

Was ist neu in STEP 7 Version 5.4

Die folgenden Themenbereiche wurden aktualisiert:

SIMATIC Manager

- Ihnen stehen zwei Formate für die Anzeige von Datum und Uhrzeit zur Verfügung. Sie haben die Auswahl zwischen der Anzeige in der jeweiligen STEP 7-Landessprache und dem ISO 8601-Standard. Die Einstellung nehmen Sie im SIMATIC Manager vor, im Register "Datum und Uhrzeit" des Dialogfeldes "Einstellungen".
- Sie können sich die Baugruppenzeiten in der Lokalzeit Ihres PG/PC anzeigen lassen. Die Einstellung nehmen Sie im SIMATIC Manager vor, im Register "Datum und Uhrzeit" des Dialogfeldes "Einstellungen".
- Es gibt die Möglichkeit, durch die Vergabe eines Projektpasswortes einen Zugriffsschutz für Projekte und Bibliotheken einzurichten. Dies setzt jedoch die Installation von SIMATIC Logon V1.3 SP1, nachfolgend SIMATIC Logon genannt, voraus (siehe Wissenswertes zum Zugriffsschutz).
- Es gibt die Möglichkeit, nach dem Einrichten eines Zugriffsschutzes für Projekte und Bibliotheken, ein Änderungsprotokoll zu führen, das Online-Aktionen, wie z.B. "Laden", "Betriebszustandsänderungen" oder "Urlöschen" mitprotokolliert. Dies setzt jedoch die Installation von SIMATIC Logon V1.3 SP1, nachfolgend SIMATIC Logon genannt, voraus (siehe Wissenswertes zum Änderungsprotokoll).

Hardware konfigurieren und diagnostizieren

- Das Verfahren "Information and Maintenance" wird unterstützt, um Identifikationsdaten von Baugruppen lesen bzw. auf Baugruppen schreiben zu können. Diese Funktion steht auch im SIMATIC Manager zur Verfügung (siehe Identification & Maintenance (I&M)).
- Das Schreiben von Identifikationsdaten ist auch für PROFIBUS DP-Anschaltungen im redundanten Betrieb möglich (über "Erreichbare Teilnehmer"). Die Anschaltung (IM) muss diese Funktion unterstützen.
- Ab V5.4 SP1 können Sie Identifikationsdaten auch über PROFINET IO laden (siehe M-Daten eingeben oder ändern in HW Konfig).
- CAx-Daten können importiert und exportiert werden. So können gemeinsame Daten zwischen STEP 7 und z. B. CAD- oder CAE-Engineering-Systemen ausgetauscht werden (siehe CAx-Daten exportieren und importieren)
- Die Firmware von PROFIBUS DP-Anschaltungen (IMs) können Sie auch im redundanten Betrieb aktualisieren, sofern die IMs dafür geeignet sind. Jede der redundant eingesetzten IMs ist in der Lage, die aktualisierte Firmware über den aktiven Rückwandbus zur redundant eingesetzten IM automatisch weiter zu geben.
- Für die Funktion "Software Redundanz" können auch PA-Links mit unterlagerten PA-Slaves kopiert und redundant eingefügt werden (siehe Konfigurieren von SW-Redundanz)
- Applikationen zum Bearbeiten von Objekten in HW Konfig können mit dem Menübefehl **Bearbeiten > Objekt öffnen** gestartet werden (siehe Objekte öffnen in HW Konfig).
- Bei PROFINET IO-Devices können Sie eine Ansprechüberwachungszeit projektieren (siehe

Projektieren der Ansprechüberwachungszeit)

- Sie können sich die Baugruppenzeiten in der Lokalzeit Ihres PG/PC anzeigen lassen.
- Ab V5.4 SP1 können Sie sprachspezifische Informationen in CPUs laden, um im Betrieb online mit einem Web-Browser Informationen in der gewünschten Landessprache lesen zu können (siehe Projektieren der CPU für den Web-Zugriff).
- Ab V5.4 SP2 können Sie STEP 7-fremde Tools über HW Konfig zur Projektierung dezentraler Geräte aufrufen (siehe Einbindung von Tools zur Projektierung dezentraler Geräte (TCI; Tool Calling Interface)).
- Ab V5.4 SP2 ist der PROFINET-Topologieeditor Bestandteil von STEP 7. Er enthält eine grafische und eine tabellarische Ansicht und Online-Ansichten mit Diagnoseinformationen.
- Ab V5.4 SP2 ist die Projektierung von weiteren PROFINET IO-Geräten mit IRT (S7-CPU, ET200, ScalanceX) möglich.

Mit SIMOTION/Scout sind zusätzliche PROFINET IO-Funktionen möglich:

- Ab V5.4 SP2 können Sie für spezielle SIMOTION-CPU/Controller D4x5 als unterlagerte I-Slaves einen "Direkten Datenzugriff" auf F-Baugruppen (SINAMICS_Integrated) projektieren (siehe Direkter Datenzugriff auf eine Baugruppe im untergeordneten I-Slave). Dies ist nur im Kontext mit SIMOTION/Scout möglich!
- Ab V5.4 SP2 können Sie Intelligente IO-Devices im IRT-Betrieb konfigurieren (siehe Wissenswertes zum Projektieren von Intelligenten IO-Devices). Dies ist nur im Kontext mit SIMOTION/Scout möglich!
- Ab V5.4 SP2 können Sie für PROFINET IO-Geräte im IRT-Betrieb Aktualisierungszeiten einstellen wie bei PROFINET IO-Geräten der RT-Klassen (siehe Aktualisierungszeiten für den zyklischen Datenaustausch). Dies ist nur im Kontext mit SIMOTION/Scout möglich!
- Ab V5.4 SP2 können Sie Redundante Sync-Master für eine PROFINET IO-Konfiguration mit Geräten im IRT-Betrieb projektieren (siehe Redundanten Sync-Master projektieren). Dies ist nur im Kontext mit SIMOTION/Scout möglich!

Netze und Verbindungen projektieren

- PROFINET IO mit IRT-Kommunikation (Isochronous Realtime) wird unterstützt. Damit können auch für PROFINET IO kurze und gleichlange Buszykluszeiten projiziert werden (siehe Einführung: Isochronous Realtime Ethernet).
- Verbessertes Hantieren beim Einfügen kopierter IO-Devices in eine andere Station. Wenn die IP-Adressen bereits belegt sind, können Sie das Verhalten beim Einfügen bestimmen (Adressen beibehalten oder neu vergeben lassen).
- Ähnlich wie bei PROFIBUS DP-Slaves können Sie die Ansprechüberwachung nun bei PROFINET IO-Devices einstellen: als Objekteigenschaft des IO-Devices im Register "IO-Zyklus".
- Wenn Sie optische Komponenten für PROFIBUS DP verwenden: Sie können bei Konfigurationen mit optischem Ring die verwendeten OLMs spezifizieren. Die Berechnung der Busparameter wird dadurch genauer und bei Verwendung leistungsstärkerer Komponenten auch die Buszykluszeit verkürzt.

Standardbibliotheken

- Die Standardbibliothek "Communication Blocks" wird erweitert um die Bausteine FB 67 und

FB 68 für die offene TCP/IP-Kommunikation.

- Die Standardbibliothek "Communication Blocks" wird erweitert um die Bausteine FB 20, FB 21, FB 22 und FB 23 zum zyklischen Zugriff auf Nutzdaten gemäß PNO.
- Zusätzlich zur bisherigen auf Baugruppen ausgerichteten Redundanzbibliothek Redundant IO (V1) gibt es die neue Bausteinbibliothek Redundant IO CGP (channel granular peripheral devices). Diese unterstützt Redundanz für einzelne Baugruppenkanäle. Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte der kontext-sensitiven Baustein-Hilfe bzw. der Readme zu STEP 7. Eine aktuelle Liste der unterstützten Baugruppen finden Sie als FAQ unter <http://support.automation.siemens.com/>
- Ab V5.4 SP2 werden die Systemfunktionen um die SFC 109 "PROTECT" zur Aktivierung des Schreibschutzes ergänzt.

Systemfehler melden

- Es wird ein Datenbaustein (DB 125) für PROFIBUS unterstützt, mit dem Diagnoseereignisse auf einem HMI-Gerät grafisch ausgegeben werden können.
- Ab V5.4 SP1 können Sie den Export von Meldungen und Fehlertexten nach jeder Generierung durchführen.
- Ab V5.4 SP1 können Sie den im S7-Projekt eindeutigen Namen der Station in den Meldungsinformationen, die Sie im Register "Meldungen" konfigurieren, verwenden.
- Ab V5.4 SP2 können Sie für jede Art der meldenden Komponente Werte vorgeben, die beim Erzeugen der Meldungen berücksichtigt werden.
- Ab V5.4 SP2 ist die Unterstützung der AS-i-Links erweitert worden.

Diagnose

- Ab STEP 7 V5.4 SP1 werden Ihnen für bestimmte PROFINET IO-Komponenten Maintenance-Informationen angezeigt (siehe Diagnose der Hardware und Fehlersuche).
- Die Auskunftsfunktionen des Baugruppenzustands werden ab STEP 7 V5.4 SP1 für PROFINET IO-Interfaces und deren Ports bei CPUs mit integrierter Ethernet-Schnittstelle um das Register "Kommunikationsdiagnose" erweitert (siehe Auskunftsfunktionen des Baugruppenzustands), wenn die Baugruppe diese Funktion unterstützt.
- Ab V5.4 SP2 werden die Auskunftsfunktionen des Baugruppenzustands für Diagnose-Repeater um die Registerseite "DP-Zykluszeit" erweitert.
- Ab V5.4 SP2 werden die Auskunftsfunktionen des Baugruppenzustands für PROFINET IO-Devices um die Registerseite "Identifikation" erweitert.
- Ab V5.4 SP2 wird das Register "Netzanschluss" des Baugruppenzustands nun auch für PROFINET IO-Ports angezeigt.
- Ab V5.4 SP2 gibt es für das Register "Statistik" des Baugruppenzustands zwei Darstellungsarten.
- Ab V5.4 SP2 wird das Dialogfeld "Betriebszustand" um die aktuelle Schutzstufe Ihrer CPU erweitert.

S5-Datei konvertieren

Ab V5.4 SP2 können Sie über **Extras > Einstellungen** den aus STEP 5-Bausteinen zu

konvertierenden STEP 7-Bausteinen benutzerdefinierte Bausteinnummern zuordnen und damit z. B. die Bausteinnummern der ehemaligen STEP 5-Funktionsbausteine beibehalten.

Variable beobachten/steuern

Ab V5.4 SP 2 können Sie in der Variablentabelle Operanden über den Menübefehl **Bearbeiten > Suchen/Ersetzen** einfach ersetzen.

Arbeiten mit fehlersicheren Bausteinen

- Ab V5.4 SP 2 können Sie zur Anzeige von nicht fehlersicheren Operanden in F-Bausteinen, die in der Erstsprache F-KOP oder F-FUP erstellt wurden, über **Extras > Einstellungen > Ansicht** eine eigene Hintergrundfarbe einstellen. Voraussetzung: S7 Distributed Safety >= V5.2 ist installiert.
- Ab V5.4 SP 2 können Sie auch F-Bausteine, die in der Erstsprache F-KOP oder F-FUP erstellt wurden, schreibgeschützt ablegen. Voraussetzung: S7 Distributed Safety >= V5.2 ist installiert.
- Ab V5.4 SP 2 können Sie auch F-Bausteine, die in der Erstsprache F-KOP oder F-FUP erstellt wurden, umverdrahten. Voraussetzung: S7 Distributed Safety V5.4 SP2 und F Configuration Pack V5.5 SP1 sind installiert.
- Ab V5.4 SP 2 können Sie auch F-Bausteine, die in der Erstsprache F-KOP oder F-FUP erstellt wurden, mit einem userspezifischen Bausteinfilter in der Liste ausblenden. Wenn das Kontrollkästchen "F-Bausteine ebenfalls anzeigen" aktiviert ist, werden die angewählten Objekttypen **mit** F-Bausteinen angezeigt. Wenn das Kontrollkästchen "F-Bausteine ebenfalls anzeigen" nicht aktiviert ist, werden die angewählten Objekttypen **ohne** F-Bausteine angezeigt. Voraussetzung: S7 Distributed Safety >= V5.2 ist installiert.