

Auf einen Blick

Über die Autoren	7
Einführung	17
Teil I: Windows-Server-Grundlagen	23
Kapitel 1: Windows-Server-Grundlagen	25
Kapitel 2: Wer zählt die Versionen und Editionen?	33
Kapitel 3: Cloud und lokal	43
Kapitel 4: Fenster oder Konsole?	55
Kapitel 5: PowerShell und der Server	61
Teil II: Einrichtung und wichtige Rollen	93
Kapitel 6: Installation von Windows Server	95
Kapitel 7: Active Directory	105
Kapitel 8: DNS und DHCP	147
Kapitel 9: Speicherdienste – Datei-Server	195
Kapitel 10: Erweiterte Ressourcenfreigaben	225
Kapitel 11: Hyper-V	245
Kapitel 12: Virtuelle Computer einsetzen	261
Kapitel 13: Windows und Linux als Gastsystem	277
Kapitel 14: Druckdienste	297
Teil III: Windows-Server im Einsatz	321
Kapitel 15: Domänen-Beitritt	323
Kapitel 16: Gruppenrichtlinien	333
Kapitel 17: Überwachung des Server-Betriebs	373
Kapitel 18: Das Windows Admin Center	385
Kapitel 19: Windows-Server-Updates	405
Kapitel 20: Backup	419
Kapitel 21: Ausfälle und deren Vermeidung	431
Kapitel 22: Fernzugriffe	441
Kapitel 23: Troubleshooting	451
Teil IV: Der Top-Ten-Teil	461
Kapitel 24: Die 10 besten Server-Tools	463
Stichwortverzeichnis	467

Inhaltsverzeichnis

Über die Autoren	7
Einführung	17
Über dieses Buch.	17
Was Sie nicht lesen müssen.	18
Törichte Annahmen über den Leser.	18
Wie dieses Buch aufgebaut ist.	18
Teil I – Die Grundlagen des Windows-Servers	19
Teil II – Einrichtung und wichtige Rollen	19
Teil III – Das richtige Leben: Windows Server im Einsatz	19
Teil IV – Der Top-Ten-Teil.	20
Symbole, die in diesem Buch verwendet werden.	20
Wie es weitergeht	20
 TEIL I	
WINDOWS-SERVER-GRUNDLAGEN	23
 Kapitel 1	
Windows-Server-Grundlagen	25
Das kleine 1x1 der Server.	25
Hardware-Anforderungen	27
Hardware Compatibility List – HCL	29
Darf es ein bisschen mehr sein? Sizing des Servers	30
 Kapitel 2	
Wer zählt die Versionen und Editionen?	33
Server-Geschichte: Windows NT Server bis 2019	33
Windows Server 2019: Neuerungen und Vorteile.	35
Editionen, Versionen und Service-Kanäle	36
Andere Welten (1): Windows-Subsystem für Linux.	37
Andere Welten (2): Container, Docker, Kubernetes	39
Windows Server 2022 – die kommende Generation	40
 Kapitel 3	
Cloud und lokal	43
Installation: Cloud oder lokal?	43
Windows Server in der Azure Cloud	44
Alternative Cloud-Anbieter und deren Anbindungen	46
KAMP DHP.	47
VPN-Zugriff in die Cloud	52

Kapitel 4

Fenster oder Konsole?	55
Windows-Oberfläche versus Kommandozeile	55
Was die Eingabeaufforderung so kann	57
Kommandozeile: Arbeiten direkt »am Prompt«	59

Kapitel 5

PowerShell und der Server	61
Wichtige PowerShell-Grundlagen	62
Begriffe und Besonderheiten der PowerShell	63
Erste Schritte zum eigenen Skript	67
Einige Informationen zu Objekten	67
Wichtig für viele Zwecke: Vergleichsoperatoren	70
Verzweigungen und Schleifen	73
Wie Sie ein Skript »zum Laufen« bringen ...	78
PowerShell in der Server-Verwaltung einsetzen	80
Prozesse finden und überwachen	80
Drucker im Griff behalten	83
Das Netzwerk und dessen Geräte	86

TEIL II

EINRICHTUNG UND WICHTIGE ROLLEN	93
--	-----------

Kapitel 6

Installation von Windows Server	95
Die Frage nach dem Boot-Medium	95
Schritt für Schritt: die Installation	97
Alternative: Core-Server installieren	101

Kapitel 7

Active Directory	105
Was ist überhaupt ein Active Directory?	106
Grundbegriffe rund um das Active Directory	107
Installation einer Active-Directory-Domäne	108
Erste Benutzer und Computer	113
Administrative Konten	118
Weiteren Domänencontroller in einer Domäne installieren	121
Replikation	126
Betriebsmasterrollen	128
Entfernung eines Domänencontrollers	130
Active-Directory-Verwaltung über den Client	132
Active-Directory-Papierkorb	133
Active-Directory-Verwaltungszentrum	134
Gruppen, Benutzer, Container und OUs	136
Erstellung von Gruppen	138
Benutzer Gruppen zuweisen	140
Benutzerkontentypen	143
Standardbenutzerkonten und Gruppen	143
Rechte und Privilegien	145

Kapitel 8

DNS und DHCP	147
Grundlagen der Namensauflösung	147
Basiseinrichtung des DNS-Server-Diensts	150
DNS-Konfiguration	155
DNS-Stammhinweise wiederherstellen	157
Verwalten von DNS-Einträgen	158
Anlage einer Reverse-Lookupzone	159
Anlage eines Hosteintrags	160
Primärer und sekundärer DNS-Server	161
Zoneneigenschaften	165
Batch-Export von DNS-Einträgen	168
Microsoft-DNS-Server-Historie	170
Allgemeine DNS-Sicherheit	172
DNS absichern mit DNSSEC und DANE	172
Konfiguration von DNSSEC	173
Grundlagen von DHCP	178
APIPA	179
Installieren eines DHCP-Servers	180
DHCP-Reservierungen	183
DHCP-Optionen	186
DHCP-Failover	187
IPAM	190

Kapitel 9

Speicherdienste – Datei-Server	195
Platten und Storage	196
RAID, iSCSI-Zielsever und iSCSI-Initiator	196
iSCSI-Zielspeicheranbieter	201
Server für NFS	203
Freigaben, Datei-Server, Ressourcenmanager	207
Datenduplizierung	214
DFS-Namespaces	217
DFS-Replikation	219
Grundlagen zu BranchCache für Datei-Server	221
Grundlagen zu Arbeitsordnern	223

Kapitel 10

Erweiterte Ressourcenfreigaben	225
Versteckte und administrative Freigaben	225
Dateifreigaben organisieren	228
Laufwerkfreigabe per Gruppenrichtlinie zuordnen	228
Lassen Sie sich nicht ausschließen	230
Vor Blicken schützen – ABE	231
Dynamic Access Control	233
Prüfung des effektiven Zugriffs	241

Kapitel 11

Hyper-V 245

Virtualisierung: Begriffe und Bestandteile	245
Vorteile beim Einsatz von Hyper-V	246
Einrichtung der Hyper-V-Rolle	247
Hyper-V konfigurieren.	250
Manager für virtuelle Switches	254
Einrichten eines virtuellen Switches	255
Virtueller Switch und die PowerShell	257

Kapitel 12

Virtuelle Computer einsetzen 261

Anlegen einer virtuellen Maschine	261
Konfiguration der virtuellen Maschine.	266

Kapitel 13

Windows und Linux als Gastsystem 277

Virtuelle Computer mit der PowerShell im Griff	283
Ein genauerer Blick auf die Prüfpunkte	285
Erstellen eines Prüfpunkts	286
Anwenden eines Prüfpunkts	288
Löschen eines Prüfpunkts.	290
Ubuntu-Linux als Gastsystem	291

Kapitel 14

Druckdienste 297

Begrifflichkeiten	299
Installation von Druck- und Dokumentendiensten	301
Druckerserver in der Druckerverwaltung hinzufügen	305
Arbeiten mit Druckfiltern	305
Drucker in der Druckerverwaltung hinzufügen.	307
Drucker bereitstellen	311
Drucker im- und exportieren	313
Druckaufträge im Spooler ansehen	314
Line Printer Daemon und Line Printer Remote.	315
Druckertreiberisolation.	316
Internetdrucken.	317

TEIL III

WINDOWS-SERVER IM EINSATZ 321

Kapitel 15

Domänen-Beitritt 323

Vorbedingungen für den Domänen-Beitritt	323
Einbinden in die Domäne	327
Offline einer Domäne beitreten	329

Kapitel 16	
Gruppenrichtlinien	333
Gruppenrichtlinienobjekt verknüpfen	338
Gruppenrichtlinienobjekt löschen	339
Gruppenrichtlinien und Gruppen	340
WMI-Filter	342
WMI Query Language	344
Zielgruppenadressierung	346
Administrative Vorlagen	349
Central Store	351
Handlungsempfehlung für Gruppenrichtlinien	352
Praktische Empfehlungen	354
Anmeldung am Computer verweigern	354
Desktophintergrundbild festlegen	357
Sicherheitsrelevante Gruppenrichtlinien	359
Standardbrowser per Gruppenrichtlinie	362
Office-VBA per Gruppenrichtlinie ausschalten	363
Softwareinstallation per Gruppenrichtlinie	365
Entfernen eines Pakets und Updates	367
Loopback	368
Programme per GPO sperren	368
Troubleshooting für Gruppenrichtlinien	370
Kapitel 17	
Überwachung des Server-Betriebs	373
Der Server-Manager	373
Verwalten des lokalen Servers	377
Lokalen Server konfigurieren	379
Überblick über das Tools-Menü	381
Kapitel 18	
Das Windows Admin Center	385
Was ist das Windows Admin Center (WAC)?	385
Installation	387
Konfiguration und erster Einsatz	390
Grundsätzliche Einstellungen und Erweiterungen	394
Weitere Einstellungen und Features	399
Kapitel 19	
Windows-Server-Updates	405
Einstellungen und Features für die Updates	406
Update-Richtlinien verändern	414
Update-Einstellungen mittels sconfig ändern	416
Kapitel 20	
Backup	419
Grundlagen der Sicherung und Wiederherstellung	420
Windows-Server-Sicherung	422
Einrichten von Backup-Jobs	423

16 Inhaltsverzeichnis

Recovery-Medium nutzen	425
Einzelne Dateien wiederherstellen	426
Worum handelt es sich beim Azure-Backup-Dienst?	427

Kapitel 21

Ausfälle und deren Vermeidung 431

Vermeidung von Ausfällen	432
Windows aktuell halten	433
Applikationen aktuell halten	434
RAM-Test	435
Festplattenspeicherplatz beachten	436
Monitoring	437
PRTG	438
Nagios und Nagios XI	438
Syspectr	439

Kapitel 22

Fernzugriffe 441

Konsolenzugriffe	442
Microsoft Management Console (MMC)	445
Remote Desktop (RDP)	446
Dritthersteller-Tools	447

Kapitel 23

Troubleshooting 451

Erst die Ereignisanzeige – dann der Rest!	453
Eigene Dokumentationen	454
Server-Manager als Hilfestellung	455
IPv6 unterdrücken	456
Wo finde ich Unterstützung?	458

TEIL IV

DER TOP-TEN-TEIL 461

Kapitel 24

Die 10 besten Server-Tools 463

Veeam Backup & Replication Community Edition	463
AD Replication Status Tool	463
Specops Password Auditor für Active Directory	463
Winscp	463
Microsoft Security Compliance Toolkit 1.0 (SCT)	464
WiseDateman Password Control	464
WireShark	464
RSAT	464
SysMon	464
SysInternals Suite (komplett)	464

Stichwortverzeichnis 467