

PC-basierende Systeme ELOP II Factory Version 4.1

Neue Funktionen



HIMA Paul Hildebrandt GmbH + Co KG
Industrie-Automatisierung

HI 800 252 DDA

Benutzerhandbuch

ELOP II Factory

Neue Funktionen in Version 4.1

Betriebssystem: Windows 2000/Windows XP

Achtung

Die in diesem Handbuch beschriebenen sicherheitsgerichteten Systeme können für unterschiedliche Zwecke eingesetzt werden. Die Kenntnis von Vorschriften und das technisch einwandfreie Umsetzen durch qualifiziertes Personal sind Voraussetzung für die gefahrlose Installation, Inbetriebnahme und für die Sicherheit bei Betrieb und Instandhaltung der sicherheitsgerichteten Systeme.

Bei nicht qualifizierten Eingriffen in die Geräte, bei Abschalten oder Umgehen (Bypass) von Sicherheitsfunktionen oder bei Nichtbeachtung von Hinweisen dieses Handbuchs (und dadurch verursachten Störungen oder Beeinträchtigungen von Sicherheitsfunktionen) können schwere Personen-, Sach- oder Umweltschäden eintreten, für die wir keine Haftung übernehmen können.

Wichtiger Hinweis

Alle in diesem Handbuch genannten HIMA-Produkte sind mit dem HIMA-Warenzeichen geschützt. Dies gilt gegebenenfalls, soweit nicht anders vermerkt, auch für andere genannte Hersteller und deren Produkte.

Technische Änderungen vorbehalten.

Alle technischen Angaben und Hinweise in diesem Handbuch wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet und unter Einschaltung wirksamer Kontrollmaßnahmen zusammengestellt. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. HIMA sieht sich deshalb veranlasst, darauf hinzuweisen, dass weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung übernommen werden kann für die Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen. Für die Mitteilung eventueller Fehler ist HIMA jederzeit dankbar.

Weitere Informationen sind in den Dokumentationen auf CD-ROM und unserer Website unter www.hima.de zu finden.

Informationsanfragen sind zu richten an:

HIMA Paul Hildebrandt GmbH + Co KG
Postfach 1261
68777 Brühl

Tel: +49(6202)709 0
Fax: +49(6202)709 107

e-mail: info@hima.com

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
1.1	Willkommen bei ELOP II Factory Version 4.1	7
1.2	Schreibweisen	7
1.3	So schalten Sie die aktuelle Version in Ihrem Hardlock frei	8
2	Konvertierung	10
2.1	Zusatzwerkzeug LCConvVer zum Konvertieren	10
2.2	Neue Reparatur-Option behebt Fehler	10
2.3	Übersicht: Daten früherer Versionen weiter verwenden	11
3	Projektmanagement	13
3.1	Instanzbaum anzeigen	13
3.2	POE aus Instanz-Kontext heraus öffnen	13
3.3	Aufrufende POE öffnen	14
3.4	Querverweis-Anzeige mit Feld-/Strukturelementen	14
3.5	Daten der externen Variablen mit Globale-Variablen-Deklaration abgleichen	15
3.6	Neue Einstellungen zur Konfiguration der FBS-Ausdrucke	16
	3.6.1 Stützpunkte hervorgehoben drucken	16
	3.6.2 OLT-Felder nicht drucken	16
4	Hardwaremanagement	18
4.1	Unterstützung des Interbus-Master Protokolls	18
4.2	Export/Import für Protokolle	18
4.3	Neue Remote I/O F3DIO8/8 01, F3DIO16/8 01 in ELOP II Factory parametrierbar	19
4.4	Ethernet/IP	19
4.5	Konfiguration des Ethernet-Switch	19
4.6	Unterstützung von Version 2 des Service-PDA	21
4.7	Komfort-Features in MCP (Multi Control Panel)	21
4.8	Neue CPU Systemsignale	23
4.9	Force Editor- Forcewerte auf Ressource zurücksetzen	24
4.10	Veränderte Struktur des Knoten-Editors im HH-Netzwerk	25
4.11	Konsistenzprüfung	25

5	Editoren	28
5.1	Deutlichere Anzeige von gesetzten Filtern	28
5.2	VAR_GLOBAL in POE ziehen: VAR_EXTERNAL wird angelegt	28
5.3	Anzeige-Einstellungen für Variablen-Deklarations-Editor importieren/exportieren	28
5.4	Querverweis-Anzeige aus FBS-Editor heraus starten	29
5.5	Eindeutige Nummer für POE-Identifizierung	30
5.6	Vollständigen Inhalt als "Quick-Info" anzeigen	31
5.6.1	Wert-Felder: Variablenname oder Konstante	31
5.6.2	Bausteine: Instanzname	31
5.6.3	Kommentar-Felder: Text	31
5.7	Darstellung des Werts im OLT-Feld ändern	32
6	Zusatzprodukte	34
6.1	Programm-Instanzen bei OFFLINE-Simulation ignorieren	34
6.2	Neue Handhabung der Symbolleiste im Register "OLS"	34

KAPITEL

1

Einleitung

1 Einleitung

1.1 Willkommen bei ELOP II Factory Version 4.1

Diese Dokumentation präsentiert die neuen Funktionen der Version 4.1. Die Bilder ("Screenshots") und Informationen sollen Ihnen helfen, sich schnell mit den zusätzlichen Möglichkeiten der neuen Version vertraut zu machen.

Der Schwerpunkt liegt dabei eindeutig auf dem Überblick über die neuen Funktionen. Wo Details diesen Überblick beeinträchtigen könnten, dort wurde auf diese verzichtet. Trotzdem werden Sie hier genügend Informationen vorfinden, um die neuen Funktionen auch gleich ausprobieren zu können. Eine detaillierte Dokumentation finden Sie dann – wie schon gewohnt – in der ONLINE-Hilfe.

Seit Version 3.0 werden Projekte, die Sie mit früheren Versionen erstellt haben, nicht mehr automatisch konvertiert. Sie müssen die Konvertierung für jedes Projekt bewusst "starten". Warum das so ist und wie das vor sich geht, lesen Sie in [Kapitel 2 "Konvertierung"](#).

Beachten Sie bitte besonders auch den Abschnitt "Daten früherer Versionen weiterverwenden" in den Dateien READ1ST.HTM und README.HTM.

Hinweis READ1ST.HTM und die anderen "Readme"-Dateien (PROBLEMS, WHATSNEW, HISTORY, README) finden Sie im "Control Center" von ELOP II Factory: Suchen Sie danach unter *Dokumentationen*.

Eine elektronische Version des Handbuches, das Sie gerade lesen, finden Sie ebenfalls im "Control Center": Klicken Sie auf *Neue Funktionen*.

Über viele andere Verbesserungen und Erweiterungen im Projektmanagement, Hardwaremanagement in den Editoren und bei den Zusatzprodukten informieren ausführlich die *Kapitel 3, 4, 5 und 6*.



Ausführliche Informationen über bereits bisher verfügbare Funktionen finden Sie in der ONLINE-Hilfe des Produkts.

1.2 Schreibweisen

Zeichenformat	Verwendung für
<i>Kursiv</i>	Querverweise, Referenzen, Hervorhebungen, Platzhalter
KAPITÄLCHEN	Tasten der Tastatur Falls Sie mehrere Tasten gleichzeitig drücken müssen, sind diese im Text durch ein Pluszeichen (+) miteinander verbunden. <i>Beispiel:</i> ALT+S bedeutet, dass Sie die ALT-TASTE drücken und halten müssen, während Sie gleichzeitig die S-TASTE drücken.
()	Einschließen eines oder mehrerer Parameter bei Funktions-Aufrufen
Source	Kommandos, Optionen, Parameter, Source-Beispiele
BEGIN	Weggelassene Zeilen in Source-Beispielen
.	
.	
END	
...	Folgende Parameter mit gleicher Schreibweise
[]	Kennzeichnung optionaler Parameter <i>Beispiel:</i> COMPILER [-Option1] [-Option2] PROJECT
	Der Parameter vor oder nach diesem Zeichen ist anzugeben.

1.3 So schalten Sie die aktuelle Version in Ihrem Hardlock frei

Versions- Ab Version 3.5 müssen Sie jede neue Version in Ihrem Hardlock

Freischalt- freischalten!

tung mit Das Freischalten erfolgt mit einer "Signatur" (einer Buchstaben-
Signatur Ziffern-Kombination, auch "**Activation Key**" genannt), die Sie von HIMA erhalten.


HIMA

Bei Neulieferung oder Erwerb von Folge-Lizenzen erhalten Sie einen Hardlock, in dem die Freischaltung für die jeweilige Version bereits von HIMA vorgenommen wurde.

Bei Upgrade auf eine aktuellere Version können Sie diese selbst folgendermaßen freischalten:

- 1 Installieren Sie das ELOP II Factory-Basissystem.
- 2 Schließen Sie den Hardlock an Ihren Rechner an.
- 3 Legen Sie sich die Signatur ("Activation Key") für die neue Version bereit.
- 4 Starten Sie das Projektmanagement.
- 5 Eine Meldung informiert Sie, dass die aktuelle Version in Ihrem Hardlock nicht freigeschaltet ist.
- 6 Bestätigen Sie diese Meldung (durch Klicken auf OK).
- 7 Ein Dialog öffnet sich, in dem Sie die Signatur eingeben:



- 8 Klicken Sie auf *Freischalten*.
- 9 Eine Meldung informiert Sie über die erfolgreiche Freischaltung. Bestätigen Sie diese ebenfalls.
- 10 Schließen Sie den Dialog durch Klicken auf .
- 11 Das Projektmanagement wird gestartet.

Hinweis Mit Hilfe dieses Dialogs können Sie nun auch Zusatzprodukte direkt im Projektmanagement freischalten:

- 1 Starten Sie das Projektmanagement.
- 2 Öffnen Sie in der Menüleiste das Menü *Tools*.
- 3 Wählen Sie *Feature freischalten* aus.
- 4 Der Dialog *Feature freischalten* wird geöffnet: Die weitere Bedienung ist analog zu obiger Beschreibung.

Zusatzinfo... finden Sie in der ONLINE-Hilfe unter "So schalten Sie Ihren Hardlock für ein Zusatzprodukt frei" (Index "Freischaltung").

KAPITEL

2

Konvertierung

"Was passiert mit meinen alten Daten?"

Diese Frage haben Sie sich sicher schon öfters gestellt, wenn Sie mit neuen Versionen weiterarbeiten.

Sie können Ihre Daten selbstverständlich in die neue Version übernehmen, allerdings müssen Sie diese konvertieren.

Hier werden Sie über die erforderlichen Schritte informiert.

Mit der neuen Reparatur-Option der Konvertierungswerkzeuge können Sie jetzt sicherstellen, dass Sie nach der Konvertierung mit fehlerfreien Projekt- und Objektdaten weiterarbeiten.

Lesen Sie dieses Kapitel unbedingt!

2 Konvertierung

2.1 Zusatzwerkzeug LCConvVer zum Konvertieren

Verwenden Sie das Zusatzwerkzeug LCConvVer, um Ihre Daten auf den aktuellen Stand zu bringen!

Mit diesem Zusatzwerkzeug konvertieren Sie Objekte von der vorhergehenden Version auf die aktuelle (z.B. Version 4.0 auf Version 4.1).

Die Verwendungsweise kennen Sie sicher schon aus früheren Versionen. Falls nicht: Details zu LCConvVer finden Sie in der mitgelieferten HTML-Dokumentation. Öffnen Sie diese so:

- 1 Starten Sie eine "ELOP II Factory Eingabeaufforderung" (*Start, Programme, ELOP II Factory*).
- 2 Geben Sie folgenden Befehl ein: `LCConvVer -m`
- 3 Die HTML-Dokumentation zu LCConvVer wird geöffnet.

Warum ein Zusatzwerkzeug?

- Mit dem Zusatzwerkzeug kann die Konvertierung nicht "versehentlich" erfolgen, mit der Konsequenz, dass Daten mit älteren Versionen nicht mehr verwendet werden können. Grund: Es ist keine Abwärtskompatibilität zwischen den Versionen gegeben.

- Die Konvertierung erfolgt zentral mit dem Zusatzwerkzeug.
- Das Zusatzwerkzeug gewährleistet, dass die Daten vollständig konvertiert werden. Andernfalls würden auftretende Fehler evtl. erst zu spät erkannt.
- Nicht jeder Benutzer von ELOP II Factory soll zur Konvertierung berechtigt sein.

Zusatzinfo... finden Sie in der ONLINE-Hilfe unter "Warum konvertieren?" (Index "Konvertieren").

Hinweise zum Zusatzwerkzeug LCConvVer:

- Falls Sie Objekte von einer älteren auf die aktuelle Version konvertieren wollen, müssen Sie die Konvertierung für jede dazwischenliegende Version ausführen. Ausnahme: Objekte ab Version 3.0 können Sie direkt auf Version 4.1 konvertieren – mit dem Konvertierungswerkzeug LCConvVer!
- Während der Konvertierung überprüft LCConvVer die Objekte auch auf kritische Fehler. Falls solche gemeldet werden, verwenden Sie die neue Reparatur-Option von LCConvVer (siehe unten).
- HIMA empfiehlt Ihnen, nach der Konvertierung das Zusatzwerkzeug LCCheckObj einzusetzen. Mit diesem Werkzeug überprüfen Sie die Objekt-Integrität, um Inkonsistenzen und andere Fehler in den Objektdaten zu erkennen. Ausführliche Informationen über LCCheckObj finden Sie in der Online-Hilfe (z.B. mit Suchbegriff "LCCheckObj").

2.2 Neue Reparatur-Option behebt Fehler

Beim Verwenden der Zusatzwerkzeuge LCConvVer und LCCheckObj werden die Projekt- oder Objektdaten automatisch auf Fehler überprüft:

- Fehler, die durch LCConvVer gemeldet werden, verhindern die Konvertierung des Projekts/Objekts durch ELOP II.
- Fehler, die durch LCCheckObj gemeldet werden, verhindern zwar eine Verwendung des fehlerhaften Projekts/Objekts nicht, allerdings könnten Probleme beim weiteren Arbeiten auftreten.

Falls also Fehler gemeldet werden, verwenden Sie die Reparatur-Option `-x` des Zusatzwerkzeugs, sodass ELOP II diese Fehler behebt.

Beispiel Der Befehl `LCCheckObj -x -r C:\Projekte*` (einzugeben in einer "ELOP II Factory Eingabeaufforderung") behebt Fehler in den Objekten unter C:\Projekte.

HIMA wird die Fehler-Überprüfung laufend erweitern, um Ihr Arbeiten mit Projekten/Objekten so problemlos wie möglich zu halten.

2.3 Übersicht: Daten früherer Versionen weiter verwenden

In der ONLINE-Hilfe finden Sie eine Tabelle, die Sie über folgendes informiert:

- Welche ELOP II Factory-Versionen müssen konvertiert werden?
- Mit welchem Konvertierungswerkzeug wird konvertiert?

Sie finden die Tabelle so:

- 1 Starten Sie die ONLINE-Hilfe für ELOP II Factory.
- 2 Gehen Sie auf das Register *Index*.
- 3 Geben Sie "Konvertieren" ein.
- 4 Doppelklicken Sie auf den Index-Eintrag "Konvertieren".
- 5 Doppelklicken Sie im neuen Fenster auf das Thema "Konvertieren: Auf eine neue Version umsteigen".
- 6 Blättern Sie im Thema nach unten, bis die Tabelle erscheint.

Beachten Sie, dass keine Abwärtskompatibilität gegeben ist.

Falls Sie also Daten, z.B. mit Version 4.1 bearbeiten (und speichern), können Sie diese nicht mehr in früheren Versionen weiterverwenden.

KAPITEL

3

Projektmanagement

Version 4.1 bietet erweiterte Darstellungsmöglichkeiten und kontextbezogene Editierfunktionen für Instanzen sowie neue Funktionen für Querverweisdarstellung und Variablen-Abgleich.

3 Projektmanagement

3.1 Instanzbaum anzeigen

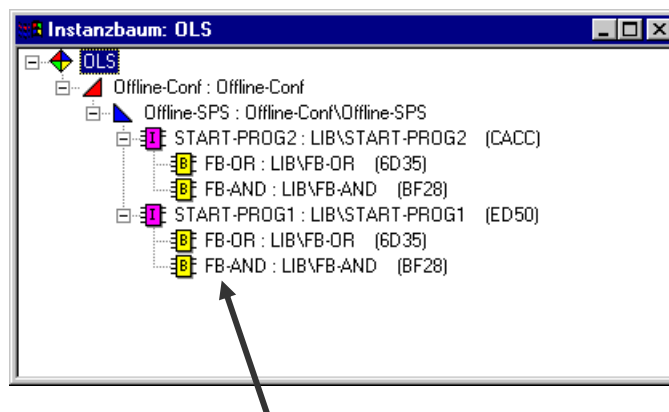
ELOP II Factory bietet Ihnen ab sofort eine Übersicht über die **Instanz-Verwendungen in POE/Instanzen!**

Wählen Sie dafür den neuen Befehl *Als Instanzbaum anzeigen* (z.B. im Kontextmenü des Projekts):



Anschließend wird der Dialog *Instanzbaum* angezeigt; nur die 1. Ebene.

Erster Schritt: Klicken Sie einfach auf "+" (vor dem Objekt-Symbol), um die nächsten Ebenen des Instanzbaums anzuzeigen:
Aufklappen



POE/Instanz öffnen Doppelklicken auf eine POE im Instanzbaum öffnet diese POE aus dem Instanz-Kontext heraus.

Anzeige konfigurieren Sie können den Instanzbaum auch anders anzeigen lassen, z.B. durch das Sortieren der Instanz-Verwendungen, das Einblenden von Standard-POEs und Tasks.

Befehle dafür finden Sie im Kontextmenü für den Dialog.

Zusatzinfo... finden Sie in der Online-Hilfe (Index "Instanzbaum anzeigen").

3.2 POE aus Instanz-Kontext heraus öffnen

Der erwähnte Instanz-Kontext ist die Voraussetzung, um bestimmte Funktionalitäten in einer POE anwenden zu können.

So kann z.B. der neue Befehl *Aufrufende POE öffnen* nur dann angewendet werden, wenn die POE aus dem Instanz-Kontext heraus geöffnet wurde.


Möglichkeiten für das Öffnen einer POE aus dem Instanz-Kontext heraus:

- aus dem Instanzenbaum heraus (wie oben beschrieben)
- aus einer POE-Instanz heraus (z.B. durch Doppelklicken auf eine FB-Instanz im Zeichenfeld)
- in der OLS-Strukturansicht des Registers OLS (in der Offline-Simulation)


3.3 Aufrufende POE öffnen

Falls Sie eine POE aus einem Instanz-Kontext heraus geöffnet haben (siehe "POE aus Instanz-Kontext heraus öffnen"), können Sie nun auch zur "aufrufenden POE" zurückspringen.

Neue Schaltfläche Probieren Sie diese Möglichkeit zum schnellen Wechseln der POE doch einfach aus:

- 1 Klicken Sie auf  in der Symbolleiste des Editors.
- 2 ELOP II Factory wechselt zur aufrufenden POE (= die POE, in deren Instanz-Kontext die aufgerufene POE geöffnet wurde) und selektiert dort die Instanz der aufgerufenen POE. Zusätzlich wird in der aufrufenden POE ein Linienzug selektiert, der an einem Ein-/Ausgang der Instanz angeschlossen ist, sofern in der aufgerufenen POE ein solches Wert-Feld selektiert war.

TIPP Halten Sie die UMSCHALT-TASTE gedrückt, während Sie auf die Schaltfläche klicken. Dann wird der Editor mit der aufgerufenen POE geschlossen.

Eine Meldung informiert Sie, falls die Schaltfläche  nicht angewendet werden kann.

Befehl in Kontext-menü Falls Sie die Bedienung über Kontextmenüs bevorzugen, finden Sie den neuen Befehl *Aufrufende POE öffnen* auch innerhalb der POE, und zwar im:

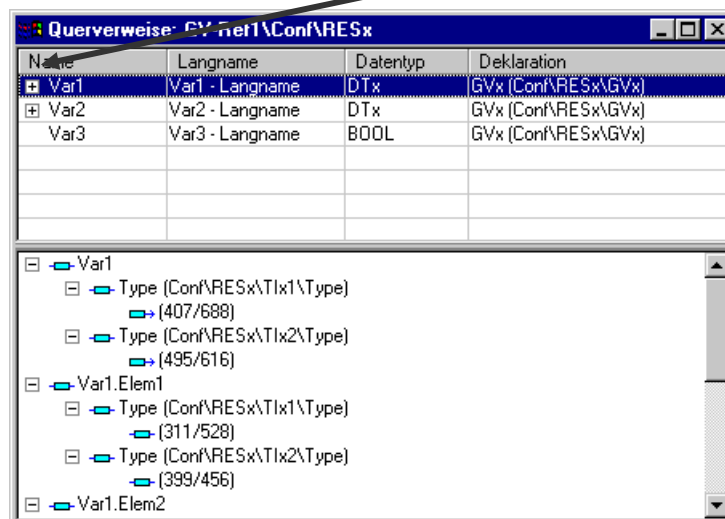
- Kontextmenü für das Zeichenfeld
 - Kontextmenü für ein Wert-Feld, in dem ein Ein-/Ausgang der POE verwendet wird.
- Sie müssen diese POE allerdings aus einem Instanz-Kontext heraus geöffnet haben.

3.4 Querverweis-Anzeige mit Feld-/Strukturelementen

Mit dem Befehl *GV-Querverweis anzeigen...* (im Kontextmenü z.B. einer Konfiguration) zeigen Sie in einem Dialog die Querverweise für globale Variablen an.

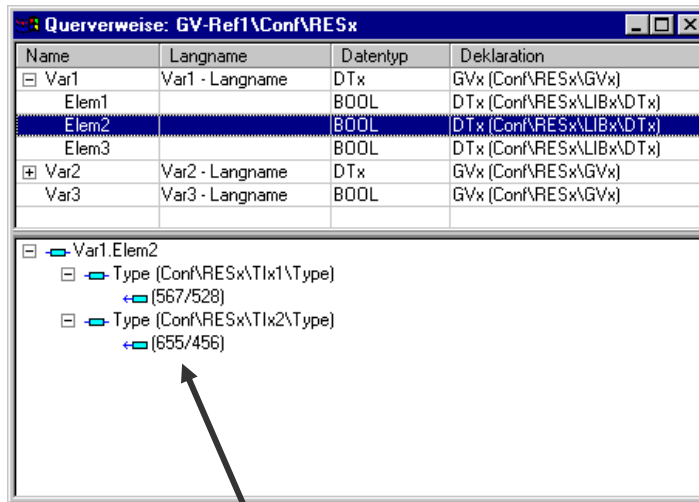
Bisher wurden evtl. Feld-/Strukturelemente nur in der Querverweisdarstellung (= unterer Dialog-Bereich) visualisiert. In Version 4.1 wurde die **Anzeige** aber nun **verbessert**.

Neu: Der obere Dialog-Bereich, die Variablendarstellung, zeigt für jede Variable mit Feld-/Strukturelementen ein **vorangestelltes "+"**:



Klicken Sie auf "+", um die Feld-/Strukturelemente eingerückt darzustellen (Baumdarstellung).

Wird anschließend ein Feld-/Strukturelement selektiert, werden unten nur die Querverweis-Informationen des selektierten Elements dargestellt:



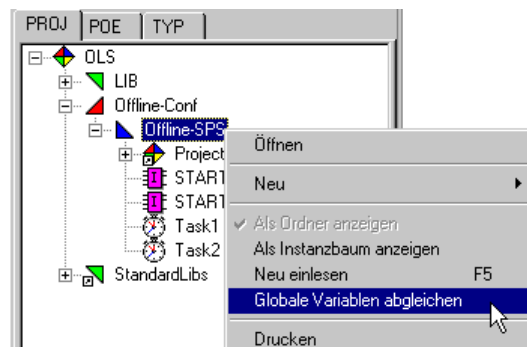
Benutzer-Aktion **Doppelklicken** auf die 3. Ebene im unteren Dialog-Bereich positioniert dann – analog zur Variable – auf die Verwendung des Elements als Wert-Feld im FBS-Editor.

Ebenfalls neu: Falls der Online-Test bereits geöffnet ist, öffnet Doppelklicken auf die 3. Ebene automatisch den FBS-Editor im OLT-Modus – unabhängig davon, ob eine Variable oder ein Feld-/Strukturelement selektiert ist.

3.5 Daten der externen Variablen mit Globale-Variablen-Deklaration abgleichen

ELOP II Factory bietet Ihnen ab sofort eine Möglichkeit, **Deklarations-Unterschiede** zwischen Variablen vom Typ VAR_GLOBAL und VAR_EXTERNAL schnell zu **korrigieren**:

- 1 Wählen Sie den neuen Befehl *Globale Variablen abgleichen* (z.B. im Kontextmenü einer Ressource):



- 2 ELOP II Factory startet den Variablen-Abgleich für alle enthaltenen Programm-/Typ-Instanzen und die Instanzen, die in diesen enthalten sind.
- 3 Programm-Meldungen informieren Sie, falls Variablen abgeglichen werden oder der Abgleich nicht ausgeführt werden kann.

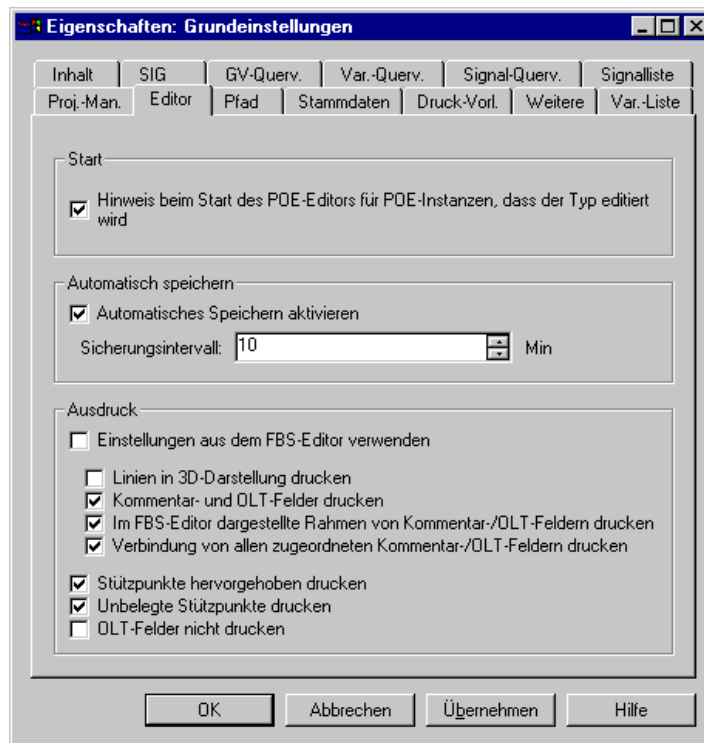
Abgleich-Richtung Beim Abgleich der Variablen-Daten überträgt ELOP II Factory die Daten

- **von** den Variablen vom Typ VAR_GLOBAL, die im Globalen-Variablen-Objekt oder in einer Programm-/Typ-Instanz definiert sind,
- **auf** alle Variablen vom Typ VAR_EXTERNAL, die in einer Programm-/Typ-Instanz und darin enthaltenen Instanzen gefunden werden.

Bedingung Die Variablen vom Typ VAR_EXTERNAL und VAR_GLOBAL müssen den gleichen Namen besitzen.

3.6 Neue Einstellungen zur Konfiguration der FBS-Ausdrucke

Das Register *Editor* (Eigenschaften des Projektmanagements) enthält 2 neue Einstellungen, mit denen Sie den Ausdruck von FBS-Logikseiten global beeinflussen können:



Hinweis Das Register *Editor* war vor Version 4.1 unter dem Namen *FBS* bekannt!
Da einige der Register-Einstellungen auch für den ST-Editor gelten, wurde der Register-Name von "FBS" auf "Editor" geändert.

3.6.1 Stützpunkte hervorgehoben drucken

Standardmäßig werden die Stützpunkte beim Drucken hervorgehoben, um diese von Linien abzuheben.

Entfernen Sie die Markierung bei *Stützpunkte hervorgehoben drucken*, falls Sie es bevorzugen, dass z.B. Linien mit freien Stützpunkten als durchgehende Linien gedruckt werden.

Unabhängig von dieser Einstellung werden Knoten und Invertierungen aber immer hervorgehoben gedruckt.

3.6.2 OLT-Felder nicht drucken

Sie können den Ausdruck von OLT-Feldern durch mehrere Einstellungen beeinflussen:

- Befehl *wird ausgedruckt* im Kontextmenü eines OLT-Felds (im FBS-Editor) und markiertes Kontrollkästchen *Einstellungen aus dem FBS-Editor verwenden* (im Register *Editor*)
- markierte Einstellung *Kommentar- und OLT-Felder drucken* (im Register *Editor*)

Nun können Sie global veranlassen, dass OLT-Felder nicht ausgedruckt werden: Markieren Sie *OLT-Felder nicht drucken*. Diese Markierung gilt vor allen anderen möglichen Einstellungen für den Ausdruck von OLT-Feldern.

Hinweis Beim Ausdruck aus der OFFLINE-Simulation werden die OLT-Felder aber immer ausgedruckt – unabhängig von Ihren Einstellungen.

KAPITEL

4

Hardwaremanagement

4 Hardwaremanagement

4.1 Unterstützung des Interbus-Master Protokolls

INTERBUS ist konzipiert als schneller Sensor-/Aktorbus zur Übertragung von Prozessdaten im industriellen Umfeld.

Der INTERBUS ist ein Single-Master-System, d.h. alle Teilnehmer eines INTERBUS-Ringes werden von einem Master (der sogenannten Anschaltbaugruppe) gesteuert.

Der INTERBUS verwendet als Bustopologie grundsätzlich eine Ringstruktur.

Der Signalweg des INTERBUS beginnt mit der Anschaltbaugruppe und führt durch alle INTERBUS-Teilnehmer hindurch, um wieder bei der Anschaltbaugruppe zu enden.

Nähere Einzelheiten zur INTERBUS-Kommunikation finden Sie in der Online-Hilfe von *ELOP II Factory*.

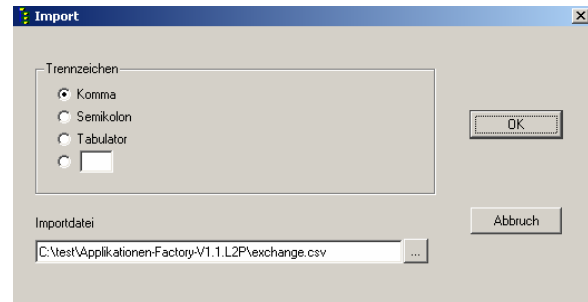
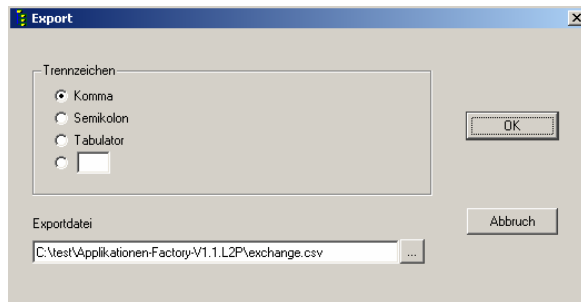
4.2 Export/Import für Protokolle

Die Ex- und Importoption bei den Protokollen ermöglicht einen einfachen Datenaustausch zwischen Steuerung und PADT und die Weiterbearbeitung der Kommunikationsdaten im PADT.

Der Ex- und Import erfolgt als Liste pro Kommunikationsteilnehmer. Die folgenden Daten können ex- und importiert werden:

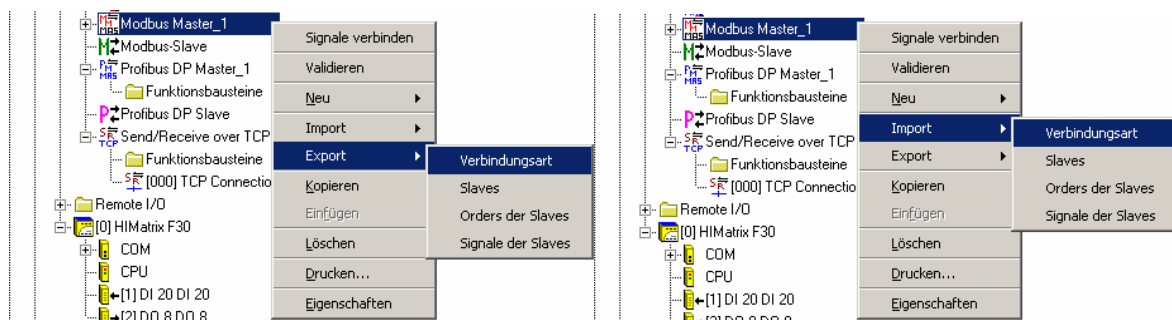
- Absolute Adresse (abhängig vom Protokoll)
- Offsetadresse (abhängig vom Protokoll)
- Indexadresse (abhängig vom Protokoll)
- Variablenname
- Langname
- Datentyp

Der Ex- und Import erfolgt im CSV-Format. Die Formatierungen (Trennzeichen) können so gewählt werden, dass eine direkte Weiterbearbeitung in Excel möglich ist.



Export-/Import-Fenster für Protokolldaten

Beispiel Modbus –Master:



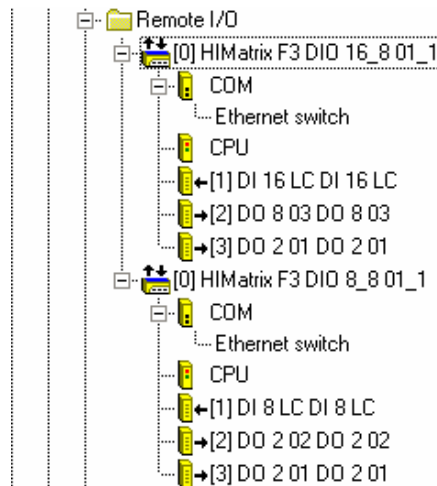
Export-/Import-Optionen für Protokolldaten bei Modbus Master

Nach Anwahl der Protokolldaten-Art (Menüpunkt) öffnet sich das Ex- bzw. Import-Fenster (siehe vorhergehende Abbildungen).

Die vorhandenen Daten werden aktualisiert und neue Daten hinzugefügt. Das Matchkriterium ist der Variablenname.

Bei einem Fehler in der Import-Datei wird der komplette Import verworfen. Es erfolgt eine entsprechende Fehlermeldung mit Hinweis auf den Fehler.

4.3 Neue Remote I/O F3DIO8/8 01, F3DIO16/8 01 in ELOP II Factory parametrierbar



Struktur der neuen Remote I/Os im ELOP II Factory Hardware Management

Weitere Informationen entnehmen Sie den Datenblättern der F3 DIO8/8 01 und F3 DIO16/8 01.

4.4 Ethernet/IP

Ethernet/IP (Ethernet Industrial Protocol) ist ein offener industrieller Kommunikations-standard zum Austausch von Prozessdaten via Ethernet.

Weitere Informationen zu Ethernet/IP finden Sie unter <http://www.odva.org> (ODVA = Open DeviceNet Vendor Association).

Über Ethernet/IP können *HIMatrix* Steuerungen mit anderen Ethernet/IP Geräten (z.B. PLC, Sensoren, Aktoren und Industrierobotern) kommunizieren.

Die physikalische Verbindung von Ethernet/IP erfolgt über Ethernet Schnittstellen mit 10/100 MBit/s.

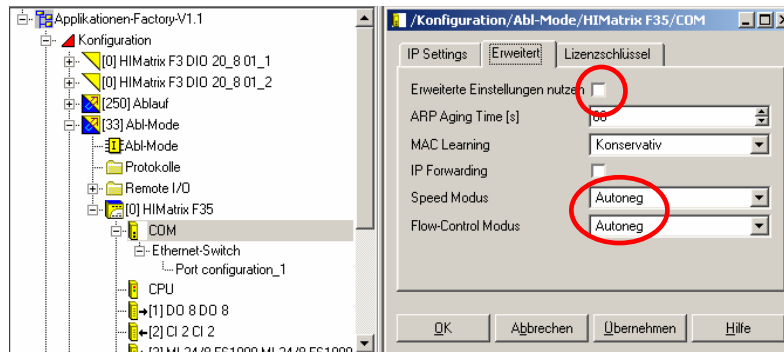
Im Hardware Management von ELOP II Factory kann das Ethernet/IP Protokoll für *HIMatrix* Steuerungen (mit Layout 2, Hardware-Revisionsstand 2) konfiguriert werden.

Eine *HIMatrix* Steuerung kann als Ethernet/IP Scanner und/oder als Ethernet/IP Target konfiguriert werden.

Nähere Einzelheiten zur Ethernet/IP-Kommunikation finden Sie in der Online-Hilfe von *ELOP II Factory*.

4.5 Konfiguration des Ethernet-Switch

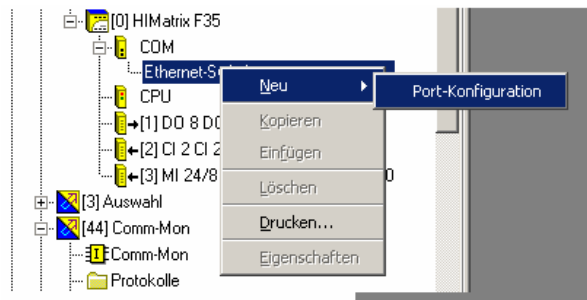
Für *HIMatrix* Geräte müssen in den erweiterten Einstellungen die Parameter „Speed Modus“ und „Flow-Control Modus“ auf „Autoneg“ eingestellt werden. Damit die Parameter dieses Dialogs wirksam werden, muss die Option „Erweiterte Einstellungen nutzen“ ausgewählt sein (siehe Eigenschaften der COM).



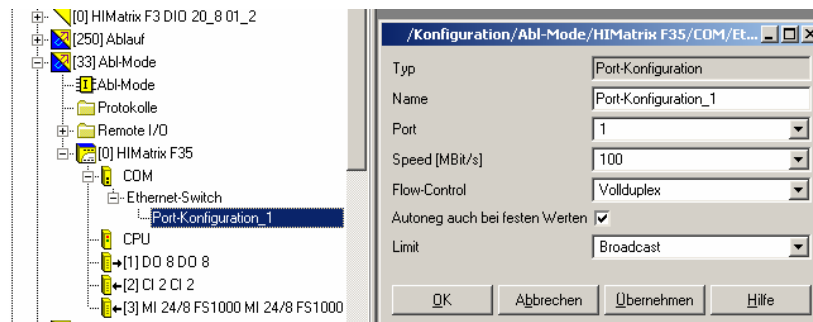
Eigenschaften der COM

Die Parameter ARP, MAC Learning, IP Forwarding, Speed Modus und Flow-Control Modus sind ausführlich in der Online-Hilfe von *ELOP II Factory* erklärt.

Die Port-Einstellungen des integrierten Ethernet-Switches einer HIMatrix-Ressource lassen sich *ab COM BS Version > 8.32 und ELOP II Hardware Management Version 7.56.10* individuell parametrieren. Über den Menüpunkt *Ethernet-Switch -> Neu -> Port-Konfiguration* kann ein Konfigurationsmenü für jeden Switch-Port angelegt werden.



Anlegen einer Port-Konfiguration



Parameter einer Port-Konfiguration

Name	Erklärung
Port	Nummer des Ports wie Gehäuseaufdruck; pro Port darf nur eine Konfiguration vorhanden sein. Wertebereich: 1..n, je nach Ressource
Speed [Mbit/s]	10 MBit/s: Datenrate 10 MBit/s 100 MBit/s: Datenrate 100 MBit/s Autoneg (10/100): Automatische Einstellung der Baudrate Default: Autoneg
Flow-Control	Vollduplex: Kommunikation in beide Richtungen gleichzeitig Halbduplex: Kommunikation in eine Richtung gleichzeitig Autoneg: Automatische Kommunikationssteuerung Default: Autoneg
Limit	Eingehende Multicast- und/oder Broadcast-Pakete limitieren. Aus: Keine Limitierung Broadcast: Broadcast limitieren (128 kbit/s) Multicast und Broadcast: Multicast und Broadcast limitieren (1024 kbit/s) Default: Broadcast
Option: Autoneg auch bei festen Werten Das "Advertising" (Übermitteln der Speed und Flow-Control Eigenschaften) wird auch bei fest eingestellten Werten von „Speed“ und „Flow-Control“ durchgeführt. Hierdurch können andere Geräte, deren Ports auf „Autoneg“ eingestellt sind, erkennen, wie die Ports der HIMatrix eingestellt sind.	

Parameter der Port-Konfiguration

Die Parameter werden durch Drücken auf die Schaltfläche *Übernehmen* in die Konfiguration der COM des Projekts eingetragen. Die Einträge in den Eigenschaften der COM und des Ethernet-Switches (Konfiguration) müssen mit dem Anwenderprogramm neu kompiliert und in die Steuerung übertragen werden, bevor sie für die Kommunikation der HIMatrix wirksam werden. Die Eigenschaften der COM und des Ethernet-Switches können auch direkt online über das Control Panel geändert werden. Diese Einstellungen werden sofort wirksam, aber nicht in das Anwenderprogramm übernommen.

4.6 Unterstützung von Version 2 des Service-PDA

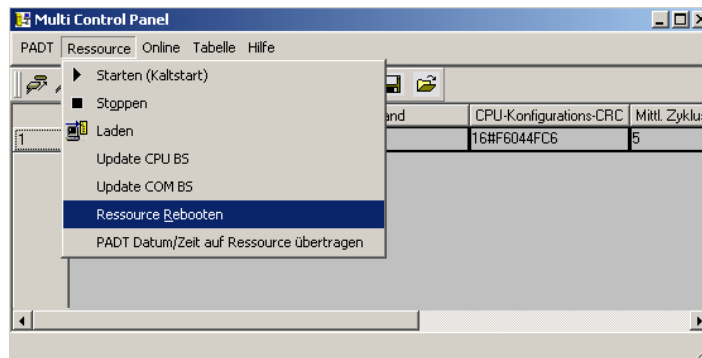
Service-PDAs der Version 1 können nicht mehr mit ELOP II Factory Hardware Management ab V7.14 programmiert werden. Ab V7.14 wird nur noch Version 2 des Service-PDA unterstützt.

4.7 Komfort-Features in MCP (Multi Control Panel)

Bei großen Mengen an Ressourcen in einem Projekt erleichtern neue Funktionen im MCP die Handhabung und Bedienung der Ressourcen. Folgende Features wurden neu hinzugefügt:

- Reboot der ausgewählten Ressourcen
- BS-Update (COM/CPU)
- Verwenden der zuletzt eingegebenen Login-Parameter (Default-Zugangsdaten)
- Speichern/Laden einer MCP-Konfiguration

Ressource Rebooten



Alle im MCP markierten Ressourcen werden gleichzeitig neu gebootet.

Update/Download von BS für COM und CPU

Über die entsprechenden Menüpunkte des Menüs *Ressource* können neue Versionen für das Betriebssystem von COM und CPU in die Steuerung geladen werden (siehe obige Abbildung).

MCP: Default-Zugangsdaten

Die erste Steuerung, die in einem MCP verwendet wird, bestimmt die Default-Zugangsdaten: Benutzername, Passwort und Zugriffsrecht. Diese Informationen werden im MCP nicht persistent gespeichert. Für alle weiteren Steuerungen, die in diesem MCP verwendet werden, werden automatisch diese Zugangsdaten übernommen. Kann eine Steuerung mit diesen Daten nicht erreicht werden, besteht die Möglichkeit für einen manuellen Login.

MCP: Speichern / Laden einer MCP-Konfiguration



Speichern:

Es ist möglich einen Satz von Steuerungen, die in einem MCP verwaltet werden, in einem Projekt zu speichern (MCP-Konfiguration). Dabei werden Default-Benutzername und -Zugriffsrecht mit gesichert.

Das Passwort wird nicht mitgespeichert und muss einmal nach dem Laden der Konfiguration in das MCP eingegeben werden. Dann werden alle Zugangsdaten (inkl. gespeicherter Benutzername und Zugriffsrecht) als Default-Zugangsdaten verwendet.

Laden:

Es ist möglich eine zuvor abgespeicherte Menge an Steuerungen direkt im MCP zu verwenden. Es werden dabei alle Steuerungen in das MCP eingefügt, die in der MCP-Konfiguration enthalten sind. Es werden die in der Konfiguration enthaltenen Zugriffsdaten (Benutzername und Zugriffsrecht) verwendet. Das Passwort muss einmal nach dem Laden der Konfiguration in das MCP eingegeben werden (siehe "Speichern").

4.8 Neue CPU Systemsignale

Signal	[Datentyp]	R/W	Bedeutung
System ID high/low	[USINT]	R	System ID der CPU (der erste Teil der SRS)
BS-Major-Version BS Major High BS Major Low	[USINT]	R	Major-Version des CPU Betriebssystems (BS) Beispiel: BS Version 6.12, Major-Version: 6 Ab BS Version 6, gültig wenn System ID \neq 0
BS-Minor-Version BS Minor High BS Minor Low	[USINT]	R	Minor-Version des CPU Betriebssystems (BS) Beispiel: BS Version 6.12, Minor-Version: 12 Ab BS Version 6, gültig wenn System ID \neq 0
Konfigurations- signatur CRC Byte 1-4	[USINT]	R	CRC der geladenen Konfiguration; nur gültig in den Zuständen RUN und STOPP GÜLTIGE KONFIGURATION. Ab BS Version 6, gültig wenn System ID \neq 0

Neue CPU-Systemsignale

Die neuen CPU-Systemsignale mit Angabe der Anzahl und des [Datentyps] (siehe auch Signaltabelle der CPU) sind wie folgt:

- System High und Low (2 Signale [USINT])
- BS Major und BS Minor (4 Signale [USINT])
- Konfigurations-CRC Byte (4 Signale [USINT])



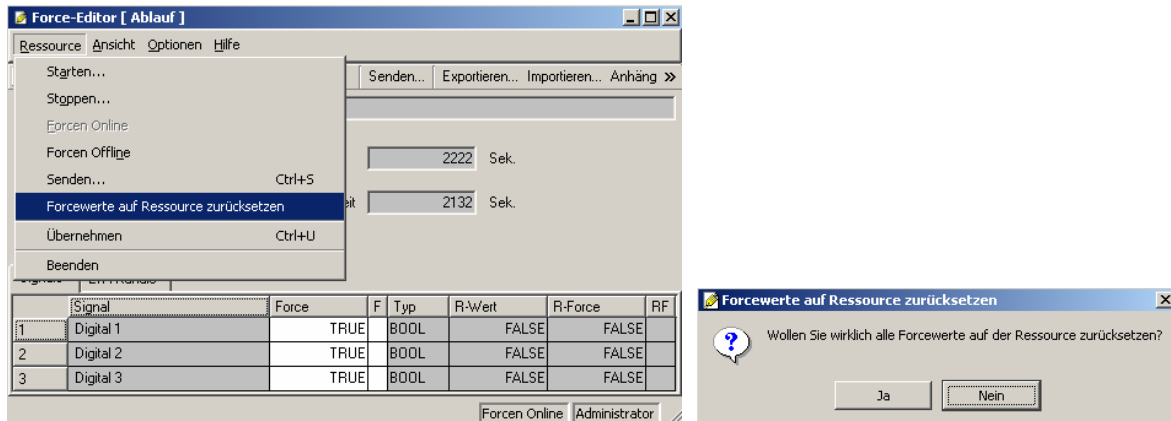
	Name	Typ	Signal
1	BS Major High	USINT	
2	BS Major Low	USINT	
3	BS Minor High	USINT	
4	BS Minor Low	USINT	
5	CRC Byte1	USINT	
6	CRC Byte2	USINT	
7	CRC Byte3	USINT	
8	CRC Byte4	USINT	
9	Datum/Uhrzeit [Sek.-Anteil]	UDINT	
10	Datum/Uhrzeit [ms-Anteil]	UDINT	
11	Leer0	USINT	
12	Lüfterzustand	BYTE	
13	Stromversorgungszustand	BYTE	
14	System ID High	USINT	
15	System ID Low	USINT	
16	Systemtick HIGH	UDINT	
17	Systemtick LOW	UDINT	
18	Temperaturzustand	BYTE	
19	Verbleibende Force-Zeit [ms]	DINT	
20	Zykluszeit [ms]	UDINT	

Neue Systemsignale der CPU, Signaltabelle in ELOP II Factory

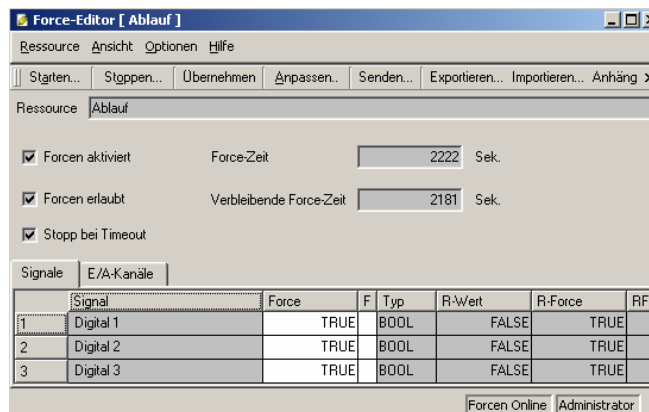
Die neuen Systemsignale können in einer Logik unter ELOP II Factory ausgelesen und für weitere Auswertungen verwendet werden.

4.9 Force Editor- Forcewerte auf Ressource zurücksetzen

Mit dem Befehl *Forcewerte auf Ressource zurücksetzen* werden alle aktuell geforcen Signale im Force-Editor auf ihre Initialwerte zurückgesetzt.

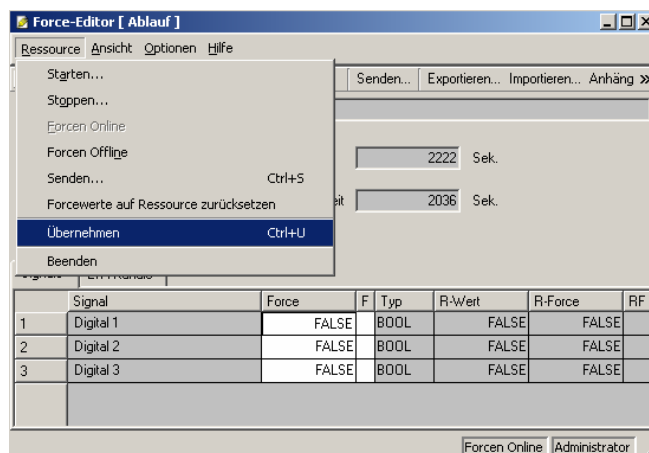


Geforcete Signale nach dem Rücksetzen



Geforcete Signale vor dem Rücksetzen

Bevor der Befehl ausgeführt wird, erscheint nochmals eine Rückfrage. Nach Bestätigung werden in der Spalte R-Wert und R-Force die Initialwerte der geforcen Signale angezeigt. Mit dem Menüpunkt *Übernehmen* werden die aktuellen Forcewerte für die Signale in der Steuerung in die Spalte "Force" eingetragen.



Aktuelle Forcewerte in der Steuerung nach dem Befehl *Übernehmen*

Mit *Übernehmen* können Forcewerte und Force-Marken aus der Steuerung ausgelesen und in die Spalten „Force“ und „F“ des Force-Editors übernommen werden.

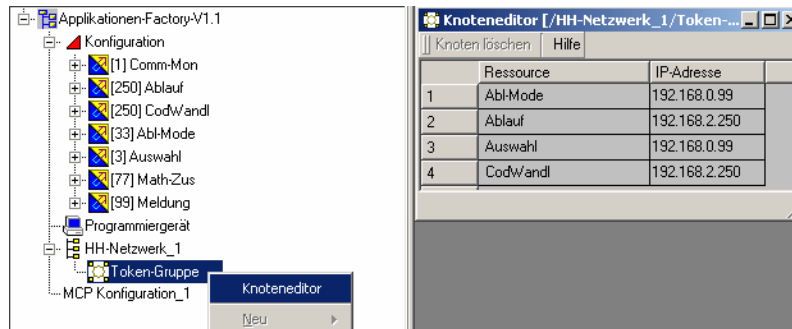
Übernehmen wird dann erforderlich, wenn der Force-Editor zwischenzeitlich geschlossen wurde, die letzten Forcewerte aber erneut benötigt werden.

Übernehmen kann auch über die gleichnamige Schaltfläche in der Schaltflächenleiste aufgerufen werden.

4.10 Veränderte Struktur des Knoten-Editors im HH-Netzwerk

Der Knoteneditor wurde in zwei Punkten geändert:

- Die Spalte "COM" wurde entfernt
- Die Spalte "IP-Device" wurde durch die Spalte "IP-Adresse" ersetzt



Knoteneditor der Token-Gruppe

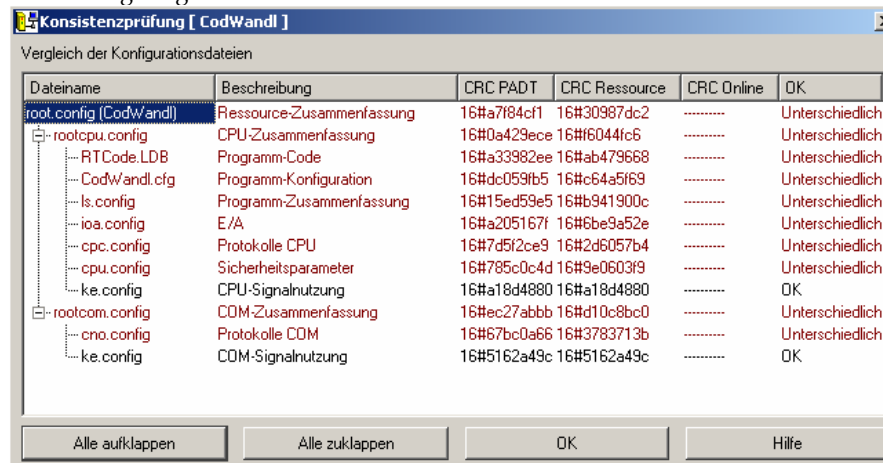
4.11 Konsistenzprüfung

Die Funktion *Konsistenzprüfung* kann über das Menü *Ressource* im Control Panel aufgerufen werden.



Konsistenz prüfen

Bei der Konsistenzprüfung wird eine dritte Spalte mit den Online geänderten Konfigurationsdateien angezeigt.



Konsistenzprüfung im Control Panel

Die Konfiguration auf der Steuerung kann mit der auf dem PADT generierten Konfiguration der Steuerung im Projekt verglichen werden. Es werden die CRC der einzelnen Konfigurationsdateien angezeigt und wenn unterschiedlich, farblich markiert.

Beim Vergleich der Konfiguration auf der Steuerung (CRC Ressource) mit der auf dem PADT (CRC PADT), wird die auf dem PADT im Projekt **generierte** Konfiguration zum Vergleich herangezogen und nicht die im Projekt **parametrierte** (CRC Online auf dem PADT). Es ist also im Zweifelsfall zuerst auf dem PADT die Codegenerierung zu starten.

Zwischen all diesen können Differenzen auftreten und diese sind zu prüfen. Sind Remote I/Os für eine Steuerung konfiguriert, dann wird die Zuordnung der Konfigurationsdateien der Remote I/O auf dem PADT zu den Konfigurationsdateien auf der Steuerung anhand der Rack-Nummer durchgeführt (Typ und Name sind egal).

In der Ergebnisanzeige steht hinter jeder root.config in Klammern ein Ressourcenname. Dieser ist der Ressourcenname, der in der root.config steht, welche von der Steuerung aufs PADT geladen wurde. Ist auf der Steuerung eine root.config nicht vorhanden, dann wird in den Klammern der Ressourcenname der zugehörigen Ressource im Projekt angezeigt (es wird dabei der auf dem PADT in root.config **generierte** Ressourcenname angezeigt und nicht der aktuell im Projekt **parametrierte**).

Die Konsistenzprüfung ist eingeschränkt, falls diese mit einer niedrigeren Version von ELOP II Factory durchgeführt wird, als jener mit der die Konfigurationsdateien erstellt wurden. Es wird für die unbekannten Konfigurationsdateien zwar der CRC angezeigt, aber nicht ein beschreibender Text. Ausnahme: In Version 3 werden unbekannte Dateien überhaupt nicht angezeigt.

KAPITEL

5


Editoren

In Version 4.1 wurde vor allem der FBS-Editor mit weiteren praktischen Editierfunktionen ausgestattet und im Bereich der Darstellung und Konfiguration von Objekten und Objekthinhalten erweitert.









5 Editoren

5.1 Deutlichere Anzeige von gesetzten Filtern

Gesetzte Filter sind in ELOP II Factory nun besser sichtbar:

- Neben der Spaltenüberschrift wird das Symbol  jetzt in der Farbe "Rot" angezeigt.
- Zusätzlich wird die Hintergrundfarbe der Tabelle auf "Hellblau" geändert.

Beispiel Hier sind Filter in der Spalte *Name* und *Langname* des Variablen-Deklarations-Editors definiert:

VAR	VAR INPUT	VAR OUTPUT	VAR EXTERNAL	VAR ACTION	FB INSTANCE
Name 	Deklaration	Initialisierungswert	Langname 	Attribute	Typ-Pfad
 Var1	BOOL	TRUE	Langtext für Variable 1		
 Var2	BOOL	TRUE	Langtext für Variable 2		
 Var3	BOOL	TRUE	Langtext für Variable 3		
 Var4	BOOL	TRUE	Langtext für Variable 4		
 Var5	BOOL	TRUE	Langtext für Variable 5		
 Var6	BOOL	TRUE	Langtext für Variable 6		

5.2 VAR_GLOBAL in POE ziehen: VAR_EXTERNAL wird angelegt

VAR_GLO- Eine Variable vom Typ *VAR_GLOBAL*, die z.B. in einer POE
BAL deklariert wurde, kann in anderen POE, die im Geltungsbereich
umwandeln liegen, sichtbar sein. D.h. die Variable wird dort als Variable vom
 Typ *VAR_EXTERNAL* verwendet.

Neu: Ziehen Diese **Umwandlung** geht ab Version 4.1 sehr einfach:

- 1 Zeigen Sie z.B. im Variablen-Deklarations-Editor auf die Variable vom Typ *VAR_GLOBAL*.
- 2 Halten Sie Maustaste 1 gedrückt und ziehen Sie die Variable in eine andere geöffnete POE.
- 3 Nach Loslassen der Maustaste wird in der Ziel-POE die Variable vom Typ *VAR_EXTERNAL* angelegt.
 Falls die Ziel-POE z.B. über eine Programm-Instanz geöffnet wurde, überprüft ELOP II Factory auch den Geltungsbereich.

Bekannt: In früheren Versionen mussten Sie während des Ziehens noch
Zusatztasten die Tasten STRG+UMSCHALT gedrückt halten.
 Sie können diese Zusatztasten nach wie vor verwenden, falls Sie
 sich daran gewöhnt haben.

Neu: Keine Falls Sie die Umwandlung in der Ziel-POE verhindern wollen,
VAR_EXTER- halten Sie die Taste STRG während des Ziehens gedrückt.
NAL durch Dadurch wird in der Ziel-POE eine Variable vom Typ *VAR_GLOBAL*
Strg angelegt und der Geltungsbereich nicht überprüft.

Zusatzinfo... über die Umwandlung und den Geltungsbereich finden Sie in der
 Online-Hilfe unter "Verwendung von *VAR_GLOBAL* und
VAR_EXTERNAL" (Index "Geltungsbereich").

5.3 Anzeige-Einstellungen für Variablen-Deklarations-Editor importieren/exportieren

Die neuen Zusatzwerkzeuge LCExpDeclSet und LCImpDeclSet sparen Ihnen Zeit und Mühe:
 Sie können damit die Darstellung innerhalb des Variablen-Deklarations-Editors schnell von einem
 Objekt in das nächste übernehmen.

Welche Einstellungen Folgende Anzeige-Einstellungen für die Register im Variablen-Deklarations-Editor werden exportiert/importiert:

- Schriftart, Schriftschnitt (z.B. "Fett"), Schriftgrad
- Raster ein- oder ausgeblendet
- pro Spalte: Spalte ein- oder ausgeblendet, Spaltenbreite, Spaltenposition, definierter Filter
zusätzlich bei den frei konfigurierbaren Spalten: Spaltentitel, Spalteninhalt

Zusatzinfo... über LCExpDeclSet und LCImpDeclSet finden Sie in der mitgelieferten HTML-Dokumentation. Öffnen Sie diese so:

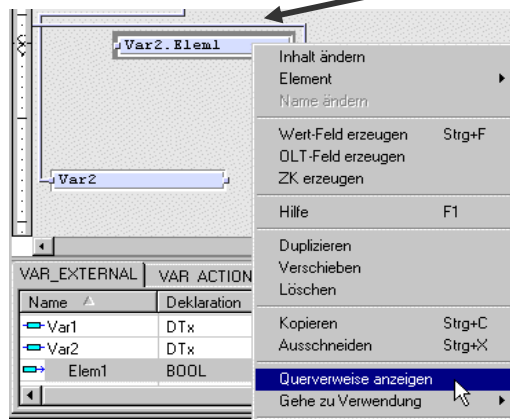
- 1 Starten Sie eine "ELOP II Factory Eingabeaufforderung" (*Start, Programme, ELOP II Factory*).
- 2 Geben Sie folgenden Befehl ein: LCExpDeclSet -m oder LCImpDeclSet -m
- 3 Die HTML-Dokumentation zu LCExpDeclSet oder LCImpDeclSet wird geöffnet.

5.4 Querverweis-Anzeige aus FBS-Editor heraus starten

Der Dialog *Querverweise* (vgl. "Querverweis-Anzeige mit Feld-/Strukturelementen") kann nun direkt aus dem FBS-Editor gestartet werden.

Dafür finden Sie den neuen Befehl *Querverweise anzeigen* im Kontextmenü von Wert-Feldern und Variablen.

Beispiel Die Querverweis-Anzeige für "Var2.Elem1" wird gestartet, indem der Befehl *Querverweise anzeigen* im Kontextmenü dieses Wert-Felds gewählt wird:



Hinweis Der Befehl *Querverweise anzeigen* ist nur für Variablen vom Typ VAR_GLOBAL oder VAR_EXTERNAL bzw. Feld-/Strukturelemente einer solchen Variablen verfügbar!

Dialog-Inhalt Der Dialog *Querverweise*, der aus dem FBS-Editor heraus geöffnet wird, zeigt die **globalen Variablen** und deren **Verwendungen** an – so wie beim Start aus dem Projektmanagement heraus!

Zusätzlich positioniert die Anzeige aber auf die Variable bzw. das Feld-/Strukturelement, für die/das der Befehl *Querverweise anzeigen* aufgerufen wurde:

Querverweise: GV-Ref1\Conf\RESx\GVx

Name	Langname	Datentyp	Deklaration
Var1	Var1 - Langname	DTx	GVx (Conf\RESx\GVx)
Var2	Var2 - Langname	DTx	GVx (Conf\RESx\GVx)
Elem1		BOOL	DTx (Conf\RESx\LIB\DTx)
Elem4		BOOL	DTx (Conf\RESx\LIB\DTx)
Var3	Var3 - Langname	BOOL	GVx (Conf\RESx\GVx)

Var2.Elem1

- Type (Conf\RESx\Tlx1\Ttype) (495/376)
- Type (Conf\RESx\Tlx2\Ttype) (583/304)

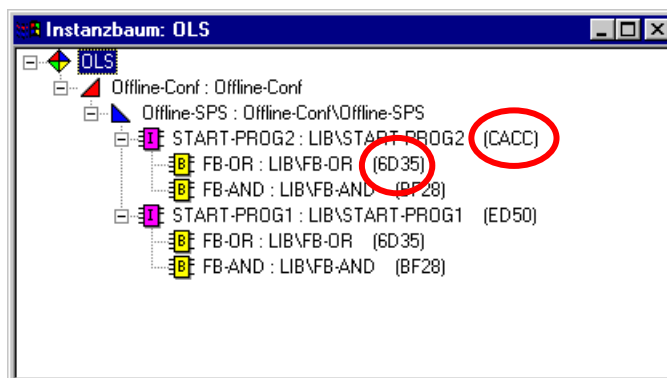
Ein-schränkung des Aufrufs Die Querverweis-Anzeige ist nur möglich, wenn die aktuelle **POE aus** einem **Instanz-Kontext heraus geöffnet** wurde.
Siehe "POE aus Instanz-Kontext heraus öffnen".

5.5 Eindeutige Nummer für POE-Identifizierung

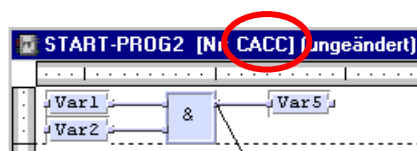
Jede POE können Sie nun durch eine 4-stellige Nummer (im hexadezimalen Format) eindeutig identifizieren.

Diese **Nummer ändert sich** durch jedes Ändern und Speichern der POE!

im Instanzbaum Die Nummer wird im neuen Dialog *Instanzbaum* hinter der POE oder der Programm-/Typ-Instanz angezeigt:



in Titelleiste Außerdem können Sie diese Nummer in der Titelzeile des POE-Editors, der für die POE oder Instanz geöffnet wird, anzeigen lassen:



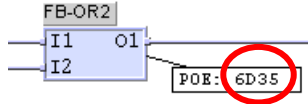
Hinter dieser Anzeige steckt die Eigenschaft `FBEditorAddTitleInfo` (im Register *Weitere* der POE-Eigenschaften) und der **neue Formatstring %R**.

Durch diese Eigenschaft wird die Titelzeile des POE-Editors konfiguriert. Ausführliche Informationen finden Sie in der Online-Hilfe (z.B. mit Suchbegriff "Titelzeile konfigurieren").

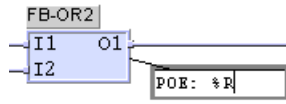
im ZK Sie können den neuen Formatstring `%R` auch in einem zugeordneten Kommentar-Feld (ZK) eingeben.
Das Kommentar-Feld muss einer POE-Instanz oder dem Zeichenfeld des aktuellen Bausteins zugeordnet sein.

Beispiel für ein ZK bei der Verwendung einer POE (bei einer POE-Instanz):

Hinter:



steckt:



Hinweis: Sie können ein Kommentar-Feld aber auch im Schnittstellen-Deklarations-Editor der POE "FB-OR" erstellen und dort %R eintragen. Bei der Verwendung dieser POE als POE-Instanz wird %R durch die tatsächliche 4-stellige Nummer aufgelöst.

5.6 Vollständigen Inhalt als "Quick-Info" anzeigen

Ab Version 4.1 zeigt Ihnen ELOP II Factory den Inhalt einiger Zeichenfeld-Objekte als "Quick-Info".

Quick-Info? Die "Quick-Info" ist jener Text, der angezeigt wird, falls der Mauszeiger auf ein Bildschirm-Element positioniert wird.

5.6.1 Wert-Felder: Variablenname oder Konstante

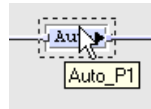
Falls ein Wert-Feld den Variablennamen oder die Konstante nicht in voller Länge darstellt, wird das Symbol ► im Wert-Feld angezeigt.

ELOP II Factory zeigt Ihnen nun den Inhalt als "Quick-Info", während der Mauszeiger auf ein solches Wert-Feld positioniert ist.

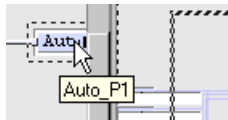
Beispiel Wert-Feld ohne "Quick-Info":



Wert-Feld mit "Quick-Info":



Diese neue "Quick-Info" erhalten Sie übrigens auch, falls ein Teil des Wert-Felds außerhalb des sichtbaren Bildschirmbereichs liegt:

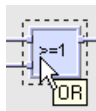


5.6.2 Bausteine: Instanzname

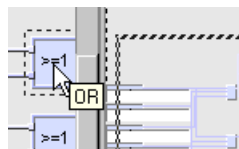
Analoges gilt auch für den Instanznamen eines Bausteins:

Wird ein Instanzname unvollständig oder gar nicht angezeigt, bewegen Sie den Mauszeiger einfach auf den Baustein.

Beispiel im Zeichenfeld:



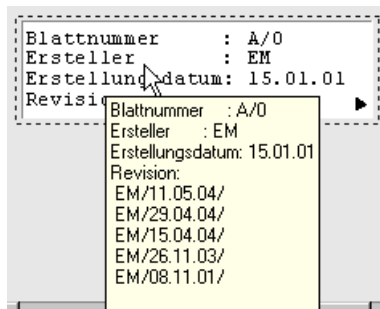
außerhalb des sichtbaren Bereichs:



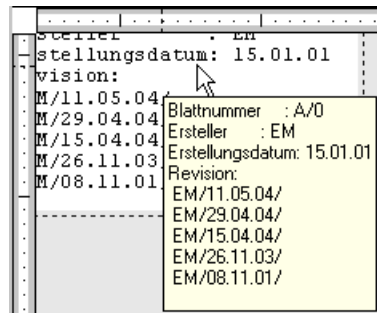
5.6.3 Kommentar-Felder: Text

Kommentar-Felder bieten ebenfalls eine "Quick-Info", falls der Text im Kommentar-Feld nicht in voller Länge dargestellt werden kann. Bewegen Sie den Mauszeiger auf das Kommentar-Feld.

Beispiel im Zeichenfeld:



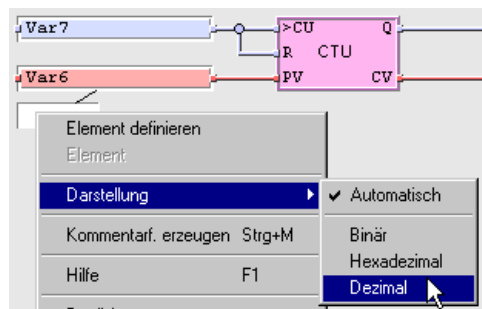
außerhalb des sichtbaren Bereichs:



5.7 Darstellung des Werts im OLT-Feld ändern

Falls Sie andere Darstellungsarten für Variablen-Werte bevorzugen, können Sie dies nun für OLT-Felder in ELOP II Factory einstellen:

- 1 Öffnen Sie den FBS-Editor für eine POE (oder besser: den FBS-Editor im Offline-Simulations-Modus).
- 2 Öffnen Sie das Kontextmenü für ein OLT-Feld.
- 3 Zeigen Sie auf *Darstellung*.
Dieser Befehl ist nur für ein OLT-Feld verfügbar, falls es in der Offline-Simulation den Wert einer Variable anzeigen wird.
- 4 Wählen Sie einen der Befehle aus, die im Untermenü angeboten werden:



Je nach Daten-Typ der Variable werden **unterschiedliche Darstellungsarten** angeboten.

Eine vollständige Liste der Darstellungsarten finden Sie in der Online-Hilfe (Index "OLT-Feld, Darstellung des Werts ändern").

- 5 In der Offline-Simulation wird der Wert sofort entsprechend der gewählten Darstellungsart angezeigt, im "normalen" FBS-Editor hingegen wird nur die Darstellungsart für die Offline-Simulation vorgemerkt.

Hinweis Standardmäßig ist die Darstellungsart *Automatisch* für ein OLT-Feld aktiviert (siehe Abbildung). Dadurch wählt ELOP II Factory die Darstellungsart für den Daten-Typ selbständig aus.

Zusatzinfo... über diese automatische Darstellung finden Sie ebenfalls in der Online-Hilfe (Index "OLT-Feld, Darstellung des Werts ändern").

KAPITEL

6

Zusatzprodukte

In Version 4.1 bieten u.a. die OFFLINE-Simulation und die Dokumentenverwaltung neue Möglichkeiten.

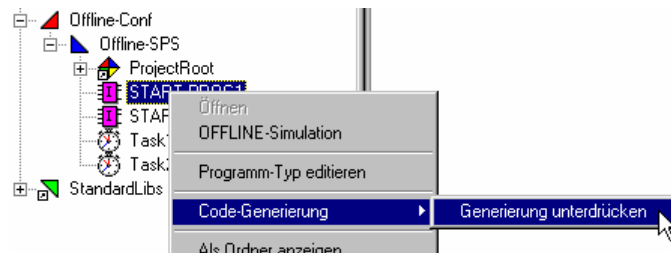
6 Zusatzprodukte

6.1 Programm-Instanzen bei OFFLINE-Simulation ignorieren

Wenn Sie die OFFLINE-Simulation für eine Ressource starten, werden alle enthaltenen Programm-Instanzen für die OFFLINE-Simulation berücksichtigt.

Nun können aber einzelne Programm-Instanzen bei der OFFLINE-Simulation ausgenommen werden:

- 1 Öffnen Sie das Kontextmenü für die Programm-Instanz, die ignoriert werden soll.
- 2 Zeigen Sie auf *Code-Generierung*.
- 3 Wählen Sie *Generierung unterdrücken*.



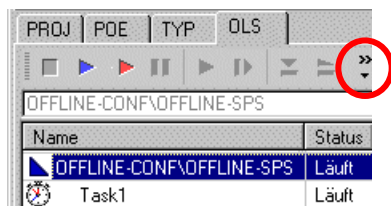
- 4 Das Symbol für die Programm-Instanz ändert sich, um Sie über den geänderten Status der Programm-Instanz zu informieren.
- 5 Starten Sie die OFFLINE-Simulation: Kontextmenü für Ressource, *OFFLINE-Simulation*

Wählen Sie *Generierung unterdrücken* erneut aus, damit die Programm-Instanz wieder bei der OFFLINE-Simulation berücksichtigt wird.

6.2 Neue Handhabung der Symbolleiste im Register "OLS"

Mehr Komfort für Sie Falls die Symbolleiste im Register OLS nicht alle Schaltflächen anzeigt, können Sie nun die fehlenden Schaltflächen so anzeigen lassen:

Klicken Sie auf diese neue Schaltfläche in der Symbolleiste.



Zusätzlich bietet Ihnen die Schaltfläche Office-analoge Funktionalität, z.B. zum dauerhaften Ein-/Ausblenden von Schaltflächen, zum Erstellen Ihrer eigenen Symbolleiste usw.

HIMA
...die sichere Entscheidung.



HIMA Paul Hildebrandt GmbH + Co KG
Industrie-Automatisierung
Postfach 1261 • 68777 Brühl
Telefon: (06202) 709-0 • Telefax: (06202) 709-107
E-mail: info@hima.com • Internet: www.hima.de

(0637)