

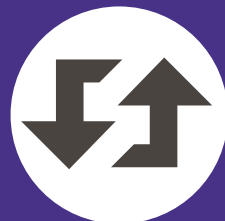
Wissen für Experten

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

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

Umschlaggestaltung: Michael Oreal, Köln

Produktion: Karin Driesen, Köln

Belichtung, Druck und buchbinderische Verarbeitung:

Druckerei Kösel, Krugzell; www.koeselbuch.de

ISBN: 978-3-95561-878-0

Dieses Buch ist auf 100% chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Inhalt

| | |
|--|---------------|
| Vorwort | 19 |
| Teil A Einstieg und Installation | 21 |
| 1 Neuerungen und Grundlagen | 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 |
| 2 Installation und Grundeinrichtung | 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 |

| | |
|--|------------|
| 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 |
| 3 Erste Schritte | 85 |
| 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 |
| Teil B Einrichtung und Verwaltung | 119 |
| 4 Nachrichtenfluss und Connectors | 121 |
| 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 |
| 5 Exchange-Datenbanken verstehen | 181 |
| 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 |

| | |
|---|------------|
| 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 |
| 6 Clientzugriffsserver | 213 |
| 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 |
| 7 Empfänger, Gruppen und Kontakte verwalten | 287 |
| 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 |
| Modierter 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 |

| | |
|---|------------|
| Adresslisten und Adressbuchrichtlinien verwalten | 338 |
| Erstellen und Verwalten neuer Adresslisten | 339 |
| Adressbuchrichtlinien | 340 |
| Offlineadresslisten verwenden | 343 |
| Zusammenfassung | 345 |
| 8 Teamwork mit Exchange | 347 |
| 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 |
| Teil C Compliance | 375 |
| 9 Richtlinien und Archivierung | 377 |
| 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 |

| | |
|---|----------------|
| 10 Verhinderung von Datenverlust (DLP) und mehr | 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 |
| Teil D Sicherheit und Hochverfügbarkeit | 439 |
| 11 Edge-Transport-Server | 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 |

| | |
|--|----------------|
| 12 Viren- und Spamschutz | 459 |
| 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 – Verbindungsfilter 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 |
| 13 Berechtigungen verstehen und einrichten | 513 |
| 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 |
| 14 Datensicherung und Wiederherstellung | 551 |
| 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 |
| Profilinstellungen 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 |
| 15 Hochverfügbarkeit mit Exchange 2013 | 605 |
| 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 |
| 16 Exchange mit Office 365 | 649 |
| 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 |

| | |
|---|------------|
| Teil E Cloud und Migration | 661 |
| 17 Migration nach Exchange 2013 | 663 |
| 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 |
| 18 Unified Messaging | 713 |
| 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 |