

DHCP mit Powershell

DHCP-Server auf DC1 per PowerShell einrichten

Wichtig

Nicht blind 1:1 übernehmen falls dein Netzwerk anders ist.

Beispiel-Netzwerk:

```
Netzwerk: 10.0.2.0/24
Gateway: 10.0.2.1
DC1: 10.0.2.254
DC2: 10.0.2.253
Domäne: fisi2502.internal
```

DHCP-Bereich Beispiel:

```
10.0.2.100 - 10.0.2.200
```

Teil 1: DHCP-Server installieren

Auf DC1 als Domänenadministrator:

```
Install-WindowsFeature DHCP -IncludeManagementTools
```

Teil 2: DHCP im Active Directory autorisieren

Wichtig bei Domain-Umgebung.

```
Add-DhcpServerInDC `
-DnsName "dc1.fisi2502.internal" `
-IPAddress 10.0.2.254
```

Prüfen:

```
Get-DhcpServerInDC
```

Teil 3: DHCP-Bereich erstellen

DHCP-Scope anlegen:

```
Add-DhcpServerv4Scope `
-Name "LAN" `
-StartRange 10.0.2.100 `
-EndRange 10.0.2.200 `
-SubnetMask 255.255.255.0 `
-State Active
```

Teil 4: Gateway konfigurieren

Gateway verteilen:

```
Set-DhcpServerv4OptionValue `
-Router 10.0.2.1
```

Teil 5: DNS konfigurieren

DNS-Server verteilen:

```
Set-DhcpServerv4OptionValue `
-DnsServer 10.0.2.254,10.0.2.253 `
-DnsDomain "fisi2502.internal"
```

Teil 6: Lease-Zeit setzen (optional)

Beispiel:

```
Set-DhcpServerv4Scope `
-ScopelId 10.0.2.0 `
-LeaseDuration 1.00:00:00
```

Das bedeutet:

1 Tag Lease-Zeit

Teil 7: DHCP-Dienst prüfen

```
Get-Service DHCPService
```

Wenn nötig starten:

```
Start-Service DHCPService
```

Teil 8: DHCP prüfen

Alle DHCP-Scopes anzeigen:

```
Get-DhcpServerv4Scope
```

DHCP-Optionen anzeigen:

```
Get-DhcpServerv4OptionValue
```

Vergebene IPs anzeigen:

```
Get-DhcpServerv4Lease -ScopeId 10.0.2.0
```

Teil 9: Client testen

Auf dem Client:

```
ipconfig /release
```

```
ipconfig /renew
```

Danach prüfen:

```
ipconfig /all
```

Wichtig:

```
IPv4-Adresse = aus DHCP-Bereich  
Gateway     = 10.0.2.1  
DNS         = 10.0.2.254 / 10.0.2.253
```

Teil 10: DHCP-Reservierung erstellen (optional)

Beispiel:

```
Add-DhcpServerv4Reservation `  
-Scopeld 10.0.2.0 `  
-IPAddress 10.0.2.150 `  
-ClientId "AA-BB-CC-DD-EE-FF" `  
-Description "Client-PC"
```

MAC-Adresse anzeigen:

```
getmac
```

Teil 11: DHCP-Konsole öffnen

Falls du später GUI nutzen willst:

```
dhcpcmgmt.msc
```

Nützliche Befehle

DHCP-Server anzeigen:

```
Get-DhcpServerInDC
```

Scopes anzeigen:

```
Get-DhcpServerv4Scope
```

Leases anzeigen:

```
Get-DhcpServerv4Lease -ScopeId 10.0.2.0
```

DHCP-Dienststatus:

```
Get-Service DHCPService
```

Wichtiger Hinweis

In einer Active-Directory-Umgebung sollte DHCP immer:

```
DNS der Domain Controller verteilen
```

Richtig:

```
10.0.2.254
```

```
10.0.2.253
```

Falsch:

```
8.8.8.8
```

```
1.1.1.1
```

```
Router-DNS
```

Sonst funktioniert:

- Domänenbeitritt
- Anmeldung
- Gruppenrichtlinien
- Active Directory

nicht sauber.

Ultra-Kurzfassung

DHCP installieren

↓

DHCP autorisieren

↓

DHCP-Scope erstellen

↓

Gateway setzen

↓

DNS setzen

↓

Client per DHCP verbinden

↓

IP prüfen

Revision #1

Created 12 May 2026 00:19:18 by Admin

Updated 19 May 2026 07:00:44 by Admin