Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG
Industriestrasse 7
D-65366 Geisenheim
Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20
Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78
www.wachendorff.de

Technical Note
019161

FnIO-Serie
CANopen PDO Mapping

(im Verbund mit einem Wachendorff Bediengerät und
einem Wachendorff CANopen Feldbusknoten NA9161)

Stand: 30.10.2013

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78.
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Hinweise 3
2. Mapping 4
2.1 Beispiel: Aktiviertes TxPDO1 6
2.2 Beispiel: Aktiviertes RxPDO1 mit Index 6200 6
2.3 Beispiel: Aktiviertes RxPDO2 mit Index 6411 7
3. Zuordnung der Ein-/Ausgänge 8
3.1 Zuordnen der digitalen Ausgänge 8
3.2 Zuordnung der digitalen Eingänge 9
3.3 Zuordnung der analogen Eingänge 10
3.3 Zuordnung der analogen Ausgänge 11
4. Copyright 12
5. Haftungsausschluß 12
6. Kundenservice und Technischer Support 12

1. Allgemeine Hinweise

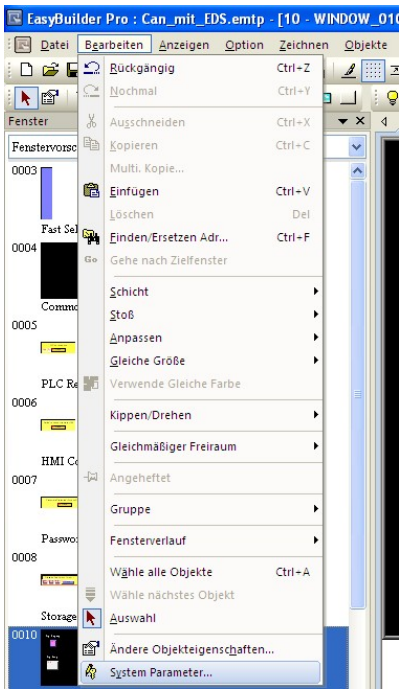
Diese Technical Note dient allen, die sich im Umgang mit dem Mapping beim NA9161 (CANopen) beschäftigen.
In dieser Technical Note werden Informationen bezüglich des Mappings bei Verwendung von digitalen-, analogen- Ein und Ausgängen dargestellt. Ebenso werden diverse Fragen und Hintergründe beleuchtet.

Diese Technical Note dient als Beispiel einer funktionierenden Anwendung. Eine Haftung ist für Sach- und Rechtsmängel dieser Dokumentation, insbesondere für deren Richtigkeit, Fehlerfreiheit, Freiheit von Schutz- und Urheberrechten Dritter, Vollständigkeit und/oder Verwendbarkeit – außer bei Vorsatz oder Arglist – ausgeschlossen.

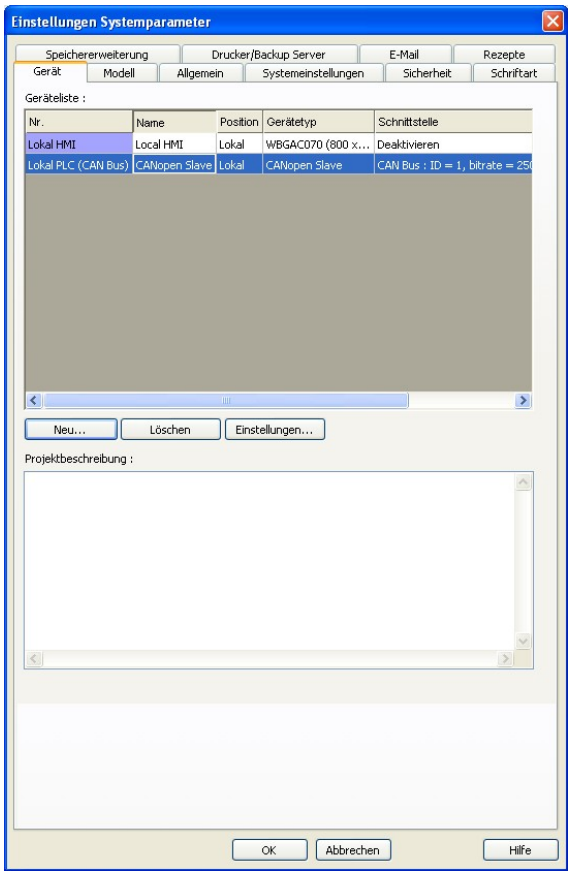
Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebes darf das Gerät nur nach den Angaben in der Betriebsanleitung betrieben werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften zu beachten.
Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

2. Mapping

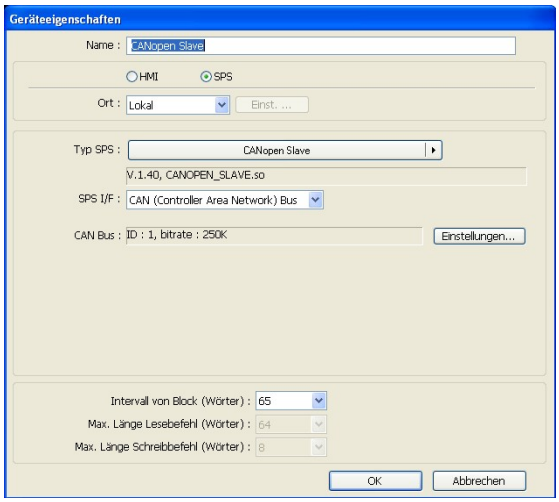
Nachdem Sie ein neues Projekt in der EasyBuilder Pro Software erstellt haben, wählen Sie im Menü den Reiter „Bearbeiten“ und dort treffen Sie die Auswahl „Sytem Parameter…“.



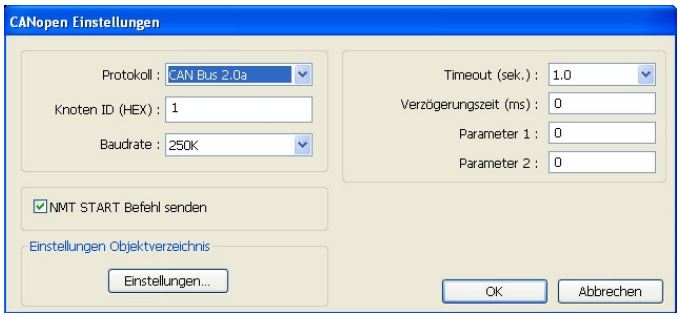
Im Fenster „Einstellungen Systemparameter“ klicken Sie die Schaltfläche „Einstellungen…“ an.



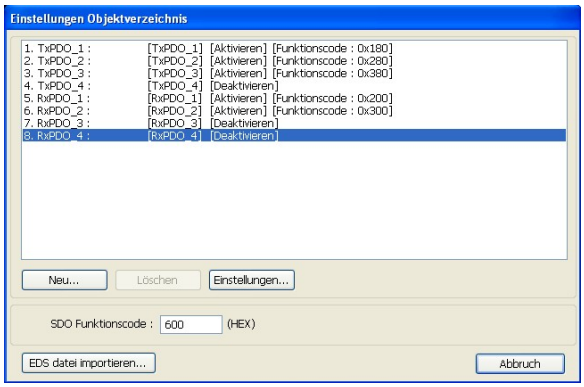
Im nachfolgenden Fenster „Geräteeigenschaften“ klicken Sie die Schaltfläche „Einstellungen“ an.



Es öffnet sich das Fenster „CANopen Einstellungen“, hier ebenfalls die Schaltfläche „Einstellungen…“ anklicken.

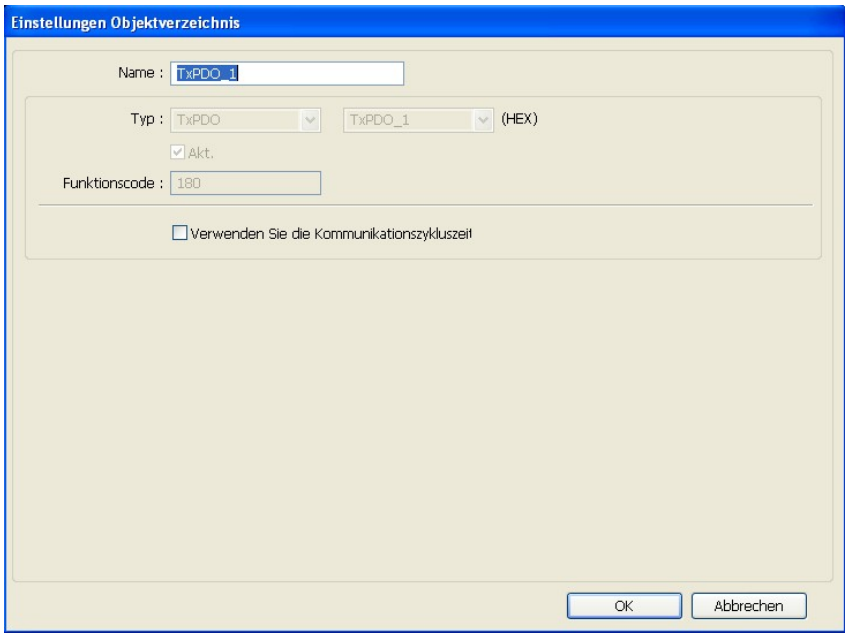


Im Fenster „Einstellungen Objektverzeichnis“ kann das PDO-Mapping durchgeführt werden.



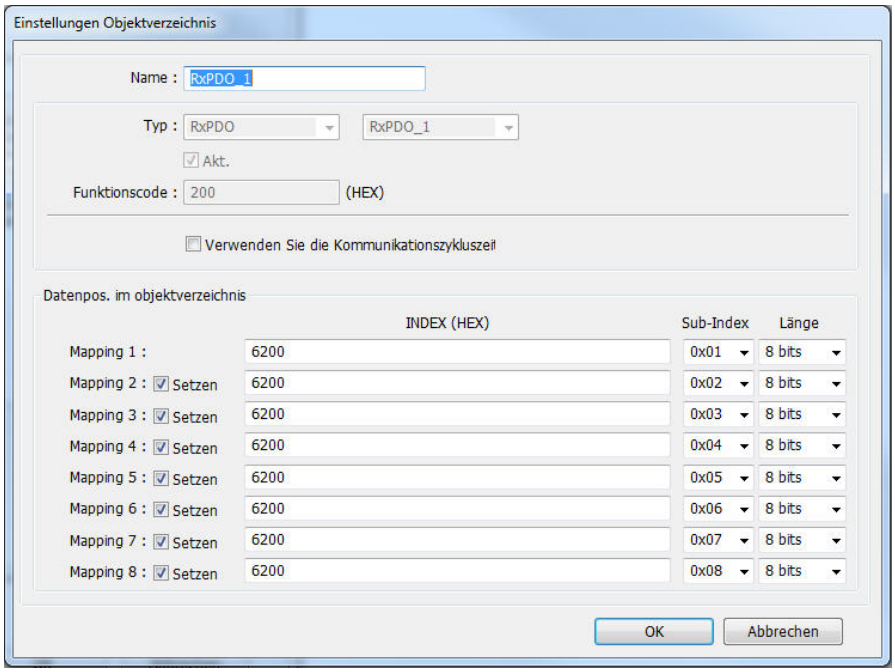
Hinweis: CANopen spezifiziert die Datenbelegung für die ersten beiden PDOs im Geräteprofil für Eingangs-/Ausgangsgruppen (DS401) („default mapping“). Das erste PDO wird für digitale Eingänge (TxPDO1) bzw. Ausgänge (RxPDO1) geliefert. Die ersten vier analogen Eingänge bzw. Ausgänge befinden sich im zweiten PDO. Diese PDOs werden entsprechend durch die Feldbusknoten (NA) besetzt – wenn z.B. keine digitalen Ausgangsmodule angeschlossen sind, bleibt RxPDO1 leer. **Das dritte PDO wird Herstellerspezifisch für Spezialmodule verwendet.**

2.1 Beispiel: Aktiviertes TxPDO1



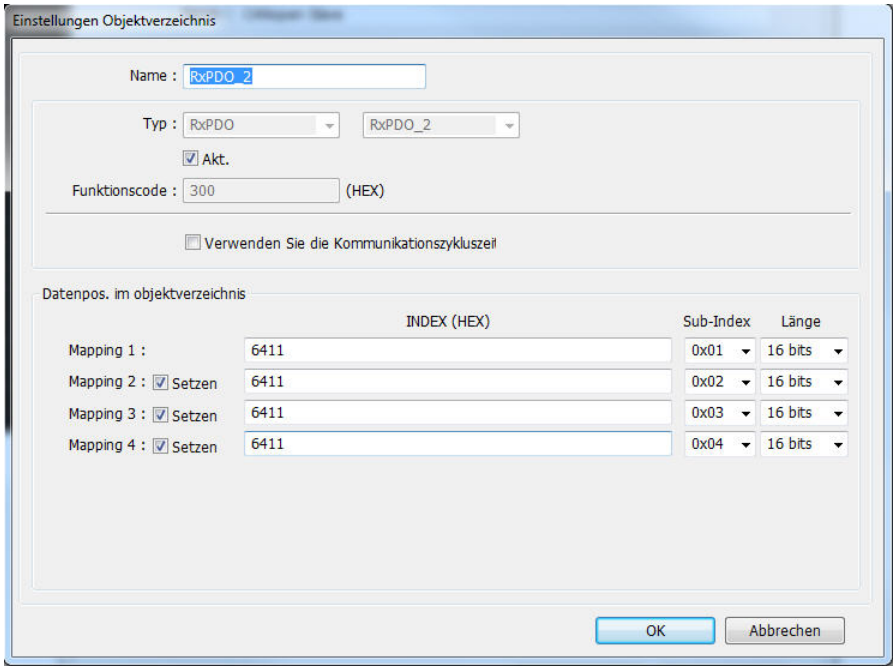
2.2 Beispiel: Aktiviertes RxPDO1 mit Index 6200

- **Objekt 0x6200, Digitalausgänge**
  Dieses Objekt enthält die Prozessdaten der Digitalausgangsmodule. Sub-Index 1 enthält die ersten 8 Digitaleingangskanäle von links nach rechts gezählt, beginnend mit dem Feldbusknoten (NA). Es folgt Sub-Index 2 usw.



2.3 Beispiel: Aktiviertes RxPDO2 mit Index 6411

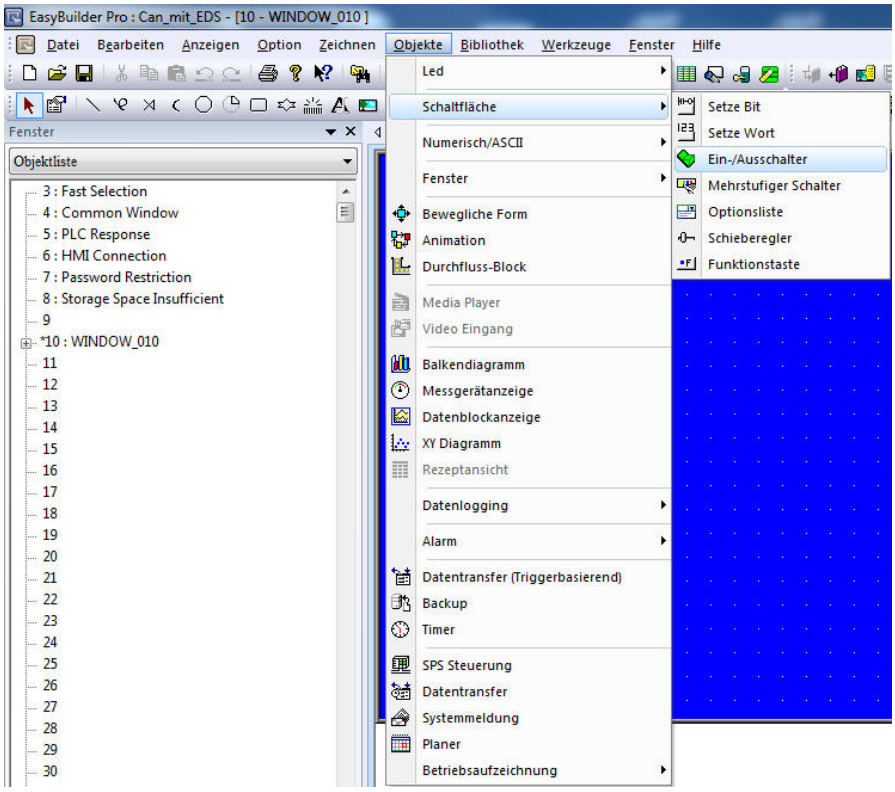
- **Objekt 0x6411, Analogausgänge 16-Bit**
  Dieses Objekt enthält die Prozessdaten der Analogausgangsmodule. Sub-Index 1 enthält den ersten Analogausgangskanal von links nach rechts gezählt, beginnend mit dem Feldbusknoten (NA). Es folgt Sub-Index 2 usw.

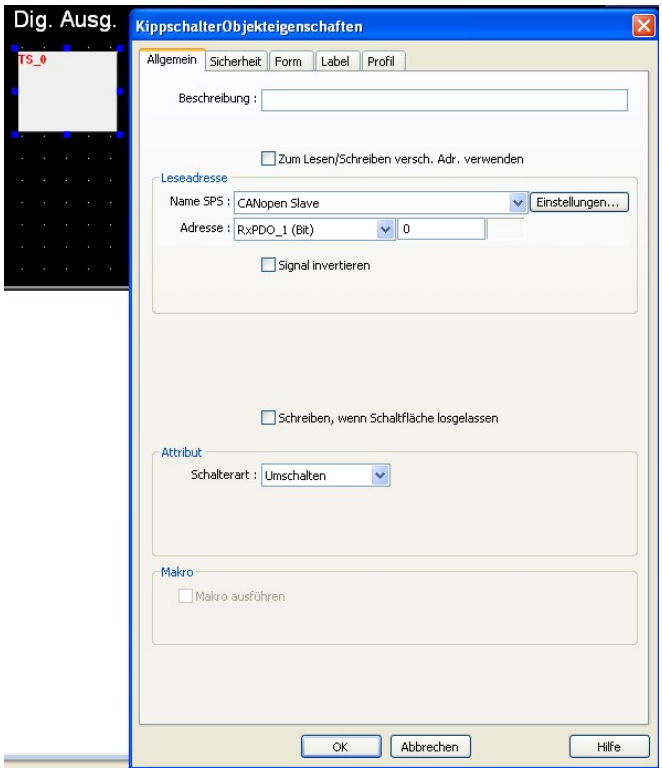


3. Zuordnung der Ein-/Ausgänge

3.1 Zuordnen der digitalen Ausgänge

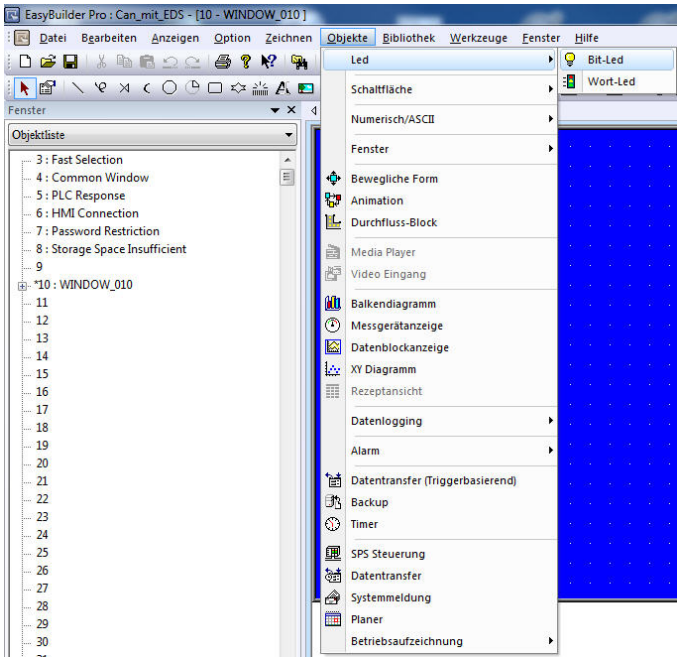
Nachdem das Mapping für die digitalen Ausgänge unter „Einstellungen Objektverzeichnis“ durchgeführt wurde, können die Ausgänge dem Visualisierungsobjekt „Kippschalter“ zugeordnet werden.

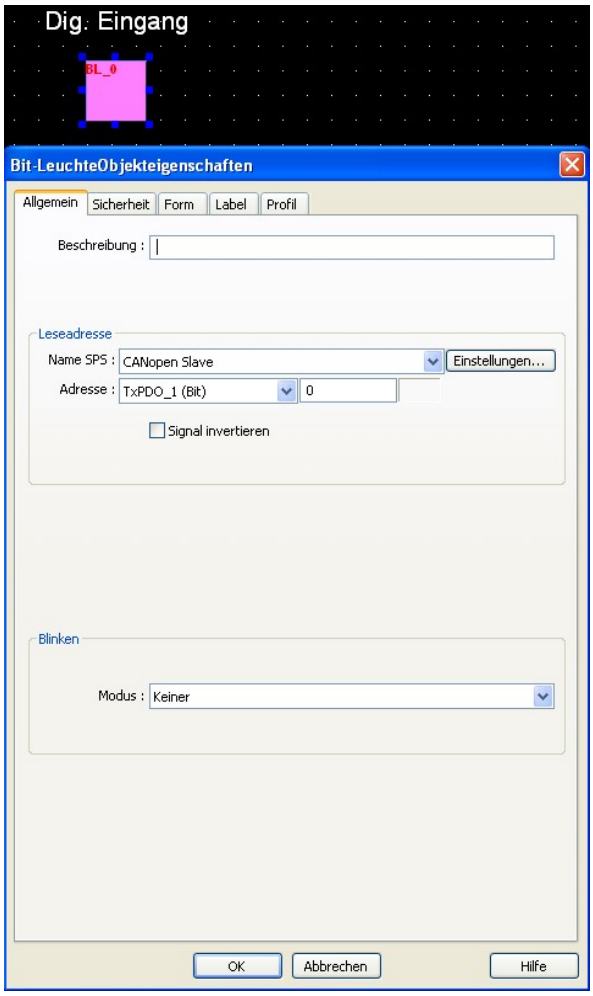




3.2 Zuordnung der digitalen Eingänge

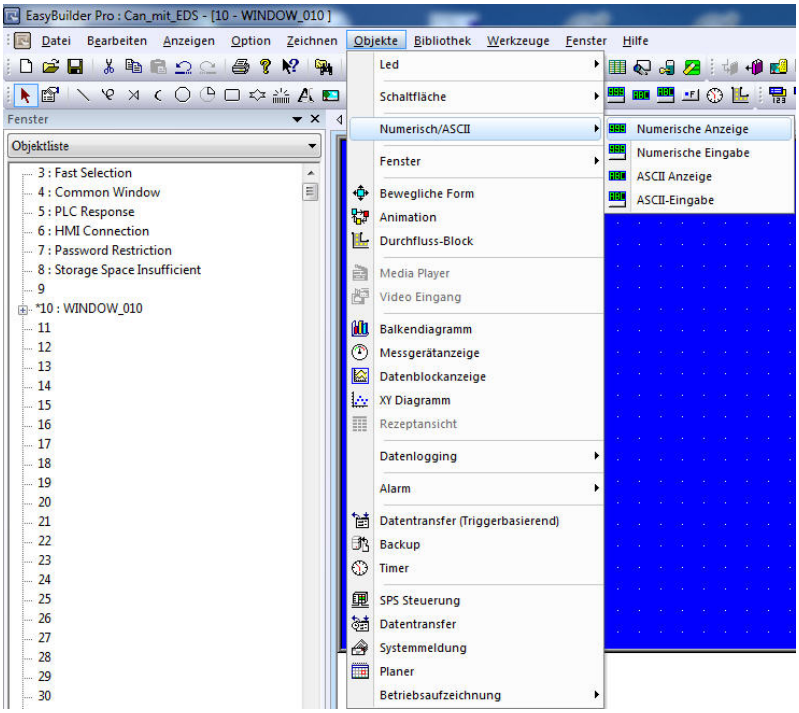
Nachdem die Digitalen Eingänge unter „Einstellungen Objektverzeichnis“ aktiviert wurden, können sie die Digitalen Eingänge dem Visualisierungsobjekt „Bit-Leuchte“ zuweisen um diese darzustellen.

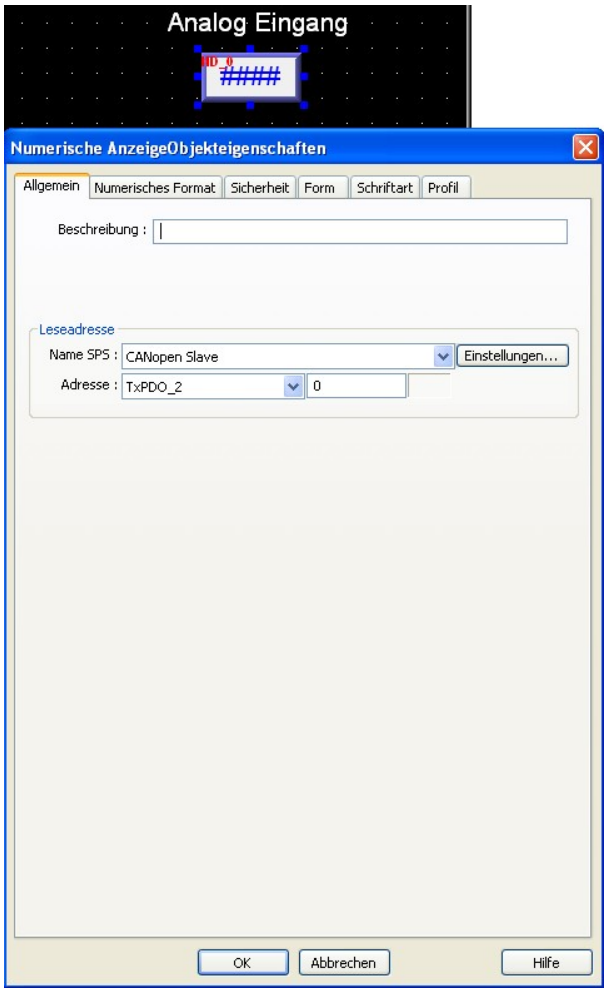




3.3 Zuordnung der analogen Eingänge

Nachdem die Analogen Eingänge unter „Einstellungen Objektverzeichnis“ aktiviert wurden, können sie die Analogen Eingänge dem Visualisierungsobjekt „Numerische Anzeige“ zuweisen um diese darzustellen.

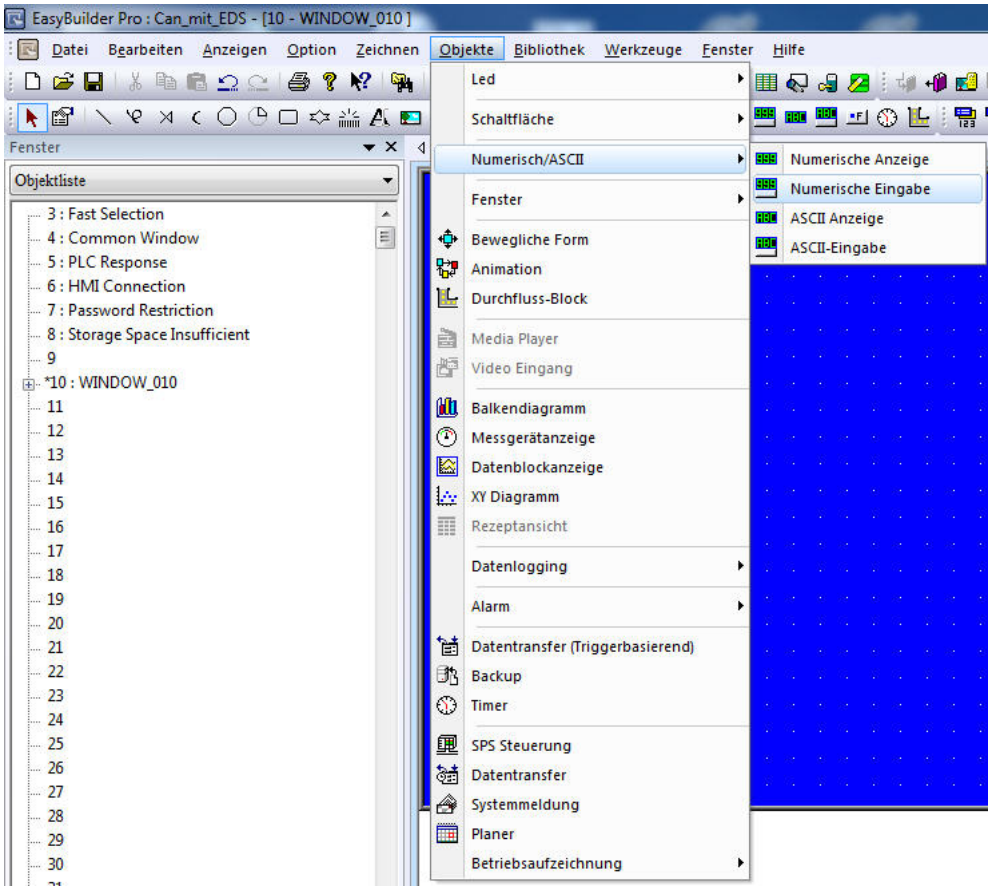


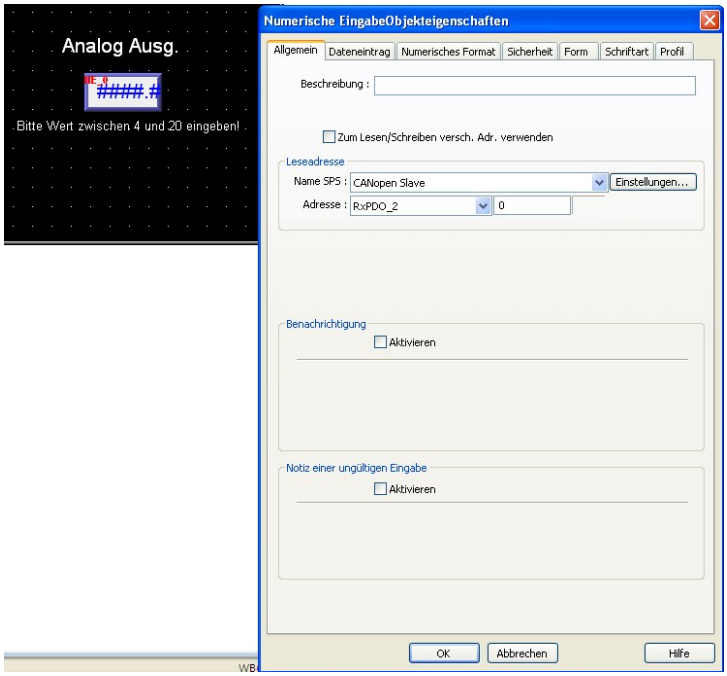


Hinweis: Ein PDO stellt 8 Byte zur aufnahme von Digitale oder Analogen Werten bereit, d.h. es können max. 64 Digitale- und 4 Analoge-Kanäle pro PDO vergeben werden.

3.3 Zuordnung der analogen Ausgänge

Nachdem das Mapping für die analogen Ausgänge unter „Einstellungen Objektverzeichnis“ durchgeführt wurde, können die Ausgänge dem Visualisierungsobjekt „Kippschalter“ zugeordnet werden.





4. Copyright

Dieses Dokument ist Eigentum der Fa. Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co.KG. Das Kopieren und die Vervielfältigung sind ohne vorherige Genehmigung verboten. Inhalte der vorliegenden Dokumentation beziehen sich auf das dort beschriebene Gerät.

5. Haftungsausschluß

Alle technischen Inhalte innerhalb dieses Dokuments können ohne vorherige Benachrichtigung modifiziert werden. Der Inhalt des Dokuments ist Inhalt einer wiederkehrenden Revision.
Bei Verlusten durch Feuer, Erdbeben, Eingriffe durch Dritte oder anderen Unfällen, oder bei absichtlichem oder versehentlichem Missbrauch oder falscher Verwendung, oder Verwendung unter unnormalen Bedingungen werden Reparaturen dem Benutzer in Rechnung gestellt. Wachendorff Prozesstechnik ist nicht haftbar für versehentlichen Verlust durch Verwendung oder Nichtverwendung dieses Produkts, wie etwa Verlust von Geschäftserträgen.
Wachendorff Prozesstechnik haftet nicht für Folgen einer sachwidrigen Verwendung.

6. Kundenservice und Technischer Support

Bei technischen Fragen erreichen Sie uns unter:

WACHENDORFF
Prozesstechnik GmbH & Co. KG

Industriestraße 7 • 65366 Geisenheim
Tel.: +49 6722 9965 966
Fax: +49 6722 996578
E-Mail: **eea**@wachendorff.de
Homepage: www.wachendorff-prozesstechnik.de