

# X20IF1053-1

## 1 Allgemeines

### 1.1 Mitgeltende Dokumente

Weiterführende und ergänzende Informationen sind den folgenden gelisteten Dokumenten zu entnehmen.

#### Mitgeltende Dokumente

Dokumentname	Titel
MAX20	<a href="#">X20 System Anwenderhandbuch</a>
MAEMV	<a href="#">Installations- / EMV-Guide</a>

### 1.2 Bestelldaten


Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Abbildung
	<b>Kommunikation im X20 Schnittstellenmodul</b>	
X20IF1053-1	X20 Schnittstellenmodul, für DTM-Konfiguration, 1 DeviceNet Adapter (Slave) Schnittstelle, potenzialgetrennt, Feldklemme 1x TB2105 gesondert bestellen!	
	<b>Erforderliches Zubehör</b>	
	<b>Feldklemmen</b>	
0TB2105.9010	Zubehör Feldklemme, 5-polig, Schraubklemme 2,5 mm²	
0TB2105.9110	Zubehör Feldklemme, 5-polig, Push-in-Klemme 2,5 mm²	

Tabelle 1: X20IF1053-1 - Bestelldaten

### 1.3 Modulbeschreibung

Das Schnittstellenmodul ist mit einer DeviceNet Schnittstelle ausgestattet. Dadurch kann das B&R System (I/O-Module, POWERLINK, usw.) in die Systeme anderer Hersteller eingebunden und Daten auf einfache und schnelle Weise in beide Richtungen übertragen werden.

Funktionen:

- [DeviceNet Slave](#)
- [Fehlerüberwachung](#)

#### DeviceNet

DeviceNet ist ein auf CAN basierender Feldbus und wird hauptsächlich in der Automatisierungstechnik verwendet.

#### Fehlerüberwachung

Der Status des Moduls und Feldbusses wird überwacht. Bei Auftreten eines Fehlers wird ein Fehlercode zurückgegeben.

## 2 Technische Beschreibung

### 2.1 Technische Daten

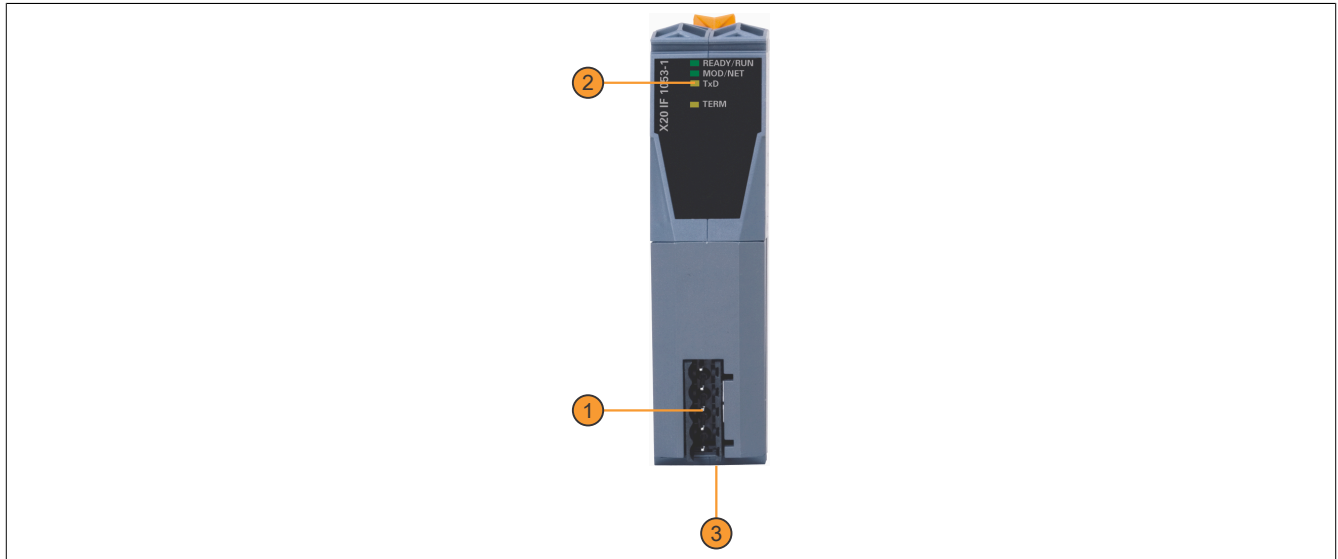
Bestellnummer	X20IF1053-1
Kurzbeschreibung	
Kommunikationsmodul	DeviceNet Adapter (Slave)
Allgemeines	
B&R ID-Code	0xA715
Statusanzeigen	Modulstatus, Netzwerkstatus, Datenübertragung, Abschlusswiderstand
Diagnose	
Modulstatus	Ja, per Status-LED und SW-Status
Netzwerkstatus	Ja, per Status-LED und SW-Status
Datenübertragung	Ja, per Status-LED
Abschlusswiderstand	Ja, per Status-LED
Leistungsaufnahme	1,1 W
Zusätzliche Verlustleistung durch Aktoren (ohmsch) [W]	-
Zulassungen	
CE	Ja
UKCA	Ja
ATEX	Zone 2, II 3G Ex nA nC IIA T5 Gc IP20, Ta (siehe X20 Anwenderhandbuch) FTZÜ 09 ATEX 0083X
UL	cULus E115267 Industrial Control Equipment
HazLoc	cCSAus 244665 Process Control Equipment for Hazardous Locations Class I, Division 2, Groups ABCD, T5
DNV	Temperature: <b>B</b> (0 to 55 °C) Humidity: <b>B</b> (up to 100%) Vibration: <b>B</b> (4 g) EMC: <b>B</b> (bridge and open deck)
LR	ENV1
KR	Ja
ABS	Ja
BV	<b>EC33B</b> Temperature: 5 - 55 °C Vibration: 4 g EMC: Bridge and open deck
EAC	Ja
KC	Ja
Schnittstellen	
Schnittstelle IF1	
Feldbus	DeviceNet Adapter (Slave)
Ausführung	5-polige Steckerleiste
max. Reichweite	500 m
Übertragungsrate	max. 500 kBit/s
Abschlusswiderstand	Im Modul integriert
Controller	netX100
Elektrische Eigenschaften	
Potenzialtrennung	SPS zu DeviceNet (IF1) getrennt
Einsatzbedingungen	
Einbaulage	
waagrecht	Ja
senkrecht	Ja
Aufstellungshöhe über NN (Meeresspiegel)	
0 bis 2000 m	Keine Einschränkung
>2000 m	Reduktion der Umgebungstemperatur um 0,5°C pro 100 m
Schutzart nach EN 60529	IP20
Umgebungsbedingungen	
Temperatur	
Betrieb	
waagrechte Einbaulage	-25 bis 60°C
senkrechte Einbaulage	-25 bis 50°C
Derating	-
Lagerung	-40 bis 85°C
Transport	-40 bis 85°C

Tabelle 2: X20IF1053-1 - Technische Daten

Bestellnummer	X20IF1053-1
Luftfeuchtigkeit	
Betrieb	5 bis 95%, nicht kondensierend
Lagerung	5 bis 95%, nicht kondensierend
Transport	5 bis 95%, nicht kondensierend
Mechanische Eigenschaften	
Anmerkung	Feldklemme 1x TB2105 gesondert bestellen
Steckplatz	In X20 SPS und im erweiterbaren Bus Controller X20BC1083

Tabelle 2: X20IF1053-1 - Technische Daten

## 2.2 Bedien- und Anschlusselemente



1	IF1 - DeviceNet	2	LED-Statusanzeige
3	Schalter für Abschlusswiderstand an der Modulunterseite	4	-

### 2.2.1 Status-LEDs

Abbildung	LED	Farbe	Status	Beschreibung
	READY/RUN	Grün/rot	Aus	Modul nicht versorgt
		Grün	Ein	Kommunikation am PCI-Bus läuft
		Rot	Ein	Kommunikation am PCI-Bus ist noch nicht gestartet
	MOD/NET	Grün/rot	Aus	Modul nicht versorgt oder nicht online
		Grün	Blinkend	Modul online, aber keine I/O-Verbindung aktiv
			Ein	Modul online und aktive I/O-Verbindung ("operating")
		Rot	Blinkend	Die rote LED blinkt, wenn zumindest einer der folgenden Fehler vorliegt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Minor Fault (behebbarer Fehler/recoverable fault)</li> <li>Verbindungsfehler</li> <li>keine DeviceNet Versorgungsspannung</li> </ul>
			Ein	Kritischer Fehler oder kritischer Verbindungsfehler (doppelte MAC-ID, Bus aus oder Modul defekt)
	TxD	Gelb	Flackernd oder ein	Das Modul sendet Daten über die DeviceNet Schnittstelle
	TERM	Gelb	Ein	Der im Modul integrierte Abschlusswiderstand ist zugeschaltet

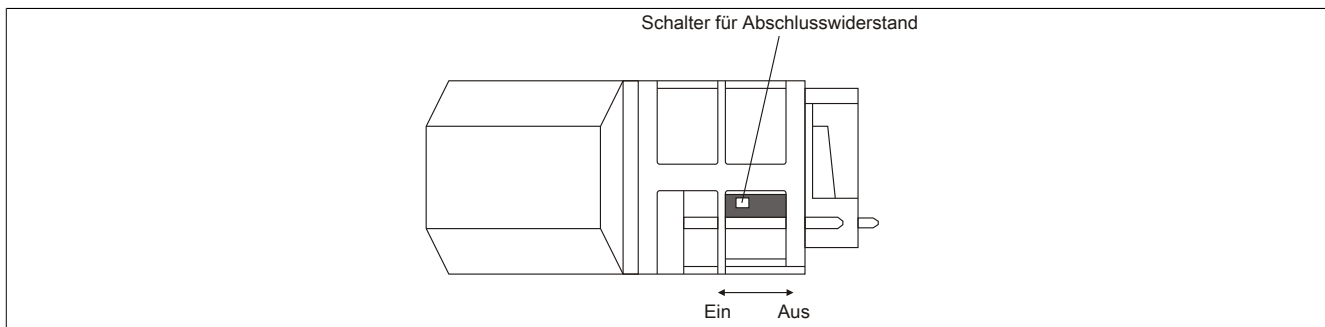
### 2.2.2 DeviceNet Schnittstelle

Die Schnittstelle ist als 5-polige Steckerleiste ausgeführt. Die Feldklemme 0TB2105 muss gesondert bestellt werden.

Schnittstelle	Anschlussbelegung		
 5-polige Steckerleiste	Klemme	DeviceNet	
	1	CAN <sub>L</sub> (V-)	CAN Ground
	2	CAN <sub>L</sub>	CAN Low
	3	SHLD	Schirm (Shield)
	4	CAN <sub>H</sub>	CAN High
	5	V+	Versorgungsspannung <sup>1)</sup>

1) Die 24 VDC im DeviceNet Netzwerk müssen extern eingespeist werden, um einen korrekten Betrieb und Datenaustausch zu gewährleisten. Die 24 VDC werden nicht vom Gerät zur Verfügung gestellt.

### 2.2.3 Abschlusswiderstand



Am Schnittstellenmodul ist bereits ein Abschlusswiderstand integriert. Mit einem Schalter an der Gehäuseunterseite wird der Abschlusswiderstand zu- oder abgeschaltet. Ein aktivierter Abschlusswiderstand wird durch die LED "TERM" angezeigt.

## 3 Funktionsbeschreibung

### 3.1 DeviceNet

DeviceNet wurde von Allen Bradley als CAN-Bus basierendes Automatisierungsnetzwerk entwickelt. Es basiert auf einem Producer/Consumer Protokoll. Das Datenhandling ist aus Anwendersicht von den Übertragungsmöglichkeiten von CAN-Bus völlig entkoppelt, z. B. werden längere Datenpakete automatisch von DeviceNet fragmentiert. Der Zugriff erfolgt über I/O-Messages mit definierten Eigenschaften.

Für zusätzliche Informationen siehe [Die DeviceNet Schnittstelle](#).

### 3.2 Fehlercodes

Bei Auftreten eines Fehlers wird vom Modul ein Fehlercode zurückgegeben. Eine vollständige Liste aller Fehlercodes im PDF-Format kann in der Automation Help unter "Kommunikation - Feldbusse - Unterstützung mittels FDT/DTM - Diagnosefunktionen - Diagnose am Laufzeitsystem - Master Diagnose" im Unterpunkt "Communication\_Error" nachgeschlagen werden.

## 4 Inbetriebnahme

### 4.1 Firmware

Das Modul wird mit installierter Firmware ausgeliefert. Die Firmware ist Bestandteil des Automation Studio Projekts. Das Modul wird automatisch auf diesen Stand gebracht.

Um die in Automation Studio enthaltene Firmware zu aktualisieren, ist ein Hardwareupgrade durchzuführen (siehe Automation Help "Projekt Management - Arbeitsoberfläche - Upgrades").

### 4.2 Betrieb des Moduls

Das Schnittstellenmodul kann im Steckplatz einer Steuerung oder im Steckplatz eines erweiterbaren POWERLINK Bus Controllers betrieben werden.

#### 4.2.1 Verwendung im erweiterbaren POWERLINK Bus Controller X20BC1083

##### 4.2.1.1 Zyklische Daten

Wenn dieses Modul im erweiterbaren POWERLINK Bus Controller gesteckt wird, ist die Anzahl der zyklischen Daten durch den POWERLINK-Frame beschränkt. Diese beträgt in Ein- und Ausgangsrichtung jeweils 1488 Bytes. Bei Verwendung mehrerer X20IF10xx-1 bzw. anderen X2X-Modulen mit einem POWERLINK Bus Controller teilen sich die 1488 Bytes auf alle gesteckten Module auf.

##### 4.2.1.2 Betrieb

Für einen einwandfreien Betrieb des Moduls mit dem Bus Controller ist folgendes zu beachten:

- Für den Bus Controller ist eine Mindestrevision  $\geq E0$  erforderlich.
- Das Modul kann nur mit der POWERLINK-Einstellung V2 betrieben werden. V1 ist nicht zulässig.
- Bei einem SDO-Zugriff auf das POWERLINK-Objekt 0x1011/1 des Bus Controllers wird die Firmware und Konfiguration, welche am Bus Controller abgelegt ist, nicht zurückgesetzt. Diese können nur durch einen erneuten Zugriff überschrieben werden. Dies betrifft die Objekte 0x20C0 und 0x20C8, Subindexe 92 bis 95.

##### 4.2.1.3 Zeitverhalten

Durch die interne Datenübertragung ergibt sich eine zusätzliche Laufzeitverschiebung um einen Zyklus je Richtung.

### Information:

Für weitere Informationen zum Laufzeitverhalten siehe X20BC1083, Abschnitt "Laufzeitverschiebung".

## 5 Die DeviceNet Schnittstelle

Das Schnittstellenmodul ist mit einer DeviceNet Slave (Adapter) Schnittstelle ausgestattet. Explicit messaging wird unterstützt.

Als Verbindungstypen werden Poll, Change-of-state, Cyclic und Bit-strobe unterstützt.

### Information:

UCMM und Quick Connect werden nicht unterstützt.

### Information:

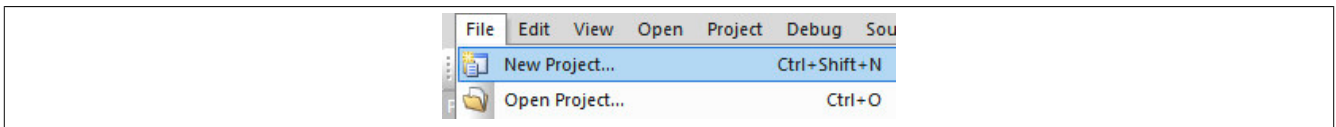
Die Einstellungen am Slave müssen exakt mit den Einstellungen der dazugehörigen Beschreibungsdatei übereinstimmen, da ansonsten keine Verbindung aufgebaut werden kann.

### 5.1 Einstellungen im Automation Studio

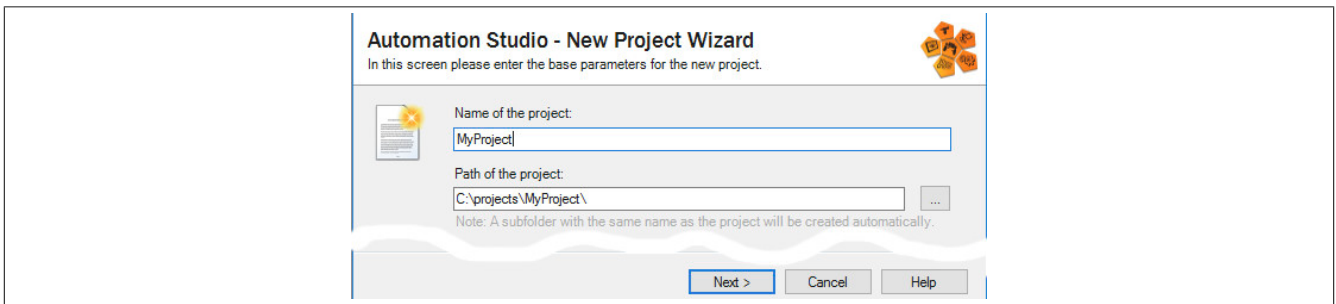
Um die Schnittstelle zu konfigurieren, wird ein neues Automation Studio Projekt erstellt und die passenden Einstellungen am Modul vorgenommen.

#### 5.1.1 Automation Studio Projekt erstellen

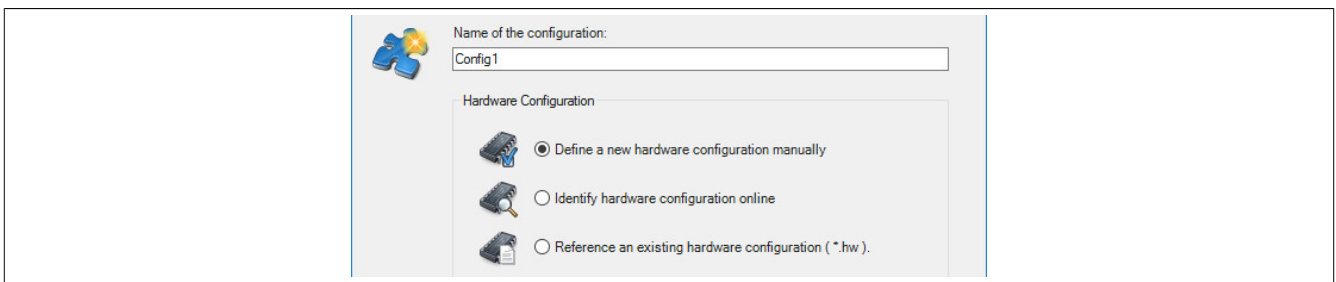
- Durch Auswahl von "New Project ..." wird ein neues Automation Studio Projekt generiert.



- Ein Projektname wird vergeben und der Projektpfad eingerichtet.

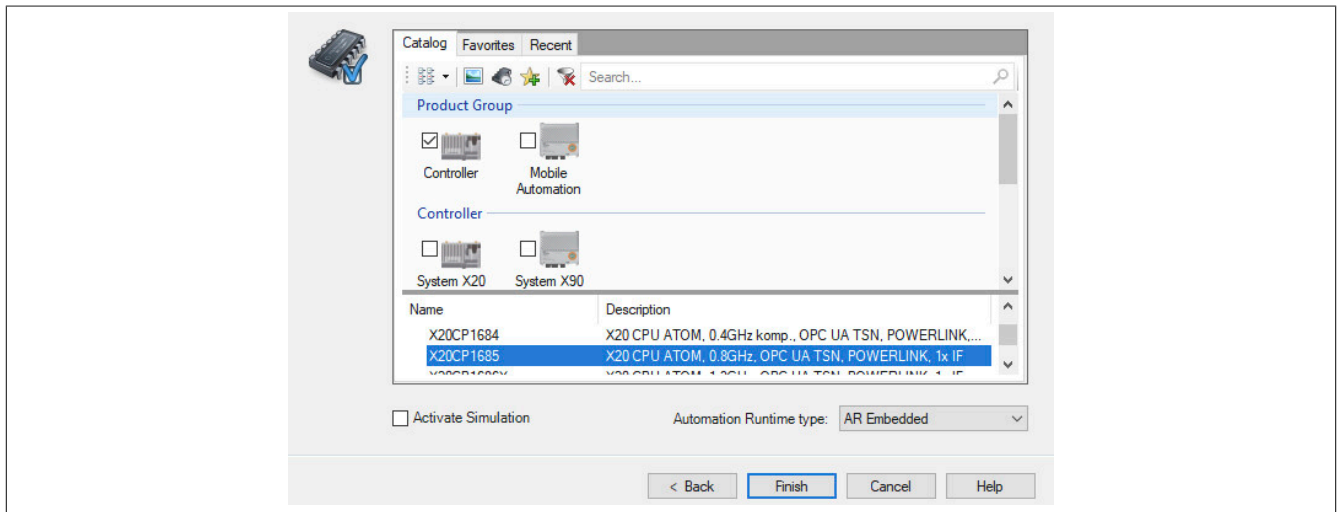


- Die Art der Hardwarekonfiguration wird ausgewählt und der Name der Konfiguration vergeben.



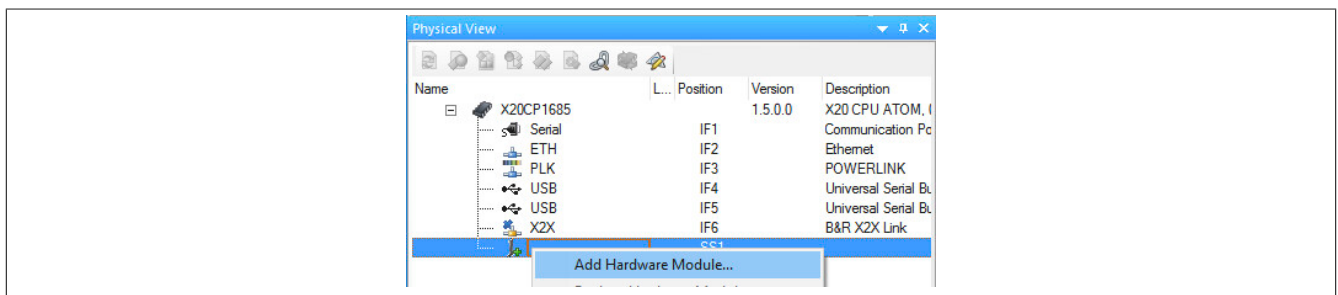
- Falls "Define a new hardware configuration manually" ausgewählt wurde, wird im nächsten Schritt die Hardware ausgewählt.

Dazu können im Hardwarekatalog beliebige Filter gesetzt werden, um die Suche zu vereinfachen. Zuletzt wird die benötigte Hardware markiert und mit "Finish" das Automation Studio Projekt erstellt.

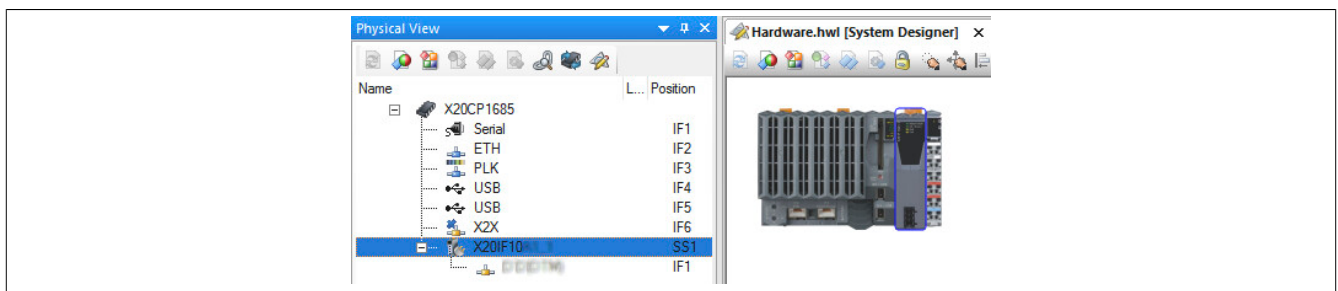


### 5.1.2 Schnittstellenmodul einfügen und konfigurieren

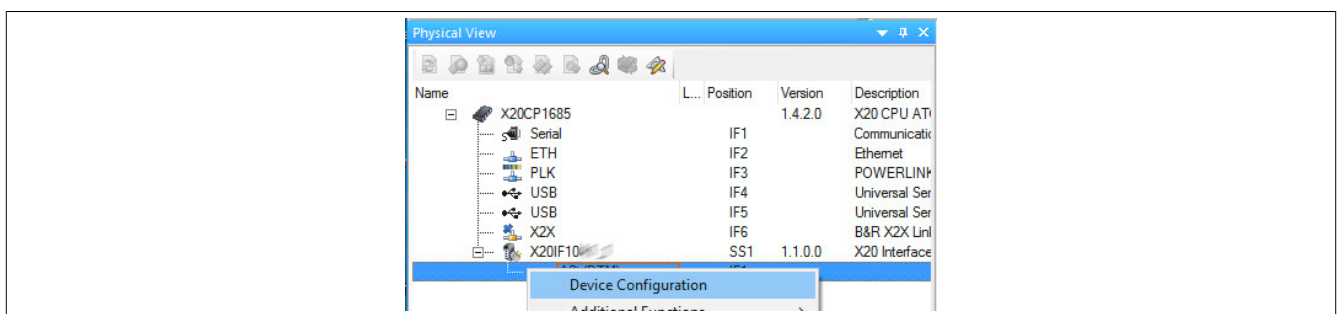
- In diesem Beispiel wird die Schnittstellenkarte im Steckplatz einer Steuerung gesteckt. Mit Rechtsklick auf den Steckplatz und Auswahl von "Add Hardware Module..." wird der Hardwarekatalog geöffnet.



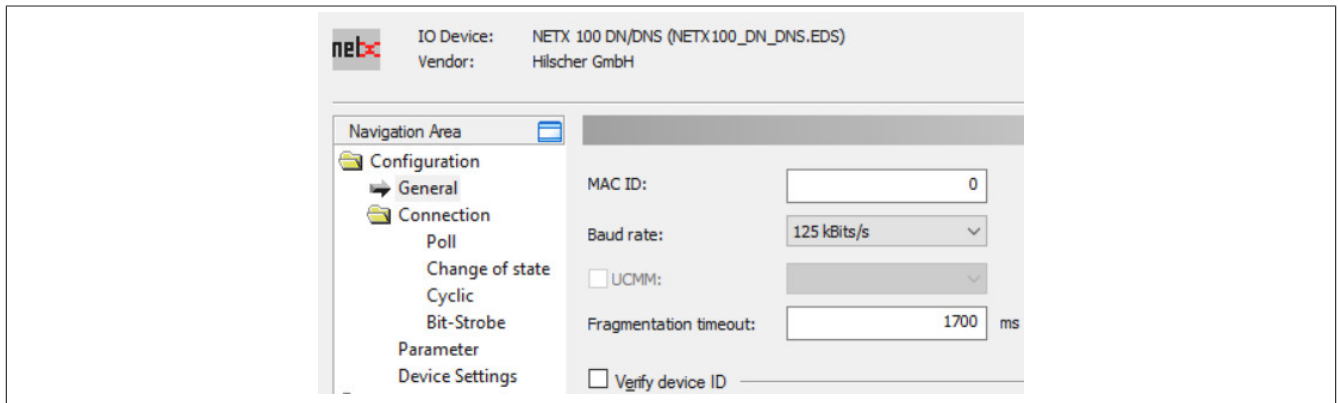
- Mittels Drag & Drop bzw. Doppelklick auf die Schnittstellenkarte wird das Modul in das Projekt eingefügt.



- Weitere Einstellungen des Moduls können in der Gerätekonfiguration vorgenommen werden. Hierfür wird mit Rechtsklick auf die IF-Schnittstelle und Auswahl von "Device Configuration" die Konfigurationsumgebung geöffnet.



- In der Gerätekonfiguration werden generelle Einstellungen vorgenommen.



### Information:

Die Einstellungen des Slaves müssen exakt mit den Einstellungen der dazugehörigen EDS-Beschreibungsdatei übereinstimmen, da ansonsten keine Verbindung aufgebaut werden kann.

#### 5.1.2.1 General

Hier werden allgemeine Einstellungen konfiguriert.

##### — MAC ID

Diese dient als eindeutige Kennung eines DeviceNet Gerätes im Netzwerk und darf nicht doppelt verwendet werden. Der Wertebereich der verfügbaren MAC IDs liegt zwischen 0 und 63.

### Information:

Die MAC ID Adressen müssen am Master (Beschreibungsdatei) und am Slave identisch sein.

##### — Baudrate

Diese kann zwischen 125 und 500 kbit/s angepasst werden.

##### — Fragmentation Timeout

Dieser Parameter definiert, wie lange der Master wartet, bis ein Slave ein fragmentiertes Telegramm beantwortet.

##### — UCMM

Dieser Parameter wird nicht unterstützt.

##### — Verify Device ID

Damit wird ein Vergleich der Beschreibungsdatei mit der existierenden Hardware aktiviert. Der Vergleich bezieht sich nur auf die in diesem Bereich ausgewählten Attribute.

##### — Enable Address Switch

Dieser Parameter wird nicht unterstützt.



### 5.1.2.2 Connection

Hier kann der Verbindungstyp zwischen Master und Slave ausgewählt werden. Durch Aktivieren eines Verbindungstyps wird der entsprechende Reiter für weiteren Einstellmöglichkeiten aktiviert.

Unter Valid combinations sind alle möglichen Kombinationen aufgelistet. Bei einer ungültigen Kombination wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben.

#### Verbindungstyp konfigurieren

Für jeden Verbindungstyp gibt es einen Reiter für weitere Einstellungen, gekennzeichnet mit dem jeweiligen Namen des Typs (z. B. Poll). Bei Auswahl mehrerer Verbindungstypen wird vom Automation Studio eine Kombination aus den ausgewählten Verbindungstypen generiert. Dabei werden die Ein- und Ausgänge ALLER Verbindungstypen in einem einzigen Prozessabbild zusammengefügt.

#### Information:

**Bei kombinierten Verbindungen müssen die Anzahl der Ein- und Ausgänge bei allen einzelnen Verbindungstypen identisch sein.**

Eine unterschiedliche Anzahl der Ein- oder Ausgänge bei den Verbindungstypen führt am Slave zu einer Fehlermeldung.

#### Beispiel

Verbindung	Ein-/Ausgänge	Resultierendes Prozessabbild	Ein-/Ausgänge	Resultierendes Prozessabbild
Change of State:	10 Eingänge und 8 Ausgänge	10 Eingänge und 8 Ausgänge	10 Eingänge und 8 Ausgänge	Führt zu einer Fehlermeldung.
Cyclic connection:	10 Eingänge und 8 Ausgänge		10 Eingänge und 7 Ausgänge	

#### Verbindung des Slaves mit dem Master

Dafür müssen sowohl am Slave als auch in der Beschreibungsdatei die verwendeten Ein- und Ausgänge definiert werden. Falls am Slave mehrere Verbindungstypen ausgewählt wurden, werden die Ein- und Ausgänge aller verwendeten Verbindungstypen als ein einziges Prozessabbild aufgelistet (siehe oben). In der Beschreibungsdatei am Master werden jedoch für jeden Verbindungstyp die Ein- und Ausgänge in der I/O-Zuordnung getrennt aufgelistet.

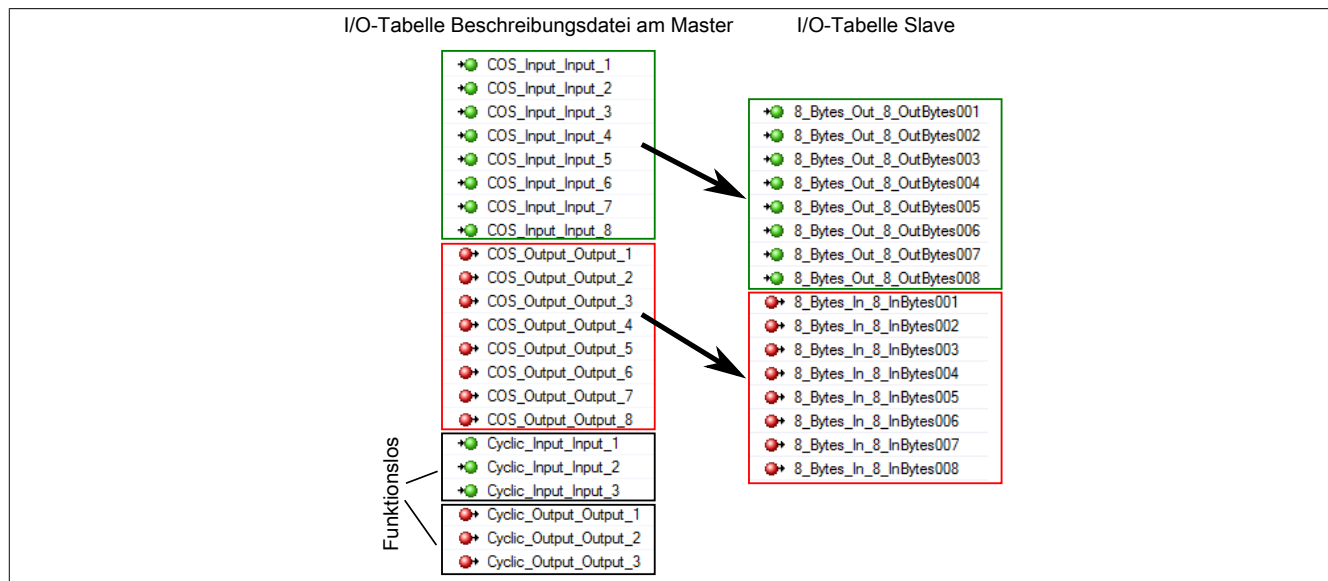
Um ein ordnungsgemäßes Funktionieren der Verbindung zu sichern, sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Anzahl der definierten Ein- und Ausgänge soll in der Beschreibungsdatei und am Slave identisch sein, da nur die am Slave definierten Ein- und Ausgänge ausgewertet werden.
  - Falls mehr Ein- oder Ausgänge in der Beschreibungsdatei vorhanden sind, werden diese ignoriert.
  - Falls weniger Ein- oder Ausgänge in der Beschreibungsdatei vorhanden sind, bleiben die Ein- oder Ausgänge am Slave funktionslos.
- Der Verbindungstyp Bit Strobe funktioniert nur über den Funktionsbaustein **AsNxNm - AcyclicBitStrobing**. Bit Strobe muss im Slaves ebenfalls aktiviert sein.

## Beispiel

Am Slave werden Change of State und Cyclic connection mit je 8 Ein- und 8 Ausgängen eingestellt. In der Beschreibungsdatei am Master wird Change of State mit 8 Ein- und 8 Ausgängen angegeben. Sowie Cyclic Connection mit 3 Ein- und 3 Ausgängen.

Das Bild zeigt die erzeugten und ausgewerteten Datenpunkte:



## Information:

Die Anzahl der verwendeten Verbindungstypen wird nur durch den Slave bestimmt. Daher sollten in der Beschreibungsdatei nur die Ein- und Ausgänge EINES Verbindungstyps definiert werden.

Für jeden Verbindungstyp können weitere Einstellungen getroffen werden.

### — Länge der Ein- und Ausgangsdaten

Die Länge beträgt maximal 255 Byte und bei Bit-Strobe 8 Byte.

### — Timing

Parameter	Bedeutung
Production Inhibit Time	Mit diesem Parameter wird die Zeit in ms eingestellt, innerhalb der identische Telegramme nicht gesendet werden dürfen. Damit kann ein zu häufiges Senden identischer Telegramme vermieden und die Busbelastung vermindert werden. Erst nach Ablauf der Verzögerungszeit darf ein neues Telegramm gesendet werden. <b>Beispiele</b> Wert 0: Telegramme können ohne Zeitverzögerung gesendet werden. Wert 1000 im Polling-Verbindungsmodus: Ein Poll Anforderungstelegramm wird jede Sekunde (1000 ms) gesendet. <b>Dieser Parameter steht nicht bei jedem Verbindungstyp zur Verfügung.</b>
Expected Packet Rate	Dieser Parameter wird immer vor einer I/O-Übertragung gesendet. Erfolgt innerhalb der 4-fachen Zeit des gesendeten Werts keine Antwort von der Gegenstation kommt es für die Verbindung zu einem Zeitüberschreitungsfehler.
Watchdog Timeout Action	Dieser Parameter definiert das Verhalten des Slaves, wenn im Modul der Watchdog (Expected Packet Rate) abgelaufen ist <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Timeout:</b> Die Verbindung geht in einen Timeout-Status über und bleibt in diesem Status, bis die Verbindung zurückgesetzt oder gelöscht wird.</li> <li><b>Auto reset:</b> Die Verbindung bleibt bestehen und setzt sofort den Watchdog zurück.</li> <li><b>Auto delete:</b> Die Verbindung wird beim Auftreten einer Zeitüberschreitung gelöscht.</li> </ul>

### 5.1.2.3 Parameter

Dieser Parameter wird nicht unterstützt.

### 5.1.2.4 Device Settings

#### — Start of bus communication

Hier kann ausgewählt werden, auf welche Weise der Datenaustausch des Moduls gestartet wird.

Parameter	Bedeutung
Automatically by device	Der Datenaustausch wird automatisch nach der Initialisierung des Moduls gestartet.
Controlled by application	Der Datenaustausch wird durch die Automation Runtime gestartet.

#### Information:

Unter den I/O-Konfigurationen des DeviceNet Slaves kann der Parameter **manual start of bus communication** aktiviert werden.

Falls ein automatischer Start des Datenaustauschs vermieden werden soll, sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

- In der Konfiguration des IF-Moduls muss "Manual start of bus communication" auf "On" gestellt werden.
- "Start of bus communication" muss auf "Controlled by application" gestellt werden.

Bei dieser Einstellung kann die Kommunikation nur durch den Funktionsbaustein **AsNxDnS - nxdnsStartBusComm** gestartet werden.

#### — Application monitoring

Hier kann die modulinterne Watchdog time eingestellt werden. Wenn der Watchdog aktiviert wurde (Watchdog Zeit ungleich 0), muss der Hardware Watchdog spätestens nach der eingestellten Zeit zurückgesetzt werden.

Parameter	Bedeutung	Werte
Watchdog time	Software Wachdog deaktiviert	0 ms
	Erlaubter Wertebereich; Defaultwert: 1000 ms	20 bis 65535 ms

#### Information:

Das Zurücksetzen der Watchdog time wird automatisch durch das Automation Runtime durchgeführt.

### 5.1.2.5 Device description

#### Device

In dieser Tabelle werden die Herstellerinformationen angezeigt, wie sie in der EDS-Datei definiert wurden.

#### EDS

Hier kann der Inhalt der EDS-Datei angesehen und durchsucht werden.

### 5.1.3 I/O-Zuordnung

Die aus der Modulkonfiguration resultierende I/O-Zuordnung wird mittels Doppelklick auf den DeviceNet Slave geöffnet.

Für eine Beschreibung der allgemeinen Datenpunkte siehe X20 System Anwenderhandbuch - Zusätzliche Informationen - Allgemeine Datenpunkte.

Für eine Beschreibung der DeviceNet Datenpunkte siehe Automation Help - Kommunikation - Feldbusse - Unterstützung mittels FDT/DTM - Diagnosefunktionen - Diagnose am Laufzeitsystem - Master Diagnose.

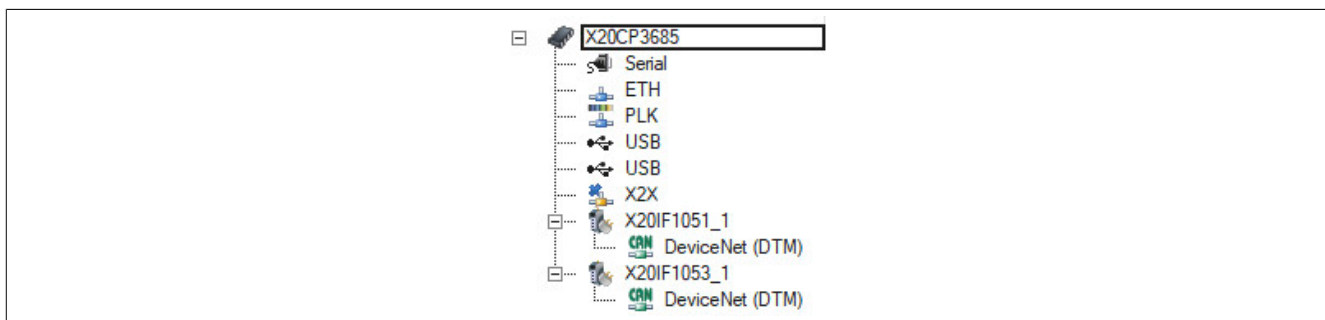
## 5.2 EDS-Beschreibungsdatei

Die Beschreibung des Moduls wird dem Master in Form einer EDS-Datei zur Verfügung gestellt. Diese Datei enthält die Beschreibung des kompletten Funktionsumfangs des Slaves. Die EDS-Datei kann von der B&R Webseite [www.br-automation.com](http://www.br-automation.com) im Download-Abschnitt des Schnittstellenmoduls heruntergeladen und in die jeweilige Masterumgebung importiert werden.

### 5.3 Konfigurationsbeispiel

In diesem Beispiel wird eine Verbindung zwischen einem DeviceNet Master und Slave aufgebaut. Als DeviceNet Master wird das Modul X20IF1051-1 und als DeviceNet Slave das Modul X20IF1053-1 verwendet.

Für dieses Beispiel wird die DeviceNet Master Schnittstellenkarte im ersten und die DeviceNet Slave Schnittstellenkarte im zweiten Steckplatz einer X20CP3685 betrieben.



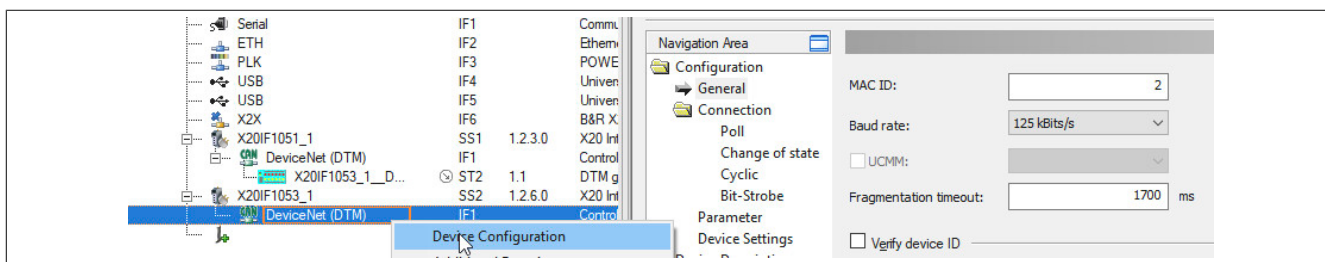
- Um eine Verbindung zwischen Master und Slave aufzubauen, muss der Master die Konfigurationsdaten des Slave kennen. Dazu wird die Beschreibungsdatei des Slaves X20IF1053-1 ins Automation Studio importiert und an den Master eingehängt.

Für Details siehe X20IF1051-1, Abschnitt "Einhängen der EDS-Datei im Automation Studio".

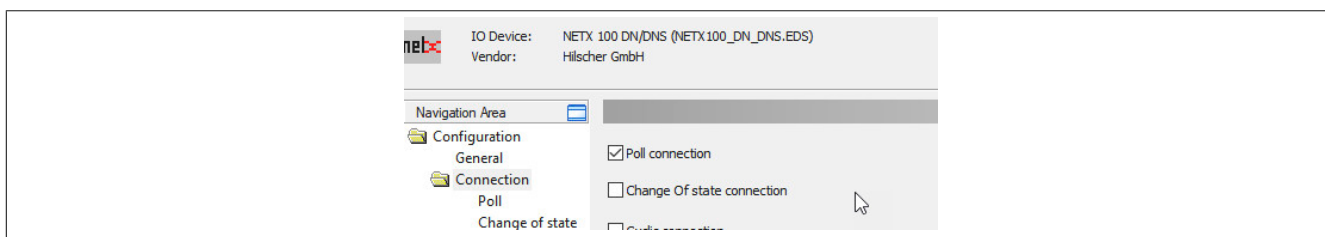
Die Einstellungen am DeviceNet Slave und am Master (Beschreibungsdatei) müssen exakt übereinstimmen, da ansonsten keine Verbindung aufgebaut wird.

#### Einstellungen am Slave

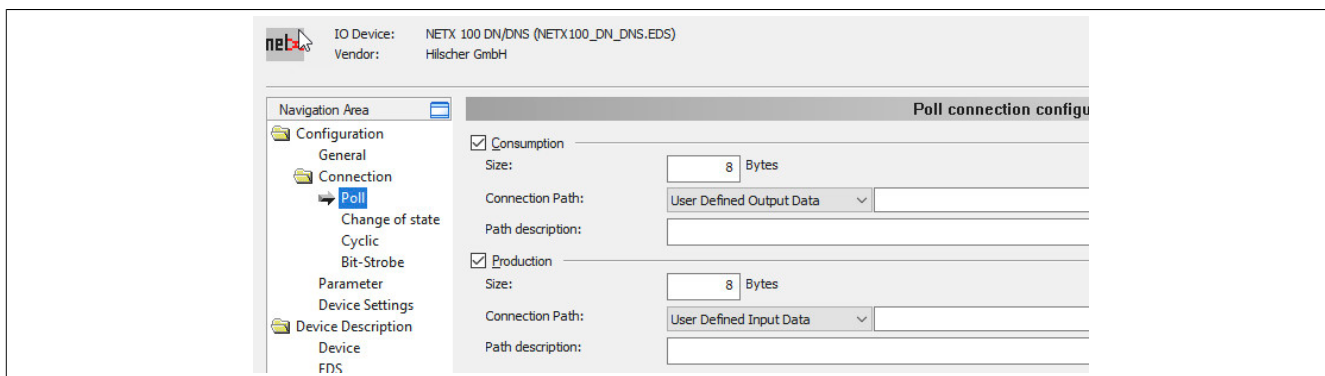
- In diesem Beispiel wurde für den Slave die MAC ID "2" und eine Baudrate von 125 kBits/s definiert. Diese werden in der "Device Configuration" unter "General" am Slave eingestellt.



- Als nächstes wird die Verbindungsart und die I/O-Zuordnung mit je 8 Byte Ein- und Ausgangsdaten definiert. In der "Connection"-Konfiguration wird Poll connection aktiviert.

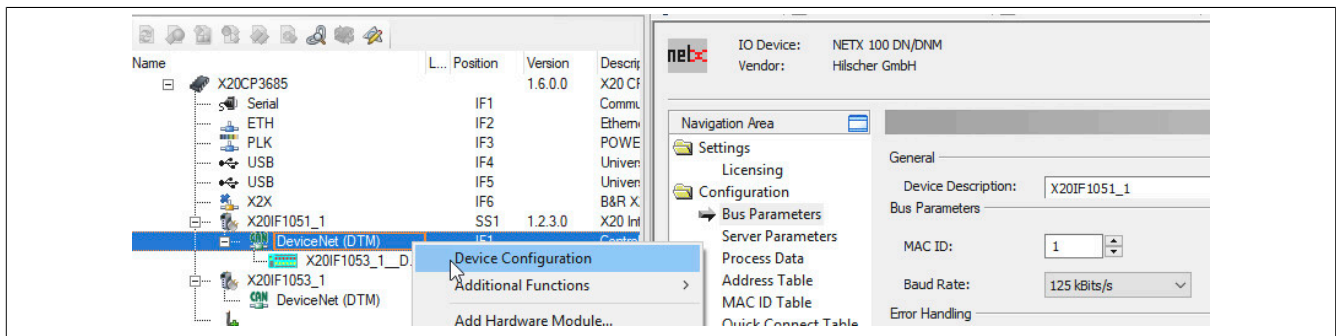


- Unter "Poll connection configuration" werden für die Ein- und Ausgangsrichtung jeweils 8 Byte eingegeben.

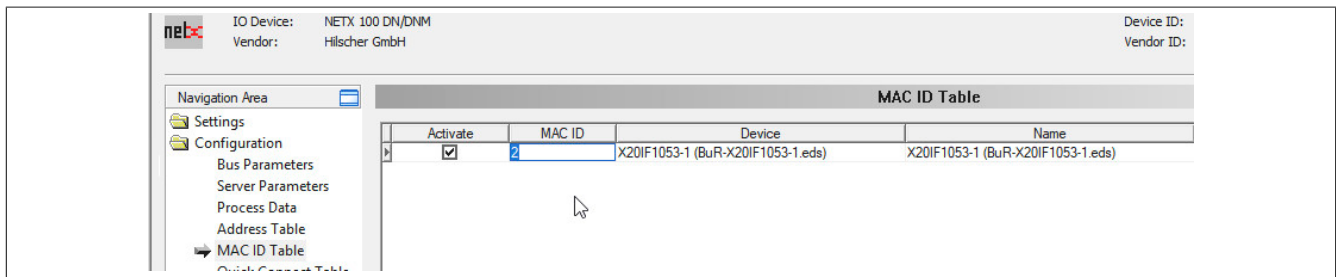


## Einstellungen am Master

- Am Master muss die MAC-ID und dieselbe Baudrate wie am Slave eingestellt werden. Diese werden in der "Device Configuration" unter "Bus Parameters" eingestellt.

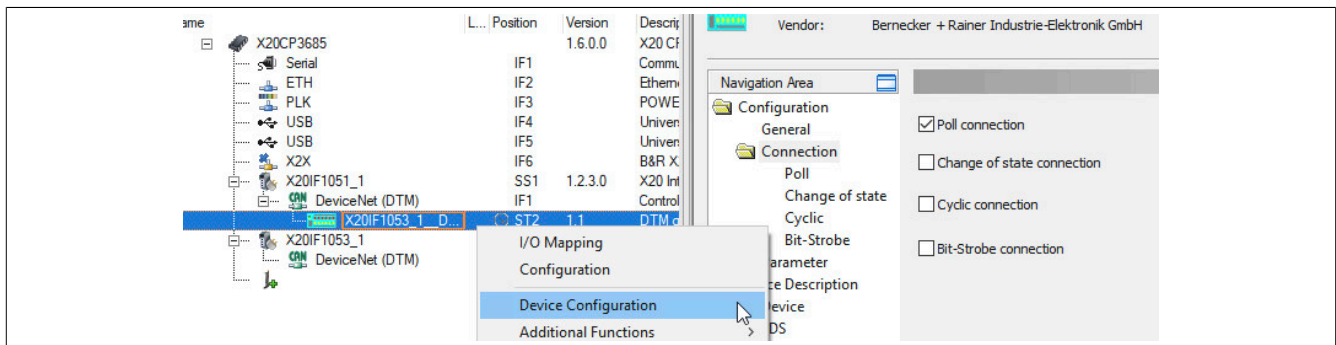


- Anschließend wird die MAC-ID des Slaves unter MAC ID Table eingestellt.



## Einstellungen an der Beschreibungsdatei

- Die I/O-Zuordnung wird an der Beschreibungsdatei unter "Device Configuration" eingestellt. Hier werden die selben Einstellungen vorgenommen wie am DeviceNet Slave.



Per default sind 8 Byte Ein- und Ausgangsdaten definiert. Falls eine andere Anzahl an Bytes eingestellt werden soll, muss die "Connection Path" auf "User Defined Consumption Data" umgestellt werden.

- Alle Einstellungen mit OK bestätigen und speichern. Die Konfiguration wird auf die Steuerung übertragen und, falls korrekt, automatisch eine Verbindung zwischen Master und Slave aufgebaut.

Der Verbindungsstatus kann mit dem ModulOK Bit in der Beschreibungsdatei überprüft werden. Bei ModulOK = True können Daten zwischen Master und Slave ausgetauscht werden.

X20IF1053_1_DTM_ [I/O Mapping]				X20IF1051_1 [I/O Mapping]			
Channel Name	Physical Value	ForceActivated	ForceAc	Channel Name	Physical Value	ForceActivated	ForceActivated Value
ModuleOk	TRUE	<input type="checkbox"/>	FALSE	ModuleOk	TRUE	<input type="checkbox"/>	FALSE
Poll_Input_Input_1	20	<input type="checkbox"/>	0	SerialNumber	168957	<input type="checkbox"/>	0
Poll_Input_Input_2	0	<input type="checkbox"/>	0	ModuleID	42773	<input type="checkbox"/>	0
Poll_Input_Input_3	0	<input type="checkbox"/>	0	HardwareVariant	1	<input type="checkbox"/>	0
Poll_Input_Input_4	0	<input type="checkbox"/>	0	FirmwareVersion	22	<input type="checkbox"/>	0
Poll_Input_Input_5	0	<input type="checkbox"/>	0	Communication_Change_of_...	135	<input type="checkbox"/>	0
Poll_Input_Input_6	0	<input type="checkbox"/>	0	Communication_State	4	<input type="checkbox"/>	0
Poll_Input_Input_7	0	<input type="checkbox"/>	0	Communication_Error	0	<input type="checkbox"/>	0
Poll_Input_Input_8	0	<input type="checkbox"/>	0	Version	2	<input type="checkbox"/>	0
Poll_Output_Output_1	10	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Watchdog_Timeout	1000	<input type="checkbox"/>	0
Poll_Output_Output_2	0	<input type="checkbox"/>	0	Host_Watchdog	1	<input type="checkbox"/>	0
Poll_Output_Output_3	0	<input type="checkbox"/>	0	Error_Count	0	<input type="checkbox"/>	0
Poll_Output_Output_4	0	<input type="checkbox"/>	0	Error_Log_Indicator	0	<input type="checkbox"/>	0
Poll_Output_Output_5	0	<input type="checkbox"/>	0	8_Bytes_Out_8_OutBytes001	10	<input type="checkbox"/>	0
Poll_Output_Output_6	0	<input type="checkbox"/>	0	8_Bytes_Out_8_OutBytes002	0	<input type="checkbox"/>	0
Poll_Output_Output_7	0	<input type="checkbox"/>	0	8_Bytes_Out_8_OutBytes003	0	<input type="checkbox"/>	0
Poll_Output_Output_8	0	<input type="checkbox"/>	0	8_Bytes_Out_8_OutBytes004	0	<input type="checkbox"/>	0
				8_Bytes_Out_8_OutBytes005	0	<input type="checkbox"/>	0
				8_Bytes_Out_8_OutBytes006	0	<input type="checkbox"/>	0
				8_Bytes_Out_8_OutBytes007	0	<input type="checkbox"/>	0
				8_Bytes_Out_8_OutBytes008	0	<input type="checkbox"/>	0
				8_Bytes_In_8_InBytes001	20	<input checked="" type="checkbox"/>	20
				8_Bytes_In_8_InBytes002	0	<input type="checkbox"/>	0
				8_Bytes_In_8_InBytes003	0	<input type="checkbox"/>	0
				8_Bytes_In_8_InBytes004	0	<input type="checkbox"/>	0