

# Übersicht

Vorwort .....	27
<b>Teil A</b>	
<b>Einstieg und erste Schritte .....</b>	<b>29</b>
1 Neuerungen und Lizenzierung .....	31
2 Installation und Grundeinrichtung .....	73
3 Erste Schritte mit Windows Server 2012 .....	121
4 Serverrollen und Features installieren und einrichten .....	153
<b>Teil B</b>	
<b>Grundeinrichtung des Servers .....</b>	<b>181</b>
5 Datenträger und Speicherpools verwalten .....	183
6 Windows Server 2012 im Netzwerk betreiben .....	239
<b>Teil C</b>	
<b>Hyper-V .....</b>	<b>289</b>
7 Hyper-V – Installation und Server virtualisieren .....	291
8 Hyper-V – Datensicherung und Wiederherstellung .....	343
9 Hyper-V – Hochverfügbarkeit .....	359
<b>Teil D</b>	
<b>Active Directory .....</b>	<b>383</b>
10 Active Directory – Grundlagen und erste Schritte .....	385
11 Active Directory – Installation und Betrieb .....	419
12 Active Directory – Erweitern und absichern .....	461
13 Active Directory – Neue Domänen und Domänencontroller .....	475
14 Active Directory – Replikation .....	497
15 Active Directory – Fehlerbehebung und Diagnose .....	519
16 Active Directory – Sicherung, Wiederherstellung und Wartung .....	551
17 Active Directory – Vertrauensstellungen .....	561
18 Benutzerverwaltung und Profile .....	571
19 Richtlinien im Windows Server 2012-Netzwerk .....	611

**Teil E****Dateiserver und Freigaben ..... 661**

20	Dateiserver und Daten im Netzwerk freigeben .....	663
21	Ressourcen-Manager für Dateiserver .....	705
22	BranchCache .....	733
23	Druckerserver .....	749

**Teil F****Infrastruktur und Webdienste ..... 761**

24	DHCP- und IPAM-Server einsetzen .....	763
25	DNS einsetzen und verwalten .....	795
26	Windows Internet Name Service (WINS) .....	827
27	Webserver – Internetinformationsdienste (IIS) 8.0 .....	835

**Teil G****Private Cloud und Desktopvirtualisierung ..... 881**

28	Remotedesktopdienste – Anwendungen virtualisieren .....	883
29	Virtual Desktop Infrastructure – Arbeitsstationen virtualisieren .....	933

**Teil H****Sicherheit und Überwachung ..... 945**

30	Active Directory-Zertifikatdienste .....	947
31	Netzwerkzugriffsschutz .....	965
32	Remotezugriff mit DirectAccess und VPN .....	1009
33	Active Directory-Rechteverwaltungsdienste und dynamische Zugriffssteuerung .....	1033
34	Hochverfügbarkeit und Lastenausgleich .....	1051
35	Datensicherung und Wiederherstellung .....	1065
36	Datensicherung mit Windows Server 2012 Essentials .....	1103
37	Windows Server Update Services .....	1127
38	Diagnose und Überwachung .....	1139

**Teil I****Windows-Bereitstellung und PowerShell ..... 1197**

39	Windows-Bereitstellungsdienste .....	1199
40	Windows PowerShell .....	1237

	Stichwortverzeichnis .....	1263
--	----------------------------	------

	Der Autor .....	1283
--	-----------------	------

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	27
 <b>Teil A</b>	
<b>Einstieg und erste Schritte .....</b>	<b>29</b>
 <b>1 Neuerungen und Lizenzierung .....</b>	<b>31</b>
Windows Server 2012 – Die Neuerungen im Überblick .....	32
Bessere Verwaltung im Server-Manager .....	32
Neue Funktionen für Dateiserver .....	34
Effizientere Virtualisierung .....	39
Core-Server in neuer Version .....	40
Mehr Sicherheit mit IPAM, DNSSEC und neuem BitLocker .....	41
Mit dynamischer Zugriffssteuerung Berechtigungen als Metadaten speichern .....	43
Mit der PowerShell 3.0 Windows Server 2012 besser verwalten .....	44
Hyper-V 3.0 .....	46
Generelle Neuerungen in Hyper-V .....	46
Schnellere und sichere Netzwerke .....	48
Bessere Hochverfügbarkeit .....	49
Mit Microsoft Hyper-V Server 2012 virtualisieren .....	50
Besseres Active Directory .....	51
Virtualisierung und effizientere Installation von Active Directory .....	51
Verwaltungswerkzeuge starten .....	54
PowerShell 3.0 und Active Directory im Detail .....	56
Verbesserte und vereinfachte VPN-Möglichkeiten .....	56
Verbessertes und sicheres DNS-System .....	58
Windows Server 2012 lizenzieren .....	59
Editionen und Lizenzen im Vergleich .....	59
Clientzugriffslizenzen beachten .....	59
Windows Server 2012 für kleine Unternehmen .....	61
Übergang der Lizenzierung für Migrationen .....	61
Private Cloud-Infrastrukturen lizenzieren .....	62
Windows Server 2012 Essentials und Foundation .....	62
Windows Server 2012 Essentials im Einsatz .....	63
Alternative Windows Server 2012 Foundation .....	65
Core-Server mit Windows Server 2012 .....	66
Core-Server mit SQL Server 2012 .....	66
Minimal Server Interface .....	67
Features on Demand .....	67

Windows Azure und SQL Azure .....	67
Windows Azure in aller Kürze .....	69
Windows Azure testen .....	70
Zusammenfassung .....	71
<b>2 Installation und Grundeinrichtung .....</b>	<b>73</b>
Grundlagen der Installation .....	74
Windows Server 2012-Installation verstehen .....	74
Installation von Windows Server 2012 vorbereiten .....	75
Windows Server 2012 installieren .....	76
Windows Server 2012 – Installation durchführen .....	77
USB-Stick für Windows Server 2012 erstellen .....	82
Windows Server 2008 R2 auf Windows Server 2012 aktualisieren .....	83
Erstellen einer Systemabbildsicherung oder virtuellen Festplatte des alten Systems .....	84
Aktualisierung auf Windows Server 2012 durchführen .....	86
Upgrade von Standard- und Testversion auf Datacenter-Edition .....	87
Microsoft Assessment and Planning (MAP) Toolkit 7.0 .....	88
Windows Server 2012 auf virtueller Festplatte parallel installieren .....	91
Windows Server 2012 auf einer virtuellen Festplatte installieren .....	91
Parallelinstallation durch Verkleinerung der Partition .....	93
Boot-Manager-Optionen ändern .....	96
Windows Server 2012 Essentials installieren .....	96
Nacharbeiten zur Installation .....	101
Windows Server 2012 aktivieren .....	101
Treiberinstallation überprüfen .....	105
Netzwerkverbindung testen .....	106
Windows Update aktivieren .....	107
Verwaltung des Boot-Managers mit bcdedit .....	108
Computernamen und Domänenmitgliedschaft festlegen .....	112
Aktivieren von Remotedesktop in Windows Server 2012 .....	114
WLAN-Anbindung von Windows Server 2012 .....	115
Hyper-V Server 2012 installieren und einrichten .....	116
Zusammenfassung .....	119
<b>3 Erste Schritte mit Windows Server 2012 .....</b>	<b>121</b>
Erste Schritte nach der Installation .....	122
Windows Server 2012 (nicht nur) mit Windows 8 verwalten .....	123
Erste Schritte im Umgang mit der neuen Oberfläche .....	135
Grundlagen des Umgangs mit Windows Server 2012 .....	135
Anpassen der Benutzeroberfläche .....	136
Windows Server 2012 herunterfahren und abmelden .....	142
Der neue Explorer .....	145
Explorer im schnellen Überblick .....	147
Zusammenfassung .....	151

<b>4 Serverrollen und Features installieren und einrichten</b>	<b>153</b>
Installieren von Serverrollen und Features auf einem Server	154
Rollen installieren	154
Features installieren und Verwalten	162
Installation von Rollen und Features abschließen	169
Rollen in der PowerShell und automatisiert installieren	170
Serverrollen und Features in der PowerShell verwalten	170
Unbeaufsichtigte Installation von Rollen und Features	171
Rollen und Features mit DISM installieren	172
Webserver mit Dism.exe remote verwalten und Serverrollen auf Core-Servern installieren	172
RemoteFX und DISM	173
Neue Funktionen von DISM in Windows Server 2012 und Windows 8	174
Remoteserver-Verwaltungstools für Windows 8	175
Serverrollen mit dem Best Practices Analyzer überprüfen	176
Überprüfen von Servern über das Netzwerk	177
BPA auswerten	179
Zusammenfassung	180

## Teil B

### **Grundeinrichtung des Servers** 181

<b>5 Datenträger und Speicherpools verwalten</b>	<b>183</b>
Datenträger erstellen	184
ReFS und Speicherpools	185
Einrichten von Datenträgern	189
Konfigurieren von Laufwerken	192
Komprimieren von Datenträgern und Ordnern	194
Verkleinern und Erweitern von Datenträgern	196
Verkleinern von Partitionen	196
Erweitern von Partitionen	197
Verwalten von Datenträgern	198
BitLocker-Laufwerkverschlüsselung	202
Grundlagen von BitLocker und Trusted Platform Module (TPM)	202
BitLocker schnell und einfach aktivieren	203
Troubleshooting für BitLocker	206
USB-Stick mit BitLocker To Go verschlüsseln	207
Schreibschutz für USB-Sticks aktivieren	207
Verschlüsselndes Dateisystem (EFS) – Daten einfach absichern	207
Die Funktionsweise von EFS	208
Wann sollte EFS nicht genutzt werden?	209
Speicherpools einsetzen	210
Speicherpools erstellen	210
Speicherplätze in Speicherpools erstellen	212
Volumes auf virtuellen Datenträgern in Speicherpools erstellen	214
Speicherpools verwalten und physische Festplatten hinzufügen	216
Virtuelle und physische Datenträger verwalten, trennen und löschen	218
Speicherpools und virtuelle Festplatten mit PowerShell 3.0 verwalten	218

Software-RAID in Windows Server 2012 .....	220
RAID-5 und RAID-1 erstellen .....	220
Software-RAIDs reparieren .....	221
Verwenden von Schattenkopien .....	222
Erstellen und Verwalten von virtuellen Festplatten .....	224
Virtuelle Festplatten in der Datenträgerverwaltung erstellen .....	224
VHD-Dateien in den Boot-Manager einbinden .....	226
iSCSI-Ziele über virtuelle Festplatten zur Verfügung stellen .....	227
iSCSI-Festplatten verbinden .....	228
Festplatten testen und Speicherplatz freigeben .....	230
Datenduplizierung einrichten .....	230
Festplatten testen – SMART & Co. ....	234
Festplattenplatz freigeben .....	235
Zusammenfassung .....	238
<b>6 Windows Server 2012 im Netzwerk betreiben .....</b>	<b>239</b>
Grundlagen der Netzwerkanbindung .....	240
Installation der Netzwerkhardware .....	240
Anbindung des Computers an das Netzwerk .....	241
Erweiterte Verwaltung der Netzwerkverbindungen .....	242
Eigenschaften von Netzwerkverbindungen und erweiterte Verwaltung von Netzwerkverbindungen .....	243
Netzwerkkarten zusammenfassen – NIC-Teaming .....	245
NIC-Team erstellen .....	245
NIC-Teams auf Core-Server und in der PowerShell .....	248
NIC-Teams testen und konfigurieren .....	249
NIC-Teams und Hyper-V 3.0 .....	250
Eigenschaften von TCP/IP und DHCP .....	252
Funknetzwerke nutzen .....	256
Windows Server 2012 an WLANs anbinden .....	257
Windows Server 2012 als WLAN-Access-Point betreiben – Virtual WiFi .....	259
Remoteunterstützung auch über das Internet nutzen .....	260
Netzwerksupport mit dem Remotedesktop und der Remoteunterstützung .....	260
Remoteunterstützung mit Bordmitteln .....	262
Remoteunterstützung mit Freeware – TeamViewer .....	264
Große Dateien über das Internet versenden – SkyDrive & Co. ....	266
Erweiterte Netzwerkeinstellungen – Routing und IPv6 .....	268
IP-Routing unter Windows Server 2012 .....	268
Internetprotokoll Version 6 – IPv6 .....	270
Windows Server 2012 Active Directory .....	275
Netzwerkeinstellungen für die Domänenaufnahme konfigurieren .....	275
Domänenaufnahme durchführen .....	275
Domänenaufnahme testen .....	276
Netzwerkanalyse mit Tools .....	280
Geöffnete Ports überwachen – TCPView, NetStat und CurrPorts .....	281
Mehrere Ping-Anfragen dauerhaft durchführen und Netzwerkgeräte überwachen .....	282
Mit Nmap Netzwerke untersuchen .....	283
Netzwerkverkehr überwachen – Microsoft Network Monitor .....	284
Zusammenfassung .....	287

**Teil C****Hyper-V ..... 289**

<b>7</b>	<b>Hyper-V – Installation und Server virtualisieren</b>	<b>291</b>
	Neuerungen in Hyper-V 3.0	292
	Hyper-V installieren und verwalten	296
	Voraussetzungen für den Einsatz von Hyper-V	296
	Hyper-V installieren	297
	Virtuelle Switches in Windows Server 2012	300
	Hyper-V-Netzwerke optimal planen	301
	Erstellen und Konfigurieren von virtuellen Switches	304
	MAC-Adressen optimal für Hyper-V konfigurieren	306
	Virtuelle LANs (VLAN) und Hyper-V	307
	Virtuelle Server erstellen und installieren	307
	Virtualisierung von Domänencontrollern	308
	Per Hyper-V-Manager virtuelle Maschinen erstellen	310
	Virtuelle Server steuern	314
	Einstellungen von virtuellen Servern anpassen	315
	Hardware zu virtuellen Computern hinzufügen	315
	Virtuelle Festplatten zu Servern hinzufügen	316
	Speicher-Migration – Virtuelle Festplatten verschieben	319
	Dynamic Memory – Arbeitsspeicher anpassen	321
	Prozessoren in Hyper-V steuern	322
	Allgemeine Einstellungen von virtuellen Computern verwalten	324
	Migration von Vorgängerversionen	324
	Windows Server-Migrationstools nutzen	324
	Von VMware auf Hyper-V migrieren	327
	Virtuelle Festplatten von Servern verwalten und optimieren	329
	Fehler in Hyper-V finden und beheben	332
	Berechtigungen in Hyper-V delegieren	332
	System Center Virtual Machine Manager 2012 im Einsatz	334
	Die Neuerungen von SCVMM im Überblick	335
	SCVMM-Infrastruktur im Überblick	338
	Anbindung von Hyper-V-Hosts an System Center Virtual Machine Manager 2012	339
	Virtuelle Maschinen erstellen und Vorlagen verwenden	340
	Profile in System Center Virtual Machine Manager 2012	341
	Zusammenfassung	341
<b>8</b>	<b>Hyper-V – Datensicherung und Wiederherstellung</b>	<b>343</b>
	Hyper-V und virtuelle Server richtig sichern	344
	Im Notfall – Wiederherstellen eines Hyper-V-Hosts	345
	Snapshots von virtuellen Servern erstellen	346
	Snapshots verstehen und Unterschiede zwischen Windows Server 2008 R2 und	
	Windows Server 2012	346
	Snapshots von virtuellen Servern erstellen	348
	Verwalten der Snapshots von virtuellen Servern	350

Datensicherung und Snapshots bei Hyper-V im Cluster .....	350
Sicherung durch Export .....	351
Virtuelle Server kostenlos und professionell sichern – Veeam Backup .....	352
Veeam Backup Free Edition im Überblick .....	352
Veeam Backup Free Edition installieren .....	353
Virtuelle Server mit VeeamZIP sichern .....	355
Daten und virtuelle Server aus Veeam Backup wiederherstellen .....	356
Veeam Backup verwalten und erweiterte Funktionen nutzen .....	358
Zusammenfassung .....	358
 <b>9 Hyper-V – Hochverfügbarkeit .....</b>	<b>359</b>
Arten der Hochverfügbarkeit in Windows Server 2012 und Hyper-V 3.0 .....	360
Hyper-V-Replikation .....	362
Virtuelle Server replizieren .....	362
Failover mit Hyper-V-Replica durchführen .....	366
Livemigration ohne Cluster .....	367
Hyper-V im Cluster – Livemigration in der Praxis .....	370
Clusterknoten vorbereiten .....	370
Cluster mit Windows Server 2012 installieren .....	370
Cluster Shared Volumes aktivieren .....	373
Virtuelle Server im Cluster verwalten .....	376
MAC-Adressen im Cluster konfigurieren .....	377
Nacharbeiten: Überprüfung des Clusters und erste Schritte mit der Clusterverwaltung oder der PowerShell .....	378
Zusammenfassung .....	381
 <b>Teil D</b>	
<b>Active Directory .....</b>	<b>383</b>
 <b>10 Active Directory – Grundlagen und erste Schritte .....</b>	<b>385</b>
Neuerungen in Active Directory im Überblick .....	386
Active Directory mit dem Verwaltungscenter verwalten .....	388
PowerShell 3.0 und Active Directory .....	391
Migration zu Active Directory mit Windows Server 2012 .....	392
Verbessertes und sicheres DNS-System in Windows Server 2012 .....	393
Active Directory remote verwalten .....	393
Active Directory mit Windows Server 2012 installieren und verstehen .....	394
Aufbau von Active Directory .....	394
Installieren einer neuen Gesamtstruktur .....	396
Active Directory remote mit der PowerShell verwalten .....	403
Remote-PowerShell aktivieren und Verbindungsprobleme beheben .....	404
Cmdlets für die Remoteverwaltung und Abrufen der Hilfe .....	405
Verwalten der Betriebsmasterrollen von Domänencontrollern .....	408
PDC-Emulator verwalten .....	408
RID-Master – Neue Objekte in der Domäne aufnehmen .....	409



Infrastrukturmaster – Auflösen von Gruppen über Domänen hinweg .....	410
Schemamaster – Active Directory erweitern .....	410
Domänennamenmaster – Neue Domänen hinzufügen .....	411
Der globale Katalog .....	411
Verwaltung und Verteilung der Betriebsmaster .....	414
Schreibgeschützte Domänencontroller (RODC) .....	417
Zusammenfassung .....	418
<b>11 Active Directory – Installation und Betrieb .....</b>	<b>419</b>
DNS für Active Directory installieren .....	420
Erstellen der notwendigen DNS-Zonen für Active Directory .....	421
Überprüfung und Fehlerbehebung der DNS-Einstellungen .....	423
Installation der Active Directory-Domänendienste-Rolle .....	424
Test der Voraussetzungen zum Betrieb von Active Directory .....	425
Starten der Installation von Active Directory .....	425
DNS in Active Directory integrieren und sichere Updates konfigurieren .....	430
DNS-IP-Einstellungen anpassen .....	432
Active Directory von Installationsmedium installieren .....	432
Vorbereiten des Active Directory-Installationsmediums .....	433
Domänencontroller mit Medium installieren .....	434
Active Directory mit PowerShell installieren – Server Core als Domänencontroller .....	434
Virtuelle Domänencontroller betreiben – Klonen und Snapshots .....	437
Neue Möglichkeiten zur Virtualisierung von Domänencontrollern .....	438
Bereitstellung virtueller Domänencontroller vorbereiten – XML-Dateien erstellen .....	439
Quelldomänencontroller vor dem Klonen überprüfen und vorbereiten .....	441
Festplatten von virtuellen Domänencontrollern kopieren .....	442
Geklonten Domänencontroller für die Aufnahme in Active Directory vorbereiten .....	443
Domänencontroller entfernen .....	445
Herabstufen eines Domänencontrollers in der PowerShell .....	445
Entfernen von Active Directory über den Server-Manager .....	446
Migration zu Windows Server 2012 – Active Directory .....	447
Domänen auf Windows Server 2012 aktualisieren .....	448
Active Directory bereinigen und Domänencontroller entfernen .....	449
Das Active Directory-Verwaltungszentrum .....	450
Zeitsynchronisierung in Windows-Netzwerken .....	453
Grundlagen der Zeitsynchronisierung in Active Directory .....	453
Das NTP-Protokoll und Befehle zur Zeitsynchronisierung .....	455
Net Time versus W32tm .....	457
Funkuhr versus Internetzeit – Zeitsynchronisierung konfigurieren .....	457
Zeitsynchronisierung bei der Virtualisierung beachten .....	459
Zusammenfassung .....	459
<b>12 Active Directory – Erweitern und absichern .....</b>	<b>461</b>
Offline-Domänenbeitritt – Djoin.exe .....	462
Vorteile und technische Hintergründe zum Offline-Domänenbeitritt .....	462
Voraussetzungen für die Verwendung des Offline-Domänenbeitritts .....	462
Durchführen des Offline-Domänenbeitritts .....	463

Offline-Domänenbeitritt bei einer unbeaufsichtigten Installation über Antwortdatei .....	464
DirectAccess Offline Domain Join .....	465
Verwaltete Dienstkonten – Managed Service Accounts .....	466
Verwaltete Dienstkonten – Technische Hintergründe .....	466
Verwaltete Dienstkonten – Produktiver Einsatz .....	467
Der Active Directory-Papierkorb im Praxiseinsatz .....	468
Active Directory-Papierkorb verstehen und aktivieren .....	468
Objekte aus dem AD-Papierkorb mit Bordmitteln wiederherstellen .....	470
Zusammenfassung .....	473
<b>13 Active Directory – Neue Domänen und Domänencontroller .....</b>	<b>475</b>
Schreibgeschützter Domänencontroller (RODC) .....	476
Vorbereitungen für die Integration eines zusätzlichen Domänencontrollers in eine Domäne .....	476
Integration eines neuen Domänencontrollers .....	477
Delegierung der RODC-Installation .....	482
RODC löschen .....	483
Notwendige Nacharbeiten nach der Integration eines zusätzlichen Domänencontrollers .....	484
Erstellen einer neuen untergeordneten Domäne .....	486
Anpassen der DNS-Infrastruktur an untergeordnete Domänen .....	486
Heraufstufen eines Domänencontrollers für eine neue untergeordnete Domäne .....	491
Einführen einer neuen Domänenstruktur in einer Gesamtstruktur .....	492
Erstellen der DNS-Infrastruktur für eine neue Domänenstruktur .....	493
Optimieren der IP-Einstellungen beim Einsatz von mehreren Domänen .....	494
Erstellen der neuen Domänenstruktur .....	495
Das Active Directory-Schema erweitern .....	495
Zusammenfassung .....	496
<b>14 Active Directory – Replikation .....</b>	<b>497</b>
Grundlagen der Replikation .....	498
Konfiguration der Routingtopologie in Active Directory .....	499
Erstellen von neuen Standorten über <i>Active Directory-Standorte und -Dienste</i> .....	501
Erstellen und Zuweisen von IP-Subnetzen .....	502
Erstellen von Standortverknüpfungen und Standortverknüpfungsbrücken .....	503
Zuweisen der Domänencontroller zu den Standorten .....	506
Microsoft Active Directory Topology Diagrammer .....	507
Die Konsistenzprüfung (Knowledge Consistency Checker) .....	508
Fehler bei der Active Directory-Replikation beheben .....	511
Suche mit der Active Directory-Diagnose .....	511
Ausschließen der häufigsten Fehlerursachen .....	512
Nltest zum Erkennen von Standortzuweisungen eines Domänencontrollers .....	512
Repadmin zum Anzeigen der Active Directory-Replikation .....	512
Replikation in der PowerShell testen .....	514
Active Directory Replication Status Tool .....	514
Kerberos test mit Dcdiag ausführen .....	517
Überprüfung der notwendigen SRV-Records im DNS unter <i>_msdcs</i> .....	517
Zusammenfassung .....	517

<b>15</b>	<b>Active Directory – Fehlerbehebung und Diagnose</b>	<b>519</b>
	Bordmittel zur Diagnose verwenden	520
	Verwenden der Domänencontrollerdiagnose	520
	Testen der Namensauflösung mit Nslookup	522
	Standard-OUs per Active Directory-Benutzer und -Computer überprüfen	524
	Überprüfen der Active Directory-Standorte	525
	Überprüfen der Domänencontrollerliste	526
	Überprüfen der Active Directory-Dateien	527
	Domänenkonto der Domänencontroller überprüfen und Kennwort zurücksetzen	527
	Überprüfen der administrativen Freigaben	529
	Überprüfen der Gruppenrichtlinien	529
	DNS-Einträge von Active Directory überprüfen	530
	Testen der Betriebsmaster	532
	Leistungsüberwachung zur Diagnose nutzen	533
	LDAP-Zugriff auf Domänencontrollern überwachen	535
	Zurücksetzen des Kennworts für den Wiederherstellungsmodus in Active Directory	536
	Konfiguration der Ereignisprotokollierung von Active Directory	536
	Mit kostenlosen Zusatztools Active Directory überwachen	538
	AdExplorer (Active Directory Explorer)	538
	AdInsight (Insight for Active Directory)	539
	Einbrüche in Active Directory effizient erkennen	540
	Aktivieren der einfachen Überwachung	540
	Erweiterte Überwachung nutzen	542
	Anmeldungen im Netzwerk überwachen	545
	Bereinigen von Active Directory und Entfernen von Domänencontrollern	545
	Vorbereitungen beim Entfernen eines Domänencontrollers	546
	Herabstufen eines Domänencontrollers	546
	Bereinigen der Metadaten von Active Directory	547
	Zusammenfassung	549
<b>16</b>	<b>Active Directory – Sicherung, Wiederherstellung und Wartung</b>	<b>551</b>
	Active Directory sichern und wiederherstellen	552
	Active Directory mit der Windows Server-Sicherung sichern	552
	Wiederherstellen von Active Directory aus der Datensicherung	554
	Active Directory-Datenbank warten	556
	Verschieben der Active Directory-Datenbank	556
	Offlinedefragmentation der Active Directory-Datenbank	557
	Reparieren der Active Directory-Datenbank	558
	Erstellen von Snapshots der Active Directory-Datenbank	558
	Zusammenfassung	559
<b>17</b>	<b>Active Directory – Vertrauensstellungen</b>	<b>561</b>
	Wichtige Grundlagen der Vertrauensstellungen in Active Directory	562
	Varianten der Vertrauensstellungen in Active Directory	564
	Einrichtung einer Vertrauensstellung	565
	Automatisch aktivierte SID-Filterung	569
	Zusammenfassung	569

<b>18</b>	<b>Benutzerverwaltung und Profile</b>	<b>571</b>
	Grundlagen der Verwaltung von Benutzern	572
	Active Directory-Benutzerverwaltung	573
	Verwalten von Benutzerkonten	576
	Benutzerverwaltung für Remotedesktopbenutzer	578
	Windows 8 in Windows Server 2012-Active Directory betreiben – Benutzerprofile und UE-V	579
	Benutzerprofile lokal und im Profieinsatz verstehen	582
	Servergespeicherte Profile für Benutzer in Active Directory festlegen	585
	Mit User Experience Virtualization (UE-V) Benutzerprofile in Windows 8 synchronisieren	590
	Grundlagen von UE-V	590
	Erstellen der Freigabe für UE-V	594
	UE-V-Agent auf den Zielcomputern einrichten	594
	UE-V-Vorlagen vorgeben und testen	596
	Anmelde- und Abmeldeskripts für Benutzer und Computer	597
	Gruppen verwalten	599
	Gruppen anlegen und verwenden	599
	Berechtigungen für Benutzer und Gruppen verwalten	601
	Szenario: Delegierung zum administrativen Verwalten einer Organisationseinheit	603
	Benutzer in Windows Server 2012 Essentials	606
	Neues Benutzerkonto anlegen	607
	Auf persönliche Ordner zugreifen	608
	Benutzerkonten verwalten	608
	Zusammenfassung	610
<b>19</b>	<b>Richtlinien im Windows Server 2012-Netzwerk</b>	<b>611</b>
	Erste Schritte mit Richtlinien	612
	Gruppenrichtlinien-Einstellungen effizient einsetzen	617
	Gruppenrichtlinien verwalten	619
	Neue Gruppenrichtlinie erstellen	620
	GPO mit einem Container verknüpfen	622
	Gruppenrichtlinien erzwingen und Priorität erhöhen	623
	Vererbung für Gruppenrichtlinien deaktivieren	625
	Administration von domänenbasierten GPOs mit ADMX-Dateien	626
	Gruppenrichtlinien testen und Fehler beheben	627
	Datensicherung und Wiederherstellung von Gruppenrichtlinien	632
	Gruppenrichtlinienmodellierung	635
	Softwareverteilung über Gruppenrichtlinien	637
	Geräteinstallation mit Gruppenrichtlinien konfigurieren	639
	Geräteidentifikationsstring und Gerätesetupklasse	640
	So funktioniert die Steuerung in Geräteinstallationen über Gruppenrichtlinien	643
	Konfiguration von Gruppenrichtlinien für den Zugriff auf Wechselmedien	644
	Windows Store sperren	645
	Mit AppLocker Desktop- und Windows-Apps in Netzwerken steuern	645
	AppLocker in Unternehmen nutzen	646
	Gruppenrichtlinien für AppLocker erstellen	647
	Erstellen von Regeln für AppLocker	649
	Automatisches Erstellen von Regeln und Erzwingen von AppLocker	650

Benutzerkontensteuerung über Richtlinien konfigurieren .....	652
Erstellen einer neuen Gruppenrichtlinie für sichere Kennwörter .....	652
Firewalleinstellungen über Gruppenrichtlinien setzen .....	653
Microsoft Security Compliance Manager sichert kostenlos Serversysteme ab .....	653
Grundlagen von Security Compliance Manager .....	654
SCM installieren .....	655
Baselines bearbeiten und dokumentieren .....	657
Einstellungen exportieren und importieren .....	658
Einstellungen skripten, importieren und exportieren .....	659
Zusammenfassung .....	659
 <b>Teil E</b>	
<b>Dateiserver und Freigaben .....</b>	<b>661</b>
 <b>20 Dateiserver und Daten im Netzwerk freigeben .....</b>	<b>663</b>
Berechtigungen für Dateien und Ordner verwalten .....	664
Erweiterte Berechtigungen auf Ordner .....	666
Berechtigungen verstehen .....	667
Effektive Berechtigungen .....	671
Tools zur Überwachung von Berechtigungen .....	672
Berechtigung mit grafischer Oberfläche auslesen – AccessEnum .....	673
Überwachung von Dateien und Ordnern .....	674
Die Freigabe von Ordnern .....	676
Freigaben erstellen .....	676
Der Assistent zum Erstellen von Freigaben .....	677
Anzeigen über das Netzwerk geöffneter Dateien – PsFile .....	678
Versteckte Freigaben .....	679
Anzeigen aller Freigaben .....	680
Auf Freigaben über das Netzwerk zugreifen .....	681
Offlinedateien für den mobilen Einsatz unter Windows 8 .....	682
Dateien und Freigaben auf Windows Server 2012 migrieren .....	687
Daten mit Robocopy übernehmen .....	687
Nur Freigaben und deren Rechte übernehmen .....	692
Dateiserver-Migrationstoolkit .....	692
Daten über Dateifreigaben zu SharePoint übernehmen .....	699
Serverspeicher in Windows Server 2012 im Dashboard verwalten .....	700
Ordner im Dashboard verwalten .....	701
Freigaben im Dashboard erstellen .....	702
Zusammenfassung .....	703
 <b>21 Ressourcen-Manager für Dateiserver .....</b>	<b>705</b>
Kontingentsverwaltung in Windows Server 2012 .....	706
Kontingentsverwaltung mit FSRM .....	707
Datenträgerkontingente für Laufwerke festlegen .....	712
Kontingente und ReFS .....	714

Dateiprüfungsverwaltung nutzen .....	714
Erstellen einer Dateiprüfung .....	714
Dateiprüfungsausnahmen .....	716
Dateigruppen für die Dateiprüfung .....	717
Speicherberichteverwaltung in FSRM .....	717
Dateiklassifizierungsinfrastruktur einsetzen .....	718
Klassifizierungseigenschaften und Klassifizierungsregeln verstehen und einsetzen .....	719
Dateiverwaltungsaufgaben bei der Dateiklassifizierung einsetzen .....	721
Organisieren und Replizieren von Freigaben über DFS .....	722
Einführung und wichtige Informationen beim Einsatz von DFS .....	722
DFS-Namespaces und DFS-Replikation .....	724
Voraussetzungen für DFS .....	726
Installation und Einrichtung von DFS .....	726
Einrichten eines DFS-Namespace .....	728
Einrichten der DFS-Replikation .....	729
Zusammenfassung .....	731
 <b>22 BranchCache .....</b>	 <b>733</b>
BranchCache im Überblick – Niederlassungen effizient anbinden .....	734
Gehosteter Cache (Hosted Cache) nutzen .....	735
Verteilter Cache (Distributed Cache) nutzen .....	739
BranchCache auf dem Hosted-Cache-Server konfigurieren .....	741
Feature für Hosted-Cache installieren .....	741
Zertifikate auf dem Hosted-Cache-Server betreiben .....	742
Einstellungen auf dem Hosted-Cache-Server anpassen .....	744
Content-Server konfigurieren .....	745
BranchCache auf Clients konfigurieren .....	745
Clientkonfiguration mit Gruppenrichtlinien konfigurieren .....	746
Firewalleinstellungen für BranchCache setzen .....	746
Leistungsüberwachung und BranchCache .....	748
Zusammenfassung .....	748
 <b>23 Druckerserver .....</b>	 <b>749</b>
Drucken im Netzwerk und mit Smartphones oder Tablet-PCs .....	750
Drucker in Windows freigeben .....	750
Drucker über WLAN anbinden .....	751
Eigenen Netzwerkanschluss konfigurieren .....	753
Drucken mit iPhone und iPad – AirPrint .....	754
Freigegebene Drucker verwalten .....	756
Anpassen der Einstellungen von Druckern .....	756
Der Zugriff auf freigegebene Drucker mit Windows 8 .....	756
Verwaltung von Druckjobs .....	757
Druckverwaltungs-Konsole – Die Zentrale für Druckerserver .....	757
Erstellen von benutzerdefinierten Filteransichten .....	758
Exportieren und Importieren von Druckern .....	758
Drucker verwalten und über Gruppenrichtlinien verteilen lassen .....	758
Zusammenfassung .....	760

**Teil F**

<b>Infrastruktur und Webdienste</b>	<b>761</b>
<b>24 DHCP- und IPAM-Server einsetzen</b>	<b>763</b>
DHCP-Server einsetzen	764
Installation eines DHCP-Servers	764
Grundkonfiguration eines DHCP-Servers	765
Konfigurieren von DHCP mit der richtlinienbasierten Zuweisung	772
Migration – Verschieben einer DHCP-Datenbank auf einen anderen Server	774
Core-Server – DHCP mit Netsh über die Eingabeaufforderung verwalten	775
MAC-Filterung für DHCP in Windows Server 2012 nutzen	775
Ausfallsicherheit von DHCP-/DNS-Servern	778
DHCP für Failover konfigurieren	778
Ausfallsicherheit durch Konflikterkennung	781
Ausfallsicherheit mit der 80/20-Regel	782
Bereichsgruppierung (Superscopes)	783
Ausfallsicherheit bei DHCP-Servern durch verschiedene Bereiche herstellen	783
Standby-Server mit manueller Umschaltung	784
IPAM im Praxiseinsatz	785
IPAM-Grundlagen	786
IPAM einrichten	787
Fehlerbehebung der Anbindung von IPAM-Clients	791
Infrastrukturüberwachung und -verwaltung	792
IP-Adressblöcke mit IPAM	793
Zusammenfassung	794
<b>25 DNS einsetzen und verwalten</b>	<b>795</b>
Erstellen von Zonen und Domänen	796
Erstellen von neuen Zonen	796
Erstellen von statischen Einträgen in der DNS-Datenbank	798
Einstellungen und Verwalten von Zonen	799
Verwalten der Eigenschaften eines DNS-Servers	805
Schnittstellen eines DNS-Servers verwalten	805
Erweiterte Einstellungen für einen DNS-Server	806
Zonendaten beim Start des DNS-Servers einlesen	807
Protokollierung für DNS konfigurieren	808
Ereignisprotokollierung konfigurieren	808
DNS-Weiterleitungen verwenden	809
Konfigurieren sekundärer DNS-Server	810
DNS-Troubleshooting	811
Überprüfung und Fehlerbehebung der DNS-Einstellungen	811
Ipconfig für DNS-Diagnose verwenden	814
Probleme bei der Replikation durch fehlerhafte DNS-Konfiguration – DNSLint	814
Domänencontroller kann nicht gefunden werden	816
Namensauflösung von Mitgliedsservern	816
Integrieren von WINS in DNS	817

Namensauflösung durch Weiterleitung, Stammhinweise, sekundäre DNS-Server und durch Firewalls .....	818
Geänderte IP-Adressen, DHCP und die DNS-Namensauflösung .....	818
Nslookup zur Auflösung von Internetdomänen verwenden .....	819
Mit Nslookup SRV-Records oder MX-Records anzeigen .....	820
Komplette Zonen mit Nslookup übertragen .....	820
Dnscmd zur Verwaltung eines DNS-Servers in der Eingabeaufforderung .....	821
DNSSEC in Windows Server 2012 .....	824
Zusammenfassung .....	826
<b>26 Windows Internet Name Service (WINS) .....</b>	<b>827</b>
Installieren und Konfigurieren eines WINS-Servers .....	828
Konfiguration der IP-Einstellungen für WINS .....	828
Einrichten der WINS-Replikation .....	829
Integrieren von WINS in DNS .....	830
Die WINS-Datenbank verwalten .....	831
Zusammenfassung .....	833
<b>27 Webserver – Internetinformationsdienste (IIS) 8.0 .....</b>	<b>835</b>
Installation, Konfiguration und erste Schritte .....	836
Anzeigen der Webseiten in IIS .....	838
Hinzufügen und Verwalten von Webseiten .....	838
Starten und Beenden des Webservers .....	841
IIS in der Eingabeaufforderung verwalten – Appcmd .....	841
Verwalten der Webanwendungen und virtuellen Ordner einer Webseite .....	843
Entwicklungstools im Internet Explorer aufrufen oder Fiddler verwenden .....	844
Verwalten von Anwendungspools .....	846
Erstellen und Verwalten von Anwendungspools .....	846
Zurücksetzen von Arbeitsprozessen in Anwendungspools .....	848
Verwalten von Modulen in IIS 8.0 .....	849
Delegierung der IIS-Verwaltung .....	850
Vorgehensweise bei der Delegierung von Berechtigungen .....	850
Verwalten von IIS-Manager-Benutzern .....	850
Berechtigungen der IIS-Manager-Benutzer verwalten .....	851
Verwalten der Delegierung .....	852
Aktivieren der Remoteverwaltung .....	854
Sicherheit in IIS 8.0 konfigurieren .....	854
Konfiguration der anonymen Authentifizierung .....	855
Konfigurieren der Standardauthentifizierung .....	856
Konfiguration der Windows-Authentifizierung .....	857
Einschränkungen für IPv4-Adressen und Domänen .....	857
Freigegebene Konfiguration .....	858
Konfigurieren der Webseiten, Dokumente und HTTP-Verbindungen .....	860
Festlegen des Standarddokuments .....	860
Das Feature <i>Verzeichnis durchsuchen</i> aktivieren und verwalten .....	861
Konfigurieren der HTTP-Fehlermeldungen und -Umleitungen .....	862



IIS 8.0 überwachen und Protokolldateien konfigurieren .....	866
Ablaufverfolungsregeln für Anforderungsfehler .....	866
Allgemeine Protokollierung aktivieren und konfigurieren .....	867
Überprüfen der Arbeitsprozesse der Anwendungspools .....	869
Optimieren der Serverleistung .....	869
Komprimierung aktivieren .....	869
Ausgabezwischen Speicherung verwenden .....	870
FTP-Server betreiben .....	872
Konfiguration des FTP-Servers .....	872
Schritt-für-Schritt-Anleitung zum Installieren eines FTP-Servers in IIS 8.0 .....	873
E-Mail-Anbindung von Servern .....	878
SMTP-Dienst installieren und verwenden .....	878
SMTP-Dienst konfigurieren .....	878
Zusammenfassung .....	879

## **Teil G**

### **Private Cloud und Desktopvirtualisierung .....**

**881**

<b>28 Remotedesktopdienste – Anwendungen virtualisieren .....</b>	<b>883</b>
Neuerungen in den Remotedesktopdiensten .....	884
Installation eines Remotedesktopservers .....	886
Installation und Verteilen der notwendigen Rollendienste .....	886
Einrichten einer neuen Serverfarm .....	888
RemoteApp – Anwendungen virtualisieren .....	890
Remotedesktoplizenzierung .....	892
Nacharbeiten zur Installation .....	896
Drucken mit Remotedesktop-Sitzungshosts .....	899
Installation von Applikationen .....	901
Remotedesktopclient .....	903
Erweiterte Desktopdarstellung (Desktop Experience) .....	904
Befehlszeilenparameter für den Remotedesktopclient .....	905
Umleitung von Digitalkameras und Mediaplayer .....	905
Verwaltung eines Remotedesktop-Sitzungshosts .....	906
Konfiguration des Remotedesktop-Sitzungshosts .....	907
Remotedesktopdienste verwalten .....	909
Single Sign-On (SSO) für Remotedesktop-Sitzungshosts .....	910
RemoteApps verwalten .....	910
Konfiguration von Remotedesktopdienste-RemoteApp .....	911
Mit Windows 8 auf RemoteApps zugreifen .....	912
Remotedesktopdienste-Webzugriff .....	914
Remotedesktopgateway .....	915
Einrichtung und Konfiguration eines Remotedesktopgateways .....	916
Remotedesktopgateway und Netzwerkzugriffsschutz (NAP) .....	918
Ressourcenautorisierungsrichtlinien erstellen .....	921
Remotedesktop-Verbindungsbroker .....	922

RemoteFX – Virtual Desktop Infrastructure und Remotedesktop-Sitzungshost .....	923
Grundlagen und Voraussetzungen von RemoteFX .....	924
RemoteFX produktiv einrichten und verwalten – VDI und Remotedesktop-Sitzungshost .....	926
Tools für Remotedesktopserver .....	928
Royal TS – Remotedesktops verwalten .....	929
Query und Reset – Informationen für Remotedesktop-Sitzungshosts anzeigen und steuern .....	930
TSCON, TSDISCON und TSKILL .....	931
Zusammenfassung .....	932
<b>29 Virtual Desktop Infrastructure – Arbeitsstationen virtualisieren .....</b>	<b>933</b>
Windows 8 als virtuellen Computer in einer VDI-Struktur einsetzen .....	934
Installieren des Remotedesktop-Sitzungshosts .....	935
Virtuelle Computer installieren und für VDI vorbereiten .....	937
System mit Sysprep vorbereiten .....	939
Konfigurieren des virtuellen Desktop-Pools .....	940
Sammlung virtueller Pools im Server-Manager erstellen .....	940
Desktop testen und verwenden .....	942
Personalisierte virtuelle Rechner verwenden .....	943
Eigenes Hintergrundbild für gehostete Desktops aktivieren .....	944
Zusammenfassung .....	944
<b>Teil H</b>	
<b>Sicherheit und Überwachung .....</b>	<b>945</b>
<b>30 Active Directory-Zertifikatdienste .....</b>	<b>947</b>
Installation einer Windows Server 2012-Zertifizierungsstelle .....	948
Serverrolle für Active Directory-Zertifikatdienste installieren .....	948
Zertifizierungsstelle einrichten .....	950
Eigenständige Zertifizierungsstellen .....	953
Installieren einer untergeordneten Zertifizierungsstelle .....	954
Zuweisen und Installieren von Zertifikaten .....	954
Zertifikate mit Assistenten aufrufen .....	954
Zertifikate im IIS-Manager abrufen .....	955
Zertifikate über Webinterface ausstellen .....	958
SSL für Zertifikatdienste einrichten .....	958
Zertifikate von Stammzertifizierungsstellen verwalten .....	960
Die Zertifizierungsstellentypen und -Aufgaben .....	961
Verteilung der Zertifikateinstellungen über Gruppenrichtlinien .....	962
Sicherheit für Zertifizierungsstellen verwalten .....	963
Zertifizierungsstellenverwaltung delegieren .....	963
Sichern von Active Directory-Zertifikatdiensten .....	964
Zusammenfassung .....	964

<b>31</b>	<b>Netzwerkzugriffsschutz</b>	<b>965</b>
	Netzwerkzugriffsschutz in der Praxis – Erste Schritte	966
	Netzwerkzugriffsschutz (NAP) – Ausführliche Erläuterungen und Grundlagen	969
	Erste Schritte mit NAP	970
	Praxis: Netzwerkzugriffsschutz (NAP) mit DHCP einsetzen	971
	Netzwerkzugriffsschutz (NAP) mit VPN	980
	Erstellen eines Benutzerkontos mit Einwahlberechtigungen	981
	Zertifikat für den NPS-Server zuweisen	982
	Konfiguration des NPS-Servers	983
	Testen der DirectAccess/RAS-Verbindung mit Windows 8	988
	Fehlersuche und Behebung für die VPN-Einwahl mit NAP	990
	Windows-Firewall und IPsec	991
	Konfigurieren von Verbindungssicherheitsregeln	991
	Erstellen von IPsec-Richtlinien über Gruppenrichtlinien	993
	Konfigurieren des Netzwerkrichtlinienservers für die Verwendung des Netzwerkzugriffsschutzes mit IPsec	995
	Konfigurieren der Clients für die IPsec-Kommunikation	996
	Erstellen einer Zertifikatvorlage	997
	Installation einer untergeordneten Zertifizierungsstelle und einer Integritätsregistrierungsstelle	1000
	Fehlersuche bei der Einrichtung von NAP über IPsec	1002
	802.1x und der Netzwerkzugriffsschutz (NAP)	1003
	Vorbereitungen für eine 802.1x-Infrastruktur mit Netzwerkzugriffsschutz	1003
	Erstellen der Verbindungsanforderungsrichtlinie	1004
	Konfigurieren der Systemintegritätsprüfung und der Integritätsrichtlinien	1005
	Erstellen der Netzwerkrichtlinien	1005
	Zusammenfassung	1007
<b>32</b>	<b>Remotezugriff mit DirectAccess und VPN</b>	<b>1009</b>
	Remotezugriff installieren und einrichten – Erste Schritte	1010
	Remotezugriff in Windows Server 2012 – Die Grundlagen	1011
	Vorbereiten der Installation von DirectAccess und Remotezugriff	1012
	Rollendienste installieren und Remotezugriff aktivieren	1013
	DirectAccess und VPN-Zugang einrichten	1014
	Aktualisieren von Clients mit der DirectAccess-Konfiguration	1018
	Überprüfen der Bereitstellung	1020
	Remotezugriff verwalten	1021
	Routing und RAS verwalten	1025
	Verwalten und Konfigurieren der RAS-Benutzer und RAS-Ports	1025
	HTTPS-VPN über Secure Socket Tunneling-Protokoll	1026
	Ablauf beim Verbinden über SSTP	1027
	Installation von SSTP	1028
	Fehlerbehebung bei SSTP-VPN	1031
	Zusammenfassung	1031

<b>33 Active Directory-Rechteverwaltungsdienste und dynamische Zugriffssteuerung</b>	<b>1033</b>
Active Directory-Rechteverwaltung im Überblick	1034
Neuerungen der Active Directory-Rechteverwaltungsdienste	1034
AD RMS und dynamische Zugriffssteuerung	1034
Rechteverwaltung installieren und testen	1035
SQL-Server für AD RMS vorbereiten	1037
Konfigurieren von AD RMS	1040
AD RMS nach der Installation verwalten und überprüfen	1043
Über die dynamische Zugriffssteuerung Berechtigungen als Metadaten speichern	1044
Zusammenfassung	1049
 <b>34 Hochverfügbarkeit und Lastenausgleich</b>	 <b>1051</b>
Grundlagen des Lastenausgleichs	1052
Notwendige Vorbereitungen für NLB-Cluster	1053
Netzwerklastenausgleich installieren	1054
NLB-Cluster erstellen	1055
Exchange-Hub-Transport auf NLB-Clustern	1060
NLB versus DNS-Roundrobin	1061
Data Center Bridging (DCB)	1062
Zusammenfassung	1064
 <b>35 Datensicherung und Wiederherstellung</b>	 <b>1065</b>
Grundlagen der Datensicherung	1066
Windows Server-Sicherung installieren und konfigurieren	1067
Sicherung in der Eingabeaufforderung und PowerShell konfigurieren	1069
Daten mit dem Sicherungsprogramm wiederherstellen	1070
Kompletten Server mit dem Sicherungsprogramm wiederherstellen	1071
Verwenden von Schattenkopien	1073
Schattenkopien konfigurieren	1073
Vorherige Version wiederherstellen	1075
Erweiterte Wiederherstellungsmöglichkeiten	1076
Problemaufzeichnung – Fehler in Windows nachvollziehen und beheben	1077
Bootprobleme beheben	1077
Datensicherung über Ereignisanzeige starten	1079
Gelöschte Dateien mit kostenlosen Profitools wiederherstellen	1081
Windows-Abstürze analysieren und beheben	1084
Windows Azure Online Backup	1087
Online Backup einrichten	1088
Zeitplan für die Onlinesicherung festlegen	1090
Onlinesicherung anpassen, überwachen und Fehler beheben	1093
Daten aus Online Backup wiederherstellen	1093
Data Protection Manager 2012 im Praxiseinsatz	1094
DPM installieren und einrichten	1094
Speicherpools und Agents konfigurieren	1095
Schutzgruppen erstellen	1097

Sicherungen überwachen und Einstellungen optimieren .....	1098
Daten mit DPM 2012 wiederherstellen .....	1099
Virtuelle iSCSI-Ziele von Windows Server 2012 als DPM-Sicherungsmedium nutzen .....	1100
Windows Azure Online Backup mit DPM 2012 nutzen .....	1100
Zusammenfassung .....	1101
<b>36 Datensicherung mit Windows Server 2012 Essentials .....</b>	<b>1103</b>
Datensicherung mit dem Dashboard einrichten .....	1106
Serversicherung einrichten .....	1106
Datensicherungen verwalten .....	1108
Clientcomputer schnell und einfach anbinden und sichern .....	1109
Clientcomputer über das Dashboard auf den Server sichern .....	1112
Clientcomputer sichern und Sicherungen verwalten .....	1114
Einrichten der Datensicherung über Dateiversionsverlauf .....	1115
USB-Stick für die Wiederherstellung von Clientcomputern erstellen .....	1118
Clientsicherung konfigurieren und manuelle Sicherungen starten .....	1118
Daten auf dem Server und den Clients wiederherstellen .....	1119
Daten auf dem Server wiederherstellen .....	1120
Daten auf Clientcomputern wiederherstellen .....	1120
Clientcomputer komplett wiederherstellen .....	1121
Der Remotewebzugriff .....	1122
Remotewebzugriff konfigurieren .....	1123
Benutzereinstellungen für Remotewebzugriff .....	1123
Servereinstellungen für Remotewebzugriff .....	1124
Fehler beim Zugriff auf den Remotewebzugriff beheben .....	1125
Zusammenfassung .....	1126
<b>37 Windows Server Update Services .....</b>	<b>1127</b>
WSUS installieren .....	1128
Patchverwaltung mit WSUS .....	1130
Clientcomputer über Gruppenrichtlinien anbinden .....	1131
Updates genehmigen und bereitstellen .....	1135
Berichte mit WSUS abrufen .....	1137
Zusammenfassung .....	1137
<b>38 Diagnose und Überwachung .....</b>	<b>1139</b>
Fehlerbehebung in Windows Server – Ereignisanzeige .....	1140
Ereignisanzeige nutzen .....	1140
Ereignisprotokolle im Netzwerk einsammeln .....	1144
Überwachung der Systemleistung .....	1151
Die Leistungsüberwachung .....	1152
Indikatoren in der Leistungsüberwachung beobachten .....	1155
Sammlungssätze nutzen .....	1156
Speicherengpässe beheben .....	1157
Prozessorauslastung messen und optimieren .....	1162
Der Task-Manager als Analysewerkzeug .....	1163
Laufwerke und Datenträger überwachen – Leistungsüberwachung und Zusatztools .....	1165

Aufgabenplanung .....	1166
Aufgabenplanung verstehen .....	1166
Erstellen einer neuen Aufgabe .....	1169
Prozesse und Dienste überwachen .....	1170
Dateisystem, Registry und Prozesse überwachen – Sysinternals Process Monitor .....	1170
Laufende Prozesse analysieren – Process Explorer .....	1175
Geladene DLL-Dateien anzeigen – ListDLLs .....	1180
Systemtreiber anzeigen – LoadOrder .....	1181
Absturzanalysen für Prozesse erstellen – ProcDump .....	1182
Prozesse anzeigen und killen – PsList und PsKill .....	1183
Systemdienste im Griff – PsService .....	1184
Daten des Task-Managers in Excel einlesen – TaskManager.xls .....	1185
Wichtige Informationen immer im Blick – BgInfo .....	1185
Systeminformationen in der Eingabeaufforderung anzeigen – PsInfo .....	1189
Informationen zu CPU-Kernen anzeigen – Coreinfo .....	1190
Sicherheitskonfigurations-Assistent (SCW) .....	1190
Zusammenfassung .....	1196

## **Tell I**

<b>Windows-Bereitstellung und PowerShell</b> .....	1197
--	------

<b>39 Windows-Bereitstellungsdienste</b> .....	1199
Windows Assessment and Deployment Kit (ADK) .....	1200
Grundlagen der Bereitstellung von Windows 8 .....	1200
Das Windows-Imageformat .....	1200
Windows Systemabbild-Manager, Antwortdateien und Kataloge .....	1201
Windows ADK – Grundlagen .....	1201
Windows Assessment and Deployment Kit installieren .....	1202
Automatisierte Installation von Windows 8 .....	1203
Vorbereiten und Erstellen einer Windows PE-CD .....	1204
Erstellen einer Antwortdatei zur automatisierten Installation von Windows 8 .....	1206
Images erstellen mit DISM .....	1213
Grundlagen der Windows-Bereitstellungsdienste .....	1215
Der Betriebsmodus von WDS .....	1216
Verwalten von Abbildern in WDS .....	1216
Wie funktioniert die automatisierte Installation von Windows über WDS? .....	1217
Installieren der Windows-Bereitstellungsdienste .....	1218
Ersteinrichtung der Windows-Bereitstellungsdienste .....	1218
Multicast verwenden .....	1220
Verwalten und Installieren von Abbildern .....	1221
Startabbilder verwalten .....	1222
Installationsabbilder verwenden .....	1223
Suchabbilder verwenden .....	1224
Aufzeichnungsabbilder verwenden .....	1225
Automatische Namensgebung für Clients konfigurieren .....	1226
Berechtigungen für Abbilder verwalten .....	1226

Virtuelle Festplatten in WDS verwenden .....	1227
Treiberpakete in WDS verwenden .....	1229
Unbeaufsichtigte Installation über die Windows-Bereitstellungsdienste .....	1229
Automatisieren der Installation über Abbilder .....	1230
Volumenaktivierungsdienste nutzen .....	1230
Office 2010/2013 automatisiert installieren .....	1232
Zusammenfassung .....	1235
 <b>40 Windows PowerShell .....</b>	<b>1237</b>
PowerShell und PowerShell ISE – Eine Einführung .....	1241
Die grundsätzliche Funktionsweise der PowerShell .....	1245
Die PowerShell-Laufwerke verwenden .....	1247
Skripts mit der PowerShell erstellen .....	1248
Windows PowerShell zur Administration verwenden .....	1249
PowerShell Web Access .....	1252
Installieren von PowerShell Web Access .....	1253
Konfigurieren des Gateways für PowerShell Web Access .....	1254
Konfigurieren der Berechtigungen für PowerShell Web Access .....	1255
Normale Eingabeaufforderung verwenden .....	1258
Batchdateien verwenden .....	1261
Zusammenfassung .....	1262
 Stichwortverzeichnis .....	1263
 Der Autor .....	1283
Thomas Joos .....	1284