



Webserver mit der Powershell installieren

Um das Feature IIS sowie die Management-Tools zu installieren, gehen wir wie folgt vor.

Vorbereitung

Install-WindowsFeature Net-Framework-Core -source D:\sources\sxs

```
Administrator: Windows PowerShell ISE
Datei Bearbeiten Ansicht Tools Debuggen Add-Ons Hilfe
IIS Installieren mit der Powershell.ps1 X
1 # Vorbereitung
2 Install-WindowsFeature Net-Framework-Core -source D:\sources\sxs
3
4 # Installiere das Feature Web-Server (IIS) und Verwaltungstools
5 $FT = @{
6 Name = 'Web-Server'
7 IncludeAllSubFeature = $true
8 IncludeManagementTools = $true
}
PS C:\Windows\system32> Install-WindowsFeature Net-Framework-Core -source D:\sources\sxs
Success Restart Needed Exit Code Feature Result
-----
True No Success {;.NET Framework 3.5 (enthält .NET 2.0 und ...}
PS C:\Windows\system32>
```

Installieren das Feature Web-Server (IIS) und Verwaltungstools

```
$FT = @{
Name = 'Web-Server'
IncludeAllSubFeature = $true
IncludeManagementTools = $true
}
Install-WindowsFeature @FT
```

```
Administrator: Windows PowerShell ISE
Datei Bearbeiten Ansicht Tools Debuggen Add-Ons Hilfe
IIS Installieren mit der Powershell.ps1 X
4 # Installiere das Feature Web-Server (IIS) und Verwaltungstools
5 $FT = @{
6 Name = 'Web-Server'
7 IncludeAllSubFeature = $true
8 IncludeManagementTools = $true
9 }
10 Install-WindowsFeature @FT
11
PS C:\Windows\system32> $FT = @{
Name = 'Web-Server'
IncludeAllSubFeature = $true
IncludeManagementTools = $true
}
Install-WindowsFeature @FT
Success Restart Needed Exit Code Feature Result
-----
True No Success {ASP.NET 4.7, Anwendungsentwicklung, Anwen...}
PS C:\Windows\system32>
```



Webserver mit der Powershell installieren

Anzeigen welche Features installiert sind

Get-WindowsFeature -Name Web* | Where-Object Installed

```
Administrator: Windows PowerShell ISE
Datei Bearbeiten Ansicht Tools Debuggen Add-Ons Hilfe
IIS Installieren mit der Powershell.ps1 X
12 # Anzeigen welche Features installiert sind
13 Get-WindowsFeature -Name Web* | Where-Object Installed
14

Display Name      Name              Install State
-----
[X] Webservers (IIS)
  [X] Webserver
    [X] Allgemeine HTTP-Features
      [X] HTTP-Fehler
      [X] Standarddokument
      [X] Statischer Inhalt
      [X] Verzeichnis durchsuchen
      [X] HTTP-Umleitung
      [X] WebDAV-Veröffentlichung
    [X] Leistung
      [X] Komprimierung statischer Inhalte
      [X] Komprimieren dynamischer Inhalte
    [X] Sicherheit
      [X] Anforderungsfilterung
      [X] Authentifizierung über Clientzertifi...
      [X] Authentifizierung über IIS-Clientzer...
      [X] Digestauthentifizierung
      [X] IP- und Domäneneinschränkungen
      [X] Standardauthentifizierung
      [X] Unterstützung zentraler SSL-Zertifikate
Web-Server
Web-WebServer
Web-Common-Http
Web-Http-Errors
Web-Default-Doc
Web-Static-Content
Web-Dir-Browsing
Web-Http-Redirect
Web-DAV-Publishing
Web-Performance
Web-Stat-Compression
Web-Dyn-Compression
Web-Security
Web-Filtering
Web-Client-Auth
Web-Cert-Auth
Web-Digest-Auth
Web-IP-Security
Web-Basic-Auth
Web-CertProvider
```

Module zur Administration anzeigen lassen

\$Modules = @('WebAdministration', 'IISAdministration')

Get-Module -Name \$Modules -ListAvailable

```
Administrator: Windows PowerShell ISE
Datei Bearbeiten Ansicht Tools Debuggen Add-Ons Hilfe
IIS Installieren mit der Powershell.ps1 X
14
15 # Module zur Administration anzeigen lassen
16 $Modules = @('WebAdministration', 'IISAdministration')
17 Get-Module -Name $Modules -ListAvailable
18

Verzeichnis: C:\Windows\system32\WindowsPowerShell\v1.0\Modules

ModuleType Version Name ExportedCommands
-----
Script 1.1.0.0 IISAdministration {Get-IISAppPool, Start-IISCommitDelay, Stop-IISCommitDelay, Get-IISSite...}
Manifest 1.0.0.0 WebAdministration {Start-WebCommitDelay, Stop-WebCommitDelay, Get-WebConfigurationLock, Remove-WebC...}

PS C:\Windows\system32>
```



Webserver mit der Powershell installieren

Wie viele Befehle haben die Module inne:

```
$WA = (Get-Command -Module WebAdministration |  
Measure-Object |  
Select-Object -Property Count).Count  
$IA = (Get-Command -Module IISAdministration |  
Measure-Object |  
Select-Object -Property Count).Count  
"$WA Befehle im Modul WebAdministration"  
"$IA Befehle im Modul IISAdministration"
```

```
Administrator: Windows PowerShell ISE  
Datei Bearbeiten Ansicht Tools Debuggen Add-Ons Hilfe  
IIS Installieren mit der Powershell.ps1 X  
19 # Wie viele Befehle haben die Module inne:  
20 $WA = (Get-Command -Module WebAdministration |  
21 Measure-Object |  
22 Select-Object -Property Count).Count  
23 $IA = (Get-Command -Module IISAdministration |  
24 Measure-Object |  
25 Select-Object -Property Count).Count  
26 "$WA Befehle im Modul WebAdministration"  
27 "$IA Befehle im Modul IISAdministration"  
28  
PS C:\Windows\system32> $WA = (Get-Command -Module WebAdministration |  
Measure-Object |  
Select-Object -Property Count).Count  
$IA = (Get-Command -Module IISAdministration |  
Measure-Object |  
Select-Object -Property Count).Count  
"$WA Befehle im Modul WebAdministration"  
"$IA Befehle im Modul IISAdministration"  
79 Befehle im Modul WebAdministration  
34 Befehle im Modul IISAdministration  
Abgeschlossen | Ln 148 Spalte 25 | 100%
```

Details zu dem Provider

```
Import-Module -Name WebAdministration  
Get-PSProvider -PSProvider WebAdministration
```

```
Administrator: Windows PowerShell ISE  
Datei Bearbeiten Ansicht Tools Debuggen Add-Ons Hilfe  
IIS Installieren mit der Powershell.ps1* X  
28  
29 # Details zu dem Provider  
30 Import-Module -Name WebAdministration  
31 Get-PSProvider -PSProvider WebAdministration  
32  
33  
PS C:\Windows\system32> Import-Module -Name WebAdministration  
Get-PSProvider -PSProvider WebAdministration  
  
Name Capabilities Drives  
----  
WebAdministration ShouldProcess {IIS}  
  
PS C:\Windows\system32>  
Abgeschlossen | Ln 29 Spalte 26 | 100%
```



Webserver mit der Powershell installieren

Inhalte des Laufwerks IIS

```
Get-ChildItem -Path IIS:\
```

Inhalte des Ordner IIS

```
Get-Childitem -Path IIS:\Sites
```

```
Administrator: Windows PowerShell ISE
Datei Bearbeiten Ansicht Tools Debuggen Add-Ons Hilfe

IIS Installieren mit der Powershell.ps1* X
33
34 # Inhalte des Laufwerks IIS
35 Get-ChildItem -Path IIS:\
36
37 # Inhalte des Ordner IIS
38 Get-Childitem -Path IIS:\Sites
39

PS C:\Windows\system32> Get-ChildItem -Path IIS:\

Name
----
AppPools
Sites
SslBindings

PS C:\Windows\system32> Get-Childitem -Path IIS:\Sites

Name            ID  State      Physical Path          Bindings
-----
Default Web Site 1  Started   %SystemDrive%\inetpub\wwwroot http *:80:

PS C:\Windows\system32>

Abgeschlossen | Ln 19 Spalte 25 | 100%
```

Aufruf der Default Webseite

```
$IE = New-Object -ComObject InterNetExplorer.Application
```

```
$URL = 'HTTP://SRVFILE'
```

```
$IE.Navigate2($URL)
```

```
$IE.Visible = $true
```

```
Administrator: Windows PowerShell ISE
Datei Bearbeiten Ansicht Tools Debuggen Add-Ons Hilfe

IIS Installieren mit der Powershell.ps1* X
40 # Aufruf der Default Webseite
41 $IE = New-Object -ComObject InterNetExplorer.Application
42 $URL = 'HTTP://SRVFILE'
43 $IE.Navigate2($URL)
44 $IE.Visible = $true

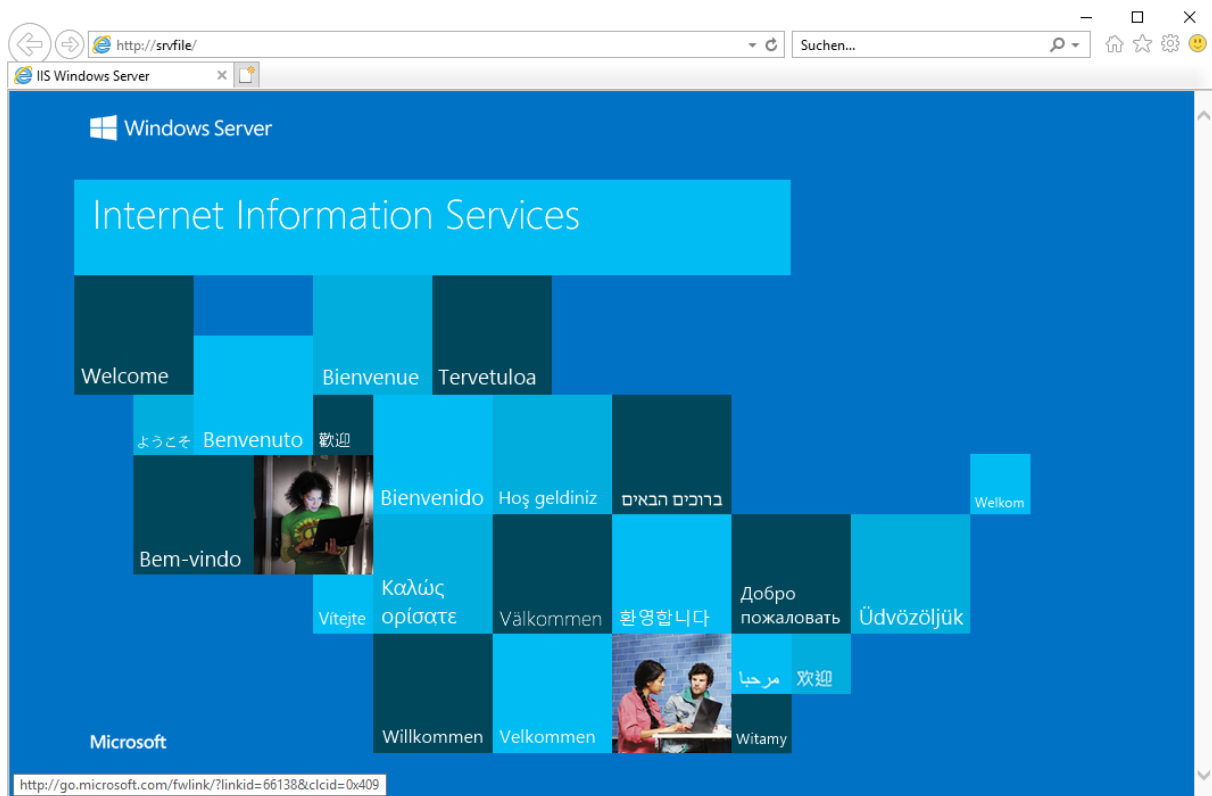
PS C:\Windows\system32> $IE = New-Object -ComObject InterNetExplorer.Application
PS C:\Windows\system32> $URL = 'HTTP://SRVFILE'
PS C:\Windows\system32> $IE.Navigate2($URL)
PS C:\Windows\system32> $IE.Visible = $true

PS C:\Windows\system32>

Abgeschlossen | Ln 24 Spalte 25 | 100%
```



Webserver mit der Powershell installieren

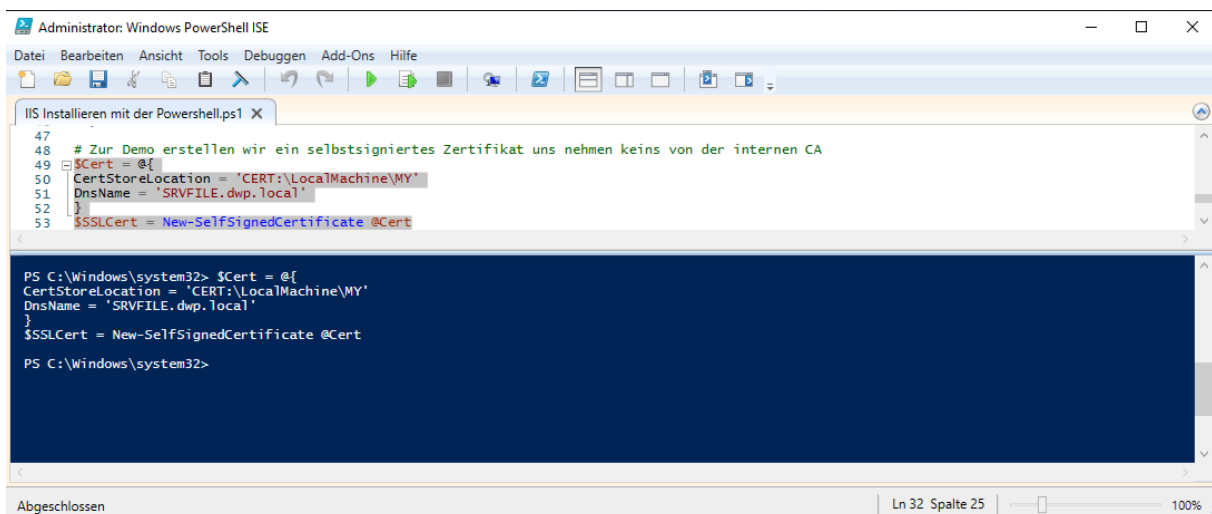


IIS auf SSL umstellen. Modul importieren

Import-Module -Name WebAdministration

Zur Demo erstellen wir ein selbstsigniertes Zertifikat uns nehmen keins von der internen CA

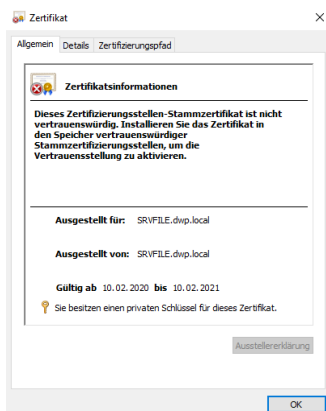
```
$Cert = @{  
CertStoreLocation = 'CERT:\LocalMachine\MY'  
DnsName = 'SRVFILE.dwp.local'  
}  
$SSLCert = New-SelfSignedCertificate @Cert
```



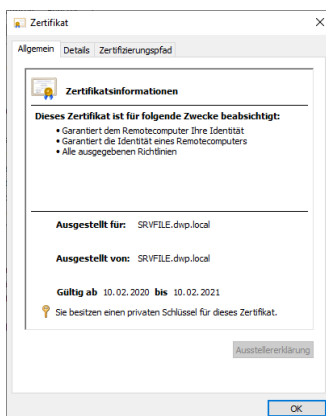
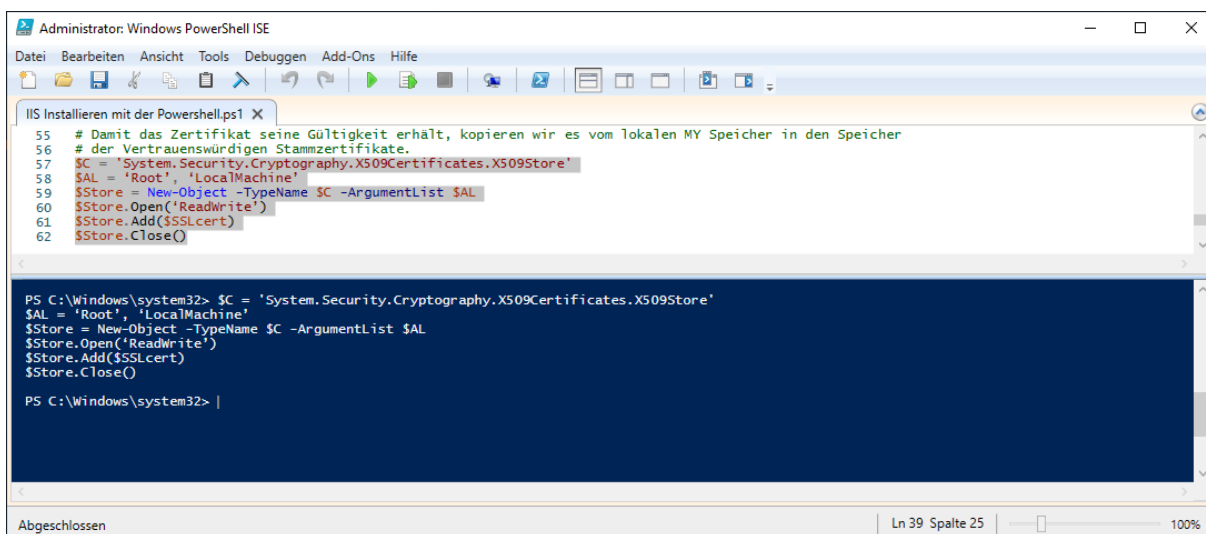


Webserver mit der Powershell installieren

Damit das Zertifikat seine Gültigkeit erhält, kopieren wir es vom lokalen Computer (MY) Speicher in den Speicher der Vertrauenswürdigen Stammzertifikate.



```
$C = 'System.Security.Cryptography.X509Certificates.X509Store'  
$AL = 'Root', 'LocalMachine'  
$Store = New-Object -TypeName $C -ArgumentList $AL  
$Store.Open(^ReadWrite^)  
$Store.Add($SSLCert)  
$Store.Close()
```





Webserver mit der Powershell installieren

Erstellen für die Default Webseite (siehe oben) eine TLS Binding.

```
$NBHT = @{  
Name = 'Default Web Site'  
Protocol = 'https'  
Port = 443  
}  
New-WebBinding @NBHT
```

```
Administrator: Windows PowerShell ISE  
Datei Bearbeiten Ansicht Tools Debuggen Add-Ons Hilfe  
IIS Installieren mit der Powershell.ps1 X  
63  
64 # Erstellen für die Default Webseite (siehe oben) eine TLS Binding.  
65 $NBHT = @{  
66 Name = 'Default Web Site'  
67 Protocol = 'https'  
68 Port = 443  
69 }  
70 New-WebBinding @NBHT  
71  
PS C:\Windows\system32> $NBHT = @{  
Name = 'Default Web Site'  
Protocol = 'https'  
Port = 443  
}  
New-WebBinding @NBHT  
PS C:\Windows\system32>
```

Abgeschlossen Ln 47 Spalte 25 100%

Internetinformationsdienste (IIS)-Manager
SRVFILE > Sites > Default Web Site

Default Web Site

Typ	Hostname	Port	IP-Adresse	Bindung
http		80	*	
https		443		

Sitebindungen bearbeiten

Typ: https IP-Adresse: Keine zugewiesen Port: 443

Hostname:

SNI (Server Name Indication) erforderlich

HTTP/2 deaktivieren

OCSP Stapling deaktivieren

SSL-Zertifikat: Nicht ausgewählt

Auswählen... Anzeigen...

OK Abbrechen

Schließen

Aktionen

- Im Explorer öffnen
- Berechtigungen bearbeiten...
- Site bearbeiten
- Bindungen
- Grundeinstellungen...
- Anwendungen anzeigen
- Virtuelle Verzeichnisse anzeigen
- Website verwalten
- Neu starten
- Starten
- Beenden
- Website durchsuchen
- *:80 (http) durchsuchen
- *:443 (https) durchsuchen
- Erweiterte Einstellungen...
- Konfigurieren
- Ablaufverfolgung für Anforderungsfehler...
- Limits...
- HSTS...
- FTP-Publishing



Webserver mit der Powershell installieren

Das selbstsignierte Zertifikat an den Port 443 binden

```
$SSLCert | New-Item -Path IIS:\SslBindings\0.0.0.0!443
```

```
Administrator: Windows PowerShell ISE
Datei Bearbeiten Ansicht Tools Debuggen Add-Ons Hilfe
IIS Installieren mit der Powershell.ps1* X
72 # Das selbstsignierte Zertifikat an den Port 443 binden
73 $SSLCert | New-Item -Path IIS:\SslBindings\0.0.0.0!443
74

PS C:\Windows\system32> $SSLCert | New-Item -Path IIS:\SslBindings\0.0.0.0!443

IP Address      Port      Host Name      Store      Sites
-----
0.0.0.0         443      MY             Default Web Site 5

PS C:\Windows\system32> |
```

Öffnen der Default Webseite per https

```
$IE = New-Object -ComObject InterNetExplorer.Application
```

```
$URL = 'https://SRVFILE.dwp.local'
```

```
$IE.Navigate2($URL)
```

```
$IE.Visible = $true
```

```
Administrator: Windows PowerShell ISE
Datei Bearbeiten Ansicht Tools Debuggen Add-Ons Hilfe
IIS Installieren mit der Powershell.ps1* X
74
75 # Öffnen der Default Webseite per https
76 $IE = New-Object -ComObject InterNetExplorer.Application
77 $URL = 'https://SRVFILE.dwp.local'
78 $IE.Navigate2($URL)
79 $IE.Visible = $true

PS C:\Windows\system32> $IE = New-Object -ComObject InterNetExplorer.Application
$URL = 'https://SRVFILE.dwp.local'
$IE.Navigate2($URL)
$IE.Visible = $true

PS C:\Windows\system32>
```




Webserver mit der Powershell installieren

