

# SIEMENS

Gültigkeit

1

Verbesserungen in STEP 7

2

SIMATIC

Verbesserungen in WinCC

3


Liesmich


Liesmich


## Rechtliche Hinweise

### Warnhinweiskonzept

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

 <b>GEFAHR</b>
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten <b>wird</b> , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

 <b>WARNUNG</b>
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten <b>kann</b> , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

 <b>VORSICHT</b>
bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

<b>ACHTUNG</b>
bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.


Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

### Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung **qualifiziertem Personal** gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Siemens-Produkten

Beachten Sie Folgendes:

 <b>WARNUNG</b>
Siemens-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

### Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

### Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Gültigkeit.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Verbesserungen in STEP 7.....</b>	<b>7</b>
2.1	Verbesserungen in Update 4.....	7
2.2	Verbesserungen in Update 3.....	10
2.3	Verbesserungen in Update 2.....	11
2.4	Verbesserungen in Update 1.....	13
<b>3</b>	<b>Verbesserungen in WinCC.....</b>	<b>15</b>
3.1	Verbesserungen in Update 4.....	15
3.2	Verbesserungen in Update 3.....	20
3.3	Verbesserungen in Update 2.....	22
3.4	Verbesserungen in Update 1.....	24



# Gültigkeit

## Gültigkeit

Dieses Update ist für folgende Produkte gültig:

- STEP 7 Basic V13 SP1
- STEP 7 Professional V13 SP1
- WinCC Basic V13 SP1
- WinCC Comfort V13 SP1
- WinCC Advanced V13 SP1
- WinCC Professional V13 SP1

---

### Hinweis

Wenn Sie nach der Installation des Updates Ihr System mit der Produkt-DVD modifizieren, müssen Sie das Update erneut ausführen.

---



## Verbesserungen in STEP 7

### 2.1 Verbesserungen in Update 4

Update 4 enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

#### Arbeiten mit dem TIA Portal

Die Stabilität beim Arbeiten mit dem TIA Portal wurde u. a. auf Basis des Feedbacks aus rückgesendeten Crashreports verbessert.

#### Anweisungen "TCON, TSEND\_C, TRCV\_C" (S7-1200 und S7-1500)

Der Wert W#16#80C4 von STATUS (Temporärer Kommunikationsfehler) kann neben den in der Online-Hilfe angegebenen Ursachen auch die folgende Ursache haben:

- Die Verbindung kann nicht aufgebaut werden, weil auf dem Verbindungsweg liegende Firewalls für die benötigten Ports nicht freigeschaltet sind.

#### Anweisung "D\_ACT\_DP: DP-Slaves deaktivieren / aktivieren" (S7-1500)

- Entgegen der Beschreibung in der Online-Hilfe gilt für die Deaktivierung / Aktivierung eines Netzübergangs vom Typ IE/PB Link PN IO:  
Sie können einen Netzübergang vom Typ IE/PB Link PN IO nicht mit der Anweisung "D\_ACT\_DP" deaktivieren / aktivieren. Falls Sie "D\_ACT\_DP" dennoch auf den genannten Netzübergang anwenden, liefert die CPU den Rückgabewert W#16#8093 "Zu der in LADDR angegebenen Adresse gehört kein Hardware-Objekt, das aktiviert oder deaktiviert werden kann."
- Ergänzend zur Beschreibung in der Online-Hilfe gilt ab Firmware-Stand V1.8 der S7-1500-CPU:  
Sie können DP-Slaves, die an einem Netzübergang vom Typ IE/PB Link PN IO angeschlossen sind, mit der Anweisung "D\_ACT\_DP" deaktivieren / aktivieren.

#### Anweisung "GET\_IM\_Data: Identifikations- und Maintenedaten lesen" (S7-1500)

Entgegen der Beschreibung in der Online-Hilfe wird anstelle von Fehlercode "807F" der Fehlercode "80C3" angezeigt. Die dem Fehlercode "807F" zugeordnete Beschreibung im Informationssystem ist auch für den Fehlercode "80C3" gültig.

## Tastaturbedienung beim Vergleich von SCL-Bausteinen

Im Vergleichseditor stehen folgende Tastaturbedienungen nun auch für SCL-Bausteine zur Verfügung:

Funktion	Tastenkombination
Zur nächsten Verwendungsstelle des selektierten Operanden navigieren	<Strg+Shift+G>
Zur vorherigen Verwendungsstelle des selektierten Operanden navigieren	<Strg+Shift+F>

## Parameterübergabe

Beachten Sie folgenden Hinweis bei der Parameterübergabe zwischen Bausteinen mit optimiertem Zugriff und Bausteinen mit Standardzugriff:

---

### Hinweis

#### **Parameterübergabe zwischen Bausteinen mit optimiertem Zugriff und Bausteinen mit Standardzugriff**

Wenn bei einem Bausteinaufruf Strukturen als Durchgangparameter (InOut) an den aufgerufenen Baustein übergeben werden, werden diese standardmäßig als Pointer übergeben (Call by reference).

Dies gilt jedoch nicht, wenn beide Bausteine unterschiedliche Optimierungseinstellungen haben: Wenn einer der Bausteine die Eigenschaft "Optimierter Zugriff" und der andere Baustein die Eigenschaft "Standardzugriff" hat, werden grundsätzlich alle Parameter als Kopie übergeben (Call by value).

Das bedeutet, dass der aufgerufene Baustein immer mit den kopierten Werten arbeitet. Während der Bausteinbearbeitung werden diese Werte möglicherweise verändert und nach Abarbeitung des Bausteinaufrufs wieder auf den ursprünglichen Operanden zurückkopiert.

Dies kann zu Problemen führen, wenn die ursprünglichen Operanden durch asynchrone Prozesse verändert werden, z. B. durch HMI-Zugriffe oder durch Alarm-OBs. Wenn nach der Bausteinbearbeitung die Kopien wieder auf die ursprünglichen Operanden zurückkopiert werden, werden dabei die asynchron durchgeführten Änderungen an den ursprünglichen Operanden überschrieben.

Das können Sie vermeiden, indem Sie für beide Bausteine dieselbe Zugriffsart einstellen oder die asynchronen Zugriffe zuerst in einen separaten Speicherbereich schreiben lassen und diesen Bereich dann zu einem geeigneten Zeitpunkt synchron kopieren.

---

## Know-how-Schutz

Bei Bausteinen, die mit einer älteren Version des TIA Portals gegen unbefugten Zugriff geschützt wurden und nun geöffnet bzw. geändert werden sollen, muss der Know-how-Schutz entfernt werden. Dieser kann anschließend wieder neu gesetzt werden.



## Testen mit Programmstatus

Das Beobachten von Codebausteinen (AWL, KOP, FUP, SCL) mit einer CPU aus der Familie S7-400 wurde verbessert und führt nicht mehr zum STOP.

Bitte beachten Sie, dass jeweils nur zusammenhängende, aufgeklappte Netzwerke beobachtet werden können. Ein zugeklapptes Netzwerk unterbricht das Beobachten.

Die Kontextmenübefehle „Steuern > Beobachten ab hier“ und „Steuern > Selektion beobachten“ stehen bis zur Überarbeitung der Firmware der S7-400 nicht zur Verfügung.

## Programmierung von NTP-Servern mit dem Systemfunktionsbaustein (SFB) "T\_CONFIG"

Für eine CPU der Baugruppe S7-1500 mit der Firmware-Version V 1.8 können zur Uhrzeitsynchronisation über die Ethernet- / PROFINET-Schnittstelle bis zu vier NTP-Server programmgesteuert mit der Anweisung "T\_CONFIG" konfiguriert werden. Hierzu werden die Adressdaten der NTP-Server in dem Systemdatentyp (SDT) "IF\_CONF\_NTP" hinterlegt.

Voraussetzung ist, dass in STEP 7 die Uhrzeitsynchronisation über NTP aktiviert und mindestens ein NTP-Server projektiert ist. Der bzw. die in STEP 7 projektierten NTP-Server müssen nicht identisch sein mit denjenigen NTP-Servern, die im SDT "IF\_CONF\_NTP" programmiert wurden. Die im SDT "IF\_CONF\_NTP" hinterlegten NTP-Server überschreiben zur Laufzeit die Daten der in STEP 7 projektierten NTP-Server.

Die Firmware-Version V 1.8 für S7-1500-CPU's steht mit STEP 7 V13.0 SP1 Update 4 zur Verfügung.

## Neue Baugruppen

Folgende neue Baugruppen werden unterstützt:

Artikelnummer	Beschreibung	FW-Stand
6AV7 882-0Axxx-xxxx	IPC277E, TOUCH 7", 800 x 480	
6AV7 882-0Axxx-xxxx	IPC277E, TOUCH 7", 480 x 800, portrait	
6AV7 882-0Bxxx-xxxx	IPC277E, TOUCH 9", 800 x 480	
6AV7 882-0Bxxx-xxxx	IPC277E, TOUCH 9", 480 x 800, potrait	
6AV7 882-0Cxxx-xxxx	IPC277E, TOUCH 12", 1280 x 800	
6AV7 882-0Cxxx-xxxx	IPC277E, TOUCH 12", 800 x 1280, portrait	
6AV7 882-0Dxxx-xxxx	IPC277E, TOUCH 15", 1366 x 768	
6AV7 882-0Dxxx-xxxx	IPC277E, TOUCH 15", 768 x 1366, portrait	
6AV7 882-0Exxx-xxxx	IPC277E, TOUCH 19", 1366 x 768	
6AV7 882-0Exxx-xxxx	IPC277E, TOUCH 19", 768 x 1366, portrait	
6ES7 647-8Bxxx-xxxx	IPC227E	
6ES7 510-1DJ01-0AB0	CPU 1510SP-1 PN	V 1.8

Artikelnummer	Beschreibung	FW-Stand
6ES7 510-1SJ01-0AB0	CPU 1510SP F-1 PN	V 1.8
6ES7 511-1AK01-0AB0	CPU 1511-1 PN	V 1.8
6ES7 511-1CK00-0AB0	CPU 1511C-1 PN	V 1.8
6ES7 511-1FK01-0AB0	CPU 1511F-1 PN	V 1.8
6ES7 512-1CK00-0AB0	CPU 1512C-1 PN	V 1.8
6ES7 512-1DK01-0AB0	CPU 1512SP-1 PN	V 1.8
6ES7 512-1SK01-0AB0	CPU 1512SP F-1 PN	V 1.8
6ES7 513-1AL01-0AB0	CPU 1513-1 PN	V 1.8
6ES7 513-1FL01-0AB0	CPU 1513F-1 PN	V 1.8
6ES7 515-2AM01-0AB0	CPU1515-2 PN	V 1.8
6ES7 515-2FM01-0AB0	CPU1515F-2 PN	V 1.8
6ES7 516-3AN01-0AB0	CPU 1516-3 PN/DP	V 1.8
6ES7 516-3FN01-0AB0	CPU 1516F-3 PN/DP	V 1.8
6ES7 672-7AC00-0YA0	CPU 1507S	V 1.8

Folgende Baugruppen werden mit neuer Firmware unterstützt:

Artikelnummer	Beschreibung	FW-Stand
6ES7 510-1DJ00-0AB0	CPU 1510SP-1 PN	V 1.8
6ES7 510-1SJ00-0AB0	CPU 1510SP F-1 PN	V 1.8
6ES7 511-1AK00-0AB0	CPU 1511-1 PN	V 1.8
6ES7 511-1FK00-0AB0	CPU 1511F-1 PN	V 1.8
6ES7 512-1DK00-0AB0	CPU 1512SP-1 PN	V 1.8
6ES7 512-1SK00-0AB0	CPU 1512SP F-1 PN	V 1.8
6ES7 513-1AL00-0AB0	CPU 1513-1 PN	V 1.8
6ES7 513-1FL00-0AB0	CPU 1513F-1 PN	V 1.8
6ES7 515-2AM00-0AB0	CPU 1515-2 PN	V 1.8
6ES7 515-2FM00-0AB0	CPU 1515F-2 PN	V 1.8
6ES7 516-3AN00-0AB0	CPU 1516-3 PN/DP	V 1.8
6ES7 516-3FN00-0AB0	CPU 1516F-3 PN/DP	V 1.8
6ES7 517-3AP00-0AB0	CPU 1517-3 PN/DP	V 1.8
6ES7 517-3FP00-0AB0	CPU 1517F-3 PN/DP	V 1.8
6ES7 518-4AP00-0AB0	CPU 1518-4 PN/DP	V 1.8
6ES7 518-4FP00-0AB0	CPU 1518F-4 PN/DP	V 1.8
6ES7 672-5AC00-0YA0	CPU 1505S	V 1.8
6ES7 677-2AAxx-0xB0	CPU 1515SP PC	V 1.8
6ES7 677-2AAxx-0xx0	CPU 1515SP PC + HMI	V 1.8

## 2.2 Verbesserungen in Update 3

Update 3 enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

### **Laufzeitperformance von Schleifen in SCL**

Die Laufzeitperformance beim Schleifendurchlauf, speziell bei kleinen CPUs (<S7-1516 mit FW 1.6 / 1.7) und zusätzlich wenigen Anweisungen innerhalb der Schleife, wurde verbessert.

### **Belegungsplan**

Variablen, die einer nicht vorhandenen Hardwareadresse zugeordnet sind, werden im Belegungsplan gelb hinterlegt.

### **Programminformation**

Die Ladespeicherauslastung in der Programminformation wird bereits beim Aktivieren des Know-how-Schutzes aktualisiert.

### **Programminformation**

Für den Controller 315-2 PN/DP CPU (V2.6 oder V3.2) ist auch die Auswahl der Speicherkartengröße von 256 KB und 1 MB möglich.

### **Task Card Anweisungen - Open User Communication**

Im Onlinemodus wird die Verbindung von Teilnehmern beim Senden und Empfangen von Daten richtig angezeigt.

### **Task Card Anweisungen - Open User Communication**

Ist in den Eigenschaften der Anweisung TSEND\_C der Verbindungstyp ISO-on-TCP ausgewählt, so wird beim Offline gehen die TSAP-Adressierung nicht mehr auf den Defaultwert zurückgesetzt.

### **Arbeiten mit dem TIA Portal**

Die Stabilität beim Arbeiten mit dem TIA Portal wurde u. a. auf Basis des Feedbacks aus rückgesendeten Crashreports verbessert.

### **TIA Portal Openness**

Enthält der Name eines anwenderdefinierten Datentyps (UDT) einen Punkt, so ist es jetzt möglich, diesen Datentyp mittels Openness in das TIA Portal zu importieren.

## **2.3 Verbesserungen in Update 2**

Update 2 enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

## Änderungen am Openness Schema

Die Attribute „EN“ und „ENO“ wurden durch das gemeinsame `BooleanAttribute` mit `Attribute Name = „ENENO“` ersetzt.

Diese Änderung wirkt sich auf folgende Elemente aus:

- `InstructionRef`
- `CallRef`
- `Part`

Es wird immer unter „`InstructionRef`“ geschrieben. Unter „`Part`“ und „`CallRef`“ wird nur bei `ExportFlag WithReadOnly` mit `Attribut Informativ = „true“` geschrieben.

Wenn Sie mit Ihrer Openness-Applikation Importdateien erzeugen, die das Element `InstructionRef` verwenden, dann müssen Sie die Änderungen manuell anpassen.

## Projekte hochrüsten von V13 auf V13 SP1

Das Hochrüsten der Projekte auf V13 SP1 wurde verbessert.

## Anweisungen

Das Verhalten folgender Bibliothekselemente (Task Card "Anweisungen") wurde korrigiert:

- Technologie / `TIO_IOLink_OUT` (V1.0)
- Technologie / `TIO_DQ` (V1.0)
- Technologie / `TIO_DI` (V1.0)
- Technologie / `TIO_SYNC` (V1.0)
- Kommunikation / `Modbus_Master` (V2.0/V2.1)
- Kommunikation / `Modbus_Slave` (V2.0/V2.1)
- Kommunikation / `Send_P2P` (V2.0/V2.1)
- Kommunikation / `USS_Port_Scan` (V2.0/V2.1)
- Erweiterte Anweisungen / `Get_IM_Data` (V1.1)
- Erweiterte Anweisungen / `PE_WOL` (V1.1)

---

### Hinweis

#### Automatische Korrektur der Anweisungen

Das TIA Portal korrigiert die genannten Anweisungen automatisch beim erstmaligen Übersetzen und Laden in Gerät. Der Anwender wird auf die Änderungen durch einen Dialog hingewiesen. Durch Bestätigen des Dialogs mit „Ja“ werden die Änderungen wirksam.

Die Verwendungen der korrigierten Anweisungen können anschließend, z. B. über die Programminformation/Abhängigkeitsstruktur, aufgefunden und bei Bedarf angepasst werden.

---

### Strukturierte Variablen in AWL

Komponenten strukturierter Variablen mit führenden „\_“ (z. B. #Motor.\_Start) können auch in AWL genutzt werden.

### Arbeiten mit SCL

Die Stabilität beim Arbeiten mit SCL wurde verbessert.

### Kompatibilitätsmodus V12 SP1

Das Beobachten von Bausteinen im Kompatibilitätsmodus V12 SP1 ist uneingeschränkt möglich (erstellt in V13).

## 2.4 Verbesserungen in Update 1

Update 1 enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

### Arbeiten mit dem TIA Portal

Die Stabilität beim Arbeiten mit dem TIA Portal wurde verbessert.

### Open Controller mit IO-Link und PCT

Ein am Open Controller projektiertes IO-Link Modul kann auch mit dem PCT-Tool erreicht werden.

### Status der Online-Verbindung in der Projektnavigation

Der Status der Online-Verbindung wird in der Projektnavigation auch bei gruppierten CPUs angezeigt.

### Security-Information

Security-Verbesserungen in der Kommunikation vom Engineering System zur Steuerung und der Passwort-Speicherung im Projekt.

Details siehe Siemens Security Advisory-315836 ([http://www.siemens.com/innovation/pool/de/forschungsfelder/siemens\\_security\\_advisory\\_ssa-315836.pdf](http://www.siemens.com/innovation/pool/de/forschungsfelder/siemens_security_advisory_ssa-315836.pdf))



# Verbesserungen in WinCC

## 3.1 Verbesserungen in Update 4

Update 4 enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

### Projektierung der Mobile Panel 2nd Generation

Die Projektierung der Mobile Panel 2<sup>nd</sup> Generation ist jetzt vollständig möglich. Die Freigabe der Geräte erfolgt separat. Folgende Geräte stehen jetzt zur Verfügung:

- KTP700 Mobile
- KTP700F Mobile
- KTP900 Mobile
- KTP900F Mobile

### Arbeiten mit dem TIA Portal

Die Stabilität beim Arbeiten mit dem TIA Portal wurde u. a. auf Basis des Feedbacks aus rückgesendeten Crashreports verbessert.

### Neue Images für Basic Panel

Mit dem Update werden neue Images für folgende Geräte mit der Geräteversion 13.0.1 zur Verfügung gestellt:

- KTP400 PN
- KTP700 PN
- KTP900 PN
- Alle Comfort Panel

Mit dem Update werden neue Images für folgende Geräte mit der Geräteversion 13.0.0 zur Verfügung gestellt:

- KTP1200

Um das Betriebssystem des Zielgeräts zu aktualisieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Installieren Sie das Update auf dem Engineering System.
2. Öffnen Sie das Projekt im Engineering System.
3. Wählen Sie am Projektierungs-PC in WinCC im Menü "Online > Bediengeräte Wartung" den Befehl "Betriebssystem aktualisieren".  
Der Dialog "SIMATIC ProSave [OS-Update]" wird geöffnet. Der Pfad mit dem Image ist bereits voreingestellt.
4. Wählen Sie bei Bedarf einen anderen Pfad für das Image aus, das Sie auf das Bediengerät übertragen möchten.

### 3.1 Verbesserungen in Update 4

5. Klicken Sie auf "Update OS".
6. Übersetzen Sie das Gerät.
7. Laden Sie das Projekt auf das Gerät.

#### Upgrade von Projekten

Der Upgrade von Projekten auf V13 SP1 wurde in Zusammenhang mit der PLC-Code-Anzeige verbessert.

#### Sortierung in der Projektnavigation

In der Projektnavigation wurden die Routinen zum Sortieren im Online Modus verbessert.

Im Übersichtsfenster wurden die Routinen zum Sortieren in Unterverzeichnissen von Bildern verbessert.

#### Auswahldialog für Variablen und Objekte

Wenn Sie im Auswahldialog für Variablen und Objekte die Spaltenbreiten verändern, werden beim nächsten Öffnen des Dialogs diese Breiten für alle Spalten verwendet.

#### Bildobjekte im Engineering System

Die Darstellung und die Projektierung von Bildobjekten wurde verbessert:

- Gruppierte Objekte
- Bildbausteine: Verbesserungen bei der Projektierung von Sprachen.
- Bildfenster: Verbesserungen beim Zusammenspiel von Rahmen und Bildlaufleise

#### Bildobjekte auf Basic Panel

Die Darstellung und die Bedienbarkeit von Bildobjekten in Runtime wurde verbessert:

- EA-Feld
- Kurvenanzeige
- Meldeanzeige
- Rezepturanzeige

#### Bildobjekte in Runtime

Die Darstellung und die Bedienbarkeit von Bildobjekten in Runtime wurde verbessert:

- Pfeile und Pfeilspitzen
- HTML-Browser
- Meldeanzeige
- Popup-Bild



- Rezepturanzeige
- Symbolisches EA-Feld
- System-Diagnoseanzeige

### **Bildobjekte in Runtime Professional**

Die Darstellung und die Bedienbarkeit von Bildobjekten in Runtime wurde verbessert:

- PLC-Code-Anzeige

### **Variablen**

In den Variablen tabellen wurden die Routinen zur Sortierung verbessert.

Für folgende PLC-Datentypen wurde das Verhalten bezüglich Startwert und Ersatzwert verbessert:

- Date
- Time\_Of\_Day
- LTime\_Of\_Day

### **Meldungen**

Bei Analogmeldungen wurde die Verschaltung von Multiplex-Variablen verbessert.

### **Systemfunktionen und Skripte**

Das Verhalten der folgenden Systemfunktionen wurde verbessert:

- AktiviereBild am Ereignis "Rand erreicht"
- SetzeBitWährendTaste gedrückt an Objekten mit Bedienberechtigung
- SetzeSprache
- Auswahl von Parametern für SetTag-Funktionen

### **Protokolle**

Die Darstellung des EA-Feldes wurde verbessert.

### **Übersetzen, Laden und Simulieren**

Eine Delta-Übersetzung und ein Laden ist möglich, auch wenn eine Simulation läuft.

Die Simulation von HMI-Geräten wurde verbessert.

### **Gerätewechsel**

Die Routinen zur Skalierung von Pop-up-Bildern und zur automatischen Größenanpassung von Objekten wurden verbessert.

## Archive

Die Stabilität von Archiven wurde auf Comfort Panel verbessert.

## Kommunikation

Bei der Nutzung eines VPN-Tunnels auf eine Kundenanlage ist es möglich eine temporäre, alternative IP-Adresse zu verwenden.

## Process Historian

In der Windows-Ereignisanzeige werden keine unnötigen Einträge angezeigt.

## Sm@rtServer

Bei der Sm@rtClient-Applikation können Verbindungsdaten auch dann gespeichert werden, wenn das Kennwort gespeichert werden soll.

Beim Zugriff über den Internet Explorer kann das Zeichen @ in zum Beispiel ein EA-Feld eingegeben werden.

Das Verhalten der Kennzeichnung eines aktiven Zugriffs durch den Client wurde verbessert.

Die Funktionalität von Pack&Go wurde verbessert.

## Datenaustausch mit Inter Project Engineering

Der Datenaustausch zwischen Steuerung und Bediengerät wurde verbessert bezüglich:

- Upgrade von Projekten
- Initialisierung des Geräte-Proxy
- Zugriff auf Kommunikationsprozessoren
- Update eines Geräte-Proxy aus einem STEP7 V5.x Projekt

## Hinweise zu Basic Panel

Für Basic Panels 2<sup>nd</sup> Generation wurde die interne Speicherverwaltung optimiert. Weiterhin wurde die Zählweise der verwendeten Rezepturvariablen optimiert.

## Hinweise zu Comfort Panel

Auf folgenden Geräten wurde die Sensibilität des Touch-Screens verbessert:

- TP700
- TP900
- TP1200

Auf den Comfort Panel wurde das Verhalten der Bildschirmtastatur im Control Panel verbessert.

## Hinweise zu IPC

Bei den IPC wurden die Routinen zur Umschaltung des Gerätetyps verbessert.

## Mobile Panels 277F IWLAN

Mit WinCC V13 SP1 Update 4 sind Mobile Panel 277F IWLAN für die Verwendung mit CPUs vom Typ S7-1500F freigegeben.

Falls sich nach dem Einschalten des Panels oder nach einem Abbruch der Failsafe-Verbindung zu einer CPU S7-1500F diese Verbindung nicht von selbst aufbaut, muss an der CPU ein STOP-RUN-Übergang durchgeführt werden.

Betroffene MLFBs:

- 6AV6645-0EB01-0AX1
- 6AV6645-0EC01-0AX1
- 6AV6645-0EF01-0AX1
- 6AV6645-0GB01-0AX1
- 6AV6645-0GC01-0AX1
- 6AV6645-0GF01-0AX1

## Einsatz des Mobile Panel 277F IWLAN im Industriebereich

Um Kommunikationsstörungen zwischen Bediengerät und Access Point zu vermeiden, beachten Sie folgende Hinweise:

IWLAN-Planung: Funkverbindung zwischen Bediengerät und Access Point

- Es ist eine Funkfeldplanung durchzuführen. Bei Kanälen, die Dynamic Frequency Selection (DFS) erfordern, müssen dabei Radareinflüsse berücksichtigt werden.
- Vermeiden Sie Funkstörungen durch andere Geräte, z. B. Handheld Devices mit Bluetooth oder WLAN-Funktion.
- Verwenden Sie für räumlich benachbarte Access Points Datenkanäle, die mindestens einen Funkkanal auseinanderliegen (z. B. nicht 36 und 40, sondern 36 und 44).
- Platzieren Sie mehrere Access Points nicht in unmittelbarer Nähe zueinander. Empfehlenswert ist ein Abstand von mindestens 5 m.
- Verwenden Sie für das Mobile Panel 277F IWLAN die „Software Retry-number“ 15, statt den Default-Wert 3.

Verwenden der Funktion „rapid roaming“ mit iPCF-MC

- Verwenden Sie für die PROFIsafe-Kommunikation über PROFINET immer iPCF bzw. iPCF-MC (rapid roaming).
- Verwenden Sie für alle Access Points dieselbe SSID.
- Der „Background scan“ sollte beim Bediengerät ausgeschaltet sein („Background scan interval“ für das Bediengerät = 1 (Default-Wert)).

### 3.2 Verbesserungen in Update 3

- Verwenden Sie für alle Access Points denselben „Management channel“ und unterschiedliche überlappungsfreie „Data channels“.
- Parametrieren Sie die „PN-IO cycle time“ größer der „iPCF scan cycle time“.
- Beachten sie bei der PROFI-safe-Parametrierung die eingestellten Timeouts.

## 3.2 Verbesserungen in Update 3

Update 3 enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

### Migration und Update von Projekten

Die Migration und der Update von Projekten auf Version V13 SP1 wurde verbessert.

### Bilder

Im Editor "Bilder" wurden folgende Verhalten optimiert:

- Umbenennen von Ebenen
- Copy& Paste von z. B. Animationen
- Drag&Drop von Objekten
- Einfügen von Text über die Zwischenablage in z. B. ein Textfeld

### Bildobjekte im Engineering System

Die Darstellung und die Projektierung von Bildobjekten wurde verbessert

- Bildbausteine
- E/A-Feld
- Gruppierte Objekte

### Dynamisierung und Animationen

Die Namen von Bildfenstern werden auch bei Direktverbindungen korrekt dynamisiert.

### Variablen

Variablen für deren Grenzwerte Strukturvariablen projektiert sind, werden korrekt übersetzt.

Beim Multiplexen von symbolischen Adressen können Anwenderdatentypen nicht als Multiplexvariable verwendet werden.

## **Systemfunktionen und Skripte**

Das Verhalten der folgenden Systemfunktionen wurde verbessert:

- ExportiereDatensätze
- ImportiereDatensätze
- ÖffneDateiBrowser

Der Zugriff auf eine Variable erfolgt korrekt, auch wenn der Name einer Variablen einen Punkt enthält.

Variablen vom Datentyp UDINT können auch in VB-Funktionen korrekt gesetzt werden.

Die Verwendung von SINUMERIK Systemfunktionen in VB-Funktionen wurde verbessert.

## **Export/Import von Variablen**

Beim Export werden auch Multiplex-Variablen unterstützt.

## **Textlisten**

Das Kopieren von Texten über die Zwischenablage in eine Textliste wurde verbessert.

## **GMP-konforme Projektierung**

In Projekten mit GMP-konformer Projektierung wurde das Verhalten beim Quittieren von Meldungen verbessert.

## **Kommunikation**

Für Runtime Advanced wurde die Kommunikation zwischen OPC Server und OPC Client verbessert.

## **Bildobjekte in Runtime**

Die Darstellung und die Bedienbarkeit von Bildobjekten in Runtime wurde verbessert.

- Kurvenanzeige
- Rezepturanzeige auf Basic Panels 2nd Generation
- Schieberegler
- Symbolisches E/A-Feld
- Objekte in Vorlagen

## **Basic Panel 2nd Generation**

Die Darstellung und die Bedienbarkeit von Bildobjekten in Runtime wurde verbessert.

- Kurvenanzeige
- Schaltflächen mit transparenter Grafik

### 3.3 Verbesserungen in Update 2

- Schaltflächen mit mehrzeiligen Einträgen aus Textlisten
- Rezepturanzeige

Die Einstellung der Geräte hinsichtlich Soundeinstellungen bleiben auch nach einem Neustart erhalten.

#### Datenaustausch mit Inter Project Engineering

Der Datenaustausch zwischen Steuerung und Bediengerät wurde verbessert bezüglich:

- Meldungen
- Initialisierung des Geräte-Proxy
- Zugriff auf Daten eines nicht initialisierten Geräte-Proxy
- Zugriff auf fehlerhafte Daten eines Geräte-Proxy
- Unterstützung der PLC ET 200SP CPU 1512SP

#### Einschränkungen bei Direkttasten

Beim Tausch des Bediengeräts oder der Geräteversion wird eine vorhandene Projektierung für Direkttasten entfernt und muss nach dem Gerätetausch neu projektiert werden.

## 3.3 Verbesserungen in Update 2

Update 2 enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

#### Security-Verbesserungen

Security-Verbesserungen in der Kommunikation von SIMATIC HMI Panels oder HMI Software zur Steuerung und der Passwort-Speicherung im Projekt

Details siehe Advisory: [http://www.siemens.com/innovation/pool/de/forschungsfelder/siemens\\_security\\_advisory\\_ssa-487246.pdf](http://www.siemens.com/innovation/pool/de/forschungsfelder/siemens_security_advisory_ssa-487246.pdf) ([http://www.siemens.com/innovation/pool/de/forschungsfelder/siemens\\_security\\_advisory\\_ssa-487246.pdf](http://www.siemens.com/innovation/pool/de/forschungsfelder/siemens_security_advisory_ssa-487246.pdf))

Informationen zu Sicherheits-Patches und Sicherheits-Updates erhalten Sie im Internet: Industrial Security News (<http://www.industry.siemens.com/topics/global/de/industrial-security/news-alerts/Seiten/news.aspx>)

#### Migration und Update von Projekten

Die Migration und der Update von Projekten auf Version V13 SP1 wurde verbessert.

#### Bildobjekte im Engineering System

Die Darstellung und die Projektierung von Bildobjekten wurde verbessert

- E/A-Feld
- Gruppierte Objekte

## Import von Variablen

Die Routinen zum Import von Variablen wurden verbessert.

## Einschränkungen für PLC-Anwenderdatentypen mit Arrays an Bildbausteinen

An den Eigenschaften von Bildbaustein-Typen können PLC-Anwenderdatentypen als Eigenschafts-Typ nicht verwendet werden, wenn die PLC-Anwenderdatentypen Arrays enthalten, die Anwenderkonstanten als Arraygrenzen verwenden..

## Animationen

Die Animation einer Eigenschaft wird in Runtime Professional korrekt ausgeführt, auch wenn der Ausdruck Zeilenumbrüche enthält.

## Bildobjekte in Runtime

Die Darstellung und die Bedienbarkeit von Bildobjekten in Runtime wurde verbessert.

- Pfeile und Pfeilspitzen
- E/A-Feld
- Grafisches E/A-Feld
- Meldeanzeige
- Rezepturanzeige
- Status/Steuern
- Systemdiagnoseanzeige

## Meldungen

AlarmS- und AlarmD-Meldungen können am Bediengerät quittiert werden, auch wenn sie im Meldepuffer der PLC gelöscht sind.

## Systemfunktionen und Skripte

Das Speichern eines Rezepturdatensatzes mit der Funktion "RezepturanzeigeSpeichereDatensatz" ist möglich, auch wenn die Systemfunktion an eine F-Taste projiziert ist.

## Kommunikation

Für Runtime Advanced wurde die Kommunikation zwischen OPC Server und OPC Client und verbessert,

## Sm@rtServer

Für Bediengeräte, die nur in der Geräteversion 12 verfügbar sind, wird Java Version 1.8 unterstützt.

Das Verhalten des Servers für den Zugriff mehrerer Bediengeräte wurde optimiert.

Im Datei-Browser des integrierten Web-Server steht im Kontextmenü der Befehl "Speichern unter" zur Verfügung.

## 3.4 Verbesserungen in Update 1

Update 1 enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

### Upgrade von Projekten

Der Upgrade eines Projekts auf V13 SP1 wurde im Zusammenhang mit Bildbausteinen und den darin verwendeten Zeichensätzen verbessert.

### Variablen

In Runtime Professional kann das Variablenpräfix bei Bildfenstern auch nach dem Umbenennen einer Variablen ohne Einschränkung genutzt werden.

### Systemfunktionen und Skripte

Für Comfort Panel und Runtime Advanced wurde die maximale Verschachtelungstiefe von Skripten erhöht.

Für Runtime Professional wurden bei Systemfunktionen, die einen booleschen Parameter verwenden, die Routinen zur Interpretation des booleschen Parameters angepasst.

Für Runtime Professional wurden im Zusammenhang mit VB-Skripten wurden die Bildaufschlagszeiten verbessert.

### Bildobjekte in Runtime

Für Comfort Panel und Runtime Advanced wurde die Darstellung von Bildobjekten in Runtime verbessert.

- Rezepturanzeige: Darstellung der Spalte Wert

### Kommunikation

Die Kommunikation mit folgenden Steuerungen wurde verbessert:

- SIMATIC S7 300/400
- PROFISafe -Verbindung zwischen PLC 416F (mit CP) und Mobile Panel 277F IWLAN V2
- PROFISafe -Verbindung zwischen PLC 317-2F PN/DP und Mobile Panel 277F 8" IWLAN (RFID)

### Formatieren einer SD-Karte

SD-Karten werden auch nach dem Formatieren der Karte von einem Panel erkannt.



## **SINUMERIK PCU**

Die Geräte SINUMERIK PCU sind uneingeschränkt nutzbar, auch wenn WinCC V13 SP1 als Delta zu WinCC V13 installiert wurde.

## **SIMOTION**

Das Zusammenspiel von SIMOTION mit HMI-Variablen wurde verbessert.

