



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.

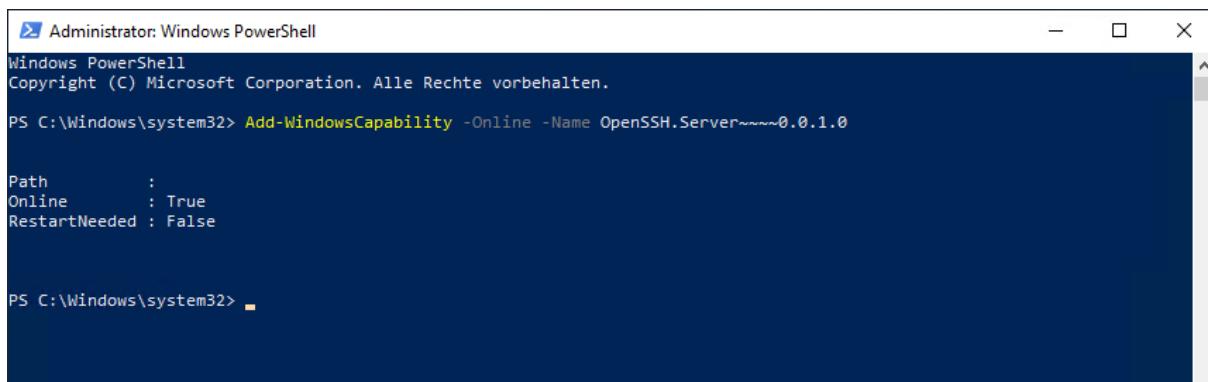
Microsoft erklärt:

<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`



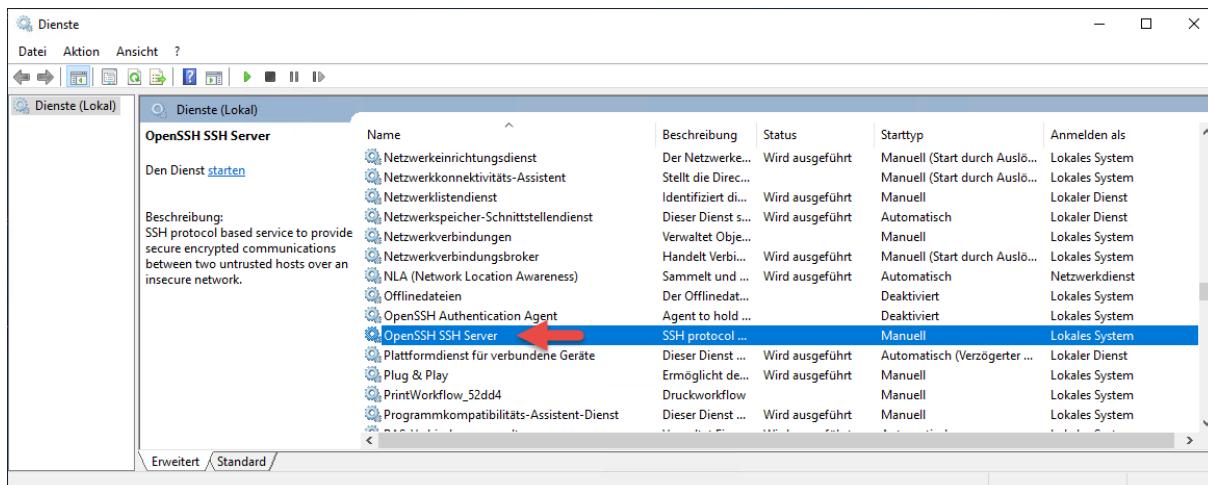
```
Administrator: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

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

Name	Beschreibung	Status	Starttyp	Anmelden als
Netzwerkeinrichtungsdienst	Der Netzwerke...	Wird ausgeführt	Manuell (Start durch Auslö...	Lokales System
Netzwerkkonnektivitäts-Assistent	Stellt die Direc...	Wird ausgeführt	Manuell (Start durch Auslö...	Lokales System
Netzwerklistendienst	Identifiziert di...	Wird ausgeführt	Manuell	Lokaler Dienst
Netzwerkspeicher-Schnittstellendienst	Dieser Dienst ...	Wird ausgeführt	Automatisch	Lokaler Dienst
Netzwerkverbindungen	Verwaltet Obje...	Wird ausgeführt	Manuell	Lokales System
Netzwerkverbindungsbroker	Handelt Verbi...	Wird ausgeführt	Manuell (Start durch Auslö...	Lokales System
NLA (Network Location Awareness)	Sammelt und ...	Wird ausgeführt	Automatisch	Netzwerkdienst
Offlinedateien	Der Offlinedat...	Deaktiviert	Deaktiviert	Lokales System
OpenSSH Authentication Agent	Agent to hold ...	Deaktiviert	Deaktiviert	Lokales System
OpenSSH SSH Server	SSH protocol ...	Wird ausgeführt	Manuell	Lokales System
Plattformdienst für verbundene Geräte	Dieser Dienst ...	Wird ausgeführt	Automatisch (Verzögterer ...	Lokaler Dienst
Plug & Play	Ermöglicht die ...	Wird ausgeführt	Manuell	Lokales System
PrintWorkflow_52dd4	Druckworkflow	Wird ausgeführt	Manuell	Lokales System
Programmkompatibilitäts-Assistent-Dienst	Dieser Dienst ...	Wird ausgeführt	Manuell	Lokales System

Stellen den Starttype wenn nötig noch auf Automatisch.

Set-Service -Name SSHD -StartupType "Automatic"

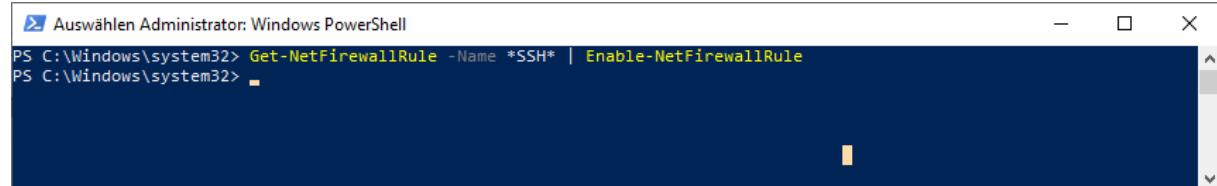
```
Auswählen Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Windows\system32> Set-Service -Name SSHD -StartupType "Automatic"
PS C:\Windows\system32>
```



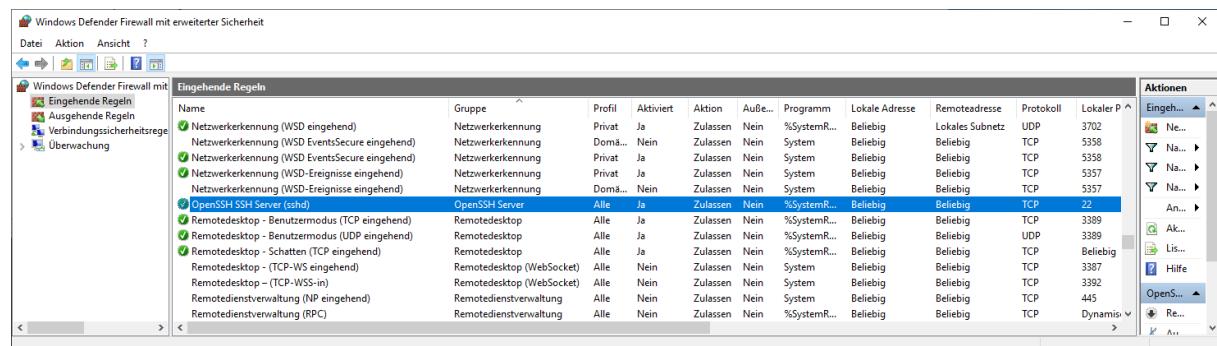
Windows Server 2019 SSH Server

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

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

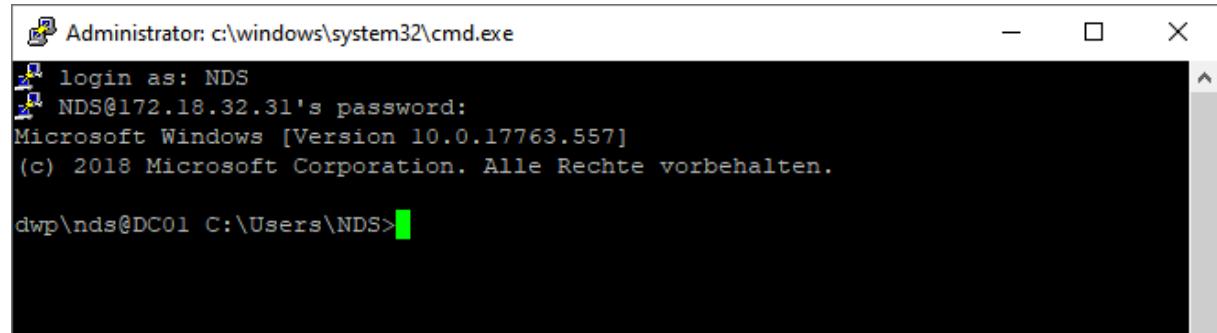


```
PS C:\Windows\system32> Get-NetFirewallRule -Name *SSH* | Enable-NetFirewallRule
PS C:\Windows\system32>
```



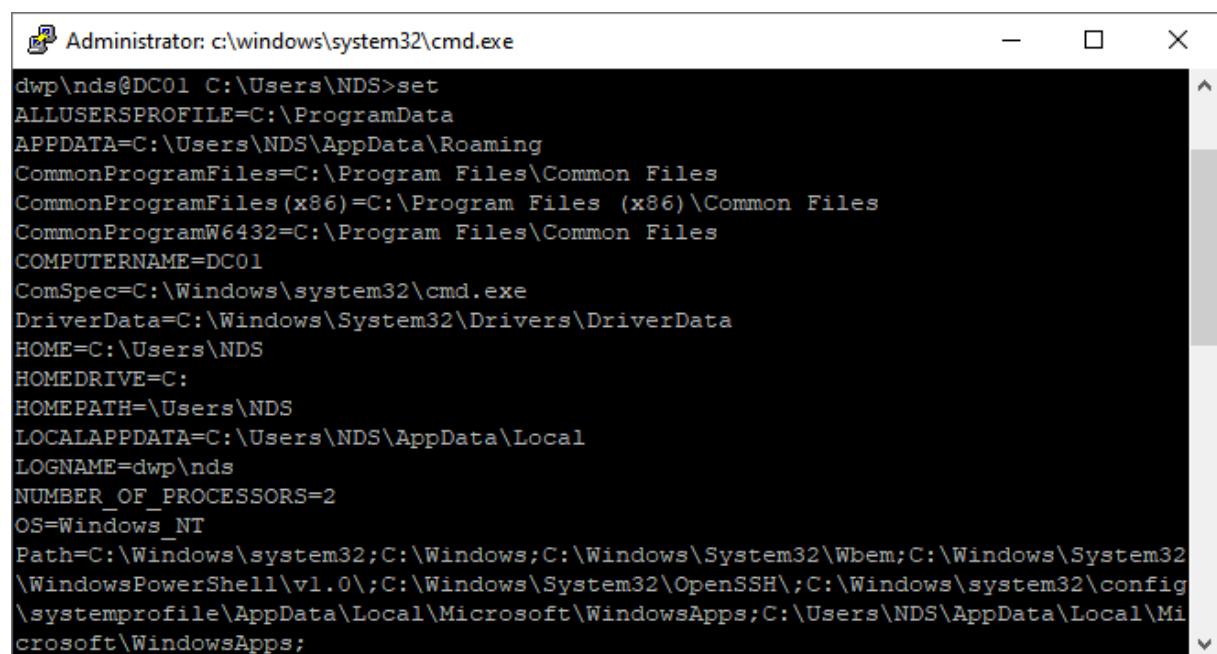
Name	Gruppe	Profil	Aktiviert	Aktion	Auße...	Programm	Lokale Adresse	Remoteadresse	Protokoll	Lokaler P
Netzwerkerkennung (WSD eingehend)	Netzwerkerkennung	Privat	Ja	Zulassen	Nein	%SystemR...	Beliebig	Beliebig	UDP	3702
Netzwerkerkennung (WSD EventsSecure eingehend)	Netzwerkerkennung	Domä...	Nein	Zulassen	Nein	System	Beliebig	Beliebig	TCP	5358
Netzwerkerkennung (WSD-Ereignisse eingehend)	Netzwerkerkennung	Privat	Ja	Zulassen	Nein	System	Beliebig	Beliebig	TCP	5358
Netzwerkerkennung (WSD-Ereignisse eingehend)	Netzwerkerkennung	Domä...	Nein	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	3387
Remotedesktop - (TCP-WS eingehend)	Remotedesktop (WebSocket)	Alle	Nein	Zulassen	Nein	System	Beliebig	Beliebig	TCP	3387
Remotedesktop - (TCP-WSS-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	Dynamisch

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>
```



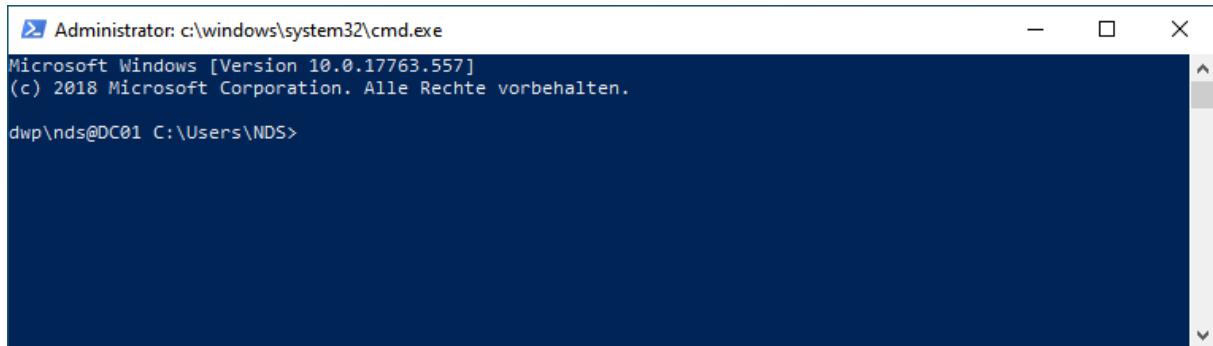
```
dwp\nds@DC01 C:\Users\NDS>set
ALLUSERSPROFILE=C:\ProgramData
APPDATA=C:\Users\NDS\AppData\Roaming
CommonProgramFiles=C:\Program Files\Common Files
CommonProgramFiles(x86)=C:\Program Files (x86)\Common Files
CommonProgramW6432=C:\Program Files\Common Files
COMPUTERNAME=DC01
ComSpec=C:\Windows\system32\cmd.exe
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

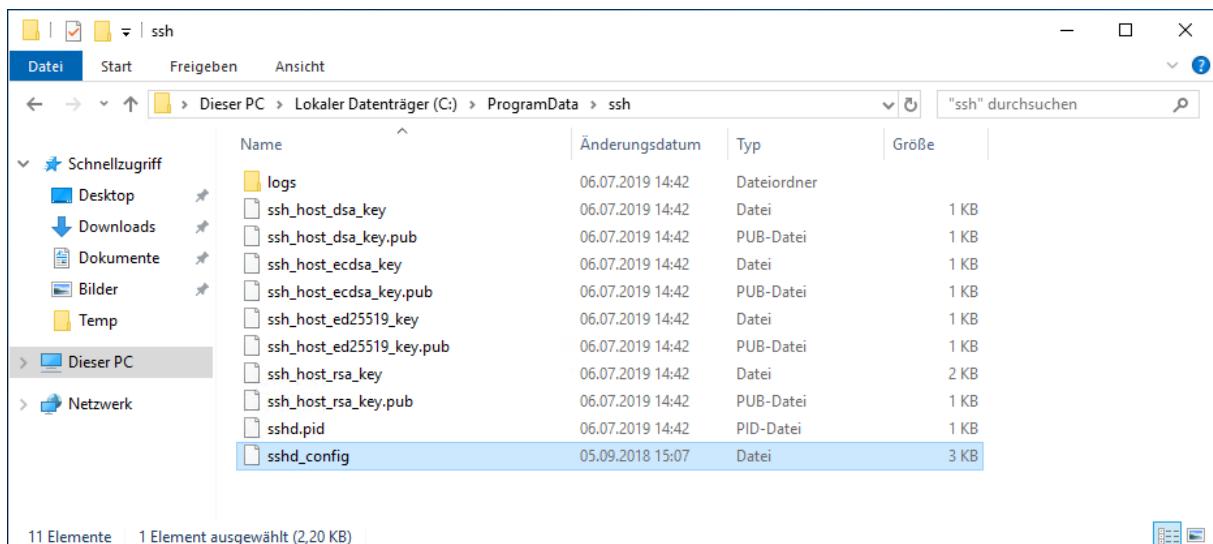


```
Administrator: c:\windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.557]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

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

Die Konfigurationsdatei sshd_config auf dem SSH Server finden wir hier:

C:\ProgramData\ssh



Weitere Informationen zur Konfiguration der sshd_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