



isel – iLCxx Module

Bedienungsanleitung

CoDeSys Einstellungen

Art.-Nr. 970321 CD001
Stand: 02/2008

Die in dieser Druckschrift enthaltenen Informationen, technischen Daten und Maßangaben entsprechen dem neuesten technischen Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Etwa dennoch vorhandene Druckfehler und Irrtümer können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind wir dankbar.

Es wird darauf hingewiesen, dass die in unseren Druckschriften verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen der jeweiligen Firmen im allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil unserer Druckschriften darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der Firma **isel**-automation reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Hersteller: **isel**-automation GmbH & Co. KG
Untere Röde 2
D-36466 Dermbach

Tel.: (036964) 84500
Fax: (036964) 84510
email: automation@isel.com
Web: <http://www.isel.com>

Inhaltsverzeichnis

1	Installation von CoDeSys	1
2	Targets installieren	1
3	Neues Projekt erstellen.....	2
3.1	Neues Projekt konfigurieren	2
3.2	Zielsystemeinstellungen	3
4	Steuerungskonfiguration.....	8
4.1	Basisanpassung an iLC10/20.....	8
4.2	Can Master installieren.....	9
4.3	Zusätzliches I/O Modul konfigurieren	11
4.4	Zusätzliche IMDxx Endstufe konfigurieren	13
4.4.1	Konfigurationsdatei im .dcf Format!	14
4.4.2	Konfigurationsdatei im .eds Format	15
4.4.3	Einbinden der Konfiguration in CoDeSys	16
4.4.3.1	Anpassungen für .eds Konfigurationsdateien	17
4.4.3.2	Anpassungen für .eds und .dcf Konfigurationsdateien	24

1 Installation von CoDeSys

- Mitgelieferte Installations-CD einlegen
- Nun öffnet sich der Internet Browser mit der Startseite zur Installation:
! Sollte sich Ihr Internet Browser nicht automatisch öffnen, können Sie auf das Verzeichnis der mitgelieferten CD wechseln und durch einen Doppelklick auf die Datei „start.htm“ den Installationsbildschirm starten!
- Sie können nun den Link „CoDeSys“ auswählen.
- Entsprechendes Setup.EXE-File auswählen und durch Doppelklick starten.
- Den Installationsanweisungen folgen.

2 Targets installieren

Nachdem Sie CoDeSys installiert haben, sollten Sie das Targetfile für die iLC10/20 installieren.

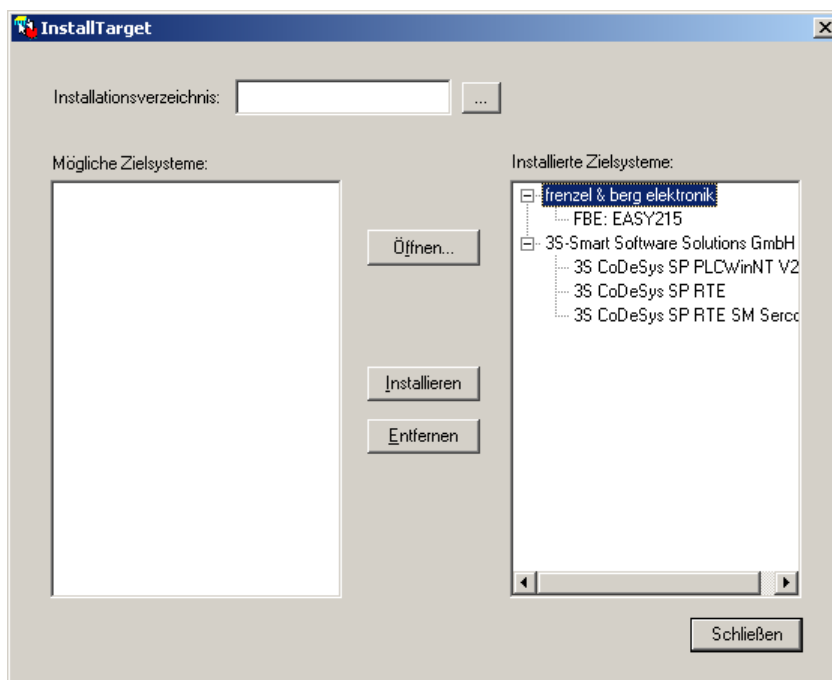
Drücken Sie dazu in der Startseite zur Installation auf den Link „iLC10“ oder „iLC20“ und folgen Sie erneut den Installationsanweisungen.

Mit dieser Installation werden auch die Handbücher für die iLC10/20 mit den dazugehörigen Beschreibungen zu den speziellen Bibliotheken auf Ihrem Rechner installiert. Sie erreichen diese bequem über das Startmenü Ihres PC's.

Das Targetinstallationsfile „isel.TNF“ sollte sich dann im Ordner

C:\Programme\isel automation KG\iLCxx-files\files befinden. (Wenn Sie den vorgegebenen Standardpfad für die Installation gewählt haben.

Um das Targetfile zu installieren, starten Sie bitte im Startmenü unter der CoDeSys-Programmgruppe das Programm InstallTarget.



Wenn sich das Fenster geöffnet hat, drücken Sie bitte mit dem Mauszeiger auf „Öffnen“ und wählen das o.g. Verzeichnis mit der Datei „isel.TNF“ aus. Sie haben nun 2 mögliche Zielsystem unter dem Eintrag „frenzel & berg elektronik“ zur Auswahl:

FBE:EASY215	→ bei ILC10
FBE:EASY235	→ bei ILC20

Wählen Sie den entsprechenden Eintrag für Ihre Hardware aus.

Danach sollten Sie den Knopf „Installieren“ betätigen.

Wenn die Installation erfolgreich abgeschlossen ist, sollte wie im Bild oben gezeigt, auf der rechten Seite der Eintrag „FBE: EASY215“ bzw FBE:EASY235“ unter dem Verzeichnis frenzel & berg elektronik eingetragen sein. Sie können InstallTarget jetzt schliessen.

Das von Ihnen installierte Zielsystem ist in CoDeSys nun verfügbar!

3 Neues Projekt erstellen

Die einfachste Art ein neues Projekt zu erstellen ist das Öffnen eines der mitgelieferten Beispielpunkte. Nach dem Öffnen sollte dieses unter einem neuen, von Ihnen vergebenen Namen, abgespeichert werden.

Nun kann das Projekt den eigenen Bedürfnissen angepasst werden.

Diese Art der Projekterstellung bietet den Vorteil, dass sämtliche Einstellungen der Steuerungskonfiguration und des Zielsystems mit übernommen werden und somit im Normalfall nicht geändert werden müssen.

3.1 Neues Projekt konfigurieren

Sollte aus irgendeinem Grund die Erstellung aus einem Beispielprogramm nicht möglich sein, müssen Einstellungen für Zielsystem und Steuerungskonfiguration vom Programmierer vorgenommen werden. Die grundsätzliche Vorgehensweise zum Anlegen eines neuen Projektes mit dem Einstellen der entsprechenden Parameter soll hier gezeigt werden. Es werden hier Werte verwendet, die „auf jeden Fall“ eine Funktion des iLC10/20 Moduls sicherstellen. Das soll jedoch nicht bedeuten, dass andere Werte nicht auch, oder sogar für Ihre Anwendung besser funktionieren würden.

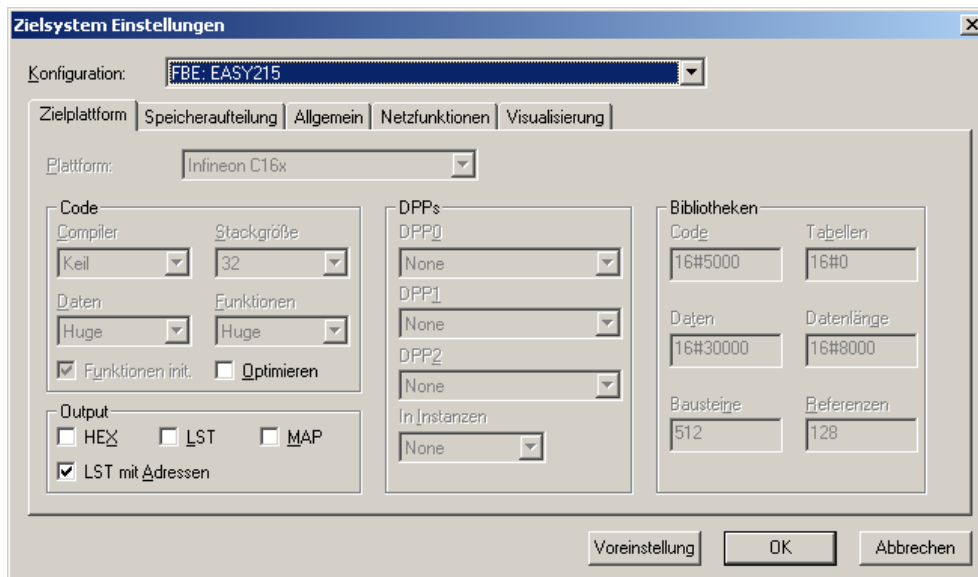
3.2 Zielsystemeinstellungen

Um ein neues leeres Projekt anzulegen, starten Sie CoDeSys. Im „Datei“ Menü sollten Sie „Neu“ auswählen. Darauf hin öffnet sich ein Fenster mit den Zielsystemeinstellungen. Hier sollten Sie die Einstellung „FBE: EASY215“ bzw. „FBE:EASY235“ auswählen.

Direkt nach der Auswahl öffnet sich der Dialog für die Einstellung der Hardware.

Folgende Einstellungen werden angezeigt: (Beispiel für iLC10)

a) Zielplattform



Optimieren:	Code-Optimierungen für konstante Array Indizes
Output HEX:	Ausgabe einer HEX-Datei des Codes
Output LST:	Ausgabe einer List Datei des Codes
Output MAP:	Ausgabe einer MAP-Datei des Codes
Output LST mit Adressen:	Ausgabe einer Liste mit Code-Adressen

b) Speicheraufteilung

The screenshot shows the 'Zielsystem Einstellungen' dialog box with the 'Speicheraufteilung' tab selected. The 'Konfiguration' dropdown is set to 'FBE: EASY215'. The 'Zielformat' dropdown is set to 'Speicheraufteilung'. The 'Allgemein' tab is active, showing memory layout settings. The 'Basis' column lists memory addresses for Code, Global, Memory, Input, Output, and Retain. The 'Größe' column lists the size for each segment, with a 'pro Segment' label. The 'Bereich' column is empty. The 'Eigene Retainsegment' checkbox is unchecked. The 'Größe des gesamten Datenspeichers' is set to 16#8000. The 'Maximale Anzahl von Bausteinen' is set to 512. The 'Maximale Anzahl der Segmente globaler Daten' is set to 4. The 'Voreinstellung', 'OK', and 'Abbrechen' buttons are at the bottom.

Basis	Größe	Bereich
Code : 16#3C000	16#4000	
Global : 16#2A000	16#1000	
Memory : 16#29000	16#1000	
Input : 16#28000	16#400	
Output : 16#28400	16#400	
Retain : 16#0	16#800	

☐ Eigene Retainsegment

Größe des gesamten Datenspeichers: 16#8000

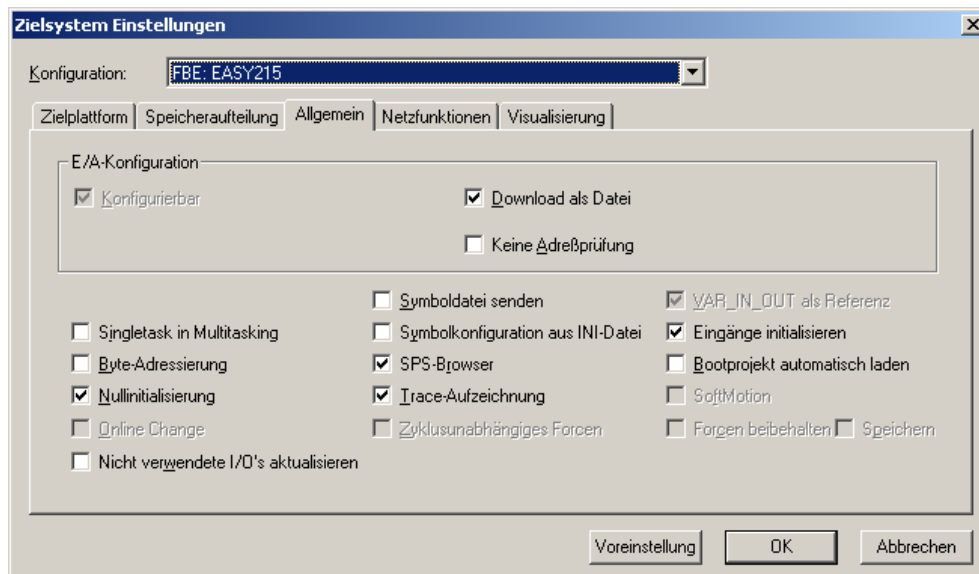
Maximale Anzahl von Bausteinen: 512

Maximale Anzahl der Segmente globaler Daten: 4

Voreinstellung OK Abbrechen

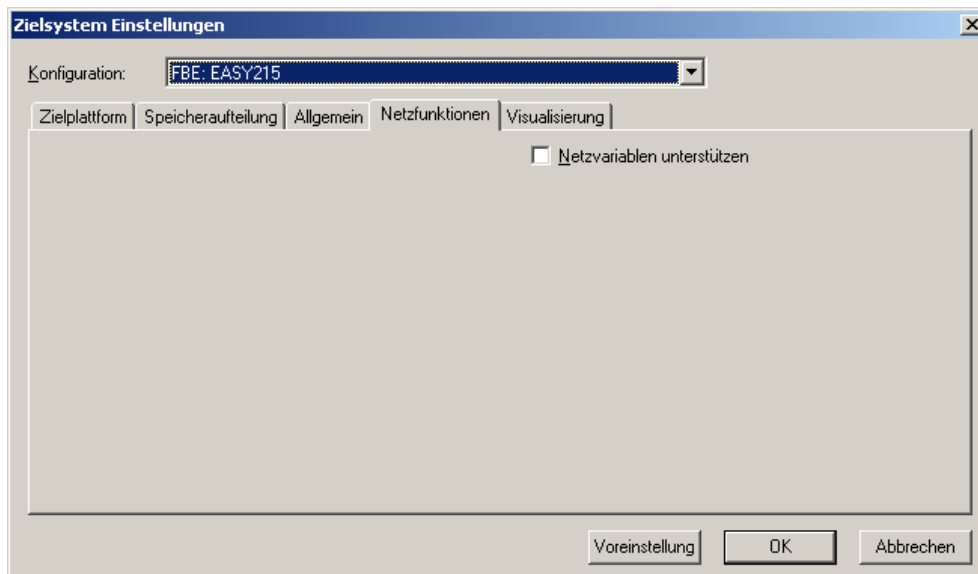
Maximale Anzahl von Bausteinen: Maximale Anzahl von Bausteinen im Projekt.

c) Allgemein



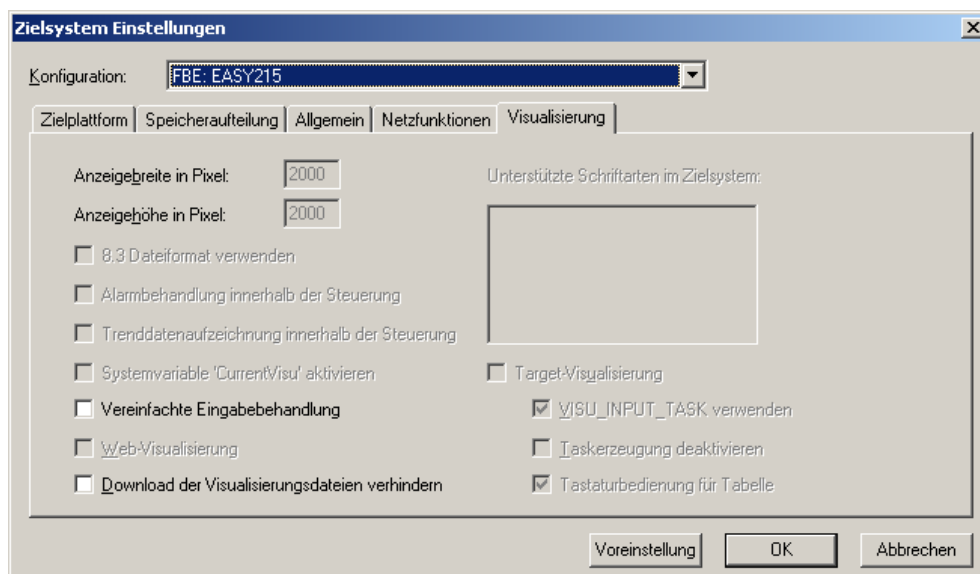
Download als Datei:	Beim Download wird die I/O Konfiguration als Datei in die Steuerung geladen
Keine Adressprüfung:	Beim Kompilieren des Projekts werden die IEC Adressen nicht überprüft
Singletask in Multitasking:	noch nicht implementiert
Nullinitialisierung:	Generelle Initialisierung mit Null
Nicht verwendete I/O's aktualisieren:	CoDeSys erzeugt eine Task, die auch aktuell nicht verwendete Ein- und Ausgänge im Monitoring aktualisiert und darstellt.
Symboldatei senden:	Wird beim Download eine Symboldatei erzeugt, so wird diese in die Steuerung geladen.
Symbolkonfiguration aus INI-Datei:	Die Parameter für die Symbolkonfiguration werden nicht aus dem Dialog in den Projektoptionen gelesen, sondern aus der CoDeSys.ini Datei, bzw. wenn dort angegeben aus einer anderen INI-Datei. (siehe CoDeSys Handbuch Anhang, Symbolkonfiguration aus INI-Datei)
SPS-Browser:	PLC-Browser Funktionalität kann benutzt werden.
Trace-Aufzeichnung:	Traceaufzeichnung kann durchgeführt werden.
Eingänge initialisieren:	nicht aktiviert: Es wird aus Optimierungsgründen keine Initialisierungscode für die mit „AT %IX“ deklarierten Eingänge erzeugt (→ bis zum 1. Buszyklus undefinierte Werte).
Bootprojekt automatisch laden:	Nachdem Download wird automatisch ein Bootprojekt aus dem neuen Programm erzeugt und an die Steuerung geschickt.

d) Netzfunktionen



Netzvariablen unterstützen: Netzvariablen können verwendet werden, die dem automatischen Datenaustausch im Netzwerk dienen (siehe CoDeSys Handbuch, Ressourcen, Netzwerkvariablen)

e) Visualisierung



Vereinfachte Eingabebehandlung:

Im Online-Modus werden die Eingaben vereinfacht behandelt. <Tabulator> und <Leertaste> müssen nicht verwendet werden, um von einem Eingabefeld zum nächsten zu gelangen. Die Selektion wird automatisch nach einer Eingabe, die mit Eingabetaste abgeschlossen wird, zum nächsten Feld weitergeleitet. Zusätzlich kann ein Eingabefeld auch mit den Pfeiltasten oder mit der Tabulator-taste erreicht und danach mit der Eingabe begonnen werden.

Wird diese Option nicht aktiviert, so müssen Tabulator und Leertaste verwendet werden, um zum nächsten Eingabefeld zu gelangen und dieses für eine Eingabe bereit zu machen.

Download der Visualisierungsdateien verhindern:

Wenn diese Option aktiviert, werden Visualisierungsdateien, die in der aktuellen Visualisierung verwendet werden, beim Download des Projekts nicht auf das Zielsystem übertragen.

Visualisierungsdateien werden nur für Target- und Webvisualisierung übertragen. Dies können Bitmap-Dateien, Sprachdateien und für die WEB-Visualisierung auch XML-Beschreibungsdateien sein.

Die oben dargestellten Screenshot's zeigen die Standardeinstellungen. D.h. Sie können diese erst mal so übernehmen und mit „OK“ bestätigen.

Nach der Bestätigung können öffnet sich ein neues Fenster in dem Sie den neuen Programmbaustein auswählen können. Der erste Baustein (Hauptprogramm) sollte immer den Namen PLC_PRG haben. Dieser Baustein muss immer vorhanden sein!

Der Typ des Bausteins ist „Programm“.

Die Programmiersprache können Sie nach Belieben auswählen.

Jetzt wäre der Zeitpunkt, um das neue Projekt mit einem Namen über den Menüpunkt „Speichern unter“ abzuspeichern. (siehe CoDeSys Handbuch)

Nach der Bestätigung sollten Sie in die Steuerungskonfiguration wechseln und noch ein paar kleine Anpassungen durchführen.

4 Steuerungskonfiguration

Die Steuerungskonfiguration befindet sich als Objekt in der Registerkarte Ressourcen im Objekt-Organizer. (Genauere Informationen hierzu befinden sich im CoDeSys Handbuch.)

Hier sollen insbesondere die speziellen Eigenschaften der iLC10/20 beschrieben werden, um eine möglichst einfache Inbetriebnahme zu gewährleisten.

Über die Zielsystemeinstellungen wurden die Parameter für die iLC10/20 schon in die Steuerungskonfiguration übernommen, so dass hier nur kleine Änderungen notwendig sind.

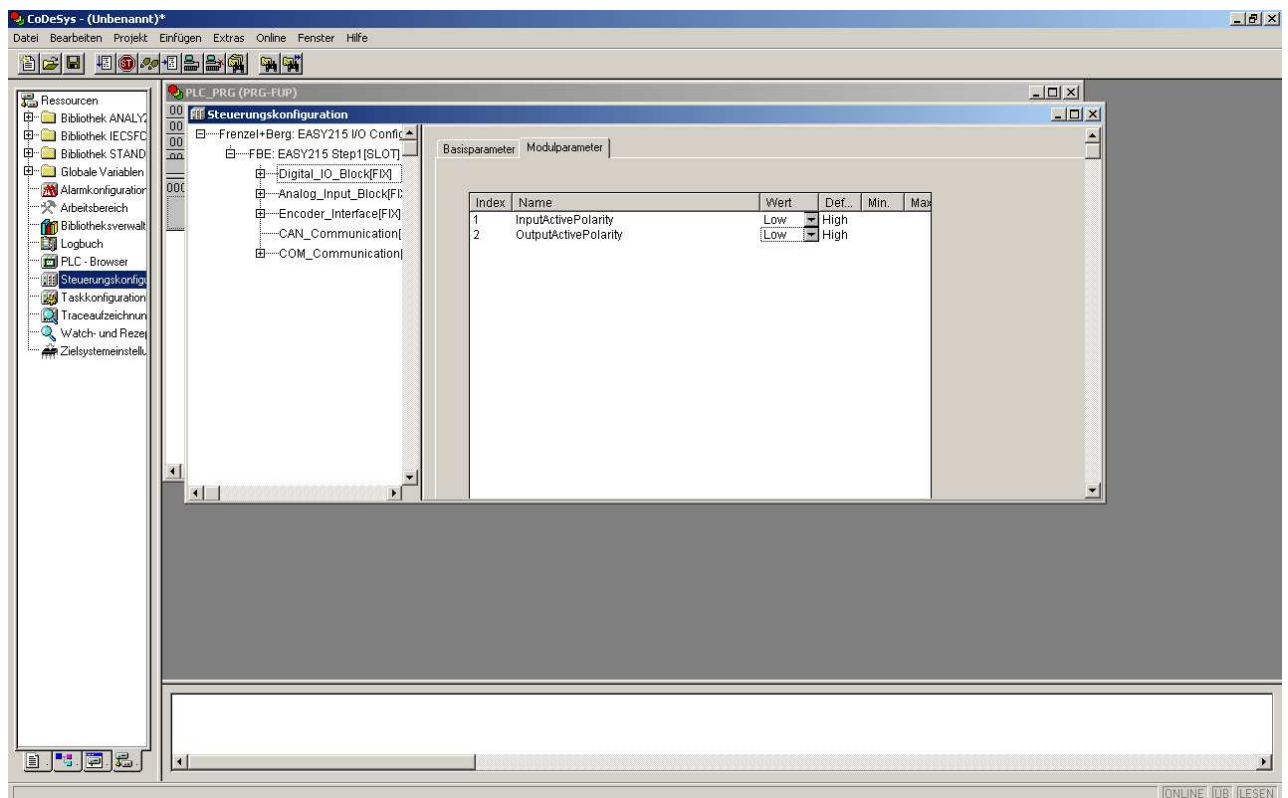
4.1 Basisanpassung an iLC10/20

Nachdem Sie die Steuerungskonfiguration geöffnet haben sollten sie auf die Option „Digital_IO_Block[FX]“ wechseln (siehe Bild).

Hier müssen auf der Registerkarte Modulparameter die Werte für

InputActivePolarity	Wert = Low und
OutputActivePolarity	Wert = Low

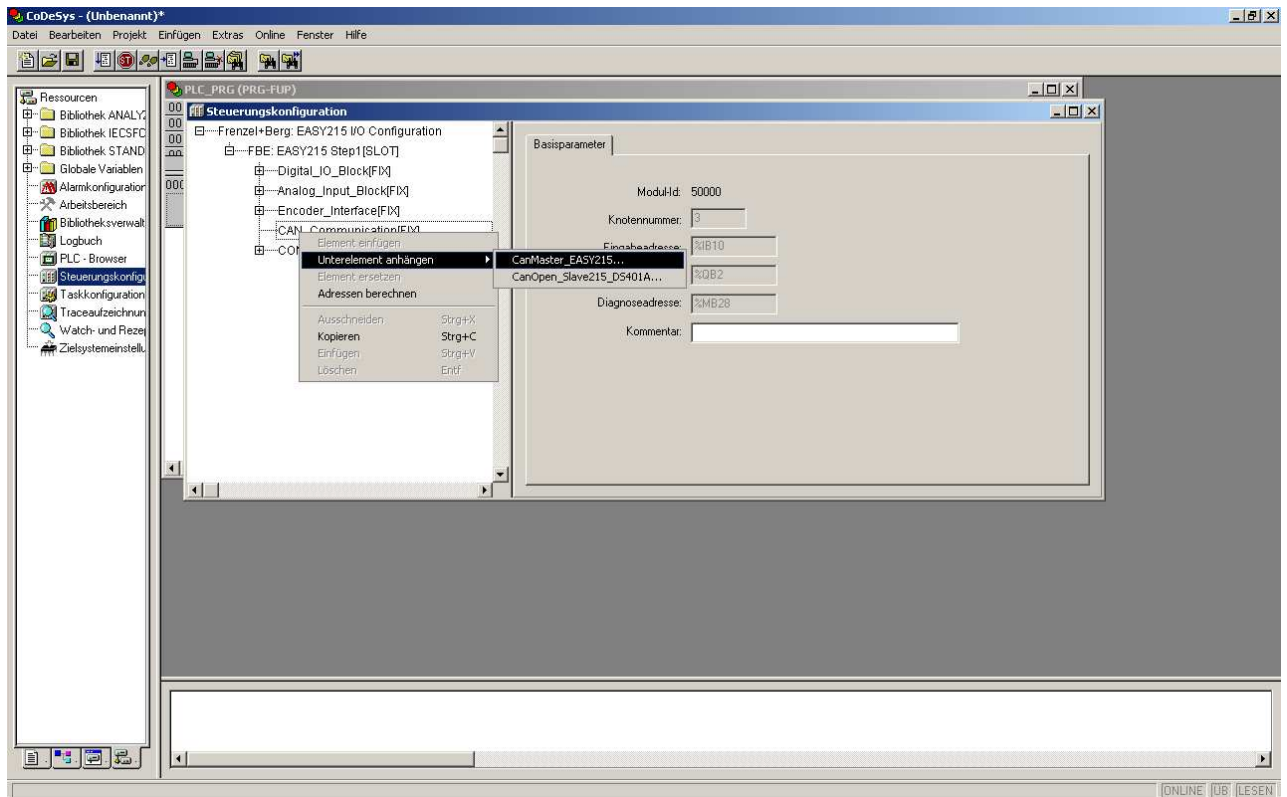
eingestellt werden.



Mit dieser Anpassung ist das Modul iLC10/20 in der Basisausführung fertig konfiguriert für die Programmierung im CoDeSys Editor. Sollen noch weitere Module eingerichtet werden, folgen Sie bitte weiter dieser Anleitung.

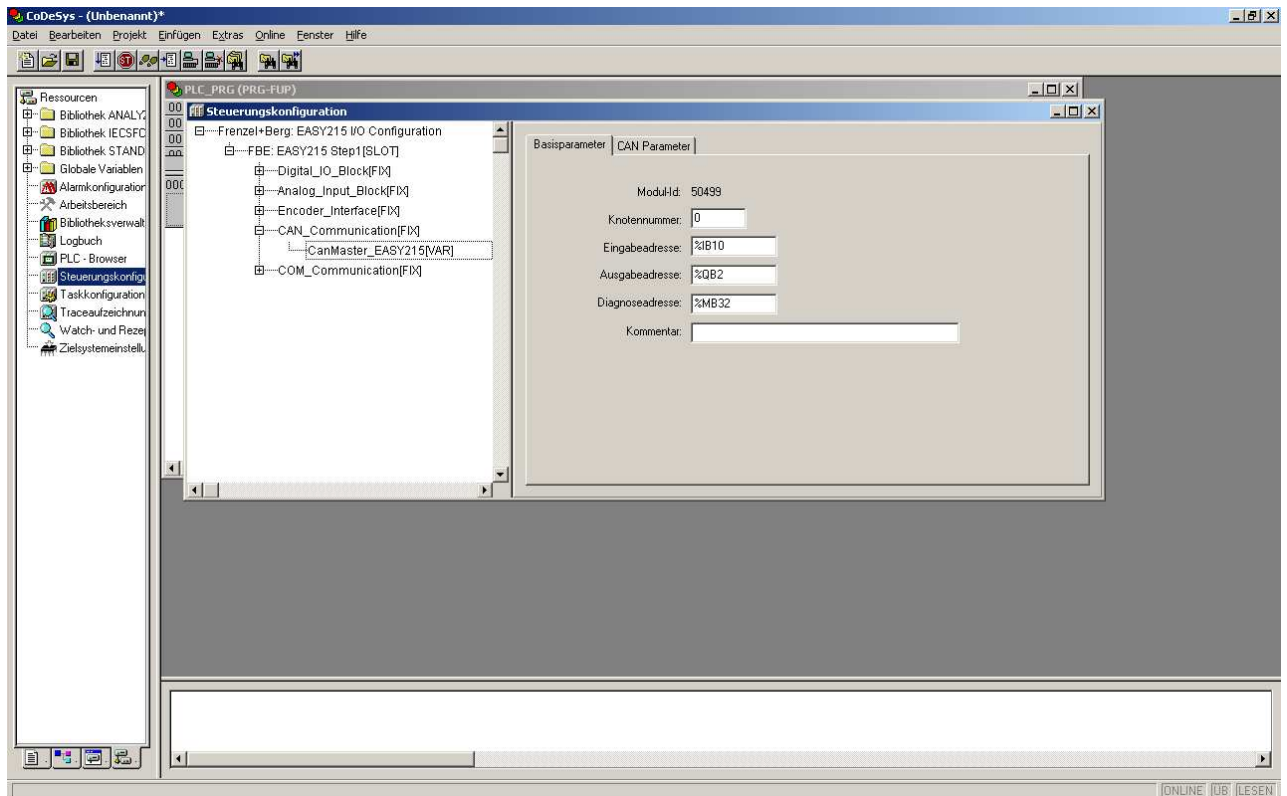
4.2 Can Master installieren

Sollen weitere Can Geräte eingebunden werden (I/O-Module, Endstufen, ...), so muss zuerst ein Can Master installiert werden. Die Vorgehensweise wird hier erklärt:

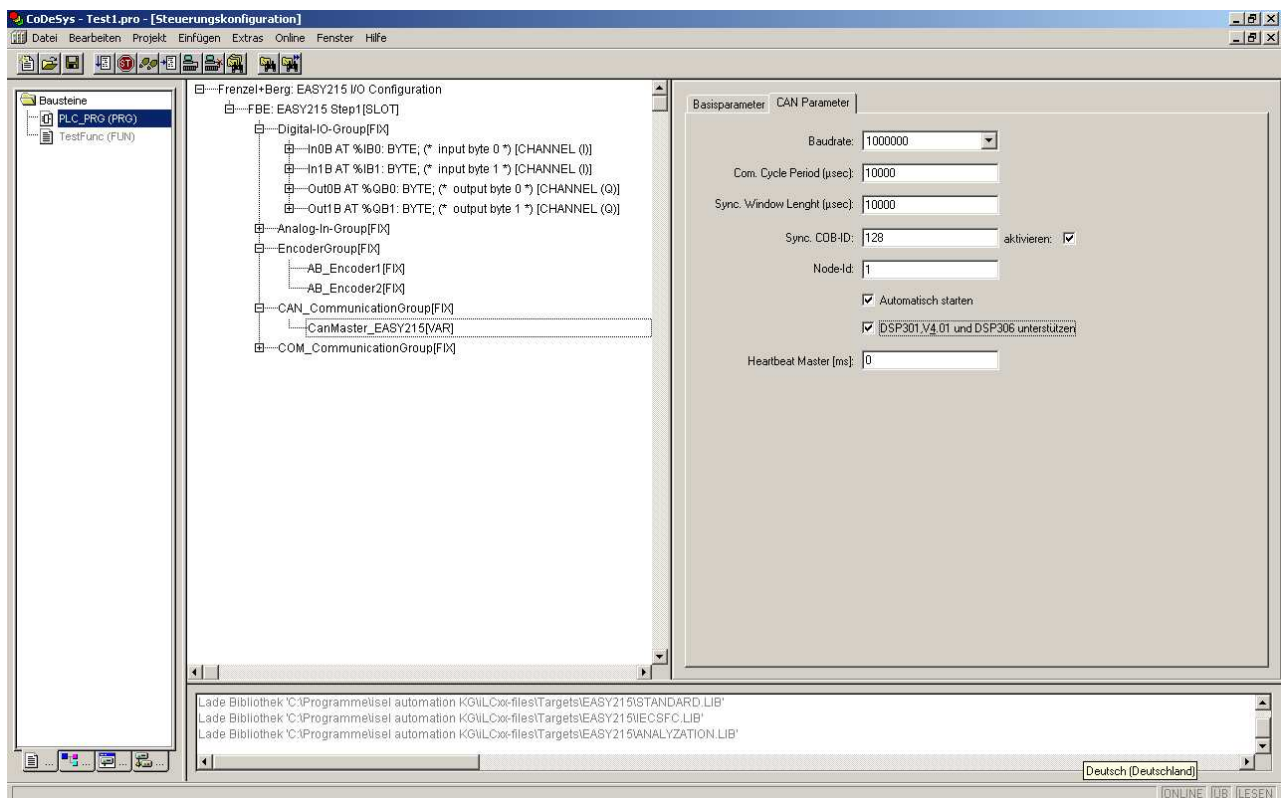


Gehen Sie dazu in den Konfigurationsbaum der Steuerungskonfiguration und klicken auf den Eintrag „CAN_CommunicationGroup [FIX]“. Drücken Sie nun die rechte Maustaste und hängen ein neues Unterelement (CanMaster EASY215 oder CanMaster EASY235) an.

Danach sollte sich folgendes Bild zeigen:



Stellen Sie nun bitte die Parameter nach folgendem Screenshot ein:
(Bei den Zeiten [Com. Cycle Period, Sync. Window Length] können Sie variieren)



Stellen Sie die Node Id des CanMasters immer auf „1“ ein. Nachfolgend eingebundene Can Geräte müssen dann von „1“ verschiedene Adressen haben. z.B. 2, 3, ... Nachdem Sie nun den CanMaster erfolgreich implementiert haben können Sie nun das I/O Modul einbinden.

4.3 Zusätzliches I/O Modul konfigurieren

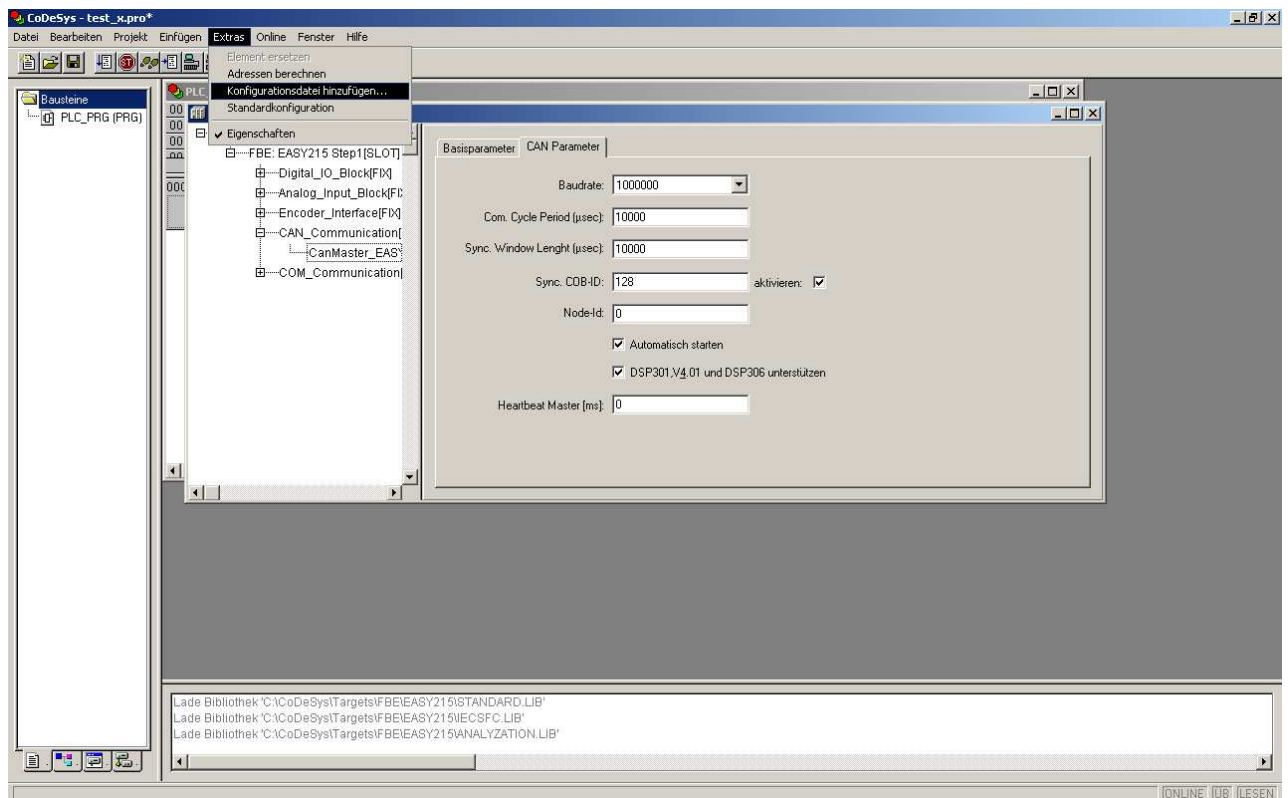
Von der Fa. **isel**-automation werden zusätzliche I/O-Module angeboten um die Standard Ein- /Ausgabeports zu erweitern. Diese Module werden grundsätzlich über die CANopen Schnittstelle angebunden und sind dann in CoDeSys verfügbar. Zur Zeit sind 2 unterschiedliche I/O Module verfügbar:

CAN I/O 16/16 (Art. Nr. 321002)
CAN I/O 8/12-4/1 (Art. Nr. 321004)

Um ein I/O-Modul einzubinden gehen Sie bitte in das Menü „Extras“ → „Konfigurationsdatei hinzufügen“ und wählen die entsprechende EDS-Datei aus. Diese befindet sich in folgendem Verzeichnis:

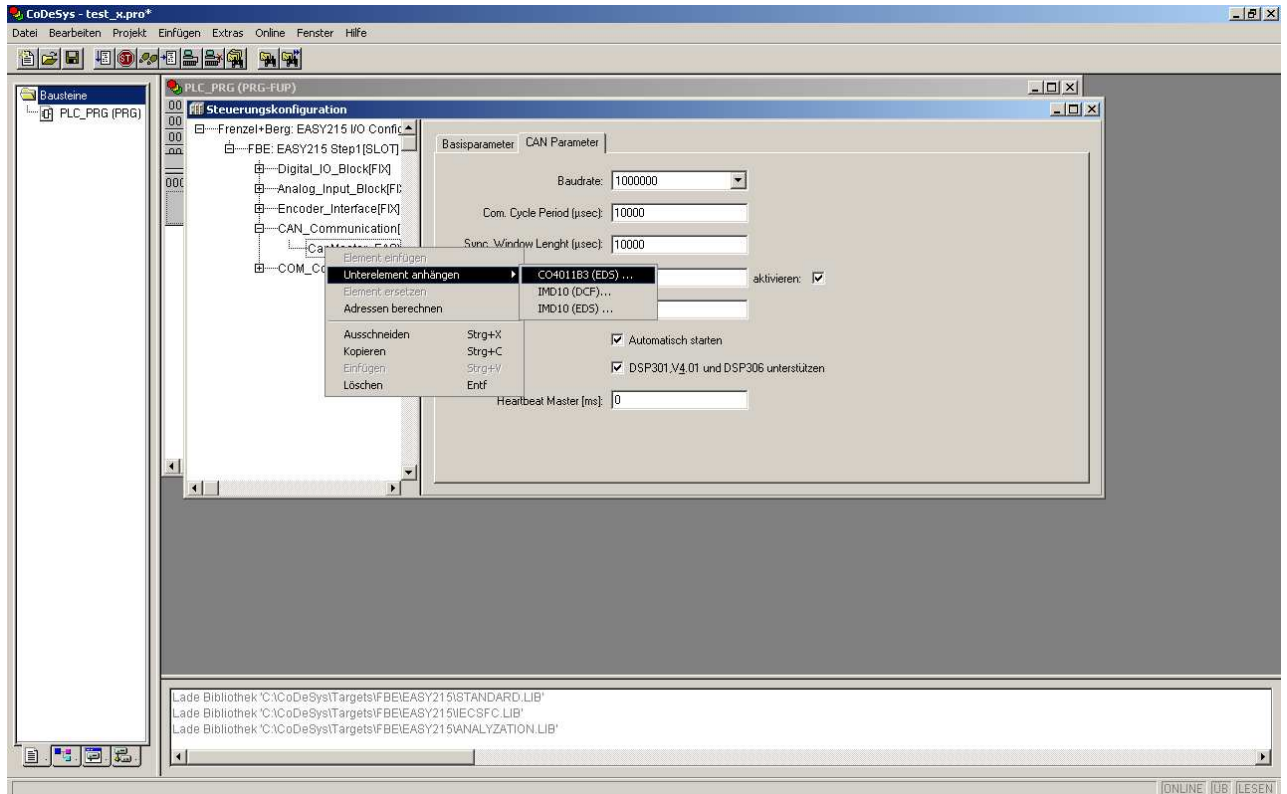
\\Programme\\isel automation KG\\iLCxx-files\\EDS-files\\IO-Module\\

CO4011B3.eds - CAN I/O 16/16 (Art. Nr. 321002)
CO4011B6.eds - CAN I/O 8/12-4/1 (Art. Nr. 321004)

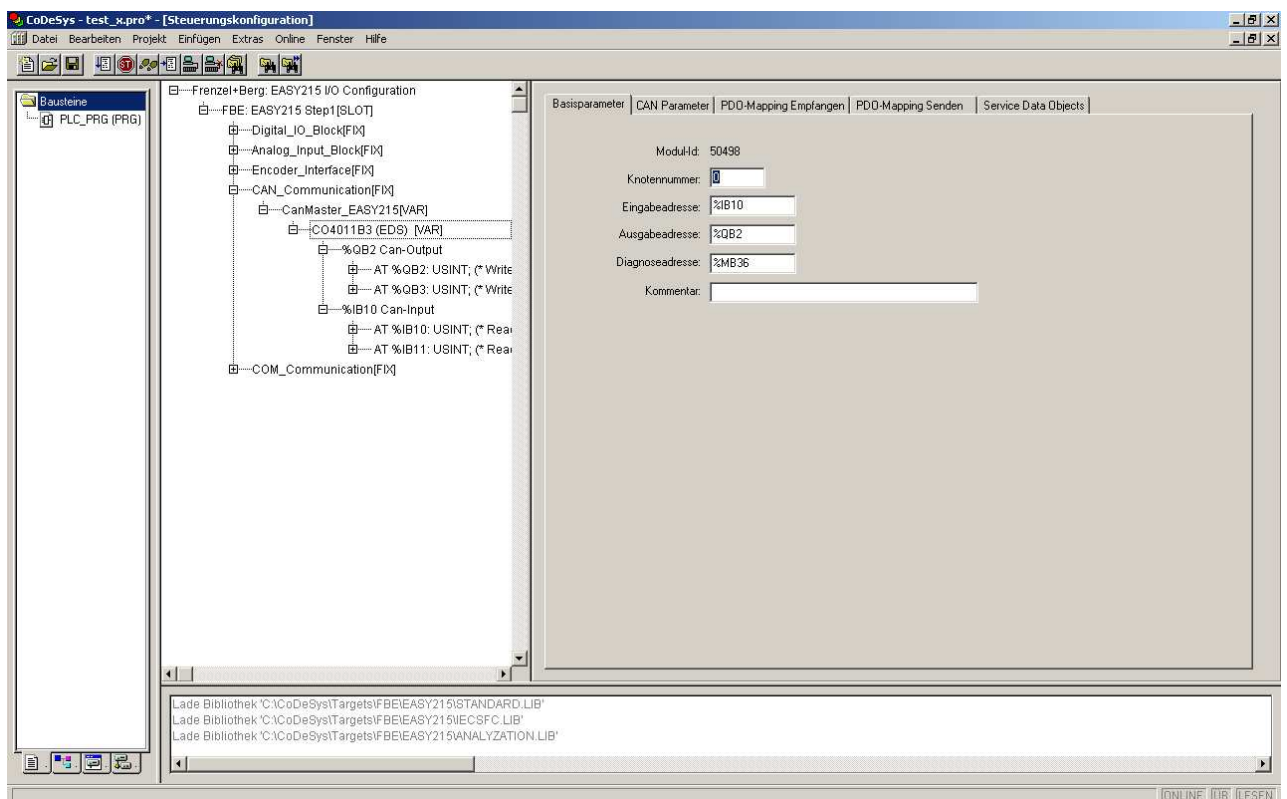


Wählen Sie die entsprechende Datei aus und betätigen die Schaltfläche „Öffnen“ .

Gehen Sie nun wieder in die Steuerungskonfiguration, klicken auf den Eintrag CanMaster (Dieser muss vorher installiert werden! siehe 4.2) und dann auf die rechte Maustaste. Es sollte sich dann folgendes Fenster öffnen:

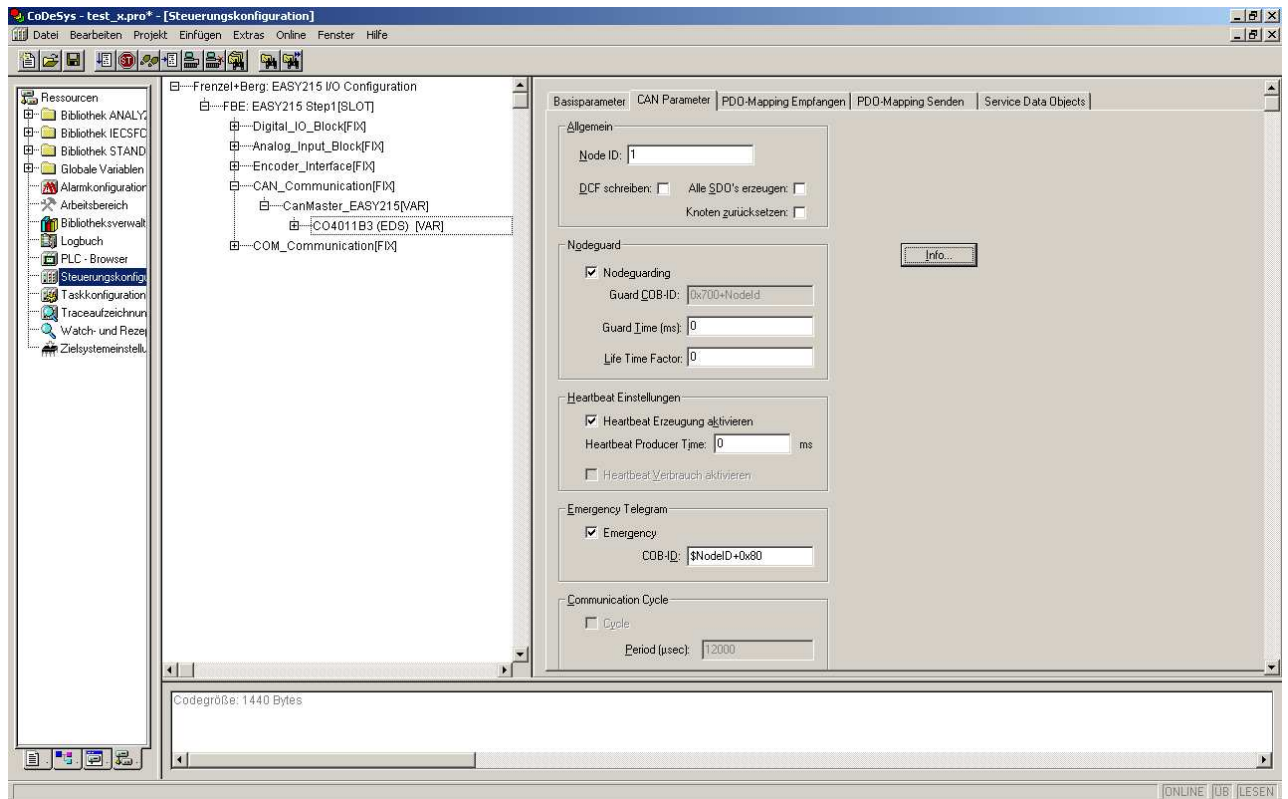


Im zweiten Untermenü wählen Sie nun Ihr gewünschtes I/O-Modul aus (hier CO4011B3). Danach müsste diese an Ihre Steuerungskonfiguration angefügt sein.



Sie sollten dann noch die Knotennummer des Moduls überprüfen und ggf. ändern.
(entweder eine Anpassung der Hardwareeinstellungen oder im folgenden Dialog)

Hier können Sie die Node_ID an Ihre verwendete Knotenadresse anpassen:



Die anderen Einstellungen sollten Sie vorerst in Ihrer Grundeinstellung belassen!

4.4 Zusätzliche IMDxx Endstufe konfigurieren

IMD Endstufen werden zum Antrieb von geregelten NC Achsen eingesetzt. Um eine solche Endstufe in CoDeSys einzubinden, sollten Sie folgendermaßen vorgehen: Zuerst muss die Achse mit der Endstufe „in Betrieb genommen“ werden. D.h. Sie müssen alle Parameter Ihrer Endstufe mit dem mitgelieferten Einstellprogramm einstellen. Bei der Endstufe IMD10 ist das Programm „DC-Setup“ zu benutzen. Es gibt 2 Möglichkeiten die eingestellten Dateien abzuspeichern. Zum einen als .eds Datei und zum anderen als .dcf Datei.

Wenn Sie das Format .eds wählen, können Sie verschiedene Parameter noch im Programm CoDeSys ändern, müssen jedoch auch gewisse Einstellungen wie Knotenadresse und das PDO-Mapping noch selber vornehmen.

Wählen Sie das .dcf Format können Sie zwar keine Änderungen an den Einstellungen in CoDeSys vornehmen, jedoch sind auch alle o.g. Parameter schon eingestellt und Sie müssen sich darum nicht mehr kümmern.

Für die Beispielpprogramme wird empfohlen die Variante .dcf zu nutzen.

In dieser Anleitung wird die Einbindung beider Varianten beschrieben.

Erweiterte Hinweise zur Benutzung von „DC-Setup“ o. ä. finden Sie in dem zu der Endstufe gehörigen Handbuch oder der Online-Hilfe.

4.4.1 Konfigurationsdatei im .dcf Format!

Möchten Sie als Format für die Konfigurationsdatei der Endstufe das .dcf Format nutzen, so ist ein späterer Zugriff auf die Parameter über CoDeSys nicht möglich, jedoch sind auch schon alle Einstellungen in DC-Setup (bei IMD10) fertiggestellt worden und können ohne größere Anpassungen im CoDeSys-Projekt verwendet werden.

Sie sollten hierbei wie folgt vorgehen:

- konfigurieren Sie die Endstufe über die DIP-Schalter in den RS232-Modus
- schließen Sie die serielle Verbindungsleitung an die dafür vorgesehene Schnittstelle der Endstufe an.
- schalten Sie Ihre Applikation ein (Steuerspannung und Leistung)
- Starten Sie DC-Setup und öffnen die Datei

\Programme\isel automation KG\iLCxx-files\EDS-files\Amps\iLC-Template.dcf
(für die Beispiele mit Positioniersteuerung – Bsp.1 bis Bsp.4)

\Programme\isel automation KG\iLCxx-files\EDS-files\Amps\iLC-Template_Vel.dcf
(für die Beispiele mit Geschwindigkeitsregler – Bsp.5)

- Speichern Sie das Template mit „Speichern unter“ mit einem neuen Namen ab
! (Um die Beispiele ohne Änderung verwenden zu können, sollten Sie den Namen „iLC-samples.dcf“ für die Beispiele mit Positioniersteuerung verwenden). Für die Beispiele mit Geschwindigkeitsregler sollte der Dateiname „iLC-samples_vel.dcf“ verwendet werden.

! Die Templates für die .dcf Dateien sind auf die Node Id „2“ vorkonfiguriert. Beachten Sie diesen Umstand bitte bei der Einstellung der DIP Schalter zum hardwaremäßigen Konfigurieren der Knotenadresse. Diese muss dann auch auf „2“ eingestellt werden.

- Stellen Sie im Menü „Verbindung“ → „RS232 Einstellungen“ ihre ComPort Parameter ein. („Baudrate“ siehe Einstellung an IMDxx, ComPort siehe PC)
- Jetzt gehen Sie auf „Verbindung“ → „Onlinemodus ein/aus“ bzw. den  Button Online.

Danach sollte sich die Endstufe im Onlinemodus befinden. Nachdem alle Parameter gelesen wurden, werden Sie bei Differenzen beider Parameterlisten gefragt, ob die Parameter von der Endstufe in den Rechner oder umgekehrt synchronisiert werden sollen. Wählen Sie hier bitte „Synchronisieren vom Rechner zu Endstufe“! (siehe Bild)



- Wählen Sie nun im Menü „Inbetriebnahme“ → „schrittweise Inbetriebnahme“ und folgen Sie den Anweisungen gemäß der Anleitung von DC-Setup.
- Wenn Sie die Inbetriebnahme fertiggestellt haben, speichern Sie die Datei über den Befehl „Speichern“ ab.
- konfigurieren Sie die Endstufe über die DIP-Schalter in den CANopen-Modus.

4.4.2 Konfigurationsdatei im .eds Format

Möchten Sie als Format für die Konfigurationsdatei der Endstufe das .eds Format nutzen, so ist ein späterer Zugriff auf die Parameter über CoDeSys möglich, jedoch sind hierbei die Einstellungen für die CAN-Kommunikation im CoDeSys Projekt vorzunehmen.

Sie sollten hierbei wie folgt vorgehen:

- konfigurieren Sie die Endstufe über die DIP-Schalter in den RS232-Modus
- schließen Sie die serielle Verbindungsleitung an die dafür vorgesehene Schnittstelle der Endstufe an.
- schalten Sie Ihre Applikation ein (Steuerspannung und Leistung)
- Starten Sie DC-Setup
- Speichern Sie Ihre Konfiguration mit „Speichern unter“ mit einem neuen Namen und der Endung .eds ab.

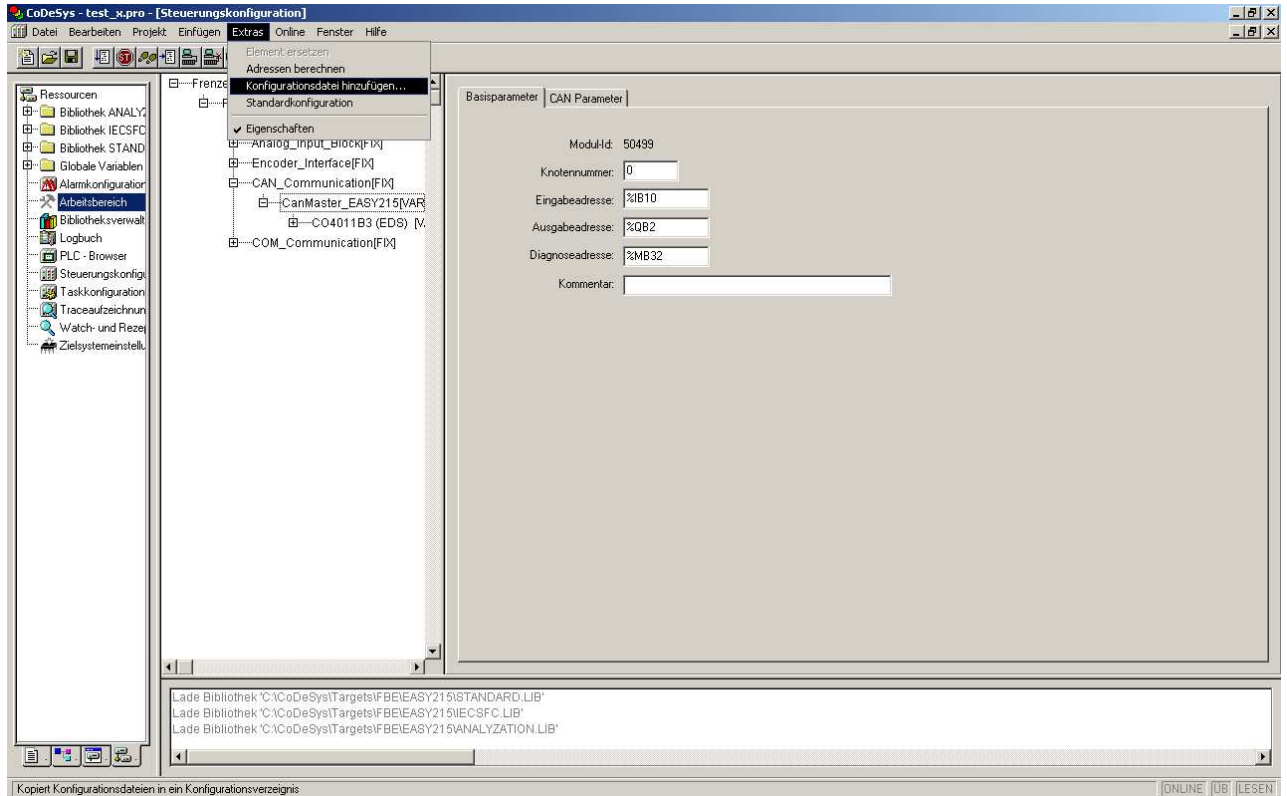


Das Programm wird Ihnen die Dateierweiterung .dcf vorschlagen. Diese müssen Sie in .eds ändern!

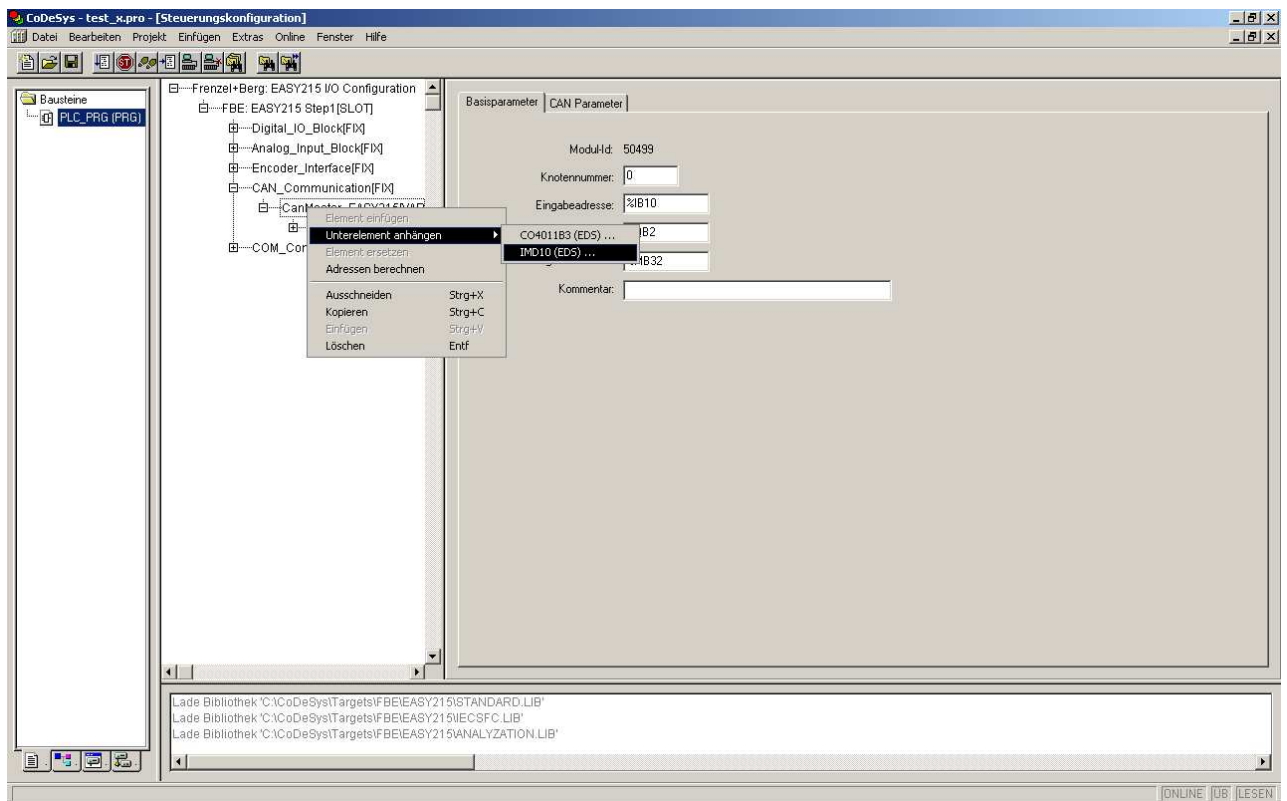
- Stellen Sie im Menü „Verbindung“ → „RS232 Einstellungen“ ihre ComPort Parameter ein. („Baudrate“ siehe Einstellung an IMDxx, ComPort siehe PC)
- Wählen Sie nun im Menü „Inbetriebnahme“ → „schrittweise Inbetriebnahme“ und folgen Sie den Anweisungen gemäß der Anleitung von DC-Setup.
- Wenn Sie die Inbetriebnahme fertiggestellt haben, speichern Sie die Datei über den Befehl „Speichern“ ab.
- konfigurieren Sie die Endstufe über die DIP-Schalter in den CANopen-Modus.

4.4.3 Einbinden der Konfiguration in CoDeSys

Nachdem Sie für die zu verwendende Endstufe eine Konfigurationsdatei (.dcf → siehe 4.3.1, .eds → siehe 4.3.2) erstellt haben, sollten Sie die neue Konfigurationsdatei in CoDeSys einbinden. Dazu sollten Sie in CoDeSys im Menü „Extras“ → „Konfigurationsdatei hinzufügen...“ die oben genannte Datei auswählen.



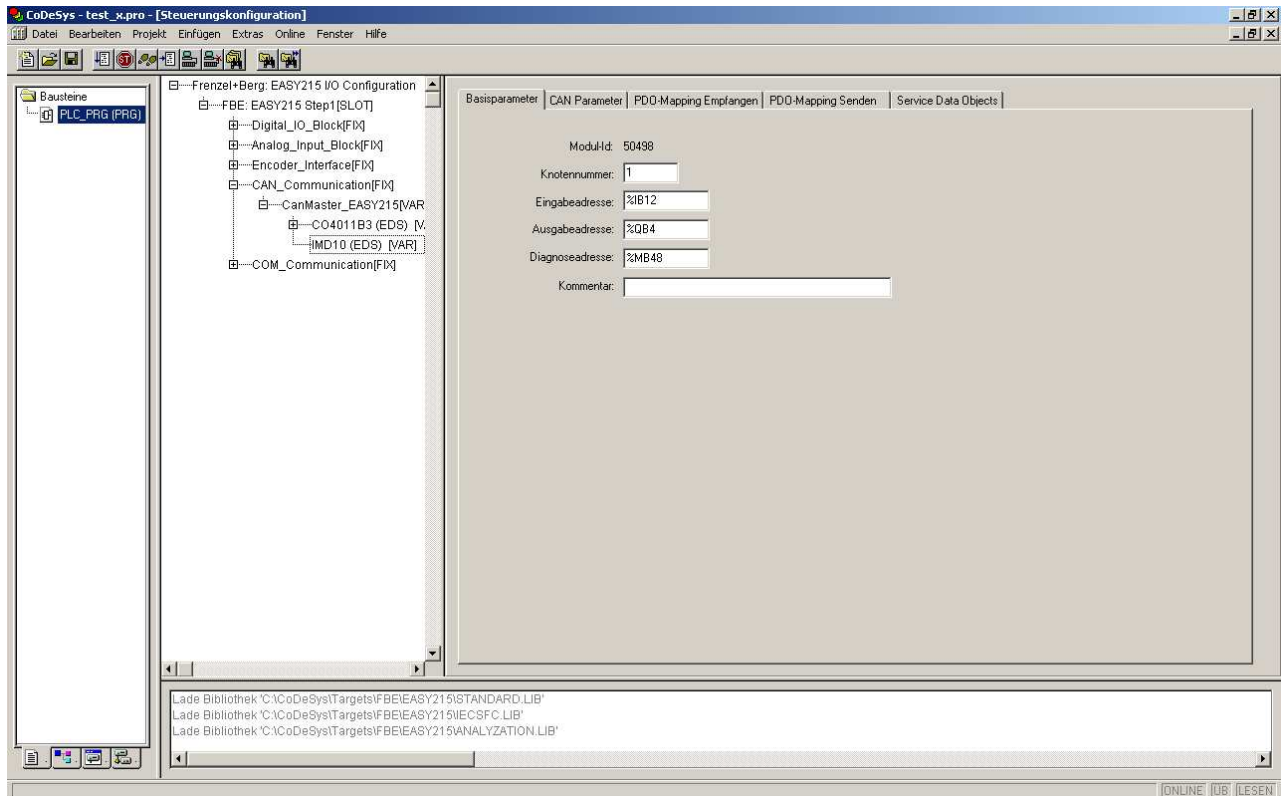
Haben Sie diesen Vorgang erfolgreich abgeschlossen, können Sie die Endstufe Ihrer Steuerungskonfiguration hinzufügen. Hierzu markieren Sie bitte den Eintrag „CanMaster_EASY215“ bzw. „CanMaster_EASY235“ und betätigen entweder die rechte Maustaste und wählen „Unterelement anhängen...“. Oder Sie wählen diesen Eintrag über das Hauptmenü „Einfügen“.



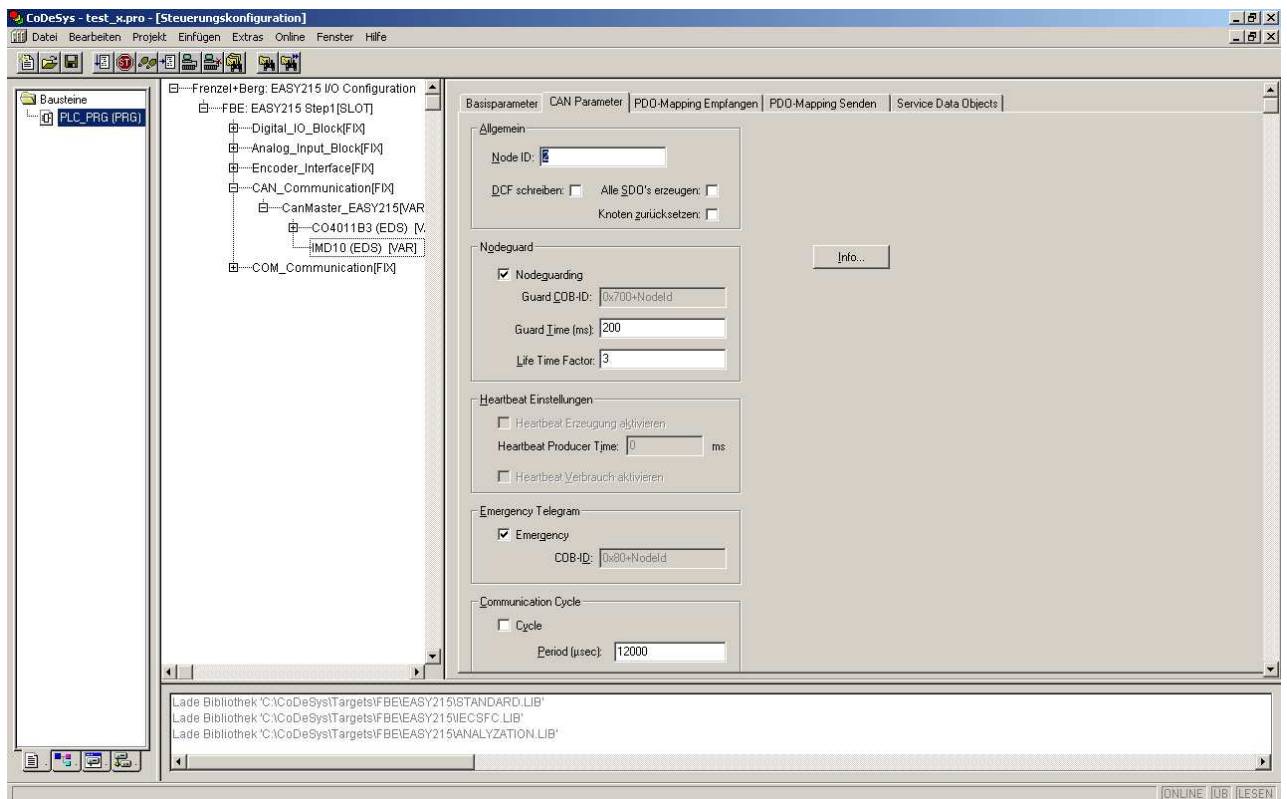
Wenn Sie nun die IMD Endstufe hinzugefügt haben, können Sie mit der Konfiguration dieser beginnen.

4.4.3.1 Anpassungen für .eds Konfigurationsdateien

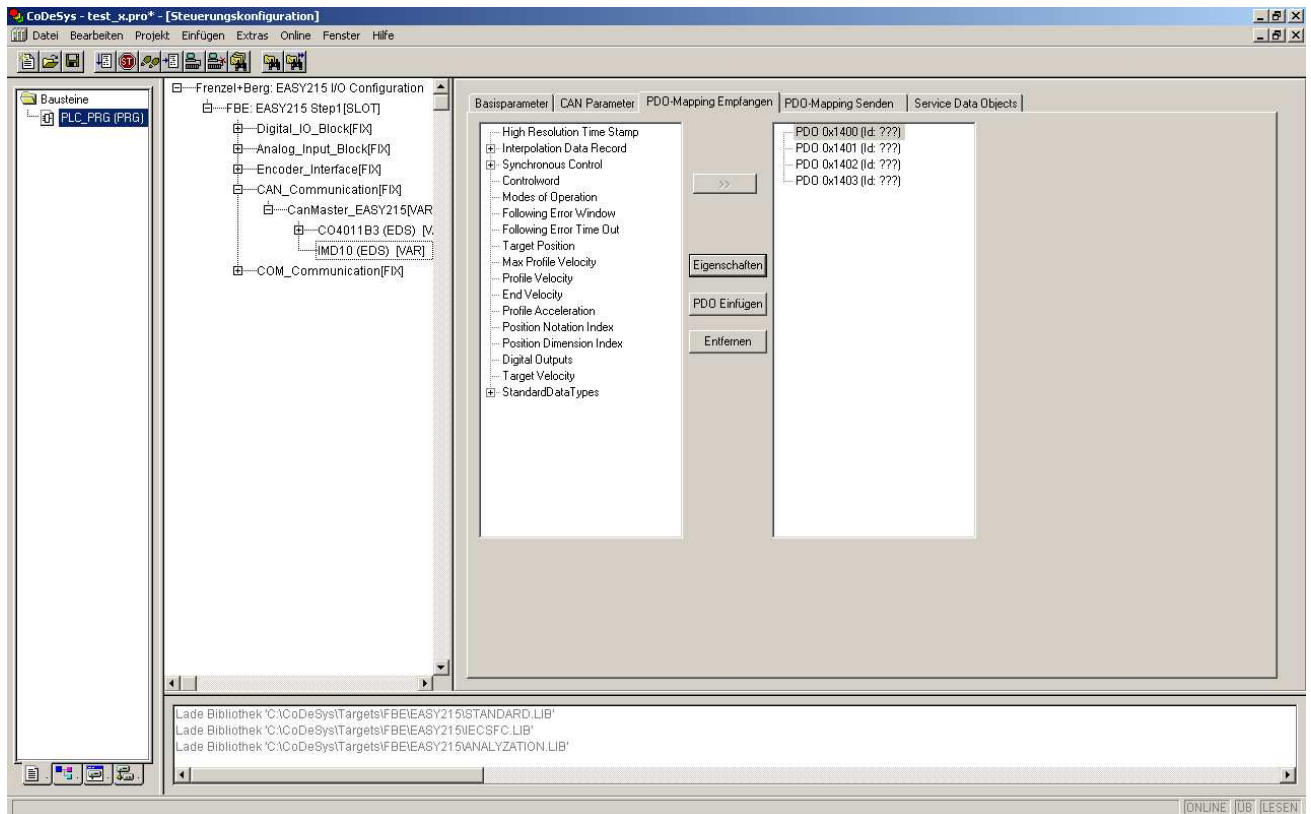
Die dargestellten Screenshots zeigen eine funktionierende Konfiguration. Es kann jedoch sein, dass Sie dies an Ihre Bedürfnisse anpassen müssen. Die einzelnen Einträge sind in der Bedienungsanleitung zu CoDeSys genau beschrieben. Hier wird nur noch auf einige, dort nicht erwähnte Einstellungen eingegangen.



Auf dieser Seite müssen Sie normalerweise nichts ändern!



Die Seite CAN Parameter beschreibt die Einstellungen zum CAN-Bus. Bis auf die gewünschte Node ID sind normalerweise keine weiteren Einstellungen erforderlich. Der Eintrag „Node ID“ bezieht sich auf die hardwareseitig eingestellte Knotenadresse Ihrer Endstufe und sollte hier eingetragen werden.



Die nächste Seite beschreibt die Einstellungen für das „PDO-Mapping Empfangen“. Wollen Sie nur eine SDO-Kommunikation durchführen, sind diese Einstellungen ohne Belang, müssen aber eingegeben werden. Überprüfen Sie die Programmierbausteine, die Sie verwenden möchten.

Nutzen diese den PDO-Transfer, müssen Sie zuerst die Eigenschaften der vier angezeigten PDO's für das Mapping wie folgt einstellen:

Eigenschaften PDO - 0x1400 [X]

COB-ID:

Inhibit Time(100µs):

Transmission Type:

Number of Sync's:

Event-Time: ms

OK
Abbrechen

Eigenschaften PDO - 0x1401 [X]

COB-ID:

Inhibit Time(100µs):

Transmission Type:

Number of Sync's:

Event-Time: ms

OK
Abbrechen

Eigenschaften PDO - 0x1402 [X]

COB-ID:

Inhibit Time(100µs):

Transmission Type:

Number of Sync's:

Event-Time: ms

OK
Abbrechen

Eigenschaften PDO - 0x1403 [X]

COB-ID:

Inhibit Time(100µs):

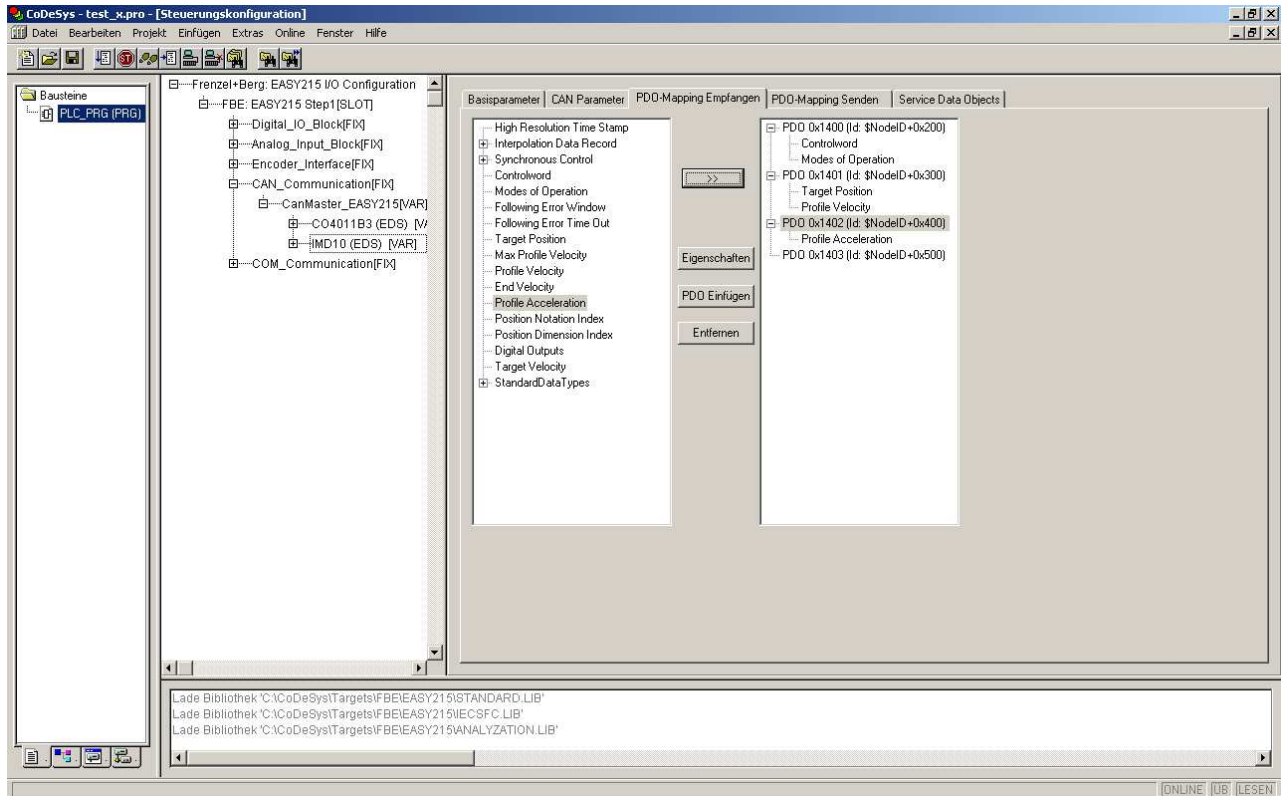
Transmission Type:

Number of Sync's:

Event-Time: ms

OK
Abbrechen

Wurde dies durchgeführt, können Sie die entsprechenden Daten eintragen, welche mit den PDO's übertragen werden sollen (mappen). Sie können nach folgendem Beispiel vorgehen. Falls sie andere oder zusätzliche Datenobjekte einfügen möchten, können Sie das natürlich tun. Diese Vorschläge sind nur ein Beispiel einer möglichen Konfiguration.



! Die von uns mitgelieferten Beispielprogramme arbeiten mit dieser Konfiguration. Beim benutzen dieser sollten Sie eine .dcf Konfigurationsdatei verwenden!

Ähnlich sind nun die Einstellungen für „PDO-Mapping Senden“ vorzunehmen.

Eigenschaften PDO - 0x1800 [X]

COB-ID:

Inhibit Time(100µs):

Transmission Type:

Number of Sync's:

Event-Time: ms

OK
Abbrechen

Eigenschaften PDO - 0x1801 [X]

COB-ID:

Inhibit Time(100µs):

Transmission Type:

Number of Sync's:

Event-Time: ms

OK
Abbrechen

Eigenschaften PDO - 0x1802 [X]

COB-ID:

Inhibit Time(100µs):

Transmission Type:

Number of Sync's:

Event-Time: ms

OK
Abbrechen

Eigenschaften PDO - 0x1803 [X]

COB-ID:

Inhibit Time(100µs):

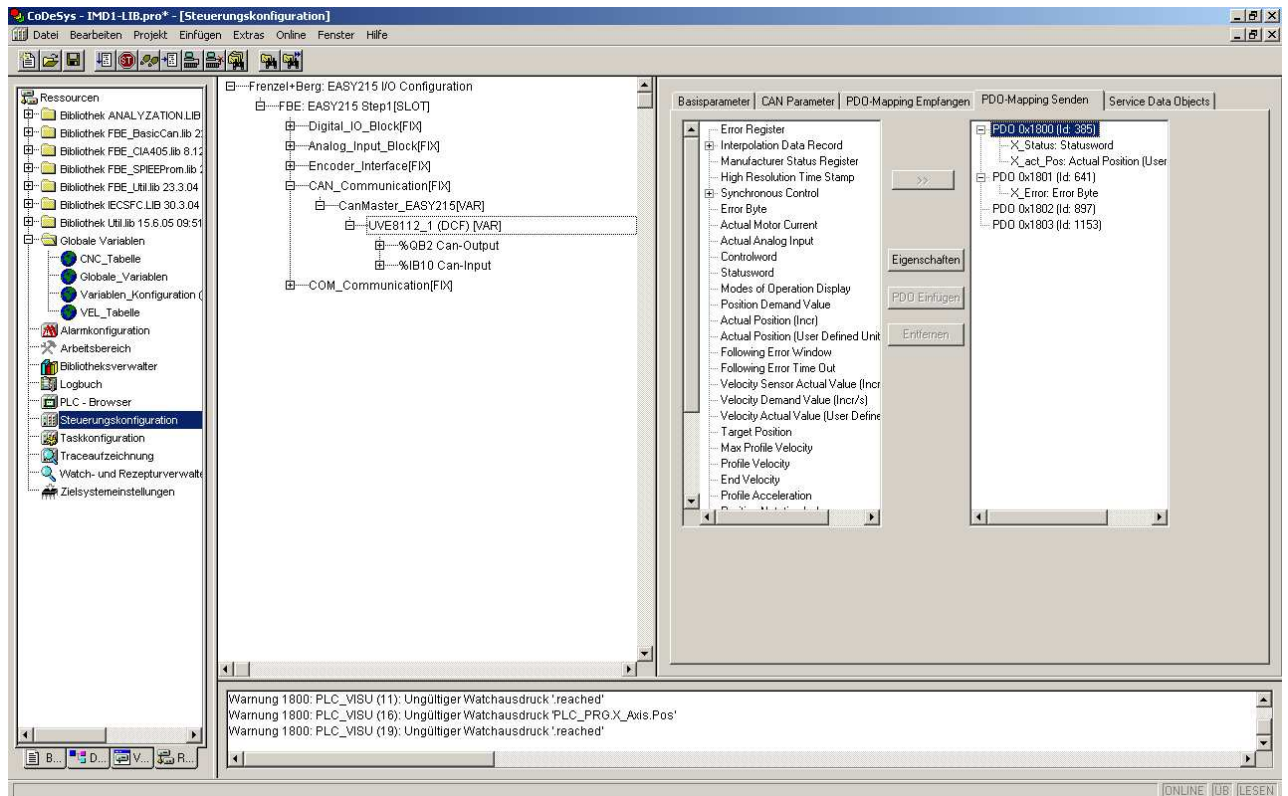
Transmission Type:

Number of Sync's:

Event-Time: ms

OK
Abbrechen

und die zu übertragenden Datenobjekte:



Damit haben Sie die Endstufe eingerichtet und können diese jetzt nutzen. Um die Verwendung der Variablen einfacher zu gestalten wird im nächsten Kapitel (4.3.3.2 Anpassungen für .eds und .dcf Konfigurationsdateien) die Deklaration der gemappten Variablen behandelt.

4.4.3.2 Anpassungen für .eds und .dcf Konfigurationsdateien

Sie können jetzt noch die Adressen der PDO-Daten direkt mit einer Variablen verknüpfen. Dazu klicken Sie direkt auf den Eintrag AT in der Steuerungskonfiguration für den entsprechenden Listeneintrag und ersetzen dieses mit einem sinnvollen Namen. Diesen können Sie dann direkt in der Programmierung wie eine Variable ansprechen. Untenstehend sehen Sie die Einträge, wie sie für die mitgelieferten Beispielpprogramme erforderlich sind.

