

Konfiguration Microsoft Windows Server 2019



Installationsanleitung für Systembetreiber

19.04.2022

Originalanleitung

Produktlinie Neo, Version 7.x

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

EVOIP^{neo}

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

1	Allgemeine Hinweise	4
2	Einleitung	5
3	Systemvoraussetzungen	6
4	Installationsvoraussetzungen	7
4.1	Festplattenpartitionen	7
4.2	Virenschutz	7
5	Konfiguration Microsoft Windows Server 2019	9
5.1	Netzwerkkarten	9
5.1.1	Netzwerkkarten einstellen	9
5.2	.NET Framework installieren	13
5.3	Media Foundation installieren (optional)	17
5.4	SNMP-Dienst installieren	20
5.5	Dienste konfigurieren	25
5.5.1	SNMP-Dienst konfigurieren	25
5.5.1.1	Skript für Benachrichtigungen ausführen	27
5.5.1.2	Windows-Defender-Firewall für SNMP-Dienst konfigurieren	35
5.5.1.3	SNMP-Dienst in Neo konfigurieren	37
5.5.2	Microsoft Windows-Zeitgeber konfigurieren	38
5.5.3	Microsoft Windows-Audio konfigurieren (optional)	39
5.5.4	Microsoft Windows-Firewall konfigurieren	40
5.6	Scripting-Dienste erlauben	41
5.7	Maximales Passwortalter konfigurieren	42
5.8	Schreibcache für Festplatte deaktivieren	43
6	Quick Guide	47
6.1	Allgemeine Voraussetzungen	47
6.2	Nach der Installation von Microsoft Windows Server 2019 zu beachten	47
	Abbildungsverzeichnis	49
	Tabellenverzeichnis	51
	Glossar	52

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 2019 für die EVOIP^{neo}-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. 25). 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 *ASC DATA*
 - 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 2019

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

Zum reibungslosen Betrieb der EVOIP_{neo}-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. 25](#)

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*.

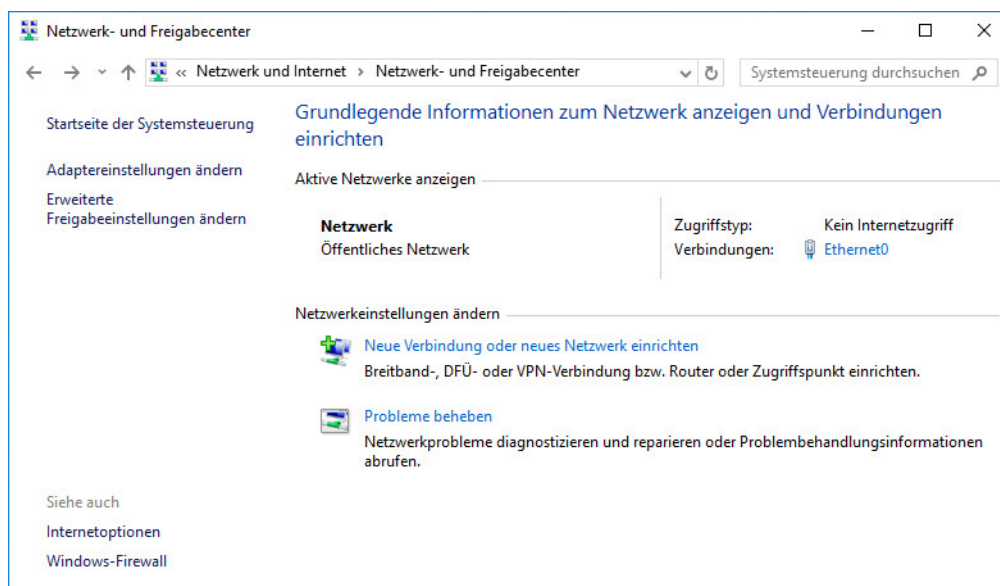


Abb. 1: Netzwerk- und Freigabecenter

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

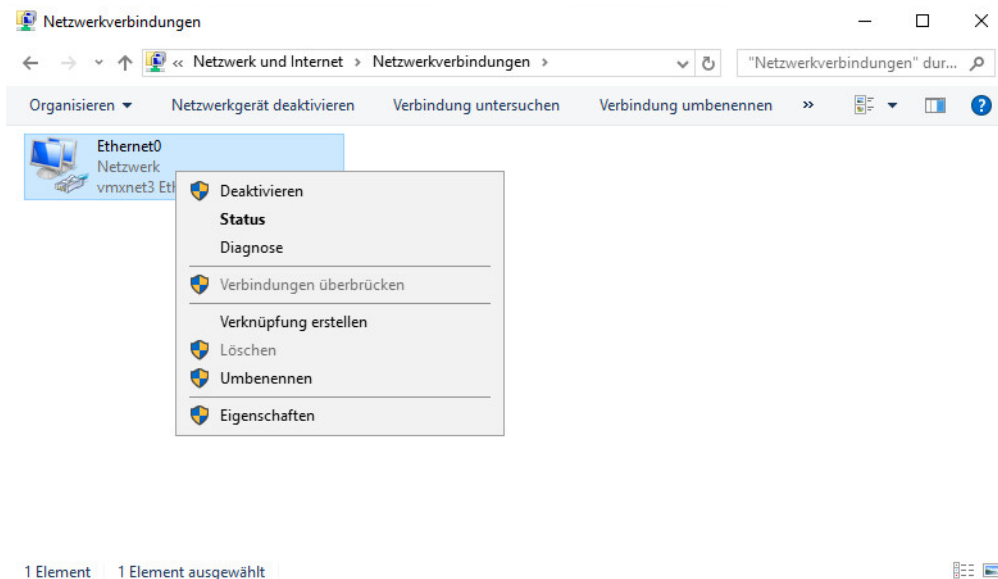


Abb. 2: Netzwerkverbindungen

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

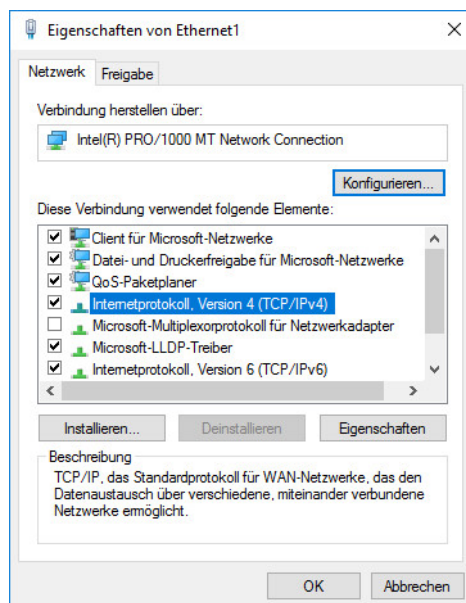


Abb. 3: Netzwerkverbindung Eigenschaften

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*.

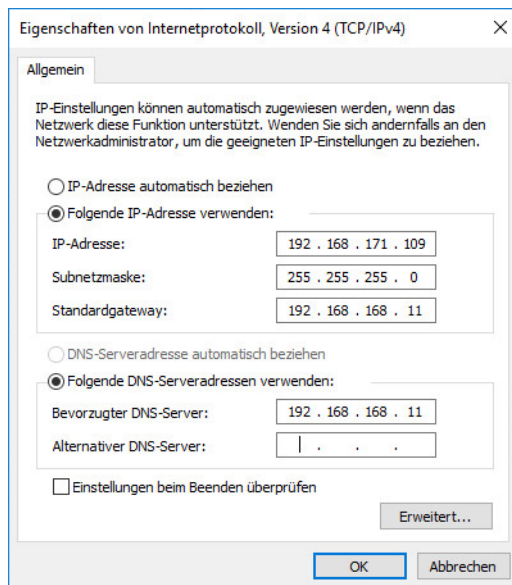


Abb. 4: Eigenschaften von Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) (Beispiel)

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*.

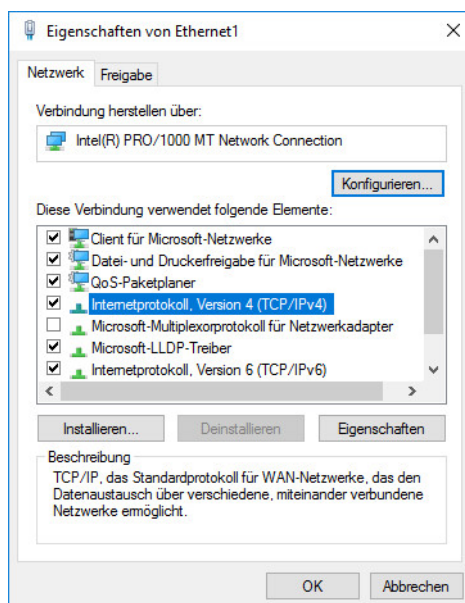


Abb. 5: Netzwerkverbindung Eigenschaften

14. Klicken Sie auf die Registerkarte *Energieverwaltung*.

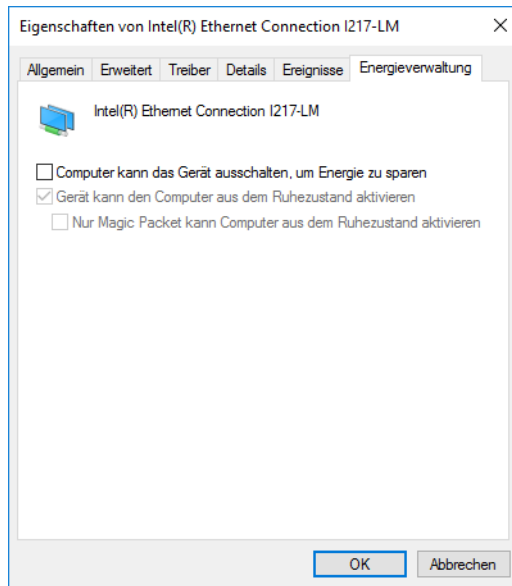


Abb. 6: Netzwerkverbindung Energieverwaltung

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*.

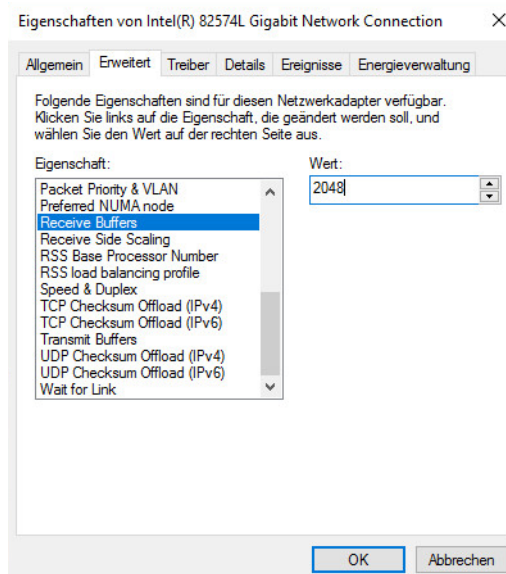


Abb. 7: Netzwerkverbindung erweiterte Eigenschaften (Beispiel)



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 .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 2019 DVD ist eingelegt bzw. gemounted.
- 1. Öffnen Sie den *Server Manager* in der Taskleiste.
- ⇒ Das folgende Fenster erscheint:

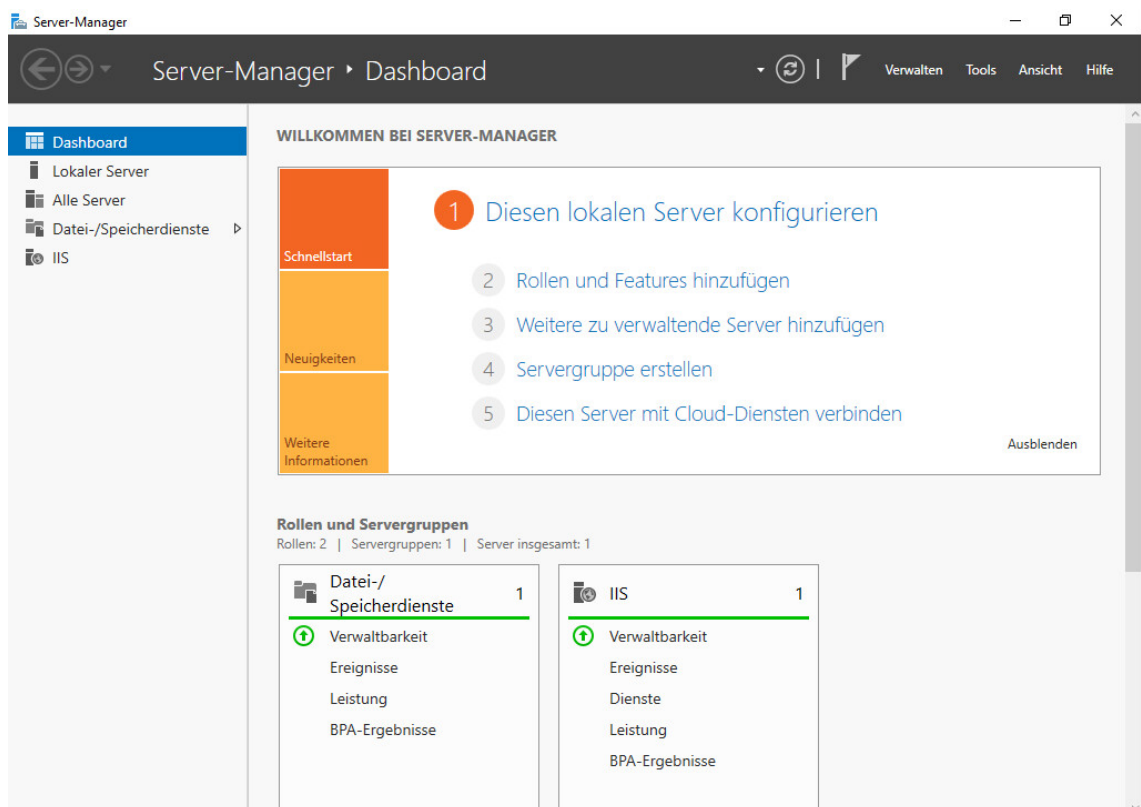


Abb. 8: Server Manager

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

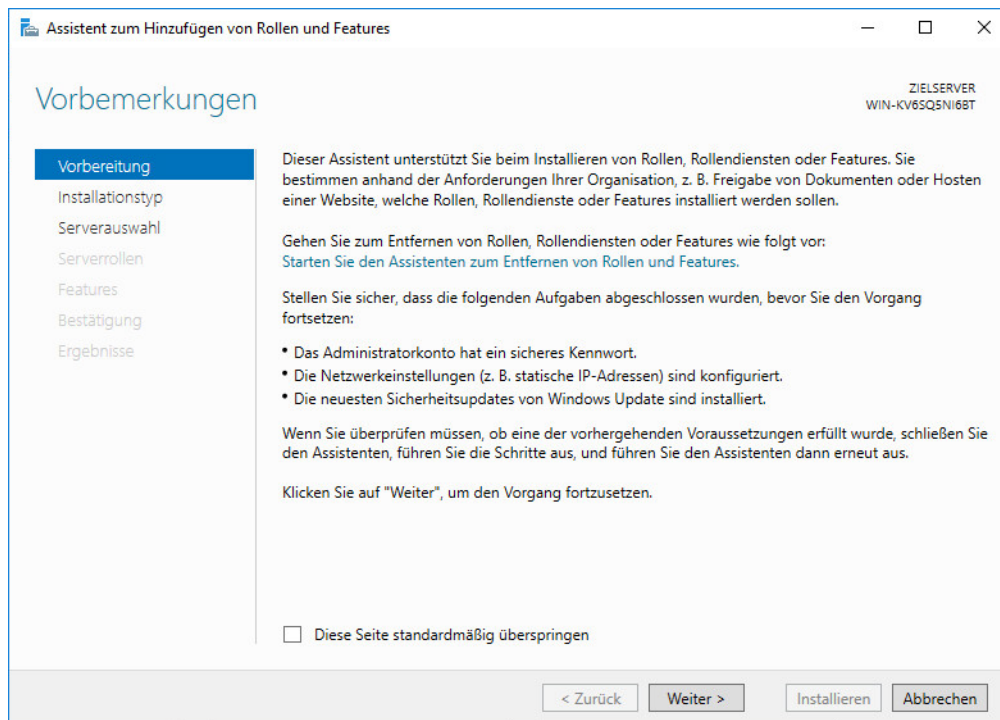


Abb. 9: Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features

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:

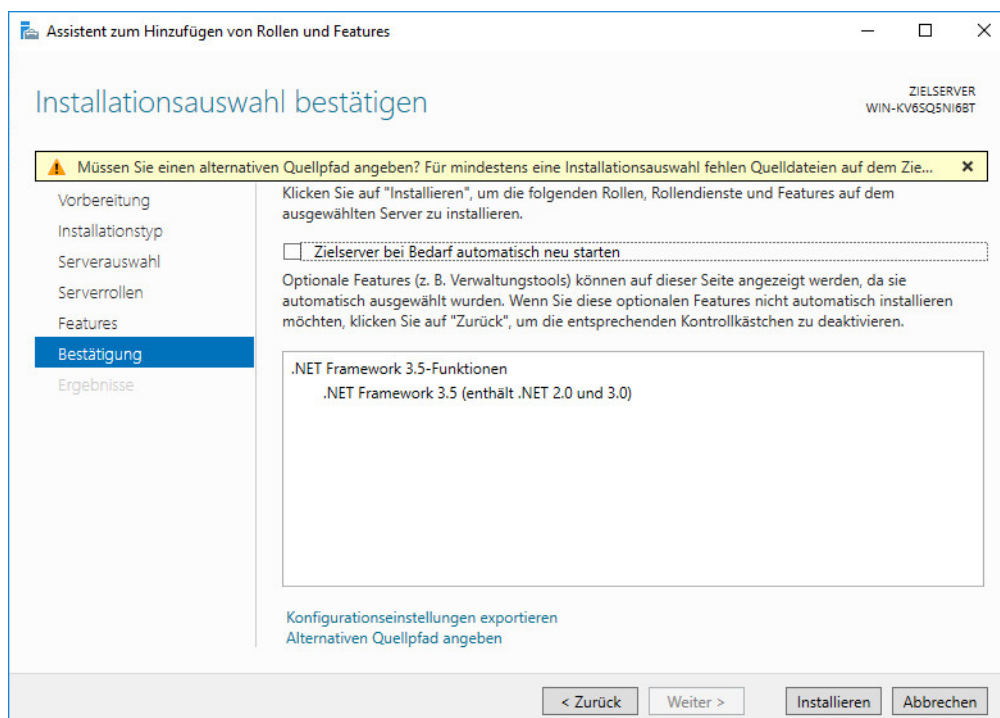


Abb. 10: Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features

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*.

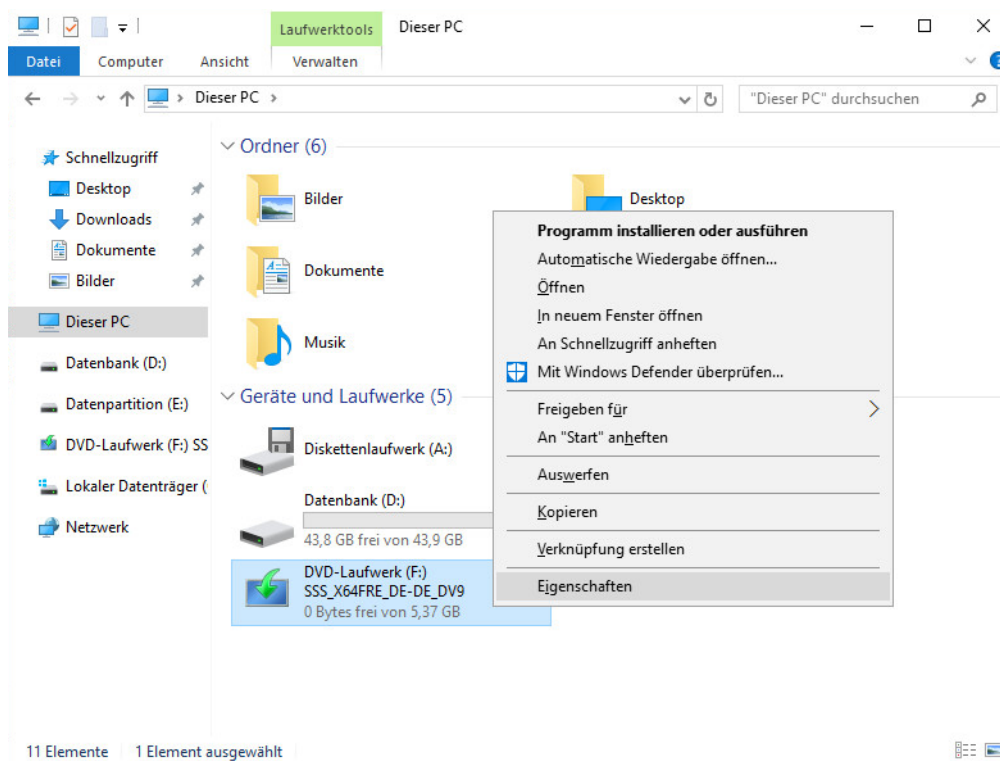


Abb. 11: Computer

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*.

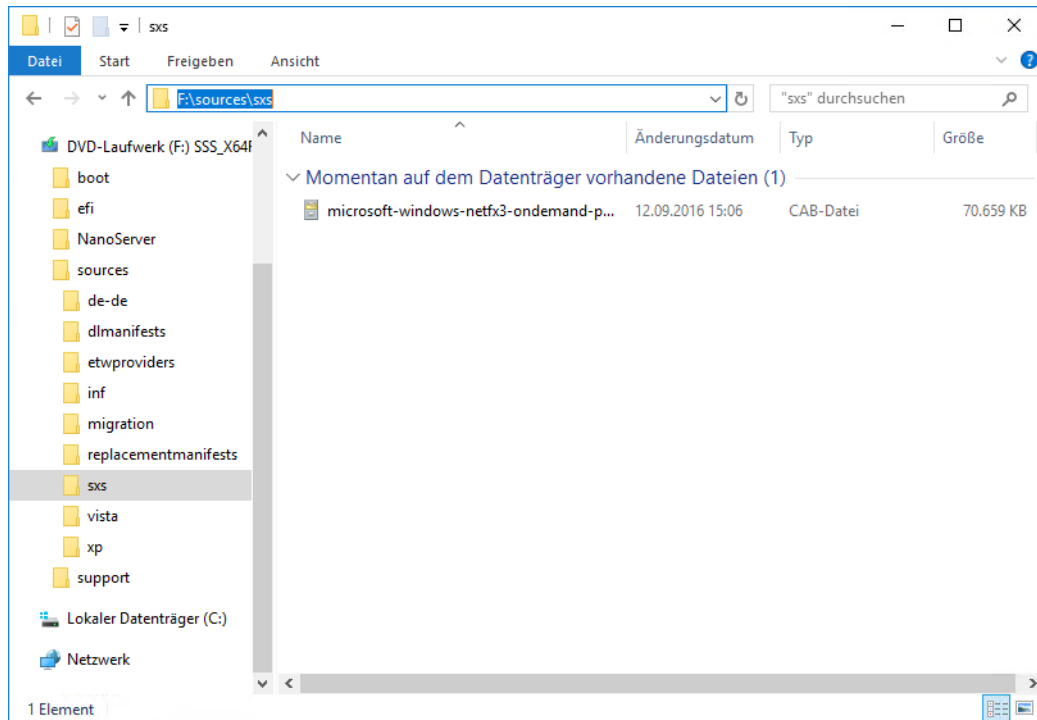


Abb. 12: Quellenpfad für Konfigurationseinstellungen kopieren

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

19. Klicken Sie auf *Alternativen Quellpfad angeben*.

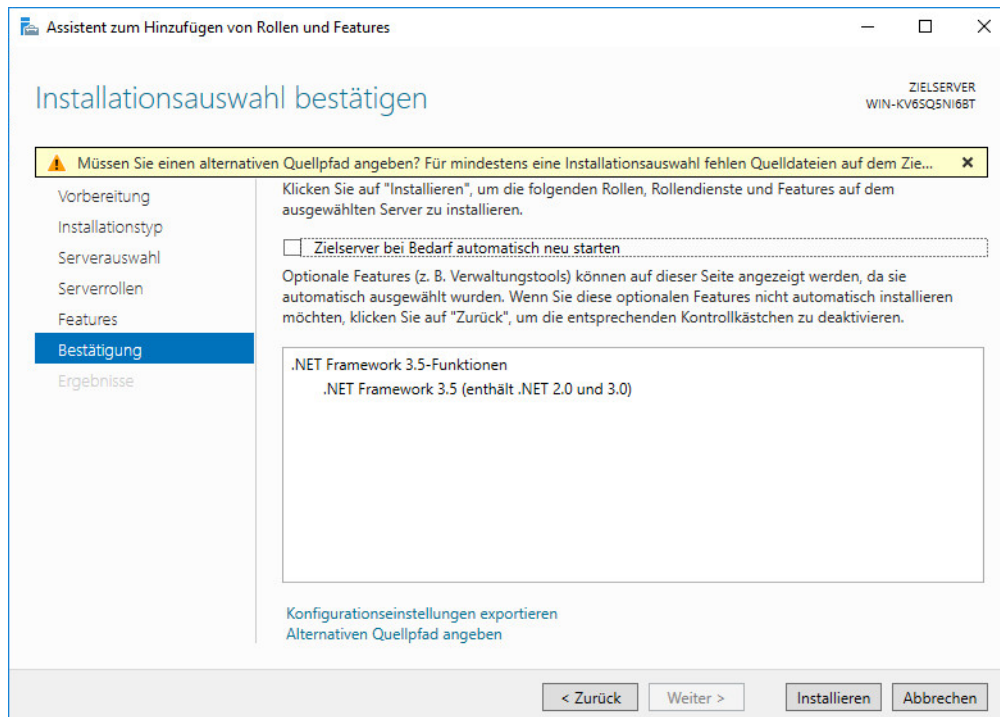


Abb. 13: Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features

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.

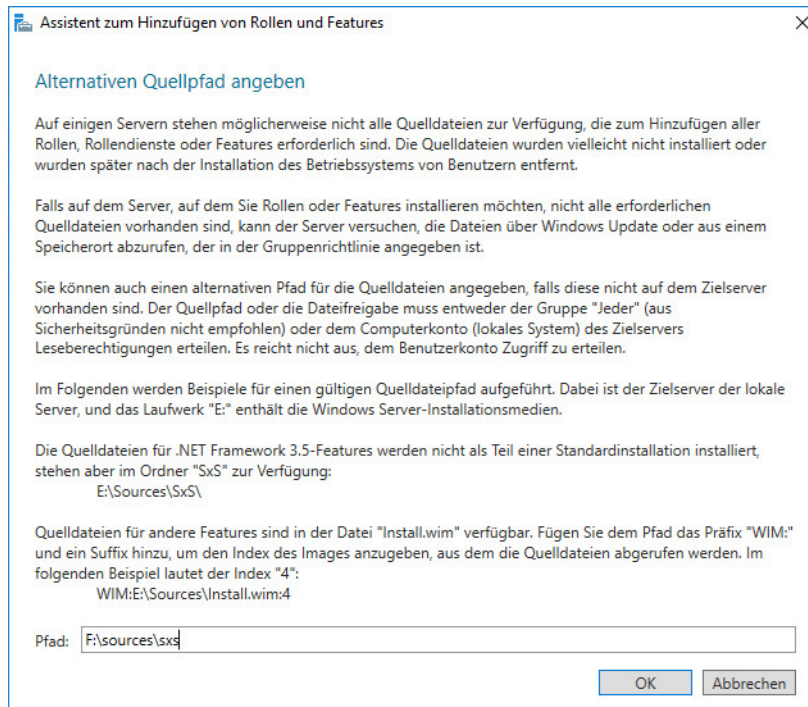


Abb. 14: Quellenpfad für Konfigurationseinstellungen eingefügt

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.

5.3 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*.

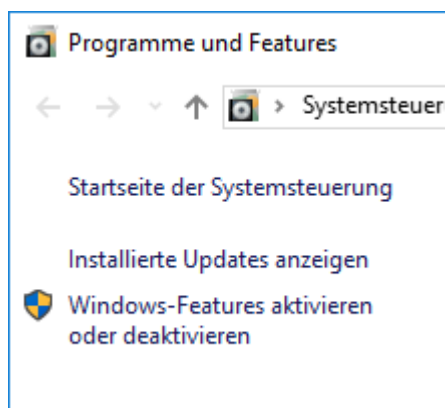


Abb. 15: Microsoft Windows-Optionen

4. Das folgende Fenster erscheint.

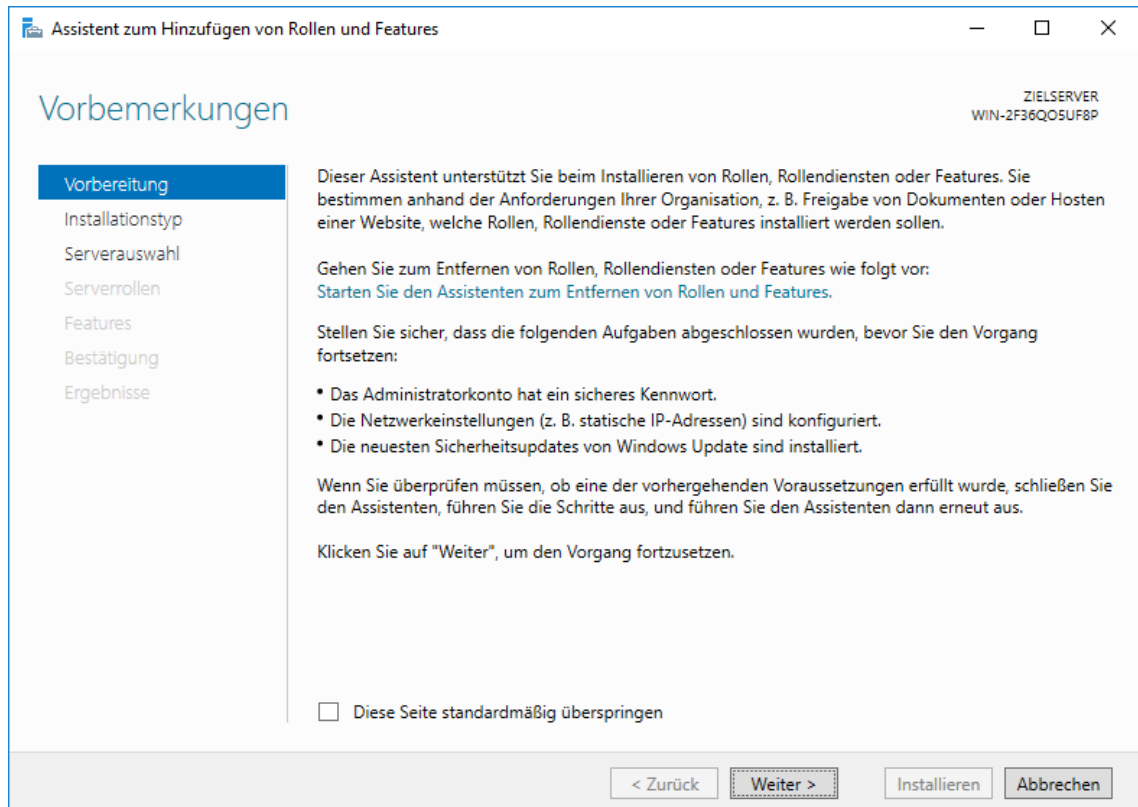


Abb. 16: Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features

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

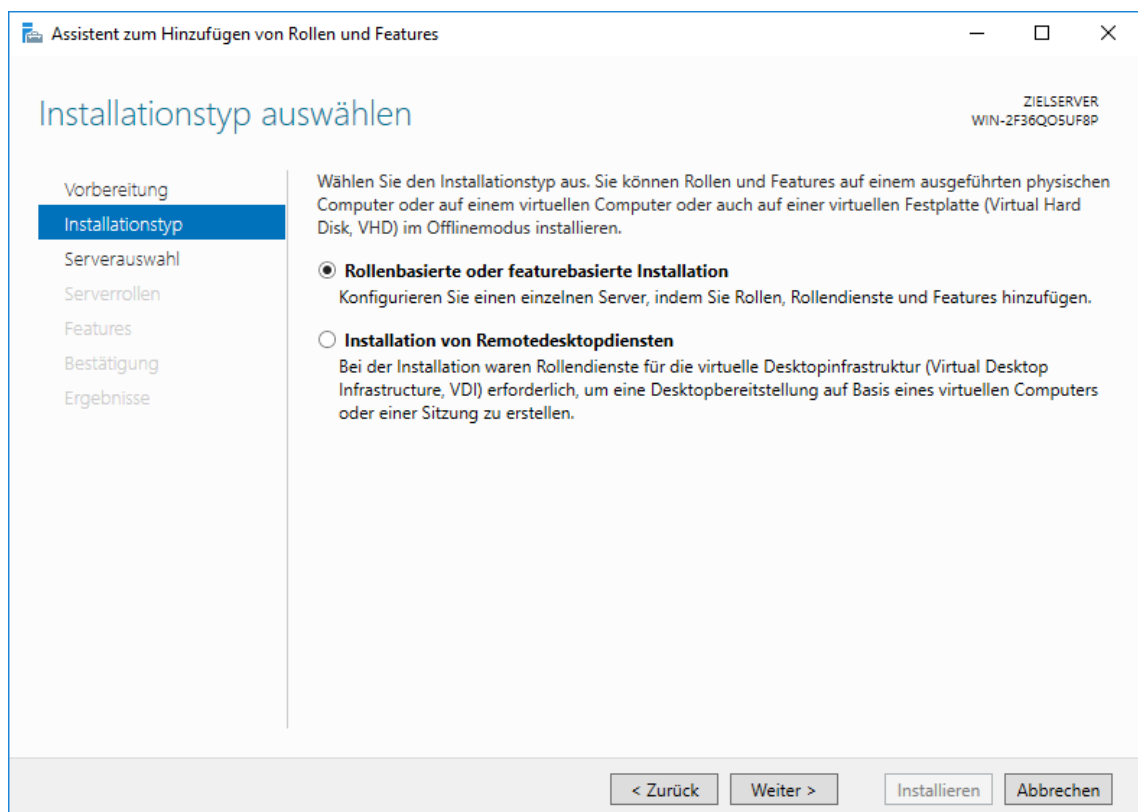


Abb. 17: Installationstyp

7. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Weiter*.

⇒ Das folgende Fenster erscheint:

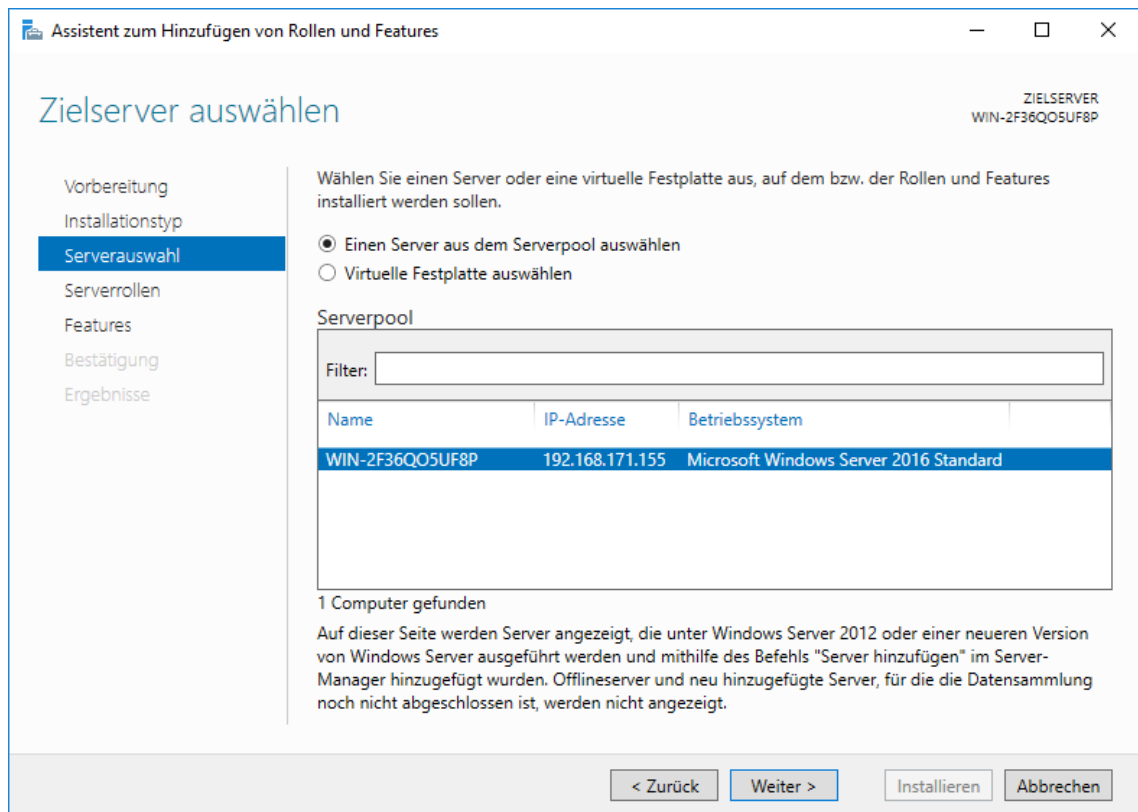


Abb. 18: Serverauswahl

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:

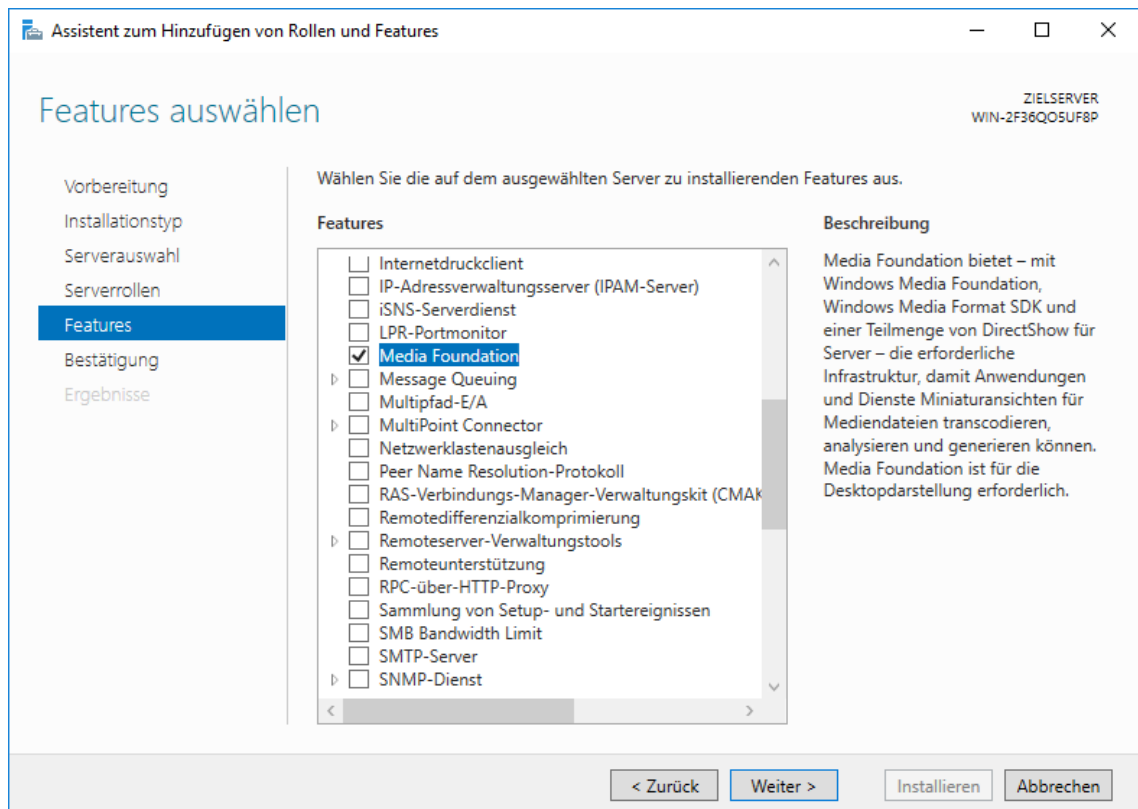


Abb. 19: Features

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.

5.4

SNMP-Dienst installieren



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.

Die Installation den **SNMP**-Dienstes müssen Sie über die Microsoft Windows-Optionen vornehmen.

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*.

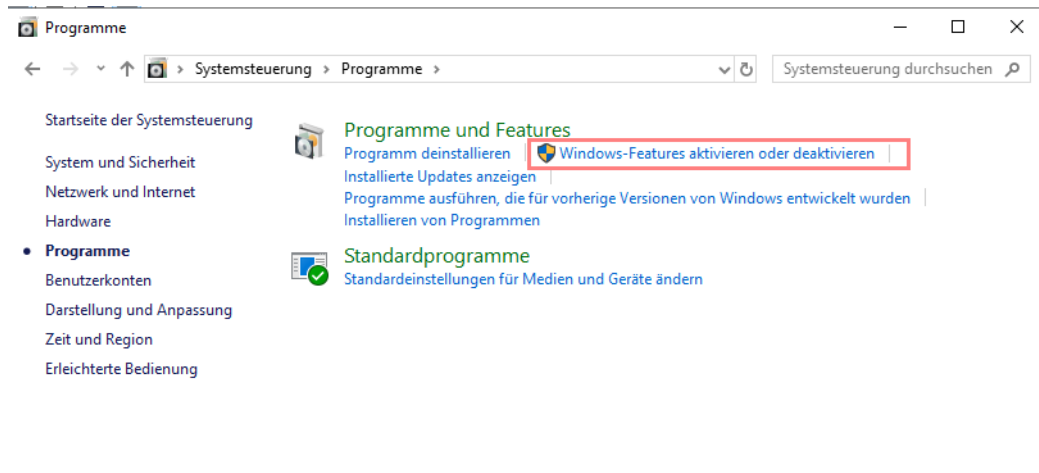


Abb. 20: Systemsteuerung - Windows-Features aktivieren

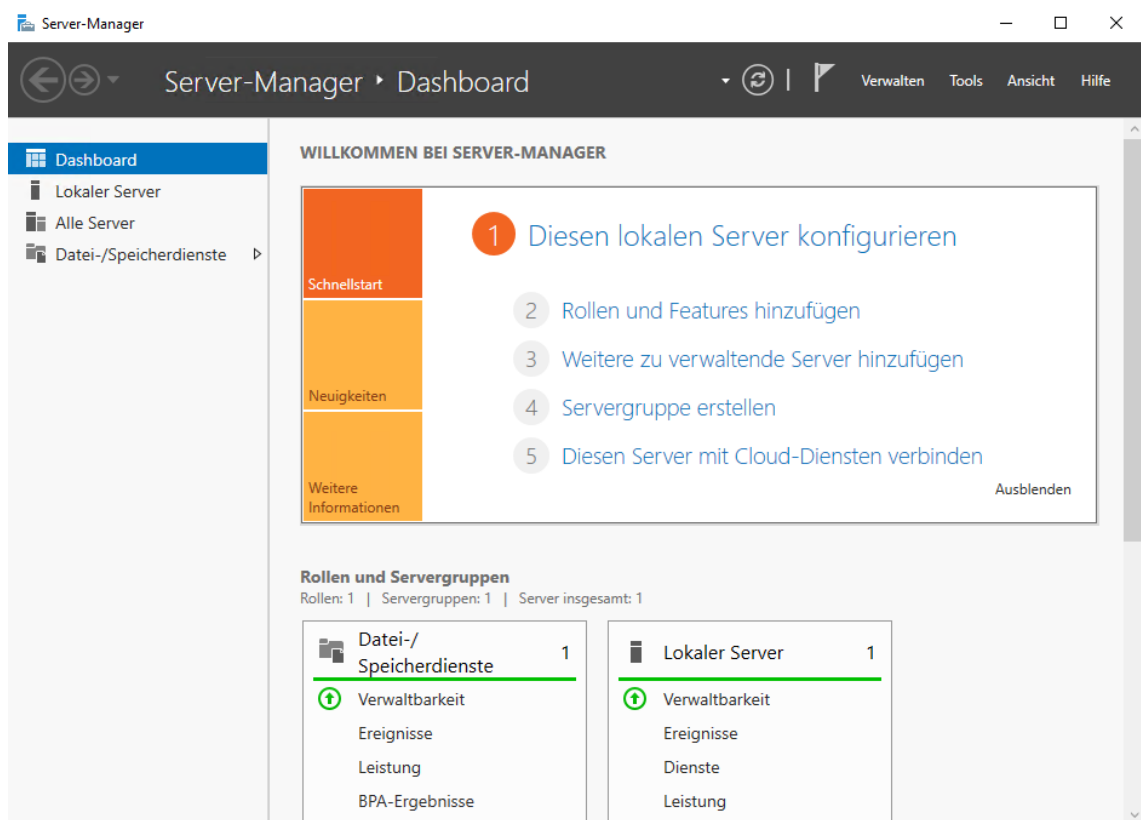


Abb. 21: Rollen und Features hinzufügen

4. Wählen Sie den Menüpunkt *Rollen und Features hinzufügen*.
⇒ Der Installationsassistent erscheint.

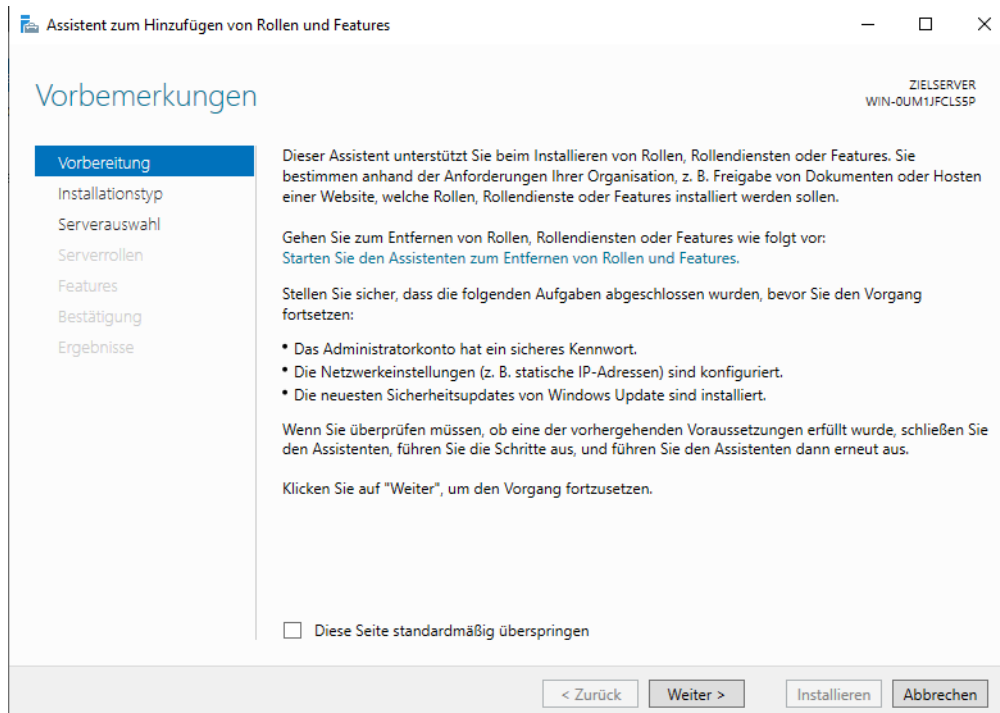


Abb. 22: Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features

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

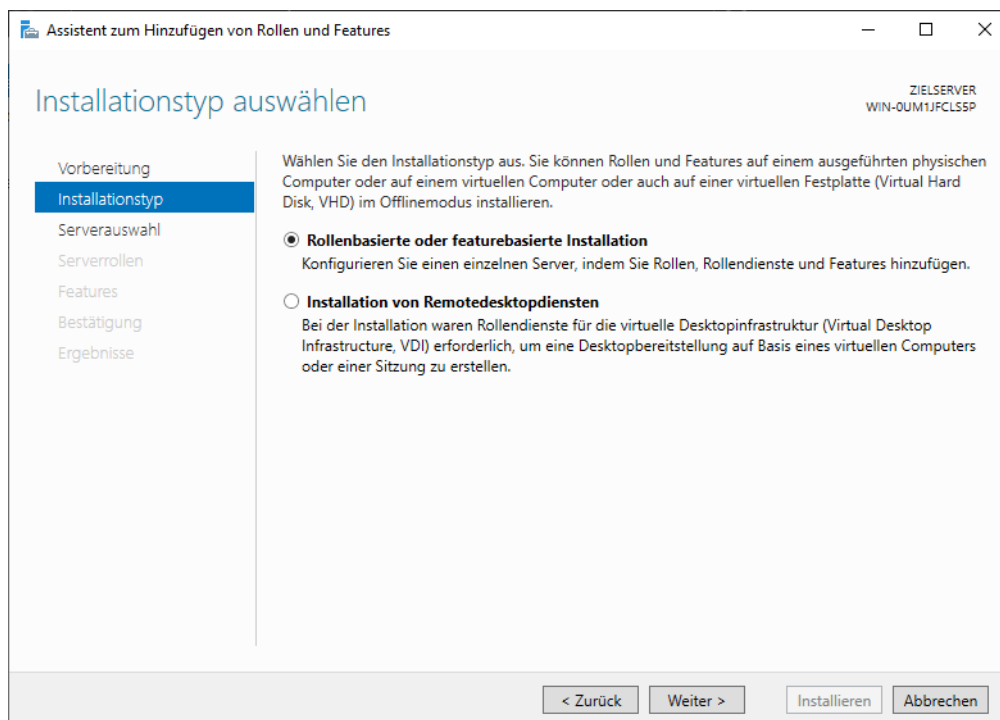


Abb. 23: Installationstyp auswählen

7. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Weiter*.
⇒ Das Fenster zur Serverauswahl erscheint.

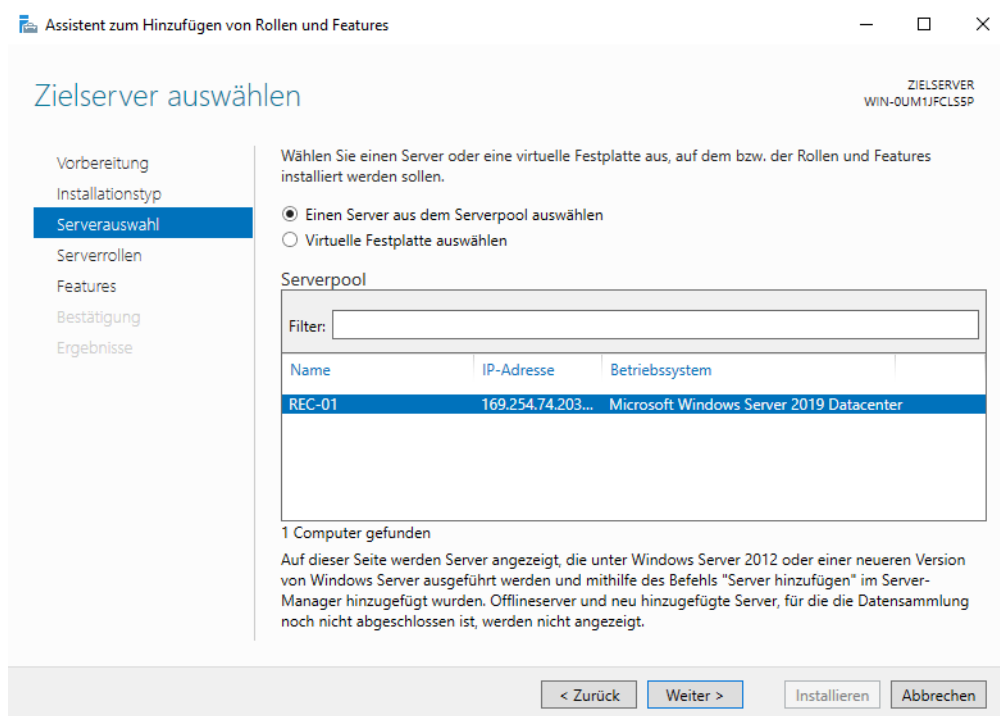


Abb. 24: Serverauswahl

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*.
⇒ Die Liste der Features erscheint.

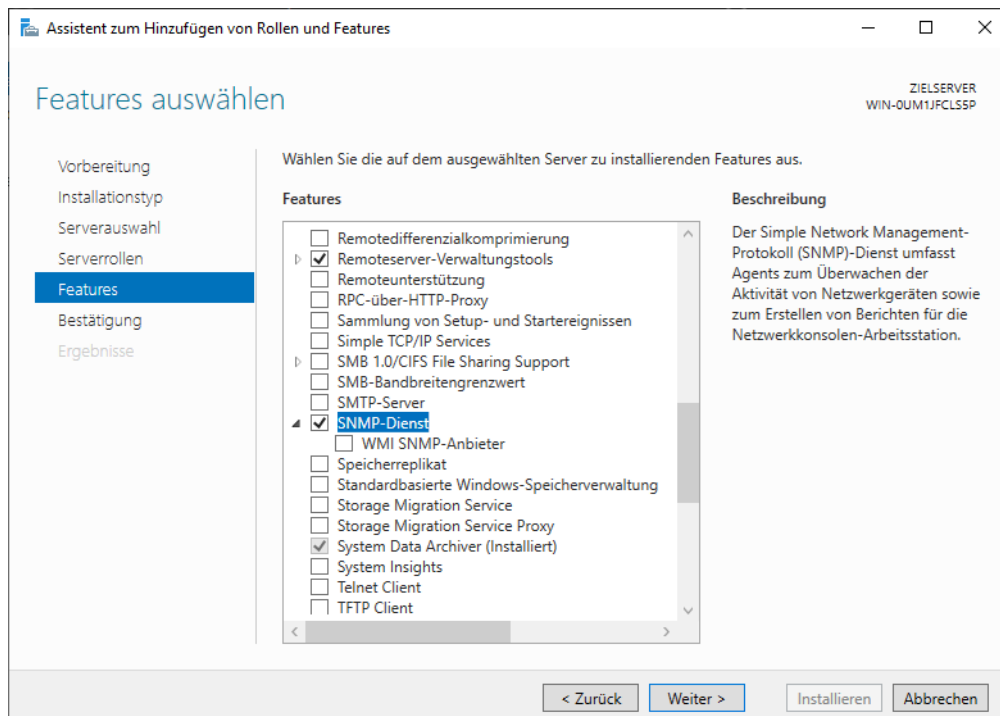


Abb. 25: Features - SNMP-Dienst aktivieren

11. Aktivieren Sie die Option *SNMP Dienst*.
⇒ Das Fenster zur Auswahl der Tools öffnet sich.

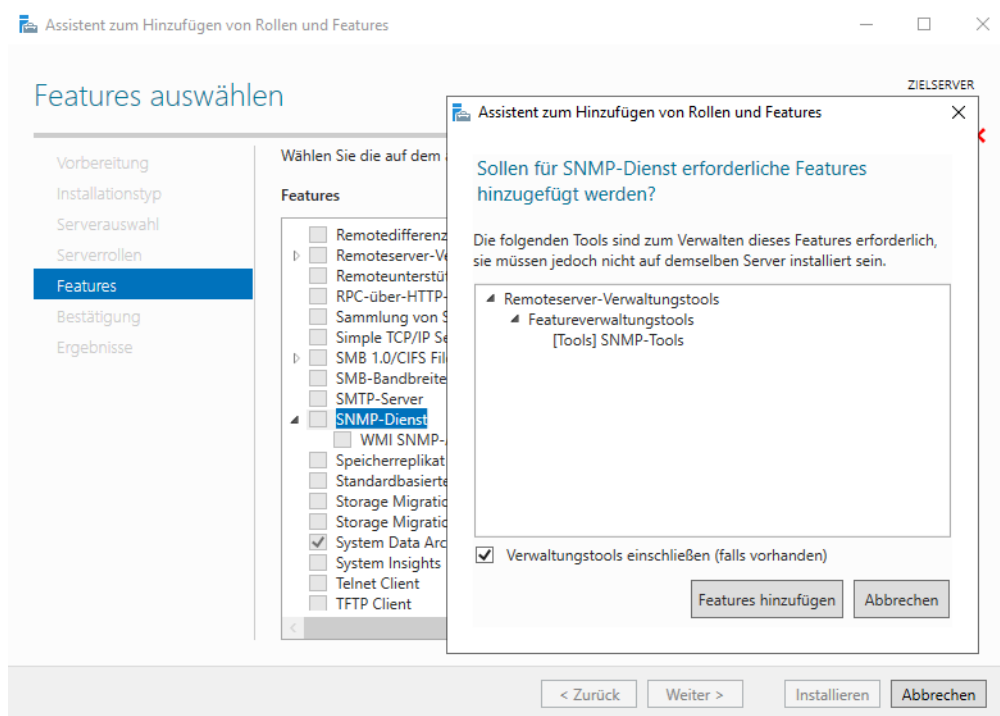


Abb. 26: SNMP-Dienst - Remoteserver-Verwaltungstools hinzufügen

12. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Features hinzufügen*, um die Verwaltungstools hinzuzufügen.

⇒ Das Bestätigungsfenster erscheint.

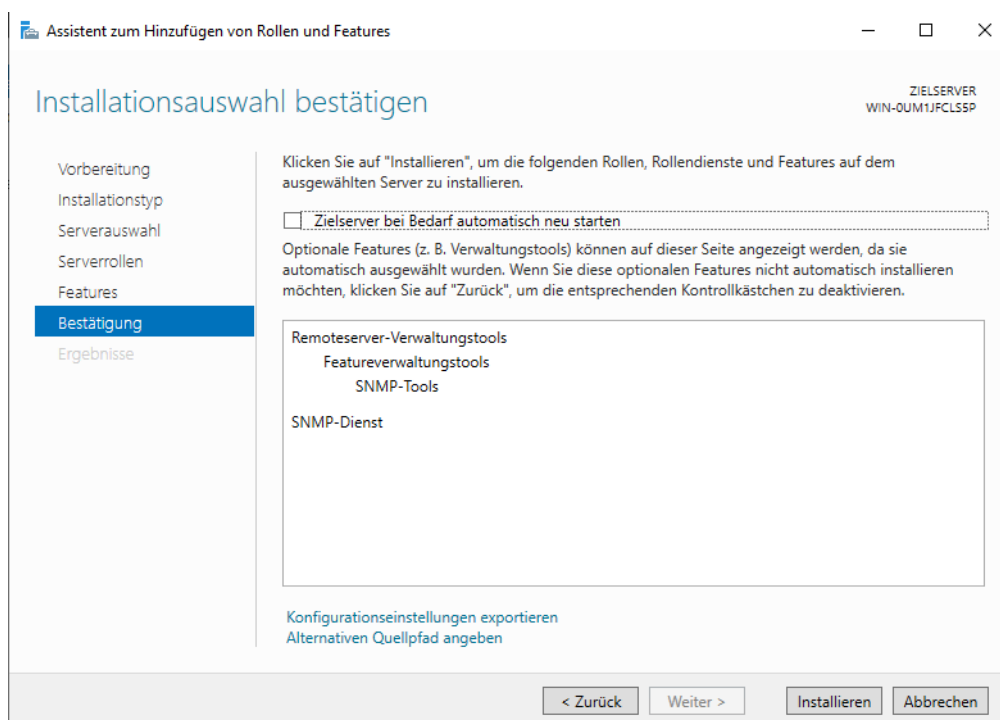


Abb. 27: SNMP-Dienst installieren

13. Aktivieren Sie die Option *Zielsever bei Bedarf automatisch neu starten*.
 14. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Installieren*, um den Dienst zu installieren.
- ⇒ Der Server wird nach der Installation neu gestartet.

5.5 Dienste konfigurieren

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

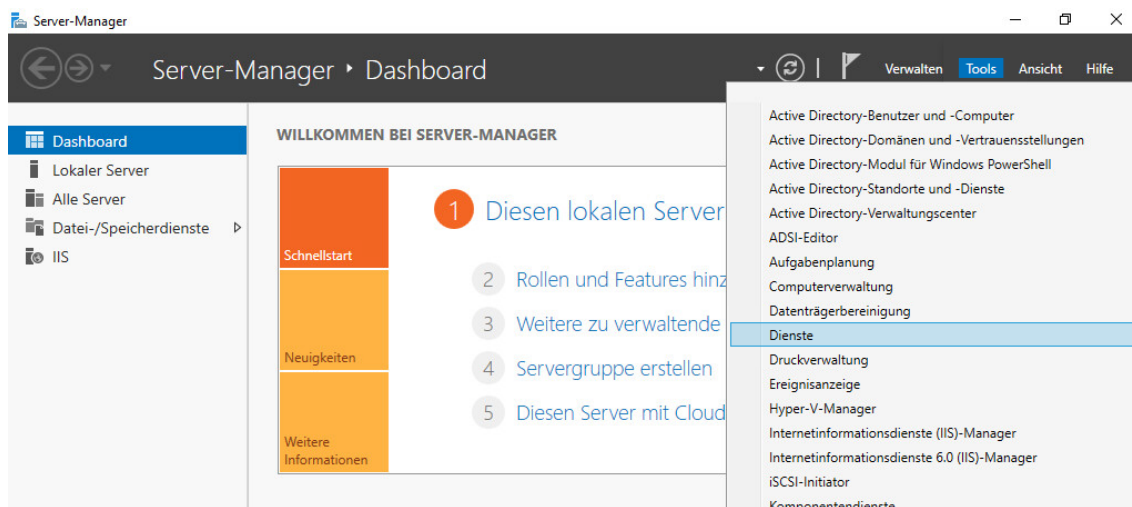


Abb. 28: Services auswählen

5.5.1 SNMP-Dienst konfigurieren

1. Wählen Sie über das Kontextmenü des **SNMP**-Dienstes den Menüpunkt *Eigenschaften*.
2. Wählen Sie in der Registerkarte *Allgemein* aus der Dropdown-Liste *Starttyp* den Eintrag *Automatisch* aus.

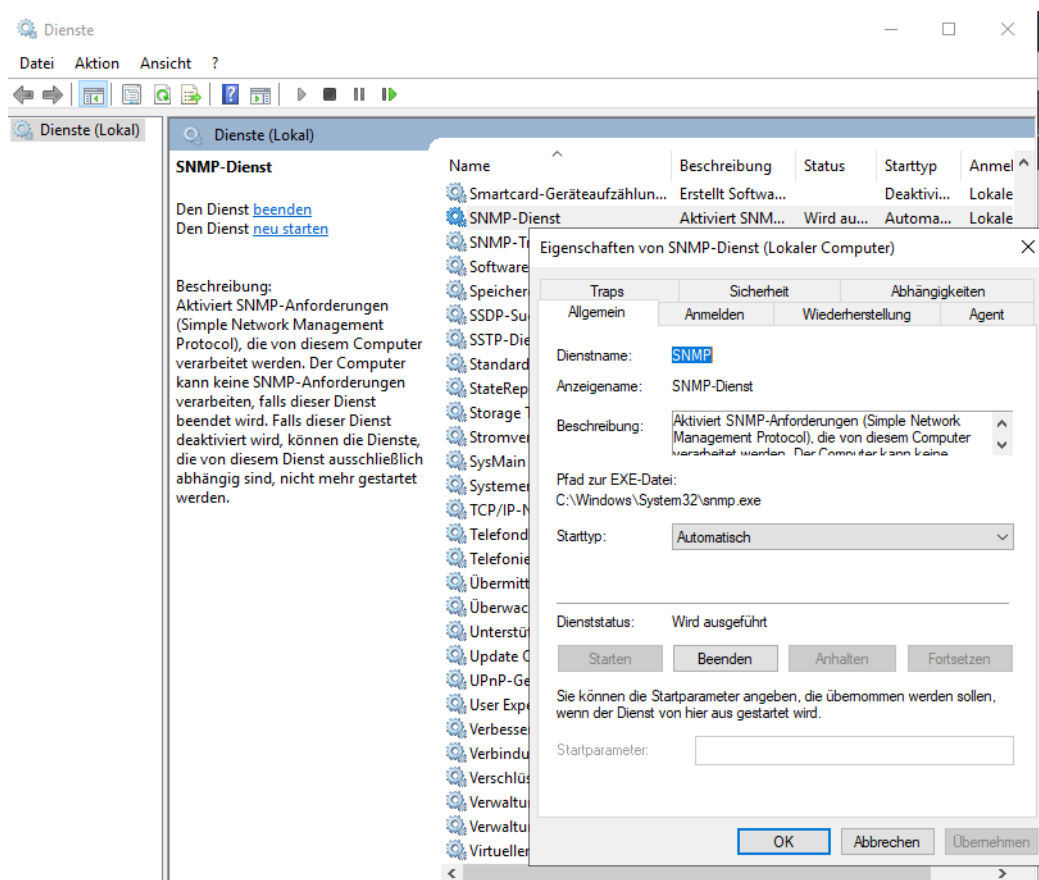


Abb. 29: **SNMP**-Dienst konfigurieren - Registerkarte Allgemein

3. Klicken Sie auf die Registerkarte *Agent*, um die Kontaktdaten und den Standort einzugeben.

4. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen vor den Diensten, die Sie damit überwachen möchten.

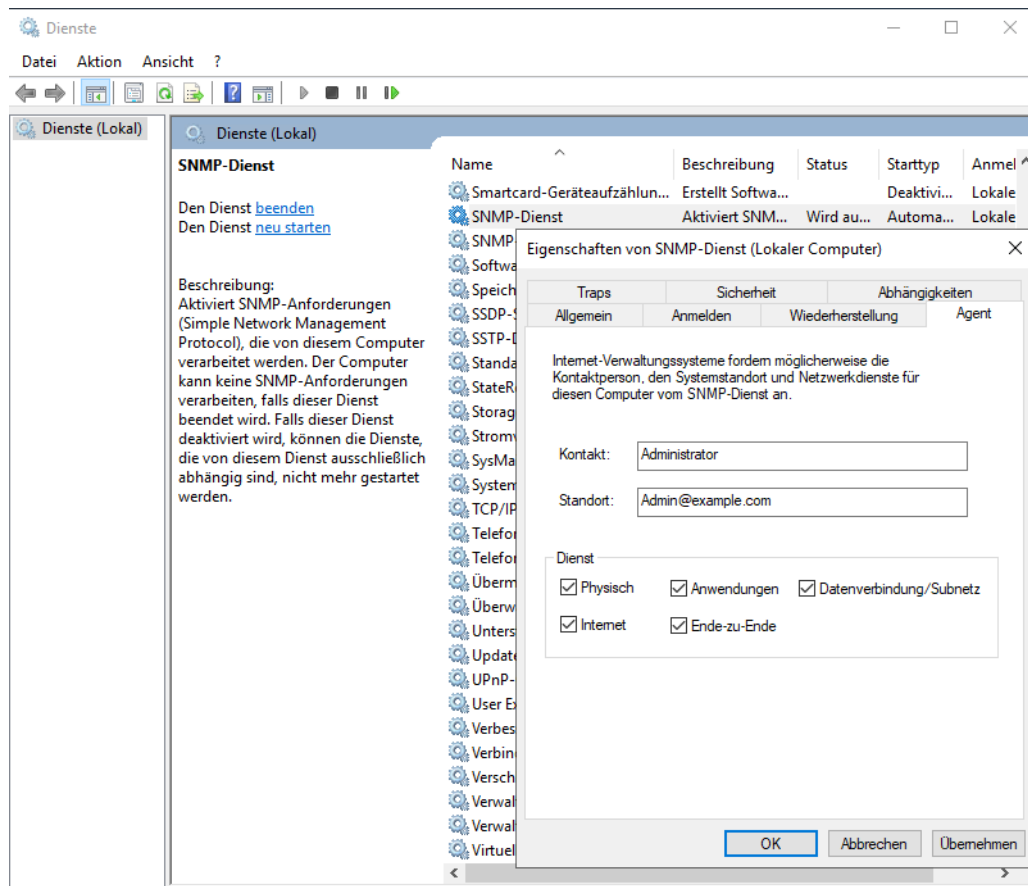


Abb. 30: SNMP-Dienst konfigurieren - Registerkarte Agent

5. Klicken Sie auf die Registerkarte *Sicherheit*, um der Community die Leserechte zuzuweisen.

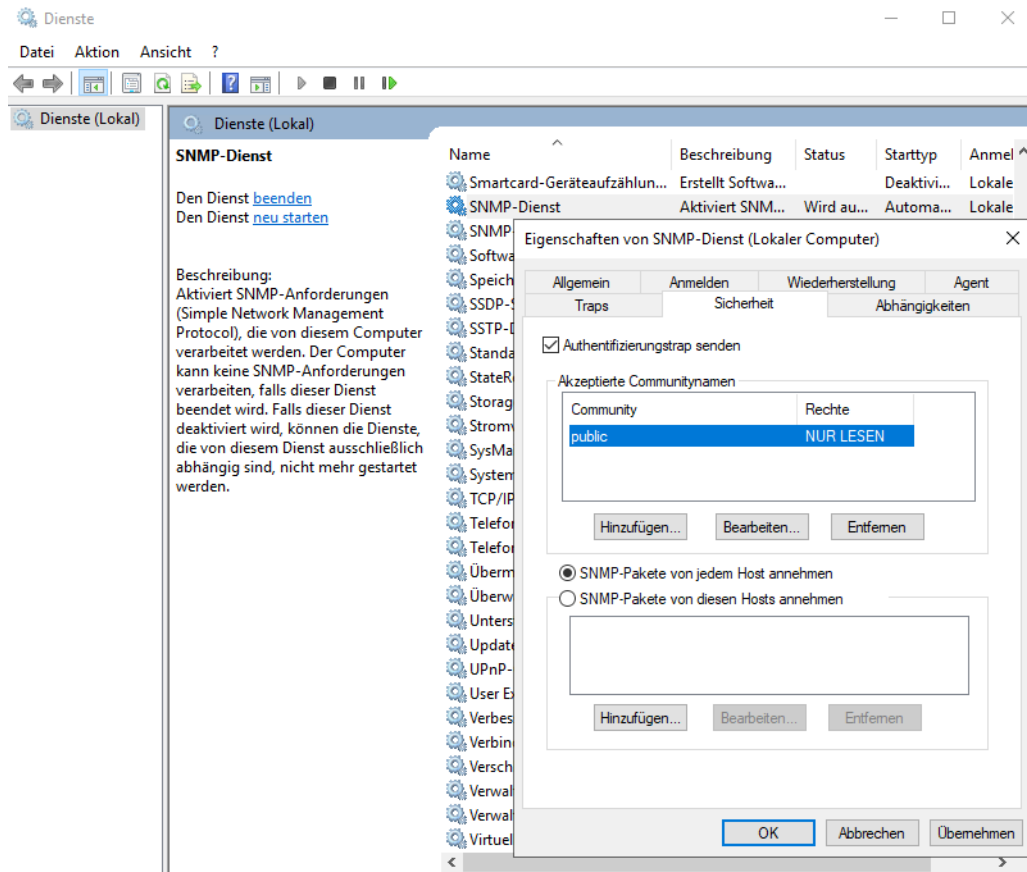


Abb. 31: SNMP-Dienst konfigurieren - Registerkarte Sicherheit

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen*.
7. Geben Sie den Namen der Community ein und klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen*.
8. Aktivieren Sie die Option *SNMP-Pakete von jedem Host annehmen*.
9. Klicken Sie abschließend auf die Schaltfläche *OK*, um die Einstellungen zu speichern und das Fenster zu schließen.
10. Starten Sie den **SNMP**-Dienst neu, um die Einstellungen zu übernehmen.

5.5.1.1 Skript für Benachrichtigungen ausführen

Für das automatische Setzen der IP-Adresse des **SNMP**-Empfängers stellt ASC ein Skript zu Verfügung.

Sie finden die Datei `SQLInserter_Notif_SNMP.exe` im Ordner `C:\Program Files (x86)\ASC\ASC Product Suite\scripts`.

1. Benennen Sie die Dateiendung `SQLInserter_Notif_SNMP.exe` in `.exe` um.
2. Führen Sie das Skript auf dem Server aus, auf dem der Enterprise Core mit der Datenbank-Verbindung konfiguriert ist.
 - ⇒ Der Eingabedialog für die IP-Adresse des **SNMP**-Empfängers öffnet sich.



Abb. 32: SQL-Inserter - IP-Adresse des SNMP-Empfängers

3. Geben Sie die IP-Adresse des **SNMP**-Empfängers ein.
HINWEIS! Im Falle von Mittel muss dies eine **MPA** Probe Address sein.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.
 - ⇒ Das Skript sucht, über die im System hinterlegten Umgebungsvariablen, die ASC-Umgebung ab und liest dort alle notwendigen Informationen, wie z. B. den Datenbanktyp, Benutzer und Passwort aus.
 - ⇒ Eine Sicherheitsabfrage erscheint.



Abb. 33: SQL-Inserter - Sicherheitsabfrage bestätigen

5. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage, damit das Skript ausgeführt wird.
 - ⇒ Nach dem Durchlauf erscheint eine Erfolgsmeldung.

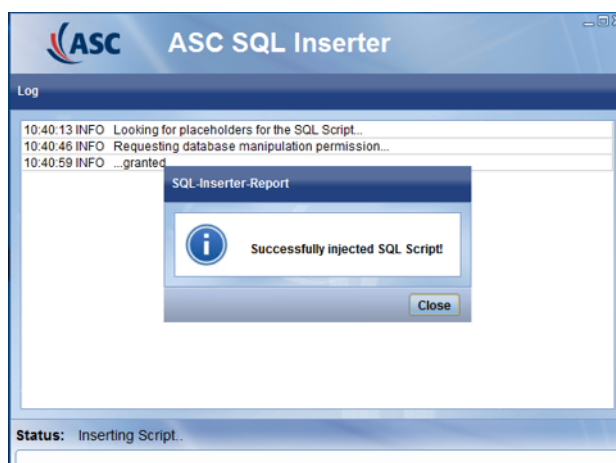


Abb. 34: SQL-Inserter - Erfolgsmeldung schließen

6. Bestätigen Sie die Erfolgsmeldung.
 - ⇒ Die **SNMP**-Traps für die folgenden Nachrichten werden nun an die IP-Adresse des **SNMP**-Empfängers geschickt.

5.5.1.1.1 Benachrichtigungen

Betreff	Status	Beschreibung	Maßnahmen	Priorität
CONFIGURATION_STATUS	!	Die Konfiguration ist nicht korrekt. Bitte prüfen Sie die Konfigurationsparameter.	Überprüfen Sie die Konfigurationsparameter.	↑ (Hoch)
CONNECTION_STATUS	!	Der Service <i>Name</i> auf dem Server <i>IP-Adresse</i> oder <i>Servername</i> ist nicht verfügbar.	Starten Sie den betroffenen Server neu.	↑↑ (Sehr hoch)
CONVERSATION_STREAM_MISSING		Ein oder mehrere Streams fehlten in Konversation <i>Konversations-ID</i> (Aufzeichnungsproblem).	Kontaktieren Sie den ASC-Support unter +49 700 27278776.	↑ (Hoch)
CORE_AVAILABILITY_STATUS	!	Der Server ist nicht verfügbar.	Überprüfen Sie den Server.	↑↑ (Sehr hoch)
CTICONNECT_MODULE_STATE	!	Das Modul Neo-Applikation für die PBX <i>Name</i> ist nicht betriebsbereit.	Starten Sie den betroffenen Server neu.	↑↑ (Sehr hoch)
CTICONNECT_MONITOR_POINTS_STATE	!	Das Monitoring in Modul Neo-Applikation ist für <i>Extension</i> fehlgeschlagen.	Kontaktieren Sie den ASC-Support unter +49 700 27278776.	↑ (Hoch)
CTICONNECT_PBX_CONNECTION_STATE	!	Das Modul Neo-Applikation ist nicht verbunden mit <i>Name</i> .	Überprüfen sie die Verbindung zur PBX .	↑↑ (Sehr hoch)
CTICONNECT_RC_CONNECTION_STATE	!	Recording Control ist nicht verbunden.	Starten Sie den betroffenen Server neu.	↑↑ (Sehr hoch)
CTICONNECT_RECORDING_EXTENSIONS_STATE	!	Die Aktivierung der Rekorder-Extensions in Modul Neo-Applikation ist für <i>Extension</i> fehlgeschlagen.	Kontaktieren Sie den PBX-Hersteller und/oder den ASC-Support unter +49 700 27278776.	↑ (Hoch)
CTICONNECT_STREAM_REQUEST_FAILED		* Ein Fehler mit Code <i>Fehlercode</i> für <i>CTI-ID</i> in Konversation <i>Konversations-ID</i> ist aufgetreten. HINWEIS! Diese Meldung ist eine INFO-Meldung für das Feature <i>Recording Content Validation</i> . Mit dem Feature <i>Recording Content Validation</i> können Aufzeichnungen auf Funktionalität geprüft werden.	Kontaktieren Sie den PBX-Hersteller und/oder den ASC-Support unter +49 700 27278776.	↑ (Hoch)
DATABASE_BACKUP_STATE	!	Beim Erstellen des Datenbank-Backups ist ein Fehler aufgetreten.	Überprüfen Sie, ob für einen Datenbank-Backup noch genügend Speicherplatz verfügbar ist.	↑↑ (Sehr hoch)

Betreff	Status	Beschreibung	Maßnahmen	Priorität
DATABASE_CONNECTION_ERROR		Die Primär-Datenbank ist ausgefallen.	Überprüfen Sie die Datenbank.	↑↑ (Sehr hoch)
DB_DRIVE_SPACE	!	* Die Größe der DB beträgt aktuell <i>Speicherplatz</i> GB. Zusätzlich sind Fremddaten auf der Partition mit <i>belegter Speicherplatz</i> GB. Somit beläuft sich der freie Speicher der DB-Partition auf aktuell <i>freier Speicherplatz</i> GB.	Stellen Sie der Datenbank-Partition mehr Speicherkapazität zur Verfügung.	↑↑ (Sehr hoch)
DB_DRIVE_SPACE	!	* Die Größe der DB beträgt aktuell <i>Speicherplatz</i> GB. Zusätzlich sind Fremddaten auf der Partition mit <i>belegter Speicherplatz</i> GB. Somit beläuft sich der freie Speicher der DB-Partition auf aktuell <i>freier Speicherplatz</i> GB.	Stellen Sie der Datenbank-Partition mehr Speicherkapazität zur Verfügung.	↑ (Hoch)
DRIVE_SPACE	!	* Das Laufwerk <i>Name</i> hat die Speicherkapazität von <i>zur Verfügung stehender Speicherplatz</i> GB erreicht. Der Löschmodus beginnt nun nicht archivierte/expandierte/transferierte Gespräche zu löschen.	Um mehr Speicherkapazität zur Verfügung zu stellen, <ul style="list-style-type: none"> • weisen Sie dem Mandanten mehr Speicherplatz zu, oder • archivieren Sie die Daten, oder • transferieren Sie die Daten auf eine Speichererweiterung. 	↑ (Hoch)
DRIVE_SPACE	!	* Auf dem Laufwerk <i>Name</i> stehen nur noch <i>freier Speicherplatz</i> GB zur Verfügung. Auf dem Laufwerk <i>Name</i> stehen nur noch <i>freier Speicherplatz</i> GB zur Verfügung. Achtung, erreicht die Kapazität das Error-Level werden nicht archivierte/expandierte/transferierte Gespräche gelöscht.	Der Error-Level wird bald erreicht sein. Falls es sich bei dem Laufwerk um den Callpool handelt, kann zur Vermeidung von Datenverlust die Archivierung oder Kopie auf <i>Systemerweiterung</i> konfiguriert werden. Falls es sich um ein anderes Laufwerk als den Callpool handelt, <ul style="list-style-type: none"> • erhöhen Sie die Laufwerkskapazität, oder • löschen Sie manuell Daten, um ausreichend Kapazität zur Verfügung zu stellen. 	↑ (Hoch)

Betreff	Status	Beschreibung	Maßnahmen	Priorität
			HINWEIS! Für die Konfiguration des Laufwerks werden folgende Werte für den Speicherplatz empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Kapazitätslevel 15 % der Laufwerkskapazität • Warnlevel 10 % der Laufwerkskapazität • Error-Level 5 % der Laufwerkskapazität Informationen zur Konfiguration der Laufwerke finden Sie in der Administrationsanleitung für Systembetreiber <i>System Configuration - Konfiguration Laufwerke</i> .	
FILEMAN_INVALID_PACKAGE_FOUND		* Das Paket <i>Name</i> ist ungültig.	Kontaktieren Sie den ASC-Support unter +49 700 27278776.	↑ (Hoch)
JOB_EXECUTION_ERROR		* Bei der Jobausführung von <i>Jobname</i> vom Jobtyp <i>Jobtyp</i> ist folgender Fehler aufgetreten. Die Job-Ausführung meldet: <i>Beschreibung</i> .	Kontaktieren Sie den ASC-Support unter +49 700 27278776.	↑ (Hoch)
JOB_EXECUTION_UNKNOWN		* Bei der Jobausführung von <i>Jobname</i> vom Jobtyp <i>Jobtyp</i> ist ein unbekannter Fehler aufgetreten. Die Job-Ausführung meldet: <i>Beschreibung</i> .	Kontaktieren Sie den ASC-Support unter +49 700 27278776.	↑ (Hoch)
LDAP_CONNECTION	!	* Die Verbindung zum LDAP-Server konnte nicht aufgebaut werden. Die <i>Ursache</i> wird dynamisch gefüllt.	Klären Sie Ihrem IT-Administrator ab, welcher Fehler mit der LDAP-Verbindung vorliegt.	↑ (Hoch)
LICENSE_FILE_VALIDATION	!	Die Lizenzdatei ist ungültig.	Beantragen Sie eine neue Lizenzdatei. ACHTUNG! Nach Erhalt dieser Meldung führt das Fehlen der Lizenzdatei nach 30 Tagen zu Datenverlust.	↑ (Hoch)

Betreff	Status	Beschreibung	Maßnahmen	Priorität
LICENSING_AUTHENTICATION_SERVER	❗	<p>Der Authentifizierungsserver ist nicht verbunden. Sie benötigen einen Authentifizierungsserver für Schlüsselverwaltung oder VM-Unterstützung. Das System läuft in <i>Zahl mit Zeiteinheit</i> ab.</p> <p>Die Verbindung zum Authentifizierungsserver konnte nicht hergestellt werden. Bitte überprüfen Sie die Verbindungsdaten und die Konfiguration der Firewall.</p> <p>Der Authentifizierungsserver ist nicht verbunden. Sie benötigen einen Authentifizierungsserver für Schlüsselverwaltung oder VM-Unterstützung.</p>	<p>Falls ein Dongle konfiguriert ist, überprüfen Sie, ob der Dongle angeschlossen ist.</p> <p>Falls die Lizenzierung über eine direkte Internet-Verbindung zum LMS (ASC-Lizenzierungsmanagement Service) konfiguriert ist, überprüfen Sie, ob die IP Adresse des LMS konfiguriert ist und die Firewall die Verbindung zulässt. Wenn das Problem weiterhin besteht, starten Sie den Service <i>DongleManager-Connector</i> neu.</p>	↑ (Hoch)
RECORDING_EXTENSION_STATE	❗	* Das Modul <i>Name</i> konnte keine der SIP -Rufnummern an der Telefonanlage registrieren.	Überprüfen Sie die Konfiguration der SIP -Registrierung in der System Configuration und an der Telefonanlage.	↑ (Hoch)
RECORDING_EXTENSION_STATE	⚠	* Das Modul <i>Name</i> konnte folgende Rufnummern nicht an der Telefonanlage registrieren : <i>Beschreibung</i> .	Überprüfen Sie die Konfiguration der SIP -Registrierung in der System Configuration und an der Telefonanlage.	◆ (Mittel)
RECORDING_FILE_ERROR		* Beim Schreiben der Datei <i>Name</i> für das Modul <i>Name</i> ist folgender Fehler aufgetreten: <i>Fehlercode Beschreibung</i> .	Kontaktieren Sie den ASC-Support unter +49 700 27278776.	↑ (Hoch)
RECORDING_MODULE_RC_CONNECTION_STATE	❗	Das Aufzeichnungsmodul <i>Name</i> hat die Verbindung zum Recording Control verloren.	Kontaktieren Sie den ASC-Support unter +49 700 27278776.	↑ (Hoch)
RECORDING_MODULE_STATE	❗	Das Modul <i>Name</i> ist nicht verfügbar. <i>Beschreibung</i> .	Starten Sie den betroffenen Server neu.	↑↑ (Sehr hoch)
RECORDING_STREAM_DATA_MISSING		<p>* Die Daten für Stream <i>Stream-ID</i> in der Konversation <i>Konversations-ID</i> fehlen.</p> <p>HINWEIS! Diese Meldung ist eine INFO-Meldung für das Feature <i>Recording Content Validation</i>. Mit dem Feature <i>Recording Content Validation</i> können Aufzeichnungen auf Funktionalität geprüft werden.</p>	Kontaktieren Sie den ASC-Support unter +49 700 27278776.	↑ (Hoch)

Betreff	Status	Beschreibung	Maßnahmen	Priorität
RECORDING_STREAM_OPEN_FAILED	*	<p>Das Öffnen von Stream <i>Stream-ID</i> in der Konversation <i>Konversations-ID</i> ist fehlgeschlagen.</p> <p>HINWEIS! Diese Meldung ist eine INFO-Meldung für das Feature <i>Recording Content Validation</i>. Mit dem Feature <i>Recording Content Validation</i> können Aufzeichnungen auf Funktionalität geprüft werden.</p>	Kontaktieren Sie den ASC-Support unter +49 700 27278776.	↑ (Hoch)
TRUNK_STATE	!	Der Trunk <i>Nummer</i> ist nicht verbunden.	Überprüfen Sie die Verkabelung zwischen Aufzeichnungskarte, Telefonanlage und ggf. Primär-Multiplexanschluss.	↑ (Hoch)
UNCAUGHT_EXCEPTION		Ein unerwarteter Fehler ist aufgetreten: <i>Beschreibung</i> .	Kontaktieren Sie den ASC-Support unter +49 700 27278776.	↑ (Hoch)

* Für diese Nachricht ist eine Mandantenspezifische Konfiguration möglich (Option).

5.5.1.2 Windows-Defender-Firewall für SNMP-Dienst konfigurieren

Wenn Sie mehrere **SNMP**-Dienste installiert und aktiviert haben, müssen Sie dafür verschiedene Ports konfigurieren. Der Standardport UDP 161 ist für den **SNMP**-Dienst des Betriebssystems reserviert.

Konfigurieren Sie für die Neo-Applikation in der System Configuration im Mandanten-Modul einen anderen Port. Im Beispiel **UDP 1161**. Diesen Port müssen Sie in der Windows Firewall freischalten.

1. Öffnen Sie die Windows-Firewall-Einstellungen über die *Systemsteuerung > System und Sicherheit > Windows Defender Firewall*.

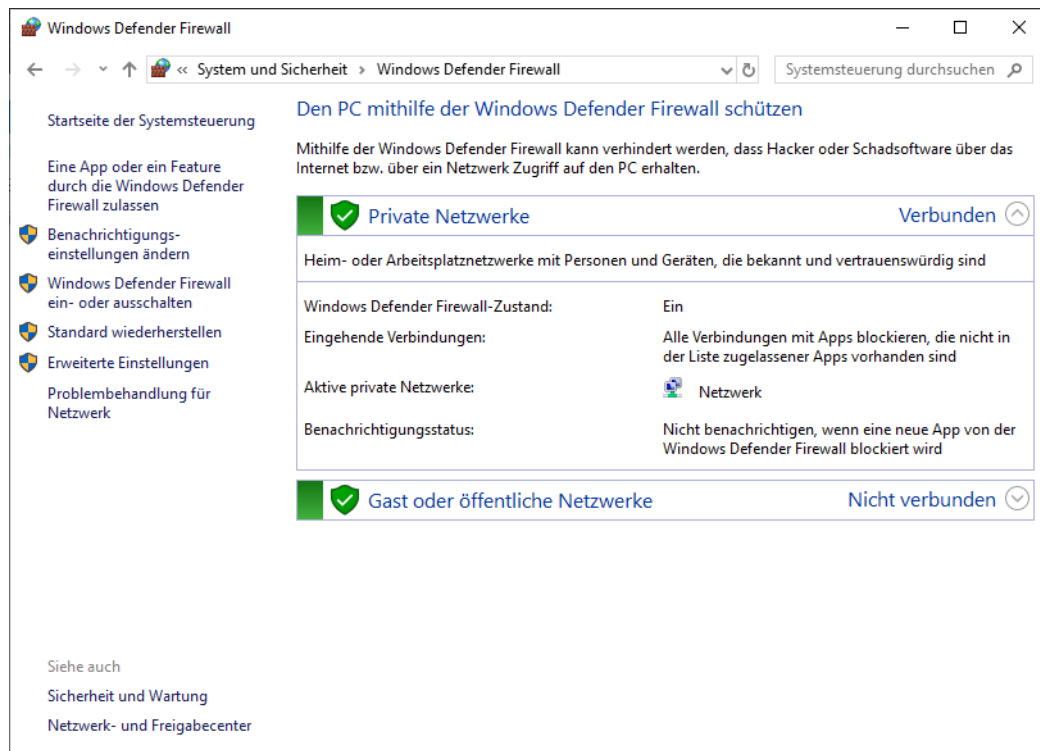


Abb. 35: Windows Defender Firewall konfigurieren - Erweiterte Einstellungen

2. Wählen Sie in der Navigationsleiste den Menüpunkt *Erweiterte Einstellungen*.
3. Wählen Sie in der Navigationsleiste den Menüpunkt *Eingehende Regeln*.

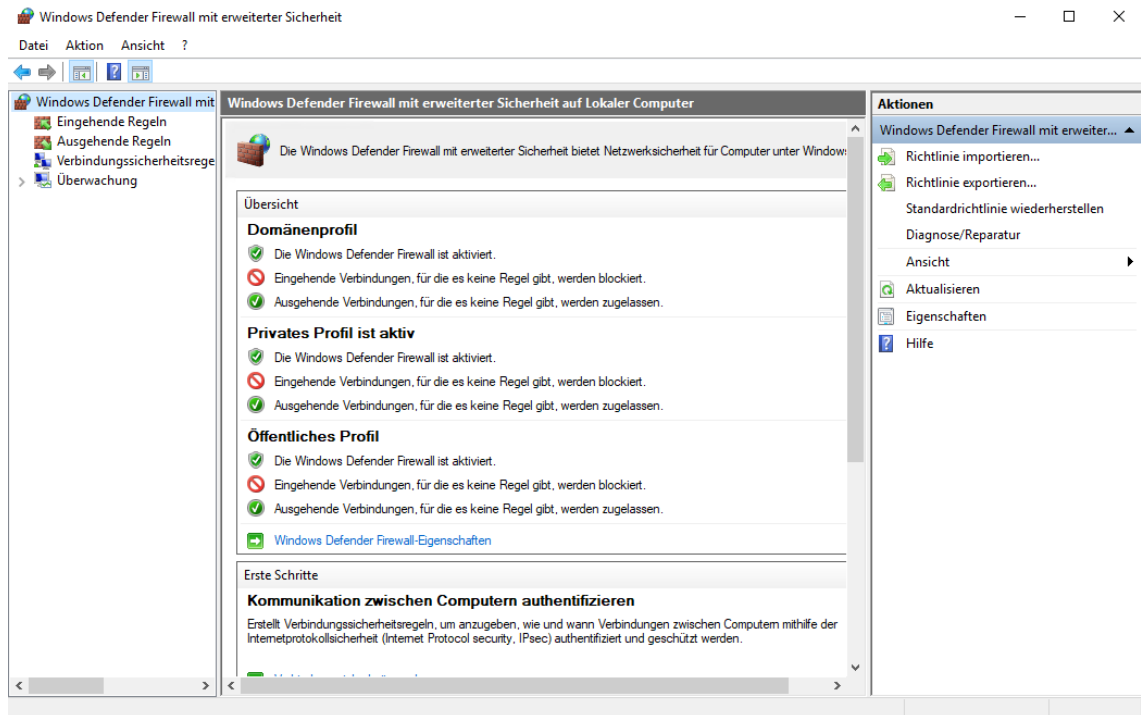


Abb. 36: Windows- Defender-Firewall konfigurieren - Eingehende Regeln

4. Wählen Sie aus der Liste der Regeln die Regel *ASC_SNMP-GET*.
5. Wählen Sie aus dem Kontextmenü den Eintrag *Eigenschaften*.
6. Wählen Sie die Registerkarte *Protokolle und Ports*, um die Einstellungen vorzunehmen.

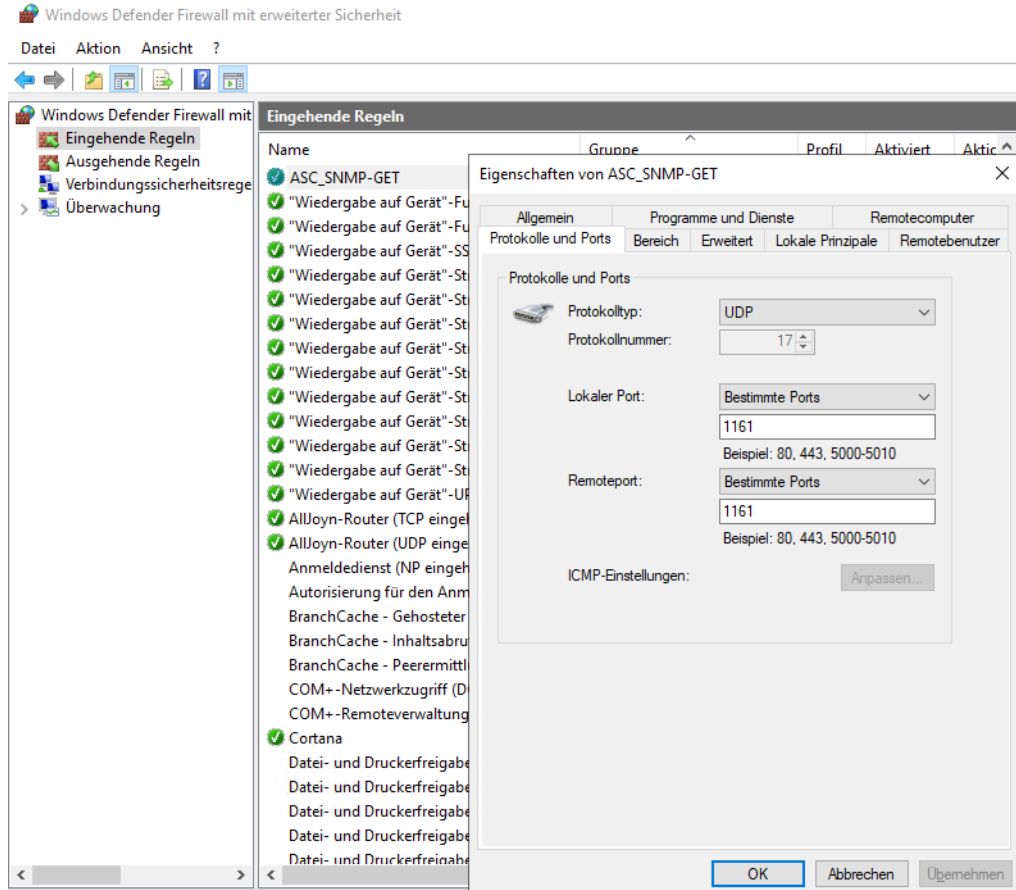


Abb. 37: Windows-Defender-Firewall konfigurieren - Protokolle und Ports konfigurieren

7. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste *Protokolltyp* den Eintrag *UDP*.
8. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste *Lokaler Port* den Eintrag *Bestimmte Ports* und geben Sie den Port ein, z. B. *1161*.
9. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste *Remoteport* den Eintrag *Bestimmte Ports* und geben Sie den Port ein, z. B. *1161*.
10. Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um die Einstellungen zu übernehmen.
11. Wählen Sie aus der Liste der Dienste den Eintrag *SNMP-Dienst (UDP eingehend)* mit dem Profil *Privat, Öffentlich*.
12. Wählen Sie aus dem Kontextmenü den Eintrag *Eigenschaften*.
13. Klicken Sie auf die Registerkarte *Erweitert*.

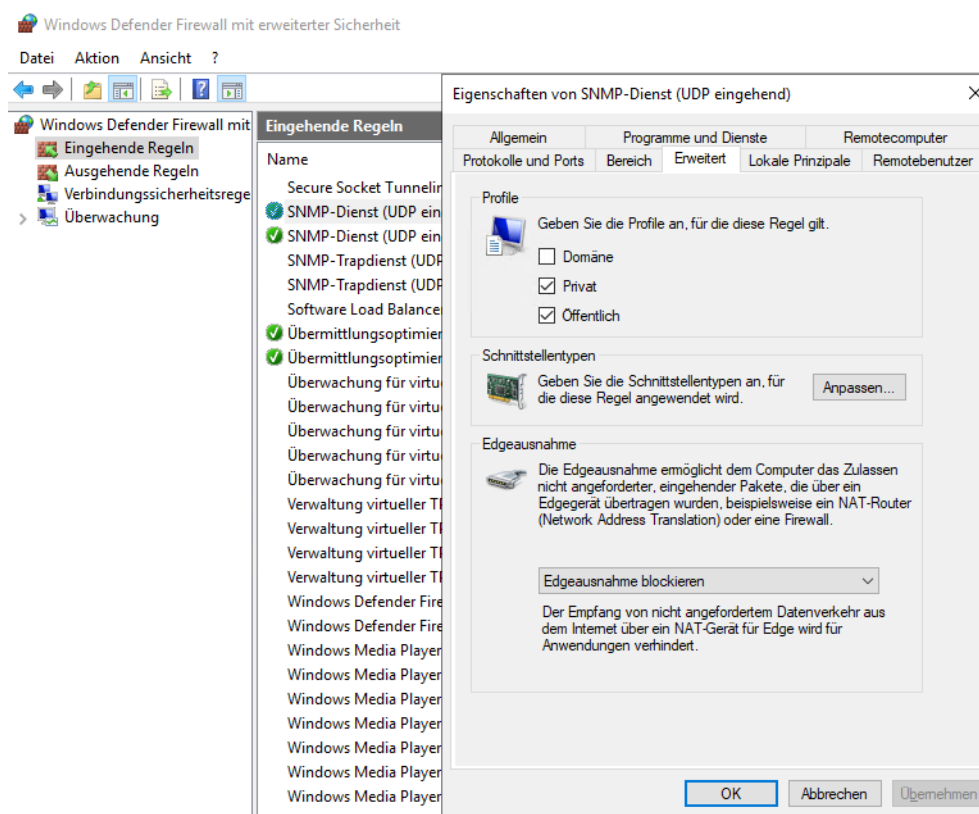


Abb. 38: Windows-Defender-Firewall konfigurieren - SNMP-Dienst (UDP eingehend) prüfen

14. Prüfen Sie, dass die Regel für die folgenden Profile aktiviert ist:
 - *Privat*
 - *Öffentlich*
15. Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um das Fenster zu schließen.

5.5.1.3 SNMP-Dienst in Neo konfigurieren

Konfiguration in der Neo-Applikation

Die Zuordnung und Konfiguration des **SNMP**-Dienstes zum Mandanten müssen Sie als Systemadministrator in der System Configuration im Mandanten-Modul vornehmen.



Informationen zur Konfiguration finden Sie in der Administrationsanleitung *System Configuration - Benutzerverwaltung für Systembetreiber*.

5.5.2 Microsoft Windows-Zeitgeber konfigurieren

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*.

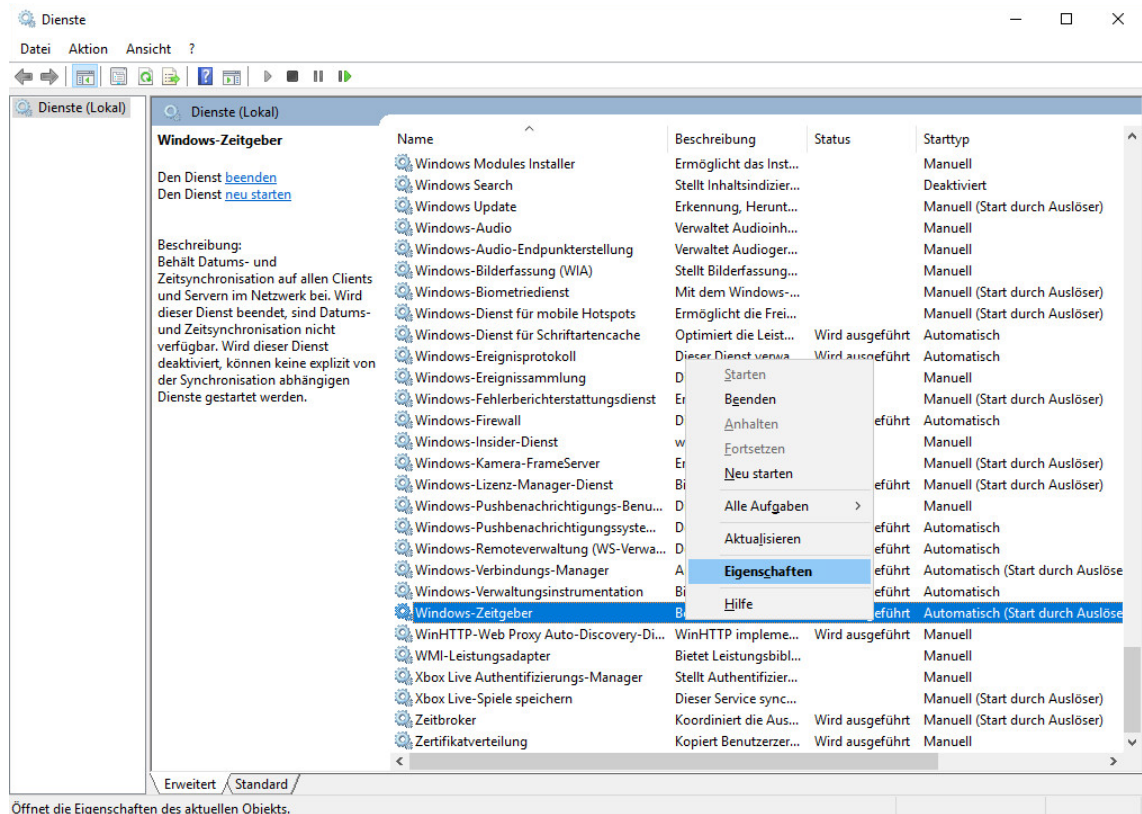


Abb. 39: Fenster "Eigenschaften von Windows-Zeitgeber" öffnen

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*.

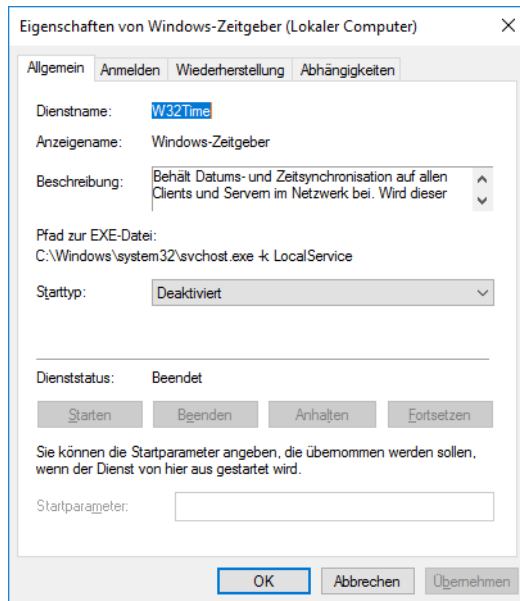


Abb. 40: Eigenschaften von Windows-Zeitgeber

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

5.5.3 Microsoft Windows-Audio konfigurieren (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*.

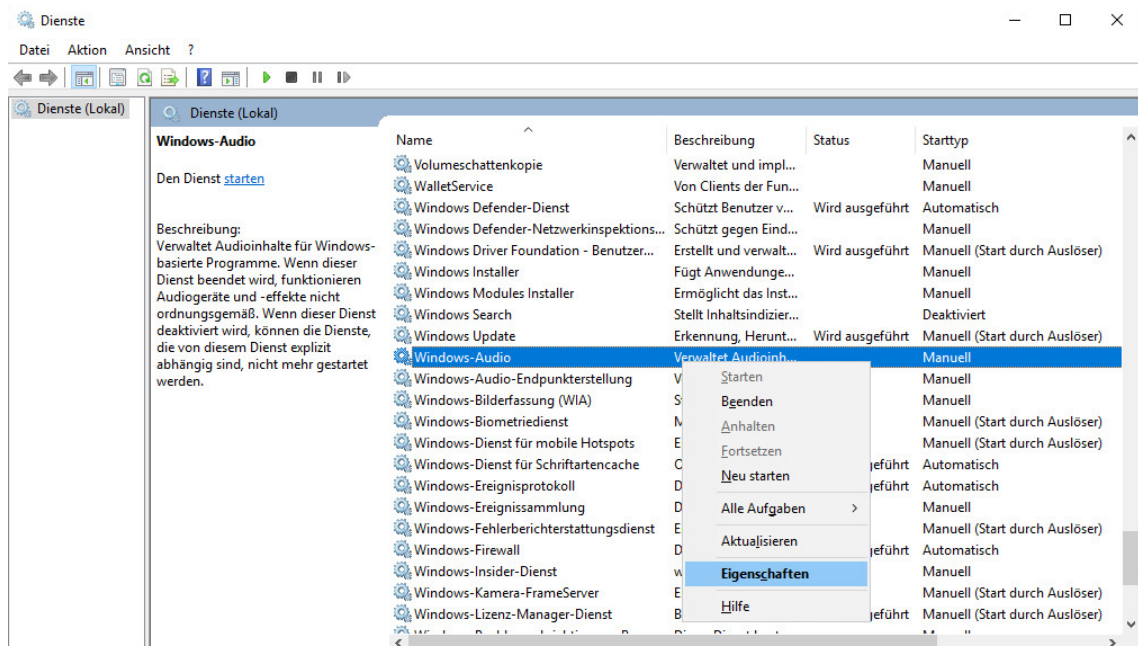


Abb. 41: Fenster "Windows Audio Properties" öffnen

3. Klicken Sie auf die Registerkarte *Allgemein*.
4. Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Starttyp* die Option *Automatisch*.

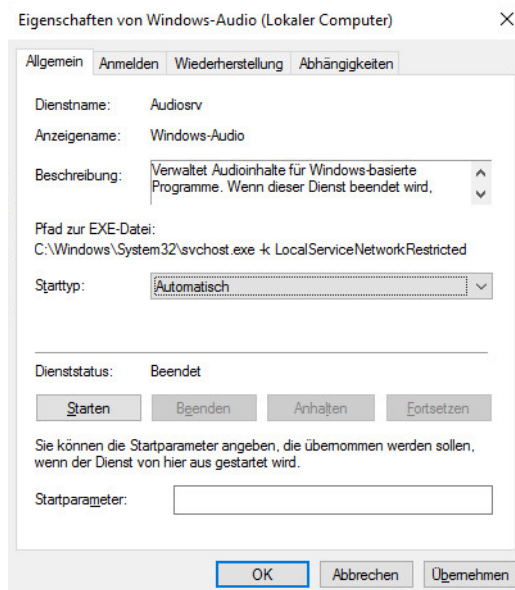


Abb. 42: Eigenschaften von Windows-Audio

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

5.5.4 Microsoft Windows-Firewall konfigurieren

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*.

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*.

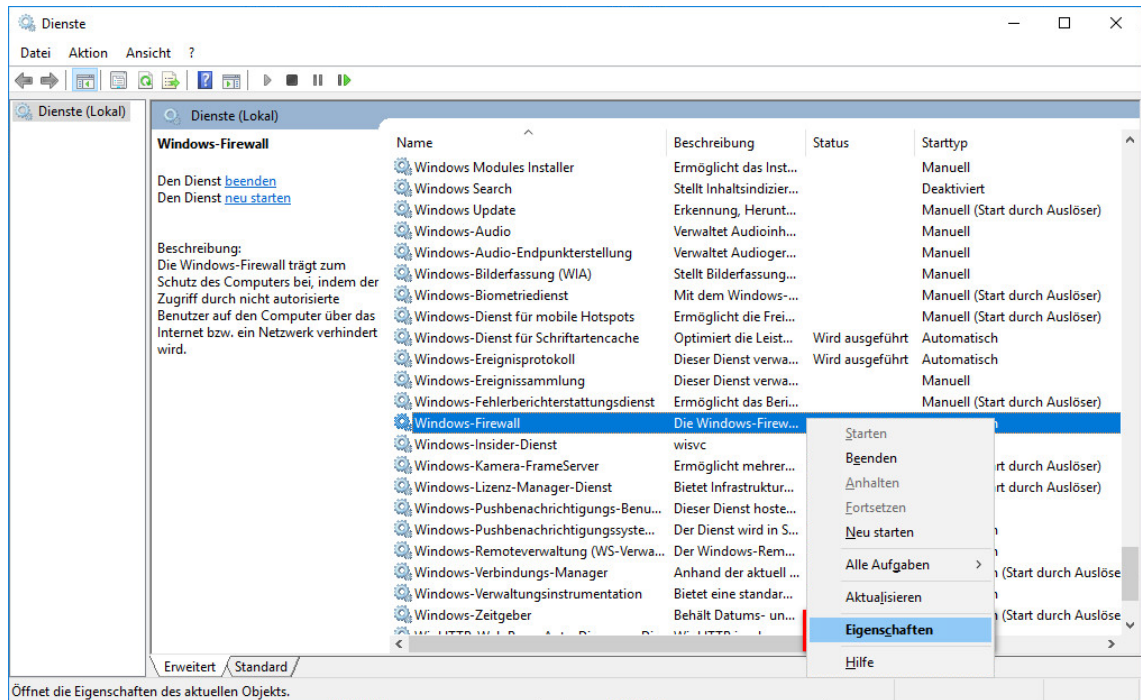


Abb. 43: Fenster "Eigenschaften von Windows-Firewall" öffnen

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

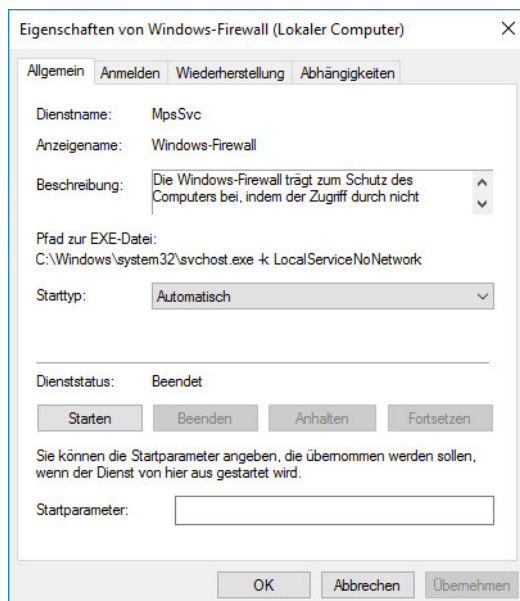


Abb. 44: Eigenschaften von Windows-Firewall

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.

5.6

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.

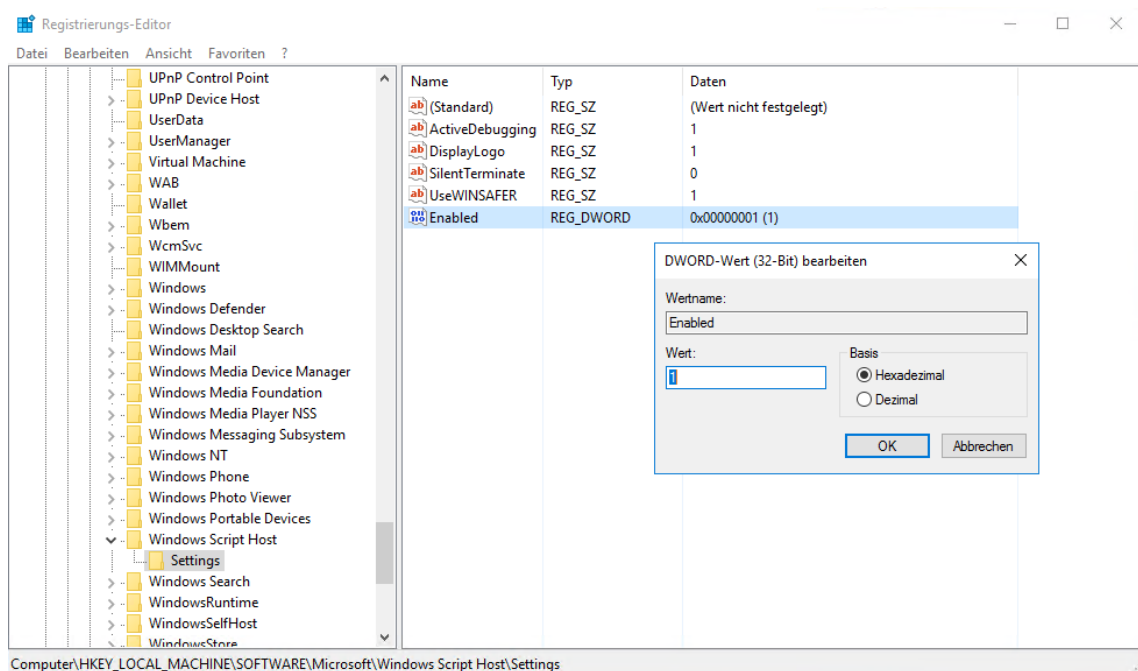


Abb. 45: Scripting-Dienste erlauben

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

5.7

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*.

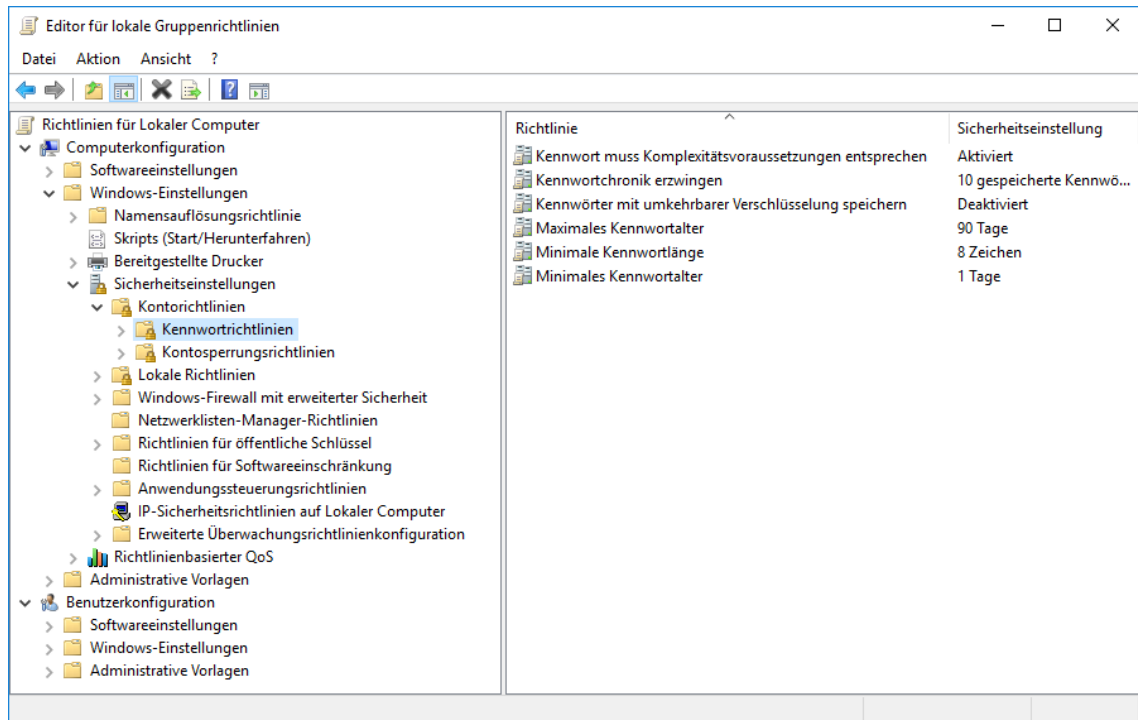


Abb. 46: Editor für lokale Gruppenrichtlinien

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.

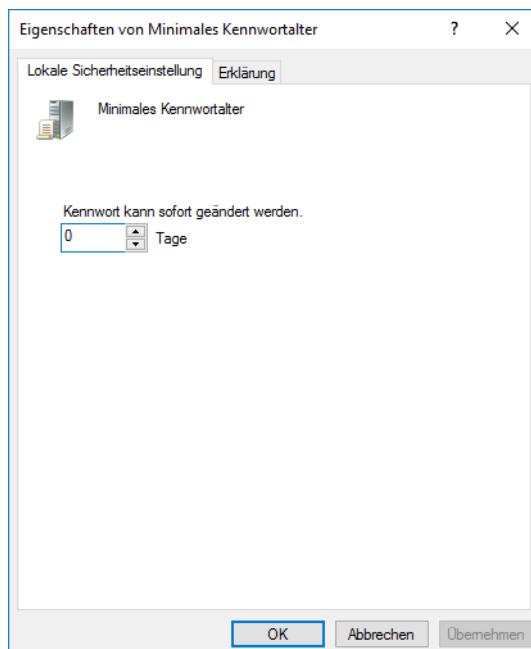


Abb. 47: Eigenschaften von Maximales Kennwortalter

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

5.8 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*.

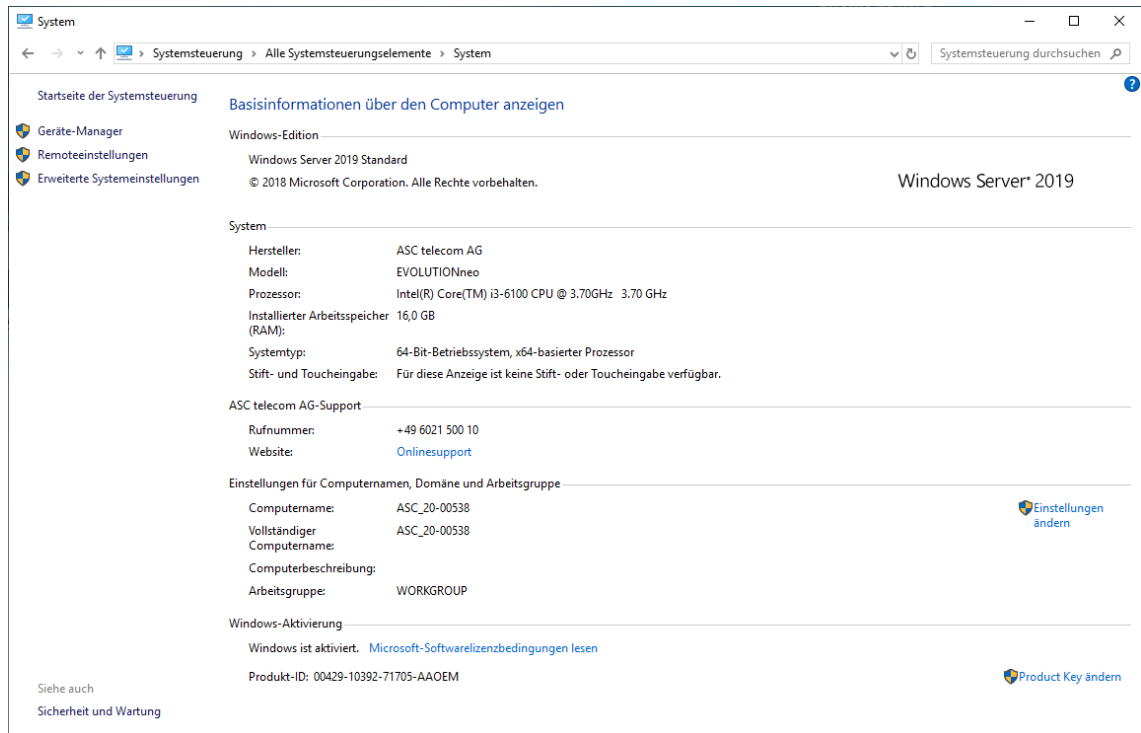


Abb. 48: System

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*.

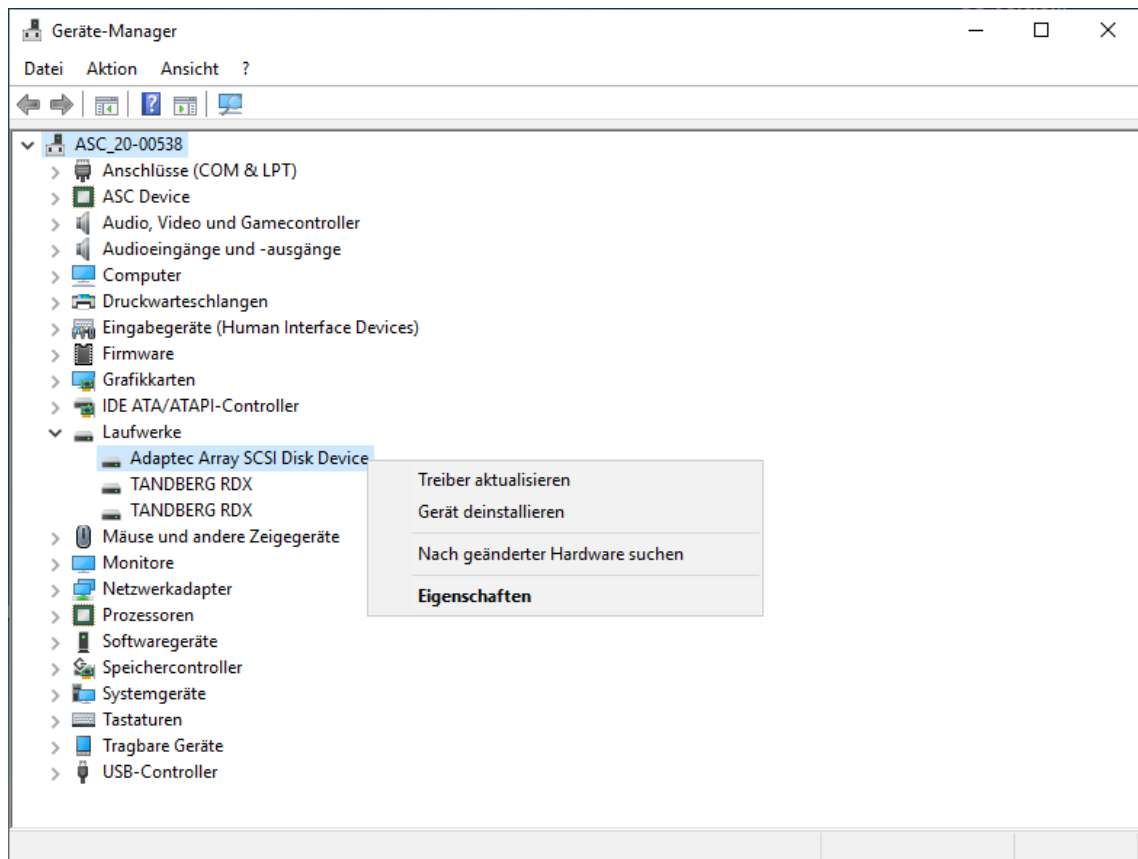


Abb. 49: Geräte-Manager

7. Klicken Sie auf die Registerkarte *Richtlinien*.
8. Deaktivieren Sie die Option *Schreibcache auf dem Gerät aktivieren*.

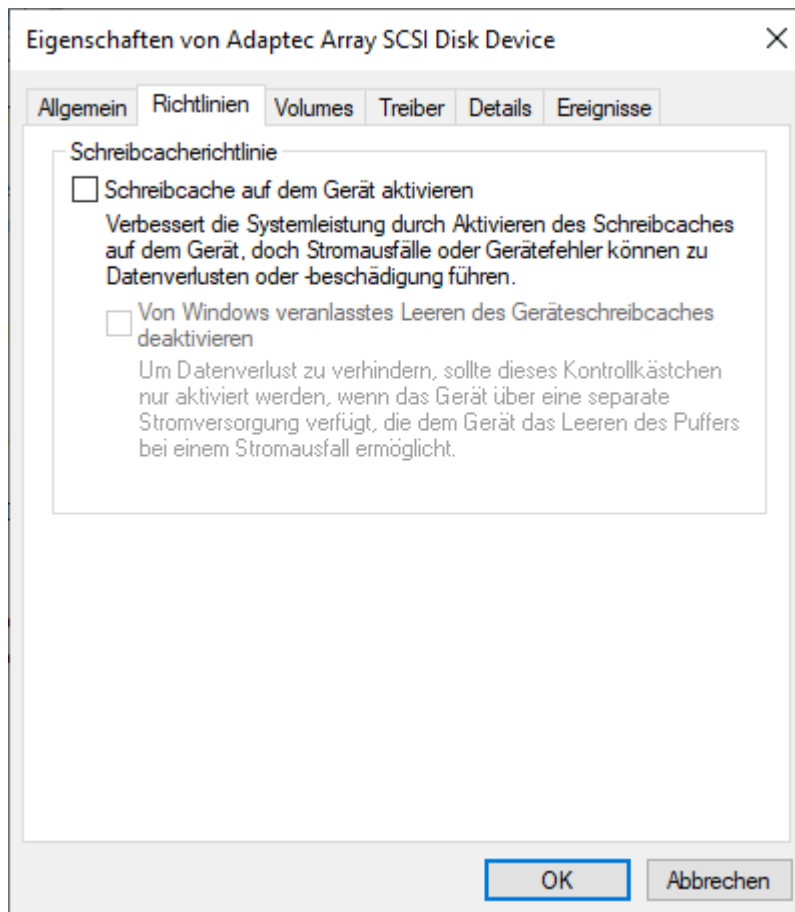


Abb. 50: Eigenschaften der Festplatte

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 2019 zu beachten

- Netzwerkkarte einstellen:
Windows-Logo-Taste > Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter > Adaptereinstellungen ändern > NIC > mit rechter Maustaste NIC > Eigenschaften > 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**.
- .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\jsx: 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.
- SNMP-Dienst installieren:
Windows-Logo-Taste > Systemsteuerung > Programme und Features > Windows-Features aktivieren oder deaktivieren > Rollen und Features hinzufügen > Weiter > Rollenbasierte oder featurebasierte Installation aktivieren > Weiter > Einen Server aus dem Serverpool auswählen aktivieren und eigenen Server auswählen > Weiter > SNMP-Dienst aktivieren > Features hinzufügen > Zielserver bei Bedarf automatisch neu zu starten aktivieren > Installieren > Computer neu starten.
- Dienste konfigurieren:
Server Manager > Tools > Dienste >
 - SNMP-Dienst konfigurieren:
mit rechter Maustaste **SNMP-Dienst > Eigenschaften > Allgemein > Starttyp:** Automatisch > **Agent > Dienste, die Sie überwachen möchten, aktivieren > Sicherheit > Hinzufügen > Namen der Community eingeben > Hinzufügen > SNMP-Pakete von jedem Host annehmen aktivieren > OK > SNMP-Dienst neu starten.**
 - Windows-Defender-Firewall für SNMP-Dienst konfigurieren:

Systemsteuerung > System und Sicherheit > Windows Defender Firewall > Erweiterte Einstellungen > Eingehende Regeln > Regel ASC_SNMP-GET auswählen > Eigenschaften > Protokolle und Ports > Protokolltyp: UDP > Lokaler Typ: Bestimmte Ports und Port eingeben > Remoteport: Bestimmte Ports und Port eingeben > OK > mit rechter Maustaste **SNMP-Dienst (UDP eingehend) > Eigenschaften > Erweitert > sicher stellen, daß Profile **Privat und **Öffentlich** aktiviert sind > OK.****

- Windows-Zeitgeber konfigurieren:

mit rechter Maustaste **Windows-Zeitgeber > Eigenschaften > Allgemein > Starttyp: Deaktiviert > Beenden > OK.**

- Windows-Audio konfigurieren (optional):

mit rechter Maustaste **Windows-Audio > Eigenschaften > Allgemein > Starttyp: Automatisch > OK**

- Windows-Firewall konfigurieren:

mit rechter Maustaste **Windows-Firewall > Eigenschaften > Allgemein > Starten > Starttyp: Automatisch > OK**

- 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	Server Manager	13
Abb. 9	Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features	14
Abb. 10	Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features	14
Abb. 11	Computer	15
Abb. 12	Quellenpfad für Konfigurationseinstellungen kopieren.....	16
Abb. 13	Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features	16
Abb. 14	Quellenpfad für Konfigurationseinstellungen eingefügt.....	17
Abb. 15	Microsoft Windows-Optionen	17
Abb. 16	Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features	18
Abb. 17	Installationstyp	18
Abb. 18	Serverauswahl	19
Abb. 19	Features	20
Abb. 20	Systemsteuerung - Windows-Features aktivieren.....	21
Abb. 21	Rollen und Features hinzufügen	21
Abb. 22	Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features	22
Abb. 23	Installationstyp auswählen	22
Abb. 24	Serverauswahl	23
Abb. 25	Features - SNMP-Dienst aktivieren.....	23
Abb. 26	SNMP-Dienst - Remoteserver-Verwaltungstools hinzufügen	24
Abb. 27	SNMP-Dienst installieren	24
Abb. 28	Services auswählen	25
Abb. 29	SNMP-Dienst konfigurieren - Registerkarte Allgemein	25
Abb. 30	SNMP-Dienst konfigurieren - Registerkarte Agent.....	26
Abb. 31	SNMP-Dienst konfigurieren - Registerkarte Sicherheit	27
Abb. 32	SQL-Insertter - IP-Adresse des SNMP-Empfängers	28
Abb. 33	SQL-Insertter - Sicherheitsabfrage bestätigen.....	28
Abb. 34	SQL-Insertter - Erfolgsmeldung schließen	28
Abb. 35	Windows Defender Firewall konfigurieren - Erweiterte Einstellungen.....	35
Abb. 36	Windows- Defender-Firewall konfigurieren - Eingehende Regeln	36
Abb. 37	Windows-Defender-Firewall konfigurieren - Protokolle und Ports konfigurieren.....	36
Abb. 38	Windows-Defender-Firewall konfigurieren - SNMP-Dienst (UDP eingehend) prüfen	37
Abb. 39	Fenster "Eigenschaften von Windows-Zeitgeber" öffnen.....	38
Abb. 40	Eigenschaften von Windows-Zeitgeber.....	39

Abb. 41	Fenster "Windows Audio Properties" öffnen	39
Abb. 42	Eigenschaften von Windows-Audio.....	40
Abb. 43	Fenster "Eigenschaften von Windows-Firewall" öffnen.....	41
Abb. 44	Eigenschaften von Windows-Firewall	41
Abb. 45	Scripting-Dienste erlauben.....	42
Abb. 46	Editor für lokale Gruppenrichtlinien	43
Abb. 47	Eigenschaften von Maximales Kennwortalter	43
Abb. 48	System	44
Abb. 49	Geräte-Manager.....	45
Abb. 50	Eigenschaften der Festplatte	46

Tabellenverzeichnis

Glossar

LDAP

Lightweight Directory Access Protocol

MPA

Mitel Performance Analytics

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)

PBX

Private Branch Exchange, Telefonanlage

SIP

Session Initiation Protocol

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.