

# Konfiguration Microsoft Windows Server 2016



## Installationsanleitung für Systembetreiber

19.04.2022

*Originalanleitung*

### Produktlinie Neo, Version 7.x

Die beschriebenen Funktionen können mit folgenden ASC-Produkten verwendet werden:

EVOIP<sup>neo</sup>

Im Partnerbereich unserer Webseite <http://www.asctechnologies.com> finden Sie immer die aktuellsten technischen Dokumente und Produktaktualisierungen.

Copyright © 2022 ASC Technologies AG. Alle Rechte vorbehalten.

Windows ist ein eingetragenes Markenzeichen der Microsoft Corporation. VMware® ist ein eingetragenes Markenzeichen von VMware, Inc. Alle anderen hier erwähnten Marken und Produktnamen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Hinweise .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Systemvoraussetzungen .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Installationsvoraussetzungen .....</b>	<b>7</b>
4.1	Festplattenpartitionen .....	7
4.2	Virenschutz .....	7
<b>5</b>	<b>Konfiguration Microsoft Windows Server 2016 .....</b>	<b>9</b>
5.1	Netzwerkkarten .....	9
5.1.1	Netzwerkkarten einstellen .....	9
5.2	Dienste konfigurieren .....	13
5.3	.NET Framework installieren .....	17
5.4	Media Foundation installieren (optional) .....	21
5.5	Scripting-Dienste erlauben .....	24
5.6	Maximales Passwortalter konfigurieren .....	25
5.7	Schreibcache für Festplatte deaktivieren .....	26
<b>6</b>	<b>Quick Guide .....</b>	<b>29</b>
6.1	Allgemeine Voraussetzungen .....	29
6.2	Nach der Installation von Microsoft Windows Server 2016 zu beachten .....	29
	<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>31</b>
	<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>32</b>
	<b>Glossar .....</b>	<b>33</b>

**Allgemeine Hinweise**

ASC steht im Kontext dieses Dokuments für die ASC Technologies AG, deren Tochtergesellschaften, Niederlassungen und Vertriebsbüros. Deren aktuelle Übersicht kann auf der Webseite unter <https://www.asctechnologies.com> eingesehen werden.

ASC übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der in den Anleitungen bereitgestellten Informationen.

ASC kontrolliert regelmäßig den Inhalt der veröffentlichten Anleitungen auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden. Notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Einige Aspekte der ASC-Technologie werden in allgemeiner Form beschrieben, um das Eigentum und die vertraulichen Informationen und/oder Geschäftsgeheimnisse von ASC zu schützen.

Die Softwareprogramme und Anleitungen von ASC sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte an den Anleitungen sind vorbehalten, auch die der Reproduktion und/oder Vervielfältigung in jeglicher Form, sei es fotomechanisch, drucktechnisch oder auf digitalen Datenträgern. Dies gilt auch für Übersetzungen. Nachdruck der Anleitungen, vollständig oder auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung von ASC gestattet.

Maßgebend ist, soweit nicht anders angegeben, der technische Stand zum Zeitpunkt der Auslieferung von Software, Geräten und Anleitungen durch ASC. Technische Änderungen ohne gesonderte Ankündigung bleiben vorbehalten. Bisherige Anleitungen verlieren ihre Gültigkeit.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen von ASC in ihrer jeweils gültigen Fassung.

## 2 Einleitung

---

### 2 Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Konfiguration von Microsoft Windows Server 2016 für die EVOIP<sup>neo</sup>-Software.

### 3 Systemvoraussetzungen



Die Systemvoraussetzungen finden Sie in der Installationsanleitung *Installationsvoraussetzungen*.

#### **Update Betriebssystem**



Updates des Betriebssystems werden mit Ausnahme von kompletten Service Packs unterstützt. Das Aufspielen von neuen Service Packs muss explizit von ASC freigegeben werden. Deaktivieren Sie die „Automatische Update Funktion“ des Betriebssystems, um unvorhergesehene Neustarts des Servers zu vermeiden. Installieren Sie bei Bedarf benötigte Updates manuell.



Der Dienst *Windows Firewall* muss **vor** der Installation der Neo-Software gestartet sein, damit das Aufzeichnungssystem ordnungsgemäß funktionieren kann (siehe [Kapitel "Dienste konfigurieren"](#), S. 13). Von ASC wird nur die Microsoft Windows Firewall unterstützt.



Die Zeitzone des Microsoft Windows Servers muss **vor** der Installation der Neo-Software gesetzt werden.



Die Dateizugriffsüberwachung (File Access Auditing / File Access Log) muss deaktiviert sein.

### 4 Installationsvoraussetzungen

#### 4.1 Festplattenpartitionen



Für die Partitionen werden folgende Varianten unterstützt:

- 1 Festplatte mit 3 Partitionen
- 3 Festplatten mit jeweils 1 Partition

##### 1. Systempartition

Die Größe der Systempartition sollte mindestens 60 GB haben.

- 40 GB Betriebssystem
- 20 GB Neo-Software

##### 2. Datenbankpartition

**HINWEIS!** Die Datenbankpartition ist erforderlich, wenn Sie die PostgreSQL-Datenbank auf diesem Server installieren.

- Die Größe der Datenbank hängt vom Aufzeichnungsaufkommen und der Dauer der Aufbewahrung ab.



Informationen zur Berechnung der Größe der Datenbankpartition finden Sie im Manual Package in der Datei *Postgres\_Callpool\_Sizing* im Ordner *1\_Sizing calculator*.

##### 3. Datenpartition

**HINWEIS!** Die Datenpartition ist erforderlich, wenn Sie den Call Pool auf diesem Server speichern.

- Die Größe der Datenpartition hängt von den Aufzeichnungsanforderungen ab.  
Die Mindestanforderung sind 150 GB.



Informationen zur Berechnung der Größe des Call Pools finden Sie im Manual Package in der Datei *Postgres\_Callpool\_Sizing* im Ordner *1\_Sizing calculator*.

#### 4.2 Virenschutz

Die Verantwortung für die Installation einer Anti-Virensoftware auf einem Neo-Aufzeichnungssystem trägt der Kunde.

Die Installation einer Anti-Virensoftware beeinträchtigt weder Garantie noch Wartungsverträge, allerdings übernimmt ASC keine Haftung für Folgeschäden, die auf Grund der Nutzung der Anti-Virensoftware entstehen können.

Der Betrieb einer Anti-Virensoftware kann die Ausführung der Neo-Software während Zeiten mit hoher Systemauslastung verlangsamen. Der Betrieb einer Anti-Virensoftware beeinflusst auch die Ausführung von Funktionen, bei denen hoher Datenaustausch an den I/O-Schnittstellen stattfindet (z. B. Erstellung von Diagnosedaten, Statistiken oder Aktualisierung von Konfigurationsdaten) und kann damit zu Funktionsbeeinträchtigungen führen.

ASC empfiehlt deshalb für die Überprüfung des vollständigen Systems auf Viren, Zeiten zu definieren, zu denen Systemauslastung und Datentransfer gering sind.

Von ASC getestete und unterstützte Anti-Virenprogramme:

- Microsoft Defender Antivirus (integrierter Virenschutz des Microsoft Windows-Betriebssystems)

##### Geforderte Einstellungen einer Anti-Virensoftware:

- On-access Scanning muss aktiviert sein

- Folgende Verzeichnisse müssen definitiv vom Viren-Scanning ausgeschlossen werden:
  - Alle Verzeichnisse auf der Datenbank-Partition (ASCDB, Replication, ...)
  - Verzeichnis *ASCDATA*
  - Verzeichnis *ASC Product Suite*
- Folgende Datei muss definitiv vom Viren-Scanning ausgeschlossen werden:
  - Datei *C:\Program Files\PostgreSQL\12.5\bin\postgres.exe* bzw. *C:\Program Files\PostgreSQL\12\bin\postgres.exe* (Der Pfad ist abhängig von der verwendeten PostgreSQL-Version.)



Während der Installation und während einer Aktualisierung der Neo-Software muss On-access Scanning deaktiviert sein.

### Fehlerbehebung

Sollte die Anti-Virensoftware zu Fehlern in der Neo-Software führen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Deinstallieren oder deaktivieren Sie die Anti-Virensoftware, um den einwandfreien Betrieb der Neo-Software wieder herzustellen.
2. Wenden Sie sich an Ihren ASC-Support vor Ort oder an den ASC-Support unter +49 700 27278776, um die weitere Vorgehensweise abzustimmen.



## 5

## Konfiguration Microsoft Windows Server 2016

Nachfolgende Darstellungen beziehen sich auf den standardmäßig voreingestellten Ansichtsmodus *Ansicht nach Kategorie*.

Zum reibungslosen Betrieb der EVOIP<sub>neo</sub>-Software nehmen Sie nachfolgende Konfigurationen vor:

- Internet Explorer konfigurieren
- Internet Explorer Enhanced Security Configuration (IE ESC) ausschalten
- [Kapitel "Netzwerkkarten", S. 9](#)
- [Kapitel "Dienste konfigurieren", S. 13](#)

## 5.1

## Netzwerkkarten

## Ändern der IP-Adresse



Die IP-Adresse sollte vor der Installation der Neo-Software konfiguriert sein.

Eine Änderung der IP-Adresse hat bei installierter Rekorder-Anwendung Auswirkungen auf die Zertifikate. Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung *Installation der Aufzeichnungs-Software von ASC*.



Falls Sie eine [Sniffer-Karte](#) verwenden, müssen Sie auch für diese Karte eine eindeutige IP-Adresse und eine Protokollversion einstellen.

## 5.1.1

## Netzwerkkarten einstellen

1. Betätigen Sie die Windows-Logo-Taste.
2. Öffnen Sie das Fenster *Netzwerk- und Freigabecenter* (Netzwerkverbindung) über *Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter*.
3. Klicken Sie auf der linken Seite auf *Adaptoreinstellungen ändern*.

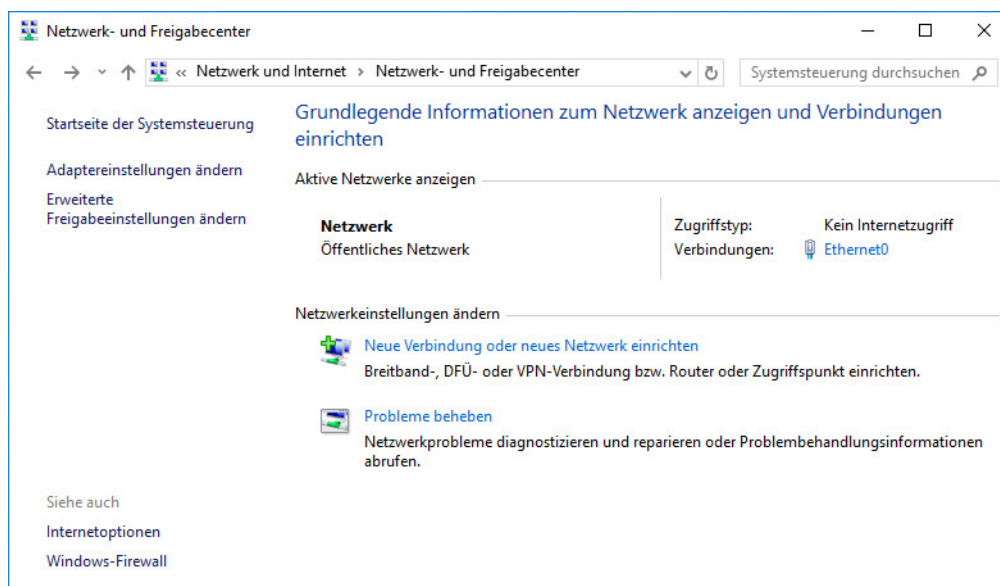


Abb. 1: Netzwerk- und Freigabecenter

4. Klicken Sie auf die eingesetzte Karte.
5. Öffnen Sie mit der rechten Maustaste das Kontextmenü.
6. Wählen Sie den Menüpunkt *Eigenschaften*.

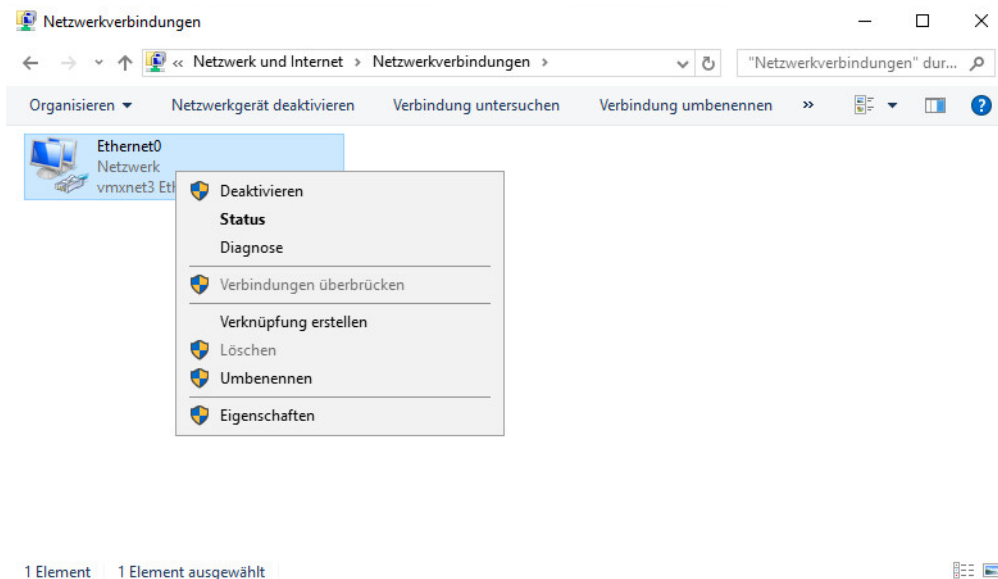


Abb. 2: Netzwerkverbindungen

7. Stellen Sie sicher, dass die Option *Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft-Netzwerke* aktiviert ist.
8. Klicken Sie auf *Internetprotokoll, Version 4 (TCP/IPv4)*

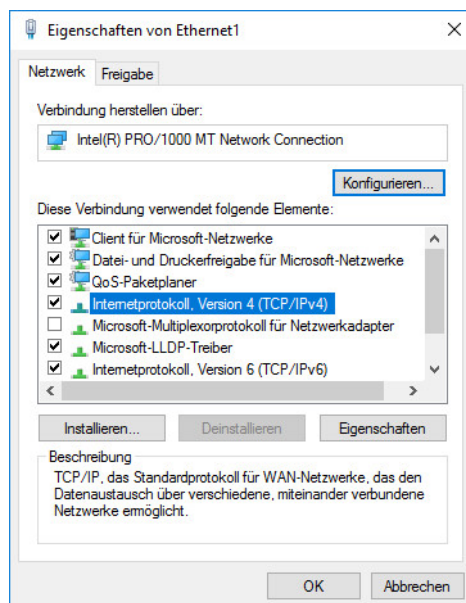


Abb. 3: Netzwerkverbindung Eigenschaften

9. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Eigenschaften*.
10. Für die Neo-Software muss eine statische IP-Adresse vergeben werden. Wählen Sie die Option *Folgende IP-Adresse verwenden*.

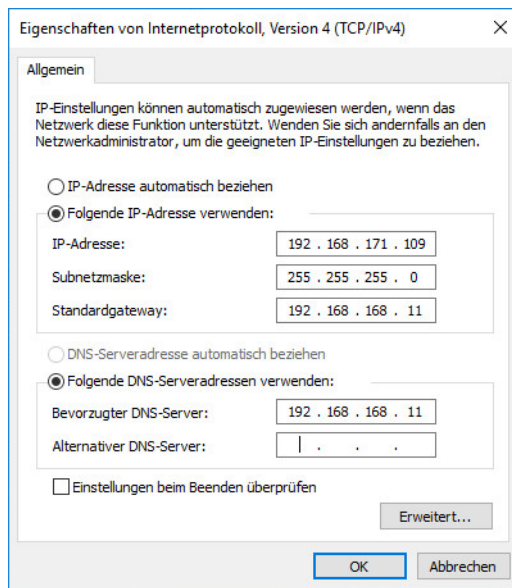


Abb. 4: Eigenschaften von Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) (Beispiel)

11. Geben Sie die IP-Adresse, die Subnetzmaske und das Standardgateway ein.
12. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Einstellungen zu speichern und das Fenster zu schließen.
13. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Konfigurieren*.

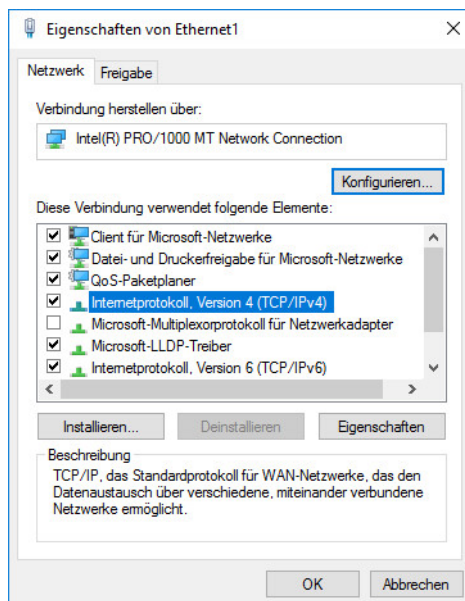


Abb. 5: Netzwerkverbindung Eigenschaften

14. Klicken Sie auf die Registerkarte *Energieverwaltung*.

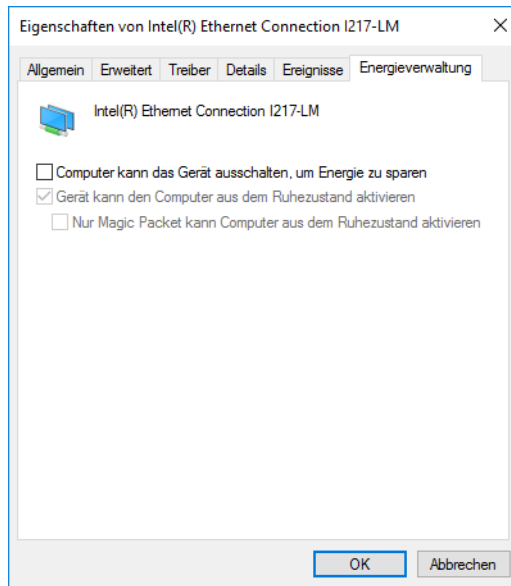


Abb. 6: Netzwerkverbindung Energieverwaltung

15. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen *Computer kann das Gerät ausschalten, um Energie zu sparen*.
16. Falls Sie keine **Sniffer-Karte** für die passive Aufzeichnung konfigurieren möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Die Einstellungen werden gespeichert und das Fenster wird geschlossen.  
Falls Sie eine **Sniffer-Karte** für die passive Aufzeichnung konfigurieren möchten, führen Sie die nachfolgenden Handlungsschritte durch.
17. Klicken Sie auf die Registerkarte *Erweitert*.

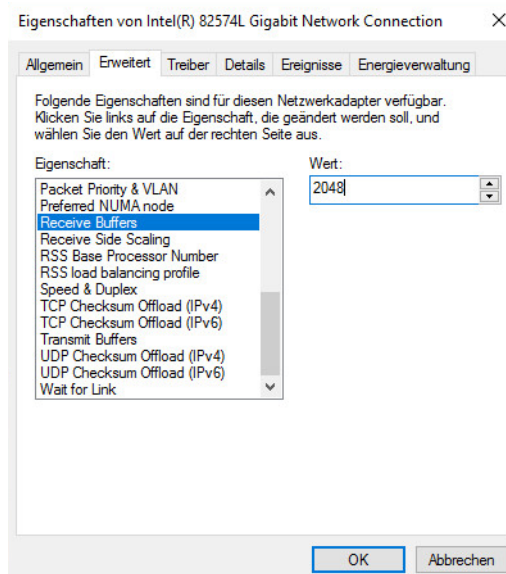


Abb. 7: Netzwerkverbindung erweiterte Eigenschaften (Beispiel)



In Abhängigkeit von der Netzwerkkarte, kann der nachfolgende Einstellungsdialog anders gestaltet sein.

18. Wählen Sie in der Liste die Option *Receive Buffers* oder *Receive Descriptors*.
19. Geben Sie im Feld *Wert* den Maximalwert ein. Um den Wert zu vergrößern oder zu verkleinern, klicken Sie auf einen der Pfeile.



Je nach eingesetzter Karte liegt der Maximalwert zwischen 1024 und 2048.

20. Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um die Einstellungen zu speichern und das Fenster zu schließen.

## 5.2

## Dienste konfigurieren

Für SNMPget-Anfragen nutzt das Aufzeichnungssystem einen systemeigenen **SNMP**-Dienst. Der **SNMP**-Dienst des Betriebssystems wird **nicht** genutzt.



Verwenden Sie für den Neo-**SNMP**-Agent einen anderen Netzwerkport als den Standard-**SNMP**-Port des Betriebssystems oder deaktivieren Sie den **SNMP**-Dienst des Betriebssystems, falls Sie ihn für keine anderen Anwendungen benötigen.

1. Öffnen Sie den *Server Manager* in der Taskleiste.
2. Klicken Sie auf den Menüpunkt *Tools > Dienste*.

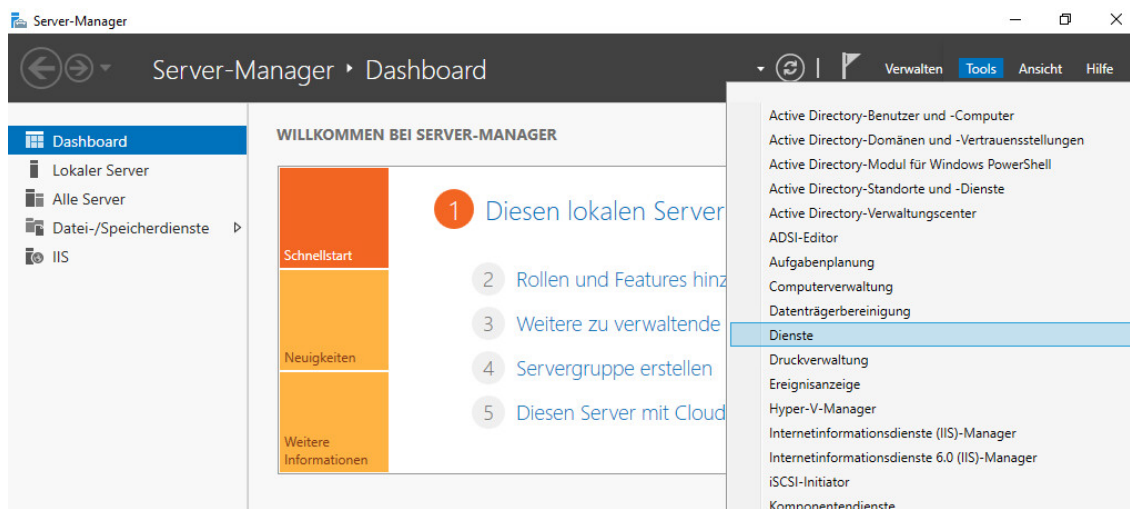


Abb. 8: Services auswählen

Bei eingeschalteter Firewall werden beim Neo-Setup die notwendigen Port-Freigaben automatisch eingetragen. Informationen zur Communication Matrix (Port-Konfiguration) finden Sie in der Installationsanleitung *Installationsvoraussetzungen*.

### Microsoft Windows-Firewall

Um den Dienst *Windows-Firewall* zu starten, führen Sie nachfolgende Schritte aus:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag *Windows-Firewall*.  
⇒ Ein Kontextmenü erscheint.
2. Klicken Sie im Kontextmenü auf *Eigenschaften*.

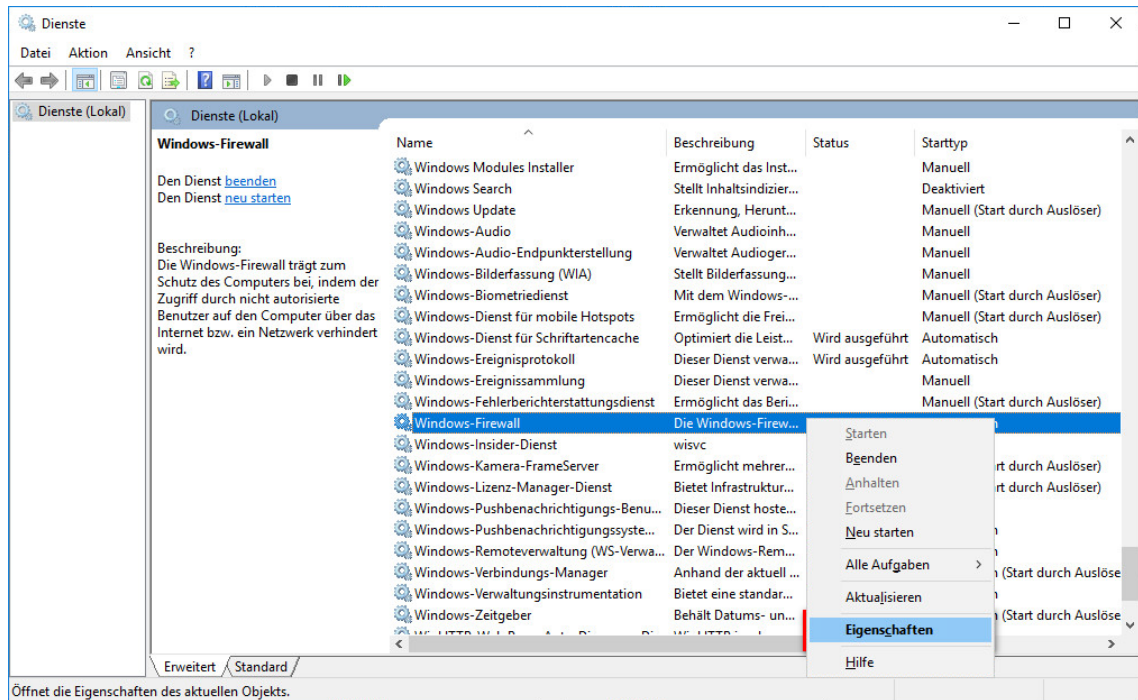


Abb. 9: Fenster "Eigenschaften von Windows-Firewall" öffnen

3. Klicken Sie auf die Registerkarte *Allgemein*.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Starten*.

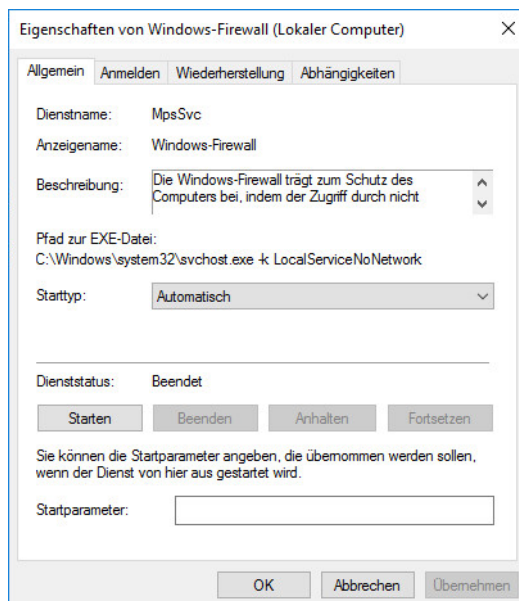


Abb. 10: Eigenschaften von Windows-Firewall

5. Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Starttyp* die Option *Automatisch*, wenn der Dienst *Windows-Firewall* automatisch beim Starten von Microsoft Windows gestartet werden soll.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um die Einstellungen zu speichern und das Fenster zu schließen.

### Microsoft Windows-Audio (optional)

Wenn eine lokale Wiedergabe am Server gewünscht wird, muss der Microsoft Windows-Audio-Service eingeschaltet werden. Führen Sie hierzu nachfolgende Schritte aus:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag *Windows-Audio*.  
⇒ Ein Kontextmenü erscheint.



2. Klicken Sie im Kontextmenü auf *Eigenschaften*.

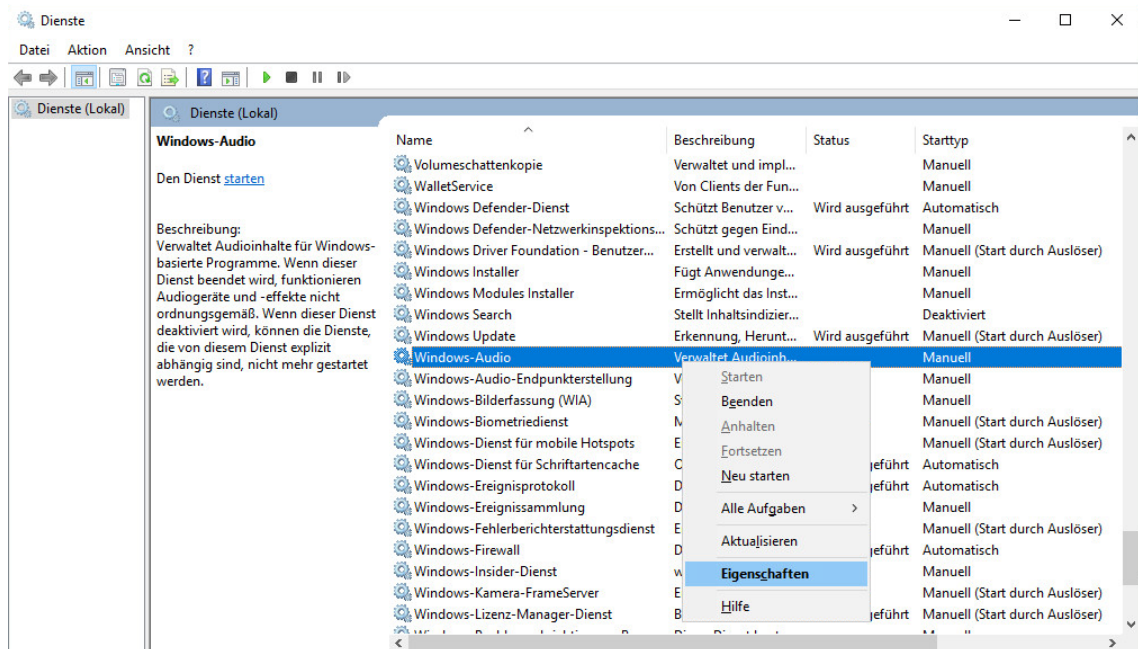


Abb. 11: Fenster "Windows Audio Properties" öffnen

3. Klicken Sie auf die Registerkarte *Allgemein*.

4. Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Starttyp* die Option *Automatisch*.

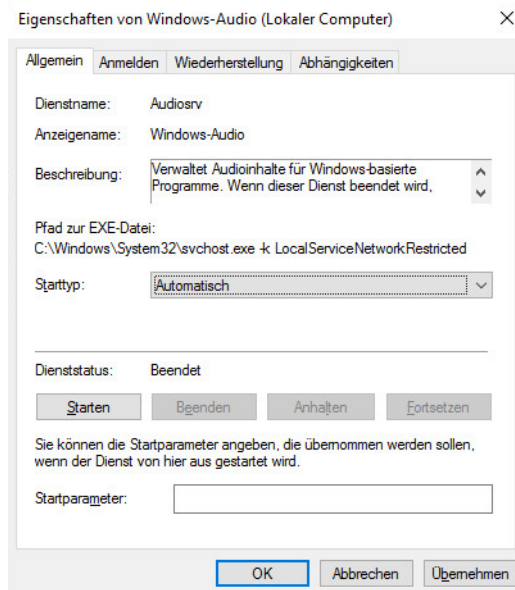


Abb. 12: Eigenschaften von Windows-Audio

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um die Einstellungen zu speichern und das Fenster zu schließen.

### Microsoft Windows-Zeitgeber

Da ASC ein Zeitgeber-System auf **NTP**-Basis nutzt, muss der Windows-Zeitgeber-Dienst ausgeschaltet werden. Führen Sie hierzu nachfolgende Schritte aus:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag *Windows-Zeitgeber*.

⇒ Ein Kontextmenü erscheint.

2. Klicken Sie im Kontextmenü auf *Eigenschaften*.

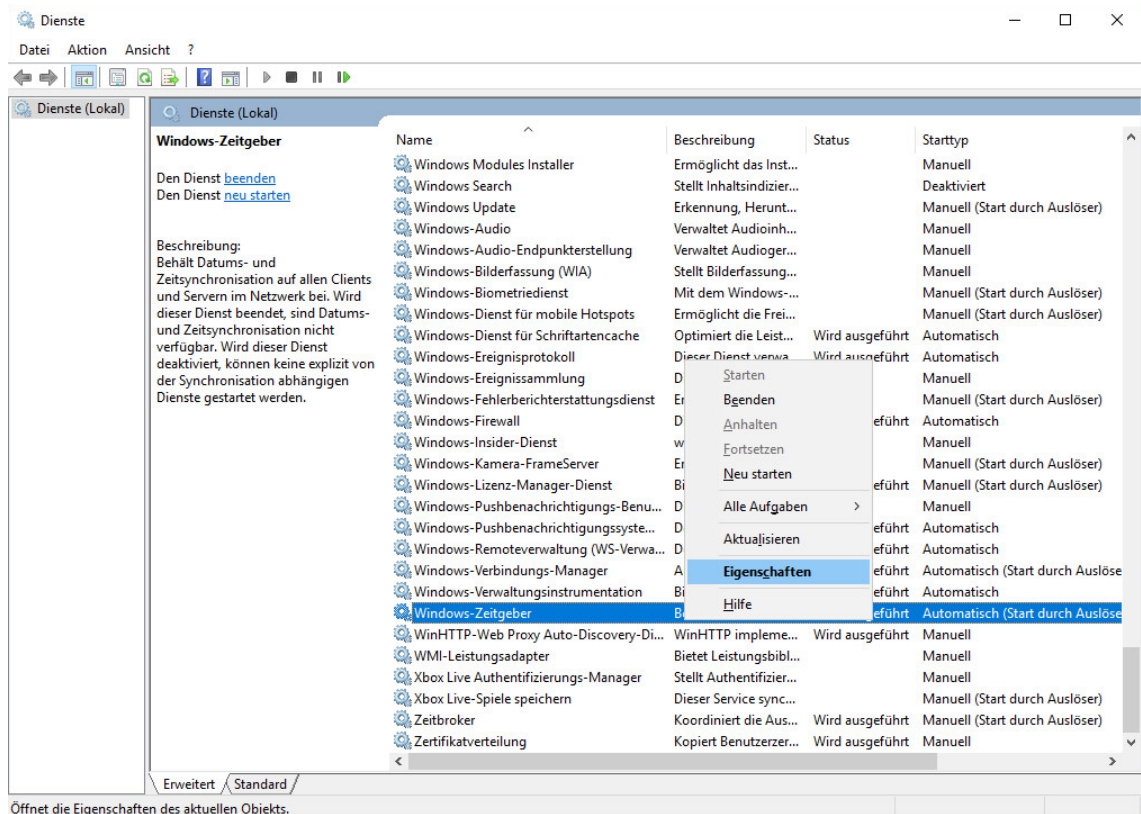


Abb. 13: Fenster "Eigenschaften von Windows-Zeitgeber" öffnen

3. Klicken Sie auf die Registerkarte *Allgemein*.
4. Wählen Sie im Fenster *Eigenschaften von Windows-Zeitgeber* unter *Starttyp* die Option *Deaktiviert*.
5. Kontrollieren Sie, ob sich der *Dienststatus* im Modus *Beendet* befindet. Falls nicht, stoppen Sie den Dienst durch Klicken auf die Schaltfläche *Beenden*.

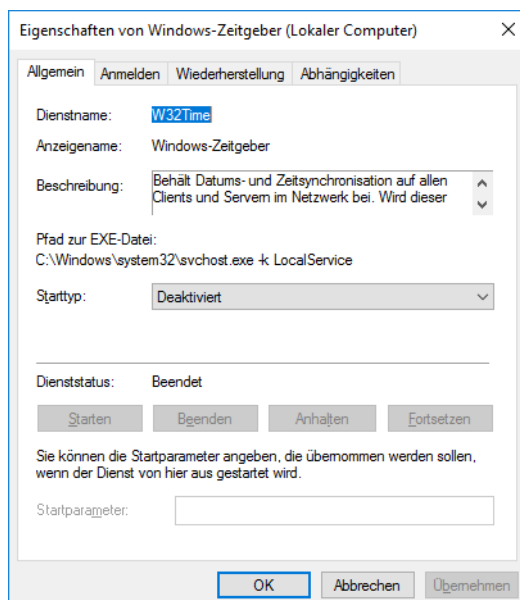


Abb. 14: Eigenschaften von Windows-Zeitgeber

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um die Einstellungen zu speichern und das Fenster zu schließen.



### 5.3 .NET Framework installieren

Die Installation von .NET Framework kann entweder bei Systemen mit Internetzugriff über die Kommandozeile *cmd* als Administrator ausgeführt werden oder alternativ mit dem Server Manager durchgeführt werden.

#### Cmd-Befehl

- ✓ Internetzugriff
- 1. Öffnen Sie *cmd* als Administrator.
- 2. Geben Sie folgenden Befehl ein:  
`dism.exe /online /enable-feature /featurename:NetFX3 /all`
- 3. Drücken Sie die Taste *Enter*.
- ⇒ .NET Framework wird automatisch installiert.

#### Server Manager

- ✓ Die Microsoft Windows 2016 DVD ist eingelegt bzw. gemounted.
- 1. Öffnen Sie den *Server Manager* in der Taskleiste.
- ⇒ Das folgende Fenster erscheint:

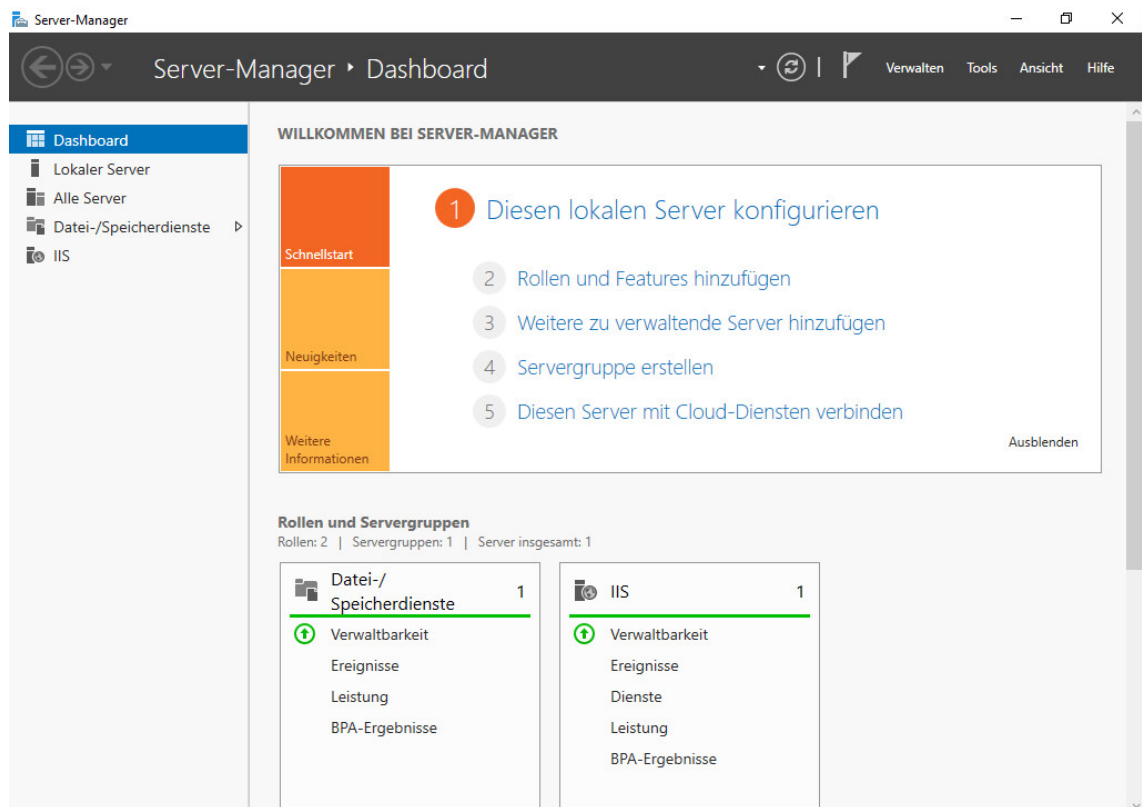


Abb. 15: Server Manager

- 2. Klicken Sie auf *Rollen und Features hinzufügen*.
- ⇒ Das folgende Fenster erscheint:

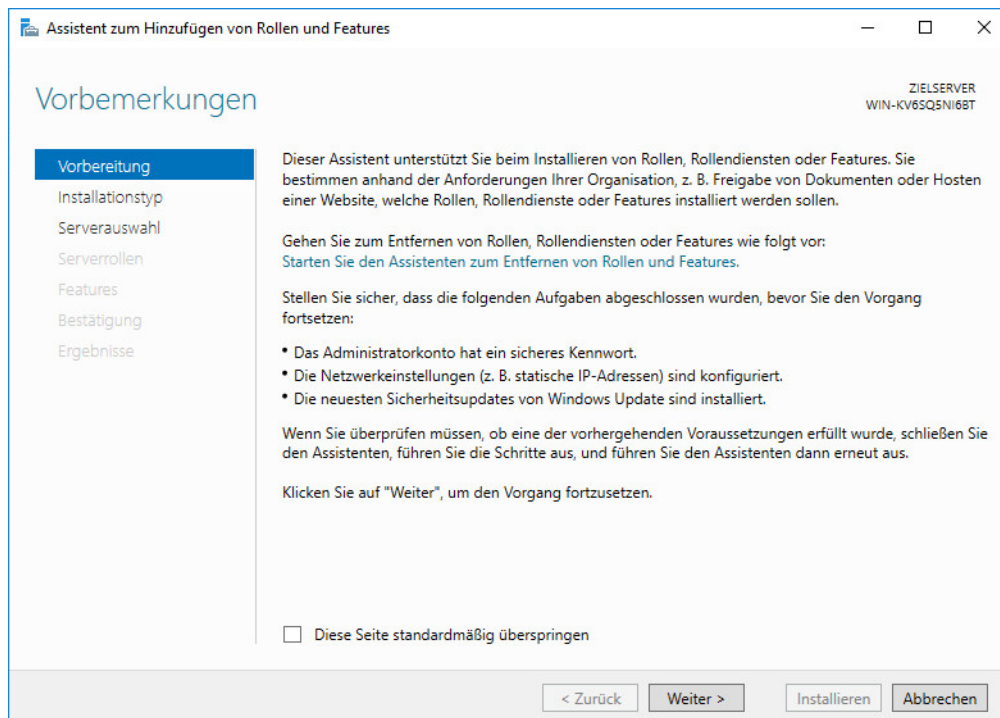


Abb. 16: Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features

3. Klicken Sie im Menüpunkt *Installationstyp* auf die Schaltfläche *Weiter*.
4. Klicken Sie im Menüpunkt *Serverauswahl* auf die Schaltfläche *Weiter*.
5. Klicken Sie im Menüpunkt *Serverrollen* auf die Schaltfläche *Weiter*.
6. Klicken Sie im Menüpunkt *Features* auf die Schaltfläche *Weiter*.
7. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *.NET Framework 3.5-Funktionen*.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Weiter*.

⇒ Das folgende Fenster erscheint:

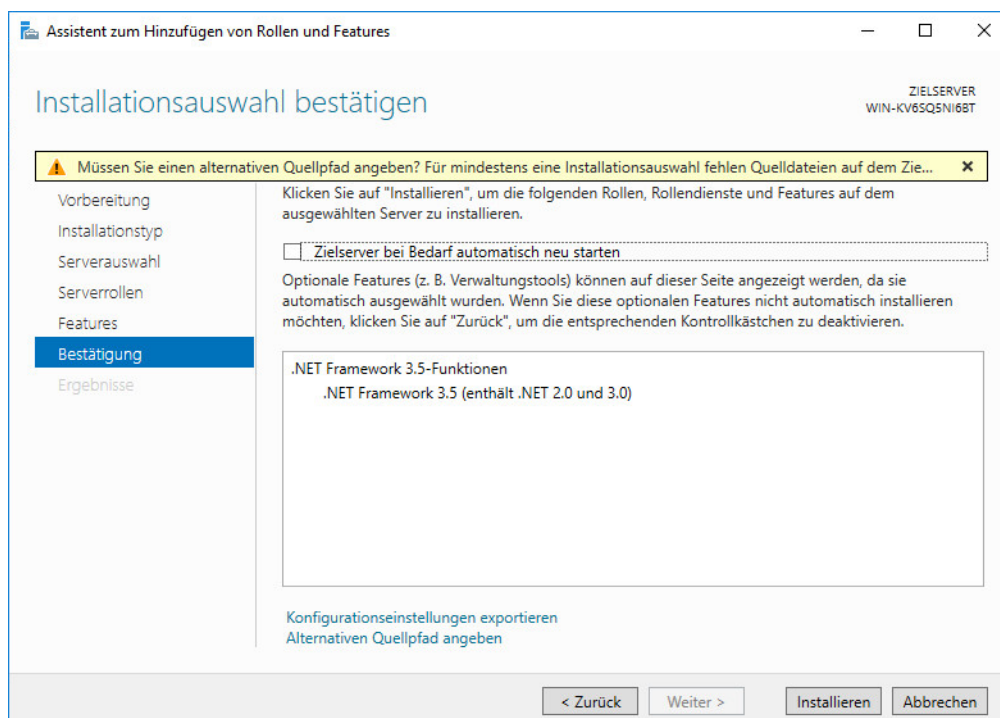


Abb. 17: Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features

9. Öffnen Sie den *Microsoft Windows Explorer* in der Taskleiste.

10. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Dieser PC*.
11. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das DVD-Laufwerk.
  - ⇒ Ein Kontextmenü erscheint.
12. Klicken Sie im Kontextmenü auf *Öffnen*.

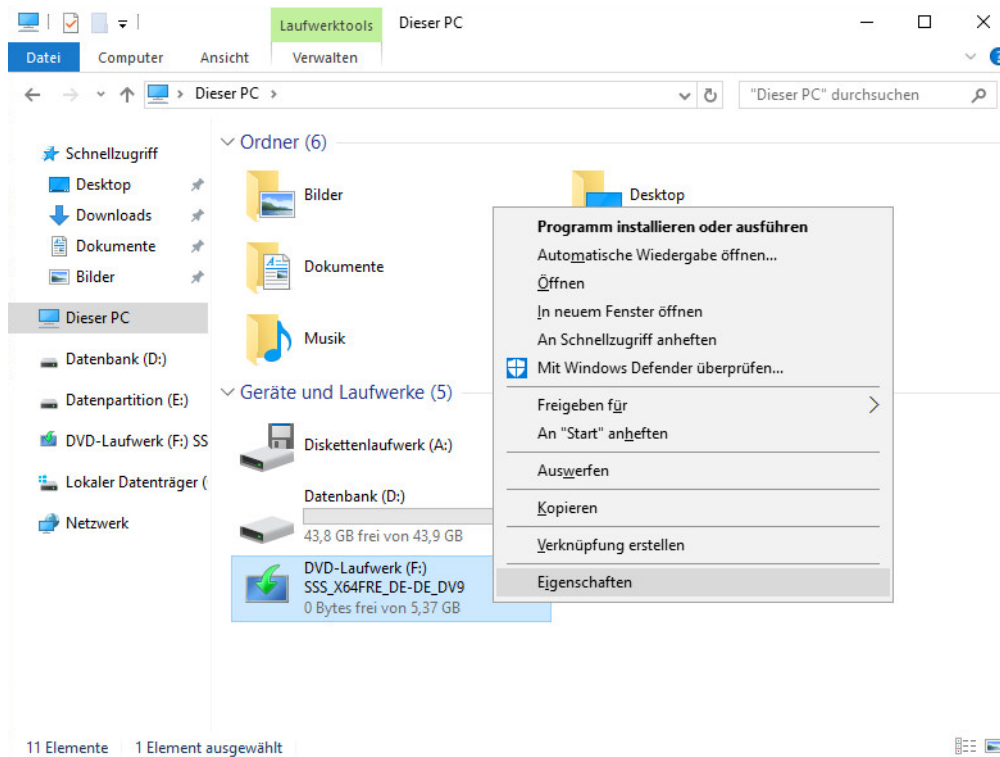


Abb. 18: Computer

13. Doppelklicken Sie in der Strukturansicht auf den Ordner *sources*.
14. Klicken Sie in der Strukturansicht auf den Ordner *sxs*.
15. Klicken Sie mit der linken Maustaste oben in die Adressleiste.
  - ⇒ Der Ordnerpfad wird markiert.
16. Klicken Sie mit der rechten Maustaste oben in die Adressleiste.
  - ⇒ Ein Kontextmenü erscheint.
17. Klicken Sie im Kontextmenü auf *Kopieren*.

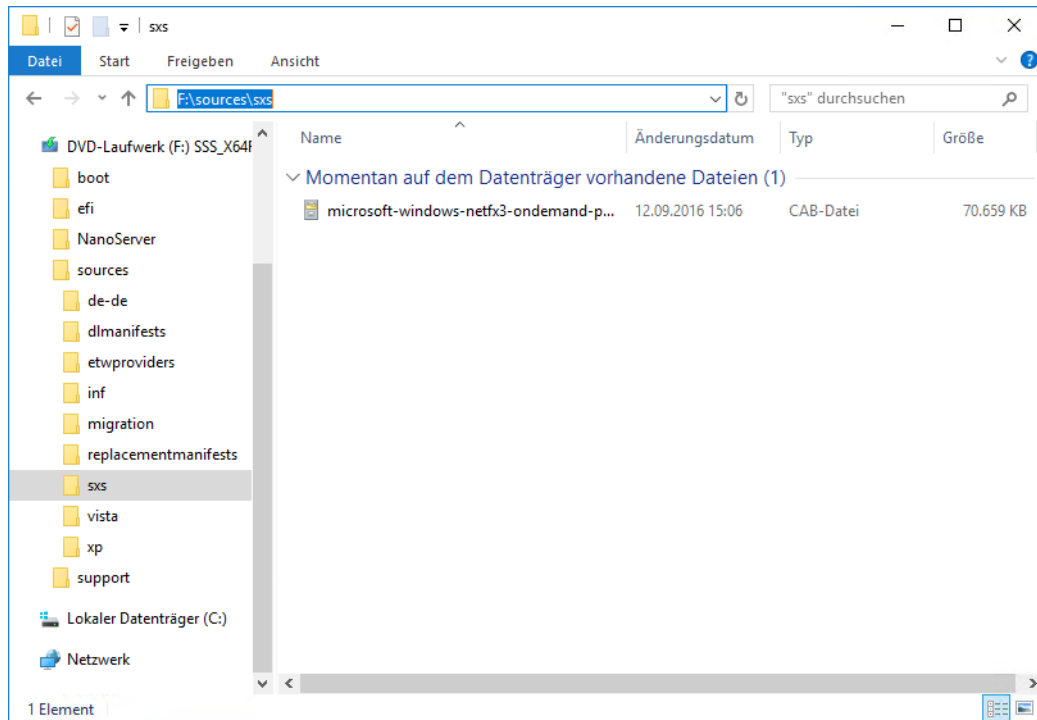


Abb. 19: Quellenpfad für Konfigurationseinstellungen kopieren

18. Wechseln Sie wieder zum Fenster *Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features*.

19. Klicken Sie auf *Alternativen Quellpfad angeben*.

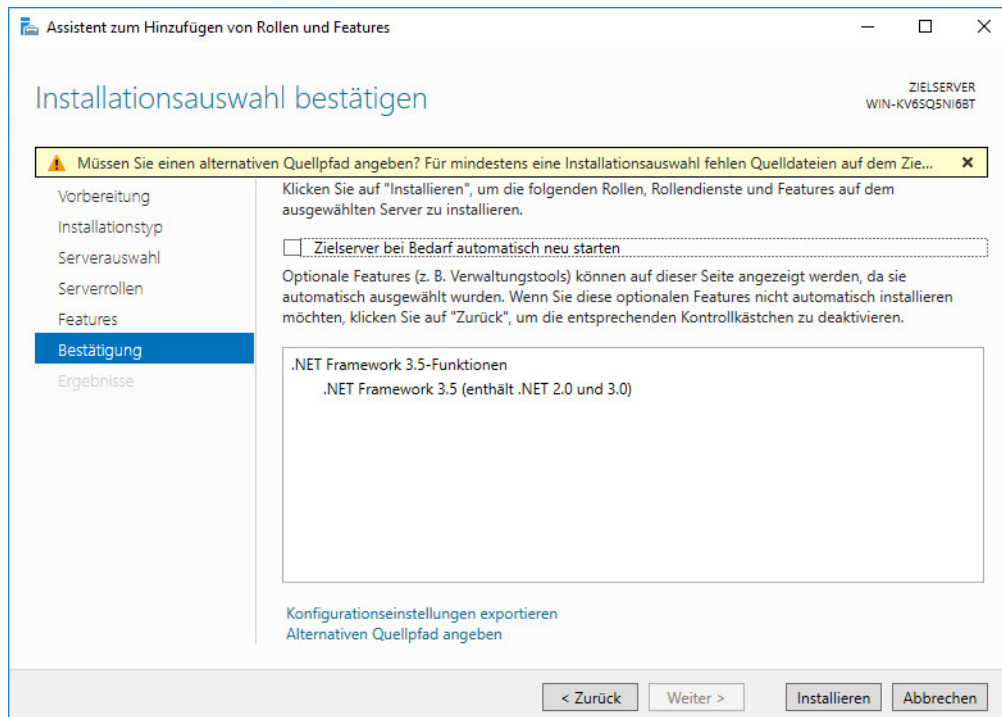


Abb. 20: Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features

20. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Eingabefeld *Pfad*.

⇒ Ein Kontextmenü erscheint.

21. Klicken Sie im Kontextmenü auf *Einfügen*.

⇒ Der Pfad wird eingefügt.

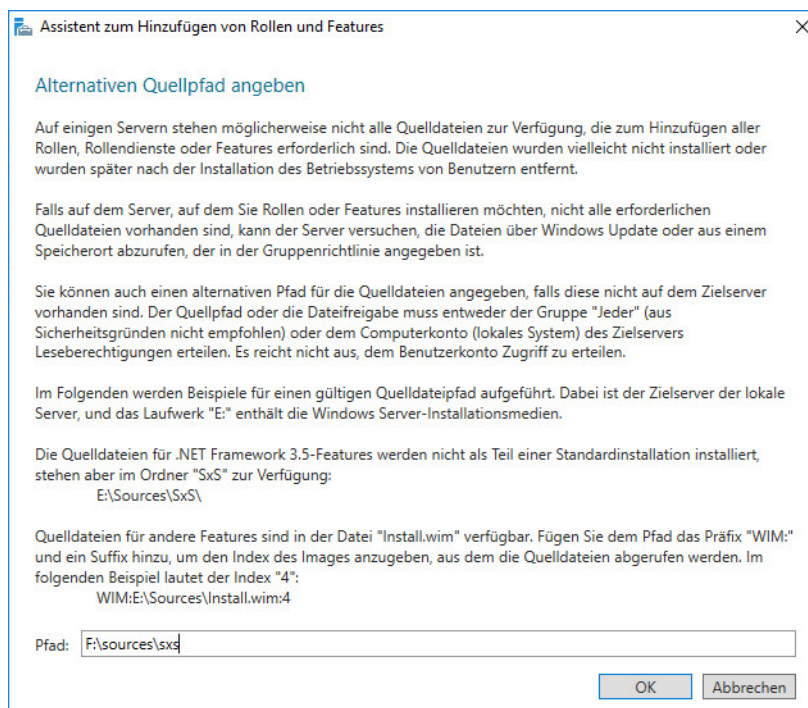


Abb. 21: Quellenpfad für Konfigurationseinstellungen eingefügt

22. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Einstellungen zu speichern und das Fenster zu schließen.
23. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Installieren**, um den Dienst zu installieren.
24. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen**, um das Fenster zu schließen.

#### 5.4 Media Foundation installieren (optional)

Um eine lokale Wiedergabe auf dem Server zu ermöglichen, muss der Microsoft Windows Media Foundation Service installiert sein. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Betätigen Sie die Windows-Logo-Taste.
2. Öffnen Sie die Microsoft Windows-Optionen über *Systemsteuerung > Programme und Features*.
3. Klicken Sie die Option *Windows-Features aktivieren oder deaktivieren*.

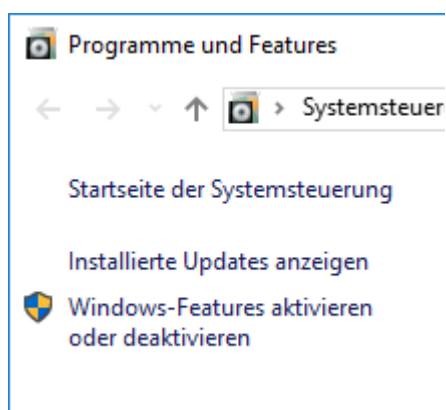


Abb. 22: Microsoft Windows-Optionen

4. Das folgende Fenster erscheint.

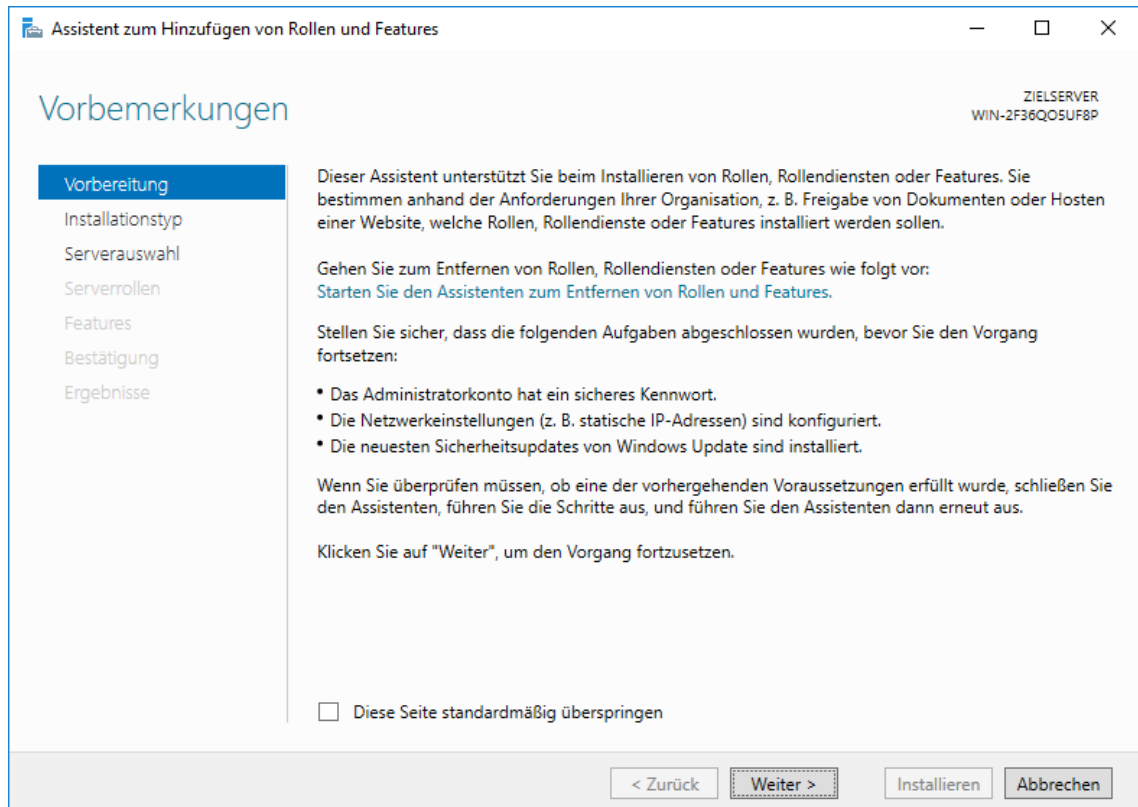


Abb. 23: Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Weiter*.
6. Aktivieren Sie bei *Installationstyp* die Option *Rollenbasierte oder featurebasierte Installation*.

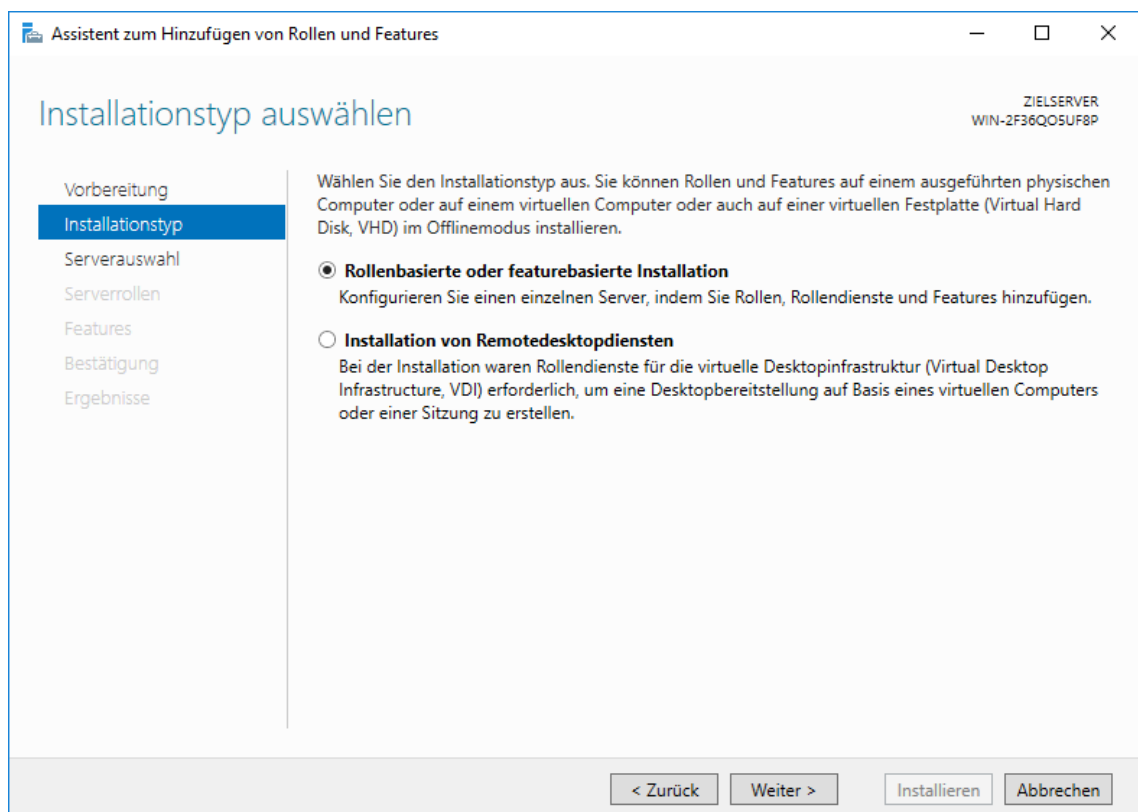


Abb. 24: Installationstyp

7. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Weiter*.



⇒ Das folgende Fenster erscheint:

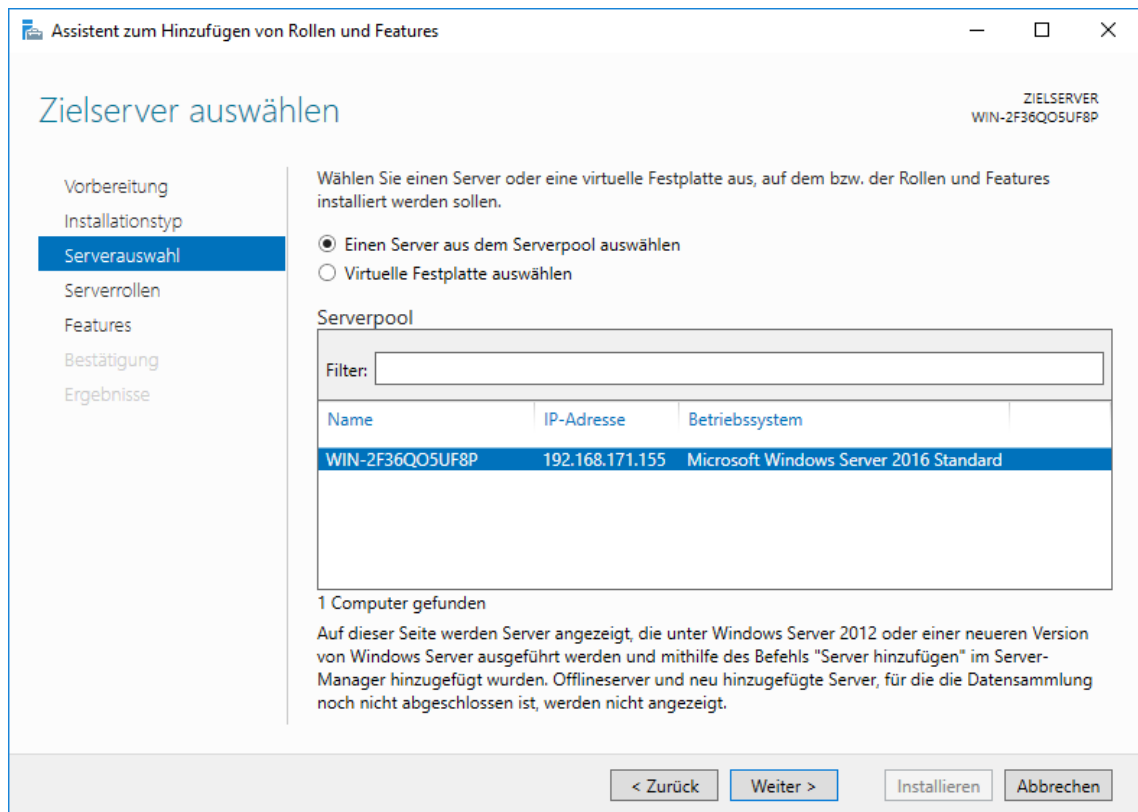


Abb. 25: Serverauswahl

8. Aktivieren Sie bei *Serverauswahl* die Option *Einen Server aus dem Serverpool auswählen*.
9. Wählen Sie Ihren Server aus dem Serverpool aus.
10. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Weiter*.

⇒ Das folgende Fenster erscheint:

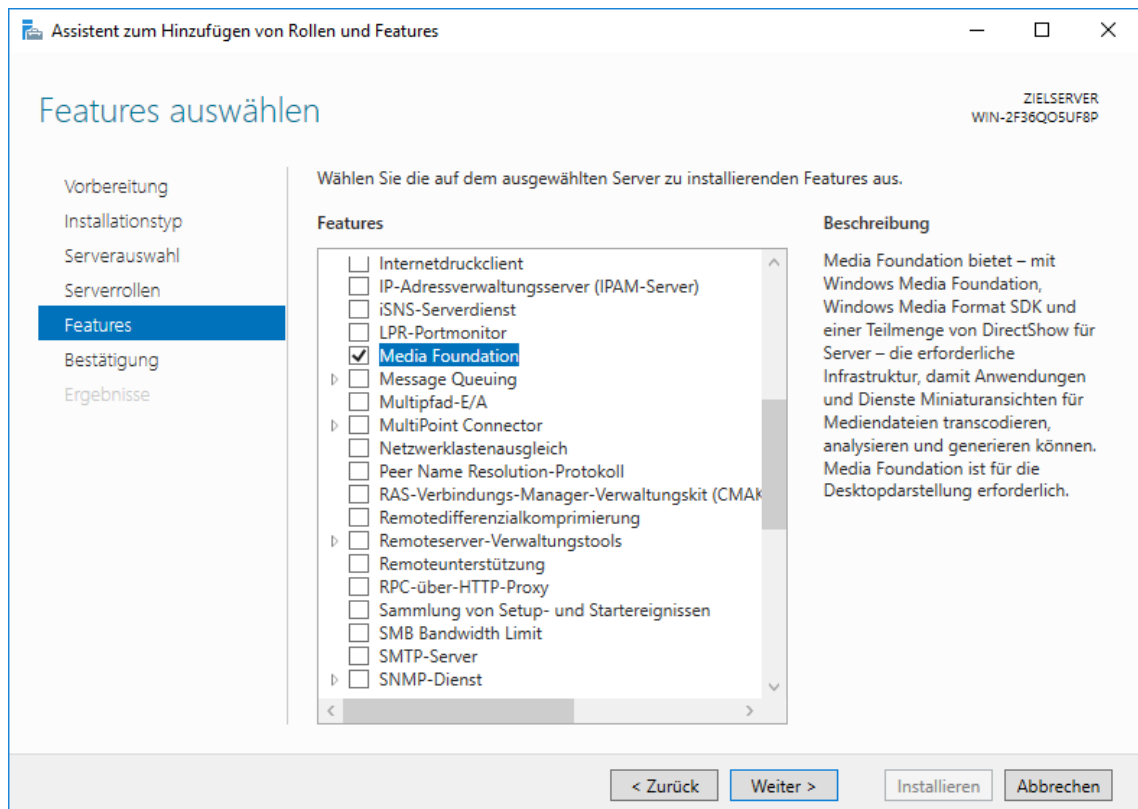


Abb. 26: Features

11. Aktivieren Sie bei *Features* die Option *Media Foundation*.
12. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Installieren*, um den Dienst zu installieren.
13. Starten Sie den Computer nach der Installation neu um die Einstellungen zu übernehmen.

## 5.5 Scripting-Dienste erlauben

Um zu überprüfen, ob Scripting-Dienste erlaubt sind und um gegebenenfalls die Scripting-Dienste zu konfigurieren, führen Sie nachfolgende Schritte aus:

1. Betätigen Sie die Windows-Logo-Taste.
2. Geben Sie *regedit.exe* ein.
3. Klicken Sie in der Suchergebnisliste oben mit der rechten Maustaste auf *regedit.exe*.  
⇒ Ein Kontextmenü erscheint.
4. Klicken Sie im Kontextmenü auf *Ausführen als Administrator*.
5. Wechseln Sie in den Pfad *HKEY\_LOCAL\_MACHINE > Software > Microsoft > Windows Script Host > Settings*.
6. Falls in der Hauptansicht der Eintrag *Enabled* nicht angezeigt wird, müssen Sie die Konfiguration der Scripting-Dienste nicht fortsetzen.  
Falls in der Hauptansicht der Eintrag *Enabled* angezeigt wird, führen Sie nachfolgende Schritte aus:
7. Doppelklicken Sie auf den Eintrag *Enabled*.
8. Geben Sie im Eingabefeld *Wert* den Wert 1 ein.



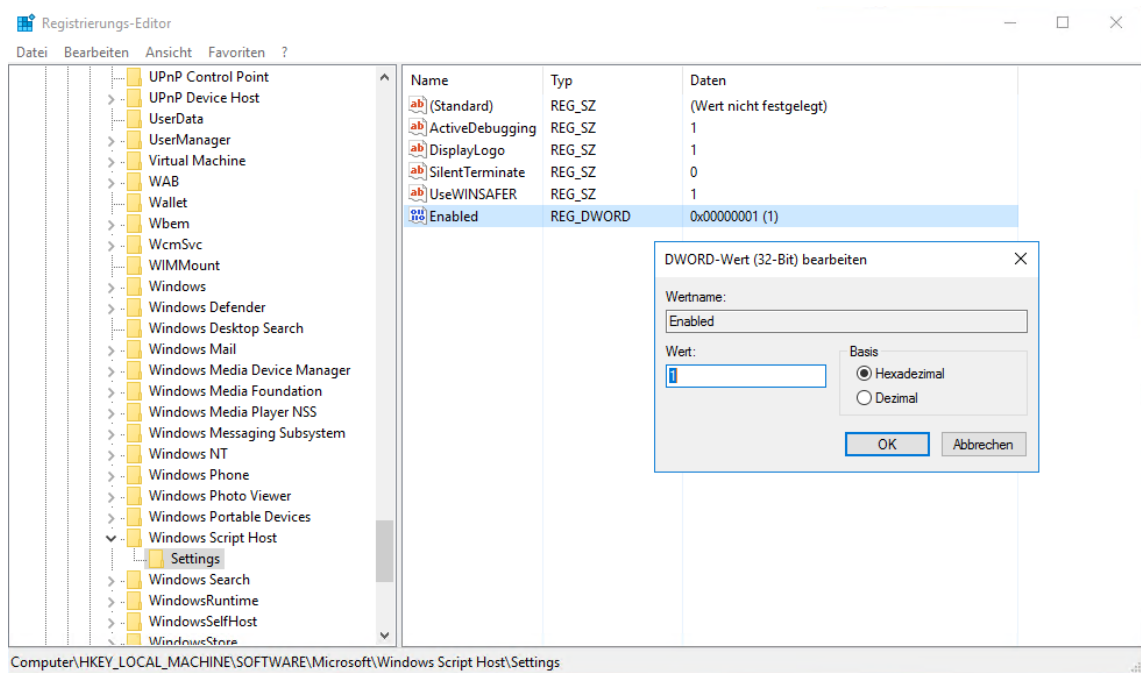


Abb. 27: Scripting-Dienste erlauben

9. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Eingaben zu speichern und das Fenster zu schließen.

## 5.6 Maximales Passwortalter konfigurieren

1. Betätigen Sie die Windows-Logo-Taste.
2. Geben Sie *gpedit.msc* ein.
3. Klicken Sie in der Suchergebnisliste oben mit der rechten Maustaste auf *gpedit.msc*.  
⇒ Ein Kontextmenü erscheint.
4. Klicken Sie im Kontextmenü auf *Als Administrator ausführen*.  
⇒ Das Fenster *Editor für lokale Gruppenrichtlinien* wird geöffnet.
5. Wechseln Sie in den Pfad *Computerkonfiguration > Windows-Einstellungen > Sicherheitseinstellungen > Kontorichtlinien > Kennwortrichtlinien*.

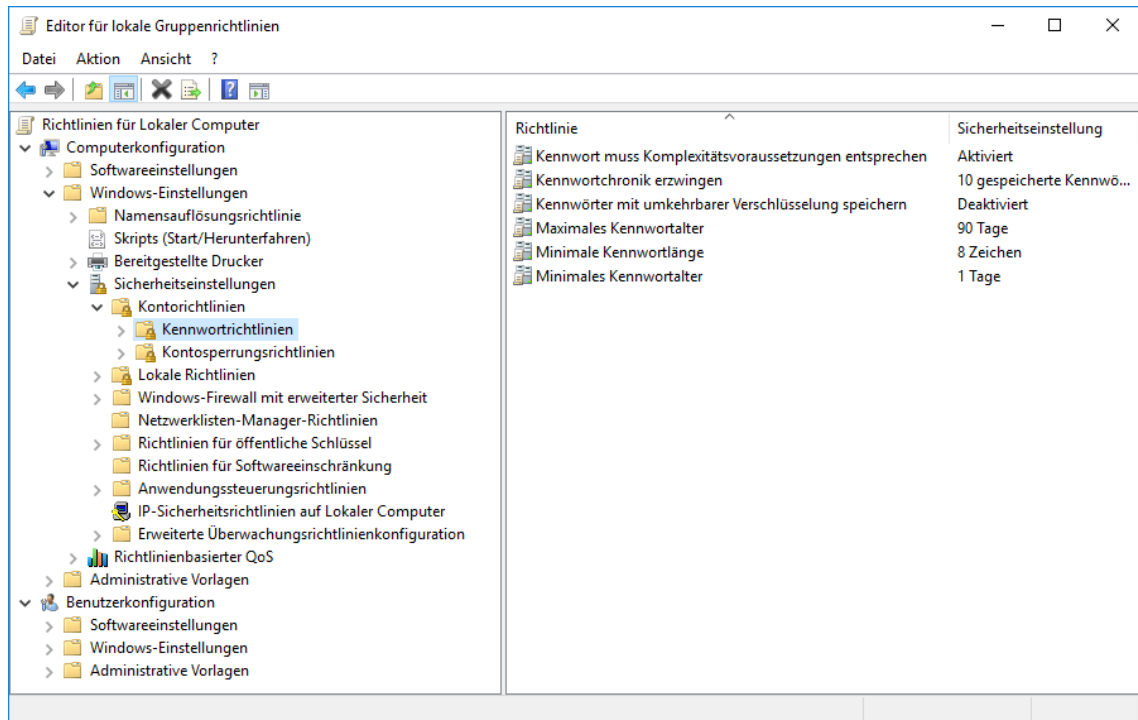


Abb. 28: Editor für lokale Gruppenrichtlinien

6. Klicken Sie in der Hauptansicht mit der rechten Maustaste auf *Maximales Kennwortalter*.  
⇒ Ein Kontextmenü erscheint.
7. Klicken Sie im Kontextmenü auf *Eigenschaften*.
8. Geben Sie bei *Kennwort kann geändert werden nach* den Wert 0 ein.  
⇒ In der Beschreibung wird jetzt *Kennwort kann sofort geändert werden* angezeigt.

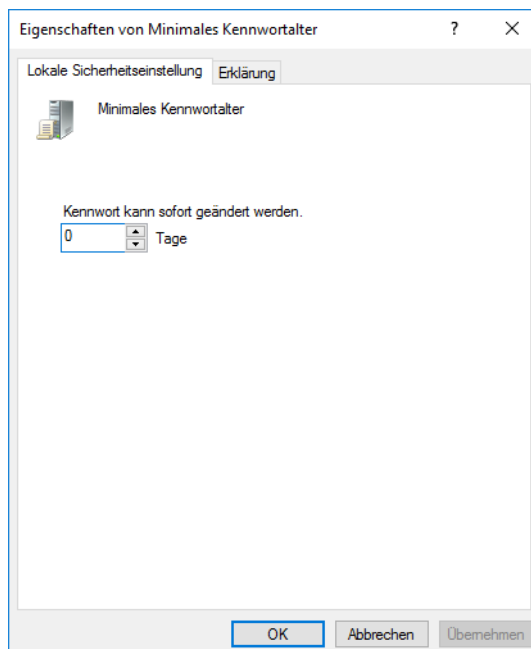


Abb. 29: Eigenschaften von Maximales Kennwortalter

9. Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um die Eingaben zu speichern und das Fenster zu schließen.

## 5.7 Schreibcache für Festplatte deaktivieren

1. Betätigen Sie die Windows-Logo-Taste.

2. Öffnen Sie die Systemkonfiguration über *Systemsteuerung > Alle Systemsteuerungselemente > System*.
3. Klicken Sie auf die Verknüpfung *Geräte-Manager*.

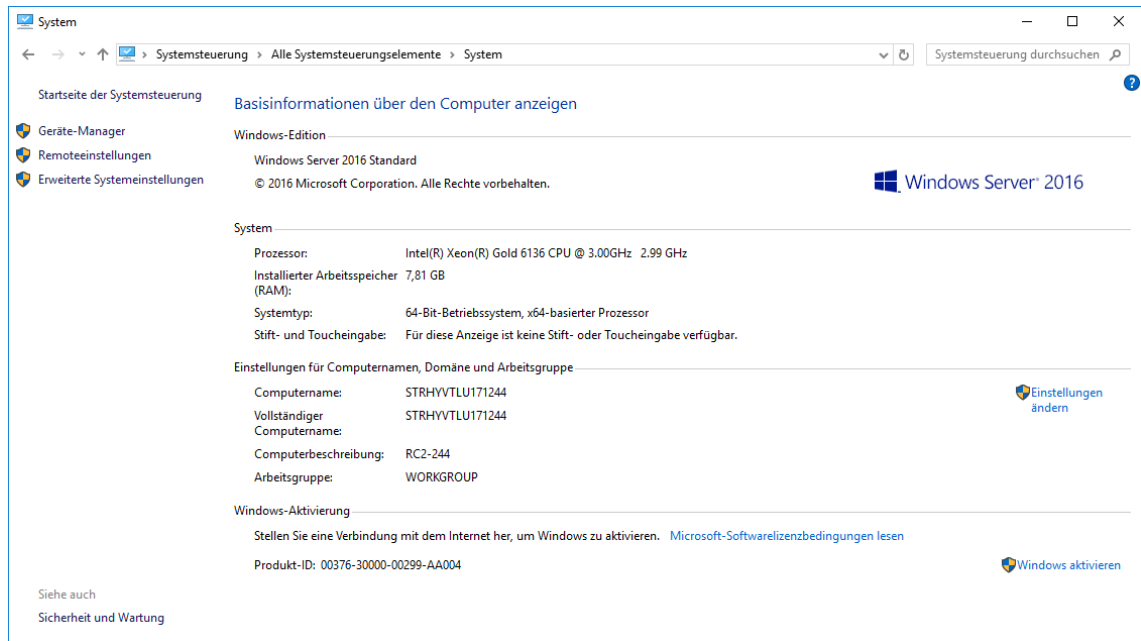


Abb. 30: System

4. Öffnen Sie in der Strukturansicht den Menüpunkt *Laufwerke*.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Festplatte, auf der die Datenbankdaten gespeichert sind.  
⇒ Ein Kontextmenü erscheint.
6. Klicken Sie im Kontextmenü auf den Menüpunkt *Eigenschaften*.

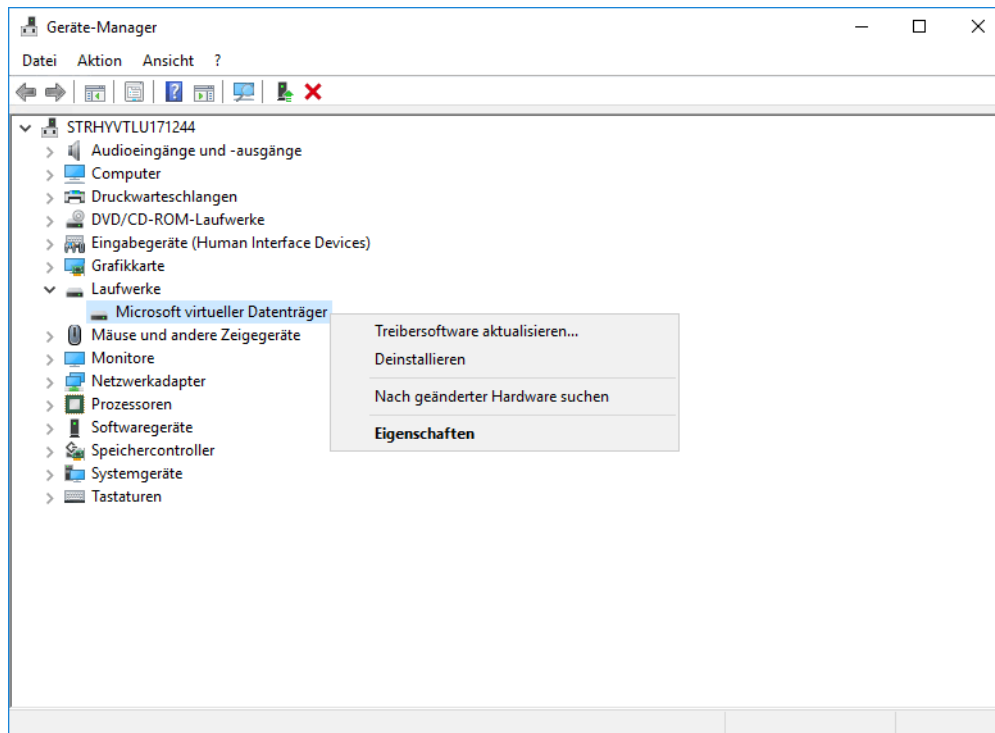


Abb. 31: Geräte-Manager

7. Klicken Sie auf die Registerkarte *Richtlinien*.

8. Deaktivieren Sie die Option *Schreibcache auf dem Gerät aktivieren*.

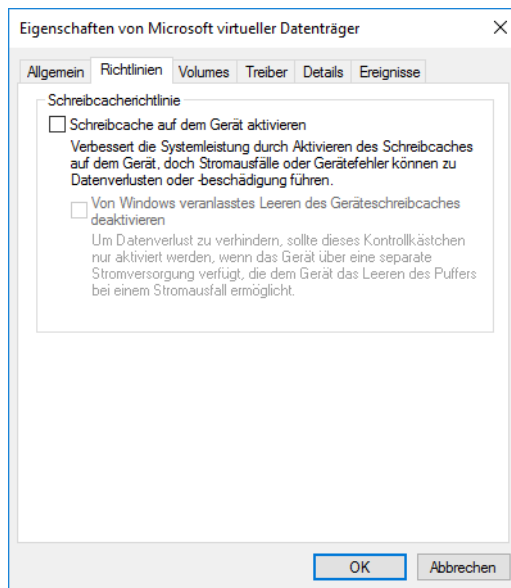


Abb. 32: Eigenschaften der Festplatte

9. Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*.

## 6 Quick Guide

### 6.1 Allgemeine Voraussetzungen

- 3 Partitionen:  
Mindestens 60 GB für die Systempartition  
Mindestens 40 GB für die Datenbankpartition  
Mindestens 150 GB für die Datenpartition

### 6.2 Nach der Installation von Microsoft Windows Server 2016 zu beachten

- Netzwerkkarte einstellen:  
**Windows-Logo-Taste > Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter > Adaptereinstellungen ändern > NIC > Internetprotokoll, Version 4 (TCP/IPv4) > Eigenschaften:** Folgende IP-Adresse verwenden IP-Adresse, Subnetzmaske und Standardgateway eingeben > **OK > Konfigurieren > Energieverwaltung:** Computer kann das Gerät ausschalten, um Energie zu sparen deaktivieren wenn keine **Sniffer-Karte > OK.**  
**Sniffer-Karte** für passive Aufzeichnung einstellen:  
**> Erweitert > Receive Buffers oder Receive Descriptors > Wert:** Maximalwert eingeben: 1024-2048 (abhängig von der Netzwerkkarte) > **OK.**
- Dienste konfigurieren:  
**Server Manager > Tools > Dienste > Windows-Firewall > Eigenschaften > Allgemein > Starten > Starttyp:** Automatisch > **OK > Windows-Audio (optional) > Eigenschaften > Allgemein > Starttyp:** Automatisch > **OK > Windows-Zeitgeber > Eigenschaften > Allgemein > Starttyp:** Deaktiviert > **Beenden > OK.**
- .NET Framework installieren:  
**Server Manager > Rollen und Features hinzufügen > Weiter > Weiter > Weiter > Weiter > .NET Framework 3.5-Funktionen aktivieren > Weiter > Windows Explorer > Dieser PC > mit rechter Maustaste DVD > Öffnen > \sources\sxs:** Ordnerpfad kopieren und zu folgendem Fenster wechseln **Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features > Alternativen Quellpfad angeben > Path:** kopierten Ordnerpfad einfügen > **OK > Installieren.**
- Media Foundation installieren (optional):  
**Windows-Logo-Taste > Systemsteuerung > Programme und Features > Windows-Features aktivieren oder deaktivieren > Weiter > Rollenbasierte oder featurebasierte Installation aktivieren > Weiter > Einen Server aus dem Serverpool auswählen aktivieren und eigenen Server auswählen > Weiter > Media Foundation aktivieren > Installieren > Computer neu starten.**
- Scripting-Dienste erlauben:  
**Windows-Logo-Taste > regedit.exe eingeben > mit rechter Maustaste Suchergebnis regedit.exe > Ausführen als Administrator > Pfad wählen HKEY\_LOCAL\_MACHINE > Software > Microsoft > Windows Script Host > Settings >**  
Falls in der Hauptansicht der Eintrag **Enabled** nicht angezeigt wird, müssen Sie die Konfiguration der Scripting-Dienste nicht fortsetzen.  
Falls in der Hauptansicht der Eintrag **Enabled** angezeigt wird, führen Sie nachfolgende Schritte aus: **Enabled** doppelklicken > **Wert 1** eingeben > **OK.**
- Maximales Passwortalter konfigurieren:

**Windows-Logo-Taste > gpedit.msc eingeben > mit rechter Maustaste Suchergebnis gpedit.msc > Als Administrator ausführen > Pfad wählen Computerkonfiguration > Windows-Einstellungen > Sicherheitseinstellungen > Kontorichtlinien > Kennwortrichtlinien > mit rechter Maustaste Maximales Kennwortalter > Eigenschaften > Kennwort kann geändert werden nach: Wert 0 eingeben > OK.**

- Schreibcache für Festplatte deaktivieren:

**Windows-Logo-Taste > Systemsteuerung > Alle Systemsteuerungselemente > System > Geräte-Manager > in der Strukturansicht Laufwerke öffnen > mit der rechten Maustaste auf die Festplatte, auf der die Datenbankdaten gespeichert sind, klicken > Eigenschaften > Richtlinien > Schreibcache auf dem Gerät aktivieren deaktivieren > OK.**

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Netzwerk- und Freigabecenter .....	9
Abb. 2	Netzwerkverbindungen .....	10
Abb. 3	Netzwerkverbindung Eigenschaften.....	10
Abb. 4	Eigenschaften von Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) (Beispiel) .....	11
Abb. 5	Netzwerkverbindung Eigenschaften.....	11
Abb. 6	Netzwerkverbindung Energieverwaltung.....	12
Abb. 7	Netzwerkverbindung erweiterte Eigenschaften (Beispiel).....	12
Abb. 8	Services auswählen .....	13
Abb. 9	Fenster "Eigenschaften von Windows-Firewall" öffnen.....	14
Abb. 10	Eigenschaften von Windows-Firewall .....	14
Abb. 11	Fenster "Windows Audio Properties" öffnen .....	15
Abb. 12	Eigenschaften von Windows-Audio.....	15
Abb. 13	Fenster "Eigenschaften von Windows-Zeitgeber" öffnen.....	16
Abb. 14	Eigenschaften von Windows-Zeitgeber.....	16
Abb. 15	Server Manager .....	17
Abb. 16	Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features .....	18
Abb. 17	Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features .....	18
Abb. 18	Computer .....	19
Abb. 19	Quellenpfad für Konfigurationseinstellungen kopieren.....	20
Abb. 20	Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features .....	20
Abb. 21	Quellenpfad für Konfigurationseinstellungen eingefügt.....	21
Abb. 22	Microsoft Windows-Optionen .....	21
Abb. 23	Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features .....	22
Abb. 24	Installationstyp .....	22
Abb. 25	Serverauswahl .....	23
Abb. 26	Features .....	24
Abb. 27	Scripting-Dienste erlauben.....	25
Abb. 28	Editor für lokale Gruppenrichtlinien .....	26
Abb. 29	Eigenschaften von Maximales Kennwortalter .....	26
Abb. 30	System .....	27
Abb. 31	Geräte-Manager.....	27
Abb. 32	Eigenschaften der Festplatte .....	28

---

### Tabellenverzeichnis



---

## Glossar

### NTP

---

Network Time Protocol NTP ist ein Standard zur Synchronisierung von Uhren in Computersystemen über paketbasierte Kommunikationsnetze. NTP verwendet das verbindungslose Transportprotokoll UDP. Es wurde speziell entwickelt, um eine zuverlässige Zeitangabe über Netzwerke mit variabler Paketlaufzeit zu ermöglichen. (Quelle: Wikipedia 12.06.2018)

### Sniffer-Karte

---

Bei einer Sniffer-Karte handelt es sich um eine von ASC für passive VoIP-Aufzeichnung freigegebene Netzwerkkarte.

### SNMP

---

Simple Network Management Procol ist ein Netzwerkprotokoll und dient zur Überwachung und Steuerung von Netzwerkkomponenten. Das Protokoll ist beim Transport nicht auf das IP-Netzwerkprotokoll angewiesen. Es versendet unaufgefordert Nachrichten (Traps) von Aktivitäten auf den Netzwerkelementen.