

Problem

Seit einigen Tagen funktioniert eines meiner Scripte nicht mehr. Dieses wird durch eine geplante Aufgabe auf einem Server gestartet und soll eine Windows-RemoteManagement-Verbindung zu allen meinen Servern herstellen und dort Informationen auslesen. Und dabei stellt der Server auch eine Verbindung zu sich selber her.

Von allen Servern erhalte ich die gewünschten Informationen. Nur nicht vom ScriptServer selber.

Das Problem war nicht nur auf mein Script bezogen. Jede „Loopback“-Verbindung schlug fehl:

```
1 Invoke-Command -ComputerName ws-hv3.ws.its -ScriptBlock { 'Test' }
```

```
PS C:\> Invoke-Command -ComputerName ws-hv3.ws.its -ScriptBlock { 'Test' }
[ws-hv3.ws.its] Beim Verbinden mit dem Remoteserver "ws-hv3.ws.its" ist folgender Fehler aufgetreten: Der WinRM-Client hat eine Anforderung an den Remote-WS-Verwaltungsdienst gesendet und eine Antwort erhalten, in der gemeldet wurde, dass die angeforderte HTTP-URL nicht verfügbar ist. Diese Meldung wird normalerweise von einem HTTP-Server zurückgegeben, der das WS-Verwaltungsprotokoll nicht unterstützt. Weitere Informationen finden Sie im Hilfethema "about_Remote_Troubleshooting".
+ CategoryInfo          : OpenError: (ws-hv3.ws.its:String) [], PSRemotingTransportException
+ FullyQualifiedErrorId : URLNotAvailable,PSSessionStateBroken

PS C:\>
```

Das PowerShell-Remoting funktioniert aber einwandfrei von anderen Systemen aus:

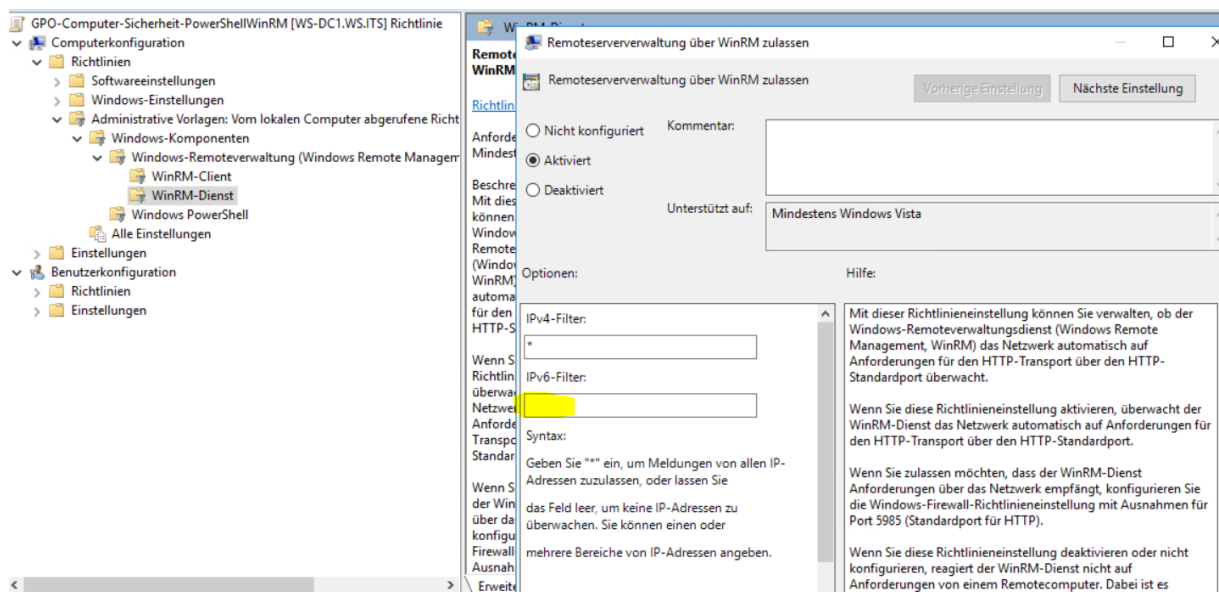
```
6 $env:COMPUTERNAME
7 Invoke-Command -ComputerName ws-hv3.ws.its -ScriptBlock { 'Test' }
```

WS-RA1
Test

So stellte sich mir die Frage: was hat sich seit einigen Tagen geändert? Die Antwort war recht einfach: ich administrierte zu dieser Zeit einige Gruppenrichtlinien. Unter anderem fügte ich 2 GPOs zu einer zusammen, mit denen ich das Powershell-Remoting zentral konfigurieren konnte. Es muss also an dieser neuen GPO liegen.

Ursache

Hier sieht man die GPO. Das fehlende Element wird nur durch meinen Textmarker sichtbar:



Aber was hat das Remoting mit IPv6 zu tun? Ganz einfach: ein System verwendet für die Kommunikation zu sich selber meist IPv6 statt IPv4. Hier pingt ich den Namen des Systems selber. Es wird die LinkLocal-IPv6 verwendet:

```
PS C:\> ping ws-hv3.ws.its

Ping wird ausgeführt fr ws-hv3.ws.its [fe80::743d:3e36:7537:f15e%2] mit 32 Bytes Daten:
Antwort von fe80::743d:3e36:7537:f15e%2: Zeit<1ms
Antwort von fe80::743d:3e36:7537:f15e%2: Zeit<1ms
Antwort von fe80::743d:3e36:7537:f15e%2: Zeit<1ms
Antwort von fe80::743d:3e36:7537:f15e%2: Zeit<1ms

Ping-Statistik fr fe80::743d:3e36:7537:f15e%2:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
    (0% Verlust),
    Ca. Zeitangaben in Millisek.:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Mittelwert = 0ms

PS C:\> |
```

Während systemübergreifend eher IPv4 verwendet wird:

```
PS C:\> ping ws-hv3.ws.its

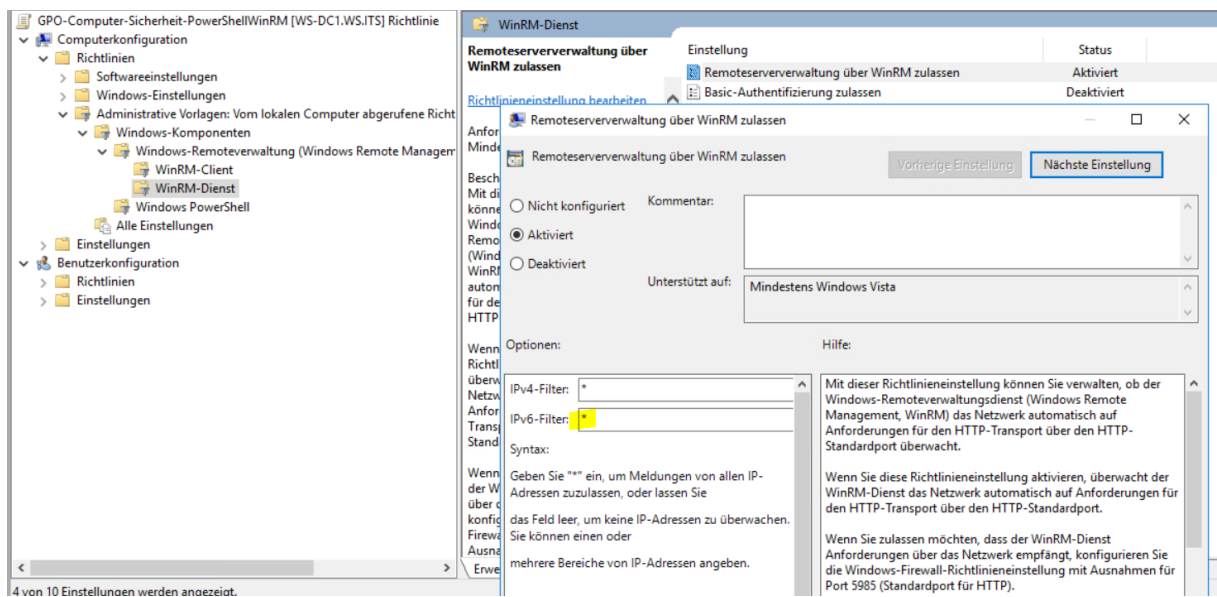
Ping wird ausgeführt fr ws-hv3.ws.its [192.168.100.41] mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 192.168.100.41: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=128
Antwort von 192.168.100.41: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=128
Antwort von 192.168.100.41: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=128
Antwort von 192.168.100.41: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=128

Ping-Statistik fr 192.168.100.41:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
    (0% Verlust),
    Ca. Zeitangaben in Millisek.:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Mittelwert = 0ms

PS C:\>
```

Lösung

Die Lösung ist also sehr einfach: ein kleines * in den Filter der GPO eintragen:



The screenshot shows the Group Policy Object Editor for 'GPO-Computer-Sicherheit-PowerShellWinRM [WS-DC1.WS.ITS] Richtlinie'. The 'WinRM-Dienst' policy is expanded, showing the 'Remoteserververwaltung über WinRM zulassen' setting is 'Aktiviert'. The 'IPv4-Filter' and 'IPv6-Filter' fields both contain an asterisk (*). The help text for this policy states: 'Mit dieser Richtlinieneinstellung können Sie verwalten, ob der Windows-Remoteverwaltungsdienst (Windows Remote Management, WinRM) das Netzwerk automatisch auf Anforderungen für den HTTP-Transport über den HTTP-Standardport überwacht. Wenn Sie diese Richtlinieneinstellung aktivieren, überwacht der WinRM-Dienst das Netzwerk automatisch auf Anforderungen für den HTTP-Transport über den HTTP-Standardport. Wenn Sie zulassen möchten, dass der WinRM-Dienst Anforderungen über das Netzwerk empfängt, konfigurieren Sie die Windows-Firewall-Richtlinieneinstellung mit Ausnahmen für Port 5985 (Standardport für HTTP).'

Wer nicht warten will, der braucht noch ein gpupdate:

```
PS C:\> gpupdate /target:computer
Die Richtlinie wird aktualisiert...

Die Aktualisierung der Computerrichtlinie wurde erfolgreich abgeschlossen.

PS C:\>
```

Und schon funktioniert der „Loopback“-Verbindungsaufbau wieder:

```
PS C:\Windows\system32> Invoke-Command -ComputerName ws-hv3.ws.its -ScriptBlock { 'Test' }
Test
PS C:\Windows\system32>
```