

ELOP II

New Features ELOP II Version 5.1



SAFETY NONSTOP



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

Alle technischen Angaben und Hinweise in diesem Handbuch wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet und unter Einschaltung wirksamer Kontrollmaßnahmen zusammengestellt. Bei Fragen wenden Sie sich bitte direkt an HIMA. Für Anregungen, z. B. welche Informationen noch in das Handbuch aufgenommen werden sollen, ist HIMA dankbar.

Technische Änderungen vorbehalten. Ferner behält sich HIMA vor, Aktualisierungen des schriftlichen Materials ohne vorherige Ankündigungen vorzunehmen.

Weitere Informationen sind in der Dokumentation auf der HIMA-DVD und auf unserer Webseite unter http://www.hima.de und http://www.hima.com zu finden.

© Copyright 2010, HIMA Paul Hildebrandt GmbH Alle Rechte vorbehalten.

Kontakt

HIMA Adresse:

HIMA Paul Hildebrandt GmbH

Postfach 1261 68777 Brühl

Tel: +49 6202 709-0

Fax: +49 6202 709-107 E-Mail: info@hima.com

Revisions- index	Änderungen		Art der Änderung	
		tech- nisch	redakti- onell	
3.00	Angepasst für ELOP II Version 5.1	Х	Х	
3.01	Geändert: Kapitel 2.1.3, 2.3.1.2 und 7.2	Х		

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	8
1.1	Willkommen bei ELOP II Version 5.1	8
1.2	Schreibweisen	9
1.3	So schalten Sie die aktuelle Version in Ihrer Lizenz frei	9
1.4	Installation mit Benutzer-Rechten möglich	10
1.5	Neu: Unterstützung von Windows 7	11
2	Konvertierung	14
2.1	Übersicht: Daten früherer Versionen weiter verwenden	14
2.1.1	Konvertieren von V3.0 auf V3.5	14
2.1.2	Konvertieren von V3.5 auf V4.1	14
2.1.3	Konvertieren von V4.1 auf V5.1	14
2.2	Bearbeitungsschritte in ELOP II V4.1	15
2.3	Bearbeitungsschritte in ELOP II V5.1	17
2.3.1	Vergleichen der Codeversionen	17
2.3.1.1 2.3.1.2	Die Codeversion hat sich nicht geändert Die Codeversion hat sich geändert	18 18
2.3.2	Objekt-Integrität bei Versions-Umstieg prüfen	18
2.4	Konvertierung mit LCConvVer	19
3	Benutzerschnittstelle effizient verwend	en
		22
3.1	"Dockbare" Fenster: Elemente verschieben oder andocken	22
3.2	ELOP II auf mehreren Bildschirmen verwenden	23
3.3	Kürzere, personalisierte Menüs	25
3.4	Office-ähnliche Symbolleisten und Menüs	26
3.4.1	Symbolleisten anpassen	26
3.4.2	Darstellung der Menüs und Kontextmenüs	26
4	Projektmanagement	30
4.1	Unicode-Unterstützung: Eingabe und Darstellung von komple	
111	und nicht-lateinischen Schriftzeichen	30
4.1.1 4.1.2	Sind Sie fit für Unicode? Ist Ihr Betriebssystem bereit für Unicode?	30 31
4.1.3	Unicode in ELOP II	32
		-

4.2	Mehrsprachige HTML-Doku zur POE einfach generieren	34	
4.2.1	Quellen für diese POE-Dokumentation	35	
4.2.2	Dokumentation generieren	37	
4.2.3	Dokumentation anzeigen	38	
4.3	POE schnell finden/verwenden (= "Schnelle Baustein-Suche")	38	
4.4	Effizientes Arbeiten in der Arbeitsgruppe: Netzwerk-Daten spiegeln und aktualisieren		
4.4.1 4.4.2	Netzwerk-Daten spiegeln Gespiegelte Daten aktualisieren	39 40	
4.4.3	Rückmeldung über gültige Querverweise für globale Variablen	41	
4.5	Verbesserte Anzeige der Querverweise für globale Variablen	41	
4.6	POE-Schutz setzen/entfernen	42	
5	Editoren	46	
5.1	Wert-Felder ragen über Wert-Feld-Leiste hinaus	46	
5.2	Mehrere zugeordnete Kommentar-Felder zu POE erzeugen	47	
5.3	Mehrere zugeordnete Kommentar-Felder zum Wert-Feld erzeugen 49		
5.4	Visueller Logikvergleich für POE	51	
5.5	"Suchen" aus FBS-Editor starten	52	
5.5.1	Suchbereich definieren	53	
5.6	Suchergebnisse verwenden: Gehe zu, Statusleiste und in POE ziehen 54		
5.7	Andocken für Selektionen	54	
5.7.1	Andocken mit Einfügen über Zwischenablage	55	
5.8	Langname/Kommentar für Struktur-Deklaration schnell bearbeiten 55		
5.9	Hyperlinks für FBS-Elemente einfügen	56	
5.10	Office-Dokumente (OLE-Objekte) im Funktionsplan einfügen	59	
5.11	Mehr Informationen über FBS-Objekte als "Quick-Info"	60	
5.12	Änderungen der POE-Schnittstellen besser erkennen: Vorschau für Aktualisierung von POE-Schnittstellen 61		
5.13	Bausteine/Variablen setzen und dabei Linien ziehen	62	
5.14	Mehrere FBS-Elemente gemeinsam ausrichten, vergrößern/verkleinern, deren Abstand ändern	64	
5.15	FUP-Snippets: Mehrere FBS-Elemente zur Wiederverwendung kombinieren		
5 16	FBS-I ogikhlätter einfügen/löschen	67	

ELOP II Version 5.1		Inhaltsverzeichnis	
5.17	Baustein löschen & Linienzug schließen	68	
5.18	Aufgeklappte Variablen sortieren	69	
5.19	Schnelle, zentrale Definition des Fangbereichs	69	
6	Zusatzprodukte	72	
6.1	XML-Export/Import von Projektdaten	72	
6.2	Probleme im Ausdruck der Dokumentation finden	73	
6.3	Kennzeichnung des Online-/Offline-Editor-Modus (eing Lineal pro Modus)	efärbtes 75	
6.4	Schnellstart der Offline-Simulation ausführen	76	
6.5	Weitere Verbesserungen für Offline-Simulation	76	
6.5.1 6.5.2	Tastenkombinationen für "Fortsetzen" und Einzelabarbeitur Konfigurierbare OLS-Strukturansicht	ng 76 76	
6.5.3	Visualisierung des aktiven AS-Schrittes	77	
6.6	Logik mit logi.LINT vor Code-Generierung analysieren	77	
6.7	Force-Marker Liste	79	
6.7.1 6.7.2	Auswirkungen: Abhilfe	80 80	
7	Hardware-spezifische Funktionen	84	
7.1	Anzeige der HW-Attribute in OLS/OLT	84	
7.2	Betriebssystemversion in der Fehlerdiagnose	85	
7.3	Dokumentation des geladenen Projekts enthält Informa Codegenerierung	itionen der 85	
7.4	Anzeige des SIL-Werts bei den Eigenschaften des PES	85	

Verbesserungen bei Reload/Download

Anzeige online geänderter Einstellungen

7.5

7.6

85

86



KAPITEL

Einleitung

Informationen für den Umstieg von ELOP II Version 4.1 auf 5.1

Objektorientiertes Programmiersystem

auf Basis IEC 61131-3

für die HIQuad Systemfamilie

Betriebssysteme: Windows XP, Windows 7

1 Einleitung

1.1 Willkommen bei ELOP II Version 5.1

Diese ELOP II-Dokumentation präsentiert die neuen Funktionen der Version 5.1. 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. Eine detaillierte Dokumentation finden Sie dann – wie schon gewohnt – in der ONLINE-Hilfe oder in den Dateien READIST.HTM und README.HTM.

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

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

12 Schreibweisen

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

So schalten Sie die aktuelle Version in Ihrer Lizenz 1.3 frei

Freischaltung mit Signatur

Versions- Ab Version 3.4 müssen Sie jede neue Version in Ihrer Lizenz freischalten! Das Freischalten erfolgt mit einer "Signatur" (einer Buchstaben-Ziffern-Kombination, auch "Activation Key" genannt), die Sie von HIMA erhalten.

> Bei Neulieferung oder Erwerb von Folge-Lizenzen erhalten Sie einen Dongle, 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-Basissystem.
- 2 Schließen Sie den Dongle 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 Dongle 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 X
- 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 (Index "Freischaltung").

1.4 Installation mit Benutzer-Rechten möglich

Nach der Installation ist ELOP II Version 5.1 für den Betrieb unter allen Windows-Benutzerkonten des aktuellen Arbeitplatzes verfügbar. Für den Betrieb von ELOP II sind Benutzer-Berechtigungen der Gruppe "Benutzer" ausreichend.

Einschränkung, falls Sie mehrere ELOP II-Versionen auf einem Arbeitsplatz betreiben: Sie benötigen Hauptbenutzer-Rechte (gilt für Windows XP) oder Administrator-Rechte (gilt für Windows 7). Falls Sie aufgrund Ihrer Firmenvorgaben nur Benutzer der Gruppe "Benutzer" sind und mehrere ELOP II-Versionen betreiben müssen, müssen Sie vor jedem Start einer anderen ELOP II-Version deren Produktkomponenten registrieren. Bitten Sie Ihren Administrator um Unterstützung.

1.5 Neu: Unterstützung von Windows 7

Mit Version 5.1 können Sie ELOP II nun unter folgenden Betriebssystemen installieren:

- Windows XP Professional (min. Service-Pack 2)
- neu: Windows 7 Professional (32-Bit)
- neu: Windows 7 Ultimate (32-Bit)

Hinweis für alle unterstützten Betriebssysteme:

Für einen fehlerfreien, sicheren Betrieb von ELOP II empfiehlt Ihnen HIMA, die aktuellsten Service-Packs und Sicherheitsupdates (via "Windows-Update" erhältlich) zu installieren.



KAPITEL

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.

Lesen Sie dieses Kapitel unbedingt!

2 Konvertierung

Dieses Kapitel beschreibt die Konvertierung eines ungeänderten Projekts. Bei Änderungen am Projekt ist gemäß dem Sicherheitshandbuch (HI 800 012) vorzugehen.

Hinweis Die Konsequenzen für den sicheren Betrieb sind von der Applikation abhängig und müssen vom Betreiber mit der Abnahmebehörde geklärt werden!

2.1 Übersicht: Daten früherer Versionen weiter verwenden

2.1.1 Konvertieren von V3.0 auf V3.5

Ein Projekt, das mit ELOP II V3.0 erstellt wurde, muss zuerst von ELOP II V3.0 auf ELOP II V3.5 konvertiert werden. Die Konvertierung hat eine geänderte Codeversion zur Folge.

Beachten Sie für diese Konvertierung die Anweisungen im Handbuch HI 800 106 Verfahrensanweisung für die Konvertierung von Anwenderprogrammen von ELOP II-NT V3.0 auf ELOP II V3.5.

2.1.2 Konvertieren von V3.5 auf V4.1

Ein Projekt, das mit ELOP II V3.5 erstellt wurde, muss zuerst von ELOP II V3.5 auf ELOP II V4.1 konvertiert werden. Die Konvertierung kann eine geänderte Codeversion zur Folge haben, wenn bestimmte Funktionen (z.B. Schrittketten) in V3.5 verwendet wurden. Beachten Sie für diese Konvertierung die Anweisungen im Handbuch HI 800 316 Konvertierung von Projekten von ELOP II V3.5 auf ELOP II V4.1.

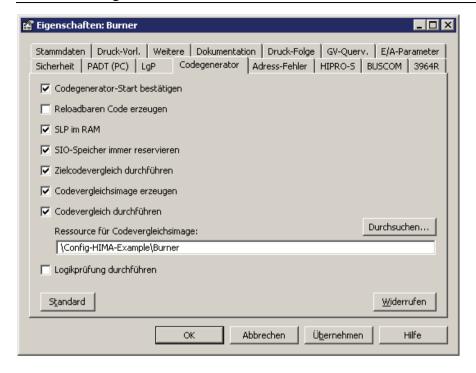
2.1.3 Konvertieren von V4.1 auf V5.1

Ein Projekt, das mit ELOP II V4.1 erstellt wurde, kann direkt auf ELOP II V5.1 konvertiert werden. Die Konvertierung eines Projekts von ELOP II V4.1 auf ELOP II V5.1 hat keinen geänderten CRC zur Folge.

2.2 Bearbeitungsschritte in ELOP II V4.1

Folgen Sie den Schritten, um das ELOP II V4.1 Projekt für die Konvertierung vorzubereiten:

- 1. Öffnen Sie das Projekt, das Sie konvertieren möchten in ELOP II V4.1.
- 2. Führen Sie die unten beschriebenen Schritte für jede Ressource im Projekt aus:
 - Öffnen Sie das Kontextmenü der Ressource und wählen Sie Eigenschaften aus.
 - Wählen Sie das Register Codegenerator.
 - Aktivieren Sie die folgenden Einstellungen:
 - Zielcodevergleich durchführen aktivieren
 Der Zielcodevergleicher vergleicht zwei durch den C-Compiler
 (GCC) nacheinander erzeugte Zielcodes. Dadurch werden Fehler
 vermieden, die durch den nicht sicheren Standard PC verursacht
 werden können.
 - Codevergleichsimage erzeugen aktivieren
 - Codevergleich durchführen aktivieren
 Mit dem C-Codevergleicher werden Änderungen im
 Anwenderprogramm identifiziert. Durchsuchen anklicken, als
 Ressource für das Codevergleichsimage (C-Code (alt)) muss
 dieselbe Ressource im gleichen Projekt angegeben werden.
 - Übernehmen Sie die Einstellungen mit der Schaltfläche Übernehmen.



Zusatz-Info Bevor der C-Codevergleicher in den Eigenschaften der Ressourcen aktiviert wird, muss von jeder Ressource ein generierter C-Code vorhanden sein. Generieren Sie jetzt Code wenn noch kein Code für diese Ressourcen generiert wurde.

- 3. Öffnen Sie das Kontextmenü der Ressource und starten Sie den Codegenerator.
 - Wenn im Register **Codegenerator** die Option *Reloadbaren Code erzeugen* gesetzt ist, dann muss für diese Ressource der reloadbare Code wie im Betriebssystemhandbuch HI 800 104 beschrieben erzeugt werden.
- 4. Wenn alle Ressourcen bearbeitet worden sind, schließen Sie das Projekt über die Menüleiste Projekt->Schließen.
- 5. Archivieren Sie das Projekt in ELOP II V4.1 bevor Sie es konvertieren.

Zusatz-Info Die Konvertierung eines Projekts von ELOP II V4.1 auf ELOP II V5.1 kann nicht mehr rückgängig gemacht werden! Archivieren Sie Ihr Projekt in ELOP II V4.1 bevor Sie es konvertieren.

Beenden Sie ELOP II V4.1.

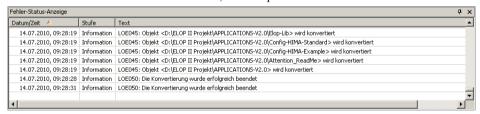
2.3 Bearbeitungsschritte in ELOP II V5.1

Folgen Sie den Schritten, um Ihr vorbereitetes ELOP II V4.1 Projekt in ELOP II V5.1 zu öffnen und zu konvertieren:

- 1. Starten Sie ELOP II V5.1.
- Öffnen Sie das vorbereitete Projekt.
- 3. Bestätigen Sie das Dialog-Fenster mit der Schaltfläche Ja.



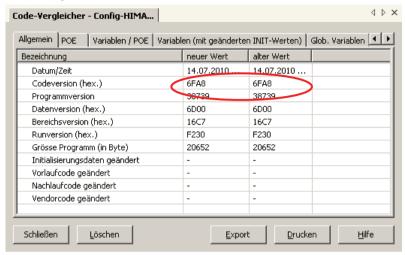
 Wählen Sie über die Menüleiste Tools->Fehler-Status-Anzeige und überprüfen Sie, ob die Konvertierung erfolgreich abgeschlossen wurde. Falls die Konvertierung nicht erfolgreich abgeschlossen wurde, Projekt mit LCConVer konvertieren, siehe Kapitel 2.3.2.



2.3.1 Vergleichen der Codeversionen

Führen Sie die folgenden Schritte für jede Ressource im Projekt aus:

 Wählen Sie eine Ressource und starten Sie den Codegenerator.
 Durch die Codegenerierung wird das Dialogfenster Code-Vergleicher geöffnet und das Ergebnis des Code-Vergleichers angezeigt. Prüfen Sie im Dialogfenster Code-Vergleicher, ob sich die Codeversion (hex.) geändert hat.



2.3.1.1 Die Codeversion hat sich nicht geändert

Wenn sich die Codeversion nicht geändert hat, ist keine Änderungsprüfung erforderlich.

2.3.1.2 Die Codeversion hat sich geändert

Wenn sich die Codeversion geändert hat, kontaktieren Sie den HIMA-Support.

2.3.2 Objekt-Integrität bei Versions-Umstieg prüfen

In seltenen Fällen können Fehler in ELOP II aus unvorhersehbaren Gründen auftreten. Daher können Inkonsistenzen in den Objektdaten resultieren, die erst bei visueller Kontrolle des Objekts (z.B. Öffnen der POE im POE-Editor), im Zuge der Code-Generierung oder erst im Online-Betrieb erkannt werden können.

Mit dem Werkzeug LCCheckObj oder dem Befehl *Objektdaten prüfen* (Kontextmenü aller ELOP II-Objekte) können Sie die Integrität der ELOP II-Objekte prüfen und solche Fehler vorzeitig erkennen.

HIMA empfiehlt, die Objekt-Integrität nach jedem Versions-Umstieg zu prüfen. Ausführliche Informationen finden Sie in der Online-Hilfe (z.B. mit Index "Integrität, Objekt-Integrität prüfen").

2.4 Konvertierung mit LCConvVer

Wenn sich in einem ELOP II V4.1 Projekt ein kritischer Fehler befindet (z.B. gebrochene Konnektoren), dann wird die Konvertierung abgebrochen. Um das Projekt dennoch auf V5.1 zu konvertieren, folgen Sie den folgenden Schritten:

- 1. Bereiten Sie das ELOP II V4.1 Projekt nach den Anweisungen in Abschnitt 2.1.1 für die Konvertierung auf ELOP II V5.1 vor.
- 2. Öffnen Sie das ELOP II Control Center.
- 3. Öffnen Sie die Eingabeaufforderung.
- 4. Geben Sie in der Eingabeaufforderung den Befehl

LCConvVer -f -r -d -x [Pfad\Projekt] >Info.txt ein.

Die Option -x behebt kritische Fehler während der Konvertierung (z.B. Inkonsistenzen in den Objektdaten). Nähere Informationen zu dem Konvertierungswerkzeug

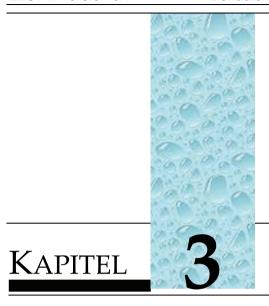
LCConvVer finden Sie im ELOP II Control Center unter Dokumentationen->Werkzeuge-Dokumentationen oder in der Online-Hilfe (z.B. mit Index "Konvertieren, Reparatur-Option").

Wenn das ELOP II V4.1 Projekt erfolgreich auf ELOP II V5.1 konvertiert wurde, erscheint in der Eingabeaufforderung die folgende Meldung:

Information: LOE050: Die Konvertierung wurde erfolgreich beendet

- 5. Um die behobenen Fehler zu prüfen, führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - Öffnen Sie die Datei Info.txt und suchen nach Fehlermeldungen.
 In der Datei Info.txt sind die Meldungen (Fehler, Status usw.), die bei der Konvertierung auf ELOP II V5.1 erzeugt wurden, gespeichert.

Zusatzinfo... Im Applikationsprogramm müssen alle Funktionen in denen Fehler behoben wurden (z.B. gebrochene Konnektoren) geprüft werden.



Benutzerschnittstelle effizient verwenden

Sie kennen das: Je besser die Benutzerschnittstelle eines Programms an Ihre Bedürfnisse angepasst ist, desto lieber und schneller arbeiten Sie mit diesem Programm.

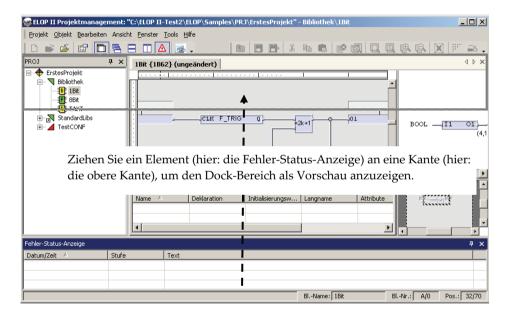
Daher bietet Ihnen ELOP II neue Möglichkeiten, mit denen Sie die Benutzerschnittstelle von ELOP II anpassen können.

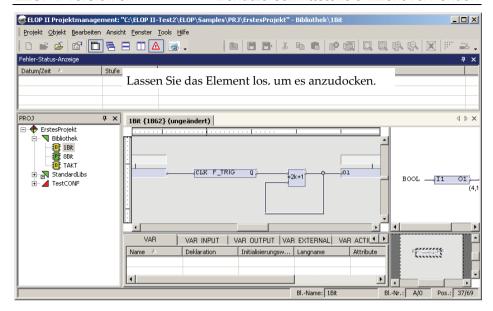
3 Benutzerschnittstelle effizient verwenden

3.1 "Dockbare" Fenster: Elemente verschieben oder andocken

Aufgrund der Funktionalität "dockbare Fenster" können Sie die Haupt-Elemente von ELOP II an jede beliebige Position auf Ihrem Bildschirm schieben, sogar auf einen anderen Bildschirm (siehe "ELOP II auf mehreren Bildschirmen verwenden" auf Seite 23).

ELOP II bietet Ihnen außerdem an den Fenster-Kanten "**Dock-Bereiche**". Dort können Sie die Elemente andocken.

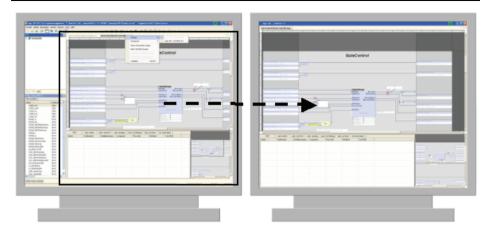




Nach diesem Prinzip können Sie die Haupt-Elemente von ELOP II beliebig arrangieren – auch zu einer Einheit zusammenfassen. Was sich relativ kompliziert anhört, ist in der Praxis recht einfach anzuwenden. "Spielen" Sie einfach damit – Sie können jederzeit das Standard-Layout wiederherstellen: Menü *Ansicht, Standard-Layout wiederherstellen*

3.2 ELOP II auf mehreren Bildschirmen verwenden

Auf Basis der Funktionalität "dockbare Fenster" ermöglicht Ihnen ELOP II, einzelne ELOP II-Elemente auf anderen Bildschirmen anzuzeigen. So haben Sie noch mehr Bildschirm-Platz für Ihre Arbeit in ELOP II



Wollen Sie z.B. das Strukturfenster (Register *PROJ, POE* und *TYP*) auf einem zweiten Bildschirm anzeigen?

1 Zeigen Sie auf die Titelleiste des Registers PROJ.



- 2 Halten Sie die Maustaste 1 gedrückt.
- 3 Ziehen Sie das Strukturfenster auf den zweiten Bildschirm.
- 4 Lassen Sie die Maustaste los.

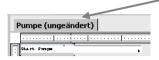
Wollen Sie nur das Register *PROJ* auf einem zweiten Bildschirm anzeigen?

5 Zeigen Sie auf den Register-Titel PROJ.



- 6 Halten Sie die Maustaste 1 gedrückt.
- 7 Ziehen Sie das Register auf den zweiten Bildschirm.
- 8 Lassen Sie die Maustaste los.

Wollen Sie den FBS-Editor auf einem zweiten Bildschirm anzeigen? Öffnen Sie das Kontextmenü über dem Register-Titel des FBS-Editors (zeigt den POE-Namen an).



9 Zeigen Sie auf *Fenster* und wählen Sie *ELOP II - Erweitert #1* aus. Für jeden zusätzlich verfügbaren Bildschirm wird ein zusätzlicher Unterpunkt unter *Fenster* eingeblendet.

TIPP Falls Sie ein Element nicht auf einen anderen Bildschirm ziehen können, überprüfen Sie:

Wird der Befehl Schwebend im Kontextmenü angeboten?

- Falls ja, wählen Sie Schwebend aus und ziehen Sie danach das Element auf den anderen Bildschirm.
- Falls nein, ist das Element ein Bestandteil eines ELOP II-Bereichs. Sie können es nicht alleine auf einen anderen Bildschirm ziehen.
 Beispiel: Der Variablen-Deklaration-Editor ist Bestandteil des FBS-Editors. In diesem Fall ziehen Sie den ELOP II-Bereich (z.B. den FBS-Editor) auf den anderen Bildschirm (und der Bestandteil "Variablen-Deklaration-Editor" wird mit verschoben).

3.3 Kürzere, personalisierte Menüs

Standardmäßig (mit aktiviertem Benutzerprofil für Anfänger) werden Ihnen personalisierte Menüs in ELOP II angeboten. D.h., es werden nur grundlegende oder oft verwendete Befehle in Kurzversionen der Menüs angezeigt.



Hinweis Damit das Anwenderinterface alle neuen Funktionen von V5.1 anzeigt, müssen die Standardeinstellungen in den Projekteigenschaften aktiviert

sein. Dazu Projekteigenschaften, Register Weitere öffnen und folgende Einstellungen überprüfen:

- Alle von Hand eingetragenen Einstellungen (schwarzer Text) löschen.
- Stammobjekt Daten einblenden aktivieren.

3.4 Office-ähnliche Symbolleisten und Menüs

Die ELOP II-Bedienerführung wurde so überarbeitet, dass sie dem Office-Style gleicht.

341 Symbolleisten anpassen

Mehr Komfort Die Symbolleisten des Projektmanagements bieten nun diese neue Schaltfläche:

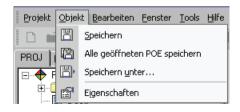


Dahinter verbirgt sich Office-analoge Funktionalität, z.B. zum dauerhaften Ein-/Ausblenden von Schaltflächen, zum Erstellen Ihrer eigenen Symbolleiste usw.

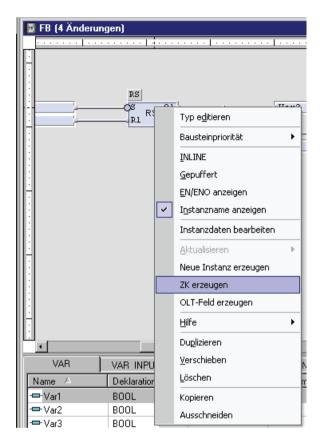
342 Darstellung der Menüs und Kontextmenüs

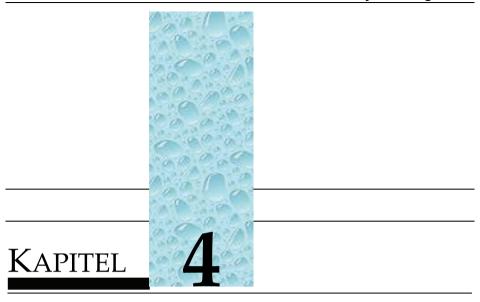
Zusätzlich wurden auch die Menüs (in der Menüleiste) und die Kontextmenüs an den Office-Style angepasst.

Beispiel für ein Menü in ELOP II:



Beispiel für ein Kontextmenü in ELOP II:





Projektmanagement

Lesen Sie in diesem Kapitel, welche neuen Features im Projektmanagement verfügbar sind.

Projektmanagement 4

Unicode-Unterstützung: Eingabe und Darstellung 4.1 von komplexen und nicht-lateinischen Schriftzeichen

Mit Version 5.1 ist es in ELOP II nun möglich, komplexe Schriftzeichen einzugeben (Unicode-Zeichen, die nicht im ANSI-Zeichensatz enthalten sind).

Unicode?

Was ist Unicode ist ein internationaler Standard, in dem jedem Zeichen eine eigene Nummer gegeben wird - systemunabhängig, programmunabhängig und sprachunabhängig.

> Dadurch können Zeichen auch in nicht-lateinischen Sprachen (z.B. Griechisch, Russisch, Japanisch) fehlerfrei dargestellt werden. In diesem Dokument werden diese Zeichen auch komplexe Schriftzeichen oder Zeichen außerhalb des ANSI-Zeichensatzes genannt.

> Unicode ist somit die Voraussetzung, Zeichen (d.h. Texte) weltweit ohne Informationsverluste austauschen zu können

Hinweis Für Namen, die in die H41q/H51q-Steuerung übertragen werden, ist ASCII-Code anstelle von Unicode zu verwenden. Dies sind die folgenden Namen:

- Name der Programminstanz
- Name der Ressource
- Name der Konfiguration
- Variablen-Namen
- Namen von POE-Typen
- Namen von POE-Instanzen
- Namen von Datentypen

411 Sind Sie fit für Unicode?

Die Webseite des Unicode-Konsortiums http://www.unicode.org/ bietet Ihnen detaillierte Informationen zu Unicode. So finden Sie unter http://www.unicode.org/standard/WhatIsUnicode.html Hypertext-Links auf Seiten in unterschiedlichen Sprachen mit den verschiedensten Zeichensätzen.

Aber auch die Online-Hilfe von ELOP II gibt Ihnen die wichtigsten Informationen, z.B. was ist UTF-8, ein ANSI-Zeichensatz usw.

4.1.2 Ist Ihr Betriebssystem bereit für Unicode?

Falls Sie Rechtecke und Fragezeichen statt der erwarteten Zeichen in Ihrem Browser sehen, ist Ihr Betriebssystem nicht korrekt konfiguriert.

HIMA

Empfehlung Setzen Sie **Windows XP** oder Windows 7 als Betriebssystem ein! von Kontaktieren Sie bitte HIMA für weitere Informationen oder Unterstützung, falls unerwartete Darstellungsprobleme unter Windows XP/7 auftreten und Sie für diese keine Abhilfe im folgenden Abschnitt "Unicode in ELOP II" finden.

Richten Sie Ihr Betriebssystem so ein:

- Anzeige der Unicode-Zeichen einrichten:
- unter Windows XP:

Systemsteuerung, Regions- und Sprachoptionen, Register Sprachen, sowohl Dateien für Sprachen mit komplexen Schriftzeichen und Zeichen mit Rechts-nach-Links-Schreibung installieren als auch Dateien für ostasiatische Sprachen installieren aktivieren

unter Windows 7:

keine Aktionen erforderlich

• Unicode-fähige Schriftdatei installieren:

Systemsteuerung, Schriftarten, Menü Datei, Neue Schriftart installieren.. Hinweis: "Tahoma" oder "Lucida Sans Unicode" sind Unicode-fähige Schriftdateien und standardmäßig unter Windows XP/7 bereits verfügbar. Ab Microsoft ® Office 2000 ist die Schriftdatei "Arial Unicode MS" verfügbar.

- Eingabe von Unicode-Zeichen einrichten (optional):
- unter Windows XP:

Systemsteuerung, Regions- und Sprachoptionen, Register Sprachen, Details... klicken, Hinzufügen klicken und das gewünschte Eingabegebietsschema/Tastaturlayout auswählen und OK drücken

unter Windows 7:

Systemsteuerung, Zeit, Sprache und Region klicken, Tastaturen und Eingabemethoden ändern klicken, Register Tastaturen und Sprachen, Tastaturen ändern klicken, Hinzufügen klicken und das gewünschte Eingabegebietsschema/Tastaturlayout auswählen und OK drücken

 anschließend unter Windows XP/7: auf die Anzeige für das aktuelle Eingabegebietsschema (in der Nähe der Systemzeit in der Windows-Taskleiste) klicken und das gewünschte Eingabegebietsschema wählen

Zusatz-Info über die Einrichtung Ihres Betriebssystems für den Unicode-Support finden Sie in der Windows-Hilfe.

4.1.3 Unicode in ELOP II

Damit Sie in ELOP II keine Rechtecke und Fragezeichen statt der erwarteten Zeichen sehen, prüfen Sie die folgenden Punkte vor der ELOP II-Installation und/oder führen Sie die erforderlichen Schritte durch.

- Installieren Sie ELOP II in ein Verzeichnis, dessen Namen nur Zeichen des ANSI-Zeichensatzes enthält. Solche Verzeichnisse dürfen z.B. keine griechischen oder japanischen Zeichen enthalten.
- Falls in einigen Bereichen von ELOP II Rechtecke/Fragezeichen dargestellt werden, in anderen Bereichen aber die erwarteten Zeichen, dann ist eine falsche Schriftart für den Bereich mit den fehlerhaften Zeichen eingestellt.
 - Beispiel: Der Variablen-Name wird im Variablen-Deklarations-Editor korrekt dargestellt, aber nicht im Wert-Feld, das im FBS-Zeichenfeld gesetzt ist. Erläuterung: Für das Wert-Feld ist keine Unicode-fähige Schriftart eingestellt (Eigenschaften für Wert-Feld, Register *Text*, Einstellung unter *Schrift*).
 - **TIPP:** Definieren Sie eine Unicode-fähige Schriftart in Ihren Vorlagen-Projekten als Standard für zukünftige Projekte/Objekte: Menü *Projekt, Vorlagen-Projekt öffnen,* jeweilige Objekt-Vorlage öffnen (z.B. "FunctionBlock"), Kontextmenü Zeichenfeld, *Eigenschaften,* Register *FBS-Objekte,* entsprechende Schaltfläche (z.B. *Wert-Feld*), Register *Text,* entsprechenden Objekt-Typ wählen und Einstellung unter *Schrift* ändern.
- Falls Sie ELOP II-Projekte ausdrucken, die komplexe Schriftzeichen enthalten, stellen Sie sicher, dass die verwendeten Schriftarten vom Druckertreiber unterstützt werden. Falls Sie die Ausdrucke auf einem PDF-Druckertreiber ausgeben, empfiehlt HIMA, die Schriftarten einzubetten. Andernfalls werden die komplexen Schriftzeichen u.U. im Ausdruck oder in der PDF-Datei nicht korrekt dargestellt.

Details über unterstützte/eingebettete Schriftarten finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Druckertreiber.

- Die Offline-Simulation und die Funktionalitäten für die Zielsystem-Anbindung (z.B. Code-Generierung) unterstützen nur die Darstellung von Zeichen des ANSI-Zeichensatzes.
- Geben Sie in den DXF-Formularen nur Zeichen des ANSI-Zeichensatzes ein. Andere Zeichen (z.B. japanische Zeichen) werden in den Ausdrucken nicht korrekt dargestellt (die DXF-Formulare sind die Basis für die ELOP II-Ausdrucke).

Falls Sie solche Zeichen in den DXF-Formularen trotzdem angeben müssen, verwenden Sie folgende Abhilfe: Definieren Sie im DXF-Formular benutzer-definierte Identifier (siehe ELOP II-Online-Hilfe, Index "Identifier"). Danach definieren Sie im Register *Stammdaten* den Identifier als Schlüssel und die entsprechenden Unicode-Zeichen als dessen Wert (siehe ELOP II-Online-Hilfe, Index "Drucken, benutzerdefinierte Zusatzdaten eintragen").

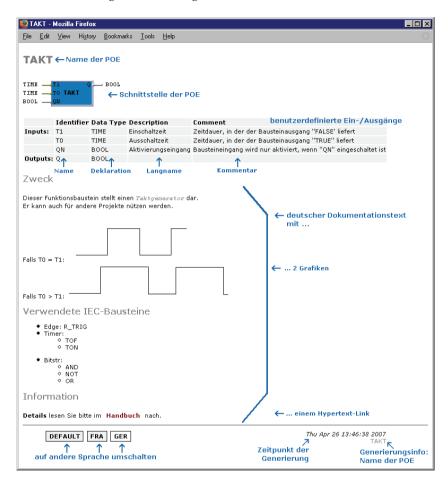
Alternative: Sie können die erforderlichen Zeichen auch direkt im DXF-Formular eingeben. Dazu müssen Sie die Zeichen laut "UTF-8" eingeben. Diese Angaben werden beim Ausdruck aus ELOP II heraus korrekt ausgewertet. Bedingung: Der Unicode-Support für ELOP II muss von Ihrem ELOP II-Administrator erweitert werden.

- In den Bereichen Import/Export/Konvertierung wurden ELOP II-Funktionen erweitert, damit Daten sowohl in "ASCII" als auch in "UTF-8" verarbeitet werden können. Hier eine kurze Zusammenfassung:
- neue Option "--IOOut" f
 ür Zusatzwerkzeuge LCExpSet, LCConvVer und LCCheckObj
 Mit dieser Option bestimmen Sie das Format der Textausgabe durch
 - Mit dieser Option bestimmen Sie das Format der Textausgabe durch das Zusatzwerkzeug.
- Dateiformat für Ausgabe in Textdateien wählen: ASCII oder UTF-8
 Mit dem Befehl Alle in Textdatei ausgeben... exportieren Sie den angezeigten Tabellen-Inhalt in eine Textdatei (z.B. die angezeigten Variablen im Variablen-Deklarations-Editor). Nun können Sie dabei das gewünschte Dateiformat wählen.
 - Diese Wahl des Dateiformats wird Ihnen auch bei der Protokollierung der Oszilloskop-Daten geboten.
- Format für Export/Import von Variablen/Signalen, Instanzdaten (mit Definitionsdateien): ASCII oder UTF-8
 Standardmäßig werden die Daten beim Export/Import mit Definitionsdateien im Format "ASCII" exportiert/importiert. Falls Sie jedoch

das Format "UTF-8" für Ihren Export/Import bevorzugen, müssen Sie in Ihren Definitionsdateien das neue Schlüsselwort \$EXPORTFORMAT definieren und in der nächsten Zeile "UTF8". Mehr Informationen über Export/Import mit Definitionsdateien finden Sie in der ELOP II-Online-Hilfe.

4.2 Mehrsprachige HTML-Doku zur POE einfach generieren

Sie können nun Online-Dokumentation für Ihre ELOP II-POE in mehreren Sprachen eingeben, für HTML generieren und anzeigen lassen. Basis für diese Online-Dokumentation sind die Angaben direkt bei der POE. D.h., POE und Daten für die Dokumentation werden gemeinsam verwaltet. **Beispiel** für eine mehrsprachige Dokumentation (im HTML-Format), die aus Angaben zur POE generiert wurde:



4.2.1 Quellen für diese POE-Dokumentation

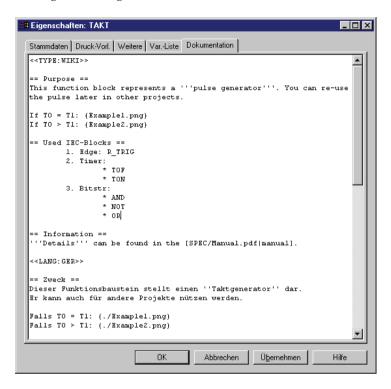
Alle Informationen, die Sie in dem Beispiel sehen, wurden bei der POE eingegeben:

- Name der POE (z.B. durch Kontextmenü POE, Befehl Umbenennen)
 Der Name der POE wird zum Titel und zur Überschrift der Online-Dokumentation.
- Schnittstelle der POE (wie sie im Schnittstellen-Deklarations-Editor definiert wird)

Die Schnittstelle wird als Grafik in der Online-Dokumentation eingebunden.

- benutzerdefinierte Ein-/Ausgänge (= Variablen, die im Register VAR_INPUT und VAR_OUTPUT des Variablen-Deklarations-Editors definiert werden, aber ohne den Standard-Eingang EN und den Standard-Ausgang ENO)
 - Die Tabelle, deren Bezeichnungen immer in englischer Sprache generiert werden, nennt den Variablen-Namen (und einen evtl. definierten alternativen Bezeichner), die Deklaration, den Langnamen und den Kommentar für die Variable.
- **Dokumentationstext** im Register *Dokumentation* (in den Eigenschaften der POE)
 - Dieser Dokumentationstext stellt sicher den Hauptteil für Ihre Dokumentation dar. Verwenden Sie dabei Formatierungsanweisungen! Siehe nachfolgendes Beispiel.
 - Mit diesen Formatierungsanweisungen definieren Sie mehrsprachige Online-Dokumentation, einzubindende Grafiken und Hypertext-Links. Außerdem legen Sie die Textformatierungen damit fest.
- bei Bedarf: **Eigenschaft GENDOC.COLOR** im Register *Weitere* (in den Eigenschaften der POE)
 - Definieren Sie diese Eigenschaft bei der POE und tragen Sie als deren Wert einen HTML-Farbcode ein. Im Beispiel ist der HTML-Farbcode #c0c0c0 eingetragen, dadurch wird die Farbe "Grau" z.B. für die Überschriften verwendet.

Beispiel für Angaben im Register Dokumentation:



Zusatzinfo.. über die Formatierungsanweisungen finden Sie in der Online-Hilfe für ELOP II (Index "POE, benutzerdefinierten Zusatz-Text eingeben"). Die Online-Hilfe enthält eine Liste aller möglichen Anweisungen mit Beispielen.

4.2.2 Dokumentation generieren

- 1 Öffnen Sie das Kontextmenü für ein Objekt (z.B. eine POE, eine Bibliothek oder das Projekt).
- 2 Zeigen Sie auf POE-Dokumentation.
- 3 Wählen Sie Generieren aus.
- 4 Die Online-Dokumentation (im HTML-Format) wird für die benutzerdefinierte POE generiert (oder alle benutzerdefinierten POE, die im Ordner-Objekt existieren).

4.2.3 Dokumentation anzeigen

Am schnellsten und einfachsten geht es, wenn Sie die POE selektieren und die F1-TASTE drücken. Oder Sie öffnen das Kontextmenü und wählen den Befehl *Hilfe* aus.

Die benutzerdefinierte Dokumentation wird mit Hilfe des Browsers angezeigt, den Sie üblicherweise für HTML-Dateien verwenden. Falls Sie die Dokumentation mehrsprachig erstellt haben, wird die benutzerdefinierte Dokumentation automatisch in der Sprache gestartet, in der Sie ELOP II gestartet haben (z.B. deutsche Dokumentation bei ELOP II in deutscher Sprache oder englische Dokumentation bei ELOP II in englischer Sprache).

Falls keine benutzerdefinierte Dokumentation für das Objekt existiert, wird die allgemeine ELOP II-Hilfe angezeigt.

TIPP Falls Sie Fehler in der generierten Dokumentation entdecken, überprüfen Sie am besten die generierten Dateien gemeinsam mit den erstellten Quellen für die Dokumentation.

So gelangen Sie schnell zum Ordner, in dem sich die generierten HTML-Dateien befinden: Kontextmenü für POE, *POE-Dokumentation* und *Explorer*

4.3 POE schnell finden/verwenden (= "Schnelle Baustein-Suche")

ELOP II bietet Ihnen zahlreiche POE (Bausteine) in den Standard-Bibliotheken. Sie benötigen schnell eine spezielle POE... Nur: Wo ist sie zu finden?

Mit der POE-Suche von ELOP II brauchen Sie sich diese Frage nicht zu stellen. ELOP II sucht und findet die POE für Sie!

Starten Sie die POE-Suche mit *POE suchen...* z.B. im Kontextmenü des Projekts. Dann geben Sie im Dialog einen Teil des POE-Namens ein und die Suchergebnisse werden im Listenteil des Dialogs eingeblendet ("Live-Suche").

Vorteil Sie können die POE aus dem Dialog sofort verwenden:



Und das Beste: Um den Baustein zu setzen, ziehen Sie ihn aus dem Dialog in den offenen Funktionsplan.

4.4 Effizientes Arbeiten in der Arbeitsgruppe: Netzwerk-Daten spiegeln und aktualisieren

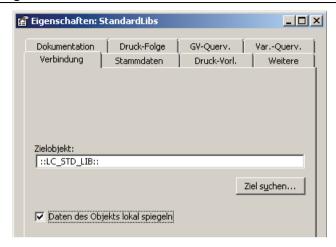
ELOP II erlaubt Ihnen, Daten (z.B. Bibliotheken) im Netzwerk lokal in Ihren ELOP II-Projekten zu spiegeln!

Vorteil Die lokal gespiegelten Daten ermöglichen einen schnelleren Datenzugriff, während die Netzwerk-Originale weiterhin ohne Einschränkung geändert werden können. Sie können sogar ohne Verbindung zu den Netzwerk-Originalen arbeiten.

4.4.1 Netzwerk-Daten spiegeln

Öffnen Sie die Eigenschaften für eine Verbindung: Kontextmenü, Eigenschaften

- 1 Gehen Sie zum Register Verbindung.
- 2 Markieren Sie Daten des Objekts lokal spiegeln.



- 3 Drücken Sie *OK* im Register. Ergebnis: Eine Rückfrage erscheint, ob Sie die Daten sofort lokal spiegeln wollen.
- 4 Beantworten Sie die Rückfrage mit *Ja*. Ergebnis: Die Daten werden lokal gespiegelt, wobei die Zeitdauer abhängig vom Umfang der zu spiegelnden Daten ist.

4.4.2 Gespiegelte Daten aktualisieren

Falls sich die Netzwerk-Daten ändern, gibt Ihnen ELOP II eine visuelle Rückmeldung anhand des Symbols für die gespiegelte Verbindung. So weist das Symbol Sie darauf hin, dass die gespiegelten Daten für die Bibliothek nicht mehr aktuell sind. Beachten Sie das rot eingefärbte Rechteck im Symbol!

Vorteil Mit der Aktualisierung halten Sie die gespiegelte Daten auf den aktuellsten Stand, wobei Sie die Änderungen kontrolliert übernehmen:

- Öffnen Sie das Kontextmenü für die Verbindung. Alternative: Öffnen Sie das Kontextmenü für das Projekt, um alle gespiegelten Daten im Projekt zu aktualisieren.
- Wählen Sie Gespiegelte Daten aktualisieren.
 Ergebnis: Die lokal gespiegelten Daten werden aktualisiert, wobei die Zeitdauer abhängig vom Umfang der zu spiegelnden Daten ist.

Schnell- Selektieren Sie die Verbindung oder das Projekt und drücken Sie die verfahren F9-TASTE.

TIPP Überprüfen Sie vor der Aktualisierung, welche Daten aktualisiert würden: Wählen Sie den Befehl *Gespiegelte Daten aktualisieren (Vorschau)* oder drücken Sie STRG+F9.

Zusatz-Info über die gespiegelten Daten, z.B. wie diese zu löschen sind oder welche anderen Symbole für gespiegelte Verbindungen von Bedeutung sind, finden Sie in der Online-Hilfe von ELOP II (Index "Gespiegelte Daten").

4.4.3 Rückmeldung über gültige Querverweise für globale Variablen

Wenn Sie die Querverweisliste für globale Variablen in ELOP II drucken oder anzeigen wollen, müssen Sie die Querverweisliste zumindest einmal bereits erstellt haben. Sie finden die entsprechenden Befehle im Menü *Querverweise* (im Kontextmenü für z.B. Konfigurationen, Ressourcen).

Ab Version 5.1 finden Sie im Menü *Querverweise* auch eine Information, ob oder wann die Querverweise bereits gebildet wurden: z.B. *GV-Querverweise noch nicht gebildet* oder *GV-Querverweise zuletzt gebildet am*: 2009-02-11 10:47

Dadurch haben Sie eine sofortige Rückmeldung, ob Sie die Querverweisliste jetzt drucken/ anzeigen können oder zuerst noch erstellen müssen.

4.5 Verbesserte Anzeige der Querverweise für globale Variablen

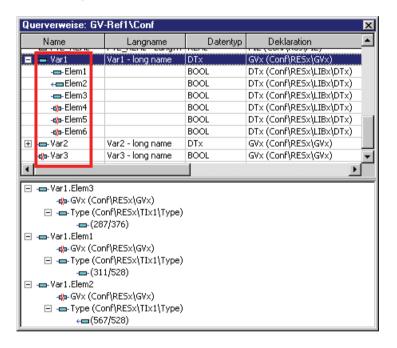
Mit dem Befehl *GV-Querverweis anzeigen...* (im Kontextmenü z.B. von Ressourcen, unter *Querverweise*) zeigen Sie Querverweise für globale Variable in einem Dialog an.

Nun können Sie dabei:

die angezeigten Variablen/Elemente nach der Reihenfolge ihrer Definition sortieren lassen (Kontextmenü im oberen Teil des Dialogs, Sortieren, Nach Definition).

- unbeschaltete Variablen/Elemente anzeigen lassen (Kontextmenü im oberen Teil des Dialogs, *Anzeigen, Unbeschaltete Elemente*).
- die Verwendungsart von Variablen/Elemente anzeigen lassen (Kontextmenü im oberen Teil des Dialogs, *Anzeigen, Verwendungsart*).

Im Dialog informiert Sie dann das Symbol (neben dem Namen) über die Verwendungsart der Variable und des Elements:



4.6 POE-Schutz setzen/entfernen

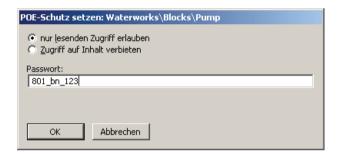
Mit dem neuen Befehl *POE-Schutz setzen/entfernen...* können Sie das Innenleben und somit das Know-how von POE vor unberechtigtem Zugriff schützen.

Anwender können derart geschützte POE wie üblich verwenden und haben entweder

- Einsicht in das Innenleben, dürfen es aber nicht verändern (das heißt, die POE wird schreibgeschützt geöffnet) oder
- gar keine Einsicht in das Innenleben (das heißt, die POE kann im POE-Editor nicht mehr geöffnet werden).

Setzen So setzen Sie den POE-Schutz für eine POE:

- 1 Öffnen Sie das Kontextmenü für eine POE und wählen Sie POE-Schutz setzen/entfernen....
 - Ergebnis: Der Dialog POE-Schutz setzen wird geöffnet.
- 2 Wählen Sie eine der beiden Optionen.
- 3 Geben Sie ein Passwort ein.



Bitte merken Sie sich dieses Passwort sorgfältig, da Sie es zum Entfernen des POE-Schutzes wieder benötigen.

4 Drücken Sie OK im Dialog.

Sie können die geschützte POE wie jede andere POE verwenden und auch zur Verwendung weitergeben. Der POE-Schutz bleibt erhalten, bis er wieder entfernt wird.

Entfernen Um den POE-Schutz zu entfernen, gehen Sie analog vor: Wieder Befehl POE-Schutz setzen/entfernen... auswählen, das Passwort im Dialog eingeben und OK drücken – fertig!

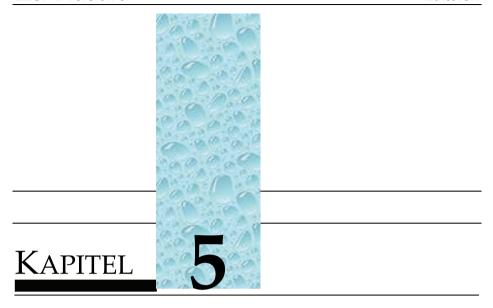
TIPP Sie können den POE-Schutz für mehrere POE setzen oder entfernen: Öffnen Sie dafür das Kontextmenü für eine Bibliothek, zeigen Sie auf POE-Schutz und wählen Sie POE-Schutz setzen... oder POE-Schutz entfernen.

Optional können Sie bei dieser Variante den POE-Schutz auch für POE in den Unterordnern der Bibliothek setzen/entfernen: Markieren Sie dafür im Dialog Auf alle POE in Unterordnern anwenden.

Passwort?

Welches Haben Sie das Passwort für die POE vergessen? Kontaktieren Sie bitte HIMA!

HIMA wird Sie beim Entfernen des POE-Schutzes unterstützen.



Editoren

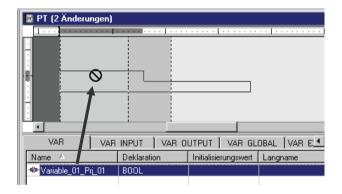
Lesen Sie in diesem Kapitel, welche neuen Features in den Editoren verfügbar sind.

5 Editoren

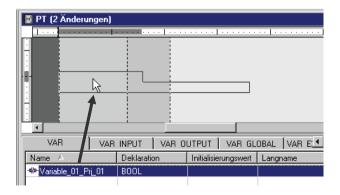
5.1 Wert-Felder ragen über Wert-Feld-Leiste hinaus

Sie definieren oft Variablen mit langen Namen? Daher setzen Sie breitere Wert-Felder, um die Variablennamen nicht abzuschneiden? Diese Wert-Felder passen aber nicht mehr in die Wert-Feld-Leiste! Und die danebenliegende Konnektor-Feld-Leiste lässt ein hineinragendes Wert-Feld nicht zu!

Alt: ELOP II Version 4.1 verhindert ein Wert-Feld, das in die Konnektor-Feld-Leiste hineinragt:



Neu: In ELOP II Version 5.1 können Sie Wert-Felder auch über die Wert-Feld-Leiste hinausragen lassen:

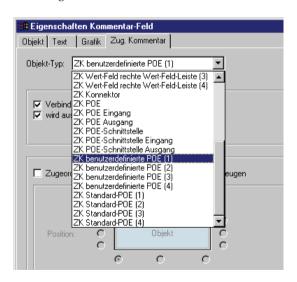


Kein Bedarf? Falls Sie zur alten Funktionalität zurückkehren wollen, bitten Sie Ihren Administrator, sie mit Hilfe der Eigenschaft IOFieldsNotInConnArea zu reaktivieren.

5.2 Mehrere zugeordnete Kommentar-Felder zu POE erzeugen

Wenn Sie eine POE in den FBS-Editor ziehen, können Sie nun bis zu 4 zugeordnete Kommentar-Felder pro POE-Instanz automatisch mit erzeugen:

- 1 Öffnen Sie die Voreinstellungen für das Kommentar-Feld (Kontextmenü Zeichenfeld, Eigenschaften, Register FBS-Objekte, Kommentar-Feld).
- 2 Gehen Sie zum Register Zug. Kommentar.
- 3 Wählen Sie den benötigten Objekt-Typ aus. **Beispiel:** Objekt-Typ ZK benutzerdefinierte POE (1) = Kommentar-Feld wird einer benutzerdefinierten POE, die in das Zeichenfeld gezogen wird, zugeordnet.



- 4 Selektieren Sie das Kontrollkästchen Zugeordneten Kommentar zum Objekt automatisch erzeugen.
- 5 Legen Sie die Position dieses zugeordneten Kommentar-Felds fest: Wählen Sie eine Option unter *Position* aus.

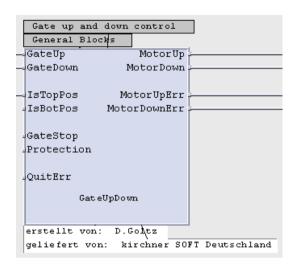
- 6 Wählen Sie nun den nächsten Objekt-Typ *ZK benutzerdefinierte POE* (2), selektieren Sie das Kontrollkästchen, legen Sie die Position fest.
- 7 Wiederholen Sie diese Aktionen für die Objekt-Typen ZK benutzerdefinierte POE (3) und ZK benutzerdefinierte POE (4).



- 8 Bei Bedarf wiederholen Sie diese Aktionen auch noch für die Objekt-Typen ZK Standard-POE (1), ZK Standard-POE (2), ZK Standard-POE (3) und ZK Standard-POE (4).
 - Dadurch lassen Sie auch Kommentar-Felder für POE aus der Standardbibliothek mit erzeugen.
- 9 Drücken Sie *OK* (in Eigenschaften Kommentar-Feld und Eigenschaften FBS-Editor).
- 10 Wenn Sie eine POE im Zeichenfeld setzen (z.B. durch Ziehen der POE aus dem Strukturfenster), werden nun mehrere zugeordnete Kommentar-Felder mit erzeugt.

Hinweis Inhalt und Größe dieser Kommentar-Felder können Sie unterschiedlich festlegen – ebenfalls in den Voreinstellungen für das Kommentar-Feld: im Register *Objekt* und Register *Text*

Beispiel POE-Instanz mit 4 zugeordneten Kommentar-Feldern, die beim Setzen der POE automatisch mit erzeugt wurden:



Als Inhalt für diese zugeordneten Kommentar-Felder wurden hier sowohl Klartext als auch Formatstrings angegeben. Die Formatstrings werden in Verbindung mit der POE als die jeweiligen Informationen ausgewertet (z.B. "D.Goltz").

TIPP Besonders geeignet sind die automatisch erzeugten, zugeordneten Kommentar-Felder für die Ausgabe von zusätzlichen Informationen, d.h. Instanzdaten, zum Baustein.

Zum Auswerten dieser Instanzdaten stehen Ihnen ebenfalls Formatstrings zur Verfügung (siehe Online-Hilfe, z.B mit Suchbegriff "Baustein, Instanzdaten anzeigen").

Konfiguration Im ELOP II-Projektmanagement können Sie Ausnahmen für das automatische Erzeugen von zugeordneten Kommentar-Feldern festlegen.

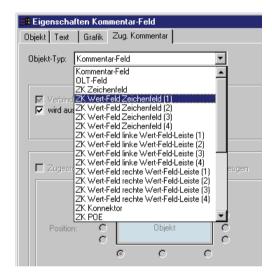
Definieren Sie dafür Weitere-Eigenschaften (z.B. CreateACForUserPoul)
bei der POE. Details dazu finden Sie in der Online-Hilfe

5.3 Mehrere zugeordnete Kommentar-Felder zum Wert-Feld erzeugen

Analog zu "Mehrere zugeordnete Kommentar-Felder zu POE erzeugen" (auf Seite 47) können Sie nun bis zu 4 zugeordnete Kommentar-Felder

pro Wert-Feld mit erzeugen, wenn Sie ein Wert-Feld im FBS-Editor setzen:

- 1. Öffnen Sie die Voreinstellungen für das Kommentar-Feld (Kontextmenü Zeichenfeld, *Eigenschaften*, Register *FBS-Objekte*, *Kommentar-Feld*).
- 2. Gehen Sie zum Register Zug. Kommentar.
- Wählen Sie den benötigten Objekt-Typ aus.
 Beispiel: Objekt-Typ ZK Wert-Feld Zeichenfeld (1) = Kommentar-Feld wird einem Wert-Feld, das im Zeichenfeld positioniert wird, zugeordnet.



Hinweis: Der jeweils erste Objekt-Typ, z.B. *ZK Wert-Feld Zeichenfeld* (1), entspricht dem bisherigen Objekt-Typ, z.B. *ZK Wert-Feld Zeichenfeld*.

- 4. Selektieren Sie das Kontrollkästchen Zugeordneten Kommentar zum Objekt automatisch erzeugen.
- 5. Legen Sie die Position dieses zugeordneten Kommentar-Felds fest: Wählen Sie eine Option unter *Position* aus.
- 6. Wählen Sie nun den nächsten Objekt-Typ ZK Wert-Feld Zeichenfeld (2), selektieren Sie das Kontrollkästchen, legen Sie die Position fest.
- 7. Wiederholen Sie diese Aktionen für die Objekt-Typen ZK Wert-Feld Zeichenfeld (3) und ZK Wert-Feld Zeichenfeld (4).
- 8. Drücken Sie *OK* (in Eigenschaften Kommentar-Feld und Eigenschaften FBS-Editor).

9. Wenn Sie ein Wert-Feld im Zeichenfeld setzen (z.B. durch Ziehen einer Variable aus dem Variablen-Deklarations-Editor), werden nun mehrere zugeordnete Kommentar-Felder mit erzeugt.

Hinweis Inhalt und Größe dieser Kommentar-Felder können Sie unterschiedlich festlegen – ebenfalls in den Voreinstellungen für das Kommentar-Feld: im Register *Objekt* und Register *Text*

Beispiel Wert-Feld mit 4 zugeordneten Kommentar-Feldern, die beim Setzen des Wert-Felds automatisch mit erzeugt wurden:



5.4 Visueller Logikvergleich für POE

ELOP II Version 5.1 bietet Ihnen einen komfortablen **Logikvergleich** für bereits gezeichnete Logik!

Wofür? Er ist für **POE** (mit aktueller Version erstellt bzw. konvertiert) und für **archivierte POE-Versionen** möglich, ohne sie vorher aus dem Versions-Management heraus kopieren zu müssen.

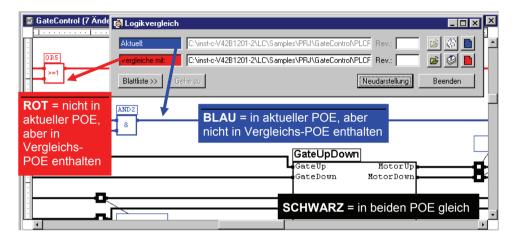
Außerdem können Sie den im Editor aktuellen Bearbeitungsstand einer POE mit dem zuletzt gespeicherten Stand vergleichen.

Verwenden Sie den Logikvergleich so:

- 1 Öffnen Sie eine <u>POE</u> (FBS) in ELOP II.
- 2 Klicken Sie auf (Logikvergleich starten) in der Symbolleiste.
- 3 Geben Sie die zu vergleichende POE unter *Vergleiche mit* ein (oder drücken Sie auf , um eine POE auszuwählen):



- 4 Drücken Sie Vergleichen.
- 5 Der Logikvergleich gibt Ihnen sofort einen visuellen Überblick über die **Unterschiede** zwischen den POE. Hier ein Beispiel:



Bearbeitung fortsetzen

Vorteil: Sie können die aktuelle POE wie üblich (weiter) bearbeiten: z.B. neue Bausteine im Zeichenfeld setzen oder bestehende manipulieren, die Ansicht wechseln (einen anderen Zoom-Faktor wählen) usw. Das macht es besonders leicht, unterschiedliche Logik-Elemente der Vergleichs-POE – wie auf einer Transparentfolie – in der aktuell bearbeiteten POE nachzuzeichnen oder Änderungen in Kommentar-Feldern zu kommentieren.

Zusatz-Info... zur Bedienung des Logikvergleichs, z.B. wie Sie die aktuelle POE mit einer Archiv-Version vergleichen, finden Sie in der Online-Hilfe unter "Logik für POE(FBS) vergleichen" (z.B. mit Index "Logik, der POE vergleichen").

"Suchen" aus FBS-Editor starten 5.5

Mit dem bekannten Befehl Suchen/Ersetzen können Sie im ELOP II-Projektmanagement nach POE und/oder Globale-Variablen-Objekten suchen und bestimmte Texte darin suchen und ersetzen.

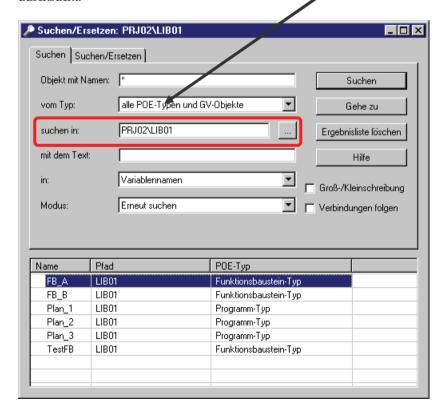
Bisher konnten Sie diese Funktionalität nur aus dem Projektmanagement heraus starten. Für mehr Komfort wurden neue Startpunkte für das "Suchen" eingebaut, und zwar bei:

- Variablen im Variablen-Deklarations-Editor (Kontextmenü, Befehl Verwendungen suchen...) und
- Wert-Feldern im Zeichenfeld (Kontextmenü, Befehl Verwendungen suchen...)

Hinweis Bei diesem "Suchen" sind automatisch die Suchkriterien für den aktuellen Variablenkontext eingestellt, z.B. der Variablenname als Suchbegriff.

5.5.1 Suchbereich definieren

Zusätzlich können Sie für jede Suche den **Suchbereich** definieren. Es werden dann nur die im Ordner-Objekt enthaltenen Objekte durchsucht.



Geben Sie den Objektnamen im Feld neben *suche in* ein oder klicken Sie auf ... und wählen Sie das Objekt über einen Auswahl-Dialog aus.

Suchergebnisse verwenden: Gehe zu, Statusleiste 5.6 und in POE ziehen

Die Suchergebnisse werden im unteren Dialogteil eingeblendet (siehe obige Abbildung). Interessante Möglichkeiten werden dafür angeboten:

- Sie können alle Text-Verwendungen (z.B. alle Variablen-Verwendungen) in den gefundenen POE durchgehen: Selektieren Sie eine POE in der Liste der Suchergebnisse und drücken Sie Gehe zu. Um zur nächsten Verwendung zu positionieren, drücken Sie Schaltfläche Nächste.
- Die neue Statusleiste des Dialogs gibt Ihnen Zusatz-Informationen zur POE:

Bei der Suche nach Variablen können Sie so die Verwendungen der Variablen in der selektierten POE nachlesen; wie oft wird die Variable gelesen, wird auf sie geschrieben usw.

Bei einer Suche nach Konnektoren zeigt Ihnen die Statusleiste die Anzahl der Senken- und Ouellenkonnektoren in der selektierten POE.

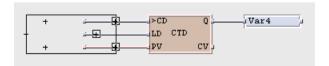
• Außerdem können Sie einen gefundenen Funktionsbaustein-Typ oder eine gefundene Funktion einfach aus der Liste der Suchergebnisse in eine POE ziehen – damit wird ein Funktionsaufruf oder eine FB-Instanz in der POE erstellt.

5.7 Andocken für Selektionen

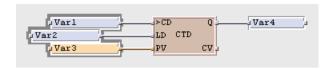
"Andocken"?

Was ist Wenn Sie Objekte (wie z.B. Bausteine oder Wert-Felder) im Zeichenfeld des FBS-Editors verschieben und dabei an bereits bestehende Linien. anschließen, benutzen Sie die "Andocken"-Funktionalität von ELOP II.

Bisher war das Andocken nur für einzelne Objekte möglich. In Version 5.1 ist es nun auch möglich, Selektionen an Linien anzuschließen! Wie? Gehen Sie so vor, wie wenn Sie einzelne Objekte andocken: Ziehen Sie die Selektion an oder über eine Linie. Eine Vorschau zeigt Ihnen, ob die Selektion angedockt werden kann:



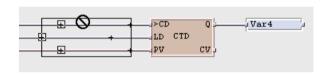
Nun lassen Sie die Maustaste los (= Selektion positionieren) und die Selektion ist angedockt:



Wie gewohnt, kürzt ELOP II dabei automatisch Linien und weist auf Typkonflikte hin.

nicht möglich

Andocken Einen Unterschied zum Andocken einzelner Objekten gibt es: Selektionen können nicht über Linien gezogen und angedockt werden, die außerhalb der Vorschau weitergeführt werden:



Wie üblich, symbolisiert der "Einfahrt-Verboten"-Zeiger ($oldsymbol{\Diamond}$), dass nicht angedockt werden kann.

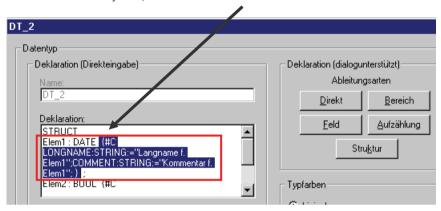
5.7.1 Andocken mit Einfügen über Zwischenablage

Zusätzlich wird die Andocken-Funktionalität nun auch in der Funktion "via Zwischenablage einfügen" unterstützt.

5.8 Langname/Kommentar für Struktur-Deklaration schnell bearbeiten

Wenn Sie Langname und/oder Kommentar für Elemente der Struktur-Deklaration angeben oder bearbeiten wollten, haben Sie das bisher im bekannten Dialog Deklaration - Struktur ausgeführt.

Ab Version 5.0 werden Langname und Kommentar im Feld *Deklaration* des Daten-Typ-Editors angezeigt (die Anzeige erfolgt entsprechend der IEC-Syntax):



TIPP Nützen Sie dieses Feld, um einen bereits definierten Langnamen oder Kommentar schnell zu verändern: Überschreiben Sie einfach den Text für Langname oder Kommentar.

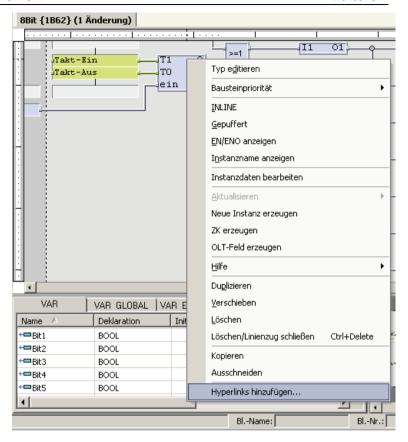
Falls Sie mit der IEC-Sytnax nicht vertraut sind: Benutzen Sie – wie bisher – die dialogunterstützte Deklaration.

5.9 Hyperlinks für FBS-Elemente einfügen

Hinterlegen Sie die bestehende Logik mit beliebigen Dateien (z.B. Dokumenten) oder URL-Links, indem Sie Hyperlinks für das Zeichenfeld oder beliebige FBS-Elemente (außer Linien) im Zeichenfeld einfügen.

So können Sie aus ELOP II direkt und einfach diese Dokumente oder Web-Seiten öffnen bzw. zu FTP-Server navigieren:

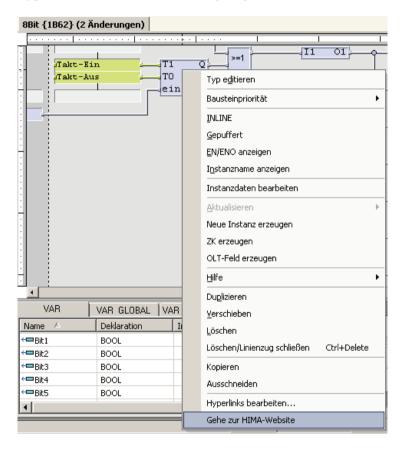
- 1 Öffnen Sie das Kontextmenü z.B. für einen Baustein.
- 2 Wählen Sie den Befehl Hyperlinks hinzufügen... aus.



Ergebnis: Der Dialog Hyperlink Editor erscheint.

- 3 Drücken Sie Neuer Link...
 - Ergebnis: Der Dialog Link hinzufügen erscheint.
- 4 Geben Sie den Namen des Hyperlinks unter Name an.
- 5 Wählen Sie den Typ des Hyperlinks unter *Typ* aus: *HTTP Link*, *FTP Link* oder *Datei Link*
 - **Einschränkung:** Bei *Datei Link* können Sie nur Dateien innerhalb des aktuellen Projekts auswählen.
- 6 Geben Sie das Ziel des Hyperlinks unter Sprungziel an. Alternative für Datei-Link: Drücken Sie ... und wählen Sie das Ziel im Auswahl-Dialog aus.

- 7 Bei Bedarf für Typ *HTTP Link* oder *FTP Link*, markieren Sie *Server* benötigt Authentifizierung und geben die entsprechenden Daten unter *Benutzer* und *Passwort* ein.
- 8 Drücken Sie *OK* im Dialog *Link hinzufügen*. Ergebnis: Der Hyperlink wird im Dialog *Hyperlink Editor* angezeigt.
- 9 Drücken Sie OK im Dialog Hyperlink Editor. Ergebnis: Im Kontextmenü des Bausteins wird der Name des Hyperlinks als zusätzlicher Befehl angezeigt.



10 Wählen Sie diesen Befehl, um das Ziel des Hyperlinks zu öffnen.

Hinweis Falls Sie den Typ eines Hyperlinks ändern, aber bereits ein Ziel des Hyperlinks unter Sprungziel eingetragen haben, müssen Sie die Angabe "http://" oder "ftp://" unter *Sprungziel* selbst korrigieren/löschen. Beispiel: Falls Sie einen fertigen "HTTP Link" zu einem "Datei Link" machen, dann müssen Sie die Angabe "http://" unter *Sprungziel* löschen.

5.10 Office-Dokumente (OLE-Objekte) im Funktionsplan einfügen

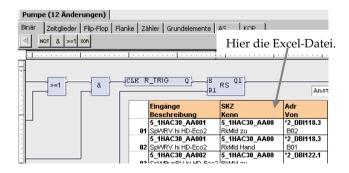
Sind diese Office-Dokumente Teil Ihrer Funktionspläne?

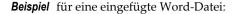
- Spezifikationen (Microsoft® Word-Dateien oder PDF-Dateien),
- Spreadsheets (Microsoft® Excel-Dateien) oder
- ähnliche Dokumente (z.B. Paint-Brush-Bilder)

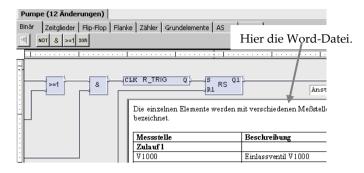
Mit ELOP II können Sie diese nun als verknüpftes oder eingebettetes OLE-Objekt im Funktionsplan einfügen: Kontextmenü Zeichenfeld, *OLE-Objekt einfügen*...



Beispiel für eine eingefügte Excel-Datei:







Hinweis Änderungen an den Quelldateien von verknüpften OLE-Objekten werden im Funktionsplan nachgezogen, die Quelldatei muss aber gemeinsam mit dem Funktionsplan (der POE) weitergegeben werden. Dagegen sind eingebettete OLE-Objekte Bestandteil der POE und Sie müssen diese nicht gemeinsam mit dem Funktionsplan weitergeben.

Aber immer ein Vorteil: Sie können das OLE-Objekt direkt im oder aus dem Funktionsplan bearbeiten.

5.11 Mehr Informationen über FBS-Objekte als "Quick-Info"

Ab Version 5.1 erhalten Sie in ELOP II eine "Quick-Info" für bestimmte Objekt-Typen im FBS-Editor.

Beispiel Der Daten-Typ "INT" des Baustein-Eingangs wird als Quick-Info angezeigt, wenn Sie eine Linie daran anschließen möchten:

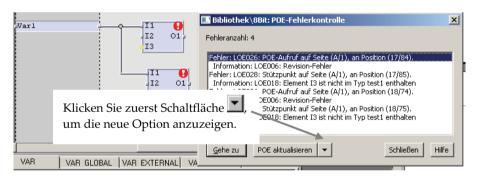


Nur eine "kurze" Rückmeldung, mit der Sie aber sofort die Information haben, die Sie brauchen.

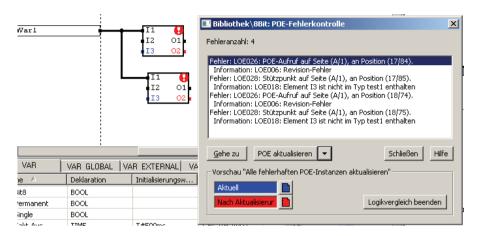
Probieren Sie selbst aus, wo im FBS-Editor Sie eine Quick-Info erhalten!

5.12 Änderungen der POE-Schnittstellen besser erkennen: Vorschau für Aktualisierung von POE-Schnittstellen

Wie üblich, macht Sie die POE-Fehlerkontrolle auf die fehlerhafte Schnittstelle aufmerksam. Nun finden Sie darin die neue Option *Vorschau "Alle fehlerhaften POE-Instanzen aktualisieren"*:



Durch die neue Option erhalten Sie einen visuellen Überblick über die Unterschiede vor und nach der Aktualisierung:



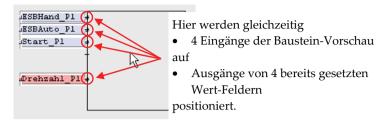
Diese Vorschau entspricht dem Logikvergleich (siehe "Visueller Logikvergleich für POE" auf Seite 51).

So ist die Bearbeitung der aktuellen POE weiterhin möglich. Und natürlich auch die rasche Aktualisierung der POE-Schnittstelle, z.B. durch die anderen neuen Optionen unter *POE aktualisieren*.

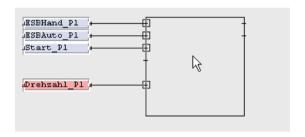
5.13 Bausteine/Variablen setzen und dabei Linien ziehen

ELOP II bietet Ihnen die "Sofort"-Möglichkeit, FBS-Elemente mit Stützpunkten (wie z.B. Bausteine, Variablen) im Zeichenfeld zu setzen und dabei gleichzeitig die Verbindungslinien zu den vorhandenen Anschlusspunkten (Ein-/Ausgängen) zu ziehen:

- 1 Ziehen Sie den Baustein (z.B. aus der Bibliothek) oder die Variable (z.B. aus dem Variablen-Deklarations-Editor) ins Zeichenfeld. Ergebnis: Die Vorschau des Bausteins oder des Wert-Felds erscheint.
- 2 Positionieren Sie die Vorschau so, dass zumindest ein Eingang/Ausgang der Vorschau auf einem Ausgang/Eingang eines bereits gesetzten Elements liegt.

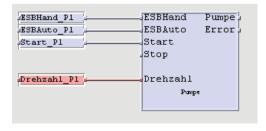


3 Klicken Sie die Maustaste 2 und ziehen Sie die Vorschau des Bausteins oder des Wert-Felds an die gewünschte Position.
Ergebnis: Zusätzlich wird die Vorschau der Verbindungslinien zwischen dem jeweiligen Ausgang und Eingang angezeigt.



- 4 Bei Bedarf und beliebig oft: Positionieren Sie die Vorschau erneut so, dass zumindest ein Eingang/Ausgang der Vorschau auf einem Ausgang/Eingang eines bereits gesetzten Elements liegt. Danach klicken Sie wieder die Maustaste 2.
- 5 Setzen Sie den Baustein oder das Wert-Feld (indem Sie die gehaltene Maustaste 1 loslassen).

Ergebnis: Die Verbindungslinien werden automatisch gezogen.



Hinweis Haben Sie mal einen falschen Eingang oder Ausgang als Anschlusspunkt erwischt? Dann drücken Sie die LEERTASTE, **bevor** Sie den Baustein oder

das Wert-Feld setzen (und somit die Linien gezogen werden). Mit der LEERTASTE machen Sie immer die Auswahl des letzten Anschlusspunkts rückgängig.

TIPP Diese "Sofort"-Möglichkeit zum Setzen von Elementen mit gleichzeitigen Ziehen der Linien bietet Ihnen ELOP II übrigens auch, wenn Sie z.B.:

- Bausteine aus der POE-Suche ins Zeichenfeld ziehen oder
- Bausteine oder Wert-Felder innerhalb des Zeichenfelds verschieben und kopieren.

Probieren Sie es einfach, wo Sie diese Möglichkeit nutzen wollen!

5.14 Mehrere FBS-Elemente gemeinsam ausrichten, vergrößern/verkleinern, deren Abstand ändern

Falls Sie mehrere FBS-Elemente bereits im Zeichenfeld gesetzt haben und diese auch ausgerichtet haben, dann kann jede Erweiterung/Änderung der bestehenden Logik eine erneute Ausrichtung bedingen.

Beispiel Sie positionieren das 11. Wert-Feld und dafür wird der Variablen-Name abgeschnitten. Müssen Sie nun jedes der 11 Wert-Felder einzeln vergrößern und/oder neu ausrichten?

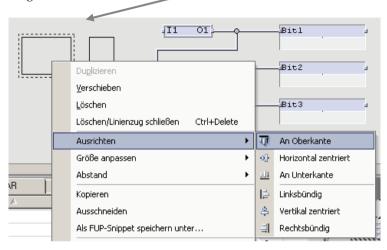
Nein, ELOP II bieten Ihnen Layout-Funktionen, mit denen Sie Ausrichtung, Größe und Abstand von mehreren FBS-Elementen in wenigen Schritten ändern können.

So richten Sie FBS-Elemente aus:

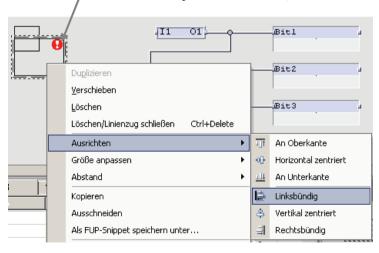
- 1 Selektieren Sie die FBS-Elemente, die Sie ausrichten wollen.
- 2 Öffnen Sie das Kontextmenü über dem Referenz-Objekt. Die FBS-Elemente werden anhand dieses Referenz-Objekts ausgerichtet.
- 3 Zeigen Sie auf Ausrichten.

4 Zeigen Sie auf den gewünschten Befehl. Beispiel: *An Oberkante* oder *Linksbündig*

Ergebnis: ELOP II zeigt Ihnen eine Vorschau, wie die FBS-Elemente ausgerichtet werden.



Beachten Sie: bedeutet, dass die Ausrichtung nicht möglich ist (da z.B. FBS-Elemente übereinander positioniert werden).



5 Falls Sie mit dem Ergebnis der Vorschau zufrieden sind, wählen Sie den Befehl aus. Ergebnis: Die selektierten FBS-Elemente werden entsprechend ausgerichtet. Falls erforderlich, werden angeschlossene Linien durch den Auto-Router neu gezogen und zugeordnete Kommentar-Felder (jene, die nicht selektiert waren) entsprechend mitverschoben.

Wenn Sie die Größe anpassen oder den Abstand von FBS-Elementen zueinander ändern wollen, gehen Sie analog vor. Das Kontextmenü für selektierte FBS-Elemente bietet Ihnen die Befehle dafür unter *Größe anpassen* und *Abstand*.

Hinweis Falls Sie Linien und Stützpunkte manipulieren wollen (z.B. längere Linien zeichnen, Stützpunkte verschieben), bietet Ihnen ELOP II dafür andere Möglichkeiten.

Mehr Informationen dazu finden Sie in der ELOP II-Online-Hilfe, und zwar in den Themen "Segmente (Linien) verbinden Stützpunkte" und "Stützpunkte entsprechen Verbindungspunkten".

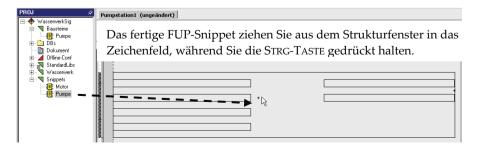
5.15 FUP-Snippets: Mehrere FBS-Elemente zur Wiederverwendung kombinieren

Wenn Sie immer wieder die gleichen FBS-Elemente in Ihren Funktionsplänen verwenden, dann beschleunigt ELOP II mit "FUP-Snippets" Ihre Arbeit.

FUP-Snippet?

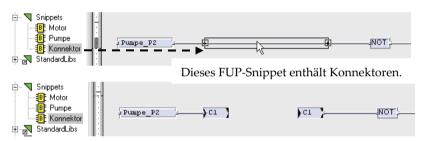
Ein FUP-Snippet ist ein Fragment des Funktionsplans, das Sie wiederverwenden können. Es besteht aus beliebigen FBS-Elementen.

Ein FUP-Snippet ist schnell fertig: Sie markieren bereits gesetzte FBS-Elemente, wählen *Als FUP-Snippet speichern unter...* (im Kontextmenü der Selektion) und speichern das FUP-Snippet in Ihrem Projekt ab.





Ein weiteres Beispiel:



Hinweis Sie können das fertige FUP-Snippet auch mit Hilfe des Befehls *FUP-Snippet einfügen…* einfügen (im Kontextmenü des Zeichenfelds verfügbar).

5.16 FBS-Logikblätter einfügen/löschen

Sie haben Bausteine mit zahlreichen Logikblätter und jetzt müssen Sie "mittendrin" ein neues Blatt einfügen oder ein bestehendes Blatt löschen? Mühen Sie sich nicht mehr mit dem Verschieben der verbleibenden Blättern ab.

Hier die Lösung:

Lassen Sie sich von ELOP II dabei helfen, indem Sie den neuen Befehl *Blätter einfügen...* verwenden:

- 1 Positionieren Sie auf das Blatt im Übersichtsfenster, wo Sie das neue Blatt einfügen wollen.
- 2 Öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie Blätter einfügen... aus.
- 3 Wählen Sie eines der Optionsfelder im Dialog aus, um zu bestimmen, wie bestehende Blätter verschoben werden:



Die Optionen kennen Sie sicher bereits von Microsoft ® Excel.

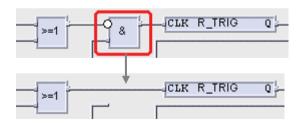
4 Drücken Sie *OK*. Ergebnis: Ein leeres Blatt wird eingefügt. Bestehende Blätter werden dem gewählten Optionsfeld entsprechend verschoben.

Wenn Sie Blätter löschen wollen, gehen Sie analog vor. Aber verwenden Sie dann den Befehl Blätter löschen...

5.17 Baustein löschen & Linienzug schließen

Der neue Befehl *Löschen/Linienzug schließen* (Kontextmenü für Baustein) löscht den aktuellen Baustein im Zeichenfeld und verbindet gleichzeitig die angeschlossenen Eingangs- und Ausgangslinien.

Beispiel Baustein "AND" wird mit Löschen/Linienzug schließen gelöscht:



Beachten Sie: Die Invertierung des gelöschten Bausteins wurde nicht in die verbleibende Logik übernommen.

Die Linie zwischen Eingang "IN1" und Ausgang "OUT1" wurde miteinander verbunden. Grund: Die Stützpunkte lagen auf gleicher Höhe und deren Daten-Typen war kompatibel. Schnellverfahren Klicken Sie auf den Baustein und drücken Sie STRG+ENTF.

5.18 Aufgeklappte Variablen sortieren

Wie sortieren Sie Struktur-Deklarationen von Variablen im Variablen-Deklarations-Editor? Ganz einfach in ELOP II Version 5.1:

- 1 Öffnen Sie das Kontextmenü über der Spalten-Überschrift *Name* (im Variablen-Deklarations-Editor).
- 2 Zeigen Sie auf Sortieren.
- 3 Wählen Sie die Sortier-Reihenfolge Auch Elemente.

Ergebnis: Die Struktur-Elemente werden mit der eingestellten Sortier-Reihenfolge sortiert. In der Spaltenüberschrift wird ▶(für aufsteigend) oder ▼(für absteigend) angezeigt.

5.19 Schnelle, zentrale Definition des Fangbereichs

Bisher konnten Sie den Fangbereich nur in den Eigenschaften für das Zeichenfeld definieren (Register *Diverses, Fangbereich*).

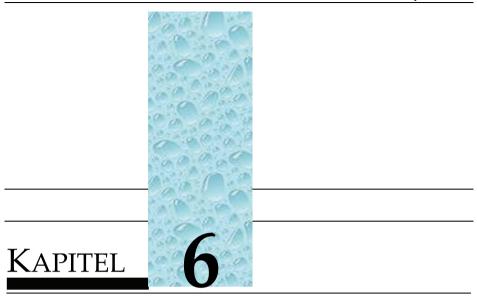
ELOP II bietet Ihnen nun eine schnelle, zentrale Definitionsmöglichkeit:

- 1 Öffnen Sie die Eigenschaften des Projektmanagements (Menü *Projekt*, *Eigenschaften*).
- 2 Gehen Sie zum Register Weitere.
- 3 Definieren Sie die Eigenschaft SensitivityDistance und geben Sie den gewünschte Fangbereich (in Pixel) ein.
- 4 Drücken Sie OK (im Register Weitere).
- 5 Öffnen Sie ein Projekt.

Ergebnis: Die Einstellung für den Fangbereich gilt für alle enthaltenen POE (sofern für diese das Kontrollkästchen *Stammobjekt-Daten einblenden* in den Eigenschaften markiert ist). Alternative: Sie können die Eigenschaft auch für ein Projekt, eine Bibliothek oder eine POE selbst definieren (Kontextmenü, *Eigenschaften*).

Was ist der Fangbereich?

Der Bereich um ein Objekt im Zeichenfeld des FBS-Editors. Sobald der Mauscursor in den Fangbereich bewegt wird, wird die nächste Aktion mit diesem Objekt durchgeführt. Je kleiner der Fangbereich, desto näher müssen Sie den Mauscursor zum Objekt bewegen, um es anzusprechen. Je größer der Fangbereich, desto weiter entfernt können Sie den Mauscursor zum Objekt positionieren, um es anzusprechen.



Zusatzprodukte

Lesen Sie in diesem Kapitel, welche neuen Features in den Zusatzprodukten verfügbar sind.

Zusatzprodukte 6

XML-Export/Import von Projektdaten 6.1

ELOP II bietet Ihnen nun eine weitere Export/Import-Möglichkeit, und zwar in eine bzw. aus einer Textdatei im XML-Format.

Im Detail:

- Beim Export werden Ihre ELOP II-Projektdaten als XML-Datei gespeichert.
 - So können Sie beliebige Projektdaten aus ELOP II exportieren, um diese Daten dann mit einem anderen System weiterzubearbeiten (z.B. mit einem beliebigen Text-Editor bearbeiten oder durch entsprechende Transformation mit Ihrem gewohnten Programm auswerten oder modifizieren).
- Beim Import werden aus einer XML-Datei ELOP II-Objekte oder auch ein vollständiges ELOP II-Projekt erzeugt.
 - Dadurch können Sie Daten, die bereits in einer anderen Anwendung erfasst wurden, in ELOP II importieren. Bereits exportierte ELOP II-Daten können Sie ebenfalls in einem Text-Editor bearbeiten, um diese anschließend als neues ELOP II-Objekt zu importieren.

Vorteile Dieser Export/Import bietet Ihnen die für XML bekannten Vorteile:

- Die ELOP II-Projektdaten liegen als Textdateien in hierarchisch strukturierter Form vor.
- XML eignet sich hervorragend für den Austausch von Daten zwischen unterschiedlichen Systemen.

Export/Import durchführen?

Wie Die Projektdaten werden mit dem optionalen Zusatzwerkzeug

LCxmlExport exportiert. Das optionale Zusatzwerkzeug LCxmlImport importiert hingegen ELOP II-Projektdaten.

Beide Zusatzwerkzeuge müssen Sie aus einer "ELOP II Eingabeaufforderung" starten (Start, Programme, ELOP II).

Optional? Die optionalen Zusatzwerkzeuge LCxmlExport und LCxmlImport sind eine Erweiterung des ELOP II-Standardlieferumfangs.

> Bitte kontaktieren Sie HIMA, falls Sie die optionale Zusatzwerkzeuge erwerben und benutzen wollen.

Zusatz-Info über die Zusatzwerkzeuge finden Sie in der mitgelieferten HTML-Dokumentation:

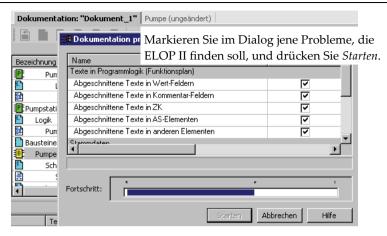
- 1 Starten Sie das "ELOP II Control Center".
- 2 Klicken Sie Dokumentationen, danach Werkzeuge-Dokumentationen.
- 3 Suchen Sie den Hypertext-Link für LCxmlExport oder LCxmlImport und klicken Sie darauf.

6.2 Probleme im Ausdruck der Dokumentation finden

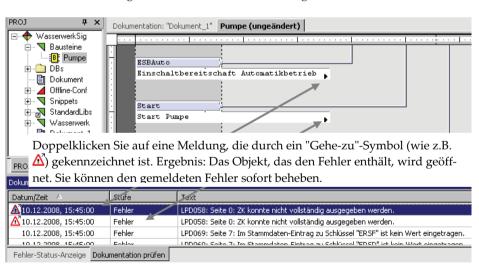
Sie drucken Ihren fertigen Funktionsplan aus und müssen dann feststellen, dass der Ausdruck nicht Ihren Erwartungen entspricht?

- Fehlen Ausdrucke für bestimmte Objekte?
 Mögliche Ursache: Für das Objekt ist ein Druck-Formular eingetragen, das nicht vorhanden ist.
- Zeigen z.B. Wert- oder Kommentar-Felder "schwarze Pfeile" (▶)?
 Diese Pfeile symbolisieren "abgeschnittene" Texte.
 Mögliche Ursachen: Einige Signal- oder Langnamen wurden nachträglich geändert. Oder da das Signal mehrfach gesetzt wurde, werden nun mehr Querverweis-Informationen ausgegeben.
- Fehlen Texte im Ausdruck, für die jedoch Platzhalter im Druck-Formular vorhergesehen wurden?
 Mögliche Ursache: Für das Objekt sind keine Stammdaten-Definitionen vorhanden, die für die Platzhalter verwendet werden. Oder die Stammdaten-Definitionen existieren zwar, aber es sind keine Texte eingetragen.

Die Druckprüfung von ELOP II findet solche Probleme für Sie! Starten Sie diese Prüfung im Dokumentations-Editor: Kontextmenü, Untermenü Dokumentation prüfen, z.B. mit Befehl Alles prüfen...



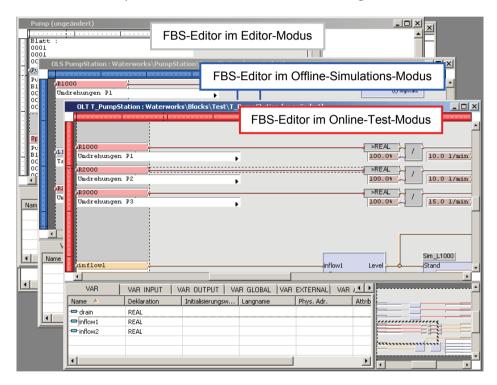
Ergebnis: Die Fehler-Status-Anzeige blendet ein neues Register ein, in dem die gefundenen Druck-Probleme aufgelistet werden:



6.3 Kennzeichnung des Online-/Offline-Editor-Modus (eingefärbtes Lineal pro Modus)

Haben Sie oft FBS-Editoren in unterschiedliche Modi zur gleichen Zeit geöffnet?

Nun können Sie einfach und schnell zwischen den Editor-Modi von ELOP II unterscheiden: In der Standard-Konfiguration von ELOP II zeigt Ihnen jeder Editor-Modus ein unterschiedlich "eingefärbtes" Lineal.



TIPP Natürlich können Sie selbst auch Ihre eigenen Lineal-Farben pro Editor-Modus definieren. Informieren Sie sich bitte über die erforderliche Vorgehensweise in der Online-Hilfe (Index "Lineal, Farben konfigurieren").

6.4 Schnellstart der Offline-Simulation ausführen

Falls eine Offline-Simulation für eine Ressource bereits zu einem vorhergehenden Zeitpunkt gestartet und wieder beendet wurde, können Sie nun mit dem Befehl Offline-Simulation Schnellstart die Offline-Simulation schneller starten. Dabei wird die Offline-Simulation ohne Neu-Generierung von Code gestartet.

Beachten Sie: Der Befehl *Offline-Simulation Schnellstart* wird nur im Kontextmenü aller Ressourcen angeboten.

6.5 Weitere Verbesserungen für Offline-Simulation

Die Offline-Simulation von ELOP II Version 5.1 bietet Ihnen folgende Verbesserungen in der Bedienung:

6.5.1 Tastenkombinationen für "Fortsetzen" und Einzelabarbeitung

F5 Abarbeitung fortsetzen

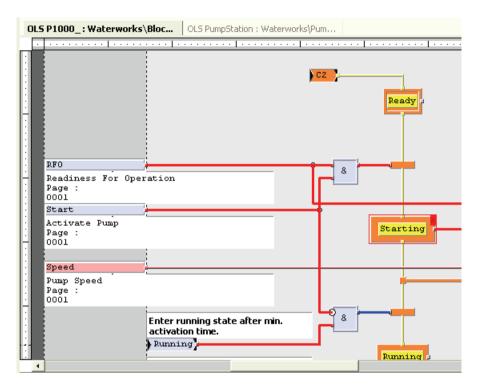
F10 Einzelschrittabarbeitung: Überspringen
F11 Einzelschrittabarbeitung: Hineinspringen
UMSCHALT+F11 Einzelschrittabarbeitung: Herausspringen

6.5.2 Konfigurierbare OLS-Strukturansicht

Die OLS-Strukturansicht ist konfigurierbar: Sie können mit Hilfe des Kontextmenüs die angezeigte Instanz-Struktur aktualisieren oder ändern. So können Sie z.B. alle oder nur benutzer-erstellte POE anzeigen (durch Auswählen von *Standard-POE anzeigen* und/oder *Vendor-POE anzeigen*).

6.5.3 Visualisierung des aktiven AS-Schrittes

Der aktive Schritt wird bei der Abarbeitung mit einem roten Rahmen markiert:



6.6 Logik mit logi.LINT vor Code-Generierung analysieren

Zweck Mit dem Zusatzprodukt "logi.LINT" können Sie ganze Ressourcen einer statischen Code-Analyse unterziehen.

Sie werden Folgendes finden:

- Programmierfehler vor dem Übersetzen oder der Code-Generierung, wie z.B. nicht unterstützte Daten-Typen und POE, nicht aufgelöste Extern-Deklarationen und Typkonflikte.
- typische Programmierfehler, die jedoch syntaktisch korrekt sind und deshalb vom Compiler/Code-Generator nicht gemeldet werden, wie z.B. Mehrfachbeschreibungen von globalen/lokalen Variablen, nicht beschaltete Ein-/Ausgänge, offene Linien und offene Konnektoren.

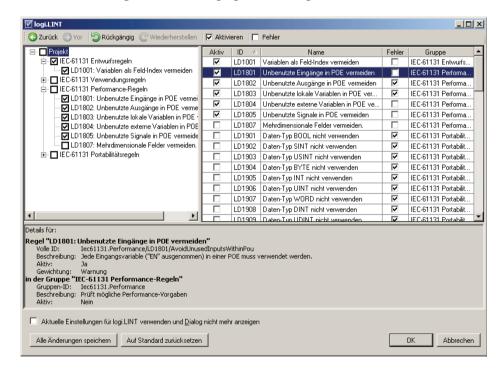
Ansatzpunkte für Optimierungen, da logi.LINT unbenutzte Variablen, leere Wert-Felder o.ä. finden kann.

Diese Prüfungen werden für die grafischen Sprachen FBS und AS angeboten.

ELOP II startet für Ihren Komfort logi.LINT automatisch vor der Code-Generierung. Führen Sie diese Schritte aus:

1 Starten Sie die Code-Generierung: Kontextmenü für Ressource, Codegenerierung

Ergebnis: Der Dialog logi.LINT wird gestartet.



- 2 Überprüfen Sie die Konfiguration von logi.LINT:
- Sind alle Regeln aktiviert, die geprüft werden sollen?
- Für welche Regeln ist die Markierung für Fehler gesetzt? (Solche Regelverletzungen werden als Fehler behandelt, wodurch die nachfolgende Aktion, z.B. die Code-Generierung, nicht gestartet wird. Alle anderen Regelverletzungen werden als Warnung behandelt.)

- 3 Korrigieren Sie die Einstellungen im Dialog Ihren Bedürfnissen entsprechend und drücken Sie OK.
 - Ergebnis: Die aktivierten Regeln werden geprüft. Die Fehler-Status-Anzeige informiert Sie, welche Programmierstellen Regelverletzungen verursachen.
- 4 Nur sofern keine der Regelverletzungen als Fehler gemeldet wird, wird die Code-Generierung gestartet.
- 5 Überprüfen Sie jede der Regelverletzungen:
- Falls die Meldung in der Fehler-Status-Anzeige durch ein "Gehe-zu"-Symbol (wie z.B. △) gekennzeichnet ist: Positionieren Sie zur Programmierstelle, indem Sie auf die Meldung doppelklicken.
- Falls nicht, navigieren Sie bitte selbst zur genannten Programmierstelle. Suchen Sie z.B. nach der POE mit dem Befehl POE suchen....
- 6 Beheben Sie die Programmierstellen nach Ihren Richtlinien.

Hinweis Sie können logi.LINT vorab konfigurieren, um diese Konfiguration für logi.LINT sofort zu verwenden: Kontextmenü für Ressource, logi.LINT und Optionen definieren....

> Wenn Sie den Dialog *logi.LINT* gar nicht mehr sehen wollen, markieren Sie einfach Aktuelle Einstellungen für logi.LINT verwenden und Dialog nicht mehr anzeigen.

TIPP Sie können logi.LINT natürlich auch ohne Code-Generierung starten: Kontextmenü für Ressource, logi.LINT und Starten

Zusatzinfo... Detaillierte Anleitungen, wie Sie z.B. Regeln aktivieren/deaktivieren, Regelverletzungen als "Fehler" oder "Warnung" ausgeben, und weitere Möglichkeiten im Dialog *logi.LINT*, finden Sie in der Online-Hilfe (Index "logi.LINT").

Hinweis Bei Projekten, die von einer Vorversion konvertiert wurden, ist vor dem Ausführen von logiLINT neuer Code mit V5.1 zu generieren. Dabei legt der Codegenerator Informationen an, die für die logiLINT Analyse erforderlich sind.

6.7 Force-Marker Liste

Das Plug-In Force-Marker Liste ist in ELOP II V5.1 nicht mehr verfügbar!

6.7.1 Auswirkungen:

Laut Sicherheitshandbuch HI 800 012 sind vor der Aufnahme des sicherheitsgerichteten Betriebs alle Force-Marker aus dem Anwenderprogramm zu entfernen.

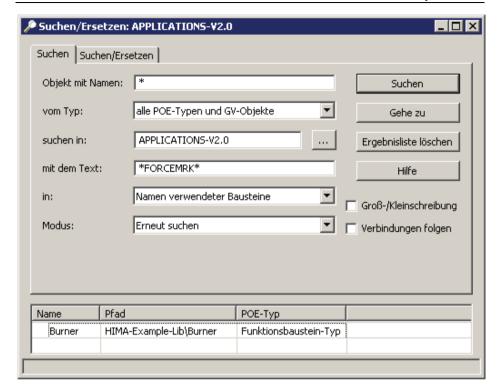
Wurden in ELOP II V4.1 Force-Marker verwendet, können diese nach der Konvertierung des Projekts in ELOP II V5.1 nicht mehr über die Force-Marker Liste gefunden werden.

6.7.2 Abhilfe

Es ist möglich, mittels der Suchen/Ersetzen Funktion das Projekt auf verwendete Force-Marker zu prüfen.

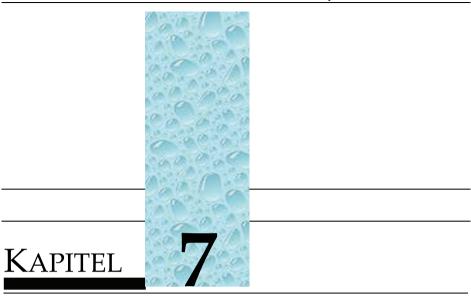
So können Sie feststellen, ob ForceMrk-Module in einem Projekt verwendet werden:

- 1. ELOP II Projekt öffnen.
- 2. Kontextmenü von Projekt öffnen und Suchen/Ersetzen... wählen.
- 3. Im Dialogfenster Suchen/Ersetzen... folgende mit folgenden Einstellungen nach Force-Markern suchen:



Zusatzinfo...

Doppelklick auf ein Suchergebnis öffnet die POE, in der der Force
Marker verwendet wurde. Innerhalb der POE können mit dem Plug-in
"POE-Instanz-Liste" alle Instanzen mit vom Typ ForceMrk aufgelistet
und zur entsprechenden Position gesprungen werden.



Hardware-spezifische Funktionen

Lesen Sie in diesem Kapitel, welche neuen Features speziell für HIMA Steuerungen des Systems H41q/H51q verfügbar sind.

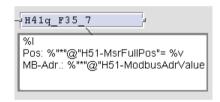
7 Hardware-spezifische Funktionen

7.1 Anzeige der HW-Attribute in OLS/OLT

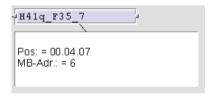
Die Hardware-Attribute (HW-Attribute) können nun auch in der Offline-Simulation (OLS) und im Online-Test (OLT) angezeigt werden. In Version 4.1 war dies nur im Edit-Modus möglich.

Hier ein Überblick über die erforderlichen Schritte:

- 1 Öffnen Sie die POE im FBS-Editor (d.h., im Edit-Modus).
- 2 Erstellen Sie in der POE einen zugeordneten Kommentar (ZK).
- 3 Geben Sie im zugeordneten Kommentar die entsprechenden Formatstrings für Steuerungseigenschaften ein:



- 4 Speichern Sie die POE.
- 5 Starten Sie die Offline-Simulation oder den Online-Test.
- 6 Öffnen Sie die POE im OLS-/OLT-Modus. Ergebnis: Die Formatstrings sind entsprechend ausgewertet:



TIPP Sie können die Hardware Attribute auch standardmäßig in einem Zugeordneten Kommentar anzeigen. Ändern Sie hierfür die ZK Einstellungen in den POE Eigenschaften.

TIPP Sie können die Hardware Attribute auch standardmäßig in der Variablendeklaration anzeigen. Erzeugen Sie hierzu beutzerdefinierte Spalten und tragen sie als Inhalt den entsprechenden Formatstring ein.

Zusatzinfo... über die möglichen Formatstrings für die Steuerungseigenschaften finden Sie in der Online-Hilfe (Index "Steuerungseigenschaften. Formatstrings").

7.2 Betriebssystemversion in der Fehlerdiagnose

Die System-Fehlerdiagnose enthält zusätzlich folgende Informationen über die Ressource:

- Betriebssystemversion der Steuerung
- Typ der Steuerung

7.3 Dokumentation des geladenen Projekts enthält Informationen der Codegenerierung

Die Dokumentation des geladenen Projekts enthält auch die Informationen aus der Codegenerierung. Dadurch ist auch die Codeversion des geladenen Projekts dokumentiert.

7.4 Anzeige des SIL-Werts bei den Eigenschaften des PES

Bei den Eigenschaften des PES lässt sich der AK-Wert einstellen. Zusätzlich zeigt ELOP II den zugehörigen SIL-Wert an, entsprechend folgender Zuordnung:

AK (einstellbar) 0123456 SIL (nur Anzeige) 0111233

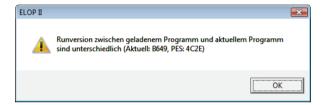
7.5 Verbesserungen bei Reload/Download

- Beim Laden des Anwenderprogramms auf redundante Zentralbaugruppen kopiert ELOP II die Referenzdaten für die Online-Test (OLT) Funktion bereits nach dem Laden der ersten Zentralbaugruppe. Damit ist der OLT Zugriff auf die geladene Steuerung sichergestellt, auch wenn der Ladevorgang der zweiten Zentralbaugruppe nicht erfolgreich abgeschlossen wird.
- Verbesserung des Reload/Download-Dialogs:
- Zentralbaugruppen im Zustand MONO sind automatisch nicht zum Laden ausgewählt.

 Nach Klicken auf die Schaltfläche Download oder Reload muss eine zusätzliche Sicherheitsabfrage bestätigt werden, bevor der Ladevorgang startet.

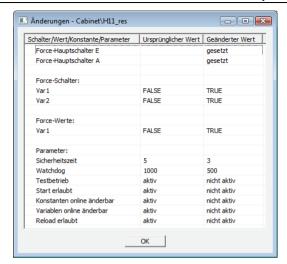
7.6 Anzeige online geänderter Einstellungen

Falls Systemeinstellungen online verändert werden, erfolgt eine Veränderung der RUN-Version.



ELOP II gibt die veränderten Einstellungen beim Öffnen und beim Schließen des Online-Tests und des Control Panels in einem Dialogfenster aus. Dabei wird der ursprüngliche und der geänderte Wert für die folgenden Einstellungen angezeigt:

- Konstanten (CONST)
- Force-Schalter
- Force-Werte
- Force-Hauptschalter EIN
- Force-Hauptschalter AUS
- Systemparameter



HI 800 184 D © 2010 HIMA Paul Hildebrandt GmbH ® = eingetragene Warenzeichen der HIMA Paul Hildebrandt GmbH

HIMA Paul Hildebrandt GmbH Albert-Bassermann-Str. 28 | 68782 Brühl Telefon +49 6202 709-0 | Telefax +49 6202 709-107 info@hima.com | www.hima.de









