

1 Informationen zu diesem Buch und zur virtuellen Testumgebung	4	7 Active Directory installieren	63
1.1 Voraussetzungen und Ziele	4	7.1 Installation vorbereiten	63
1.2 Netzwerk in der Testumgebung	5	7.2 Stammdomäne einrichten	65
1.3 Namensgebung in diesem Buch	6	7.3 Domänencontroller zur Domäne hinzufügen	71
1.4 Aufbau und Konventionen	8	7.4 Active Directory erkunden	73
2 Windows Server 2019	10	8 DNS	78
2.1 Editionen von Windows Server 2019	10	8.1 Domänennamespace	78
2.2 Virtualisierung	12	8.2 Namensauflösung	80
2.3 Verzeichnisdienste	13	8.3 Global Names	81
2.4 Sicherheitsfunktionen	15	8.4 Dynamisches DNS	82
2.5 Verwaltungsfunktionen	16	8.5 Zonen	83
2.6 Skalierbarkeit, Zuverlässigkeit, Hardware-Unterstützung	17	8.6 Zonenübertragung	85
2.7 Netzwerkinfrastruktur	18	8.7 Zonendelegierung verstehen	86
2.8 Dateiverwaltung, Dateisystem	18	8.8 Aufbau der DNS-Datenbank	87
3 Installation	20	9 DNS-Dienst einrichten und konfigurieren	89
3.1 Vorüberlegungen zur Installation	20	9.1 Domänennamespace für die Testumgebung	89
3.2 Informationen für die Installation sammeln und auswerten	23	9.2 TCP/IP konfigurieren für DNS	90
3.3 Die Installation vorbereiten	24	9.3 DNS-Dienst installieren	95
3.4 Windows Server 2019 installieren	27	9.4 DNS-Dienst konfigurieren	96
3.5 Upgrade von Standard- und Testversion auf Datacenter-Edition	29	9.5 Zoneneigenschaften bearbeiten	99
3.6 Erstkonfiguration des Hostrechners	29	9.6 Sekundäre Zone einrichten	101
4 Bedienung und Neuerungen	34	9.7 DNS-Serverdienst testen	102
4.1 Startmenü	34	10 DHCP – Dynamische IP-Konfiguration	105
4.2 Windows Server 2019 mit Tastenkombinationen bedienen	35	10.1 TCP/IP	105
4.3 Server-Manager	36	10.2 Vergabe von IP-Adressen	107
5 Hyper-V-Testumgebung	37	10.3 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)	108
5.1 Virtualisierung	37	10.4 DHCP-Server installieren	109
5.2 Hyper-V einsetzen	40	10.5 DHCP-Server konfigurieren	111
5.3 Hyper-V installieren	41	11 Physische Struktur von Active Directory	119
5.4 Hyper-V einrichten	42	11.1 Standorte und Standortplanung	119
5.5 Virtuellen Computer einrichten	47	11.2 Replikation innerhalb eines Standorts	120
5.6 Virtuellen Computer verwalten	50	11.3 Replikation zwischen Standorten	121
6 Active Directory	55	11.4 Replikationskomponenten	122
6.1 Überblick Verzeichnisdienst	55	11.5 Replikationstopologie	123
6.2 Domäne, Struktur und Gesamtstruktur	56	12 Active Directory-Objekte verwalten	124
6.3 Funktionsebenen	57	12.1 Container der Domäne erkunden	124
6.4 Domänencontroller, Betriebsmaster und globaler Katalog	58	12.2 Planung einer Domäne	126
6.5 Organisationseinheit – OU	60	12.3 Entwurf für die Domäne <i>firma.intern</i>	127
6.6 Standorte im Active Directory	61	12.4 Organisationseinheiten erstellen	128
6.7 Sysvol – Ressourcen für Anmeldungen	62	12.5 Benutzerkonten	130
		12.6 Benutzerkonto erstellen	132
		12.7 Objektnamen im Active Directory	134
		12.8 Computerkonto erstellen	138

13 Benutzer und Gruppen	140	19 Dateidienste planen	195
13.1 Benutzer und Kontakte	140	19.1 Gründe für zentrale Datenspeicherung	195
13.2 Gruppentypen	141	19.2 Dateistruktur planen	197
13.3 Gruppenbereiche	142	19.3 Verzeichnisstruktur anlegen	197
13.4 Gruppenhierarchien einsetzen	143		
13.5 Gruppenplanung	145	20 Gruppenrichtlinien	199
14 Gruppen verwalten	147	20.1 Einsatzbereiche von Gruppenrichtlinien	199
14.1 Gruppenplanung mit globalen und lokalen Gruppen	147	20.2 Gruppenrichtlinienobjekt	202
14.2 Globale Gruppe erstellen und verwalten	148	20.3 Verarbeitung der Gruppenrichtlinien-einstellungen	202
14.3 Lokale Gruppe erstellen und verwalten	149	20.4 Gruppenrichtlinienberechtigungen	203
14.4 Gruppenplanung mit universalen Gruppen	150	20.5 Vererbung von Gruppenrichtlinien	204
14.5 Universale Gruppen erstellen	151		
14.6 Gruppen mit einer Batchdatei anlegen	152	21 Sicherheitsrichtlinien einsetzen	205
15 Rechte und Berechtigungen	158	21.1 Gruppenrichtlinienverwaltung	205
15.1 Definitionen	158	21.2 Sicherheitsrichtlinien für Domänencontroller bearbeiten	207
15.2 Vererbung von Berechtigungen	161	21.3 Domänenrichtlinien bearbeiten	209
		21.4 Zusätzliche Kontorichtlinie erstellen	213
16 Active Directory-Berechtigungen verwalten	162	22 Gruppenrichtlinien verwalten	215
16.1 Objektverwaltung	162	22.1 Gruppenrichtlinienimplementierung planen	215
16.2 Berechtigungen und Berechtigungsvererbung überprüfen und verwalten	163	22.2 Test-OU erstellen	217
16.3 Objektverwaltung delegieren	165	22.3 Gruppenrichtlinien implementieren	218
16.4 Verwaltungstools für die Objektverwaltung	168	22.4 Gruppenrichtlinien testen	223
16.5 Konsole mit Aufgabenblock erzeugen	169	22.5 Gruppenrichtlinienergebnisse	224
		22.6 Gruppenrichtlinien bearbeiten	225
17 Berechtigungen anpassen	172	23 Notfallsicherung	226
17.1 NTFS-Berechtigungen	172	23.1 Strategien und Wiederherstellungsfunktionen	226
17.2 Freigabe-Berechtigungen für Ordner	178	23.2 Fehlertolerante Datenträger	227
17.3 Berechtigungen für Drucker	178	23.3 Erweiterte Startoptionen	228
17.4 Freigaben und Drucker veröffentlichen	179	23.4 Systemstatusdaten	229
		23.5 Der Active Directory-Papierkorb	230
18 Dateidienste	181	23.6 Windows-Speicherdiagnose	231
18.1 Ordner-Freigaben	181		
18.2 Dateidienste installieren	183	Stichwortverzeichnis	232
18.3 Freigabe- und Speicherverwaltung	184		
18.4 Ressourcen-Manager für Dateiserver	187		
18.5 Versionierung und Deduplizierung	192		
18.6 Weitere Techniken zur Bereitstellung von Dateien	193		