



SPS-Datenmigration
EPLAN Electric P8 Version 2.4
Stand: 09/2014



EPLAN Software & Service GmbH & Co. KG
Technische Informationen

Copyright © 2014 EPLAN Software & Service GmbH & Co. KG

EPLAN Software & Service GmbH & Co. KG haftet nicht für technische oder drucktechnische Fehler oder Mängel in diesen technischen Informationen und übernimmt auch keine Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt auf Lieferung, Leistung und Nutzung dieses Materials zurückzuführen sind.

Dieses Dokument enthält eigentumsrechtlich geschützte Informationen, die dem Urheberrecht unterliegen. Alle Rechte sind geschützt. Ohne vorherige Genehmigung der EPLAN Software & Service GmbH & Co. KG darf dieses Dokument weder vollständig noch in Auszügen kopiert oder anderweitig vervielfältigt werden.

Die in diesem Dokument beschriebene Software unterliegt einem Lizenzvertrag. Nutzung und Vervielfältigung der Software sind nur im Rahmen dieses Vertrages gestattet.

RITTAL® ist eine eingetragene Marke der Rittal GmbH & Co. KG.

EPLAN®, EPLAN Electric P8®, EPLAN Fluid®, EPLAN PPE®, EPLAN Pro Panel® und EPLAN Harness proD® sind eingetragene Marken der EPLAN Software & Service GmbH & Co. KG.

Windows 7®, Windows 8®, Windows Server 2012®, Microsoft Windows®, Microsoft® Excel®, Microsoft® Access® und Notepad® sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

PC WORX®, CLIP PROJECT® und INTERBUS® sind eingetragene Marken der Phoenix Contact GmbH & Co.

AutoCAD® und AutoCAD Inventor® sind eingetragene Marken von Autodesk, Inc.

STEP 7®, SIMATIC® und SIMATIC HW Konfig® sind eingetragene Marken der Siemens AG.

InstallShield® ist eine eingetragene Marke von InstallShield, Inc.

Adobe® Reader® und Adobe® Acrobat® sind eingetragene Marken der Adobe Systems Inc.

TwinCAT® ist eine eingetragene Marke der Beckhoff Automation GmbH.

Unity Pro® ist eine eingetragene Marke von Schneider Electric.

RSLogix 5000® und RSLogix Architect® sind eingetragene Marken von Rockwell Automation.

Alle anderen genannten Produkt- und Handelsnamen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.

EPLAN verwendet die Open-Source-Software 7-Zip (7za.dll), Copyright © by Igor Pavlov. Der Quellcode von 7-Zip unterliegt der GNU Lesser General Public License (LGPL). Den Quellcode von 7-Zip sowie Details zu dieser Lizenz finden Sie auf folgender Internet-Seite: <http://www.7-zip.org>

EPLAN verwendet die Open-Source-Software Open CASCADE, Copyright © by Open CASCADE S.A.S. Der Quellcode von Open CASCADE unterliegt der Open CASCADE Technology Public License. Den Quellcode von Open CASCADE sowie Details zu dieser Lizenz finden Sie auf folgender Internet-Seite: <http://www.opencascade.org>

EPLAN stellt eine Importfunktion zur Verfügung, die eCl@ss verwendet. Die Nutzung des eCl@ss-Standards ist lizenzpflichtig und bedarf einer Registrierung und Bestellung im DownloadPortal: <http://www.eclssdownload.com>

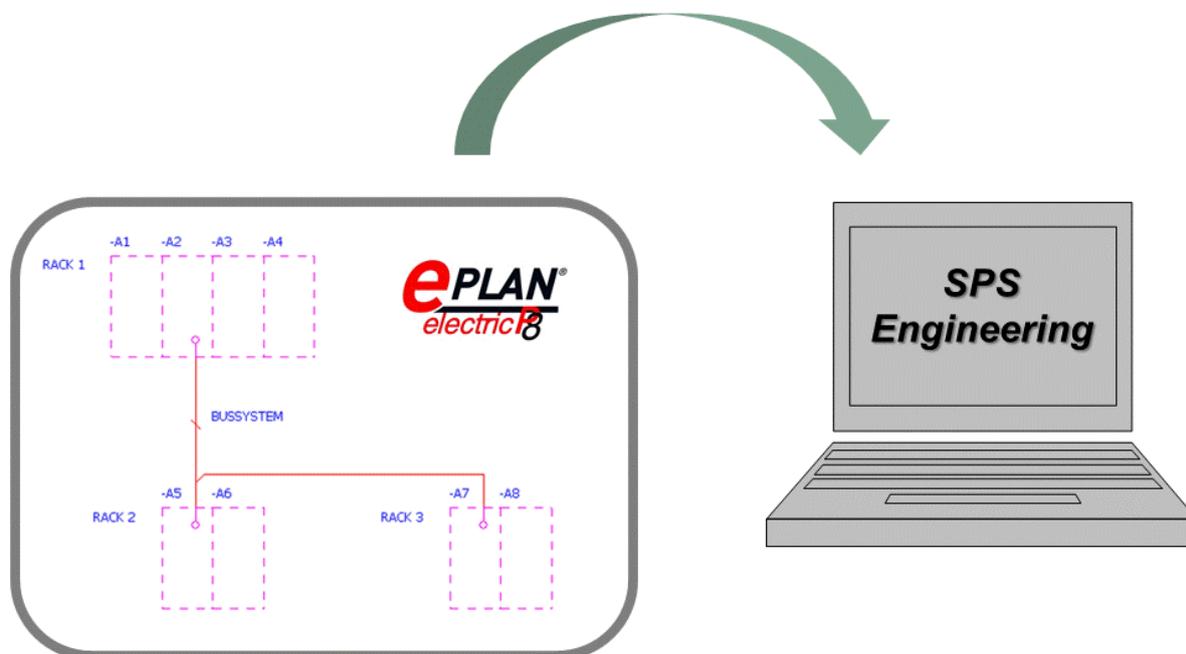
Inhaltsverzeichnis

Änderung der SPS- / Bus-Schnittstelle	4
Warum ändert EPLAN die SPS- / Bus-Schnittstelle?	4
Muss ich als Anwender tätig werden?	5
Bisher	5
Künftig.....	5
Generelles Konzept	6
Zusammenfassung der Neuerungen.....	7
Empfohlene Vorgehensweise	7
Artikeldaten	8
Ergänzen der Funktionsschablonen	8
Ergänzung der SPS-Daten	9
Makros	10
Projekte und Projektvorlagen	11
Prüflauf: Gibt es Daten an "Kommunikationseinheiten"?	11
Projekte und Projektvorlagen	11
Empfohlene Vorgehensweise	13
SPS-Export in der vorherigen Version.....	13
SPS-Import in der neuen Version.....	13
Zu guter Letzt: Daten an "Kommunikationseinheiten" entfernen	15
Migration von SPS-Strukturdaten	15
Baugruppenträger bei SIEMENS SIMATIC S7-300	16
Gegenüberstellung: Daten an Kommunikationseinheiten und an Bus-Anschlüssen.....	17
Daten an Kommunikationseinheiten bis einschließlich zur EPLAN-Version 2.3	18
Daten an Bus-Anschlüssen ab EPLAN-Version 2.4	19
Neue Prüfläufe ab EPLAN-Version 2.4.....	20

Änderung der SPS- / Bus-Schnittstelle

Warum ändert EPLAN die SPS- / Bus-Schnittstelle?

Der Beginn der SPS-Projektierung in EPLAN Electric P8 ist Standard bei unseren Kunden. Dies wird mit der Version 2.4 von EPLAN Electric P8 (September 2014) für die Anwender vereinfacht.



- Einfache grafische Arbeitsweise: Durch einfaches einpoliges Zeichnen des Busses erkennt EPLAN zukünftig die Bus-Struktur. (Ähnlich wie in den SPS-Konfigurationsprogrammen)
- Leichte Planung des Bus-Aufbaus: Die Verwaltung von SPS in EPLAN wird sich zukünftig an der Hardware orientieren.
- Erweiterung um Nicht-SPS-Geräte am Bus: Frequenzumrichter, Motoren, Sensoren, etc. mit Bus-Anschluss werden mit projektiert.

- Der komplizierte Abgleichdialog beim Import wird durch einzelne, einfach nachvollziehbare Meldungen ersetzt.

Muss ich als Anwender tätig werden?

Wenn Sie im Bereich SPS ausschließlich Zuordnungslisten verwenden, müssen Sie nichts weiter tun.

Möchten Sie die Bus-Struktur mit SPS-Konfigurationsprogrammen austauschen, so beachten Sie bitte die folgenden Informationen.

Bisher

Bis zur Version 2.3 einschließlich mussten in EPLAN Felder mit SPS-internen Informationen zu "Kommunikationseinheiten" gefüllt werden, um die Vernetzung der Geräte miteinander darzustellen und den Bus-Datenaustausch mit den SPS-Konfigurationsprogrammen zu ermöglichen. Den notwendigen Inhalt der "Kommunikationseinheiten" kennt der Anwender jedoch in den meisten Fällen nicht, und in EPLAN sind "Kommunikationseinheiten" anders (universell) benannt als in den SPS-Konfigurationsprogrammen (herstellerspezifisch).

Künftig

Mit der Version 2.4 entfallen die "Kommunikationseinheiten", und der Anwender arbeitet in EPLAN mit den Daten der Anschlüsse und Racks, die er bereits kennt:

- Die SPS-Projektierung wird einfacher und kürzer.
- Geräte mit mehreren gleichen Bus-Systemen werden besser unterstützt.
- Bus-Systeme an Motoren, Umrichtern, Ventilinseln etc. sind möglich.

Generelles Konzept

Bus-Systeme werden in EPLAN künftig mit Hilfe von Bus-Anschlüssen grafisch in der einpoligen Darstellung aufgebaut. Ein Bus-Anschluss repräsentiert einen Stecker auf dem Gerät (z.B. RJ45).

Den Bus-Anschlüssen kann folgende Logik (über die Funktionsdefinition) zugewiesen werden:

- *Ausgang*: Hier wird ein Bus-System, das vorher über einen Eingang am selben Gerät eingespeist wurde, weitergeleitet. EPLAN kann einen Ausgang seinem Eingang zuordnen.
- *Eingang*: Mit einem Eingang wird ein Gerät an ein Bus-System gekoppelt. An einem zusätzlichen Ausgang kann ein weiteres Gerät an das Bus-System angeschlossen werden. Ein- und Ausgang finden auf einer Karte meist paarweise Verwendung.
- *Ende*: Hier endet ein Bus-System. Benutzen Sie diese Funktionsdefinition, um z.B. das Ende eines Ringbus-Systems zu kennzeichnen
- *Quelle*: Hier beginnt ein Bus-System.
- *Switch-Anschluss*: Diese Anschlüsse werden bei Switchen verwendet und wie Sammelschienenanschlüsse behandelt.
- *Allgemein*: wenn nichts anderes passt...

Beim Import von Bus-Systemen aus herstellereigenen SPS-Konfigurationsprogrammen werden künftig Bus-Anschlüsse und Meldungen erzeugt. Der Anwender kann die Bus-Anschlüsse anhand dieser Meldungen grafisch mit einpoligen Verbindungen verbinden.

Zusammenfassung der Neuerungen

- "Kommunikationseinheiten" sind entfallen.
- Bus-Systeme werden mit einpoligen Bus-Anschlüssen grafisch projiziert.
- Verwenden Sie an Bus-Anschlüssen das "Stecker-BMK" (das ist immer zusammen mit dem "BMK" identifizierend).
- Der Abgleichdialog beim Datenimport wird durch einzelne Meldungen ersetzt.
- Detaillierte allpolige Darstellungen der Bus-Kabel können mit einem Kabeldarstellungsplan projiziert werden.

Empfohlene Vorgehensweise

- SPS-Artikeldaten anpassen
- SPS-Makros anpassen
- Projektvorlagen anpassen
- Projekte anpassen.

Artikeldaten

Um das neue Konzept zu nutzen, empfiehlt EPLAN zuerst Artikeldaten und Makros, die Bus-Anschlüsse enthalten, zu erweitern.



Hinweis:

Ziehen Sie für die Eingabe der einzelnen Daten auch das Gerätehandbuch des Herstellers zu Rate.

Ergänzen der Funktionsschablonen

Zeile	Funktionsdefinition	Bus-System	Anschlussbezeichnungen	Anschlussbeschreibungen	Stecker-BMK
1	SPS-Kasten	Andere Bus-Systeme			
2	Netzwerk- / Bus-Kabelanschluss, Quelle	MPI-Bus		MPI	X1
3	Netzwerk- / Bus-Kabelanschluss, Quelle	Profibus		DP	X2
4	SPS-Anschluss, SPS-KV (+)		L+		
5	SPS-Anschluss, SPS-KV (M)		M1		
6	SPS-Anschluss, SPS-KV (M)		M2		
7	SPS-Anschluss, SPS-KV (PE)		PE		

Geräte in der Artikelverwaltung, die einen oder mehrere Bus-Anschlüsse besitzen, benötigen entsprechende Funktionsdefinitionen.

1. Erstellen Sie in der Registerkarte **Funktionsschablonen** für jeden Bus-Anschluss eine Funktionsschablone mit der Funktionsdefinition "Netzwerk- / Bus-Kabelanschluss".
2. Wählen Sie in der Spalte **Bus-System** das zugehörige Bus-System. Aktuell stehen Ihnen verschiedene Bus-Systeme zur Verfügung. Wenn keiner der angegebenen Werte passt, wählen Sie "Andere Bus-Systeme"
3. Tragen Sie in der Spalte **Stecker-BMK** das Stecker-BMK ein. Weiterhin können Sie in der Spalte **Anschlussbeschreibungen** eine Anschlussbeschreibung eintragen. Lassen Sie die Spalte **Anschlussbezeichnungen** leer.

Ergänzung der SPS-Daten

SPS-Typbezeichnung:	<input type="text"/>
Geräte-ID / GSD-Dateiname:	<input type="text"/>
Objektbeschreibung:	<input type="text"/>
Version:	<input type="text"/>
Adressbereich:	<input type="text"/>
Adressbereich 2:	<input type="text"/>
Stationstyp:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Bus-Koppler	
<input type="checkbox"/> CPU	
<input type="checkbox"/> Spannungsversorgung	
<input type="checkbox"/> Bus-Verteiler	

Bereits in vorherigen Versionen von EPLAN konnten Sie in der Artikelverwaltung auf der Registerkarte **SPS-Daten** SPS-spezifische Daten für einen SPS-Kasten eingeben.

Neu in Version 2.4 ist, dass Ihnen diese Registerkarte auch bei anderen Geräten (z.B. Motoren, Umrichter) zur Verfügung steht.

Es ist wichtig, die korrekte SPS-Typbezeichnung und – je nach verwendetem Datenaustauschformat – auch eine Objektbeschreibung, eine Version oder eine Geräte-ID / einen GSD-Dateinamen anzugeben.



Hinweis:

SPS-Konfigurationsprogramme verwenden die SPS-Typbezeichnung dazu, die Komponente in ihrem Hardwarekatalog zu identifizieren. Beim Import aus einem SPS-Konfigurationsprogramm ergänzt EPLAN diese Daten mit den passenden Daten aus der Artikelverwaltung, die SPS-Typbezeichnung wird dabei als Suchkriterium verwendet.

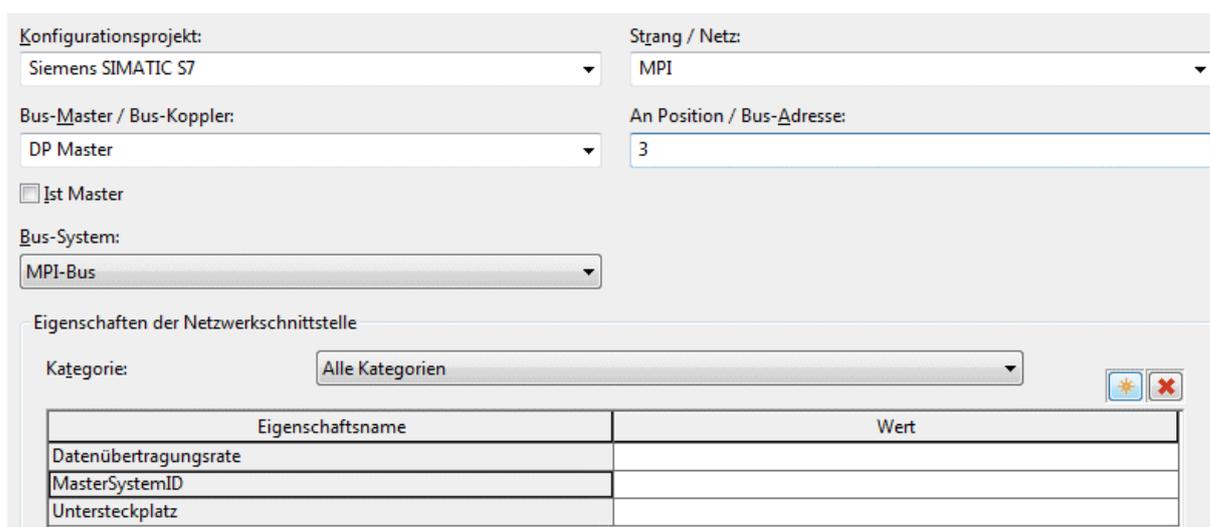
Makros

Makros müssen in folgenden Fällen überarbeitet werden:

- Im Makro wird ein SPS-Kasten verwendet, für den Daten an "Kommunikationseinheiten" eingetragen sind (siehe auch: *Prüflauf: Gibt es Daten an "Kommunikationseinheiten"?*).
- In allen Fällen, wo die "Kommunikationseinheit" keinen "Local-Bus: Baugruppenträger / Modul" repräsentiert, müssen Sie einen Bus-Anschluss projektieren und die Daten von der "Kommunikationseinheit" an die Bus-Anschlüsse übertragen.
- Im Makro befinden sich bereits ein oder mehrere Bus-Anschlüsse.

Überarbeiten Sie das Makro folgendermaßen:

1. Stellen Sie bereits existierende Bus-Anschlüsse auf die Darstellungsart "einpolig" ein oder platzieren Sie neue einpolige Bus-Anschlüsse.
2. Wählen Sie an jedem Bus-Anschluss die passende Funktionsdefinition.
3. Nehmen Sie am einpoligen Bus-Anschluss auf der Registerkarte **Bus-Daten** die passenden Einstellungen vor:



Konfigurationsprojekt: Siemens SIMATIC S7

Strang / Netz: MPI

Bus-Master / Bus-Koppler: DP Master

An Position / Bus-Adresse: 3

Ist Master

Bus-System: MPI-Bus

Eigenschaften der Netzwerkschnittstelle

Kategorie: Alle Kategorien

Eigenschaftsname	Wert
Datenübertragungsrate	
MasterSystemID	
Untersteckplatz	

Projekte und Projektvorlagen

Prüflauf: Gibt es Daten an "Kommunikationseinheiten"?

Um feststellen zu können, ob in einem Projekt "Kommunikationseinheiten" Verwendung finden, dient in der EPLAN-Version 2.4 der Prüflauf 004045 "Kommunikationseinheit am SPS-Kasten".

Das Ergebnis des Prüflaufes in der Meldungsverwaltung zeigt Ihnen an, ob und wo Sie tätig werden müssen.

Projekte und Projektvorlagen

Wird in der neuen Version 2.4 ein Projekt aus einer vorherigen Version geöffnet, werden die bestehenden SPS-Daten übernommen.

Auch Daten an ggf. vorhandenen "Kommunikationseinheiten" werden in die neue Version übernommen, aber nicht mehr angezeigt oder ausgewertet.

Eine automatische Konvertierung der Daten von den "Kommunikationseinheiten" an die Bus-Anschlüsse ist aus verschiedenen Gründen nicht möglich.

Als Anwender muss man deshalb tätig werden, wenn im Projekt oder in der Projektvorlage einer vorherigen Version "Kommunikationseinheiten" verwendet wurden.

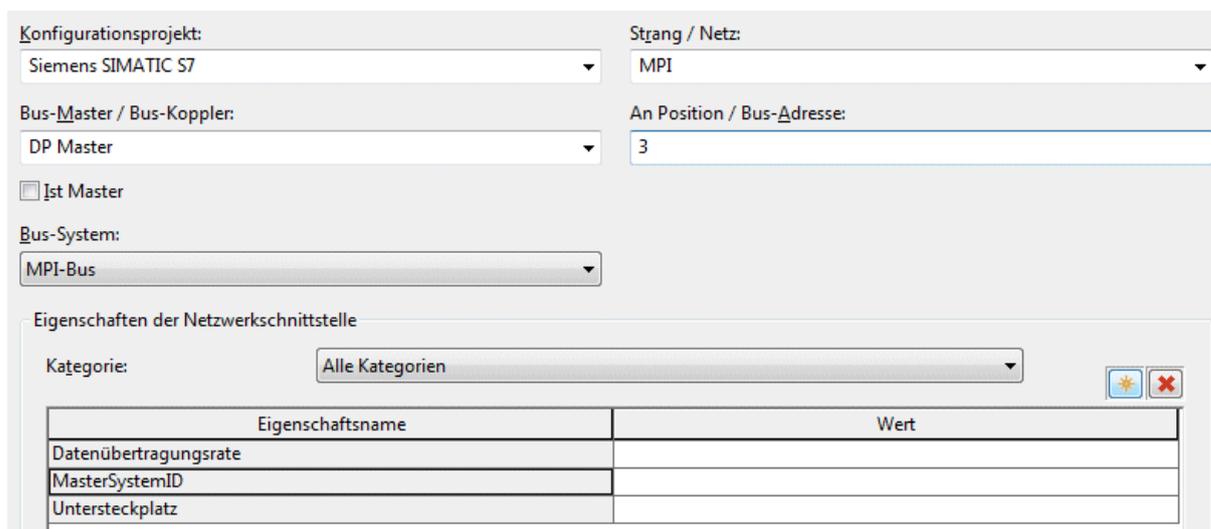
Projekte und Projektvorlagen müssen in folgenden Fällen überarbeitet werden:

- An den SPS-Kästen sind Daten an "Kommunikationseinheiten" eingetragen.
- In allen Fällen, wo die "Kommunikationseinheit" keinen "Local-Bus: Baugruppenträger / Modul" repräsentiert, müssen Sie einen Bus-Anschluss projektieren und die Daten von der "Kommunikationseinheit" an die Bus-Anschlüsse übertragen.

- Im Projekt oder in der Projektvorlage befinden sich ein oder mehrere Bus-Anschlüsse.

Überarbeiten Sie die Projekte und Projektvorlagen folgendermaßen:

- Stellen Sie bereits existierende Bus-Anschlüsse auf die Darstellungsart "einpolig" ein oder platzieren Sie neue einpolige Bus-Anschlüsse.
- Wählen Sie zu jedem Bus-Anschluss die passende Funktionsdefinition.
- Nehmen Sie auf der Registerkarte **Bus-Daten** passende Einstellungen zum einpolig Bus-Anschluss vor:



Konfigurationsprojekt: Siemens SIMATIC S7

Strang / Netz: MPI

Bus-Master / Bus-Koppler: DP Master

An Position / Bus-Adresse: 3

Ist Master

Bus-System: MPI-Bus

Eigenschaften der Netzwerkschnittstelle

Kategorie: Alle Kategorien

Eigenschaftsname	Wert
Datenübertragungsrate	
MasterSystemID	
Untersteckplatz	

- Verbinden Sie alle zu einem Bus gehörenden einpoligen Bus-Anschlüsse grafisch miteinander.

Empfohlene Vorgehensweise

SPS-Export in der vorherigen Version

Der einfachste Weg, um die Daten von den "Kommunikationseinheiten" an die Bus-Anschlüsse zu übertragen, ist ein Export der SPS-Daten aus der vorherigen Version:

1. Öffnen Sie das Projekt, das Sie mit der neuen EPLAN-Version bearbeiten möchten, mit der EPLAN-Version, mit der Sie es zuletzt bearbeitet haben.
2. Wählen Sie die Menüpunkte **Projektdateien > SPS > Daten exportieren**.
3. Exportieren Sie im Dialog **SPS-Daten exportieren** *alle* Konfigurationsprojekte mit dem jeweils passenden Format.
4. Schließen Sie das Projekt.



Hinweis:

Ist ein Export aus der vorherigen Version nicht möglich, so erstellen Sie die entsprechenden Dateien mit dem zugehörigen SPS-Konfigurationsprogramm.

SPS-Import in der neuen Version

Wenn Ihnen die Bus-Daten aus der vorherigen EPLAN-Version als Exportdatei vorliegen, können Sie diese in das Projekt der neuen EPLAN-Version 2.4 importieren.

1. Starten Sie die neue EPLAN-Version 2.4.
2. Aktualisieren Sie die Artikeldaten (siehe Kapitel "Artikeldaten").
3. Aktualisieren Sie die Makros (siehe Kapitel "Makros").
4. Öffnen Sie das Projekt mit der neuen EPLAN-Version.

- ⇒ Wenn das Projekt erstmals mit der neuen EPLAN-Version 2.4 geöffnet wird, werden Sie gefragt, ob das zu öffnende Projekt in die neue Version übernommen werden soll.
- 5. Bestätigen Sie die Abfrage mit **[Ja]**.
- ⇒ Das Projekt wird konvertiert und geöffnet.
- 6. Stellen Sie sicher, dass alle Bus-Anschlüsse einpolig projektiert sind.
- 7. Führen Sie einen Abgleich mit der Artikeldatenbank durch.
- 8. Wählen Sie die Menüpunkte **Projektdaten > SPS > Daten importieren**.
- 9. Importieren Sie nacheinander *alle* zuvor exportierten Dateien mit dem Format der zugehörigen Importdatei. Wählen Sie im Dialog **SPS-Daten importieren** die Option **Funktionen abgleichen**, und starten Sie den Importvorgang mit einem Klick auf **[OK]**.
- ⇒ Die Daten werden importiert. Daten, die sich zuvor an den "Kommunikationseinheiten" befanden, stehen nun an den entsprechenden Bus-Anschlüssen.
- ⇒ Der komplizierte Abgleichdialog beim Import ist entfallen und wird durch einzelne, einfach nachvollziehbare Meldungen ersetzt.
- 10. Öffnen Sie die Meldungsverwaltung um zu sehen, ob Meldungen durch den Import erzeugt wurden.
- 11. Überprüfen Sie die Meldungen und korrigieren sie ggf. die betroffenen Bus-Anschlüsse.
- 12. Stellen Sie sicher, dass alle zu einem Bus gehörenden einpoligen Bus-Anschlüsse grafisch miteinander verbunden sind.

Zu guter Letzt: Daten an "Kommunikationseinheiten" entfernen

Wenn die Daten aller "Kommunikationseinheiten" an Bus-Anschlüsse übertragen wurden und daher die Daten an den "Kommunikationseinheiten" nicht mehr benötigt werden, so können Sie in der EPLAN-Version 2.4 über die Projektkomprimierung alle Daten an den "Kommunikationseinheiten" entfernen. Dazu müssen Sie im Dialog **Einstellungen: Komprimierung** in der Hierarchieebene **Projektdatei entfernen** das Kontrollkästchen **Kommunikationseinheiten an SPS-Kästen entfernen** aktivieren.

Migration von SPS-Strukturdaten

Die SPS-Strukturdaten werden künftig auf der Registerkarte **SPS-Strukturdaten** der Hauptfunktion eingegeben.

Bei einer Projektübernahme aus einer vorherigen Version werden die Eigenschaftswerte der Nebenfunktion(en) gesammelt und an die Hauptfunktion übertragen.

Bei der Übertragung der Daten an die Hauptfunktion kann die folgende Systemmeldung auftreten:

059029 "Bei der Übernahme der SPS-Daten für 'Gerät' ist ein Konflikt aufgetreten. Bitte überprüfen Sie die Eigenschaften des SPS-Kastens."

In diesem Fall werden die Daten nicht von der Neben- an die Hauptfunktion übertragen. Die betroffenen Geräte müssen manuell nachbearbeitet werden:

- Kennzeichnen Sie die Nebenfunktion vorübergehend als Hauptfunktion, um die Registerkarte **SPS-Strukturdaten** einzublenden.
- Übertragen Sie die Eigenschaftswerte an den SPS-Kasten, der künftig die Hauptfunktion sein soll.

Baugruppenträger bei SIEMENS SIMATIC S7-300

Eine weitere Neuerung stellt die Baugruppenträgerverwaltung bei SIEMENS SIMATIC S7-300 dar: Bis zur EPLAN-Version 2.3 wurde für eine CPU S7-300 von SIEMENS kein eigener Baugruppenträger projektiert. Dies wurde geändert: Ab der EPLAN-Version 2.4 ist auch für eine CPU S7-300 ein eigener Baugruppenträger zu projektieren.

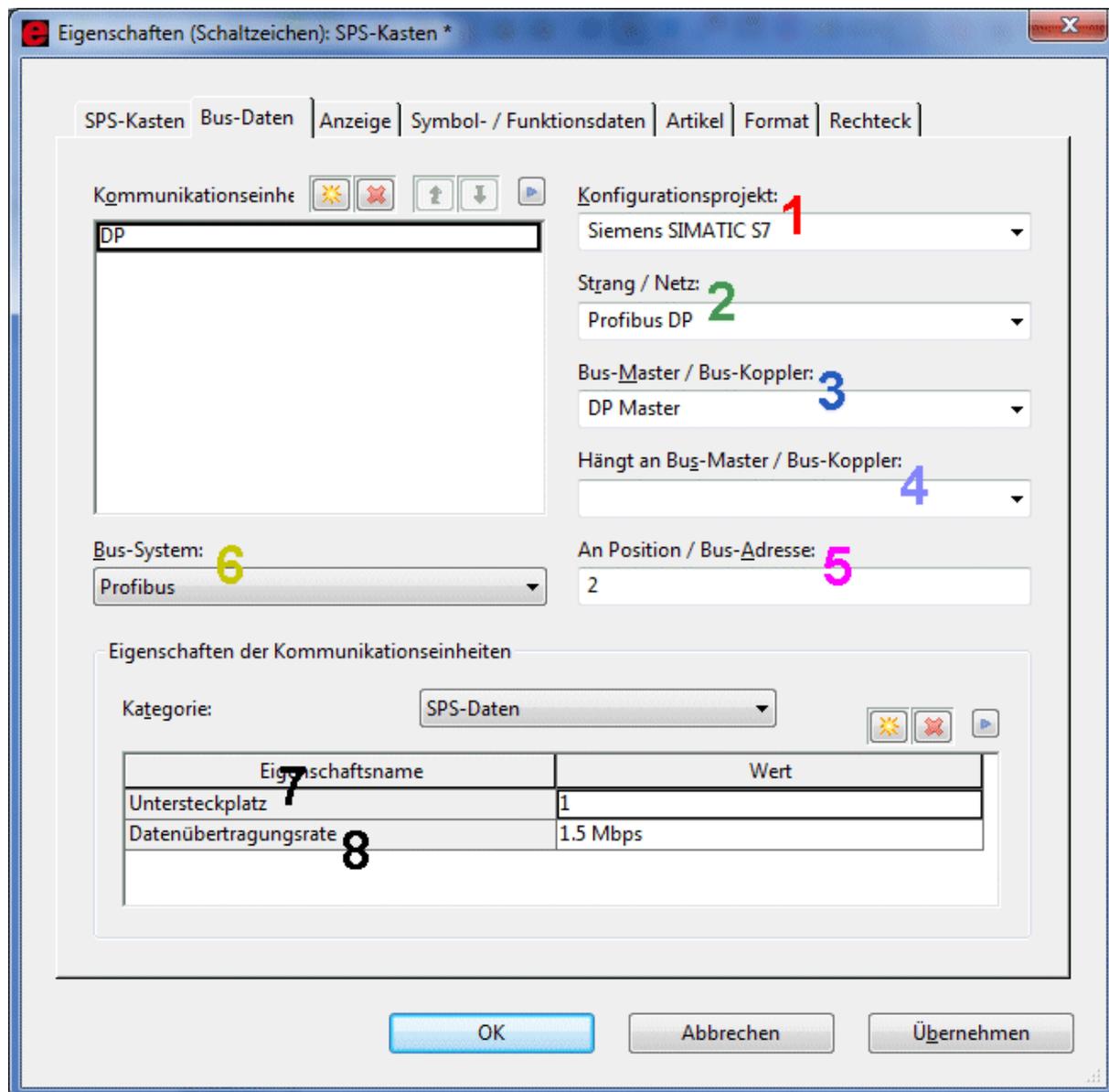
Bei einem SPS-Import (siehe Kapitel "SPS-Import in der neuen Version") werden erforderliche Baugruppenträger mit einem "?" im BMK gekennzeichnet. Passen Sie dieses BMK Ihren Erfordernissen an.

Gegenüberstellung: Daten an Kommunikationseinheiten und an Bus-Anschlüssen

Die Eigenschaften an den bisherigen "Kommunikationseinheiten" entsprechen den Eigenschaften an den Bus-Anschlüssen (siehe auch die beiden Grafiken).

Die Eigenschaften **Bus-Master / Bus-Koppler** (3) und **Hängt an Bus-Master / Bus-Koppler** (4) werden durch ein gemeinsames Eingabefeld (3a) repräsentiert, zur Kennzeichnung des Masters wird das Kontrollkästchen **Ist Master** (4a) verwendet.

Daten an Kommunikationseinheiten bis einschließlich zur EPLAN-Version 2.3



Daten an Bus-Anschlüssen ab EPLAN-Version 2.4

Eigenschaften (Schaltzeichen): SPS- und Bus-Anschlüsse

SPS-Anschluss | Bus-Daten | Anzeige | Symbol- / Funktionsdaten

Konfigurationsprojekt: **1** Siemens SIMATIC S7 | Strang / Netz: **2** Profibus DP

Bus-Master / Bus-Koppler: **3a** DP Master | An Position / Bus-Adresse: **5** 2

Ist Master **4a**

Bus-System: **6** Profibus

Eigenschaften der Netzwerkschnittstelle

Kategorie: SPS-Daten

Eigenschaftsname 7	Wert
Untersteckplatz	1
Datenübertragungsrate 8	1.5 Mbps

OK | Abbrechen | Übernehmen

Neue Prüfläufe ab EPLAN-Version 2.4

P004035: Mehrfach vergebene Bus-Adresse <x> eines Bus-Masters / Bus-Kopplers <y> (Bus-Anschluss im Bus-System <z>).

Ursache

An mehreren Bus-Anschlüssen des Bus-Systems wurden die gleichen Bus-Adressen vergeben.

Lösung

1. Öffnen Sie den Dialog **Eigenschaften <...>** für die betreffenden Bus-Anschlüsse. Machen Sie in der Registerkarte **Bus-Daten** in den jeweiligen Feldern **An Position / Bus-Adresse** unterschiedliche Angaben.
2. Starten Sie anschließend einen neuen Prüflauf.

Hinweis:

Über die Eigenschaft **Bus-Verteiler (<20189>)**, die Sie einem SPS-Kasten zuweisen können, können Sie diese Prüfung unterbinden, d.h., der SPS-Kasten wird dann nicht auf fehlende oder mehrfach verwendete Bus-Adressen überprüft. (Die Eigenschaft legen Sie entweder im Eigenschaftendialog für den SPS-Kasten fest (Registerkarte **SPS-Strukturdaten**), oder Sie übernehmen sie bei der Geräte- / Artikelauswahl aus der Artikelverwaltung (Registerkarte **SPS-Daten**, Eigenschaft <22053>).)

P004036: Unbekannter Bus-Master / Bus-Koppler <x> (Bus-Anschluss im Bus-System: <y>)

Ursache

An einem Slave eines Bus-Anschlusses im Bus-System wurde eine Bus-Master- / Bus-Kopplerbezeichnung eingetragen, die es als Master nicht gibt.

Lösung

1. Erstellen Sie einen Bus-Anschluss als Master mit entsprechender Bezeichnung, oder geben Sie am Bus-Anschluss einen Bus-Master / Bus-Koppler an, den es bereits gibt.
2. Starten Sie anschließend einen neuen Prüflauf.

P004037: Fehlende Bus-Adresse (Bus-Anschluss im Bus-System: <x>)

Ursache

Es wurde an einem Bus-Anschluss im Feld **Bus-Master / Bus-Koppler** eine Bezeichnung eingetragen, nicht aber die zugehörige Bus-Adresse.

Lösung

Öffnen Sie den Dialog **Eigenschaften <...>** für den betreffenden Bus-Anschluss.

1. Geben Sie in der Registerkarte **Bus-Daten**, im Feld **An Position / Bus-Adresse**, die fehlende Bus-Adresse ein.
2. Starten Sie anschließend einen neuen Prüflauf.

Hinweis:

Über die Eigenschaft **Bus-Verteiler** (<20189>), die Sie einem SPS-Kasten zuweisen können, können Sie diese Prüfung unterbinden, d.h., der SPS-Kasten wird dann nicht auf fehlende oder mehrfach verwendete Bus-Adressen überprüft. (Die Eigenschaft legen Sie entweder im Eigenschaftendialog für den SPS-Kasten fest (Registerkarte **SPS-Kasten**) oder übernehmen sie bei der Geräte- / Artikelauswahl aus der Artikelverwaltung (Registerkarte **SPS-Strukturdaten**, Eigenschaft <22053>.)

P004038: Für den Bus-Slave <x> ist am Bus-Anschluss im Bus-System <y> eine Datenübertragungsrate definiert.

Ursache

Für den Bus-Slave des angegebenen Bus-Anchlusses im Bus-System wurde eine Datenübertragungsrate als Eigenschaft definiert und mit einem Wert belegt.

Beachten Sie, dass eine Datenübertragungsrate nur für den Master in einem Bus-System, nicht aber für den Bus-Slave definiert werden darf!

Lösung

1. Orten Sie den Bus-Slave im Schaltplan mittels der Funktionalität **Gehe zu (Grafik)**, die Ihnen das Kontextmenü des Dialogs **Meldungsverwaltung** bietet.
2. Rufen Sie den Dialog **Eigenschaften <...>** für den Bus-Anschluss des Bus-Slaves auf, und holen Sie die Registerkarte **Bus-Daten** in den Vordergrund.
3. Löschen Sie aus der Tabelle im Gruppenfeld **Eigenschaften der Netzwerkschnittstelle** die Eigenschaft **Datenübertragungsrate**, und schließen Sie den Dialog **Eigenschaften <...>** mit **[OK]**.
4. Starten Sie anschließend einen neuen Prüflauf.

P004046: Bei der Übernahme der SPS-Daten für <x> ist ein Konflikt aufgetreten.

Ursache

Ab der EPLAN-Version 2.4 sind alle SPS-Strukturdaten nur noch an der Hauptfunktion des SPS-Kastens zu finden. Bei der Projektübernahme oder dem Platzieren von Makros aus älteren Versionen werden die Daten (Eigenschaftswerte) der Nebenfunktionen gesammelt und an die Hauptfunktion übertragen. Gelingt dies nicht, wird die Meldung ausgegeben.

Lösung

1. Kontrollieren Sie die Daten an der Hauptfunktion und an den Nebenfunktionen.
2. Kennzeichnen Sie die Nebenfunktion vorübergehend als Hauptfunktion, um die Registerkarte **SPS-Strukturdaten** einzublenden.
3. Übertragen Sie die Eigenschaftswerte an den SPS-Kasten, der künftig die Hauptfunktion sein soll.
4. Wählen Sie anschließend die Menüpunkte **Projekt > Organisieren > Komprimieren**, um das Projekt zu bereinigen.
5. Wählen Sie im Feld **Einstellungen** des Dialogs **Projekt komprimieren** das Schema "Überflüssige Projektdaten entfernen" und verzweigen Sie über [...] zu den Einstellungen für die zu komprimierenden Daten.

6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Projektdaten entfernen** und zusätzlich im untergeordneten Zweig das Kontrollkästchen **SPS-Strukturdaten an SPS-Nebenfunktionen entfernen**.
 7. Starten Sie die Komprimierung des Projekts, indem Sie alle Einstellungsdialoge mit **[OK]** bestätigen.
 8. Starten Sie anschließend einen neuen Prüflauf.
-



EPLAN Software & Service GmbH & Co. KG
An der alten Ziegelei 2
40789 Monheim am Rhein · Deutschland
Telefon: +49 (0) 21 73 / 39 64-0
Telefax: +49 (0) 21 73 / 39 64-25
Info@eplan.de · www.eplan.de