

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	64
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 2022	10	8 DNS	78
2.1 Editionen des Windows Servers 2022	10	8.1 Domänennamespace	78
2.2 Virtualisierung	12	8.2 Namensauflösung	80
2.3 Verzeichnisdienste	14	8.3 Global Names	81
2.4 Sicherheitsfunktionen	15	8.4 Dynamisches DNS	81
2.5 Verwaltungsfunktionen	16	8.5 Zonen	82
2.6 Skalierbarkeit, Zuverlässigkeit, Hardwareunterstützung	17	8.6 Zonenübertragung	85
2.7 Netzwerkinfrastruktur	18	8.7 Zonendelegierung verstehen	86
2.8 Dateiverwaltung, Dateisystem	19	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	22	9.2 TCP/IP konfigurieren für DNS	89
3.3 Die Installation vorbereiten	24	9.3 DNS-Dienst installieren	94
3.4 Windows Server 2022 installieren	26	9.4 DNS-Dienst konfigurieren	95
3.5 Upgrade von Standard- und Testversion auf Datacenter-Edition	28	9.5 Zoneneigenschaften bearbeiten	99
3.6 Erstkonfiguration des Hostrechners	28	9.6 Sekundäre Zone einrichten	101
4 Bedienung und Neuerungen	33	9.7 DNS-Serverdienst testen	101
4.1 Startmenü	33	10 DHCP – Dynamische IP-Konfiguration	104
4.2 Windows Server 2022 mit Tastenkombinationen bedienen	34	10.1 TCP/IP	104
4.3 Server-Manager	34	10.2 Vergabe von IP-Adressen	106
5 Hyper-V-Testumgebung	36	10.3 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)	107
5.1 Virtualisierung	36	10.4 DHCP-Server installieren	108
5.2 Hyper-V einsetzen	38	10.5 DHCP-Server konfigurieren	109
5.3 Hyper-V installieren	39	11 Physische Struktur von Active Directory	118
5.4 Hyper-V einrichten	41	11.1 Standorte und Standortplanung	118
5.5 Virtuellen Computer einrichten	45	11.2 Replikation innerhalb eines Standorts	119
5.6 Virtuellen Computer verwalten	48	11.3 Replikation zwischen Standorten	120
6 Active Directory	54	11.4 Replikationskomponenten	121
6.1 Überblick Verzeichnisdienst	54	11.5 Replikationstopologie	122
6.2 Domäne, Struktur und Gesamtstruktur	54	12 Active Directory-Objekte verwalten	123
6.3 Funktionsebenen	56	12.1 Container der Domäne erkunden	123
6.4 Domänencontroller, Betriebsmaster und globaler Katalog	58	12.2 Planung einer Domäne	124
6.5 Organisationseinheit – OU	60	12.3 Entwurf für die Domäne <i>firma.intern</i>	126
6.6 Standorte im Active Directory	61	12.4 Organisationseinheiten erstellen	126
6.7 Sysvol – Ressourcen für Anmeldungen	62	12.5 Benutzerkonten	129
		12.6 Benutzerkonto erstellen	131
		12.7 Objektnamen im Active Directory	133
		12.8 Computerkonto erstellen	137

13 Benutzer und Gruppen	139	19 Dateidienste planen	193
13.1 Benutzer und Kontakte	139	19.1 Gründe für zentrale Datenspeicherung	193
13.2 Gruppentypen	139	19.2 Dateistruktur planen	194
13.3 Gruppenbereiche	141	19.3 Verzeichnisstruktur anlegen	195
13.4 Gruppenhierarchien einsetzen	142		
13.5 Gruppenplanung	144	20 Gruppenrichtlinien	197
14 Gruppen verwalten	146	20.1 Einsatzbereiche von Gruppenrichtlinien	197
14.1 Gruppenplanung mit globalen und lokalen Gruppen	146	20.2 Gruppenrichtlinienobjekt	200
14.2 Globale Gruppe erstellen und verwalten	147	20.3 Verarbeitung der Gruppenrichtlinien-einstellungen	200
14.3 Lokale Gruppe erstellen und verwalten	148	20.4 Gruppenrichtlinienberechtigungen	201
14.4 Gruppenplanung mit universalen Gruppen	149	20.5 Vererbung von Gruppenrichtlinien	202
14.5 Universale Gruppen erstellen	150		
14.6 Gruppen mit einer Batchdatei anlegen	151	21 Sicherheitsrichtlinien einsetzen	203
15 Rechte und Berechtigungen	157	21.1 Gruppenrichtlinienverwaltung	203
15.1 Definitionen	157	21.2 Sicherheitsrichtlinien für Domänencontroller bearbeiten	205
15.2 Vererbung von Berechtigungen	160	21.3 Domänenrichtlinien bearbeiten	207
		21.4 Zusätzliche Kontorichtlinie erstellen	211
16 Active Directory-Berechtigungen verwalten	161	22 Gruppenrichtlinien verwalten	214
16.1 Objektverwaltung	161	22.1 Gruppenrichtlinienimplementierung planen	214
16.2 Berechtigungen und Berechtigungsvererbung überprüfen und verwalten	161	22.2 Test-OU erstellen	215
16.3 Objektverwaltung delegieren	163	22.3 Gruppenrichtlinien implementieren	217
16.4 Verwaltungstools für die Objektverwaltung	166	22.4 Gruppenrichtlinien testen	221
16.5 Konsole mit Aufgabenblock erzeugen	167	22.5 Gruppenrichtlinienergebnisse	223
		22.6 Gruppenrichtlinien bearbeiten	224
17 Berechtigungen anpassen	170	23 Notfallsicherung	225
17.1 NTFS-Berechtigungen	170	23.1 Strategien und Wiederherstellungsfunktionen	225
17.2 Freigabeberechtigungen für Ordner	176	23.2 Fehlertolerante Datenträger	225
17.3 Berechtigungen für Drucker	176	23.3 Erweiterte Startoptionen	226
17.4 Freigaben und Drucker veröffentlichen	177	23.4 Systemstatusdaten	228
		23.5 Der Active Directory-Papierkorb	228
18 Dateidienste	179	23.6 Windows-Speicherdiagnose	230
18.1 Ordner-Freigaben	179		
18.2 Dateidienste installieren	180	Stichwortverzeichnis	232
18.3 Freigabe- und Speicherverwaltung	182		
18.4 Ressourcen-Manager für Dateiserver	185		
18.5 Versionierung und Deduplizierung	190		
18.6 Weitere Techniken zur Bereitstellung von Dateien	191		