



## Inhalt

1	Neue Version von SILworX .....	1
2	Bemerkungen zur Version 2.52.....	1
2.1	Unterstützung von 3 GB Speicher .....	1
2.2	Hinweise zur Benutzung von zusätzlichem Speicher .....	2
2.3	Optimierungen im FBS-Editor .....	2
3	Einschränkungen der Version 2.52 .....	3
3.1	Einschränkungen beim FBS-Editor .....	3
3.2	Einschränkungen bei Online-Ansicht und -Test .....	4
3.3	Einschränkungen bei der OPC-Konfiguration .....	4
3.4	Weitere Einschränkungen .....	5
4	Übergang von der Vorversion auf Version 2.52 .....	7

## 1 Neue Version von SILworX

- Version **2.52** für:
  - HIMax Steuerungen ab Firmware Version 2.0Diese Version ist für HIMatrix Steuerungen nicht geeignet!

Dieses Dokument beschreibt die neuen Funktionen der Version 2.52, ihre Einschränkungen und die Verbesserungen gegenüber der Vorversion:

- Kapitel 2 enthält die neuen Funktionen.
- Kapitel 3 enthält die in V. 2.52 bestehenden Einschränkungen.
- Kapitel 4 enthält die Übergangsprozedur von der Vorversion.

## 2 Bemerkungen zur Version 2.52

Die Erweiterungen und Verbesserungen der Version 2.52 gegenüber den Vorversionen V.1.12 und V.1.20 sind den Freigabenotizen zu den Versionen V.1.12 und V.1.20 zu entnehmen. Die Migrationsprozedur von den Versionen V.1.12 und V.1.20 zur V.2.52 ist dieselbe wie in den Freigabenotizen zu den Versionen V.2.36 und V.2.46 beschrieben.

### 2.1 Unterstützung von 3 GB Speicher

Die Version 2.52 kann 3 GB virtuellen Speicher verwalten. Dadurch ist diese Version in der Lage, große Projekte zu kompilieren und zu drucken. Die Vorversion 2.46 terminierte bei solchen Projekten mit der Fehlermeldung "Out of memory" oder auch mit anderen Begleiterscheinungen.

Die 32-bit-Versionen der Betriebssysteme Windows XP und Vista müssen aber dafür konfiguriert werden, dass sie SILworX bis zu 3 GB virtuellen Speicher zur Verfügung stellen.

Windows XP:

- In der Datei boot.ini unter "[operating systems]" die Zeile, die "WINDOWS" enthält, um die Option "/3GB" erweitern

Windows Vista:

- Boot Configuration Data (BCD) editieren:  
BCDEDIT /Set increaseUserVa 3072

### **2.2 Hinweise zur Benutzung von zusätzlichem Speicher**

Die Vergrößerung des Speichers für SILworX verkleinert den für das Betriebssystem verfügbaren Speicher. Dies kann dazu führen, dass Windows einige Treiber nicht mehr lädt oder sogar nicht mehr startet.

Aus diesem Grund sollte der verwendete PC möglichst nur Geräte enthalten, die mit Standardtreibern benutzt werden können.

Gleichzeitig mit SILworX sollten möglichst wenige weitere Programme ablaufen. Diese sollten wenig speicherintensiv sein.

Falls Probleme dieser Art auftreten, ist es möglich, SILworX weniger als 3 GB Speicher zur Verfügung zu stellen.

Windows XP:

- In der Datei boot.ini unter "[operating systems]" die Zeile, die "WINDOWS" enthält, um die Option "/Userva=x" erweitern, wobei  $2048 < x < 3072$ .

Windows Vista:

- Boot Configuration Data (BCD) editieren:  
BCDEDIT /Set increaseUserVa x  
wobei  $2048 < x < 3072$ .

### **2.3 Optimierungen im FBS-Editor**

- Deutlich schnelleres Öffnen des FBS-Editors
- Es lässt sich eine größere Anzahl Editoren öffnen als bisher. Die Anzahl ist abhängig von den enthaltenen Daten. Dies gilt auch bei der Verwendung von bis zu 2 GB Speicher.

### 3 Einschränkungen der Version 2.52

*Beim Einsatz von SILworX mit der Version 2.52 sind die folgenden Einschränkungen zu beachten.*

*Bei Beachtung der folgenden Hinweise haben die Einschränkungen keine Auswirkungen auf die Sicherheit und die Verfügbarkeit des Codes, der für eine HIMax Steuerung generiert wird.*

#### 3.1 Einschränkungen beim FBS-Editor

- Eigenschaft Retain bei Instanzen von Funktionsbausteinen kann entfernt werden.  
Sind die Interface-Variablen vom Typ VAR\_OUT bei einem Funktionsbaustein auf Retain = TRUE gesetzt, so können sie bei einer Instanz dieses Funktionsbausteins auf Retain = FALSE gesetzt werden. Dies hat aber keine Auswirkungen auf den generierten Code. [HE14182]
- Die Anzeige der Abarbeitungsreihenfolge wird nicht aufgefrischt  
Nach einer Änderung an der Logik im Funktionsbaustein-Editor wird die Abarbeitungsreihenfolge so angezeigt, wie sie vor der Änderung gültig war. [HE13841]
- Prioritäten von Auswahlverzweigungen in Ablaufsprache (AS) werden nicht geprüft.  
Bei einer AS-Auswahlverzweigung (Zwei Transitionen nach einem Schritt) müssen folgende Bedingungen gelten:
  - Entweder müssen alle Transitionen eine manuell vergebene Priorität haben, oder alle müssen eine automatisch vergebene Priorität haben.
  - Diese Prioritäten müssen unterschiedlich sein.Diese Bedingungen werden bei der Compilierung nicht geprüft. [HE13911]
- Logische Verknüpfungen von BOOL-Variablen, deren Werte aus der nicht sicherheitsgerichteten Kommunikation stammen, können andere als die erwarteten Ergebnisse liefern.  
Die Ursache ist die Codierung der BOOL-Werte im externen System, die von der in HIMax abweicht.  
Es gibt zwei Möglichkeiten der Abhilfe:
  - das externe System liefert definiert nur die Werte 0 für FALSE und 1 für TRUE
  - ins Anwenderprogramm wird für alle entsprechenden BOOL-Variablen eine Korrekturschaltung eingefügt, die den Wert auf 0 bzw. 1 normiert:  
*unnormierte Variable -> Baustein AtoByte -> Baustein AtoBOOL -> normierte Variable* [HE13042, Restriction]
- Interne Wertfelder nehmen Wert nicht an  
Interne Wertfelder von Funktionsbausteinen nehmen den eingetragenen Wert nicht an. Stattdessen übernehmen sie den Initialwert aus der Typdefinition.  
Abhilfe: Wertfelder anstelle von internen Wertfelder verwenden, [HE15544]

- Unsichtbare Rückkopplungsschleifen  
Direktes Verbinden eines Ausgangs mit einem Eingang erzeugt eine unsichtbare Rückkopplungsschleife, wenn SILworX kein geeignetes Routing finden konnte. Ist z. B. zu einer Variablen ein Online-Testfeld hinzugefügt so kann das Ziehen einer Verbindungslinie zwischen den beiden Anschlusspunkten eine unsichtbare Verbindungslinie erzeugen. Die Verbindungslinie wird erst nach Löschen der Variablen sichtbar. [HE15365]

### 3.2 *Einschränkungen bei Online-Ansicht und -Test*

- Wiederverbinden der Diagnoseansicht bewirkt Modul-Login statt System-Login  
Wird bei bestehendem System-Login die Diagnoseansicht geöffnet und die Verbindung getrennt, dann wird beim Versuch, die Verbindung neu aufzubauen, das Modul-Login angeboten  
Abhilfe: Stellen Sie Verbindungen zum System entweder über die Hardware-Online-Ansicht oder das Control-Panel her.  
Wenn das Modul-Login geöffnet war, schließen Sie alle Ansichten der Baugruppe: Diagnoseansicht und Baugruppenansicht. [HE11926]
- SILworX terminiert beim "Schreiben per MAC"  
Wurde im Dialog "Schreiben per MAC" die MAC-Adresse eines Geräts angegeben, das nicht ans Netz angeschlossen ist, terminiert SILworX. [HE14448]

### 3.3 *Einschränkungen bei der OPC-Konfiguration*

- Mehr als vier OPC-Server je Ressource konfigurierbar  
Es ist möglich, je Ressource mehr als vier OPC-Server für Alarmer und Ereignisse zu konfigurieren, und erfolgreich zu kompilieren. Vier dieser OPC-Server können sich auch sicher mit der Ressource verbinden, die übrigen haben Verbindungsabbrüche.  
Abhilfe: Manuell sicherstellen, dass nicht mehr als vier OPC-Server konfiguriert sind. [HE14543]
- Einstellungen für das safeethernet für ein OPC-Server-Set führen zu inkonsistenter Konfiguration  
Werden bei der Konfiguration für OPC-Server die Parameter "Priorität Ereignisse" und "Priorität Zustandswerte" innerhalb der safeethernet-Einstellungen verändert, wird die Konfiguration inkonsistent.  
Abhilfe: Die Parameter "Priorität Ereignisse" und "Priorität Zustandswerte" müssen gleich sein. Empfehlung: Standardwert 1 beibehalten!
- Globale Variable sind in Objektauswahl löscher  
In der Objektauswahl des safeethernet-Editors für OPC-Server-Sets ist es möglich, durch Drücken der Taste "Entf" und anschließender Bestätigung mit "OK" globale Variable zu löschen. Diese Variablen sind aus dem Projekt gelöscht und müssen neu angelegt werden, falls nötig.  
Abhilfe: Nach versehentlicher Betätigung der Taste "Entf" keine Bestätigung im Dialogfenster geben.
- Codegenerierung für OPC-Server terminiert  
Die Codegenerierung für den OPC-Server terminiert, wenn mehr als eine View verwendet wird.

Abhilfe: In den Eigenschaften der Ressource den Parameter "safeethernet CRC" auf "V.2.36-kompatibel" einstellen.[HE15331]

### 3.4 Weitere Einschränkungen

- Änderungen in einem Editor nicht speicherbar?  
Nach bestimmten Änderungen in einem Editor erscheint beim Speichern die Meldung „Die Änderungen konnten nicht gespeichert werden ...“. Nach dem Bestätigen dieser Meldung können die Änderung aber doch gespeichert werden.  
Wird danach der Editor geschlossen, und versucht, ihn wieder zu öffnen, dann erscheint die Meldung „Die angeforderten Daten werden im Moment bearbeitet“.  
Änderungen, bei denen dieses Problem auftritt, sind z.B das zyklische Vertauschen von Variablennamen ( $A \rightarrow B$ ,  $B \rightarrow C$ ,  $C \rightarrow A$ ).  
Abhilfe: Vermeiden Sie das Vertauschen von Namen.  
Starten SILworX ggfs. neu. [HE11613, Restriction]
- Uneingeschränkte Benutzung von SILworX nur mit Administrator-Rechten möglich  
Bei Verwendung von SILworX mit einem Windows-Benutzerkonto ohne Administrator-Rechte treten folgende Probleme auf:
  - Keine Lizenz trotz vorhandener Lizenzierung bei Windows XP.  
Nur der Demo-Modus ist möglich.
  - Die Logdatei des SILworX-Logbuchs wird bei Windows XP nicht geschrieben.
  - SILworX kann die INI-Datei nicht beschreiben. Deshalb kann es keine Einstellungen speichern, bei Windows XP und Vista.
  - Bei Verwendung eines U3-USB-Sticks für die Lizenzierung terminiert der OLicenseServer beim Starten. Dadurch hat SILworX keine gültige Lizenz!  
Hierfür gibt es unter Windows XP keine Abhilfe!

Abhilfe: Vollzugriff auf entsprechende Ordner für das betreffende Benutzerkonto freigeben. Diese Aktion erfordert Administrator-Rechte.  
Bei Windows XP kann es notwendig sein, zuerst die Sicherheitseinstellungen sichtbar zu machen durch Ändern der Ordneinstellungen:

  - Durch das Menü Extras->Ordneroptionen das Einstellfenster öffnen.
  - Im Register "Ansicht" die Option "Einfache Dateifreigabe verwenden" deaktivieren.

Für das Benutzerkonto Vollzugriff auf folgende Ordner freigeben:

  - C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\HIMA\SILworX\_v2.38.0
  - C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\SILworX\_v2.38.0

Bei Windows Vista für das Benutzerkonto Vollzugriff auf folgende Ordner freigeben:

  - C:\ProgramData\HIMA
  - C:\ProgramData\SILworX\_v2.38.0

[HE 14880]

- Mehrfacher Reload-Fehler zerstört die Reload-Information im Projekt  
Treten bei mehreren aufeinanderfolgenden Reload-Versuchen jeweils Fehler auf, so kann dabei die Reload-Information im aktuellen Projekt zerstört werden, das der auf die Steuerung geladenen Konfiguration entspricht.  
Abhilfe: unbedingt von jedem Projektstand, der einer auf die Steuerung geladenen Konfiguration entspricht, eine Kopie aufbewahren (z.B. auf einem Server oder Datenträger)! [HE15121]
- Kein Beschreiben der A&E-Zustandsvariablen bei "CPU" als Ereignisquelle  
Ist bei einer Ereignisdefinition als Ereignisquelle "CPU" angegeben, beschreibt das Betriebssystem die Zustandsvariablen nicht, die den Zustand der Ereignisse im Anwenderprogramm nutzbar machen. Die Ereignisse selbst werden erzeugt. [HE15181, Restriction]
- Kein Beschreiben der A&E-Zustandsvariablen bei Wert 0  
Ist bei einer skalaren Ereignisdefinition 0 als Grenzwert oder Hysteresewert angegeben, beschreibt das Betriebssystem die Zustandsvariablen nicht, die den Zustand der Ereignisse im Anwenderprogramm nutzbar machen. Die Ereignisse selbst werden erzeugt. [HE 15182, Restriction]
- Codegenerierung bei SER Modulen mit E/A-Ereignissen nicht möglich  
Der Codegenerator bricht mit Fehler ab, wenn das Projekt SER-Baugruppen enthält, bei denen E/A-Ereignisse konfiguriert sind.  
Abhilfe: In den Eigenschaften der Ressource den Parameter "safeethernet CRC" auf "V.2.36-kompatibel" einstellen, dann ist Reload aber nicht mehr sprach-unabhängig. [HE15323]
- Änderung des Modulnamens eines redundanten Moduls führt zu Endlosschleife  
Bei Änderung des Modulnamens eines redundant verknüpften Moduls gerät SILworX in eine Endlosschleife.  
[HE14738]
- Prüfung der Datenmenge bei MODBUS-Funktionscode 23 fehlerhaft  
Die Prüfung auf die zulässigen Puffergrößen bei MODBUS-Funktionscode 23 arbeitet fehlerhaft:
  - Untergrenze für den Lesebuffer wird nicht geprüft
  - Obergrenze des Schreibpuffers ist 242 Bytes und nicht 240 Bytes, wie die Fehlermeldung angibt.
  - War bei einem Funktionscode die maximale Datenmenge überschritten, dann bleibt die Fehlermeldung erhalten, auch wenn die Daten auf die zulässige Menge verringert werden.  
Abhilfe: Schreib-/Leseanfrage löschen und neu anlegen. [HE12899]
- Nicht-redundanter E/A-Kanal kann zusätzlich redundant belegt werden  
Ist bei einem redundanten E/(A-Modulpaar ein Kanal nicht redundant definiert, so ist es dennoch möglich, diesem Kanal im Formular für die redundanten Kanäle eine globale Variable zuzuweisen. SILworX verhindert auch nicht die Aufhebung der Kanal-Redundanz bei einem Kanal, dem bereits eine globale Variable zugewiesen ist.  
Bei der Codegenerierung erzeugt SILworX keine Fehlermeldung, ignoriert aber die redundante Belegung. [HE15558]

- SILworX Compiler terminiert bei Remote I/Os  
Der SILworX Compiler terminiert bei der Übersetzung der Parameter für Remote I/Os, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:
  - Ein benutzerspezifischer Datentyp (Struct) ist definiert.
  - Innerhalb der Parameter für ein Remote I/O gibt es mindestens zwei globale Variable dieses Datentyps.
  - Dasselbe Unterelement bei mindestens zwei dieser Variablen wird benutzt.

Abhilfe: dafür sorgen, dass nicht alle diese Bedingungen erfüllt sind. [HE15607]
- Nach dem Drucken von Dokumentation SILworX schließen und neu starten.  
Dadurch wird vermieden, dass beim Starten der Codegenerierung SILworX mit der Fehlermeldung "out of memory" terminiert.  
Hinweis: Ausdrücke in eine PDF-Datei leiten. Dann ist es möglich, die gewünschten Seiten gezielt auf dem Drucker auszugeben. [HE15653, HE15676]

## 4 Übergang von der Vorversion auf Version 2.52

Der Übergang von einer Version ab V.2.36 auf V.2.52 ist folgendermaßen durchzuführen:

- Vor der Konvertierung das Projekt sichern, z. B. auf einem Datenträger.
- Projekt in V.2.52 öffnen und konvertieren.
- In V.2.52 eine Codegenerierung durchführen, um festzustellen, ob Fehler auftreten und/oder sich CRCs ändern.
- Erkannte Fehler beseitigen und erneut Code generieren, um CRC-Änderungen festzustellen.
- Liegen keine CRC-Änderungen vor, ist der Übergang erfolgreich abgeschlossen.
- Liegen CRC-Änderungen vor, prüfen, ob diese akzeptabel sind.
- Sind die Änderungen akzeptabel, ist der Übergang erfolgreich abgeschlossen.
- Falls diese inakzeptabel sind, mit der entsprechenden Vorversion weiterarbeiten.