

# ROLLENFÖRDERER AUTOKONFIGURATION

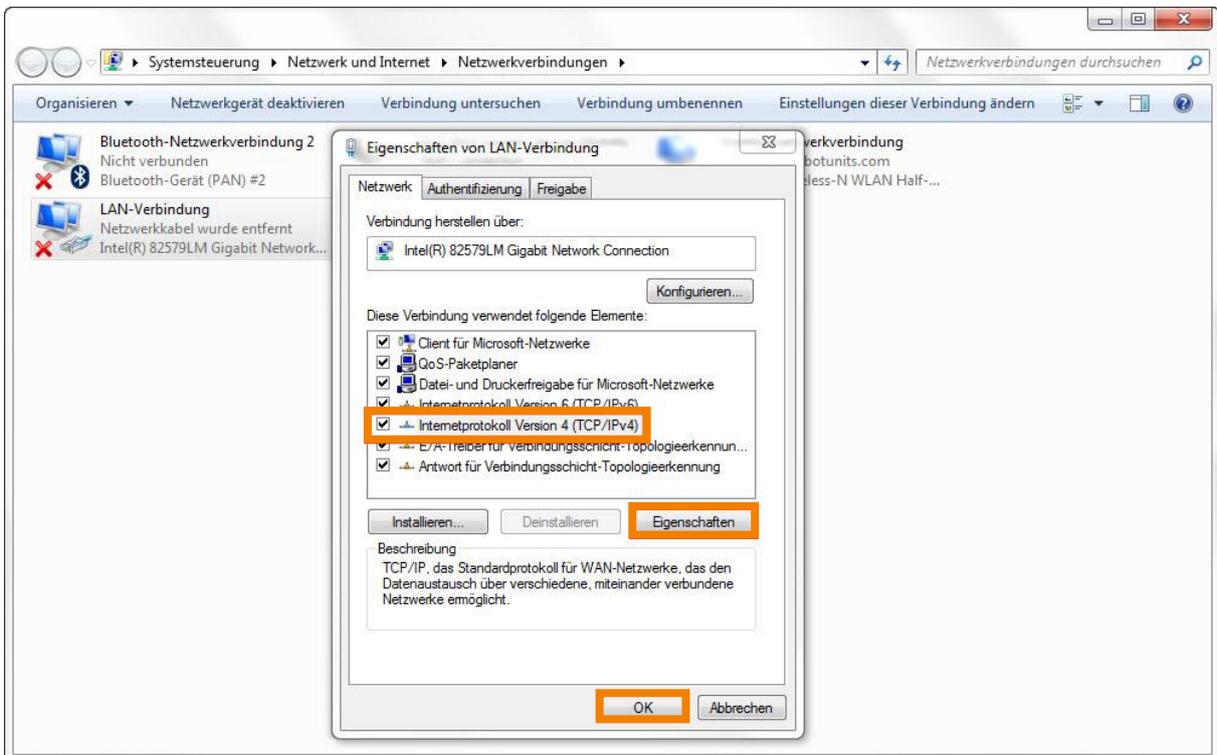
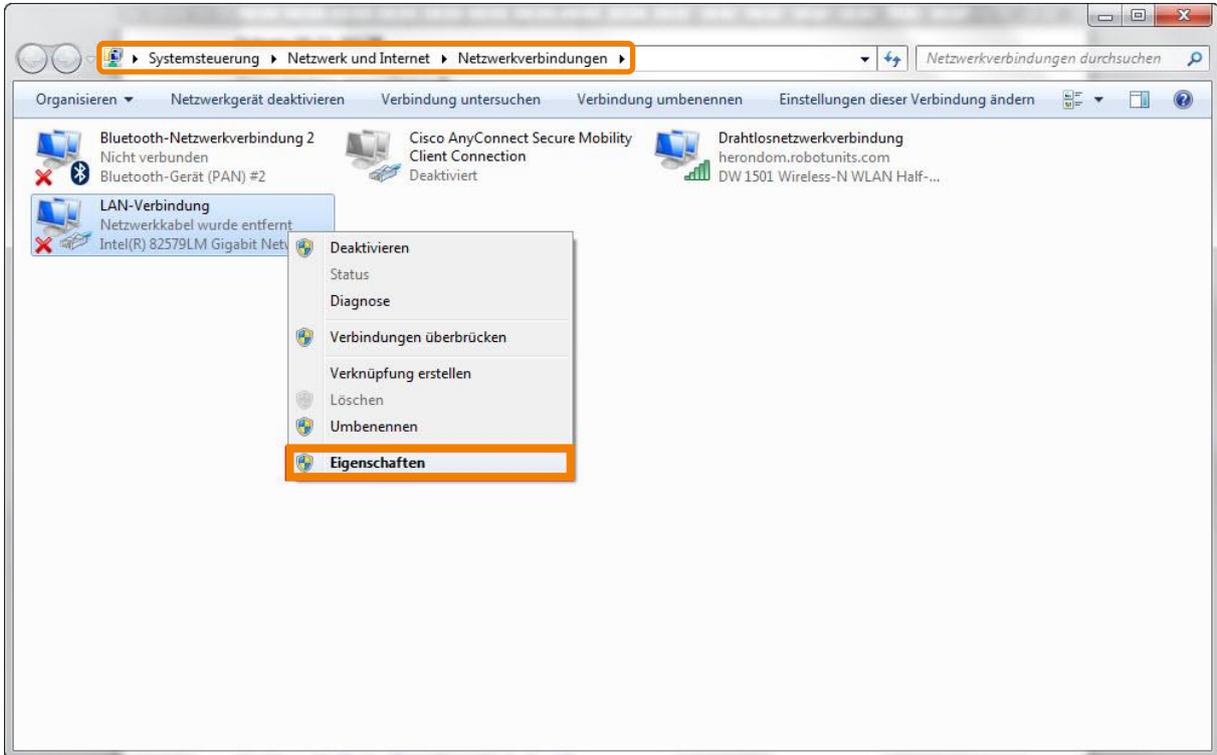


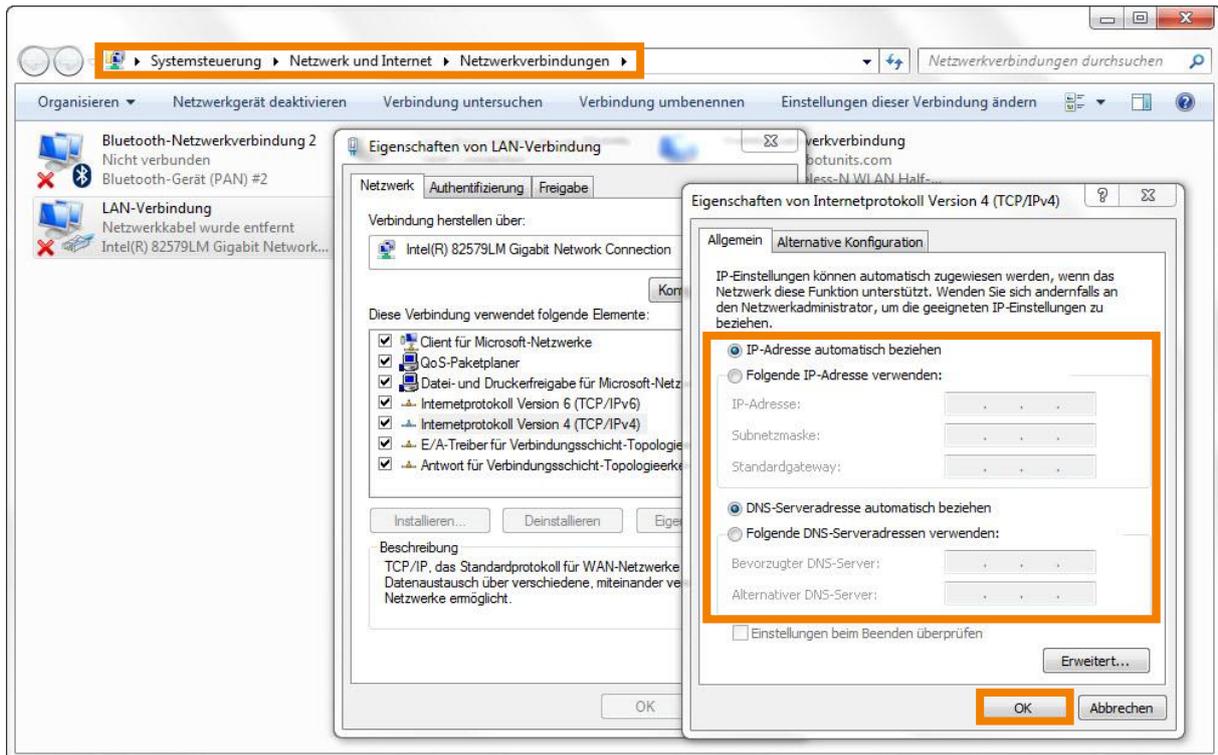
## Inhaltsverzeichnis

1. Verbindungen.....	2
1.1 LAN Verbindung.....	2
1.2 WLAN Verbindung.....	4
2. Software Aufbau.....	5
2.1 Förderrichtung von links nach rechts.....	6
2.2 Förderrichtung von rechts nach links.....	6
2.3 Lange Zonen mit 2 Motorrollen.....	7
3. Autokonfiguration.....	8
4. Standard Einstellungen.....	12
4.1 Alle Zonen.....	12
4.2 Letzte Zone.....	14
5. Zusatz Einstellungen.....	15
5.1 Startsensor.....	15
5.2 Startsensor mit Zeitverzögerung.....	17
5.3 Abbremsen.....	18
5.4 Zwischenstopp & Weitergabe.....	19
5.5 Sensorsignal auslesen.....	21
5.6 Nachfolgend belegt.....	23
6. Einschleuser.....	24

# 1. Verbindungen

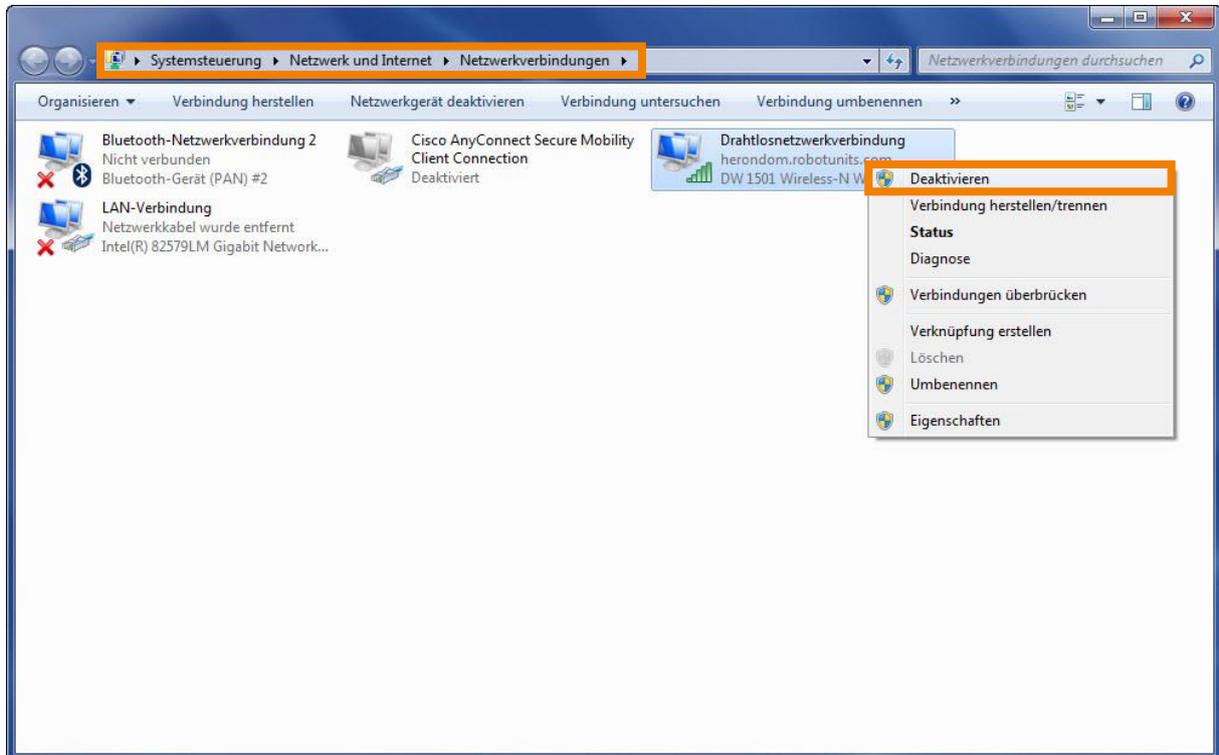
## 1.1 LAN Verbindung





## 1.2 WLAN Verbindung

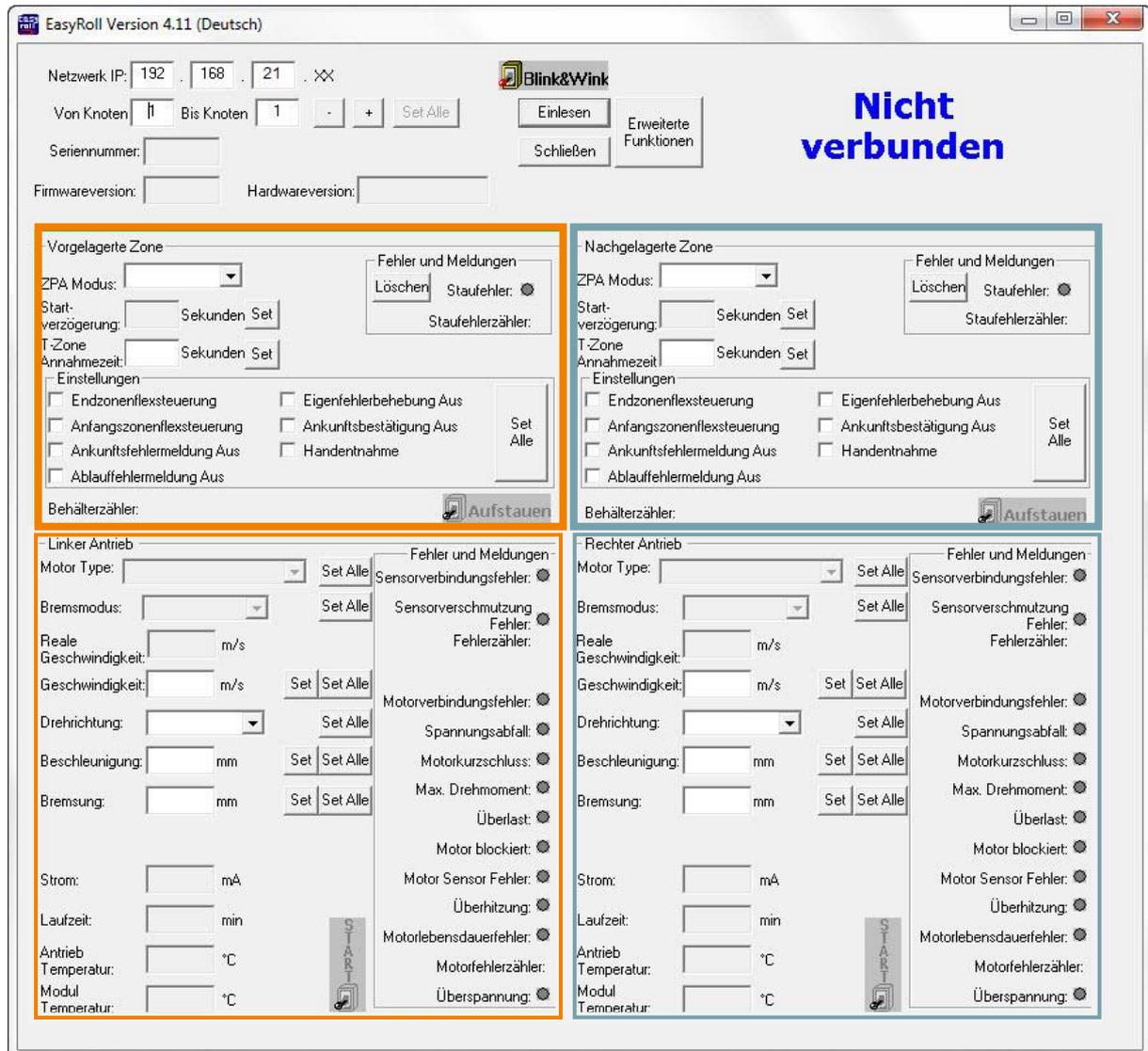
Wenn möglich, die WLAN-Verbindung vor der Konfiguration der ConveyLinx Ai2 ausschalten:



## 2. Software Aufbau

Das Programm ist neben dem Übersichtsbereich (Netzwerk IP, Knoten, Seriennummer) in 4 Bereiche aufgeteilt:

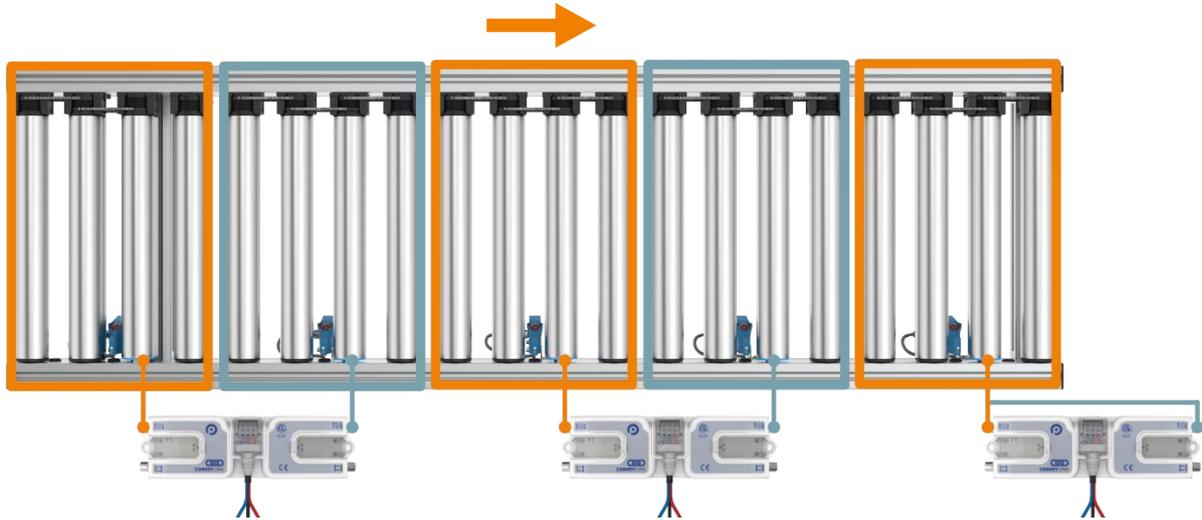
- Vorgelagerte und nachgelagerte Zone
- Linker und rechter Antrieb



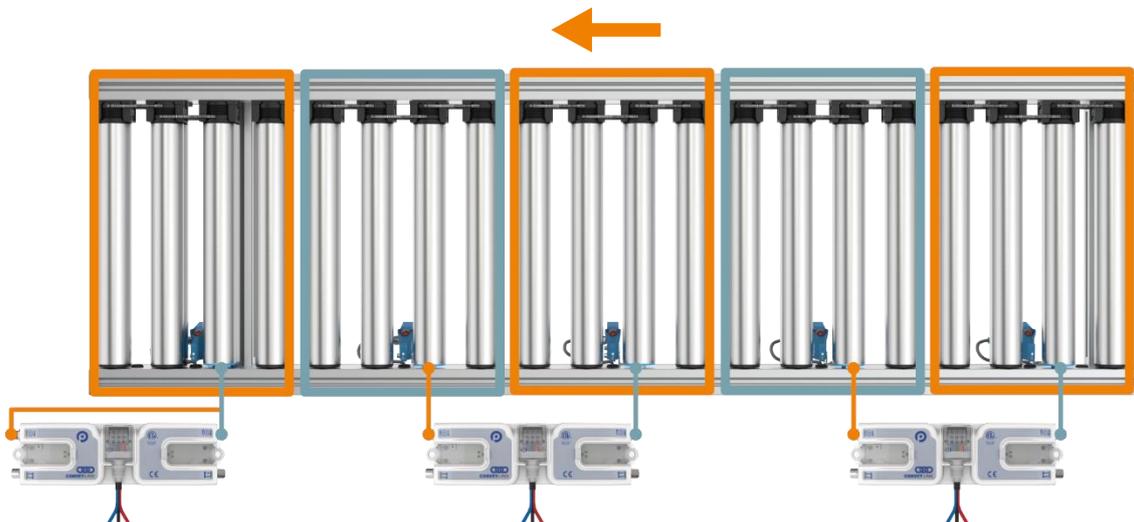
**HINWEIS:** Ein Knoten entspricht einem ConveyLinx Ai2 Controller

## 2.1 Förderrichtung von links nach rechts

Die letzte Motorrolle in Förderrichtung bei ungerader Anzahl Motorrollen kann, sowohl rechts als auch links am Controller angeschlossen werden. Dies wird vom Controller automatisch erkannt.

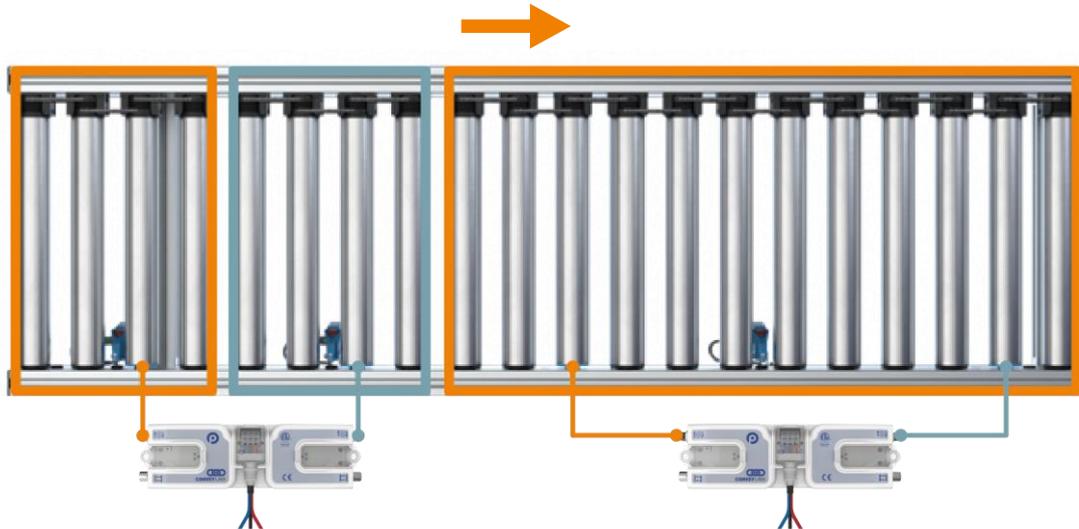


## 2.2 Förderrichtung von rechts nach links



## 2.3 Lange Zonen mit 2 Motorrollen

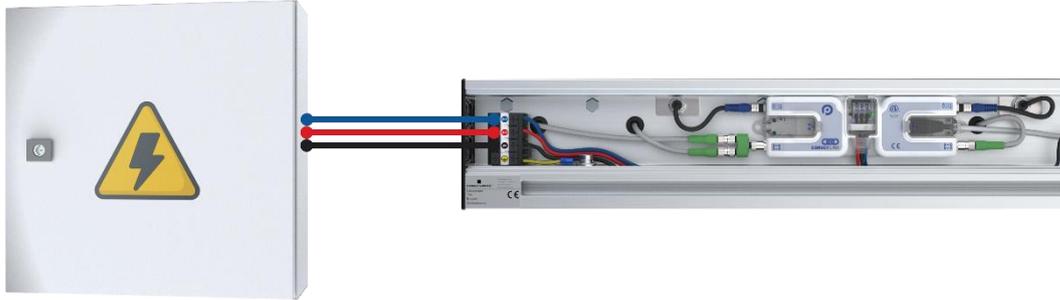
Der Controller erkennt, wenn es sich um eine lange Zone mit 2 Motorrollen handelt. Es sind dann auf dem Controller 2 Motorrollen und nur ein Sensor angeschlossen.



### 3. Autokonfiguration

**HINWEIS:** Während der Konfiguration darf sich **kein** Fördergut auf dem Rollenförderer befinden!

- 1) Strom mittels Netzteils an die Rollenförderer wie nachfolgend dargestellt anschließen:



- 2) Abwarten bis die LED über dem „Haken-Symbol“ **grün** blinkt:



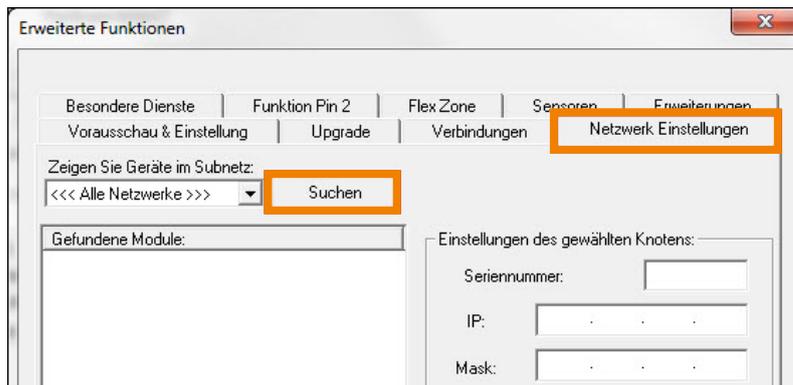
- 3) PC mittels Patchkabel an den 1. Controller in Förderrichtung anschließen:



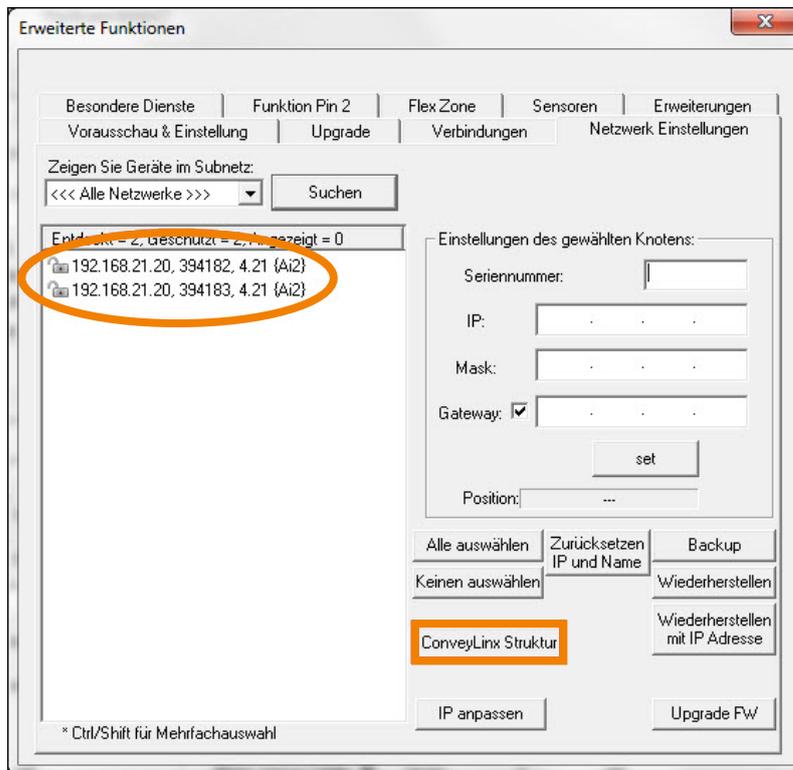
- 4) 10 Sekunden warten und anschließend EasyRoll auf dem PC starten.
- 5) Auf den Button „Erweiterte Funktion“ klicken und darauf achten, dass die Netzwerk IP **192.168.21.XX** beträgt:



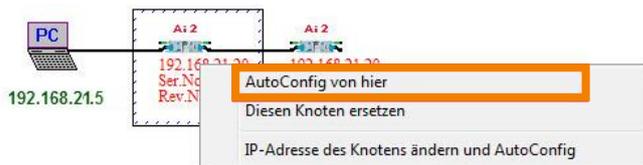
6) Reiter „Netzwerk Einstellungen“ auswählen und auf den Button „Suchen“ klicken:



- 7) EasyRoll findet nun alle angeschlossenen Controller.  
Anschließend auf den Button „ConveyLinx Struktur“ klicken:



- 8) Hier mit der rechten Maustaste auf den 1. Controller in Förderrichtung klicken und „AutoConfig von hier“ auswählen:

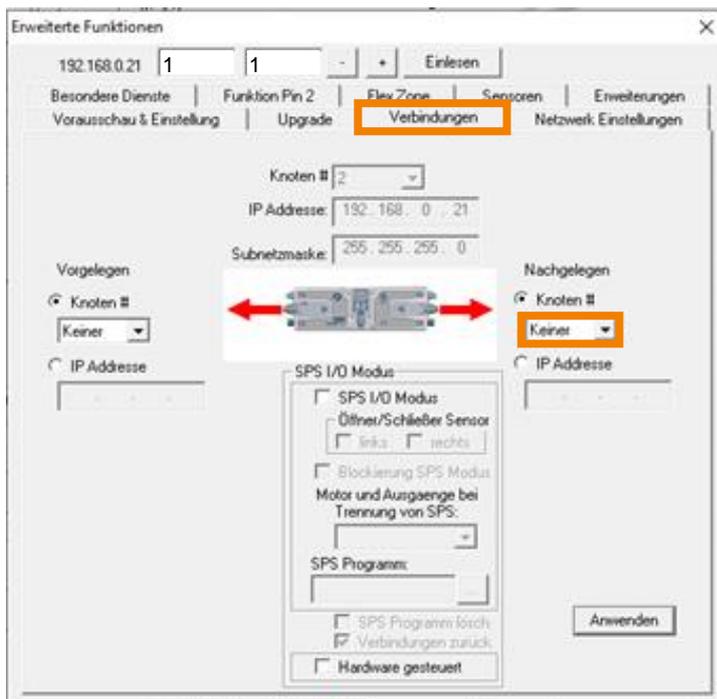


- 9) Nun werden die Controller konfiguriert (**Achtung: Motoren drehen sich testweise**). Die Konfiguration ist beendet, wenn sich die Motoren nicht mehr drehen und die LED über dem „Haken-Symbol“ wieder grün blinkt.

**HINWEIS:** Wird ein Rollenförderer mit 2 Zonen und 1 Controller konfiguriert, ist immer die Laufrichtung von links nach rechts eingestellt.

Um die Laufrichtung von rechts nach links zu konfigurieren, muss ein zusätzlicher Controller mit Sensor in Laufrichtung angeschlossen werden.

Nach der Konfiguration unter „Erweiterte Funktionen“ und „Verbindungen“ am verbleibenden Controller den nachgelagerten Controller auf „Keiner“ setzen und den zusätzlichen Controller entfernen.



## 4. Standard Einstellungen

### 4.1 Alle Zonen

The screenshot displays the EasyRoll control interface with the following settings and callouts:

- Callout 1:** Network configuration: Von Knoten **1** Bis Knoten **n**. The **Set Alle** button is highlighted.
- Callout 2:** Zone settings for 'Vorgelagerte Zone' and 'Nachgelagerte Zone'. ZPA Modus is set to **Blocklückenabzug**. Startverzögerung is set to **0.30** Sekunden.
- Callout 3:** Motor settings for 'Linker Antrieb' and 'Rechter Antrieb'. Reale Geschwindigkeit is set to **V** m/s and Beschleunigung is set to **S** mm.
- Callout 4:** The **Set Alle** button for the network configuration.

#### 1) Knoteneinstellung

Alle Knoten (alle Controller) auswählen -> d. h. von Knoten „1“ bis „n“. Anschließend auf „Einlesen“ klicken.

#### 2) Zoneinstellungen

ZPA-Modus: "Blocklückenabzug" auswählen.

Startverzögerung: 0.30 Sekunden eingeben und anschließend mit "Set" oder ENTER bestätigen.

3) **Antriebseinstellungen**

Motor Type: "Senenergy-Ai ECO +" auswählen.

Geschwindigkeit: v in m/s eingeben und anschließend mit "Set" oder ENTER bestätigen.

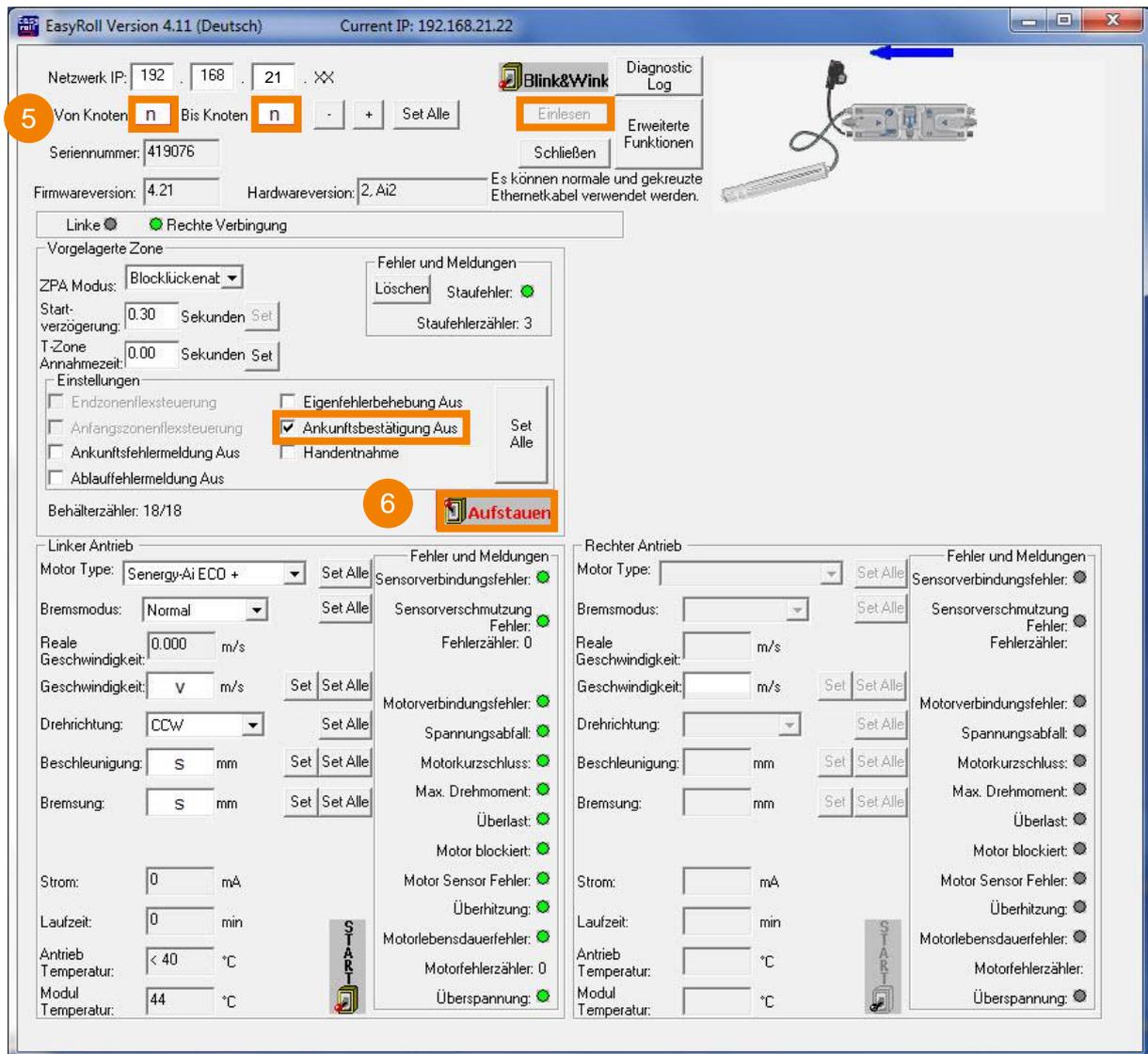
Beschleunigung: s in mm eingeben und anschließend mit "Set" oder ENTER bestätigen.

Bremsung: s in mm eingeben und anschließend mit "Set" oder ENTER bestätigen.

$$s = 1,5 \cdot \text{Rollenteilung} + 25\text{mm}$$

- 4) Um die Einstellungen auf alle Knoten zu übertragen den Button "Set Alle" (bei der Knoteneinstellungsbereich) klicken.

## 4.2 Letzte Zone



### 5) Knoteneinstellung

Nur den letzten Knoten auswählen -> d. h. von Knoten „n“ bis „n“.  
Anschließend auf „Einlesen“ drücken.

### 6) Zoneneinstellungen

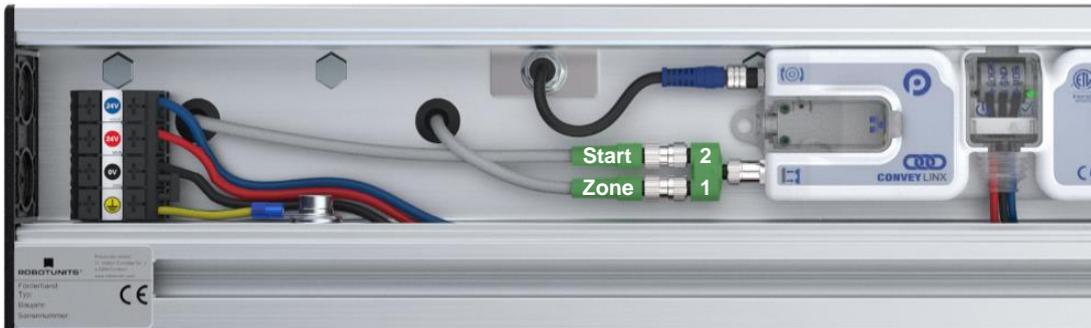
Haken bei "Ankunftsbestätigung Aus" setzen.  
Button "Aufstauen" klicken (Die Schrift wird anschließend **rot**).

Die restlichen Zonen- und Antriebseinstellungen werden durch das Drücken von "Set Alle" im Punkt "Alle Zonen" gesetzt.

## 5. Zusatz Einstellungen

### 5.1 Startsensor

Am Anfang der ersten Zone eines Rollenförderers, kann das Startsignal über einen Startsensor erfolgen:

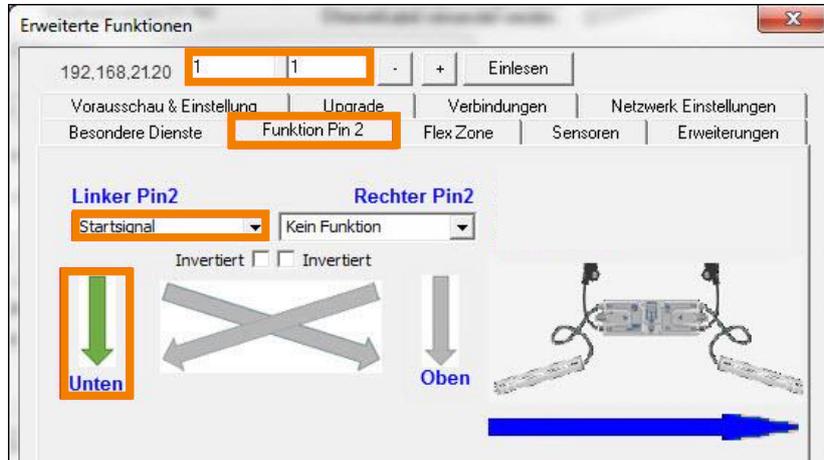


Der Zonen- und Startsensor der ersten Zone ist mit je einem 3 poligen Kabel anzuschließen. Am Controller wird ein Y-Verteiler angebracht an dem die beiden 3-poligen Kabel angeschlossen werden.

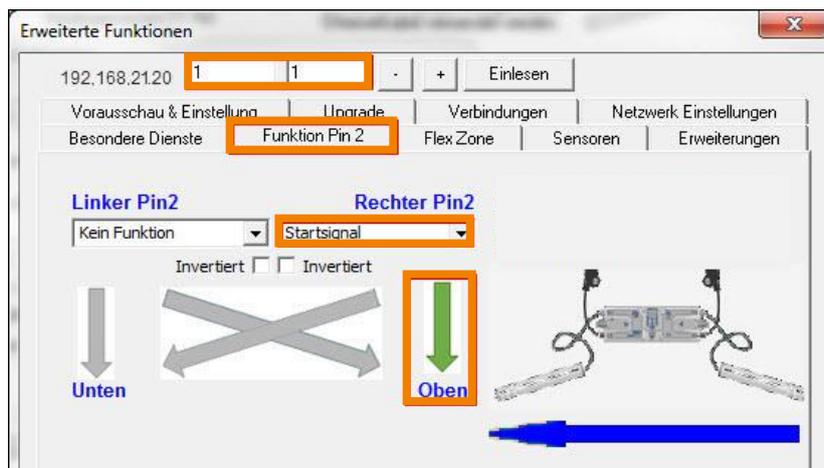


Nun muss in EasyRoll noch folgende Einstellung in den "Erweiterten Funktionen" im Reiter "Funktion Pin 2" gemacht werden:

**Förderrichtung von links nach rechts** →

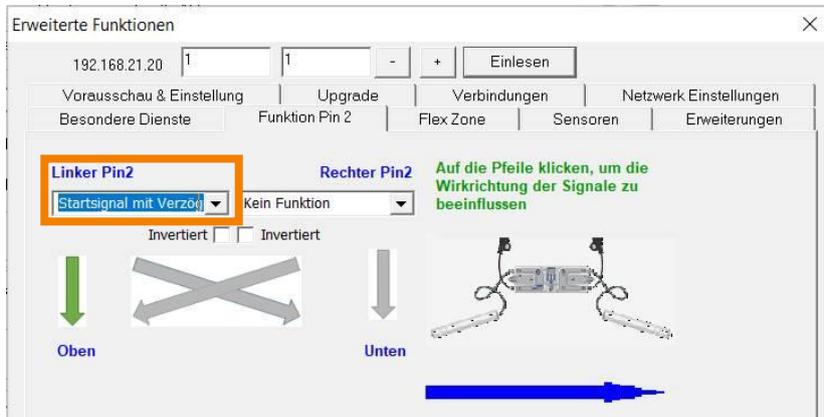


**Förderrichtung von rechts nach links** ←

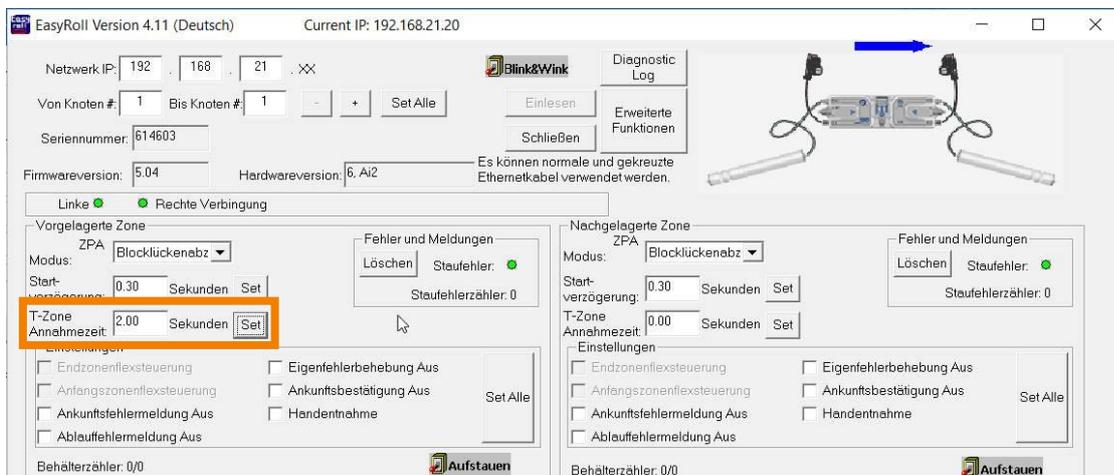


## 5.2 Startsensor mit Zeitverzögerung

Soll der Rollenförderer zeitverzögert anlaufen, muss in EasyRoll folgende Einstellung in den "Erweiterten Funktionen" im Reiter "Funktion Pin 2" eingestellt werden:

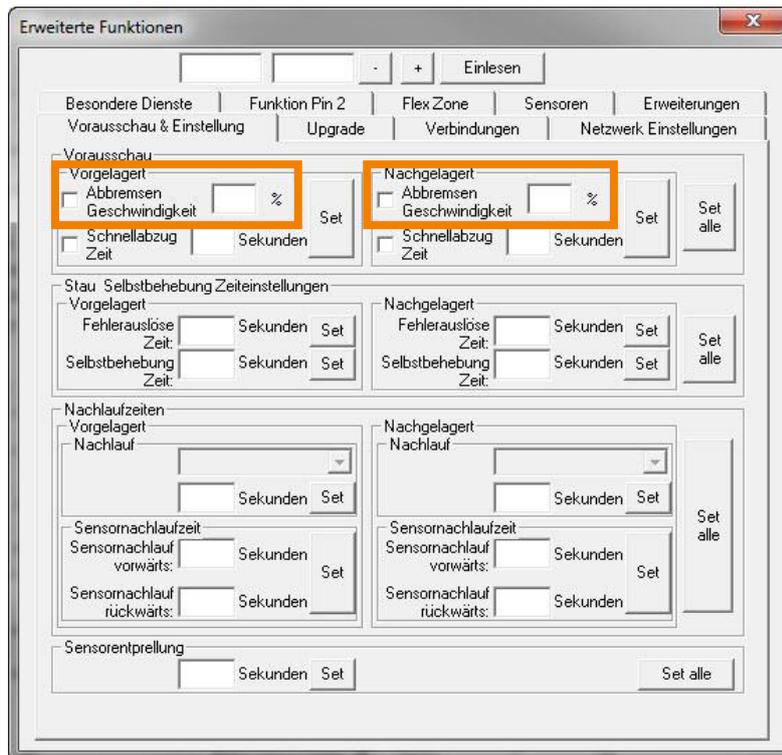


Nun muss unter der Einstellung „T-Zone Annahmezeit“ die Verzögerungszeit festgelegt werden.



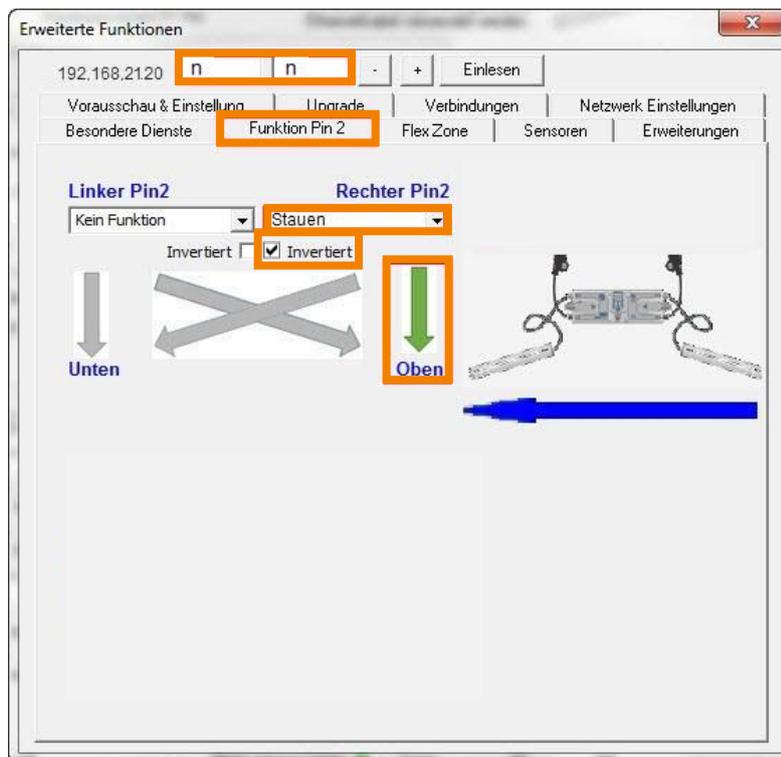
## 5.3 Abbremsen

Bei hohen Lasten und Geschwindigkeiten ist es möglich die Geschwindigkeit am Ende des Rollenförderers bzw. in den Zonen, wenn die davor liegende Zone belegt ist, abzubremesen. Dies lässt sich in den "Erweiterten Funktionen" im Reiter "Vorausschau & Einstellung" einstellen:

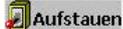


## 5.4 Zwischenstopp & Weitergabe

Die Weitergabe des Förderguts am Ende einer beliebigen Zone oder am Ende der letzten Zone eines Rollenförderers durch ein externes Signal, wird wie folgt ermöglicht. In EasyRoll kann unter dem Reiter „Funktion Pin 2“ die Option „Stauen“ ausgewählt werden. Das wird wie folgt ausgeführt:



Um das Fördergut aufzustauen, darf am Pin 2 **KEIN** 24V-Signal anliegen. Wenn das Fördergut weitertransportiert werden soll, **MUSS** ein 24V-Signal anliegen.

**HINWEIS:** Wird unter dem Reiter „Funktion Pin 2“ die Option „Stauen“ ausgewählt, darf  in dieser Zone nicht aktiv sein.

Ist ein externes Signal nur kurz, drehen sich die Rollen auch nur kurz. Um das auszugleichen, wird die Sensor-Entprellung. Die eingestellten Sekunden entsprechen der Nachlaufzeit der Rollen.

Erweiterte Funktionen
✕

192.168.21.21 2 2 - + Einlesen

Besondere Dienste
Funktion Pin 2
Flex Zone
Sensoren
Erweiterungen

Vorausschau & Einstellung
Upgrade
Verbindungen
Netzwerk Einstellungen

**Vorausschau**

**Vorgelagert**

Abbremsen Geschwindigkeit  % Set

Schnellabzug Zeit  Sekunden Set

**Nachgelagert**

Abbremsen Geschwindigkeit  % Set

Schnellabzug Zeit  Sekunden Set

Set alle

**Stau Selbstbehebung Zeiteinstellungen**

**Vorgelagert**

Fehlerauslöse Zeit:  Sekunden Set

Selbstbehebung Zeit:  Sekunden Set

**Nachgelagert**

Fehlerauslöse Zeit:  Sekunden Set

Selbstbehebung Zeit:  Sekunden Set

Set alle

**Nachlaufzeiten**

**Vorgelagert**

▼

Nachlauf:  Sekunden Set

Sensornachlauf vorwärts:  Sekunden Set

Sensornachlauf rückwärts:  Sekunden Set

**Nachgelagert**

▼

Nachlauf:  Sekunden Set

Sensornachlauf vorwärts:  Sekunden Set

Sensornachlauf rückwärts:  Sekunden Set

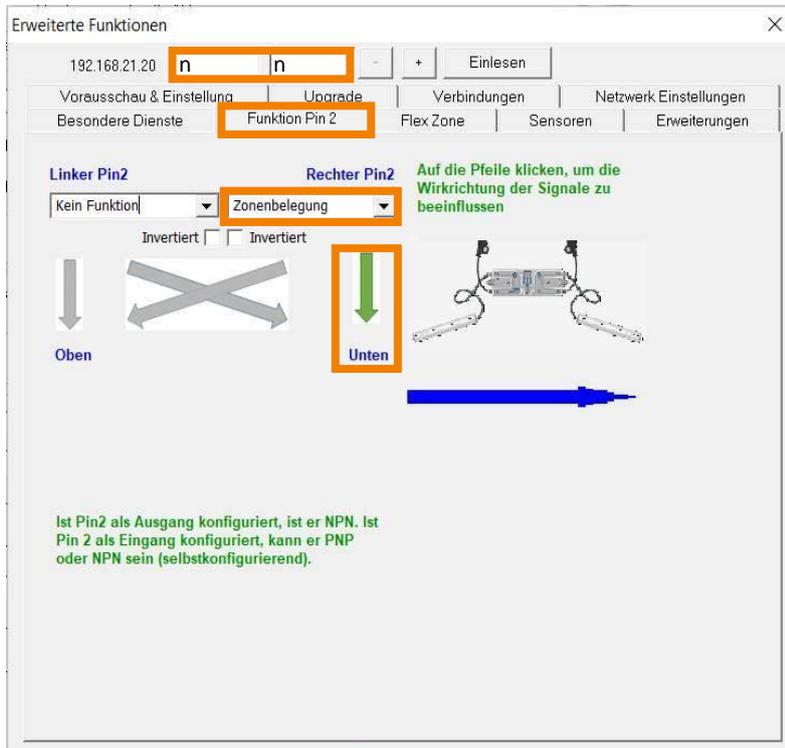
Set alle

**Sensorentprellung**

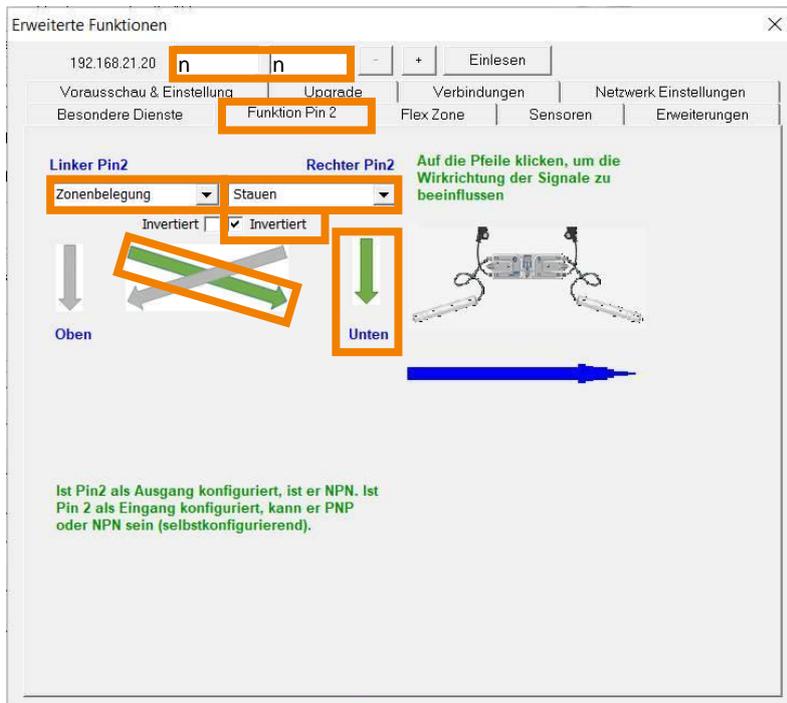
Sekunden Set Set alle

## 5.5 Sensorsignal auslesen

Die Möglichkeit besteht, das Sensorsignal jeder Zone auszulesen. Ein 24V-Signal wird dann z.B. an die Kundensteuerung gesendet sobald die Zone belegt ist.

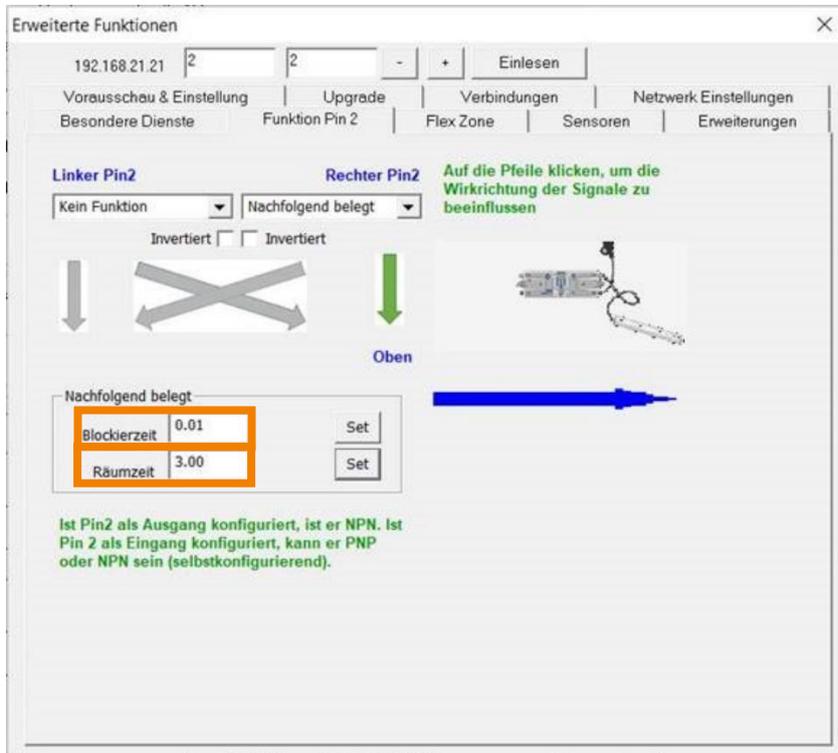


Wenn ein Kunde ein Zwischenstopp mit Weitergabe über seine Steuerung realisieren möchte, benötigt er die Information, wann die Zone mit dem Transportgut belegt ist. Hierzu ist der Befehl „Zonenbelegung“ in Kombination mit „Stauen“ wie folgt einstellbar.



## 5.6 Nachfolgend belegt

Wenn ein Kunde am Ende der letzten Zone auf eine andere Förderstrecke ohne ZPA Logik übergeben möchte, wird das wie folgt realisiert:



Die **Blockierzeit** ist die Zeit, die das Signal anliegen muss um das Produkt am Ende einer Förderstrecke zum Aufstauen zu bringen.

Die **Räumzeit** ist die Zeit, nachdem das Produkt bei nicht mehr anliegendem Signal losfährt.

## 6. Einschleuser

Jede Linie wird zuerst separat konfiguriert. Dabei müssen die IP-Adresse und die Subnetzmaske geändert werden.

### Netzwerkaufteilung:

Subnetzmaske (für alle Linien):.....255.255.128.0

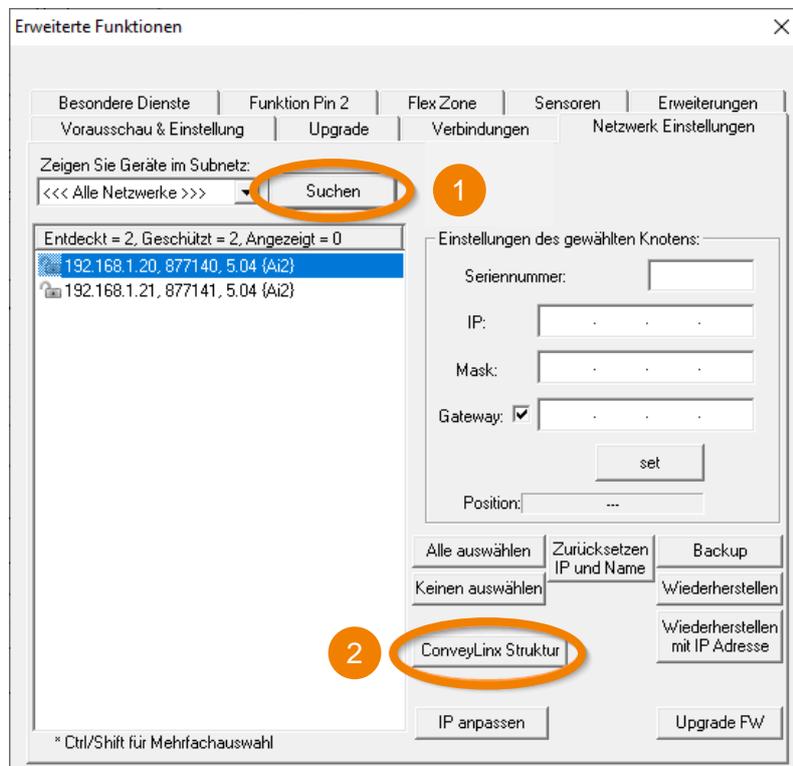
**IP-Zentrallinie:**.....**192.168.21.20**

IP-Nebenlinie 1:.....192.168.22.20

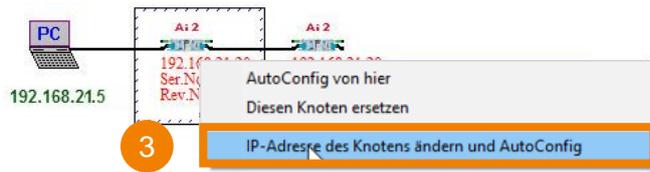
IP-Nebenlinie 2:.....192.168.23.20 u.s.w.

1) In den „Erweiterte Funktionen“ die Knoten suchen und den Ersten in Förderrichtung anwählen.

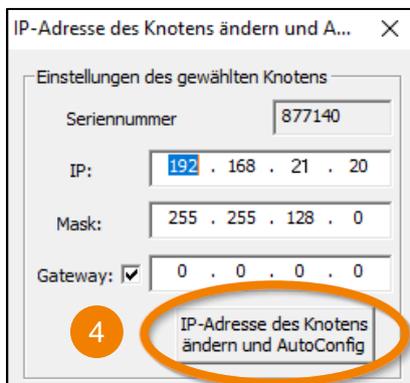
2) In der „ConveyLinx Struktur“ wählen:



3) Auf „IP-Adresse des Knotens ändern und AutoConfig“ klicken:

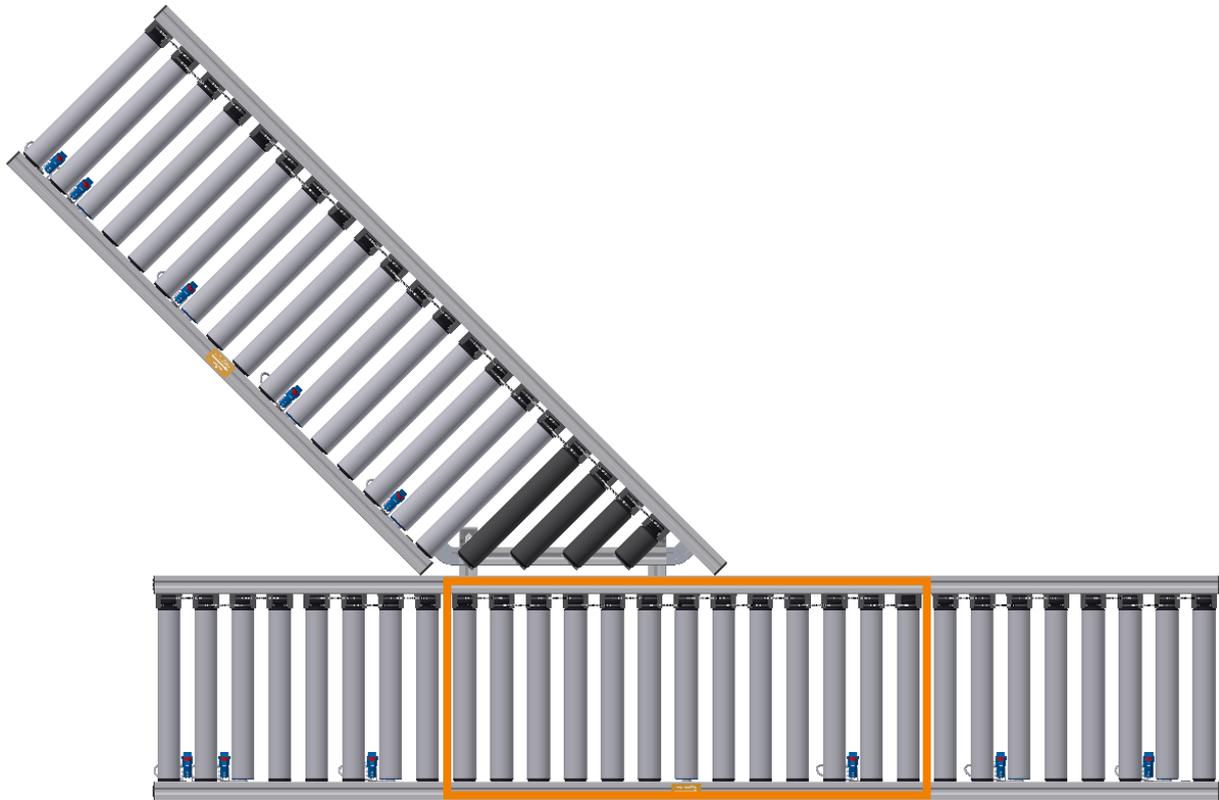


4) Adresse und Subnetzmaske eingeben und bestätigen:



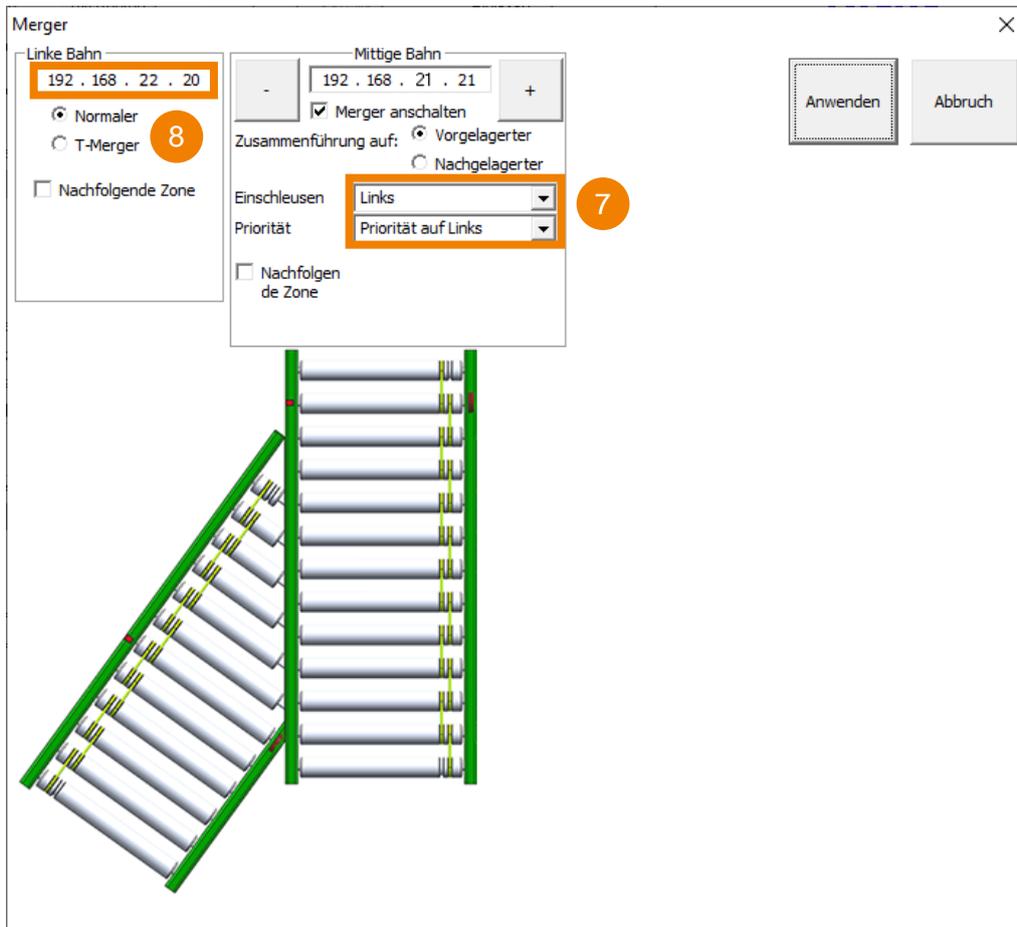
5) Nach dem Konfigurieren der einzelnen Linien können diese über den Switch verbunden werden.

- 6) Den Knoten für die gewünschte Merge-Zone anwählen und mit STRG + Shift + M das Merge-Menü öffnen.



7) Die Einschleusrichtung (links, rechts) und die Priorisierung festlegen.

8) Die IP-Adresse des angrenzenden Knotens eintragen:



Die restlichen Parameter können standardmäßig konfiguriert werden.



D-A-CH:

Robotunits GmbH  
Dr. Walter Zumtobel Str. 2  
A-6850 Dornbirn  
T +43/5572/22000 200  
austria@robotunits.com  
www.robotunits.com

Italien:

Robotunits Italia S.r.l.  
Z.I. di Cima Gogna 68  
32041 Auronzo di Cadore (BL)  
T +39/0435/409928  
info.ita1@robotunits.com  
www.robotunits.com

USA:

Robotunits INC.  
8 Corporate Drive  
Cranbury, NJ 08512  
T +1/732/438 0500  
info.usa1@robotunits.com  
www.robotunits.com

Australien:

Robotunits Pty Ltd.  
23 Barry Road  
Tullamarine VIC 3043  
T +61/3/9334 5182  
info.aus1@robotunits.com  
www.robotunits.com