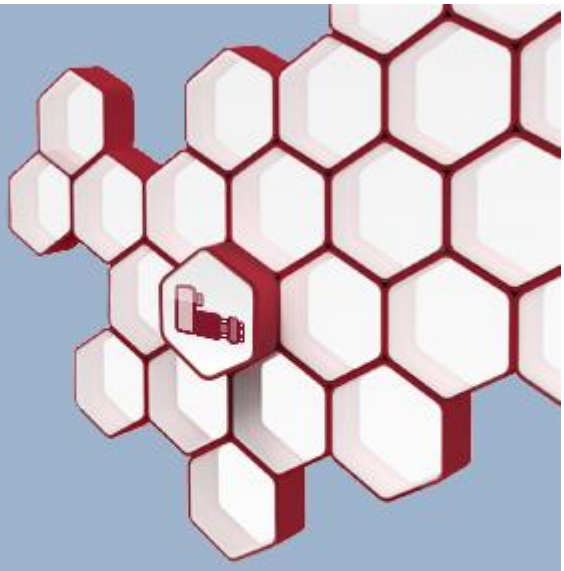
ANWENDUNGS-HINWEIS



VENTIL UND PUMPEN KONFIGURATIONS SOFTWARE

MIT ETHERCAT VERBINDEN VIA TWINCAT MAINDEVICE

Rev C Juli 2026

Moog Valve and Pump Configuration Software (MoVaPuCo)

Vorwort

Das Dokument wurde nach bestem Wissen und Gewissen verfasst und geprüft.

	**Achtung:** Kein Teil dieses Dokuments darf ohne Zustimmung von Moog kopiert, vervielfältigt, in einem Datenspeichersystem gespeichert, in eine andere Sprache übersetzt oder per Datenkommunikationssystem übertragen werden

Copyright

© 2026 a Moog company. All rights reserved.
Hanns-Klemm-Straße 28
71034 Böblingen
Deutschland

Telefon: +49 7031 622-0
Telefax: +49 7031 622-191
E-Mail: sales.germany@moog.com
Internet: https://www.moog.com/Industrial

Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Dokuments darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne unsere schriftliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.
Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Änderungen vorbehalten.

Änderungen an dieses Dokuments sind jederzeit und ohne Angabe von Gründen möglich.

Vollständigkeit

Dieses Dokument ist nur zusammen mit den für den jeweiligen Anwendungsfall relevanten produktbezogenen Hard- und Software-Dokumentationen, wie z. B. Betriebsanleitung des Ventils und andere Handbücher, vollständig.

Personalauswahl und -qualifikation

Sämtliche Arbeiten mit und an unseren Produkten dürfen – wie in den für den jeweiligen Anwendungsfall relevanten produktbezogenen Hard- und Software-Dokumentationen spezifiziert –ausschließlich von hierfür qualifizierten und autorisierten Anwendern durchgeführt werden.

Hinweis

Dieses Dokument wurde mit großer Sorgfalt unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften, dem Stand der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen erstellt, der gesamte Inhalt nach bestem Wissen erarbeitet. Trotzdem sind Irrtümer nicht auszuschließen und Verbesserungen möglich.
Wir würden uns freuen, wenn Sie uns auf Fehler oder unvollständige Angaben aufmerksam machen würden.

Dokumentenversion

Die folgende Tabelle zeigt möglichen Sprachversionen dieses Dokuments:

ES	DA	DE	EL	EN	FR	IT	NL	PT	FL	SV	CS	ET	LV	HU	MT	PL	SK	SL	BG	RO	GA
-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Revisionsprotokoll

Die folgende Tabelle zeigt das Revisionsprotokoll:

Revision	Beschreibung	Erstellt	Geprüft	Genehmigt	Datum
A	Initiale Version	HOS			Juni 2025
B	Update von Text und Abbildungen	KLD	Ja	HOS/SCN	März 2026
C	Korrekturen der Rechtschreibung	KLD			Juli 2026

Typographische Konventionen

Warnhinweise

GEFAHR

warnt vor einer unmittelbar drohenden Gefahr für die Gesundheit und das Leben von Personen.
Die Nichtbeachtung dieser Warnhinweise führt zu schwersten Verletzungen, auch mit Todesfolge.

- Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahr

WARNUNG

warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation für die Gesundheit von Personen.
Die Nichtbeachtung dieser Warnhinweise kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

- Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahr

VORSICHT

warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation für die Gesundheit von Personen.
Die Nichtbeachtung dieser Warnhinweise führt zu leichten Verletzungen.

- Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahr

HINWEIS

warnt vor möglichen Sach- und Umweltschäden.
Die Nichtbeachtung dieser Warnhinweise führt zu Schäden am Produkt, einer Maschine oder der Umwelt.

- Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahr

Die verwendeten Warnhinweise sind hierbei wie folgt aufgebaut:

SIGNALWORT

Art der Gefahr

Folgen

- Abwehr

Hinweise

Die folgende Tabelle zeigt die typographischen Elemente:

Symbol	Bedeutung
	Kennzeichnet wichtige Hinweise, die Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen, jedoch keine Warnhinweise enthalten.
➢	Kennzeichnet eine vorzunehmende Maßnahme
•	Kennzeichnet Aufzählungen
Name	Name des beschriebenen Elements
Start → Programm	Eine Reihe von Menu-Schritten, die mit der Computer-Maus angeklickt werden, um ein Programm-Fenster, Menü oder Dialog öffnen.

Die folgende Tabelle erläutert die verwendeten Abkürzungen:

Abkürzung	Beschreibung
DCV	Digital Controlled Valve
MoVaPuCo	Moog Valve and Pump Configuration Software
CoE	CANopen over EtherCAT
EoE	Ethernet over EtherCAT
SDO	Service Data Object
IP	Internet Protocol
SubDevice	SubordinateDevice, frühere Bezeichnung: EtherCAT Slave
MDevice	MainDevice, frühere Bezeichnung: EtherCAT Master

Inhalt

Vorwort 2
Dokumentenversion 2
Revisionsprotokoll 3
Typographische Konventionen 4
Warnhinweise 4
Hinweise 5
Inhalt 6
1. Einführung 7
1.1. Variante 1: MoVaPuCo und TwinCAT Runtime sind auf demselben Computer installiert 8
1.1.1. IP-Adresse einstellen 8
1.1.2. Netzwerk Übersicht 9
1.2. Variante 2: MoVaPuCo und TwinCAT sind auf separaten Computern installiert 10
1.2.1. IP-Adresse einstellen 10
1.2.2. Netzwerk Übersicht 11
2. Konfiguration von TwinCAT für Variante 1 und 2 12
3. Konfiguration des Routings 14
3.1. Routing und RAS-Dienst starten 14
3.2. Routing einschalten 16
3.3. Erreichbarkeit der EoE-Mailbox-Schnittstelle überprüfen 18
4. Einstellung der SubDevice Knoten 19
5. In MoVaPuCo die Verbindung zum EtherCAT MainDevice konfigurieren 21
6. Anhang 23
6.1. Konfiguration des Netzwerkadapters für die EtherCAT Schnittstelle 23

1. Einführung

Mithilfe der EtherCAT Mailbox Funktion kann die **Moog Valve and Pump Configuration Software** (MoVaPuCo) auf Moog-Ventile und Pumpen zugreifen, sobald diese mit dem EtherCAT MainDevice (z.B. TwinCAT) in einem EtherCAT-Netzwerk verbunden sind.

Sie können über diese Verbindung mit MoVaPuCo die gleichen Konfigurationsschritte ausführen, wie sie auch bei direkter Verbindung über die Service-Schnittstelle (X10) des Ventils ausgeführt werden können. Dadurch erübrigt sich die Notwendigkeit einer direkten Verbindung über die Schnittstelle X10 eines Ventils. Über EtherCAT ist die Bedienung etwas langsamer als bei direktem Anschluss über X10.

	Eine gleichzeitige Verbindung über den Service-Schnittstelle X10 und den EtherCAT MainDevice ist prinzipiell möglich, wird aber nicht empfohlen.

Voraussetzungen:

- MoVaPuCo Version 3.3 oder höher.
- TwinCAT MainDevice ab der Version V 2.10.0 (Build 1340) mit Mailbox-Gateway Unterstützung. Bitte beachten Sie, dass kleinere MainDevice-Steuerungen evtl. die Mailbox-Gateway Funktionalität nicht unterstützen.
- Sind MoVaPuCo und TwinCAT MainDevice auf demselben Computer installiert, so erleichtert dies die IP/Netzwerkkonfiguration. Eine Fernwartung von einem entfernten Computer aus ist ebenfalls möglich.
- Das EtherCAT-Netzwerk, an welchem sich die Ventile befinden, muss vollständig in Betrieb genommen worden sein (Knoten erreichen den Netzwerkstatus **Pre-Operational**)

	Die hier verwendeten IP-Adressen sind Beispiele. Stellen Sie mit ihrem Netzwerk Administrator sicher, dass die IP-Adressen, die Sie verwenden möchten, nicht bereits vergeben sind. Die Verwendung von fixen IP-Adressen erleichtert die Konfiguration sowie eventuelle Diagnose und Fehlerbehebung.

1.1. Variante 1: MoVaPuCo und TwinCAT Runtime sind auf demselben Computer installiert

1.1.1. IP-Adresse einstellen

Die Beschreibungen in diesem Dokument nutzen Platzhalter, die in der folgenden Tabelle beschrieben sind. Ersetzen Sie die Beispiel-Werte durch die Werte, die Sie in Ihrem Netzwerk verwenden.

Platzhalter	Beschreibung	Beispiel-Wert
<ETHERCAT>	EtherCAT Port der SPS/Steuerung	192.168.118.83
<MAILBOX>	EtherCAT Mailbox Interface der SPS/Steuerung	192.168.118.254

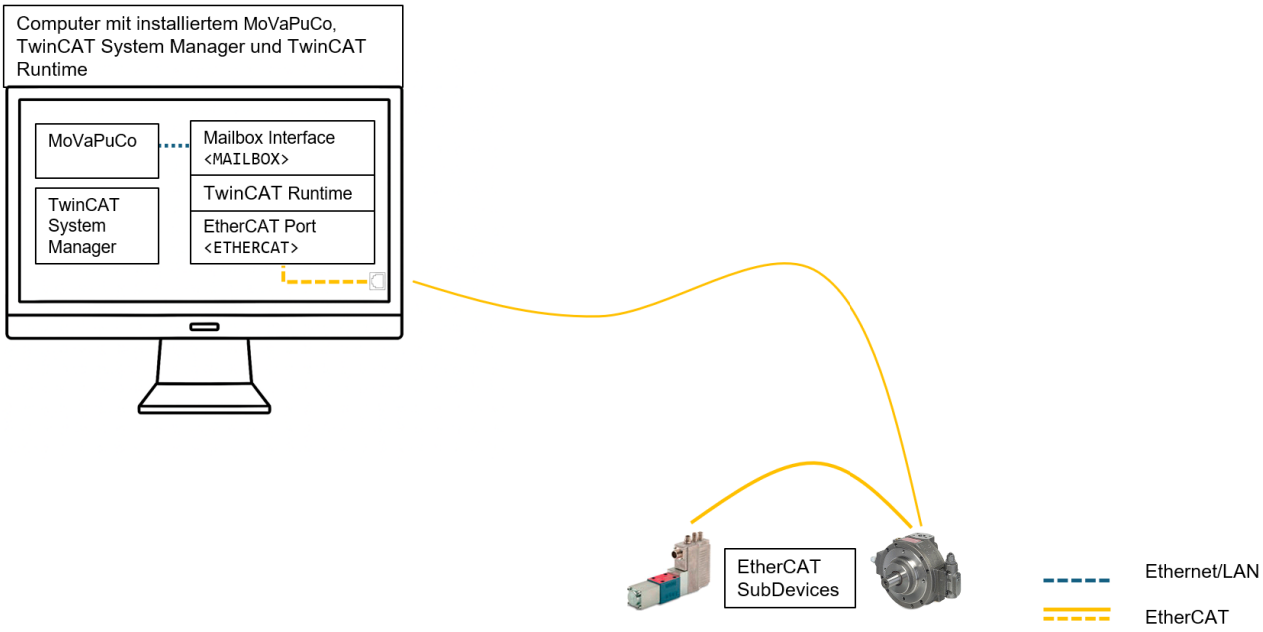
Bevor Sie starten:

Notieren Sie sich die IP-Adressen, die Sie in Ihrem Netzwerk verwenden

Platzhalter	Beschreibung	Ihre IP-Adresse
<ETHERCAT>	EtherCAT Port der SPS/Steuerung	_____
<MAILBOX>	EtherCAT Mailbox Interface der SPS/Steuerung	_____

	Im nächsten Kapitel werden die Platzhalter <PC_ETHERNET> und <PLC_ETHERNET> beschrieben. Diese Platzhalter werden nicht benötigt für die Konfiguration der Variante 1.
	Die Platzhalter <ETHERCAT> und <MAILBOX> sind identisch für Variante 1) und Variante 2.

1.1.2. Netzwerk Übersicht



© a Moog Company 2026. All rights reserved, excluding AI generated drawing of computer.

Abbildung 1: MoVaPuCo läuft auf demselben Computer, wie die TwinCAT Runtime: Blockdiagramm, Platzhalter und Verkabelung.

1.2. Variante 2: MoVaPuCo und TwinCAT sind auf separaten Computern installiert

MoVaPuCo und die TwinCAT Runtime sind jeweils auf einem separaten Computer installiert. Die Rechner sind über LAN verbunden.

1.2.1. IP-Adresse einstellen

Die Beschreibungen in diesem Dokument nutzen Platzhalter, die in der folgenden Tabelle beschrieben sind. Ersetzen Sie die Beispiel-Werte durch die Werte, die Sie in Ihrem Netzwerk verwenden.

Platzhalter	Beschreibung	Beispiel-Wert
<PC_ETHERNET>	Ethernet Port des PC/Computer	10.49.158.60
<PLC_ETHERNET>	Ethernet Port der SPS/Steuerung	10.49.150.80
<ETHERCAT>	EtherCAT Port der SPS/Steuerung	192.168.118.83
<MAILBOX>	EtherCAT Mailbox Interface der SPS/Steuerung	192.168.118.254

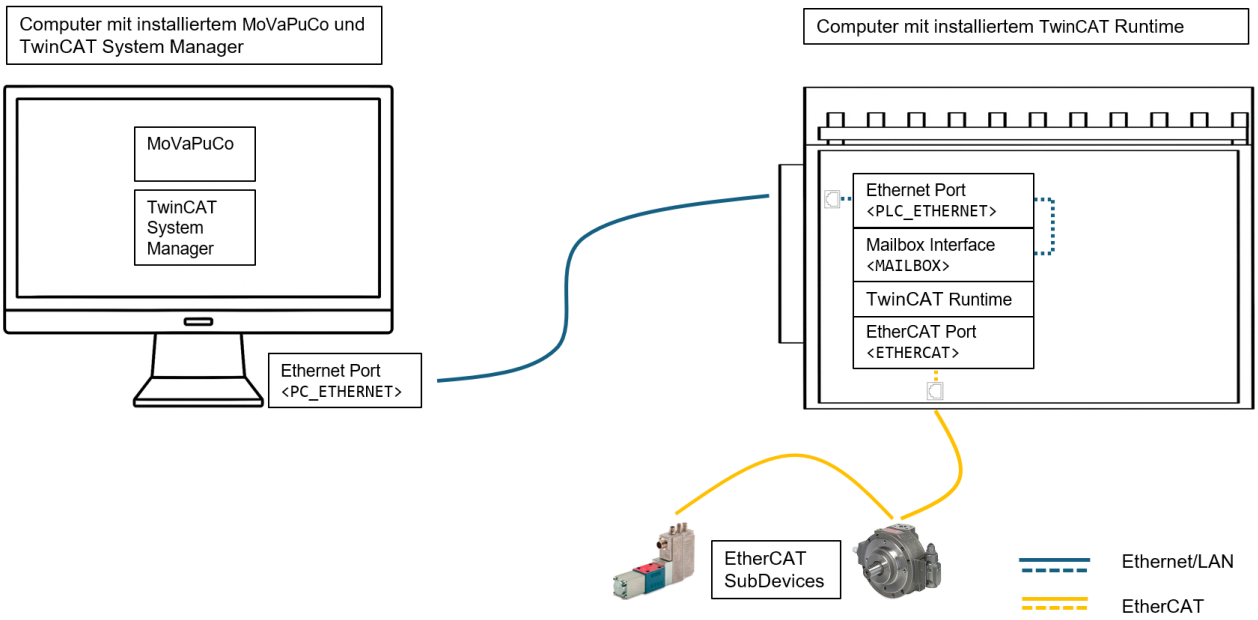
	Die <MAILBOX> Adresse ergibt sich aus der <ETHERCAT> Adresse, wobei Sie die letzte Zahl durch 254 ersetzen.

Bevor Sie starten:

Notieren Sie sich die IP-Adressen, die Sie in Ihrem Netzwerk verwenden

Platzhalter	Beschreibung	Ihre IP-Adresse
<PC_ETHERNET>	Ethernet Port des PC/Computer	_____
<PLC_ETHERNET>	Ethernet Port der SPS/Steuerung	_____
<ETHERCAT>	EtherCAT Port der SPS/Steuerung	_____
<MAILBOX>	EtherCAT Mailbox Interface der SPS/Steuerung	_____

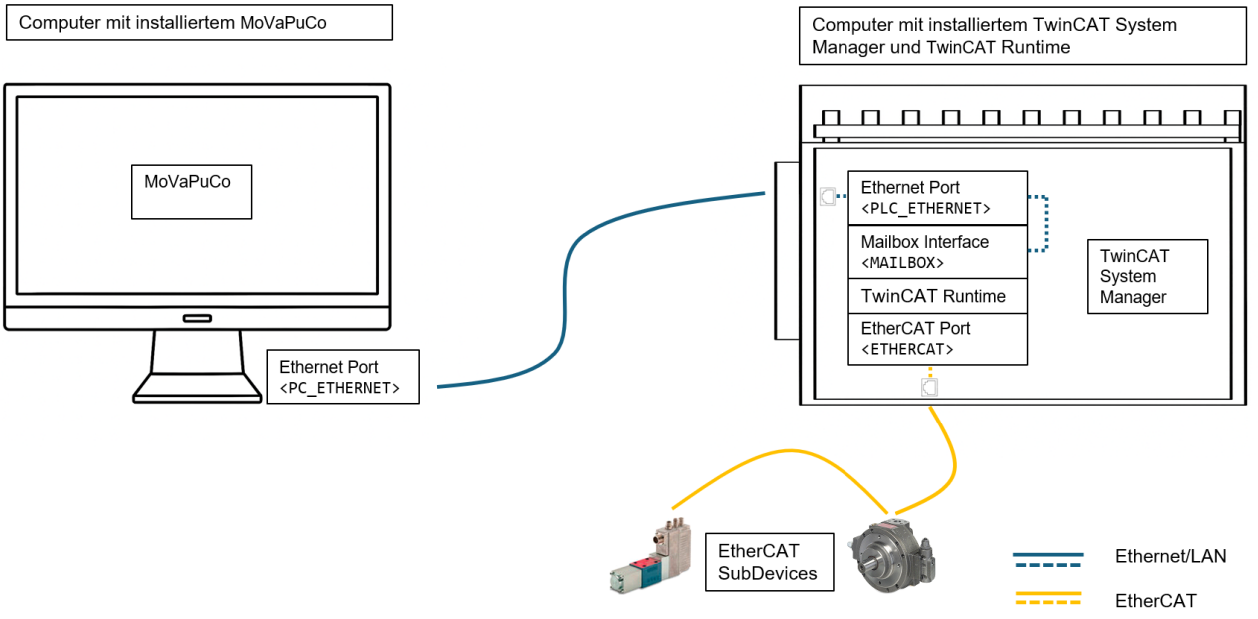
1.2.2. Netzwerk Übersicht



© a Moog Company 2026. All rights reserved, excluding AI generated drawing of computers.

Abbildung 2: MoVaPuCo und TwinCAT laufen auf separaten Computern, TwinCAT System Manager läuft auf demselben Computer wie MoVaPuCo: Blockdiagramm, Platzhalter und Verkabelung.

oder (die Konfiguration dafür ist gleich)



© a Moog Company 2026. All rights reserved, excluding AI generated drawing of computers.

Abbildung 3: MoVaPuCo und TwinCAT Runtime laufen auf separaten Computern, TwinCAT System Manager läuft auf demselben Computer wie TwinCAT Runtime: Blockdiagramm, Platzhalter und Verkabelung.

2. Konfiguration von TwinCAT für Variante 1 und 2

Konfigurieren Sie den Netzwerk-Adapter, der für die EtherCAT Schnittstelle verwendet wird. (siehe 6.1 Konfiguration des Netzwerk-Adapters für EtherCAT). Sie benötigen die IP-Adresse des Netzwerk Adapters <ETHERCAT> (in diesem Bespiel 192.168.118.83) um den EoE-Support mit dem Mailbox-Gateway in TwinCAT zu konfigurieren und zu aktivieren.

	Das IP-Routing ist in bei kleinen Steuerungen wie der Beckhoff CX9080 nicht verfügbar. Damit kann eine Verbindung mit MoVaPuCo über diese Steuerungen nicht hergestellt werden.
	Stellen Sie sicher, dass während Ihrer Arbeit mit MoVaPuCo kein gleichzeitiger Zugriff (Mailbox, CoE/SDO) von einem Steuerungsprogramm auf Ventil-Parameter stattfindet.

Starten Sie den TwinCAT System Manager / Projektmappen-Explorer.

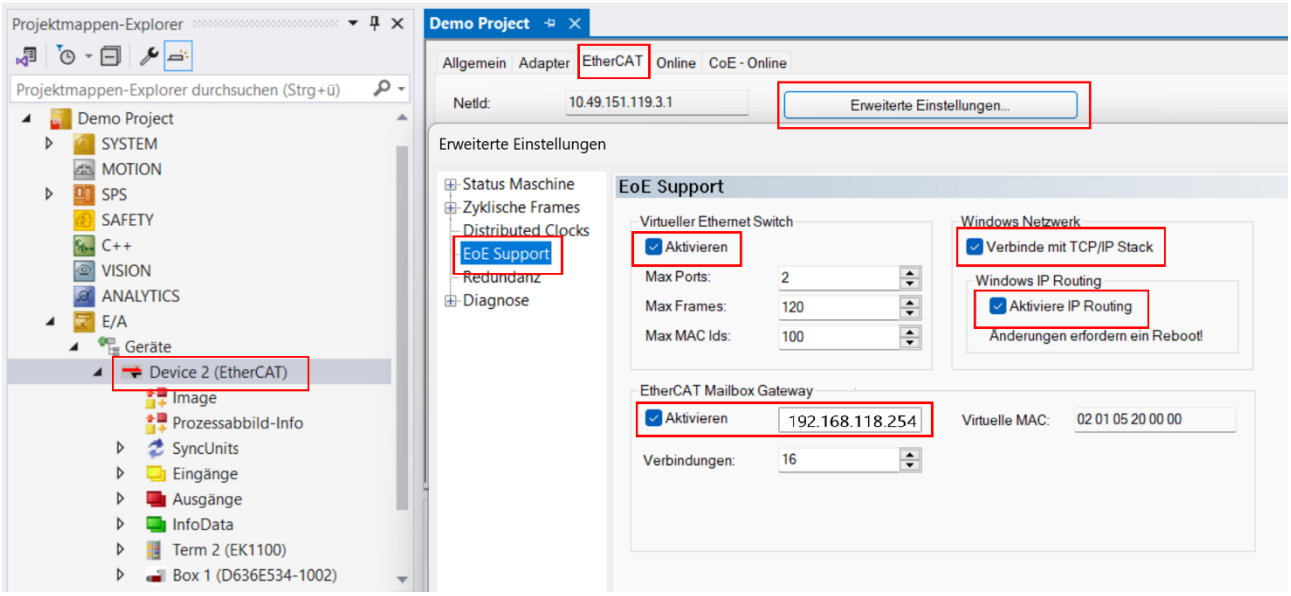


Abbildung 4: Einstellungen für die Mailbox Funktion im TwinCAT System Manager

Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. In TwinCAT: Klicken Sie in der Projektmappe auf den EtherCAT- MainDevice, in diesem Beispiel **Device 2 (EtherCAT)**.
2. Wählen Sie den Reiter **EtherCAT**
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erweiterte Einstellungen**.
4. Klicken Sie auf **EoE Support**
5. Unter **Virtueller Ethernet Switch**: Aktivieren Sie die **Aktivieren** Checkbox
6. Unter **Windows Network**: Aktivieren Sie die Checkbox **Verbinde mit TCP/IP Stack**
7. Unter **Windows IP Routing**: Aktivieren Sie die Checkbox **Aktiviere IP Routing** (Bei kleinen Steuerungen z.B. CX9080 ist diese Einstellung nicht verfügbar und daher ausgegraut. Damit ist eine Verbindung mit MoVaPuCo nicht möglich!)
8. Unter **EtherCAT Mailbox Gateway**: Aktivieren Sie die Checkbox **Aktivieren**
9. Falls nicht schon automatisch vorgeschlagen tragen Sie die IP-Adresse des Mailbox-Gateways ein. Diese ergibt sich aus der Adresse des EtherCAT Ports <ETHERCAT> (im obigen Beispiel 192.168.118.83), wobei Sie die letzte Zahl durch 254 ersetzen: 192.168.118.**254**

10. Tragen Sie im Feld **Verbindungen** eine Zahl ein, die gleich oder größer der Anzahl der Ventile ist, die mit MoVaPuCo über EtherCAT erreicht werden sollen.
11. Notieren Sie sich die IP-Adresse `<MAILBOX>` des **EtherCAT Mailbox Gateway** für die spätere Eingabe in MoVaPuCo. (hier 192.168.118.254)
12. Aktivieren Sie die neue TwinCAT-Konfiguration (Menu: Aktionen | Starten/Restarten von TwinCAT im Run-Modus) um das Mailbox Gateway zu aktivieren.
13. Speichern Sie diese Einstellungen.

3. Konfiguration des Routings

Dieser Schritt ist nur notwendig, wenn MoVaPuCo und TwinCAT auf unterschiedlichen Computern laufen (Variante 2).

Befindet sich der MoVaPuCo auf dem gleichen Computer, wie die TwinCAT Runtime, so kann dieses Kapitel übersprungen und die Konfiguration mit Kapitel 4 fortgesetzt werden.

3.1. Routing und RAS-Dienst starten

Der Routing-Dienst muss auf dem Computer aktiviert werden, auf dem die TwinCAT-Runtime läuft.

Suchen Sie bei den Windows-Diensten das Routing **und RAS (RemoteAccess)**, setzen den Starttyp auf **Automatisch** und starten ihn durch Klicken auf die Schaltfläche **Starten**.

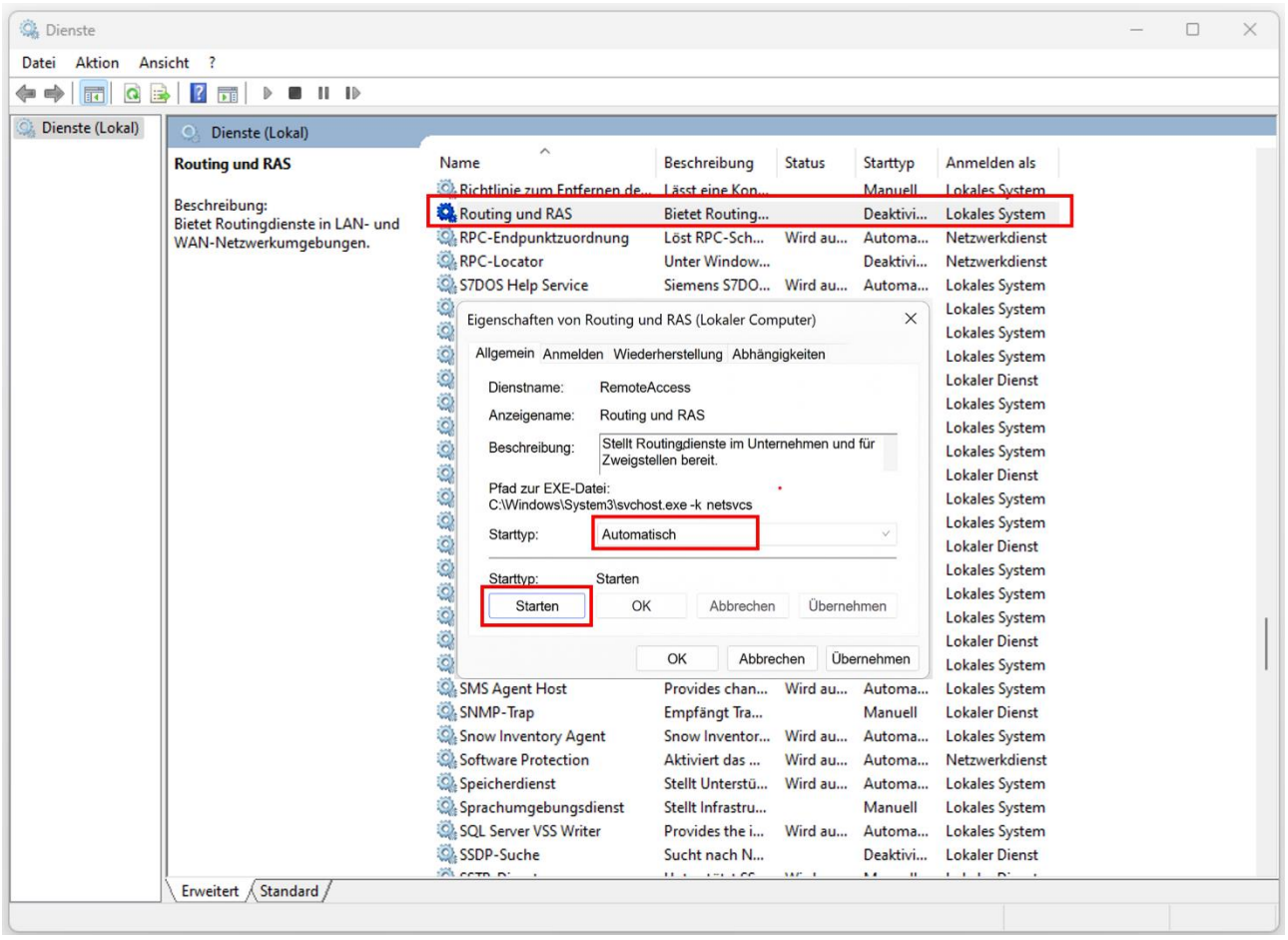


Abbildung 5: Screenshot von Windows Dienst ‚Routing und RAS‘

Starten Sie die Windows-Eingabeaufforderung (cmd.exe) und geben Sie das folgende Kommando ein, um zu überprüfen, ob das IP-Routing eingeschaltet ist:

```
ipconfig /all
```

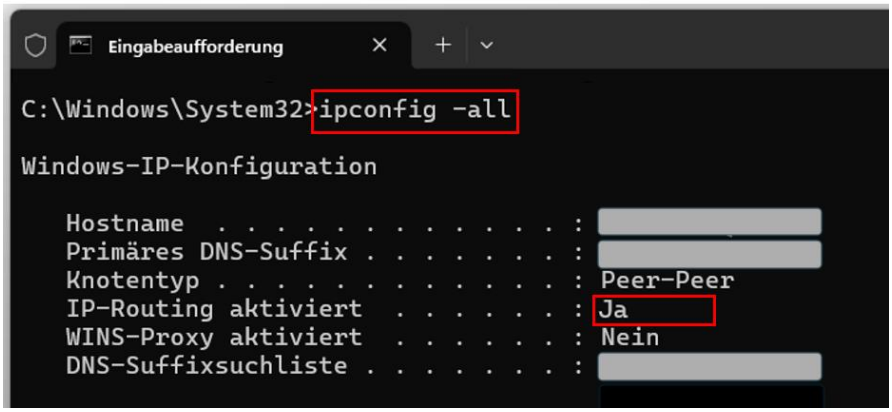


Abbildung 6: Screenshot der Windows-Eingabeaufforderung

Verwenden Sie das ping Kommando, um zu überprüfen, ob die Mailbox `<MAILBOX>` erreichbar ist, z. B:

```
ping 192.168.118.254
```

3.2. Routing einschalten

Der Computer, auf dem MoVaPuCo läuft benötigt die Information, über welche Netzwerkverbindung er das Mailbox Interface finden kann. Dies erfolgt mit Hilfe des **route** Befehls.

HINWEIS

Falsche Netzwerk-Einstellungen
Mit falsch angewendeten route-Befehlen kann das Netzwerk bzw. der Computer durcheinandergebracht werden.

- Ziehen sie einen Netzwerk-Administrator hinzu!

	Die IP-Adressen 169.254.0.0 bis 169.254.255.255 (Zeroconf oder Zero Configuration Networking) werden nicht geroutet! Eine Verbindung damit ist nicht möglich.

Beispiel hier:

Mailbox IP `<MAILBOX>`: 192.168.118.254,

IP-Adresse des TwinCAT Runtime Computers `<PLC_ETHERNET>`: 10.49.150.80

Starten Sie die Windows-Eingabeaufforderung (cmd.exe) auf dem MoVaPuCo-Computer und geben Sie das folgende Kommando ein:

```
route add 192.168.118.254 mask 255.255.255.255 10.49.150.80
```

Dieses Kommando teilt dem Computer mit, dass die IP-Adresse `<MAILBOX>` des Mailbox-Interfaces (192.168.118.254) auf dem Rechner `<PLC_ETHERNET>` mit der IP 10.49.150.80 gefunden werden kann.

Verwenden Sie folgendes Kommando zur Anzeige der Netzwerkroutingtabellen:

```
route -4 print
```

Dieses Kommando listet die IPv4-Routentabelle auf.

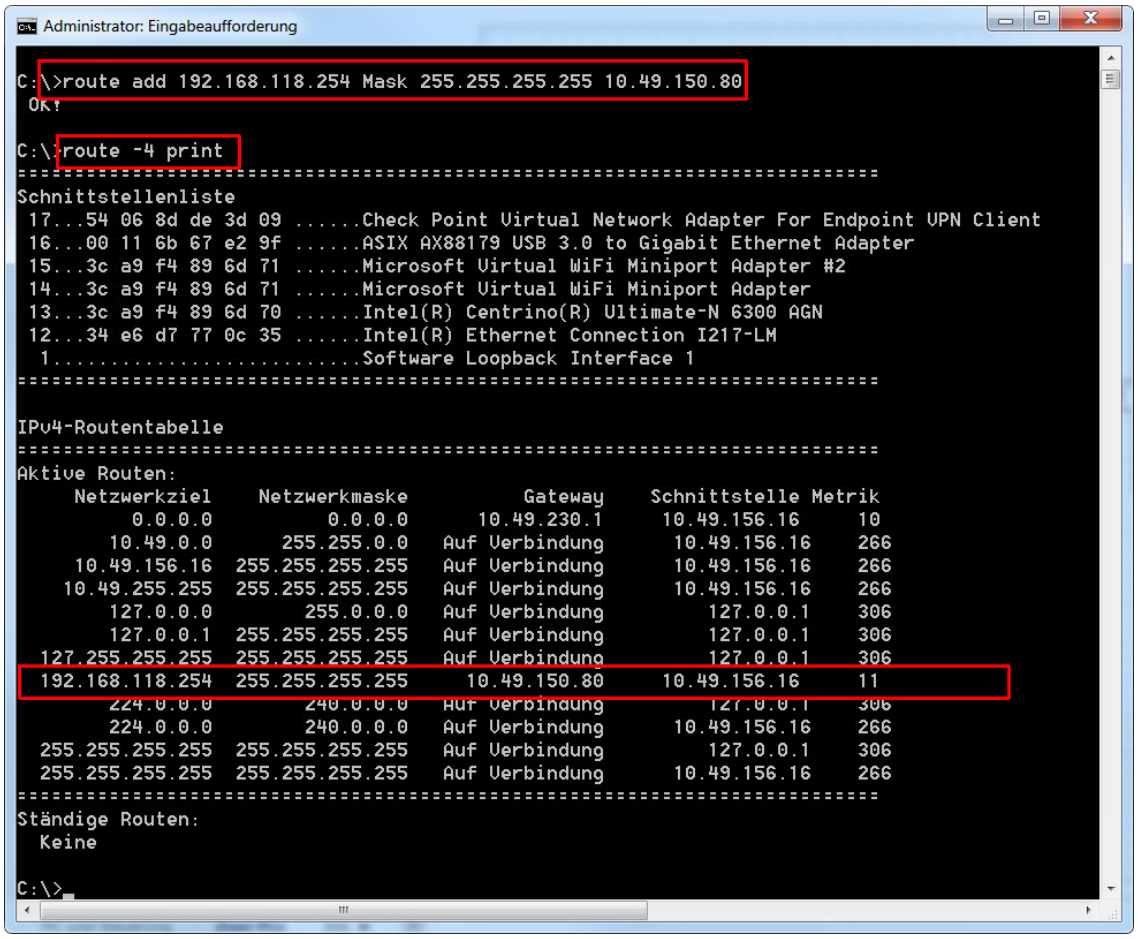


Abbildung 7 Screenshot der Windows-Eingabeaufforderung

Verwenden Sie folgendes Kommando, falls Sie den zuvor erstellten Routing Eintrag wieder löschen möchten:

```
route delete 192.168.118.254 Mask 255.255.255.255 10.49.150.80
```

Dieses Kommando löscht den Eintrag aus der Routing-Tabelle.

Verwenden Sie folgendes Kommando zum Erstellen eines permanenten Routing Eintrags, wie zuvor beschrieben:

```
route –p add 192.168.118.254 Mask 255.255.255.255 10.49.150.80
```

Der Parameter **-p** macht das Routing permanent wirksam, auch nach einem Neustart des Computers.

3.3. Erreichbarkeit der EoE-Mailbox-Schnittstelle überprüfen

Überprüfen Sie mit den folgenden Schritten, ob der Computer, auf dem MoVaPuCo installiert ist, die EoE-Schnittstelle des EtherCAT MainDevice ansprechen kann.

Starten Sie die Windows-Eingabeaufforderung (cmd.exe) auf dem Computer auf dem MoVaPuCo läuft und geben Sie das folgende Kommando ein (Benutzen Sie die Adresse `<PLC_ETHERNET>`):

```
ping 10.49.150.80
```

Damit wird überprüft, ob die IP-Adresse des Computers, auf dem das TwinCAT Runtime Systems läuft, erreichbar ist (Netzwerkverbindung besteht)

Verwenden Sie folgendes Kommando zum **ping** des Mailbox Gateways (Benutzen Sie die Adresse `<MAILBOX>`):

```
ping 192.168.118.254
```

Damit wird überprüft, ob die IP-Adresse des Mailbox-Gateways im TwinCAT System erreichbar ist (Routing funktioniert und Mailbox ist aktiv)

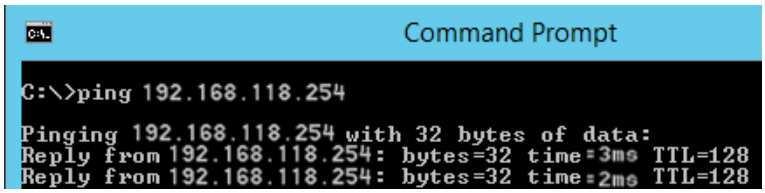


Abbildung 8 Screenshot der Windows-Eingabeaufforderung

4. Einstellung der SubDevice Knoten

Dieser Schritt ist notwendig für Variante 1 und Variante 2.

Für jedes EtherCAT SubDevice muss das Mailbox-Interface aktiviert und das Timing eingestellt werden um mit MoVaPuCo über dieses Mailbox-Interface mit dem SubDevice/Ventil kommunizieren zu können.

Nehmen Sie die folgenden Einstellungen für jeden SubDevice Knoten/Box (Ventil) vor.

Starten Sie den TwinCAT System Manager / Projektmappen-Explorer.

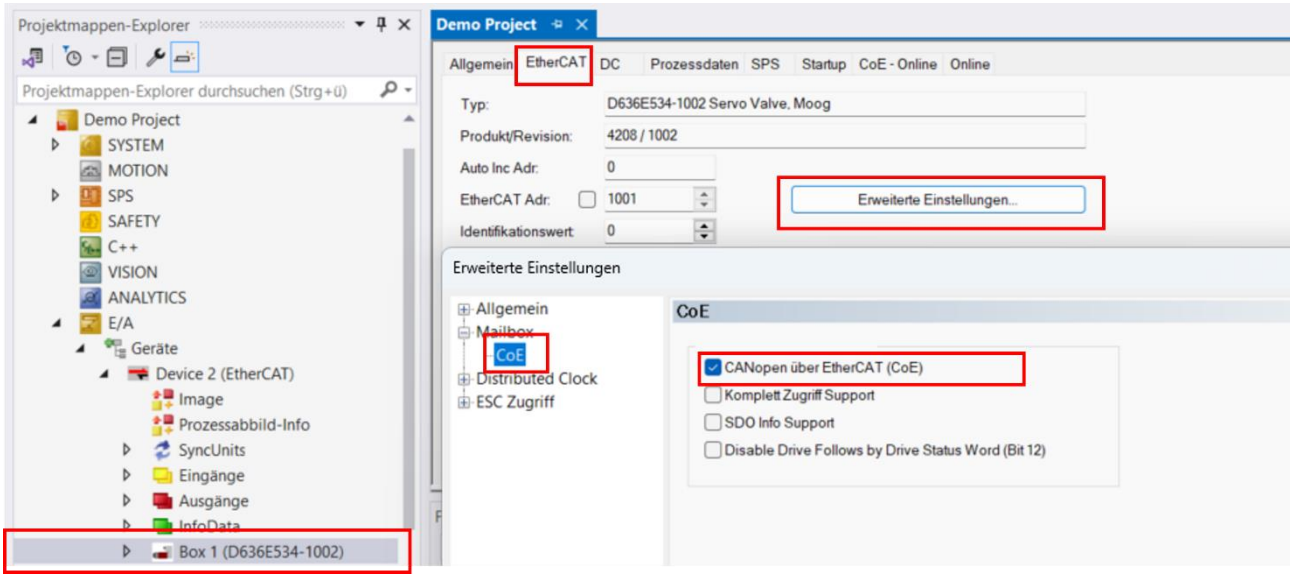


Abbildung 9 Screenshot von TwinCAT Projektmappen-Explorer: Aktivieren der ‚CANopen über EtherCAT (CoE)' Funktion.

Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Klicken Sie im TwinCAT System Manager in der Projektmappen-Explorer auf den zu konfigurierenden SubDevice Knoten (Box/Ventil), in diesem Beispiel **Box 1 (D638-252-0001 Servo Valve, Moog)**.
2. Wählen Sie rechts den Reiter **EtherCAT**
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erweiterte Einstellungen**.
4. Klicken Sie auf **Mailbox → CoE**
5. Aktivieren Sie die Checkbox **CANopen über EtherCAT (CoE)**

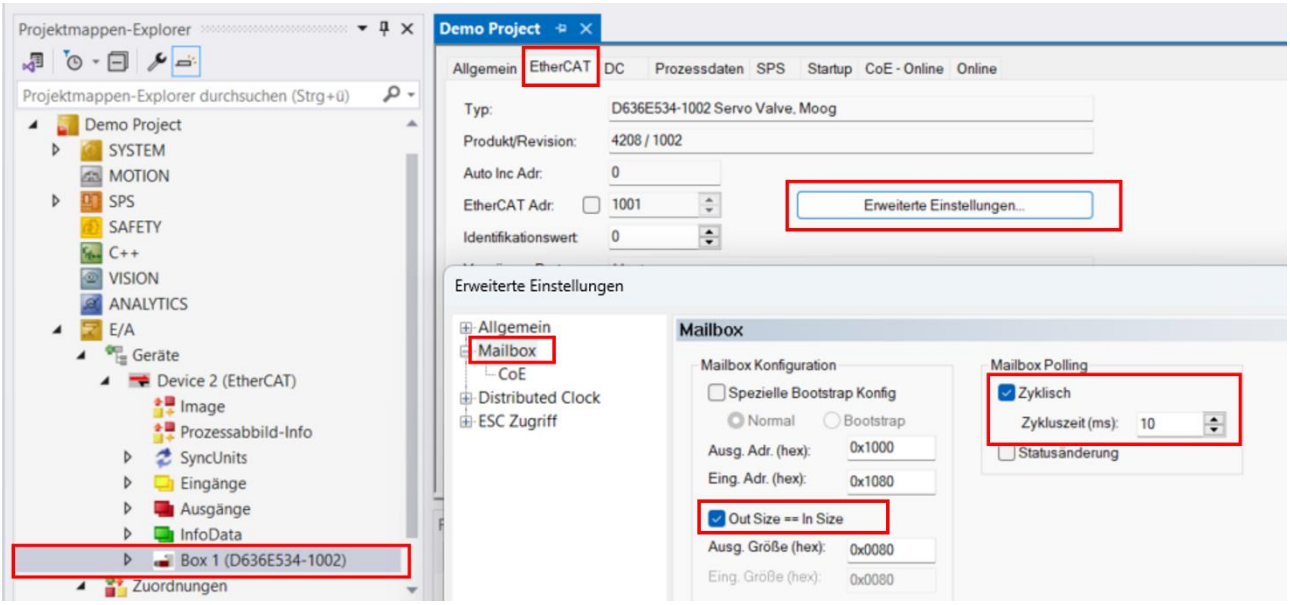


Abbildung 10 Screenshot von TwinCAT Projektmappen-Explorer: Mailbox Konfiguration.

Führen Sie dann die folgenden Schritte aus:

6. Klicken Sie auf **Mailbox**
7. Stellen Sie eine kurze Zykluszeit für den Datenaustausch der Mailbox ein. **Zykluszeit (ms):** 10 ms. Diese Einstellung ist maßgeblich für das Timing der Übertragung zum Service-Tool.
8. Stellen Sie sicher, dass **Out Size == In Size** aktiviert ist.
9. Aktivieren Sie die neue TwinCAT-Konfiguration, um die neuen Einstellungen zu aktivieren.

HINWEIS

Hohe Buslast der EtherCAT Kommunikation

Eine niedrige Zykluszeit ermöglicht ein schnelles Kommunizieren mit dem Service Tool, erzeugt aber auch eine hohe Buslast.

- ➢ Stellen Sie die Zykluszeit wieder auf den ursprünglichen Wert (20-50ms) nachdem Sie die Verbindung zu MoVaPuCo beendet haben.

HINWEIS

Gleichzeitiger Zugriff auf Ventil-Parameter

Stellen Sie sicher, dass während Ihrer Arbeit mit MoVaPuCo kein gleichzeitiger Zugriff (Mailbox, CoE/SDO) von einem Steuerungsprogramm auf Ventil-Parameter stattfindet, um konkurrierende Zugriffe zu vermeiden.

- ➢ Um gleichzeitigen Zugriff zu vermeiden:
  - Schalten Sie das EtherCAT-Netzwerk in den Zustand Pre-Operational.
  - Stoppen Sie das PLC-Anwendungs-Programm auf der Steuerung (TwinCAT-PLC).

5. In MoVaPuCo die Verbindung zum EtherCAT MainDevice konfigurieren

Dieser Schritt ist notwendig für Variante 1 und Variante 2.

⚠ WARNUNG

Überprüfen Sie, ob Sie mit dem richtigen Gerät verbunden sind

Eventuelle Verwechslungen können zu Fehlfunktionen in der Anlage führen.

- Stellen Sie sicher, dass Sie das richtige Gerät auswählen, bevor Sie Änderungen an der Konfiguration vornehmen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Stellen Sie sicher, dass der EtherCAT- MainDevice läuft und die Knoten im Status **Pre-Operational** oder höher sind.
2. Stellen Sie sicher, dass das Mailbox-Gateway per ping xxx.xxx.xxx.254 erreichbar ist (siehe „Prüfen, ob die EoE-Mailbox-Schnittstelle ansprechbar ist".
3. Starten Sie MoVaPuCo
4. Klicken Sie zum Einstellen der Verbindung auf Die Schaltfläche **EtherCAT ...**. .
   Es erscheint das folgende Konfigurationsfenster.
5. Geben Sie unter **IP:** die IP-Adresse des Mailbox Gateways an (`<MAILBOX>`), die Sie sich bei der Aktivierung des Gateways im EtherCAT MainDevice notiert haben und bestätigen Sie die Eingabe durch einen Mausklick auf **MainDevice hinzufügen**. Nun stellt der MoVaPuCo die Verbindung zum EtherCAT MainDevice her.

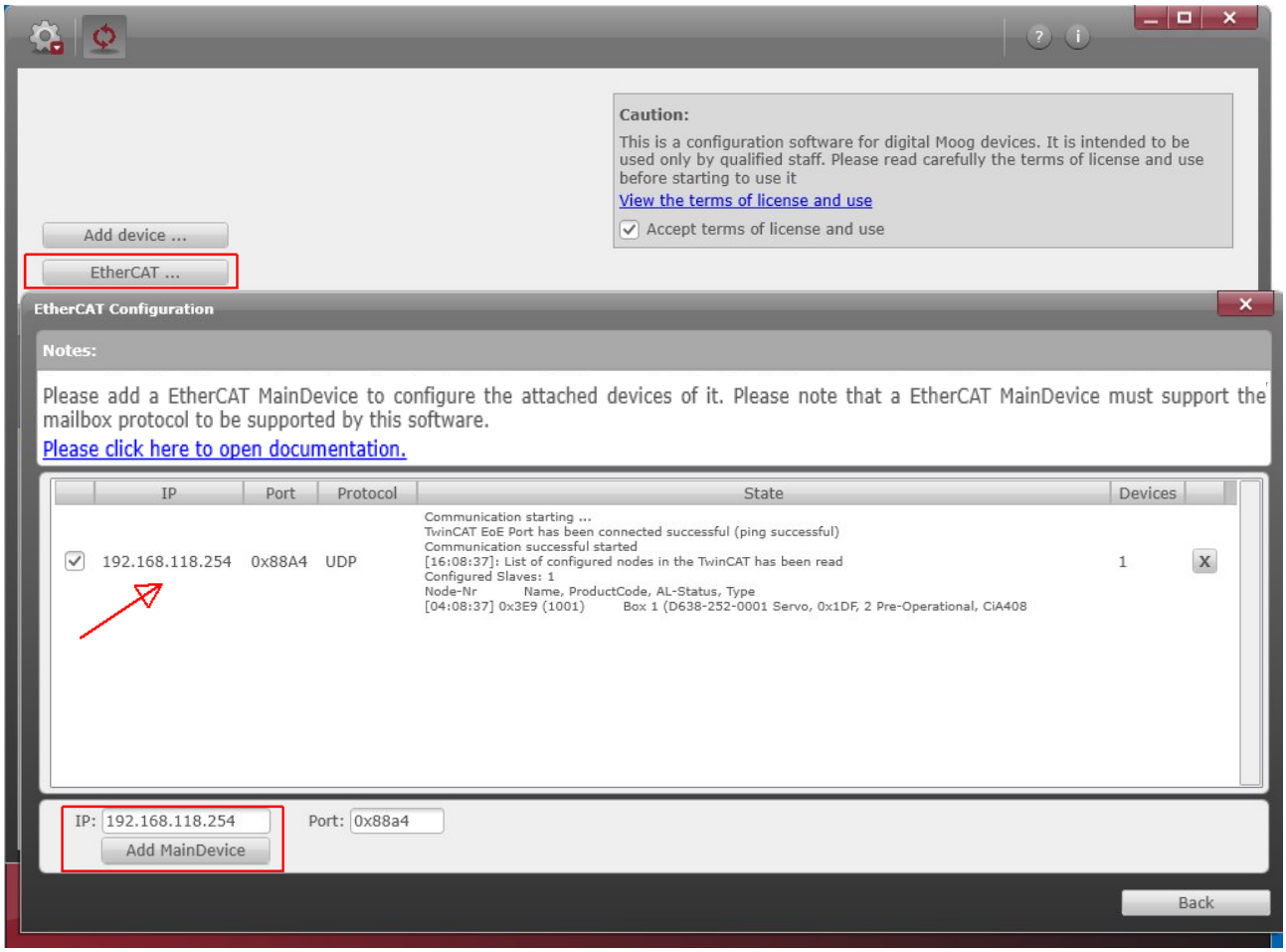


Abbildung 11 Screenshot: EtherCAT Einstellungen in MoVaPuCo

6. Durch Aktivieren der Checkbox kann die Suche erneut angestoßen werden. Wird das Mailbox-Gateway nicht gefunden, beachten Sie die Hinweise im Statusfeld.
7. Nun können Sie das Fenster mit **Zurück** verlassen. MoVaPuCo liest automatisch aus dem Mailbox-Gateway eine Liste der angeschlossenen Ventile aus und zeigt sie im Hauptfenster an.
8. Wählen Sie jetzt im Start Fenster von MoVaPuCo das Ventil aus, welches Sie konfigurieren wollen.
9. Nun können Sie das ausgewählte Ventil in gewohnter Weise in MoVaPuCo konfigurieren. Wird ein Ventil erstmalig verbunden, so kann das Laden je nach Netzwerk und Variante der Verbindung bis zu 3 Minuten dauern.

6. Anhang

6.1. Konfiguration des Netzwerkadapters für die EtherCAT Schnittstelle

Diese IP-Adresse muss in der für die EtherCAT-Kommunikation verwendeten Netzwerk-Adapters im IPv4 Protokoll konfiguriert werden. In diesem Beispiel wird beschrieben, wie Sie die IP-Adresse <ETHERCAT> fest auf den Beispielwert 192.168.118.83 einstellen.

Dazu unter Windows in der **Systemsteuerung** die **Netzwerkkonfiguration** öffnen:

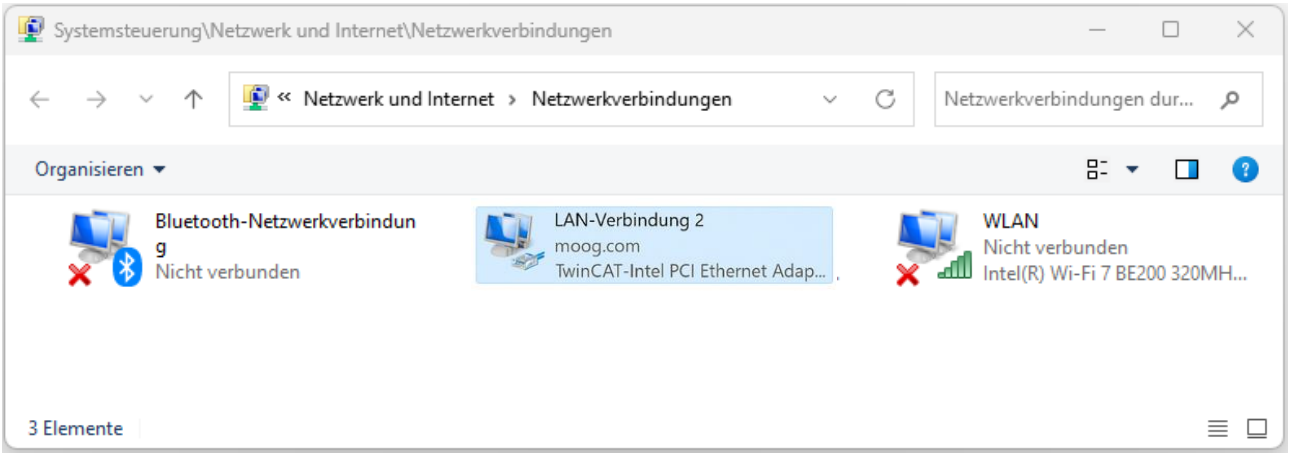
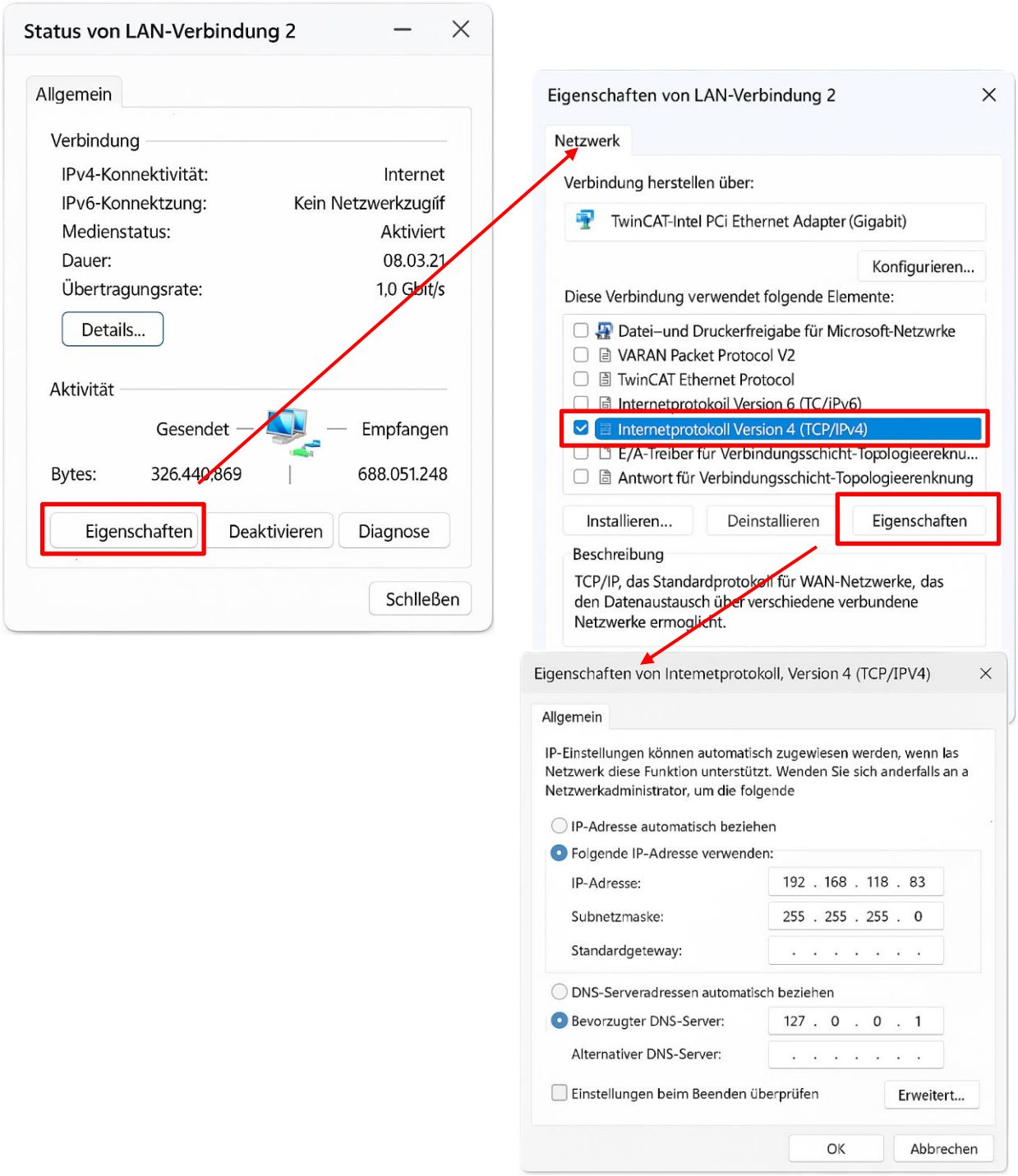


Abbildung 12 Screenshot von Windows Systemsteuerung ‚Netzwerkverbindungen'.

Mit den folgenden Schritten gelangen Sie zur Einstellung der IP-Adresse:



© a Moog Company 2025. All rights reserved, excluding AI generated screenshots.

Abbildung 13 Screenshot von Windows Systemsteuerung Dialogen für IP-Einstellungen.

HINWEIS

Eigene Subnet Maske für den Netzwerk Adapter der EtherCAT Schnittstelle
Stellen Sie sicher, dass für den Netzwerk Adapter, der für die EtherCAT Schnittstelle <ETHERCAT> verwendet wird, ein eigenes Subnetz konfiguriert ist.

- Dazu für alle verwendeten Netzwerk Adapter über die jeweilige Subnetzmaske den Bereich möglicher Netzwerkadressen beschränken (z.B. durch Eingabe der Subnetzmaske: 255.255.255.0. In diesem Beispiel darf der erste Teil der IP-Adresse „192.168.118.*“ nicht für eine weitere Netzwerkkarte verwendet werden.).

PRODUKTE, LÖSUNGEN UND SERVICES ZUR MEISTERUNG IHRER ANSPRUCHSVOLLEN HERAUSFORDERUNGEN.

Moog Industrial unterstützt Hersteller in unterschiedlichsten Branchen dabei, Spitzenleistung zu erzielen – mit maximierter Produktivität, herausragender Qualität und beeindruckender Energieeffizienz. Erfahren Sie, wie wir gemeinsam Ihre Maschinen der nächsten Generation entwickeln und Ihnen mit unseren leistungsstarken Motion-Control-Produkten, Lösungen und Services einen entscheidenden Wettbewerbsvorsprung verschaffen.

MOOG

Shaping the way our world moves™

Mehr Informationen finden Sie unter **www.moog.com/industrial**

Moog ist ein eingetragenes Warenzeichen der Moog Inc. und ihrer Niederlassungen.
Beckhoff, EtherCAT and TwinCAT sind eingetragenes Warenzeichen der Beckhoff Automation GmbH.
Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.
©2026 a Moog company. Alle Rechte vorbehalten. Alle Änderungen vorbehalten.

Basierend auf Valve and Pump Configuration Software
Rev. C, Document Id. CDL 68889 -de