

Wissen für Experten

Das HANDBUCH

Microsoft®

# Exchange Server 2013 SP1

Von der Einrichtung bis zum  
reibungslosen Betrieb



Thomas  
Joos

O'REILLY®





Thomas Joos

# Microsoft Exchange Server 2013 SP1 – Das Handbuch

**O'REILLY®**

Beijing · Cambridge · Farnham · Köln · Sebastopol · Tokyo

Die Informationen in diesem Buch wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verlag, Autoren und Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für eventuell verbliebene Fehler und deren Folgen.

Alle Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt und sind möglicherweise eingetragene Warenzeichen. Der Verlag richtet sich im Wesentlichen nach den Schreibweisen der Hersteller. Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten einschließlich der Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Kommentare und Fragen können Sie gerne an uns richten:

O'Reilly Verlag

Balthasarstr. 81

50670 Köln

E-Mail: [kommentar@oreilly.de](mailto:kommentar@oreilly.de)

Copyright:

© 2014 by O'Reilly Verlag GmbH & Co. KG

Bibliografische Information Der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der  
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten  
sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Lektorat: Ariane Hesse, Köln

Fachlektorat: Georg Weiherer, Münzenberg, und Florian Helmchen, München

Korrektur: Dorothee Klein, Karin Baeyens, Siegen

Satz: mediaService, Siegen, [www.mediaservice.tv](http://www.mediaservice.tv)

Umschlaggestaltung: Michael Oreal, Köln

Produktion: Karin Driesen, Köln

Belichtung, Druck und buchbinderische Verarbeitung:

Druckerei Kösel, Krugzell; [www.koeselbuch.de](http://www.koeselbuch.de)

ISBN: 978-3-95561-878-0

Dieses Buch ist auf 100% chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	19
<b>Teil A Einstieg und Installation</b> .....	21
<b>1 Neuerungen und Grundlagen</b> .....	23
Neuerungen im Überblick .....	24
Neue Serverrollen im Überblick .....	24
Systemvoraussetzungen im Überblick .....	27
Öffentliche Ordner und Exchange-Verwaltungskonsole .....	28
Clientanbindung und Hochverfügbarkeit .....	30
Neues in Outlook Web App .....	30
Grundlagen zur Installation von Exchange 2013 .....	31
Was gibt es nicht mehr in Exchange 2013? .....	32
Exchange 2013 lizenzieren .....	33
Zusammenfassung .....	34
<b>2 Installation und Grundeinrichtung</b> .....	35
Active Directory für Exchange 2013 vorbereiten .....	36
Funktionsebenen von Gesamtstrukturen und Domänen verstehen .....	37
Schemamaster – Active Directory erweitern .....	38
Anforderungen an Domänencontroller und IPv6 .....	39
Softwarevoraussetzungen für Exchange 2013 .....	40
Betriebssystem für Exchange vorbereiten .....	40
Tools und Voraussetzungen installieren .....	44
Voraussetzungen für die Postfachserverrolle oder Kombination aus Postfachserverrolle und Clientzugriffs-Serverrolle .....	45
Voraussetzungen für Clientzugriffs-Serverrolle .....	46
Voraussetzungen für Windows Server 2008 R2 SP1 .....	47
Vorbereiten von Active Directory und Domänen .....	48
Installation von Exchange 2013 durchführen .....	51
Installation in der grafischen Benutzeroberfläche .....	52
Automatische Installation oder Deinstallation über die Eingabeaufforderung .....	56
Installation von Exchange 2013 delegieren .....	59
Rollup Packages und kumulative Updates installieren .....	60
Installieren einzelner Serverrollen .....	63
Exchange-Sprachpakete installieren .....	63
Exchange-Verwaltungstools installieren .....	64
Exchange 2013 deinstallieren .....	64
Schritte nach der Installation .....	64
Installation überprüfen .....	65

## Inhaltsverzeichnis

Product Key eingeben .....	65
Exchange-Zertifikate ändern .....	66
E-Mail-Versand und -Empfang konfigurieren .....	72
Fehlerbehebung während der Installation .....	74
Exchange-Server mit ADSI-Edit aus Active Directory entfernen .....	76
Neuinstallation durch Setupfehler oder falsche Uhrzeit .....	78
Virtualisierung von Exchange 2013 .....	78
Allgemeine Hinweise zu virtuellen Exchange-Servern .....	79
Integrationsdienste und Zeitsynchronisierung beachten .....	80
Automatisches Starten und Herunterfahren .....	80
Snapshots und Datensicherungen für virtuelle Server .....	80
Daten von virtuellen Servern aus Hyper-V auslesen .....	81
Zusammenfassung .....	83
<b>3 Erste Schritte .....</b>	<b>85</b>
Erste Schritte mit Exchange 2013 .....	86
Die Exchange-Verwaltungskonsole verstehen .....	86
Verwalten der Exchange-Organisation .....	88
Verwalten der Exchange-Server .....	89
Verwalten der Empfänger .....	90
Verwenden der Zusatztools .....	92
Einführung in die Exchange-Verwaltungsshell .....	92
Clientzugriff testen .....	95
User Principal Name und E-Mail-Domänen anpassen .....	98
Nachrichtenfluss konfigurieren .....	99
Sendeconnector erstellen .....	99
Konfigurieren der E-Mail-Domänen .....	101
E-Mail-Adressenrichtlinien verwalten .....	103
E-Mail-Größen definieren .....	106
Allgemeine Informationen zu Serverrollen und -Diensten .....	107
Systemdienste von Exchange 2013 .....	107
Ordnerstruktur von Exchange 2013 .....	110
Den Pickup-Ordner für selbst erstellte E-Mails verwenden .....	113
Die Funktion des Replay-Ordners .....	115
Active Directory-Replikation überprüfen .....	115
Zusammenfassung .....	117
<b>Teil B Einrichtung und Verwaltung .....</b>	<b>119</b>
<b>4 Nachrichtenfluss und Connectors .....</b>	<b>121</b>
Informationen zum E-Mail-Routing in Exchange 2013 .....	122
Routing über verschiedene Server und Exchange-Versionen .....	124
Zustellungsgruppen, Routingziele und Transportdienste verstehen .....	131
Sendeconnectors erstellen und verwalten .....	134
Erstellen von neuen Sendecollectors .....	135
Erstellen eines Sendecollectors in der Exchange-Verwaltungsshell .....	139
Sendeconnectors verwalten .....	140

Konfigurieren der Eigenschaften eines Sendecollectors mit der Verwaltungsshell .....	141
Empfangscollectors erstellen und verwalten .....	141
Erstellen von neuen Empfangscollectors .....	142
Verwalten der Sicherheit von Empfangscollectors .....	144
Relaying für Applikationsserver erlauben .....	146
Direkte Verbindung von Transportservern mit dem Internet .....	147
Zustellungs-Agents und Transport-Agents .....	147
Zustellungs-Agents und -Connectors .....	148
Transport-Agents für ältere Versionen .....	148
Verwalten von Transport-Agents .....	149
Allgemeine Einstellungen für Exchange-Transportserver .....	151
Konfigurieren der Transportserver .....	151
Beschränkungen der Nachrichtengröße .....	155
Akzeptierte- und Remotedomänen .....	159
Remotedomänen verstehen .....	159
Remotedomänen konfigurieren .....	160
Warteschlangen (Queues) .....	162
Erster Einblick in die Warteschlangenanzeige .....	162
Warteschlangentypen in Exchange 2013 .....	163
Verwalten von Warteschlangen .....	164
Verwalten der Warteschlangendatenbank .....	167
Nachrichtenverfolgung (Message Tracking) .....	167
Konfigurieren der Nachrichtenverfolgung .....	168
Verwenden der Nachrichtenverfolgung .....	170
SMTP für Fortgeschrittene .....	171
Transportregeln für den Nachrichtenfluss erstellen .....	175
Transportregeln verstehen .....	176
Erste Schritte mit Transportregeln .....	177
Erstellen einer Transportregel in der Exchange-Verwaltungsshell .....	179
Zusammenfassung .....	180
<b>5 Exchange-Datenbanken verstehen .....</b>	<b>181</b>
Einführung in die Datenbankstruktur .....	182
Postfachdatenbanken erstellen und verwalten .....	183
Anlegen eines neuen Postfachspeichers .....	183
Verschieben von Datenbanken .....	185
Verwalten von Postfachdatenbanken .....	185
Dateien aus Exchange-Datenbanken in .pst-Dateien exportieren .....	191
Postfächer in Exchange 2007 exportieren .....	192
Berechtigung für den Export in Exchange 2013 erteilen .....	193
Importieren von .pst-Dateien in ein Postfach .....	194
Exportieren von Postfächern in .pst-Dateien .....	196
Exchange Mailbox Merge Wizard (ExMerge) .....	198
Microsoft Exchange PST Capture 2.0 .....	199
Verwalten von Transaktionsprotokollen .....	204
Grundlagen zu Transaktionsprotokollen .....	204
Prüfpunktdatei (.chk) verstehen .....	205
Umlaufprotokollierung verstehen .....	205
Probleme mit schnell anwachsenden Transaktionsprotokollen beheben .....	206

## Inhaltsverzeichnis

Exchange-Datenbankfehler beheben .....	207
Prüfung bei Serverausfall .....	207
Datenbanken auf Konsistenz überprüfen .....	208
Datenbanken mit der Exchange-Verwaltungsshell reparieren .....	208
Offlinedefragmentierung einer Exchange-Datenbank .....	209
Zusammenfassung .....	212
<b>6 Clientzugriffsserver .....</b>	<b>213</b>
Übersicht zur Clientanbindung .....	214
Hochverfügbarkeit für den Clientzugriff .....	215
Exchange-Clientzugriff in der Verwaltungsshell testen .....	216
Funktionen in Outlook zusammen mit Exchange .....	216
Microsoft-Verbindungsuntersuchung .....	218
AutoErmittlung und AutoConnect mit Outlook .....	218
Allgemeine Informationen zur automatischen Anbindung an Exchange .....	219
Autodiscover in der Exchange-Verwaltungsshell testen .....	223
Erstellen eines DNS-Eintrags für Autodiscover .....	223
Startoptionen zur Fehlerbehebung von Outlook 2013 .....	224
Outlook Web App (OWA) konfigurieren .....	225
Aktivieren und deaktivieren des OWA-Zugriffs für Benutzerkonten .....	227
Bedienung von Outlook Web App .....	227
Offlinemodus in Outlook Web App nutzen .....	229
Verwalten der virtuellen Ordner von Outlook Web App .....	230
Outlook Web App-Richtlinien .....	231
GZIP-Komprimierung konfigurieren .....	233
Office Web Apps Server 2013 .....	235
Grundlagen zu Office Web Apps Server 2013 .....	236
Voraussetzungen und Installationsdateien von Office Web Apps Server 2013 herunterladen .....	236
Office Web Apps Server 2013 installieren .....	237
Exchange 2013 und Office Web Apps Server 2013 .....	239
SharePoint Server 2013 mit Office Web Apps Server 2013 nutzen .....	240
Lync Server 2013 mit Office Web Apps Server 2013 verbinden .....	242
Outlook Anywhere (RPC-über-HTTPS) .....	242
Grundlagen von Outlook Anywhere .....	243
Verwalten von Outlook Anywhere .....	243
Outlook 2013 für Outlook Anywhere konfigurieren .....	244
Fehlerbehebung und Testen der Konnektivität von Outlook Anywhere .....	247
Verbindungstests mit Test-OutlookConnectivity und New-TestCasConnectivityUser.ps1 .....	249
Mailtipps in Exchange 2013 konfigurieren .....	250
Smartphones mit Exchange ActiveSync (EAS) anbinden .....	252
Direct Push-Grundlagen .....	252
Benutzerverwaltung für Exchange ActiveSync .....	253
Exchange ActiveSync-Postfachrichtlinien .....	254
ActiveSync-Gerätezugriffsregeln .....	255
Smartphones an Exchange anbinden .....	257
Android-Handys an Exchange anbinden .....	264
Windows Phone und Exchange .....	266

ActiveSync-Probleme mit Tools analysieren .....	267
Verlorene Mobiltelefone finden oder Daten löschen .....	269
Zertifikatbasierte Authentifizierung mit ActiveSync und OWA .....	271
Funktionsweise der zertifikatbasierten Authentifizierung .....	271
Voraussetzungen für den Einsatz der zertifikatbasierten Authentifizierung .....	272
UPN und E-Mail-Domänen anpassen .....	273
Clientzugriffsserver für zertifikatbasierte Authentifizierung konfigurieren .....	275
Clients für Zertifikatauthentifizierung konfigurieren .....	277
Zertifikatbasierte Authentifizierung mit Exchange 2003 .....	279
OWA mit Zertifikatauthentifizierung nutzen .....	280
Verwenden von POP3 oder IMAP4 für den mobilen Verbindungsaufbau .....	281
POP3 versus IMAP4 .....	282
Aktivierung von POP3 und IMAP4 .....	283
POP3 und IMAP4 konfigurieren .....	283
Zusammenfassung .....	286
<b>7 Empfänger, Gruppen und Kontakte verwalten .....</b>	<b>287</b>
Einführung in die Benutzerverwaltung .....	288
Erstellen von Postfächern .....	288
Erstellen und verwalten von Raum- und Gerätepostfächern .....	293
Erstellen eines Ressourcenpostfachs .....	293
Rechte für Raumpostfächer verwalten .....	295
Raumlisten erstellen und verwalten .....	296
Postfächer konvertieren .....	296
Moderierter Transport .....	297
Postfächer verwalten .....	298
Benutzerdaten, E-Mail-Adressen und Postfachnutzung .....	298
Erweiterte Postfachfunktionen steuern – Smartphones & Co. anbinden .....	300
Berechtigungen zur Verwaltung an Anwender zuweisen .....	302
Calendar Repair Assistant – Kalender und Besprechungen konsistent halten .....	303
Löschen und deaktivieren von Postfächern .....	305
Wiederverbinden von Postfächern .....	306
Postfachberechtigungen – Anwendern Zugriff auf andere Postfächer erteilen .....	307
Anmeldung von Postfächern überwachen .....	315
Mit LUMAX Berichte von Active Directory-Objekten erstellen .....	316
Verschieben von Postfächern .....	317
Verschieben von Postfächern innerhalb der Exchange-Organisation .....	318
Verschieben von Postfächern zwischen Organisationen .....	321
Besprechungsanfragen erstellen und verwalten .....	323
Neue Besprechungsanfrage erstellen .....	323
Besprechungen bearbeiten oder absagen .....	325
Besprechungsanfragen beantworten und Kalender verwalten .....	327
Kontakte und E-Mail-aktivierte Benutzer anlegen und verwalten .....	329
Verteilerguppen erstellen und verwalten .....	330
Anlegen einer neuen Verteilergruppe .....	330
Erstellen einer Benennungsrichtlinie für Verteilergruppen .....	331
Verwalten von Verteilergruppen – Moderation und Mitgliedschaftsgenehmigung .....	333
Nachrichtenmoderation für Verteilergruppen .....	334
Gruppenmitgliedschaften mit der Mitgliedschaftsgenehmigung verwalten .....	335
Dynamische (abfragebasierte) Verteilergruppen .....	336

## Inhaltsverzeichnis

Adresslisten und Adressbuchrichtlinien verwalten .....	338
Erstellen und Verwalten neuer Adresslisten .....	339
Adressbuchrichtlinien .....	340
Offlineadresslisten verwenden .....	343
Zusammenfassung .....	345
<b>8 Teamwork mit Exchange .....</b>	<b>347</b>
Öffentliche Ordner einsetzen .....	348
Grundlagen und wichtige Fragen zu öffentlichen Ordnern in Exchange 2013 .....	348
Möglichkeiten der öffentlichen Ordner .....	349
Öffentliche Ordner mit OWA und Outlook 2013 .....	351
Aktivieren von öffentlichen Ordnern .....	352
Erstellen und verwalten von öffentlichen Ordnern .....	357
Öffentliche Ordner in Outlook anlegen .....	362
Verwalten von öffentlichen Ordnern .....	362
Freigegebene Postfächer .....	370
Freigegebene Postfächer verstehen .....	370
Erstellen eines freigegebenen Postfachs .....	371
Konvertieren eines Benutzerpostfachs in ein freigegebenes Postfach .....	371
Websitepostfächer – Exchange und SharePoint gemeinsam betreiben .....	372
Zusammenfassung .....	374
<b>Teil C Compliance .....</b>	<b>375</b>
<b>9 Richtlinien und Archivierung .....</b>	<b>377</b>
Grundlagen zur Archivierung .....	378
Archiv aktivieren und anpassen .....	380
Archivpostfach aktivieren .....	380
Verwenden des Postfach-Archivs .....	381
Deaktivieren der Archivierung, Aufbewahrungszeiten und erneutes Verbinden .....	381
Ändern von Archivrichtlinien .....	383
Konfigurieren von Kontingenten für das Archiv .....	384
Messaging-Datensatzverwaltung .....	385
Aufbewahrungsrichtlinien verstehen und einsetzen .....	385
Aufbewahrungstags (Retention Tags) erstellen .....	387
Erstellen von Aufbewahrungsrichtlinien (Retention Policies) .....	390
Konfigurieren des Assistenten für verwaltete Ordner .....	393
Gesetzliche Aufbewahrungspflicht (Legal Hold ) .....	394
Compliance-Archiv .....	394
Grundlagen zur Archivierung .....	395
Compliance-Archiv verstehen .....	395
Erstellen eines Compliance-Archivs .....	397
Entfernen eines Compliance-Archivs .....	398
Compliance-eDiscovery .....	399
Journale nutzen .....	406
Verwalten des Journals .....	407
Aktivieren oder Deaktivieren des Journals für Postfachdatenbanken .....	409
Zusammenfassung .....	410

<b>10 Verhinderung von Datenverlust (DLP) und mehr</b> .....	411
DLP in Exchange 2013 nutzen .....	412
Erstellen einer DLP-Richtlinie aus einer Vorlage .....	412
Verwalten von DLP-Richtlinien .....	415
Verwalten von Richtlinientipps .....	416
Verwaltung von Informationsrechten .....	418
Grundlagen und erste Schritte zu IRM .....	418
Transportschutzregeln einsetzen .....	420
Outlook-Schutzregeln mit Outlook verwenden .....	421
Transport- und Journalentschlüsselung .....	422
Konfigurieren von IRM für die Exchange-Suche und Compliance-eDiscovery .....	423
Aktivieren oder Deaktivieren der Verwaltung von Informationsrechten auf Clientzugriffsservern .....	424
Verwaltung von Informationsrechten in Outlook Web App .....	425
Verwaltung von Informationsrechten in Exchange ActiveSync .....	426
Aktivieren oder deaktivieren von IRM für interne E-Mails .....	426
Aktivieren oder deaktivieren der Protokollierung der Verwaltung von Informationsrechten .....	427
Postfachüberwachungsprotokollierung .....	427
Aktivieren der Postfachüberwachungsprotokollierung .....	428
Erstellen einer Postfachüberwachungsprotokollsuche .....	431
Administratorüberwachungsprotokollierung .....	431
Überwachungsprotokoll verstehen .....	431
Verwalten der Administratorüberwachungsprotokollierung .....	434
Änderungen in der Ereignisanzeige anzeigen .....	435
Anzeigen der gesetzten Berechtigungen .....	436
Zusammenfassung .....	437
<b>Teil D Sicherheit und Hochverfügbarkeit</b> .....	439
<b>11 Edge-Transport-Server</b> .....	441
Edge-Transport mit Exchange 2013 .....	442
Exchange 2010 mit SP3 installieren .....	442
Windows für Exchange 2010 vorbereiten .....	443
Exchange 2010 SP3 installieren .....	444
Exchange 2010 lizenzieren und die Installation überprüfen .....	446
Installation eines Edge-Transport-Servers auf TMG 2010 .....	448
Edge-Server mit der Organisation verbinden .....	450
Edge-Abonnement verstehen .....	450
Erstellen der Exportdatei für das Edge-Transport-Server-Abonnement .....	451
E-Mail-Sicherheit in TMG 2010 konfigurieren – Edge-Transport, Forefront Protection 2010 & Co. ....	452
Adressumschreibungs-Agent verwalten .....	454
Adressumschreibungs-Agent aktivieren und deaktivieren .....	455
Adressumschreibungs-Agent konfigurieren .....	456
Zusammenfassung .....	458

<b>12 Viren- und Spamschutz</b> .....	<b>459</b>
Verwalten des integrierten Virenschutzes .....	460
Virenschutz testen .....	461
Virenschutz aktualisieren .....	461
Virenschutz deaktivieren oder umgehen .....	463
Exchange Online Protection und Exchange 2013 .....	465
Konfigurieren der Standardrichtlinie für Antischadsoftware .....	466
Wichtige Einstellungen für Virens Scanner auf Dateisystemebene .....	467
Spamschutz und E-Mail-Sicherheit mit Exchange .....	471
Installation der Spamschutzfunktionen .....	473
Spam Confidence Level (SCL) im Überblick .....	474
Spamfilter in Exchange konfigurieren .....	475
Spamserver aussperren – Verbindungsfiler konfigurieren .....	475
Spamabsender gezielt blockieren – Absenderfilterung konfigurieren .....	480
Schüsse ins Blaue verhindern – Empfängerfilterung konfigurieren .....	483
Absender vor der Zustellung überprüfen – Verwenden der Sender-ID .....	485
Spam-E-Mails nach ihrem Inhalt entlarven – Verwenden der Inhaltsfilterung .....	487
Konfigurieren von Antispameinstellungen für Postfächer .....	492
Spamsender entdecken – Verwenden der Absenderzuverlässigkeitsfilterung .....	493
Anlagenfilter konfigurieren .....	495
Transportregeln für Spam-E-Mails erstellen .....	496
Sicherheit und Virenschutz mit Outlook 2013 .....	497
Bilder automatisch herunterladen .....	498
Datenschutzoptionen in Outlook festlegen .....	498
Anlagenbehandlung – Dateianlagen absichern .....	499
Einstellungen für Makros und Add-Ins konfigurieren .....	499
Junk-E-Mail-Filter in Outlook – Schutz vor Phishing und Spam .....	502
Anti-Spam SMTP Proxy (ASSP) Server – Spamschutz mit Open-Source-Tools .....	504
Grundlagen zu Anti-Spam SMTP Proxy (ASSP) Server .....	506
ASSP als Spamlösung für Exchange 2013 installieren .....	507
ASSP konfigurieren und als Dienst installieren .....	508
Spamfilter konfigurieren und Hochverfügbarkeit mit ASSP .....	511
Bayesian-Filter und ASSP .....	511
Zusammenfassung .....	512
<b>13 Berechtigungen verstehen und einrichten</b> .....	<b>513</b>
Verwaltungsrollengruppen und Verwaltungsrollen verstehen .....	514
Geteilte und gemeinsame Active Directory-Verwaltung verstehen und aktivieren .....	515
Grundlagen zu Verwaltungsrollengruppen .....	517
Pflege von Verwaltungsrollengruppen delegieren .....	520
Verwaltungsrollen im Detail .....	523
Verwaltungsrolleneinträge bearbeiten .....	523
Verwaltungsrollenbereiche verwalten .....	524
Verwaltungsrollenbereiche erstellen und verwalten .....	526
Verwalten von verknüpften Rollengruppen .....	531
Vertrauensstellungen zwischen Active Directory-Gesamtstrukturen erstellen .....	532
Erstellen einer verknüpften Rollengruppe .....	538
Rechte steuern mit dem RBAC-Manager .....	540
Überwachen der Verwaltung von Rollengruppen .....	542

Endbenutzerrollen – Zuweisungsrichtlinien für Verwaltungsrollen .....	543
Hinzufügen, Entfernen und Verwalten von Rollenzuweisungsrichtlinien .....	546
Hinzufügen, Entfernen und Anzeigen von Verwaltungsrollen zu einer Zuweisungsrichtlinie .....	547
Anzeigen der gesetzten Berechtigungen .....	549
Zusammenfassung .....	550
<b>14 Datensicherung und Wiederherstellung .....</b>	<b>551</b>
Grundlagen zur Exchange-Sicherung .....	551
Onlinesicherung einer Exchange-Datenbank verstehen .....	553
Grundlagen zur Onlinesicherung .....	554
Exchange-Datensicherung mit der Windows Server-Sicherung .....	555
Exchange-Daten mit dem Sicherungsprogramm wiederherstellen .....	556
Veeam Explorer for Exchange .....	557
Offlinesicherung der Exchange-Datenbanken .....	559
Offlinesicherung wiederherstellen .....	560
Probleme beim Offlinebackup .....	561
Erweiterte Wiederherstellungsmöglichkeiten .....	562
Wiederherstellungsdatenbanken nutzen .....	562
Wiederherstellen der Exchange-Komponenten auf einem Server .....	565
Verwenden der Datenbankportabilität .....	567
Dial Tone-Wiederherstellung .....	568
Konfigurieren der Aufbewahrungszeit für gelöschte Elemente .....	569
Single Item-Recovery für Exchange-Administratoren .....	570
Getrennte Postfächer wieder verbinden .....	571
Outlook reparieren und wiederherstellen .....	579
Wiederherstellen gelöschter E-Mails mit Outlook .....	579
Daten aus OST-Dateien wiederherstellen .....	580
Profileinstellungen und E-Mail-Konten sichern .....	581
Outlook reparieren und Probleme lösen .....	581
Outlook startet nicht, weil ein Prozess noch aktiv ist .....	582
Add-Ins untersuchen und deaktivieren .....	583
Datendateien wiederherstellen .....	584
Kompletten Server mit dem Sicherungsprogramm wiederherstellen .....	585
Betriebssystem reparieren .....	586
Problemaufzeichnung – Fehler in Windows nachvollziehen und beheben .....	587
Bootprobleme beheben .....	587
Windows-Abstürze analysieren und beheben .....	589
Windows Azure Online Backup .....	592
Onlinebackup einrichten .....	593
Zeitplan für die Onlinesicherung festlegen .....	595
Onlinesicherung anpassen, überwachen und Fehler beheben .....	597
Daten aus dem Onlinebackup wiederherstellen .....	598
Data Protection Manager 2012 im Praxiseinsatz .....	598
DPM installieren und einrichten .....	598
Speicherpools und Agents konfigurieren .....	599
Schutzgruppen erstellen .....	601
Sicherungen überwachen und Einstellungen optimieren .....	601
Daten mit DPM 2012 wiederherstellen .....	603

Virtuelle iSCSI-Ziele von Windows Server 2012 als DPM-Sicherungsmedium nutzen . . .	603
Windows Azure Online Backup mit DPM 2012 nutzen . . . . .	604
Zusammenfassung . . . . .	604
<b>15 Hochverfügbarkeit mit Exchange 2013 . . . . .</b>	<b>605</b>
Datenbankverfügbarkeitsgruppen verstehen . . . . .	606
Einstieg in DAG . . . . .	607
Mehr zu DAG, Clusterdienst und dem Active Manager . . . . .	608
Grundlagen zur Erstellung und Verwendung einer DAG . . . . .	609
Erstellen und Löschen einer Datenbankverfügbarkeitsgruppe . . . . .	610
Erstellen einer DAG . . . . .	610
Konfigurieren einer DAG . . . . .	612
Mitglieder zu einer DAG hinzufügen, entfernen und reparieren . . . . .	614
Konfigurieren von AutoReseed für eine Database Availability Group . . . . .	616
Wiederherstellen von Mitgliedsservern einer Datenbankverfügbarkeitsgruppe . . . . .	617
Service Packs und Updates auf Mitgliedern einer Datenbankverfügbarkeitsgruppe installieren . . . . .	618
Erstellen und Verwalten von DAG-Netzwerken . . . . .	619
Postfachdatenbankkopien für DAG einrichten . . . . .	622
Grundlagen von Postfachdatenbankkopien . . . . .	622
Erstellen einer Postfachdatenbankkopie . . . . .	623
Verzögertes Schreiben von Transaktionsprotokollen . . . . .	626
Verwalten von Postfachdatenbankkopien . . . . .	626
Serverswitchover und Rechenzentrumswitchover . . . . .	631
Lastenausgleich für Clientzugriffsserver . . . . .	635
Grundlagen zum Lastenausgleich . . . . .	636
Notwendige Vorbereitungen für NLB-Cluster . . . . .	636
Netzwerklastenausgleich installieren . . . . .	637
NLB-Cluster erstellen . . . . .	639
CAS-Array erstellen . . . . .	643
NLB versus DNS-Roundrobin . . . . .	644
Data Center Bridging (DCB) . . . . .	645
Zusammenfassung . . . . .	647
<b>16 Exchange mit Office 365 . . . . .</b>	<b>649</b>
Voraussetzungen für den gemeinsamen Betrieb von Exchange und Office 365 . . . . .	651
Grundlagen für die Hybridkonfiguration . . . . .	651
Neues in Exchange 2013 für die Hybridkonfiguration . . . . .	652
Edge-Transport in Exchange 2013 . . . . .	653
Assistent für die Hybridkonfiguration . . . . .	653
Migration zu Office 365 . . . . .	654
Nächste Schritte für die Migration zu Office 365 . . . . .	655
Office 365 mit der PowerShell verwalten . . . . .	657
PowerShell für Office 365 installieren . . . . .	657
Mit der PowerShell und Office 365 arbeiten . . . . .	658
Zusammenfassung . . . . .	660

<b>Teil E</b>	<b>Cloud und Migration</b>	<b>661</b>
<b>17</b>	<b>Migration nach Exchange 2013</b>	<b>663</b>
	Allgemeine Hinweise zur Migration nach Exchange 2013	664
	Checkliste und Inventar erstellen	666
	Clientzugriff für ältere Versionen	666
	Serverdienste und Outlook-Versionen beachten	666
	Zertifikate und mehr	667
	Connectors, E-Mail-Fluss und mehr	667
	Checkliste für das Entfernen von Servern	668
	Exchange 2013 in bestehende Organisationen installieren	669
	Migration zu Active Directory mit Windows Server 2012	669
	Voraussetzungen für die Migration	670
	Exchange-Organisation testen – ExBPA	670
	Vorgehensweise bei einer einfachen Migration	673
	Öffentliche Ordner migrieren	675
	Migration von Exchange 2000/2003	678
	Allgemeine Hinweise für die Migration zu Exchange 2010	678
	Exchange Pre-Deployment Analyzer und Exchange Deployment Assistant	679
	Installation einer Testumgebung mit Exchange 2003/2007	680
	Migration von Exchange 2003	687
	Nachrichtenrouting beim gemeinsamen Einsatz mit Exchange 2003	695
	Exchange ActiveSync anpassen	697
	Empfänger für die Migration vorbereiten – Recipient Update Service	699
	Outlook Web Access zu Outlook Web App migrieren	700
	Offlineadressbuch von Exchange 2003 migrieren	701
	Postfächer verschieben	702
	Nachrichtenfluss auf Exchange 2010 umstellen	702
	Server für die Aufgliederung der Verteilerlisten	703
	Exchange 2003 entfernen	704
	Migration mit dem Active Directory Migrationsprogramm	705
	Erweiterte Migrationsaufgaben	710
	Offlineadressbuch migrieren	710
	Edge-Transport einrichten	711
	Nachrichtenfluss von Exchange 2007/2010 auf Exchange 2013 umstellen	712
	Zusammenfassung	712
<b>18</b>	<b>Unified Messaging</b>	<b>713</b>
	Grundlagen von Unified Messaging in Exchange 2013	714
	UM aus Sicht der Benutzer	715
	UM aus Sicht des Administrators	715
	Unified Messaging-Wählpläne	717
	Bereitstellen von Voicemail und Unified Messaging	717
	Hinzufügen der erforderlichen UM-Sprachpakete	718
	UM-Wählpläne erstellen	719
	UM-IP-Gateways erstellen	722
	Erstellen und Konfigurieren von optionalen UM-Sammelanschlüssen	723
	UM-Postfachrichtlinien einsetzen	724
	Automatische UM-Telefonzentrale erstellen und einsetzen	726