der über den Exchange Relayen möchte Exchange Server 2007/2010: Relaying für Applikationsserver erlauben: http://www.it-administrator.de/themen/kommunikation/fachartikel/40911.html	In der Exchange-Management-Konsole -> Serverkonfiguration -> Hub Transport -> im unteren Detailsfenster entsprechenden Empfangsconnector auswählen und in den Eigenschaften unter der Registerkarte „Berechtigungsgruppen“ „Anonyme Benutzer“ auswählen. Des Weiteren Muss der entsprechende PowerShell-Befehl wie in den Details beschrieben noch abgesetzt werden. Die Einstellung in der Registerkarte „Berechtigungsgruppen“ reicht alleine nicht aus! Alternativ kann natürlich auch ein extra Empfangsconnector mit den entsprechenden Einstellungen erstellt werden.

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 21: Absichern der Exchange-Organisation

Erledigt	Task	Details	Kontrolle/ Maßnahmen
☐	Sicherheit der Server-Betriebssysteme überprüfen und ggf. anpassen.	Serversicherheits-Richtlinienverwaltung in Windows Server 2008 http://technet.microsoft.com/de-de/library/cc754373(WS.10).aspx Schrittweise Anleitung zu Sicherheitsrichtlinien: Erstellen und Bereitstellen von rollenbasierten Sicherheitsrichtlinien http://technet.microsoft.com/de-de/library/cc730742(WS.10).aspx Server Security Policy Management Technical Reference http://technet.microsoft.com/de-de/library/cc731459(WS.10).aspx Schrittweise Anleitung für die erweiterte Sicherheitsüberwachungsrichtlinie http://technet.microsoft.com/de-de/library/dd408940(WS.10).aspx Zum Thema Antivirenprogramme für Server- und Clientbetriebssysteme: **Bekannte Probleme mit Antivierensoftware (TrendMicro):** Bekannte Probleme im Zusammenhang mit Window Server 2008 SP2/R2: es kommt bei Windows 2008 Server, der gleichzeitig die Rolle DC/DNS hat häufig zu sporadischen Ausfällen (AD/DNS nicht erreichbar), wenn TrendMicro oder ähnliche Produkte installiert sind, die den TDI-Treiber verwenden. Der Hotfix KB961775 löst das Problem! http://support.microsoft.com/kb/961775/de	Start – MMC – Snap-In hinzufügen - >"Sicherheitskonfiguration und Analyse" sowie „Sicherheitsvorlagen" Start – Programme – Sicherheitskonfigurationsassistent Windows-Updates überprüfen (lokal oder über WSUS, SCCM), neuste Updates und Security-Patches einspielen Microsoft Baseline Security Analyzer ausführen und Auswertend er Ergebniss http://technet.microsoft.com/de-de/security/cc184924.aspx Sicherstellen, dass wo immer es möglich ist, Kerberos die bevorzugte Authentifizierungsmethode ist. Sicherstellen, dass wo immer es möglich ist, als Dateisystem NTFS im Einsatz ist. Wenn möglich zusätzlich Antivirenprogramme für Server- und Clientbestriebsysteme einsetzen.
☐	Sicherheit der Messaging-Betriebssysteme (Exchange) überprüfen	Securing Client Access Servers http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb400932.aspx Managing SSL for a Client Access Server http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb310795.aspx Managing Exchange ActiveSync Security http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb232020.aspx	Antivirussoftware für Exchange 2010 einsetzen bzw. überprüfen (Edge-Server, ForeFront, Astaro, etc.) Einsatz von AD-RMS prüfen SSL-Zertifikat des Client-Access-Servers prüfen (wenn möglich ein Zertifikat der eigenen CA oder einer öffentlichen vertrauenswürden Zertifizierungsstelle, wie z.B. GoDaddy etc. verwenden). Patch-Zustand des Systems überprüfen und auf den

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

	Fortsetzung: Sicherheit der Messaging-Betriebssysteme (Exchange) überprüfen	Managing Outlook Anywhere Security http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa997193.aspx Managing POP3 and IMAP4 Security http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb123960.aspx Systemvoraussetzungen für ForeFront Security für Exchange 2010 http://www.microsoft.com/forefront/protection-for-exchange/en/us/system-requirements.aspx Forefront Edge Security http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb838642.aspx	einen aktuellen Stand halten Unterstützte Technologien für MAPI-RPC (Outlook Anywhere) prüfen. Wenn möglich Zugriff nur per SSL zulassen. Exchange-Webseiten über ISA-Bereitstellen, bzw. Webproxy-Technologie Dritthersteller werden. Port 443 muss auf Edge-Transport oder Client-Access-Server weitergeleitet werden In der Exchange-Verwaltungskonsole „Serverkonfiguration“ auswählen und in den Eigenschaften des Servers die Registerkarte „Outlook-Anywhere“ kontrollieren.
☐	Client-Betriebssysteme überprüfen	Windows XP-Sicherheitsbuch http://technet.microsoft.com/de-de/library/cc163061.aspx Windows VISTA Sicherheitsbuch http://technet.microsoft.com/de-de/library/dd578920.aspx	Ständige Prüfung der Aktualität des Update-Status und der Betriebsystemaktualität Erstellen einer einheitlichen Policy für die eingesetzten Betriebssysteme .
☐	Client-Messaging-Applikationen (Outlook 2003/2007/2010) überprüfen	2007 Microsoft Office-Sicherheitshandbuch http://technet.microsoft.com/de-de/library/dd553588.aspx 2007 Microsoft Office-Sicherheitshandbuch: Bedrohungen und Gegenmaßnahmen http://technet.microsoft.com/de-de/library/dd443747.aspx Risikominderung in der Office 2007 Version: http://technet.microsoft.com/de-de/library/dd443687.aspx Angeben der Methode zur Verwaltung von Virenschutzfeatures in Outlook http://technet.microsoft.com/de-de/library/cc179194.aspx Administrative Vorlagendateien (ADM, ADMX, ADML) für 2007 Office System und Office-Anpassungstool Version 2.0 http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=73D955C0-DA87-4BC2-BBF6-260E700519A8&displaylang=de Anpassen von Sicherheitseinstellungen für ActiveX und benutzerdefinierte Formulare in Outlook 2007 http://technet.microsoft.com/de-de/library/cc179122.aspx	Ständige Prüfung der Aktualität des Update-Status Erstellen einer einheitlichen Policy für die Sicherheitseinstellungen der eingesetzen Applikationen.

	Fortsetzung… Client-Messaging-Applikationen (Outlook 2003/2007/2010) überprüfen	Konfigurieren von Junk-E-Mail-Einstellungen in Outlook 2007 http://technet.microsoft.com/de-de/library/cc179183.aspx	

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 22: Test der Konnektivität der internen und externen Anbindung von Mail-Clients sowie Mobile-Messaging-Komponenten

Erledigt	Task	Details	Kontrolle
☐	Test der Outlook-Verbindung zum Exchange-Server		
☐	Test der Anbindung externer E-Mail-Clients (Outlook Anywhere, Outlook-WepApp, ECP, ActiveSync, POP und/oder IMAP		

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 23: Installation eines Exchange 2010 Servers in einer bestehenden Exchange 2003 Organisation (Tansition) – Co-Existenzszenario

Erledigt	Task	Details	Kontrolle
☐	Update der bestehenden Exchange 2003 Server	Alle Exchange 2003 Server in der bereits vorhandenen Organisation müssen mindestens das Service Pack 2 installiert haben, zumindest in der AD-Site, in der letztendlich der Exchange 2010 Server installiert werden soll.	Übersicht der Build-Nummern: http://support.microsoft.com/kb/158530 http://www.petri.co.il/exchange-server-build-numbers.htm Herausfinden der Build-Nummer: http://support.microsoft.com/kb/152439 Übersicht Build-Nummern – Outlook und Exchange: http://www.msxfaq.de/admin/build.htm Upgrade to Exchange 2010 http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa998604.aspx Exchange Server 2003 Service Pack 2 http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=de&FamilyID=535bef85-3096-45f8-aa43-60f1f58b3c40
☐	Prüfen ob alle eingesetzten Features, Addons von Exchange 2003 Server kompatibel zu Exchange 2010 sind	Kompatibilität zu Exchange 2010 prüfen Dazu zählen (Connectoren von Drittherstellern, eingesetzte BlackBerry-Server, Voice-Mail-Utilities, Tape-Backup-Software etc. …)	Kompatibilität mit BlackBerry: http://na.blackberry.com/eng/services/server/exchange/2010support.jsp http://www.msxfaq.de/mobil/bes.htm http://na.blackberry.com/eng/services/business/server/express/ Faxlösung für Exchange 2010: http://www.ferrari-electronic.de/download/wp-ex2010fax-de.pdf http://forum.ferrari-electronic.de/showthread.php?t=673 Microsoft Faxratgeber: http://technet.microsoft.com/de-de/library/ee364747.aspx

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

			http://www.questsoftware.de/migration/
☐	Überprüfen der Domänenfunktionsebene und Gesamtstrukturfunktionsebene	Muss mindesten Windows Server 2003 sein	
☐	Exchange 2003 Server Mode überprüfen	Muss sich im Exchange Server 2003 Native Mode befinden	
☐	Zertifikate überprüfen ggf. neu erstellen	Fehler im Zusammenhang mit den Namen vermeiden! Aufgrund dessen, dass der 2010 Exchange Server nicht mit dem selbst erstellten Zertifikat installiert werden soll, muss ggf. ein neues Zertifikat erstellt werden.	Exchange 2010: Zertifikatsanforderung generieren mit New-ExchangeCertificate: http://www.roland-ehle.de/archives/845 https://www.digicert.com/easy-csr/exchange2010.htm
☐	Zeitraum der Migration der Postfächer ansprechen	Bei einem Move der Postfächer von 2003 zu 2010 sind die Mailboxen währen der Migrationsphase offline.	
☐	Microsoft Exchange Best Practise Analyzer ausführen und ggf. Fehlerbehebung durchführen	Nachdem alle Systeme entsprechend den Voraussetzungen für eine Transition auf geupdatet worden sind, kann mithilfe des Microsoft Exchange Best Practise Analyzer die komplette bereits vorhandene Exchange Infrastruktur geprüft werden.	http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=dbab201f-4bee-4943-ac22-e2ddbd258df3&displaylang=en
☐	Microsoft Exchange Deployment Assistent starten	Dies ist nur eine Unterstützung der bereits erwähnten Schritte. Wir bekommt man schnell eine übersichtliche Checkliste geliefert um noch einmal alle relevanten Punkte zu kontrollieren. Da diese Checkliste keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt, sollte die entsprechende Checkliste von Microsoft auf jeden Fall quergelesen werden.	Microsoft Exchange 2010 Server – Bereitstellungsassistent http://technet.microsoft.com/de-de/exdeploy2010/default.aspx#Home
☐	Konfigurieren eines nicht zusammenhängenden Namespaces **(Optionaler TASK!)**	Der Teil des primären DNS-Suffixes des vollqualifizierten Domänennamens (FQDN) eines Computers entspricht standardmäßig dem Namen der Active Directory-Domäne, in der sich der Computer befindet. Unterscheidet sich der Teil des primären DNS-Suffixes des vollqualifizierten Domänennamens eines Computers von der Active Directory-Domäne, in der sich der Computer befindet, wird dies als nicht zusammenhängender Namespace bezeichnet. Um Exchange 2010 in einem nicht zusammenhängenden Namespace ausführen zu können, müssen Sie zwei Aufgaben ausführen: • Konfigurieren Sie die DNS-Suffixsuchliste. • Erstellen Sie eine Liste zulässiger Suffixe. Ändern Sie dazu den Wert für das Attribut msDS-AllowedDNSSuffixes des Domänenobjektcontainers	http://help.outlook.com/140/de-DE/ee721965(EXCHG.140,Printer).aspx
☐	Installation der CAS-Rolle auf dem Exchange 2010 Server	Alle dafür erforderlichen Tätigkeiten bitte den entsprechenden Checklisten	Installieren der Clientzugriffs-Serverolle http://technet.microsoft.com/de-

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

		entnehmen!	de/exdeploy2010/default.aspx#DeploymentCheckList/ee721970/2003 Hinzufügen digitaler Zertifikate http://technet.microsoft.com/de-de/exdeploy2010/default.aspx#DeploymentCheckList/ee721970/2003 Aktivieren von Outlook Anywhrer http://technet.microsoft.com/de-de/exdeploy2010/default.aspx#DeploymentCheckList/ee721970/2003 Konfigurieren der virtuellen Verzeichniss für das OAB und Webdienste http://technet.microsoft.com/de-de/exdeploy2010/default.aspx#DeploymentCheckList/ee721970/2003 Konfigurieren der Einstellungen für die virtuellen Verzeichnisse http://technet.microsoft.com/de-de/exdeploy2010/default.aspx#DeploymentCheckList/ee721970/2003
☐	Installation der Hub-Transport-Serverrolle	Alle dafür erforderlichen Tätigkeiten bitte den entsprechenden Checklisten entnehmen!	Installieren der Hub-Transport-Serverrolle http://technet.microsoft.com/de-de/exdeploy2010/default.aspx#DeploymentCheckList/ee721970/2003
☐	Aktivieren der integrierten Windows-Authentifizierung	Damit Exchange ActiveSync in der Koexistenzphase, in der Exchange 2003 und Exchange 2010 gleichzeitig eingesetzt werden, ordnungsgemäß funktioniert, muss die integrierte Windows-Authentifizierung im virtuellen Verzeichnis **Microsoft-Server-ActiveSync** auf dem Exchange 2003-Server konfiguriert werden. Hierbei werden die Dienste auf dem Exchange 2003-Server neu gestartet. Dies hat eine kurzzeitige Dienstunterbrechung zur Folge! **Exchange Active Sync Hotfix (KB937031)anfordern und auf allen Exchange Server 2003 installieren, welche Mailboxen hosten!!! Danach Authentifizierung umstellen!**	Aktivieren der integrierten Windows-Authentifizierung http://help.outlook.com/140/de-DE/ee721931(EXCHG.140,Printer).aspx

☐	Konfigurieren eines Legacyhostnamens für Exchange Server 2003	Sie müssen einen Legacy-DNS-Hostnamen (Domain Name System) erstellen, damit Exchange 2003 und/oder Exchange 2007 und Exchange 2010 in der Koexistenzphase gleichzeitig genutzt werden können. Lautet der aktuelle Domänenname beispielsweise **contoso.com**, erfolgt der externe Clientzugriff auf Exchange wahrscheinlich über den Hostnamen **mail.contoso.com** oder **www.contoso.com**. Während der Koexistenzphase empfiehlt es sich, einen Hostnamen wie z. B. **legacy.contoso.com** zu erstellen und zu verwenden. Dieser Hostname sollte ebenso konfiguriert werden wie der primäre Hostname. Dann verknüpfen Sie den Legacyhostnamen mit dem vorhandenen Exchange-Server und den aktuellen Hostnamen (z. B. mail.contoso.com) mit dem Exchange 2010-Clientzugriffsserver oder -Array. Die Endbenutzer können den Legacyhostnamen weder sehen noch verwenden. Der Legacyhostname wird von AutoErmittlung und Clientzugriffsservern beim Umleiten von Legacybenutzern an einen Legacyserver verwendet	Konfigurieren von DNS-Einstellungen http://help.outlook.com/140/de-DE/ee721922(EXCHG.140,Printer).aspx
☐	Exchange 2003 External URL setzen fuer CAS 2010 Proxy Redirect auf Exchange 2003 OWA	Exchange 2003 External URL setzen für CAS 2010 Proxy Redirect auf Exchange 2003 OWA Nach Inbetriebnahme der neuen Exchange Server 2010 CAS Server muss die Konfiguration dahingehend geändert werden, dass beim Aufruf der CAS OWA URL Benutzer mit Exchange Server 2003 Postfach auf den alten Exchange Server 2003 OWA umgeleitet werden.	CAS Proxy 2010 http://www.msxfaq.de/e2010/casproxy2010.htm CAS - Interne und externe URLs http://www.msxfaq.de/e2007/casproxy.htm Outlook Web Access and Exchange 2007, 2003 and 2000 coexistence http://msexchangeteam.com/archive/2007/02/07/434523.aspx
☐	Formularbasiert Authentifizierung auf dem Exchange 2003 Server aktivieren	Wenn jetzt Outlook Web App auf dem CAS Array geöffnet wird und ein Benutzer mit einem Exchange 2003 Postfach sich anmeldet, wird dieser vom CAS Server auf die Exchange 2003 URL redirected (Exchange 2010 nutzt dazu eine „Hidden FBA“)	Konfigurieren der formularbasierten Authentifizierung in Exchange Server 2003 http://technet.microsoft.com/de-de/library/bb125117(EXCHG.65).aspx http://www.msisafaq.de/anleitungen/2004/Firewallrichtlinien/OWA_FBA.htm
☐	Installation der Postfach-Serverrolle		Installieren der Postfachserverrolle http://help.outlook.com/140/de-DE/ee721913(EXCHG.140,Printer).aspx
☐	Ändern des Servers für die OAB – Generierung	Als Offlineadressbuch-Generierung wird der Vorgang bezeichnet, bei dem das Offlineadressbuch (OAB) von Exchange erstellt und aktualisiert wird. Hierzu wird auf einem als Server für die OAB-Generierung festgelegten Postfachserver der interne Prozess OABGen ausgeführt. Bei der Generierung eines Offlineadressbuchs, generiert Exchange neue OAB-Dateien, komprimiert diese Dateien und gibt sie	Ändern des Servers für die OAB-Generierung http://help.outlook.com/140/de-DE/ee721928(EXCHG.140,Printer).aspx

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

		anschließend für Clientcomputer frei. Bei Outlook 2003 und früheren Clients muss die OAB-Verteilung unter Verwendung Öffentlicher Ordner erfolgen. In Exchange 2010 können OABs zur Unterstützung von Outlook 2003-Clients mithilfe Öffentlicher Ordner verteilt werden. OABs können außerdem zur Unterstützung von Outlook 2007 und Outlook 2010 mithilfe von Webdiensten verteilt werden.	
☐	Sendeconnector auf Exchange 2003 Server löschen		http://technet.microsoft.com/de-de/exdeploy2010/default.aspx#DeploymentCheckList/ee721970/2003
☐	Suppress Link State Routing vor der Migration deaktivieren	Wenn mehr als eine Routinggruppe in der Exchange Server 2003 Organisation existiert, muss während der Migrationsphase das Link State Routing auf den Exchange Server 2003 deaktiviert werden.	http://www.msexchange.org/tutorials/Implementing-Exchange-Server-2007-coexistence-Exchange-Server-2003.html
☐	Verschieben der Postfächer von Exchange 2003 zu Exchange 2010	Nach der Bereitstellung der Exchange 2010-Postfachserverrolle können Sie Postfächer von Exchange 2003 nach Exchange 2010 verschieben. **Denken Sie daran, dass Benutzer während des Verschiebungsvorgangs keine E-Mail senden und empfangen können**. Es empfiehlt sich daher, diesen Vorgang außerhalb der Geschäftszeiten durchzuführen, um die Dienstunterbrechung auf einem Mindestmaß zu beschränken.	http://technet.microsoft.com/de-de/exdeploy2010/default.aspx#DeploymentCheckList/ee721970/2003 **ACHTUNG: Mailbox Move ueber ISA Server hinweg** **Wenn der Mailbox Move ueber ISA Grenzen hinweg fehlschlaegt, hilft**: http://www.it-training-grote.de/blog/?p=2495 http://support.microsoft.com/kb/976301/en-us
☐	Verschieben der öffentlichen Ordner von Exchange 2003 zu Exchange 2010		Verschieben von Daten in Öffentlichen Ordnern nach Exchange 2010 http://technet.microsoft.com/de-de/library/dd298174.aspx?t=exchgf1
☐	Replikation der öffentlichen Ordner manuell anstoßen	AddReplicaToPFRecursive.ps1“ (C:\Programme\Microsoft\Exchange Server\Scripte) In diesem Script muss der Parameter –TopPublicFolder „\PublicFolderName“ und –ServerToAdd Servername mitgegeben werden Ausführen für jeden Top Level Ordner Replikation der öffentlichen Ordner-Datenbank aktivieren	GUI in der Exchange – Verwaltungskonsole kontrollieren (Öffentliche-Ordner-Verwaltungskonsole)
☐	Offline-Adress-Buch umstellen		OAB umstellen Get-OfflineAddressBook | fl Get-OfflineAddressBook | Move-OfflineAddressBook -server Exchange-ServerName
☐	Installation von Exchange 2010		Aufgaben nach der Installation ausführen

	Server abschließen		http://technet.microsoft.com/de-de/exdeploy2010/default.aspx#DeploymentCheckList/ee721970/2003
☐	RPC Client Encryption –Einstellung anpassen	Wenn Outlook 2003 verwendet wird, ist die Client Encryption standardmäßig aus! Auf dem CAS Server ist die Verschlüsselung aber aktiv! Lösung: Per GPO die RPC Verschlüsselung auf allen Outlook 2003 Clients aktivieren oder an den CAS Servern ausschalten: **Set-RpcClientAccess –Server SRV-xxx-xxx.xx.xxx.LOCAL –EncryptionRequired $false** ACHTUNG: RPC Verschlüsselung für öffentliche Ordner ebenfalls ausschalten	**Get-RpcClientAccess | fl** RPC Verschluesselung einschalten per GPO (Outlook-Verbindungsprobleme mit Exchange 2010 Postfächer aufgrund der Anforderung RPC-Verschlüsselung) http://support.microsoft.com/kb/2006508/de
☐	Nach der Replikation die öffentlichen Ordner Replikate vom alten Exchange Server entfernen		Public Folder von Ex 2003 loeschen RemoveReplicaFromPFRecursive.ps1 (C:\Programme\Microsoft\Exchange Server\Scripts)
☐	Aktualisieren benutzerdefinierter LDAP-Filter auf OPATH-Filter	In Microsoft Exchange Server 2003 und früheren Versionen wird die LDAP-Filtersyntax verwendet, um benutzerdefinierte Adresslisten, globale Adresslisten (GAL), E-Mail-Adressrichtlinien und Verteilergruppen zu erstellen. In Exchange Server 2010 und Exchange Server 2007 wird die LDAP-Filtersyntax durch die neue OPATH-Filtersyntax ersetzt. Durch die Verwendung der OPATH-Filtersyntax können Filter über den Parameter -RecipientFilter direkt in Exchange-Verwaltungsshellbefehlen erstellt werden. - Adresslisten aktualisieren - Öffentliche Ordner aktualisieren - Globale Adressliste aktualisieren	Get-AddressList | fl name,*RecipentFilter*,ExchangeVersion Set-AddressList "Name der Adressliste" -IncludedRecipients MailboxUsers,Mailgroups,Mailusers, Mailcontacts Set-AddressList "Öffentliche Ordner" -RecipientFilter { RecipientType -eq "Public Folder" } Set-Globatadresslist “namederadressliste” –RecipientFilter {{Alias –ne $null –and (ObjectClass –eq “user” –or Objectclass –eq “contact” or ObjectClass –iq “msExchSystemMailbox” or ObjectClass –eg “msExchDynamicDistributionList” –or ObjectClass –eq “group” –or ObjectClass –eq “publicFolder”))}

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

Checkliste 24: Installation eines Exchange 2010 Servers in einer bestehenden Exchange 2007 Organisation (Tansition) – Co-Existenzszenario

Zur Zeit in Arbeit und wird noch überarbeitet ☺….

Erledigt	Task	Details	Kontrolle
☐	Update der bestehenden Exchange 2007 Server	Alle Exchange 2007 Server in der bereits vorhandenen Organisation müssen mindestens das Service Pack 2 installiert haben, zumindest in der AD-Site, in der letztendlich der Exchange 2010 Server installiert werden soll.	Übersicht der Build-Nummern: http://support.microsoft.com/kb/158530 http://www.petri.co.il/exchange-server-build-numbers.htm Herausfinden der Build-Nummer: http://support.microsoft.com/kb/152439 Übersicht Build-Nummern – Outlook und Exchange: http://www.msxfaq.de/admin/build.htm Upgrade to Exchange 2010 http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa998604.aspx
☐	Prüfen ob alle eingesetzten Features, Addons von Exchange 2007 Server kompatibel zu Exchange 2010 sind	Kompatibilität zu Exchange 2010 prüfen Dazu zählen (Connectoren von Drittherstellern, eingesetzte BlackBerry-Server, Voice-Mail-Utilities, Tape-Backup-Software etc. …)	Kompatibilität mit BlackBerry: http://na.blackberry.com/eng/services/server/exchange/2010support.jsp http://www.msxfaq.de/mobil/bes.htm http://na.blackberry.com/eng/services/business/server/express/ Faxlösung für Exchange 2010: http://www.ferrari-electronic.de/download/wp-ex2010fax-de.pdf http://forum.ferrari-electronic.de/showthread.php?t=673 Microsoft Faxratgeber: http://technet.microsoft.com/de-de/library/ee364747.aspx

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de

			http://www.questsoftware.de/migration/
☐	Überprüfen der Domänenfunktionsebene und Gesamtstrukturfunktionsebene	Muss mindesten Windows Server 2003 sein	
☐	Zertifikate überprüfen	Fehler im Zusammenhang mit den Namen vermeiden!	Exchange 2010: Zertifikatsanforderung generieren mit New-ExchangeCertificate: http://www.roland-ehle.de/archives/845 https://www.digicert.com/easy-csr/exchange2010.htm
☐	Zeitraum der Migration der Postfächer ansprechen	Bei einem Move der Postfächer von 2003 zu 2010 sind die Mailboxen währen der Migrationsphase offline. Bei einer Transition von 2007 zu 2010 hingegen, werden die Postfächer im online-Modus verschoben und Benutzer können währen der Migration auf Ihre Postfächer zugreifen.	Grundlegendes zu Verschiebungsanforderungen http://technet.microsoft.com/de-de/library/dd298174.aspx?t=exchgf1

© Tobias Schmidt 2010 – tobias.schmidt79@t-online.de