



Windows Server 2019 SSH Server

Unter Windows Server 2019 hat man ja nun die Möglichkeit den Win32-OpenSSH-Server zu installieren. Microsoft hat sich gegen über von OpenSource Produkte sehr stark geöffnet und lässt mit der Zeit immer mehr zu.

Microsoft erklärt:

<https://docs.microsoft.com/de-de/powershell/scripting/learn/remoting/ssh-remoting-in-powershell-core?view=powershell-6>

<https://github.com/PowerShell/Win32-OpenSSH>

Wer es neben der Vielzahl an bereits vorhandenen Remotetools benötigt kann es gerne installieren. Wer Windows und Linux betreibt der wird auf jeden Fall Spaß mit SSH haben.

Add-WindowsCapability -Online -Name OpenSSH.Server~~~~0.0.1.0

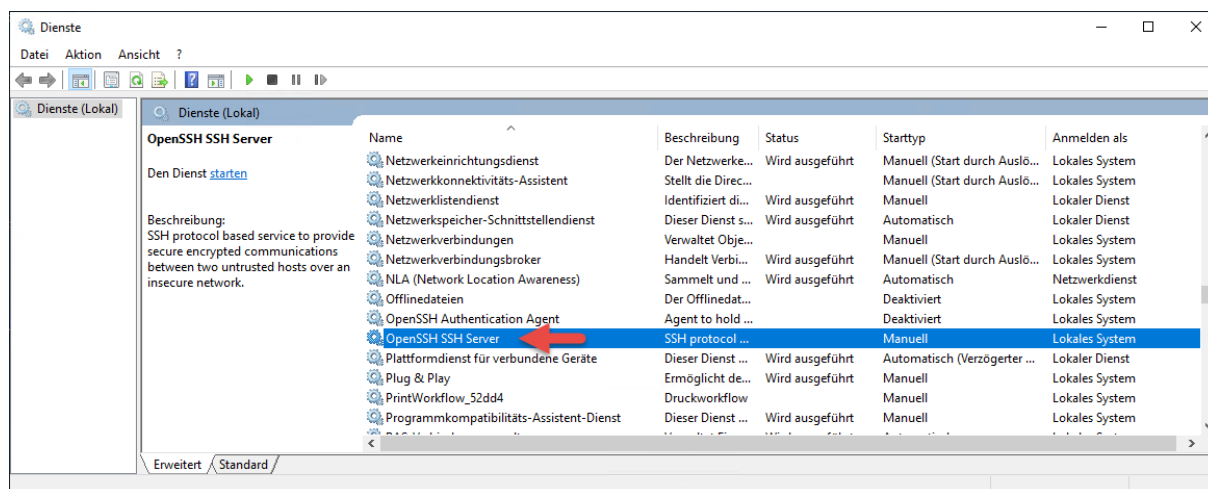
```
Administrator: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

PS C:\Windows\system32> Add-WindowsCapability -Online -Name OpenSSH.Server~~~~0.0.1.0

Path      :
Online    : True
RestartNeeded : False

PS C:\Windows\system32>
```

Nach der Installation starten wir den SSH Server.



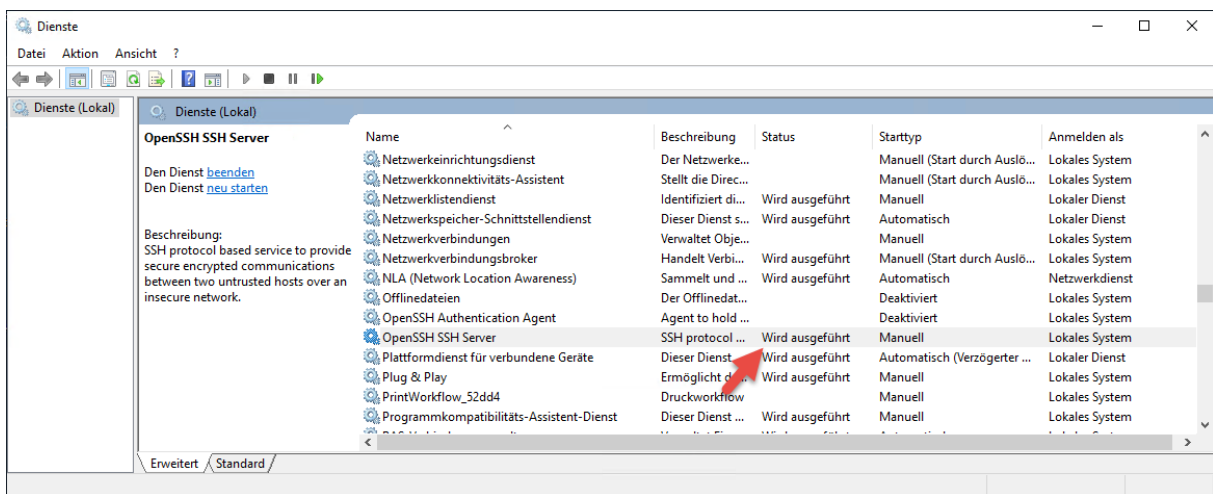


Windows Server 2019 SSH Server

Der Start dauert einen kurzen Moment.

Start-Service SSHD

```
Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Windows\system32> Start-Service SSHD
WARNUNG: Warten auf Start des Diensts "OpenSSH SSH Server (SSHD)"....
WARNUNG: Warten auf Start des Diensts "OpenSSH SSH Server (SSHD)"....
WARNUNG: Warten auf Start des Diensts "OpenSSH SSH Server (SSHD)"....
WARNUNG: Warten auf Start des Diensts "OpenSSH SSH Server (SSHD)"....
WARNUNG: Warten auf Start des Diensts "OpenSSH SSH Server (SSHD)"....
WARNUNG: Warten auf Start des Diensts "OpenSSH SSH Server (SSHD)"....
PS C:\Windows\system32>
```



Stellen den Starttype wenn nötig noch auf Automatisch.

Set-Service -Name SSHD -StartupType "Automatic"

```
Auswählen Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Windows\system32> Set-Service -Name SSHD -StartupType "Automatic"
PS C:\Windows\system32>
```



Windows Server 2019 SSH Server

Stellen noch einmal sicher, das die Firewallregel auch aktiviert ist.

Get-NetFirewallRule -Name *SSH* | Enable-NetFirewallRule

```
Auswählen Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Windows\system32> Get-NetFirewallRule -Name *SSH* | Enable-NetFirewallRule
PS C:\Windows\system32>
```

Name	Gruppe	Profil	Aktiviert	Aktion	Auße...	Programm	Lokale Adresse	Remotedresse	Protokoll	Lokaler P...
Netzwerkerkennung (WSD eingehend)	Netzwerkerkennung	Privat	Ja	Zulassen	Nein	%SystemR...	Beliebig	Lokales Subnetz	UDP	3702
Netzwerkerkennung (WSD EventsSecure eingehend)	Netzwerkerkennung	Domä...	Nein	Zulassen	Nein	System	Beliebig	Beliebig	TCP	5358
Netzwerkerkennung (WSD EventsSecure eingehend)	Netzwerkerkennung	Privat	Ja	Zulassen	Nein	System	Beliebig	Beliebig	TCP	5357
Netzwerkerkennung (WSD-Ereignisse eingehend)	Netzwerkerkennung	Domä...	Nein	Zulassen	Nein	System	Beliebig	Beliebig	TCP	5357
OpenSSH SSH Server (sshd)	OpenSSH Server	Alle	Ja	Zulassen	Nein	%SystemR...	Beliebig	Beliebig	TCP	22
Remotedesktop - Benutzermodus (TCP eingehend)	Remotedesktop	Alle	Ja	Zulassen	Nein	%SystemR...	Beliebig	Beliebig	TCP	3389
Remotedesktop - Benutzermodus (UDP eingehend)	Remotedesktop	Alle	Ja	Zulassen	Nein	%SystemR...	Beliebig	Beliebig	UDP	3389
Remotedesktop - Schatten (TCP eingehend)	Remotedesktop	Alle	Ja	Zulassen	Nein	%SystemR...	Beliebig	Beliebig	TCP	Beliebig
Remotedesktop - (TCP-WS eingehend)	Remotedesktop (WebSocket)	Alle	Nein	Zulassen	Nein	System	Beliebig	Beliebig	TCP	3387
Remotedesktop - (TCP-WS-in)	Remotedesktop (WebSocket)	Alle	Nein	Zulassen	Nein	System	Beliebig	Beliebig	TCP	3392
Remotedienstverwaltung (NP eingehend)	Remotedienstverwaltung	Alle	Nein	Zulassen	Nein	System	Beliebig	Beliebig	TCP	445
Remotedienstverwaltung (RPC)	Remotedienstverwaltung	Alle	Nein	Zulassen	Nein	%SystemR...	Beliebig	Beliebig	TCP	Dynamis...

Stellen nun z.B. mit Putty eine Verbindung zum Server her.

```
Administrator: c:\windows\system32\cmd.exe
login as: NDS
NDS@172.18.32.31's password:
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.557]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

dwp\nds@DC01 C:\Users\NDS>
```

```
Administrator: c:\windows\system32\cmd.exe
dwp\nds@DC01 C:\Users\NDS>set
ALLUSERSPROFILE=C:\ProgramData
APPDATA=C:\Users\NDS\AppData\Roaming
CommonProgramFiles=C:\Program Files\Common Files
CommonProgramFiles(x86)=C:\Program Files (x86)\Common Files
CommonProgramW6432=C:\Program Files\Common Files
COMPUTERNAME=DC01
ComSpec=C:\Windows\system32\cmd.exe
DriverData=C:\Windows\System32\Drivers\DriverData
HOME=C:\Users\NDS
HOMEDRIVE=C:
HOMEPATH=\Users\NDS
LOCALAPPDATA=C:\Users\NDS\AppData\Local
LOGNAME=dwp\nds
NUMBER_OF_PROCESSORS=2
OS=Windows_NT
Path=C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Windows\system32\config\systemprofile\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps;C:\Users\NDS\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps;
```



Windows Server 2019 SSH Server

Oder mit der Powershell.

ssh NDS@DC01

```
Administrator: c:\windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.557]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

dwp\nds@DC01 C:\Users\NDS>
```

Die Konfigurationsdatei sshd_config auf dem SSH Server finden wir hier:

C:\ProgramData\ssh

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
logs	06.07.2019 14:42	Dateiordner	
ssh_host_dsa_key	06.07.2019 14:42	Datei	1 KB
ssh_host_dsa_key.pub	06.07.2019 14:42	PUB-Datei	1 KB
ssh_host_ecdsa_key	06.07.2019 14:42	Datei	1 KB
ssh_host_ecdsa_key.pub	06.07.2019 14:42	PUB-Datei	1 KB
ssh_host_ed25519_key	06.07.2019 14:42	Datei	1 KB
ssh_host_ed25519_key.pub	06.07.2019 14:42	PUB-Datei	1 KB
ssh_host_rsa_key	06.07.2019 14:42	Datei	2 KB
ssh_host_rsa_key.pub	06.07.2019 14:42	PUB-Datei	1 KB
sshd.pid	06.07.2019 14:42	PID-Datei	1 KB
sshd_config	05.09.2018 15:07	Datei	3 KB

Weitere Informationen zur Konfiguration der sshf_config.

https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/administration/openssh/openssh_server_configuration

https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/administration/openssh/openssh_keymanagement