

# SIEMENS

SIMATIC

Liesmich

Liesmich

Gültigkeit

1

Verbesserungen in STEP 7

2

Verbesserungen in WinCC

3

Verbesserungen in WinCC  
Unified

4


Verbesserungen in TIA  
Portal Openness


5


## 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 5 .....	7
2.2	Verbesserungen in Update 4 .....	9
2.3	Verbesserungen in Update 3 .....	10
2.4	Verbesserungen in Update 2 .....	11
2.5	Verbesserungen in Update 1 .....	12
<b>3</b>	<b>Verbesserungen in WinCC .....</b>	<b>13</b>
3.1	Wichtige Hinweise .....	13
3.2	Verbesserungen in Update 5 .....	14
3.3	Verbesserungen in Update 4 .....	15
3.4	Verbesserungen in Update 3 .....	16
3.5	Verbesserungen in Update 2 .....	17
3.6	Verbesserungen in Update 1 .....	18
3.7	Runtime Advanced.....	19
3.7.1	Verbesserungen in Update 5 (Runtime Advanced) .....	19
3.7.2	Verbesserungen in Update 4 .....	19
3.7.3	Verbesserungen in Update 3 .....	19
3.7.4	Verbesserungen in Update 2 .....	19
3.7.5	Verbesserungen in Update 1 .....	19
3.8	Runtime Professional .....	20
3.8.1	Verbesserungen in Update 5 .....	20
3.8.2	Verbesserungen in Update 4 SR1 .....	20
3.8.3	Verbesserungen in Update 4 .....	21
3.8.4	Verbesserungen in Update 3 SR1 .....	21
3.8.4.1	Verbesserungen in Update 3 SR1 .....	21
3.8.4.2	Sichere Kommunikation über Zertifikate .....	22
3.8.5	Verbesserungen in Update 2 .....	26
3.8.6	Verbesserungen in Update 1 .....	26
3.9	Panels.....	27
3.9.1	Verbesserungen für Panel .....	27
3.9.2	Verbesserungen in Update 5 .....	27
3.9.3	Verbesserungen in Update 4 .....	27
3.9.4	Verbesserungen in Update 3 .....	27
3.9.5	Verbesserungen in Update 2 .....	28
3.9.6	Verbesserungen in Update 1 .....	28

<b>4</b>	<b>Verbesserungen in WinCC Unified .....</b>	<b>29</b>
4.1	Wichtige Hinweise .....	29
4.2	Verbesserungen in Update 5 .....	33
4.3	Verbesserungen in Update 4 .....	34
4.4	Verbesserungen in Update 3 .....	37
4.5	Verbesserungen in Update 2 .....	38
4.6	Verbesserungen in Update 1 .....	39
4.7	Unified Runtime .....	51
4.7.1	Wichtige Hinweise .....	51
4.7.2	Verbesserungen in Update 5 .....	52
4.7.3	Verbesserungen in Update 4 .....	53
4.7.4	Verbesserungen in Update 3 .....	57
4.7.5	Verbesserungen in Update 2 .....	57
4.7.6	Verbesserungen in Update 1 .....	57
4.7.7	Verbesserungen im Option Update .....	60
4.8	Unified Panels .....	61
4.8.1	Verbesserungen in V17 Upd. 4 (Unified Comfort Panels) .....	61
4.8.2	Wichtige Hinweise (Unified Comfort Panels) .....	62
4.8.3	Verbesserungen in V17 Upd. 2 (Unified Comfort Panels) .....	65
4.8.4	Verbesserungen in V17 Upd. 1 (Unified Comfort Panels) .....	67
<b>5</b>	<b>Verbesserungen in TIA Portal Openness .....</b>	<b>69</b>

# Gültigkeit

## Gültigkeit

Dieses Update ist für folgende Produkte gültig:

- STEP 7 Basic V17
- STEP 7 Professional V17
- WinCC Basic V17
- WinCC Comfort V17
- WinCC Advanced V17
- WinCC Professional V17
- WinCC Unified V17
- TIA Portal Openness V17

---

### 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 5

Dieses Update 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 zurückgesendeten Crashreports verbessert.

### Vergleich in Version Control Interface (F-CPUs)

Wenn im Projekt eine F-CPU vorhanden ist, müssen Sie sich im Safety Administration Editor anmelden, um ein Objekt des Projekts mit der dazugehörigen Datei im Workspace vergleichen zu können.

### Add-Ins in Multiuser-Projekten

Ab V17 wird Multiuser in Openness unterstützt. Daher ist es auch möglich, Add-Ins in einer lokalen Session eines Multiuser-Projekts anzuzeigen. Fügen Sie dazu in der Konfigurationsdatei das Element "DisplayInMultiuser" ein.

### Teamcenter Versionsinformationen

Um mit der Version TIA Portal Teamcenter Gateway V17.0.05 Update 5 zu arbeiten, wird vorausgesetzt, dass Sie die Teamcenter Version V14.0.0.0 installiert haben.

### Invertiertes VKE am Freigabeeingang EN (FUP, S7-1200/S7-1500)

Unter folgenden Voraussetzungen wird eine Invertierung am Freigabeeingang EN nicht korrekt ausgewertet:

- In einem FUP-Netzwerk wird eine Mehrfachanweisung direkt an den negierten EN-Eingang einer Anweisung verschaltet.
- Die Anweisung hat weitere boolsche Eingänge
- Mindestens einer der boolschen Eingänge wird nicht direkt mit einem Operanden versorgt.

Verschalten Sie statt der Mehrfachanweisung eine einfache Anweisungsbox an dem negierten EN-Eingang.

### Online-/Offline-Unterschiede in Bausteinen nach dem Hochrüsten älterer Projekte

Wenn Sie ältere Projekte auf V17 hochrüsten, kann es nach dem Ausführen der Funktion "Laden von Gerät" und dem Herstellen einer Online-Verbindung zu Online-/Offline-Unterschieden bei Bausteinen kommen (unterschiedliche Prüfsummen).

2.1 Verbesserungen in Update 5

Um dies zu vermeiden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Rüsten Sie das gewünschte Projekt auf V17 hoch.
2. Fügen Sie eine neue Sprache hinzu.
3. Löschen Sie alle bisher vorhandenen Sprachen.
4. Fügen Sie die gerade gelöschten Sprachen wieder ein (es geht kein Text verloren).
5. Führen Sie die Funktion "Laden in Gerät" aus.

Um sicherzustellen, dass die Unterschiede nicht mehr vorhanden sind, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Erstellen Sie entweder ein (leeres) neues Projekt mit der ursprünglichen Projektsprache oder löschen Sie alle Devices aus dem Projekt.
2. Führen Sie die Funktion "Laden von Gerät" aus.
3. Gehen Sie online und prüfen Sie die Online-/Offline-Unterschiede; es sollten keine Unterschiede mehr vorhanden sein.



## 2.2 Verbesserungen in Update 4

Dieses Update 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 zurückgesendeten Crashreports verbessert.

### Animiertes Erweitern und Reduzieren von Fenstern auf hochauflösenden Bildschirmen

Das animierte Erweitern und Reduzieren von Fenstern in der Projektansicht führt zu Darstellungsproblemen auf hochauflösenden Bildschirmen. Das Verhalten tritt beim animierten Erweitern und Reduzieren der Task Cards, der Projektnavigation und des Inspektorfensters auf.

Um die Darstellungsprobleme zu umgehen, deaktivieren Sie das animierte Erweitern und Reduzieren. Wählen Sie dazu im Menü "Extras" den Befehl "Einstellungen". Öffnen Sie in der Bereichsnavigation der Einstellungen den Eintrag "Allgemein". Deaktivieren Sie in der Gruppe "Allgemeine Einstellungen" das Optionskästchen "Fensteranimation: Fenster beim Erweitern und Reduzieren animieren".

### Beobachten eines Programms (S7-1200/1500)

Das Beobachten eines Programms kann die Zykluszeit der CPU deutlich erhöhen, jeweils abhängig von der Anzahl der zu beobachtenden Variablen und abhängig von verwendeten Schleifen.

Wenn das Beobachten eingeschaltet wird, weist ein Dialog auf die mögliche Erhöhung der Zykluszeit hin. Sie haben die Möglichkeit, über diesen Dialog das Beobachten fortzusetzen oder abubrechen.

Um ein erneutes Öffnen des Dialogs zu verhindern, während das Projekt geöffnet ist, aktivieren Sie das Optionskästchen "Nicht mehr anzeigen" und beenden Sie den Dialog mit "Ja".

Beim Beenden des Dialogs mit "Nein" hat das Optionskästchen keine Auswirkung.

## 2.3 Verbesserungen in Update 3

Update 3 enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

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

Die Stabilität beim Arbeiten mit dem TIA Portal wurde verbessert.

### **Verhalten der Schutzstufen von S7-300 und S7-400 CPUs**

Das voreingestellte Verhalten der Schutzstufen von S7-300 und S7-400 CPUs wurde verbessert.

### **Komplexitätsprüfung von Passwörtern**

Die Komplexitätsprüfung der Passwörter für die Schutzstufen von S7-CPU's wurde verbessert.

## 2.4 Verbesserungen in Update 2

Update 2 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 zurückgesendeten Crashreports verbessert.

### **Sicherheitshinweis zu know-how-geschützten Bausteinen und Projekten**

Beachten Sie beim Schützen von Bausteinen und Projekten, dass der vollständige Passwortschutz erst gegeben ist, wenn Sie das Projekt archiviert haben.

Durch die Optimierung der Projektdaten beim Archivieren werden ältere, ggf. ungeschützte Projektinhalte entfernt.

## 2.5 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 u. a. auf Basis des Feedbacks aus zurückgesendeten Crashreports verbessert.

### Software Units

Das Verhalten der Bausteinschnittstelle innerhalb und außerhalb von Software Units wurde vereinheitlicht:

Wenn Sie PLC-Datentypen ändern oder löschen, die in der Bausteinschnittstelle verwendet werden, wird die Schnittstelle inkonsistent. Dies ist nun auch der Fall, wenn Sie Relationen auf PLC-Datentypen löschen oder wenn Sie die Eigenschaft "veröffentlicht" eines PLC-Datentyps ändern. Um diese Inkonsistenz zu beheben, müssen Sie die Schnittstelle aktualisieren.

### S7-1200 CPU ist nicht erreichbar im "Commissioning-Modus"

Das asynchrone Commissioning ist mit CPUs aus der Familie S7-1200 nur eingeschränkt möglich, da die S7-1200 CPUs keine Online-Verbindungen zu mehreren Instanzen des TIA Portals gleichzeitig aufrechterhalten können. Sobald Sie beim Arbeiten im asynchronen Commissioning eine aktive Online-Verbindung zur Ihrer CPU aufbauen, wird versucht, dafür eine zweite TIA Portal Instanz zu öffnen, was für die S7-1200 CPUs nicht möglich ist.

Der Vorgang wird dann mit einer Fehlermeldung abgebrochen.

Daraus ergibt sich folgende Regel:

Solange Sie mit Ihrer S7-1200 CPU im TIA Portal nicht online verbunden sind, können Sie mit dem asynchronen Commissioning arbeiten. In diesem Fall ist im TIA Portal nur eine Instanz des asynchronen Commissioning mit der S7-1200 CPU online verbunden.

# Verbesserungen in WinCC

## 3.1 Wichtige Hinweise

Diese Seite beinhaltet wichtige Hinweise zu Produkt-Eigenschaften

### Zeichensätze nach Windows 10-Update

Seit dem Windows 10-Update Version 1809 bietet Windows die Möglichkeit Zeichensätze entweder mit Administratorrechten für jeden Benutzer (Befehl "Für alle Benutzer installieren" im Kontextmenü) oder benutzerspezifisch zu installieren. Um in WinCC Zeichensätze uneingeschränkt nutzen und auf ein Bediengerät laden zu können, müssen Zeichensätze immer mit Administratorrechten installiert werden.

Bitte beachten Sie, dass die Schaltfläche "installieren" in der Ansicht eines Zeichensatzes nur eine benutzerspezifische Installation durchführt.

### Ändern des Installationsverzeichnis

Wenn Sie mit einer früheren Version von WinCC die Simulation installiert hatten, können Sie das Installationsverzeichnis während der Installation nicht mehr ändern.

### Zugriff auf Array-Variablen über OPC UA

Wenn Sie WinCC Runtime Advanced als OPC UA Server einsetzen, wird das Lesen von Array-Variablen nur unterstützt, wenn die Einstellung "OPC UA Server Array index range access" aktiviert ist.

Das Schreiben von Array-Variablen ist nur möglich, wenn der OPC UA Client die Einstellung "Write array elements without IndexRange" unterstützt.

### PLC-Code-Anzeige

Die Performance der PLC-Code-Anzeige beim Öffnen der S7-GRAPH-Übersicht ist u.a. abhängig von der Anzahl der anzuzeigenden Sprünge.

## 3.2 Verbesserungen in Update 5

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

### 3.3 Verbesserungen in Update 4

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

#### **Stabilität und Performance**

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

#### **Comfort PRO Geräte: Systemfunktion "KalibriereTouchscreen"**

Da die Kalibrierung des Touchscreens von Comfort PRO Panels nicht möglich ist, ist für diese Geräte im Engineering System die Systemfunktion "KalibriereTouchscreen" nicht mehr projektierbar.

#### **Runtime Professional: Setzen der Hintergrundfarbe über VB-Skript**

Die Eigenschaft Hintergrundfarbe kann bei folgenden Objekten auch über VB-Skript korrekt gesetzt werden: Linie, Polygonzug, Kreisbogen, Ellipsenbogen, Verbinder

## 3.4 Verbesserungen in Update 3

### Inhalt

Dieses Update enthält keine für WinCC relevanten Verbesserungen oder Änderungen.



## 3.5 Verbesserungen in Update 2

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

### **Stabilität und Performance**

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

## 3.6 Verbesserungen in Update 1

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

## 3.7 Runtime Advanced

### 3.7.1 Verbesserungen in Update 5 (Runtime Advanced)

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

#### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

### 3.7.2 Verbesserungen in Update 4

#### Inhalt

Dieses Update enthält keine für WinCC Runtime Advanced relevanten Verbesserungen oder Änderungen.

### 3.7.3 Verbesserungen in Update 3

#### Inhalt

Dieses Update enthält keine für WinCC Runtime Advanced relevanten Verbesserungen oder Änderungen.

### 3.7.4 Verbesserungen in Update 2

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

#### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

### 3.7.5 Verbesserungen in Update 1

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

#### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

## 3.8 Runtime Professional

### 3.8.1 Verbesserungen in Update 5

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

#### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

### 3.8.2 Verbesserungen in Update 4 SR1

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

#### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

#### Verhalten der Bildschirmtastatur

Das Verhalten der Bildschirmtastatur wurde verbessert. Um diese Verbesserungen auch für das Anmelden über SIMATIC Logon nutzen zu können, benötigen Sie zusätzlich SIMATIC Logon V1.6 Update 5. Sie finden dieses Update im Industry Online Support unter der Beitrags-ID 109794407.

#### Bilder und Bildobjekte

Werte, die mit der Bildschirmtastatur in ein EA-Feld eingegeben werden, werden immer korrekt übernommen.

Die Bedienung des Mausekkrads an einem Symbolischen EA-Feld führt nicht zu einer ungewollten Veränderung von Werten.

Der Zustand einer Schaltfläche wird wieder korrekt dargestellt, auch wenn linke und rechte Maustaste gleichzeitig gedrückt werden.

#### Archivierung

Meldearchive benötigen wieder genauso viel Speicherplatz wie in V16.

#### Scripting

Änderungen, die mit einem VB-Skript am Text eines editierbaren Textfeldes vorgenommen werden, werden korrekt angezeigt.

### **Rezepturen**

Die Darstellung von Datum und Uhrzeit in niederländischem Format wurde korrigiert.

### **Bildschirmtastatur**

Die Bildschirmtastatur unterstützt japanisches Layout.

### **Redundante Systeme**

Die Stabilität während der Redundanzumschaltung des Tag Logging wurde verbessert.

### **Web Navigator**

Die Darstellung von Bildfenstern wurde verbessert.

### **Data Monitor**

Die Ausgabe von Daten im Excel-Workbook wurde verbessert.

### **Information Server**

Die Diagnose des Information Servers kann wieder gestartet werden.

## **3.8.3 Verbesserungen in Update 4**

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

### **Setzen der Hintergrundfarbe über VB-Skript**

Die Eigenschaft Hintergrundfarbe kann bei folgenden Objekten auch über VB-Skript korrekt gesetzt werden: Linie, Polygonzug, Kreisbogen, Ellipsenbogen, Verbinder

## **3.8.4 Verbesserungen in Update 3 SR1**

### **3.8.4.1 Verbesserungen in Update 3 SR1**

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

### **Stabilität und Performance**

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

### **Bildschirmtastatur**

Bei der Bildschirmtastatur wurde die Reaktionszeit beim Öffnen und das Verhalten beim Beenden von Runtime verbessert.

### **Symbolisches EA-Feld**

Wenn die Sichtbarkeit von z. B. Objektgruppen geändert wird, hat sich das Verhalten von verwendeten symbolischen EA-Feldern verbessert.

### **Bildfenster bei Multi-Monitor-Betrieb**

Die Darstellung von unabhängigen Bildfenstern im Multi-Monitor-Betrieb wurde verbessert.

### **Startverhalten der Runtime**

Wenn keine Netzwerkverbindung besteht, wurde das Startverhalten der Runtime verbessert.

### **ALARM\_DQ Meldungen**

Alarm\_DQ Meldungen werden in der Meldeanzeige korrekt angezeigt.

### **Allen-Bradley**

Wenn nicht konfigurierte Variablen verwendet werden, ist die Kommunikation über den Allen-Bradley-Kanals verbessert.

### **WebNavigator**

WebNavigator-Clients V17 können sich auch mit WebNavigator-Servern anderer Versionen verbinden.

### **3.8.4.2 Sichere Kommunikation über Zertifikate**

Die zertifikatbasierte Kommunikation von Runtime Professional wurde erweitert.

## **Übersicht**

### **Unterstützte S7-Steuerungen**

Runtime Professional V17 kann nun mit folgenden S7-Steuerungen über Zertifikate kommunizieren:

- S7-1500 Steuerungen ab der Firmware 2.9
- S7-1200 Steuerungen ab der Firmware 4.5

**Hinweis**

Alle folgenden Aussagen gelten nur für S7-Steuerungen mit dieser Firmware.

---

**Erweiterungen**

Die zertifikatbasierte Kommunikation zwischen Runtime Professional und S7-Steuerungen wurde folgendermaßen erweitert:

- Die Kommunikation zwischen HMI-Geräten und S7-Steuerungen mit einer nicht-integrierten Verbindung unterstützt nun selbstsignierte Zertifikate.
- Das Hochrüsten von S7-Steuerungen wurde vereinfacht. Ein Hochrüsten in TIA Portal ist nicht mehr zwingend notwendig.  
Eine S7-Steuerung, die nur im Feld hochgerüstet wurde, kommuniziert nun über ein selbstsigniertes Zertifikat mit dem HMI-Gerät. Das selbstsignierte Zertifikat wird automatisch aus der Steuerung in den Zertifikatsspeicher des HMI-Geräts geladen.

Um diese Funktionen zu nutzen, aktivieren Sie an dem HMI-Gerät die Option "ForceSecure".

**Einsatz von selbstsignierten Zertifikaten**

Beim Einsatz von selbstsignierten Zertifikaten haben Sie die folgenden Möglichkeiten:

- Verwenden Sie ein in TIA Portal erzeugtes selbstsigniertes Zertifikat.  
Verwenden Sie das beim Hinzufügen einer S7-Steuerung oder Hochrüsten einer existierenden S7-Steuerung automatisch angelegte Zertifikat. Oder wählen Sie Zertifikateinstellungen, die von den Standardeinstellungen abweichen, und erzeugen Sie selber ein selbstsigniertes Zertifikat.  
Beim Laden wird das Zertifikat in den Runtime-Projektordner geladen.
- Verwenden Sie ein selbstsigniertes Default-Zertifikat.  
Stellen Sie in TIA Portal für eine Steuerung kein Zertifikat bereit und aktivieren Sie an dem HMI-Gerät für den Verbindungstyp der Steuerung die Option "ForceSecure".  
Beim Laden in die Steuerung wird ein selbstsigniertes Zertifikat erzeugt. Das Zertifikat wird beim ersten Verbindungsversuch zwischen Steuerung und HMI-Gerät in den Zertifikatsspeicher des HMI-Geräts kopiert. Nach dem Umkopieren des Zertifikats in den Ordner mit den vertrauenswürdigen Zertifikaten wird dieses Zertifikat für die Kommunikation verwendet.

**Option "ForceSecure" aktivieren oder deaktivieren****Einleitung**

Die Option "ForceSecure" stellt für folgende Verbindungen sicher, dass die Kommunikation zwischen HMI-Gerät und S7-Steuerung durch ein Zertifikat geschützt wird:

- Nicht-integrierte Verbindungen
- Verbindungen, für die in TIA Portal kein Zertifikat konfiguriert wurde

Wenn die Option aktiviert ist und im Runtime-Projektordner kein PLC-Zertifikat gefunden wird, sucht Runtime im Zertifikatsspeicher des HMI-Geräts im Ordner "trusted" nach einem passenden Zertifikat.

---

#### Hinweis

Die Option wirkt sich nicht auf die Kommunikation mit S7-Steuerungen aus, die keine Zertifikate unterstützen.

---

#### Voreinstellung

Die Option ist in der Standardeinstellung für integrierte Verbindungen, nicht-integrierte Verbindungen und Geräte-Proxys deaktiviert.

#### Vorgehen

---

#### Hinweis

Es wird empfohlen, die Option für alle Verbindungstypen zu aktivieren.

---

Um die Option für ein HMI-Gerät zu konfigurieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Legen Sie die Datei "ForceSecure.xml" an.
2. Kopieren Sie die folgende XML-Struktur in die Datei:

```
<?xml version="1.0"?>
  <root>
    <NonIntegrated>true</NonIntegrated>
    <Integrated>true</Integrated>
    <IntegratedProxy>true</IntegratedProxy>
  </root>
```
3. Um die Auswertung des Zertifikatsspeichers für einen der Verbindungstypen zu deaktivieren, setzen Sie seinen Knoten auf "false".

---

#### Hinweis

Für nicht-integrierte Verbindungen ist in dem Fall keine zertifikatgeschützte Kommunikation möglich.

Für integrierte Verbindungen und Geräte-Proxy ist eine zertifikatgeschützte Kommunikation nur nach dem Hochrüsten der Steuerungen in TIA Portal möglich.

---

4. Kopieren Sie die Datei auf dem Engineering-Gerät in das TIA-Projektverzeichnis des Projekts, dem das HMI-Gerät hinzugefügt wurde, in den folgenden Ordner:  
"...\AdditionalFiles\Rdp"
5. Übersetzen und Laden Sie das HMI-Gerät.  
Ihre Einstellungen werden auf die Kommunikation zwischen dem HMI-Gerät und seine verbundenen S7-Steuerungen angewendet.



Um die Option "ForceSecure" für alle in TIA Portal erstellten Projekte zentral zu konfigurieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Führen Sie Schritt 1 bis 3 aus wie oben beschrieben.
2. Kopieren Sie die Datei auf dem Engineering-Gerät in das Programmverzeichnis "C:\ProgramData\Siemens\Automation\ConfigFiles\RDP".
3. Um für einzelne Projekte eine abweichende Konfiguration zu verwenden, gehen Sie wie oben in Schritt 1 bis 4 beschrieben vor.

Wenn die XML-Datei im Programmverzeichnis und im TIA Projektverzeichnis liegt, greift die Konfiguration aus dem Projektverzeichnis.

## S7-Steuerungen hochrüsten

Für den Einsatz von selbstsignierten Zertifikaten haben Sie die hier beschriebenen Möglichkeiten.

### Hochrüsten im Feld ohne Hochrüsten der S7-Steuerung in TIA Portal

Voraussetzung:

An dem mit einer S7-Steuerung verbundenen HMI-Gerät ist die Option „ForceSecure“ für den Verbindungstyp der S7-Steuerung aktiviert.

Vorgehen:

1. Rüsten Sie in TIA Portal das HMI-Gerät hoch.
2. Tauschen Sie die S7-Steuerung und das HMI-Gerät im Feld aus.
3. Laden Sie die S7-Steuerung und das HMI-Gerät.  
Nach dem Laden enthält der Runtime-Projektordner kein Zertifikat für diese S7-Steuerung.
4. Starten Sie Runtime.  
Beim ersten Verbindungsversuch wird das selbstsignierte Zertifikat automatisch aus der S7-Steuerung geladen. Es landet im Zertifikatsspeicher des HMI-Geräts im folgenden Ordner:  
`%PROGRAMDATA%\Siemens\Automation\device-certificate-store  
\untrusted`
5. Kopieren Sie das PLC-Zertifikat im Zertifikatsspeicher des HMI-Geräts händisch oder per Script in den Ordner mit den vertrauenswürdigen Zertifikaten:  
`%PROGRAMDATA%\Siemens\Automation\device-certificate-store\trusted  
\certs`

### Hochrüsten im Feld und Hochrüsten in TIA Portal

Vorgehen für integrierte Verbindungen und Geräte-Proxy:

1. Rüsten Sie in TIA Portal die S7-Steuerung und das HMI-Gerät hoch.
2. Tauschen Sie die S7-Steuerung und das HMI-Gerät im Feld aus.
3. Laden Sie die S7-Steuerung und das HMI-Gerät.  
Der Runtime-Projektordner enthält nach dem Laden das Zertifikat dieser S7-Steuerung.
4. Starten Sie Runtime.  
HMI-Gerät und Steuerung vertrauen gegenseitig ihren Zertifikaten. Für Sie fallen keine weiteren Schritte an.

Vorgehen für nicht-integrierte Verbindungen:

1. Rüsten Sie in TIA Portal die S7-Steuerung und das HMI-Gerät hoch.
2. Aktivieren Sie für das HMI-Gerät die Option "ForceSecure" für den Verbindungstyp nicht-integrierte Verbindung.
3. Tauschen Sie die Steuerung und das HMI-Gerät im Feld aus.
4. Laden Sie die Steuerung und das HMI-Gerät.  
Nach dem Laden enthält der Runtime-Projektordner kein Zertifikat dieser S7-Steuerung.
5. Starten Sie Runtime.  
Beim ersten Verbindungsversuch wird das selbstsignierte Zertifikat automatisch aus der S7-Steuerung geladen. Es landet im Zertifikatsspeicher des HMI-Geräts im folgenden Ordner:  
%PROGRAMDATA%\Siemens\Automation\device-certificate-store  
\untrusted
6. Kopieren Sie das PLC-Zertifikat im Zertifikatsspeicher des HMI-Geräts händisch oder per Script in den Ordner mit den vertrauenswürdigen Zertifikaten:  
%PROGRAMDATA%\Siemens\Automation\device-certificate-store\trusted  
\certs  
HMI-Gerät und Steuerung vertrauen gegenseitig ihren Zertifikaten.

Alternativ können Sie das PLC-Zertifikat vorab aus TIA Portal exportieren und vor dem Start von Runtime in den Ordner ". . . \trusted\certs" kopieren. Die Zertifikatsdatei muss den folgenden Namen haben:

"S7PlusChannel\_<PLC\_IP>.der", z. B. "S7PlusChannel\_192.168.0.1.der"

### 3.8.5 Verbesserungen in Update 2

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

#### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

### 3.8.6 Verbesserungen in Update 1

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

#### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

## 3.9 Panels

### 3.9.1 Verbesserungen für Panel

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

#### Neue Geräteversionen

- Images für neue Geräteversionen werden unabhängig von TIA Portal Updates frei gegeben.
- Wenn Sie im Projekt ein Gerät mit einer neuen Geräteversion verwenden, installieren Sie die neuen Images bevor Sie das Gerät laden. Aktivieren Sie beim Laden dieses Geräts im Dialog "Vorschau Laden" die Einstellung "Anpassen", damit die Image-Version auf das Panel übertragen wird.
- Verwenden Sie Prosave, wenn Sie auf ein Panel eine neue Image-Version aufspielen wollen, ohne das Gerät neu zu laden.
- Images finden Sie zum Download im Industry Online Support (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109746530>).

### 3.9.2 Verbesserungen in Update 5

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

#### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

### 3.9.3 Verbesserungen in Update 4

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

#### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

### 3.9.4 Verbesserungen in Update 3

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

#### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

### 3.9.5 Verbesserungen in Update 2

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

#### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

#### RSA-Schlüsselaustausch

Im Einklang mit Empfehlungen zur Verwendung von Transport Layer Security (TLS) wird ab Firmware-Version 17.0.0.2 der RSA-Schlüsselaustausch standardmäßig abgelehnt, da er keine Perfect Forward Secrecy bietet.

Wenn der Kommunikationspartner zwingend einen RSA-Schlüsselaustausch verlangt, können Sie dieses Verfahren erlauben, indem Sie in den Internet Settings des integrierten Web Servers die Option „Deny RSA key exchange“ deaktivieren.

Wenn Sie herausfinden möchten, welche sicherheitsrelevanten Protokolle ein Gerät unterstützt, können Sie Tools zum Testen der SSL/TSL Verbindung einsetzen.

### 3.9.6 Verbesserungen in Update 1

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

#### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

# Verbesserungen in WinCC Unified

## 4.1 Wichtige Hinweise

Diese Seite beinhaltet wichtige Hinweise zu Produkt-Eigenschaften

### Geräteversionen mit V17 Update 1

Um die mit V17 Update 1 eingeführten Funktionen nutzen zu können, wurde für Unified PC und Unified Comfort Panels die neue Geräteversion 17.0.0.1 eingeführt. Bitte beachten Sie folgendes:

- Wenn Sie auf einem Computer, auf dem TIA Portal V17 ohne Update installiert ist, ein Projekt öffnen, können Sie darin enthaltene Geräte mit der Geräteversion 17.0.0.1 nicht bearbeiten.
- Wenn Sie von einer Geräteversion 17.0.0.1 auf eine vorherige Geräteversion wechseln, können Sie neue Funktionen wie z.B. das Umschalten der Sichtbarkeit von Ebenen oder die Schnittstellen-Eigenschaft "Berechtigung" bei Faceplates nicht weiter nutzen.
- Die Funktionen werden auch durch höhere Geräteversionen unterstützt.

Unified PC

- Installieren Sie auf dem Zielgerät das Update 1 zu WinCC Unified Runtime bevor Sie ein Gerät mit der Geräteversion 17.0.0.1 laden.

### Images für Unified Comfort Panel

- Images finden Sie zum Download im Industry Online Support.
- Images werden unabhängig von WinCC (TIA Portal) freigegeben.
- Verwenden Sie ProSave, um auf ein Panel eine Image-Version aufzuspielen, die nicht der projektierten Geräteversion entspricht.
- Wenn ein neues Image nur Verbesserungen für die Runtime des Geräts enthält wird diese Version nicht im Engineering-System angezeigt. Verwenden Sie in diesem Fall die aktuellste im Engineering-System angezeigte Geräteversion.
- Wenn auf dem Gerät das Image 17.0.0.0 installiert ist, installieren Sie Image-Download Version V17.0 Upd.1 oder höher, bevor Sie ein Gerät mit der projektierten Geräteversion 17.0.0.1 laden. Aktivieren Sie beim Laden dieses Geräts im Dialog "Vorschau Laden" die Einstellung "Anpassen", damit die neue Image-Version auf das Panel übertragen wird. Alternativ verwenden Sie ProSave.
- Wenn Sie ein Gerät mit der projektierten Geräteversion 17.0.0.0 laden ist eine Aktualisierung des Images auf dem Panel nicht zwingend erforderlich. Wenn Sie ein Gerät mit der projektierten Geräteversion 17.0.0.0 auf ein Panel mit einer höheren Geräteversion laden, werden Warnungen bezüglich der unterschiedlichen Versionen ausgegeben. Diese können Sie ignorieren.

## Zeichensätze nach Windows 10-Update

Seit dem Windows 10-Update Version 1809 bietet Windows die Möglichkeit Zeichensätze entweder mit Administratorrechten für jeden Benutzer (Befehl "Für alle Benutzer installieren" im Kontextmenü) oder benutzerspezifisch zu installieren. Um in WinCC Zeichensätze uneingeschränkt nutzen und auf ein Bediengerät laden zu können, müssen Zeichensätze immer mit Administratorrechten installiert werden.

Bitte beachten Sie, dass die Schaltfläche "installieren" in der Ansicht eines Zeichensatzes nur eine benutzerspezifische Installation durchführt.

## Eigenschaft "Bedienung zulassen" bei bedienbaren Bildobjekten

Wenn Sie bei Objekten der Gruppe "Elemente" die Möglichkeit zur Bedienung in Runtime über die Eigenschaft "Bedienung zulassen" deaktivieren, dann wird im Engineering System und in Runtime das Objekt abgeblendet dargestellt. Bei Objekten der Gruppe "Controls" wirkt sich die Eigenschaft "Bedienung zulassen" auf bedienbare Bereiche, z. B. Schaltflächen der Symbolleiste, aus.

Die Objekte werden im Engineering System genauso wie in Runtime dargestellt.

## Anzahl der verwendeten Verbindung in der Verbindungsübersicht

Eine PLC S7 1200 kann mit bis zu 6 HMI Unified Geräten über integrierte Verbindungen verbunden werden.

Unter bestimmten Umständen wird in den Verbindungsinformationen der Gerätesicht für die HMI-Kommunikation die Anzahl der verwendeten Verbindungen nicht korrekt angezeigt. Die Verbindungen sind dennoch uneingeschränkt nutzbar.

## Schlüssellänge von Zertifikaten für Audit

Audit unterstützt keine Zertifikate, deren Schlüssellänge größer 2048 ist.

## Unterstützte Kurvenmodi

Die Kurvenanzeige unterstützt nicht den Kurvenmodus "Balken". Wenn Sie im Engineering den Kurvenmodus "Balken" wählen, wird in Runtime der Kurvenmodus "Werte" verwendet.

## Runtime-Sprache

Bei Einsatz der zentralen Benutzerverwaltung wird Runtime in der Sprache angezeigt, die Sie beim Anmelden im Dialog "Benutzer-Anmeldung" gewählt haben.

Wenn diese Sprache für das laufende Projekt nicht verfügbar ist oder wenn die Spracheinstellung in der zentralen Benutzerverwaltung nicht gesetzt wurde, wird die Sprache angezeigt, für die während des Engineering in den Runtime-Einstellungen die niedrigste Nummer konfiguriert wurde.

Wenn Sie im Dialog "Benutzer-Anmeldung" keine Sprache wählen, wird Runtime in der Sprache angezeigt, die für den Browser eingestellt ist.

## Login nicht möglich

Wenn das Anmelden bei Runtime oder bei der Simulation nicht möglich ist und Sie eine Meldung "Falscher Name oder falsches Kennwort erhalten", prüfen Sie, ob dem Benutzer "Anonymous" eine Rolle zugewiesen ist. Entfernen Sie gegebenenfalls die Rollenzuweisung und laden Sie das Projekt erneut. Stellen Sie beim Laden sicher, dass die Daten der Benutzerverwaltung auf Startwerte zurückgesetzt werden.

## PDF-Erstellung für Berichte über MS Excel

Für die PDF-Erstellung von Berichten mit MS Excel gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Installieren Sie V17 Update 4 auf Ihrem HMI-Gerät.
2. Starten Sie WinCC Unified Configuration auf dem Gerät.
3. Wählen Sie im Schritt „Reporting“ MS Excel als Anwendung zur PDF-Erstellung. Hinweis: Wenn diese Einstellung bereits früher gemacht wurde, wählen Sie Excel erneut. Eine Übernahme der bestehenden Konfiguration ist nicht ausreichend.
4. Legen Sie den Benutzernamen und das Passwort des Windows-Benutzers fest, über den die PDF-Erstellung läuft.  
Wählen Sie einen neuen Benutzernamen oder den Benutzernamen eines bereits existierenden Benutzers.
5. Wenden Sie die Konfiguration an.

## Berichte auf Unified Comfort Panels

Um Berichte auf einem Unified Comfort Panel nutzen zu können, muss eine Speicherkarte gesteckt sein.

## In Berichtvorlagen Arbeitsblätter und Segmente umbenennen

Wenn Sie einer Berichtvorlage im Excel-Add-In ein Segment hinzufügen, wird in Excel eine Tabelle angelegt. Das Add-In adressiert die Tabelle über den Namen des Arbeitsblatts und des Segments.

Benennen Sie Arbeitsblätter nach dem Hinzufügen von Segmenten nicht mehr um.

Ändern Sie den Tabellennamen eines Segments nicht über die Excel-Eigenschaft „Tabellenname“. Bearbeiten Sie das Segment im Add-In und benennen Sie es dort um.

### Status "Partly running"

Wenn das Starten der Simulation oder der Unified Runtime nicht möglich ist, öffnen Sie den Runtime Manager. Wird der Status des Projekts als "partly running" angezeigt, prüfen Sie,

- ob der in Runtime angemeldete Benutzer ausreichende Rechte besitzt. Ist der Benutzer in folgenden Windows-Benutzergruppen eingetragen:  
PLCSimUsers  
RTIL Tracing Users  
Siemens TIA Engineer  
SIMATIC HMI  
SIMATIC HMI VIEWER
- ob der Computername nicht länger als 15 Zeichen ist.
- ob in den Runtime-Einstellungen "OPC UA" aktiviert und ein Zertifikat vorhanden ist.
- ob in den Runtime-Einstellungen eines Unified Panel "Runtime Collaboration" aktiviert und ein Zertifikat vorhanden ist.

### Keine Sonderzeichen im TIA Portal-Installationspfad

Der TIA Portal-Installationspfad darf keine Sonderzeichen enthalten. Sonderzeichen im Installationspfad führen zu einem TIA Portal-Absturz, wenn Sie für ein HMI-Gerät ein Bild hinzufügen.

### SVG-Grafiken in Faceplates mit Einstellung "An Objektgröße anpassen"

SVG-Grafiken, für die im Engineering in Faceplates für die Eigenschaft "Hintergrundgrafik skalieren" der Wert "An Objektgröße anpassen" gesetzt wurde, werden in Runtime in Chrome nicht korrekt angezeigt.

Wandeln Sie eine solche Grafik in eine Bitmap um und verwenden Sie diese im Engineering. Oder wählen Sie für Runtime einen anderen Browser als Webclient, z.B. Firefox.

### Infotext im Meldearchiv

Der Infotext wird in den aktuellen Meldungen und im Meldepuffer angezeigt. Er wird aber nicht im Meldearchiv eines Panels archiviert und angezeigt.



## 4.2 Verbesserungen in Update 5

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

### Systemdiagnose

In der Systemmeldung "System initialisiert ..." wird jetzt auch die IP-Adresse der PLC angezeigt, aus deren Puffer diese Meldung gelesen wurde.

### Meldungen

Beim Export von Meldungen werden auch Meldungen mit einem mehrzeiligen Meldetext korrekt exportiert. Der mehrzeilige Meldetext wird als einzeiliger Text ausgegeben.

### Scripting

Bei der JavaScript-Methode ".toLocaleTimeString" wird nun die Sommerzeit berücksichtigt.

### Simulation

Die Simulation von Projekten, die Faceplates mit Variablen enthalten, wurde stabilisiert.

### Reporting

- Wenn Berichtvorlagen Excel-Diagramme enthalten, die Zellen von Datenquellenelementen anzeigen oder verarbeiten, werden die Berichte nun korrekt generiert.
- Bei der Generierung von Berichten mit LibreOffice wurde die Ausgabe von Einzelwertsegmenten, die String-Variablen enthalten, verbessert.
- Wenn Sie in einer Berichtvorlage einer Zelle eines Segments ein benutzerdefiniertes Format zuweisen, das Sonderzeichen enthält, wird die Zelle im generierten Bericht korrekt dargestellt.

### VoT: Zahlenformate

Die Darstellung der Zahlenformate wurde verbessert.

## 4.3 Verbesserungen in Update 4

Mit diesem Update werden im Engineering System keine neuen Geräteversionen zur Verfügung gestellt. Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

### Alphabetische Sortierung für Grafiktypen

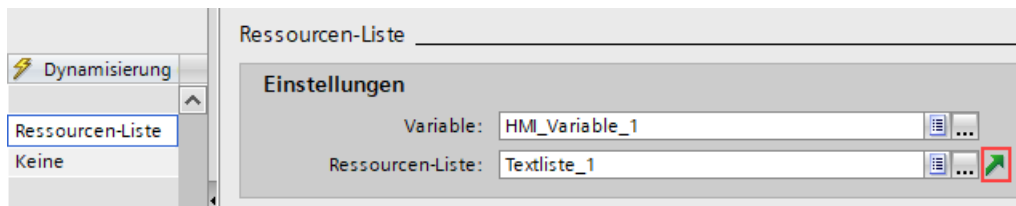
Die Grafiktypen werden in WinCC Unified in der Projektbibliothek und im Auswahldialog für Grafiktypen unter "Eigenschaften > Allgemein > Grafik" in der Spalte "Statischer Wert" in alphabetischer Reihenfolge sortiert.

### Editor "Bilder"

Wenn die Funktion "Gleiche Breite und Höhe" auf das Objekt "Linie" angewendet wird, werden alle relevanten Eigenschaften korrekt übertragen.

### Link zum referenzierten Objekt

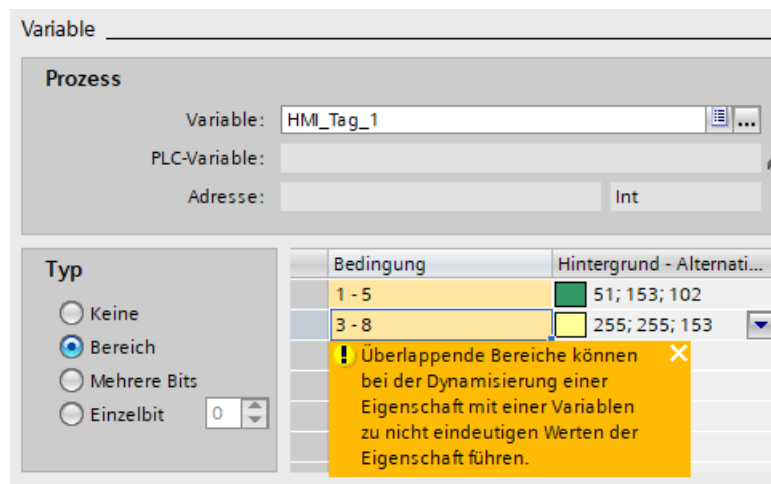
Die Ressourcen-Liste kann über einen Link an der Dynamisierungsstelle zum Bearbeiten geöffnet werden.



### Überlappende Bereiche bei der Dynamisierung der Variablen

Bei der Dynamisierung einer Objekteigenschaft mit Variablen vom Typ "Bereich" kann zur Überlappung der Werte in den einzelnen Bereichen kommen.

Zellen, in denen Bereichsüberlappungen stattfinden, werden farbig hervorgehoben. Die Überlappungen werden beim Übersetzen des Projekts als Warnung gemeldet. Das Laden ins Gerät ist möglich. In Runtime wird immer der erste hervorgehobene Wert verwendet.



### Palette "Suchen und ersetzen" in Task Card "Aufgaben"

Die Task Card "Aufgaben" enthält die Palette "Suchen und ersetzen" zur Suche innerhalb eines geöffneten Editors. Die Palette enthält alle Optionen für eine effiziente Suche. Die einzelnen Suchtreffer oder alle gefundenen Texte können ersetzt werden.

### Standard-Sortierung der Meldeanzeige

Die Reihenfolge bei der Spaltensortierung wurde verbessert.

- Wenn in der Meldeanzeige die Spalte "Priorität" definiert ist, erfolgt die Sortierung auf der Grundlage der Meldungspriorität. So erscheint bei einer einzeiligen Meldeanzeige nur die Meldung mit hoher Priorität im Meldfenster. Eine Meldung mit niedrigerer Priorität wird nicht dargestellt, auch wenn sie ein neueres Datum trägt. Die Meldungen werden zeitfolgerichtig angezeigt.
- Wenn eine der folgenden Spalten in der Meldeanzeige projiziert ist, erfolgt auf einem Unified Comfort Panel die Sortierung entsprechend der angegebenen Reihenfolge.
  1. Priorität
  2. Änderungszeit
  3. Zeit des Auftretens
  4. Meldezustand

Auf einem Unified Comfort Panel kann mit diesem Update zusätzlich zu "aufsteigend" auch "absteigend" sortiert werden.

### Faceplates

Um Grafiken aus der Projektbibliothek in Faceplates zu verwenden, kopieren Sie die Grafik und fügen diese in den Ordner "Kopiervorlagen" ein.

In einem Faceplate-Typ können die Einträge in der Variablen Schnittstelle und der Eigenschaften Schnittstelle einzeln markiert oder als gesamte Schnittstelle kopiert und an gleicher Stelle oder in einem anderen Faceplate-Typ wieder eingefügt werden. Zum Kopieren und Einfügen nutzen Sie das Kontextmenü oder die Tastenkombinationen <Strg> + <C> und <Strg> + <V>.

Um bei Nutzung einer großen Anzahl von Faceplates die Performance während des Engineering-Prozesses zu verbessern, aktivieren Sie unter "Einstellungen > Visualisierung > Unified Faceplate" die Option "Vereinfachte Darstellung von Faceplates auf faceplateUnified Geräten". Im Engineering System werden bei aktivierter Option die Faceplates auf eine vereinfachte Weise dargestellt. Diese Option hat keinen Einfluss auf die Darstellung in Runtime. In Runtime werden Faceplates in uneingeschränkter Qualität dargestellt.

## Scripting

Nach dem Hochrüsten eines Projekts wird der Parameter "Bildname" in Systemfunktionen angezeigt.

Globale Suche in Skripten: Um Zeichenketten zu finden, die in Skripten verwendet werden, verwenden Sie die globale Suche im Projekt. Die globale Suche erreichen Sie unter "Bearbeiten > Projekt durchsuchen" oder durch die Tastenkombination <Strg> + <F>. Die Suche findet ebenfalls im Projekt verwendete Systemfunktionen.

Auch wenn ein HMI-Gerät in einem Ordner projiziert wurde, sind die projizierten Bilder über Systemfunktionen erreichbar, z. B. bei Verwendung der Systemfunktion "WechseleBild".

## Darstellung von Bildobjekten in der Simulation

Bei der Verwendung von Stilen erfolgt die Darstellung von Rahmen in der Simulation und auf einem Unified Panel identisch.

## Parallele Kommunikation mit mehreren PLCs über PROFINET-Schnittstellen

Die parallele Kommunikation mit mehreren PLCs über die PROFINET-Schnittstellen X1 und X2 ist möglich.

## View of Things

Wenn eine PLC mit einer VoT-Applikation kopiert wird, kann die PLC auch nach dem Löschen der VoT-Applikation geladen werden.

Wenn der Name eines Members eines PLC-Anwenderdatentyps geändert und die Schnittstelle im PLC-Datentyp aktualisiert wird, werden auch die referenzierten HMI-Variablen aktualisiert.

## 4.4 Verbesserungen in Update 3

### Inhalt

Dieses Update enthält keine für WinCC Unified relevanten Verbesserungen oder Änderungen.

## 4.5 Verbesserungen in Update 2

Mit diesem Update werden im Engineering System keine neuen Geräteversionen zur Verfügung gestellt. Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

### Unified Collaboration

In Bildern, die über Unified Collaboration in einer anderen Runtime angezeigt werden, können die Bildobjekte "Parametersatz-Anzeige" und "Berichte" verwendet werden.

## 4.6 Verbesserungen in Update 1

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

### WinCC Unified Runtime für SIMATIC Panel PC

Folgende SIMATIC Panel PC unterstützen WinCC Unified Runtime:

- IPC227G
- IPC277D
- IPC277E
- IPC277G
- IPC477E
- IPC 677E
- ITP 1000

Nach dem Anlegen des Geräts können Sie in der Gerätesicht von "Geräte & Netze" eine "SIMATIC WinCC Unified PC" in das Gerät einfügen. Die Defaultgröße für Bilder wird automatisch an das Gerät angepasst.

### Unified Collaboration

Unified Collaboration unterstützt Meldungen.

---

#### Hinweis

Damit Meldungen eines entfernten HMI-Geräts in der Meldeanzeige angezeigt werden können, muss das HMI-Gerät an Unified Collaboration teilnehmen.

---

Beachten Sie bei der Verwendung von Meldeanzeigen in Verbindung mit Unified Collaboration Folgendes:

- Für eine Meldeanzeige kann mit der Eigenschaft "Systeme" konfiguriert werden, welche HMI-Geräte in der Meldeanzeige berücksichtigt werden.
- Mindestens ein HMI-Gerät muss gewählt sein.  
Voreingestellt ist die Anzeige der lokalen Meldungen.

## Sichtbarkeit von Ebenen in Runtime

Unified Runtime unterstützt das Umschalten der Sichtbarkeit von Ebenen über JScript-Funktionen.

1. Platzieren Sie im Engineering System die Objekte eines Bildes in der Task Card "Layout" auf unterschiedlichen Ebenen.
2. Programmieren Sie eine JScript-Funktion, um im aktuellen Bild die Sichtbarkeit von z. B. "Ebene\_1" zu verändern.  
`Screen.Layers("Ebene_0").Visible = false;`
3. Projektieren Sie diese Funktion z. B. an ein Ereignis einer Schaltfläche.

Wenn das Ereignis in Runtime eintritt, werden alle auf dieser Ebene platzierten Objekte unsichtbar.

Um im aktuellen Bild eine Ebene sichtbar zu machen, verwenden Sie:  
`Screen.Layers("Ebene_0").Visible = true;`

## Verbesserungen im Bildeditor

- Die Darstellung der Objekte in der Task Card "Werkzeuge" kann zwischen einer Symbolansicht und einer Listenansicht umgeschaltet werden. In der Symbolansicht können Sie im Kontextmenü die Beschriftung der Objekte ein- oder ausschalten.
- Um die Sichtbarkeit des Objekts "Touch-Bereich" im Engineering System zu verbessern, wird es als gepunktete Fläche dargestellt. Auf die Darstellung in Runtime hat diese Änderung keinen Einfluss.
- Wenn Sie mehrere Objekte ausgewählt haben, werden die ausgewählten Objekte mit einem Rahmen hervorgehoben, dessen Farbe abhängig von der Hintergrundfarbe des Bildes ist.
- Wenn Sie die Größe eines Objekts mit der Maus verändern und dabei die Taste <SHIFT> drücken, kann die Größe nur entsprechend des Seitenverhältnisses geändert werden.
- Wenn Sie ein ausgewähltes Objekt mit <SHIFT> und Pfeiltaste bewegen, richtet sich die Schrittweite nach den für das Raster projektierten Einstellungen unter "Extras > Einstellungen > Visualisierung > Bilder > Raster".
- Wenn Sie mehrere Objekte ausgewählt haben und eine Eigenschaft ändern, wird diese Änderung auf alle ausgewählten Objekte übernommen, die diese Eigenschaft besitzen.
- Wenn Sie mehrere Objekte ausgewählt haben und eine Eigenschaft über z. B. ein Skript dynamisieren, wird diese Dynamisierung auf alle ausgewählten Objekte übernommen.
- Im Editor "Bilder" wurde die Hintergrundfarbe des Arbeitsbereiches, der außerhalb des sichtbaren Bildes liegt, geändert, um den Bereich des sichtbaren Bildes besser abzugrenzen.

## Mehrzeiliger Text bei Bildobjekten

Die Eingabe des Zeilenumbruchs erfolgt mit der Tastenkombination <SHIFT + ENTER>.



Bei folgenden Bildobjekten kann im Inspektorfenster unter "Eigenschaften > Eigenschaften" die Angabe für die Eigenschaft "Allgemein > Text" als mehrzeiliger Text erfolgen:

- Textfeld
- Schaltfläche
- Schalter

Bei folgenden Objekten erfolgt die Angabe unter "Allgemein > Titel > Text". Ein mehrzeiliger Text kann immer nur zwei Zeilen enthalten.

- Balken
- Schieberegler

Bei folgenden Objekten erfolgt die Angabe unter "Allgemein > Auswahleinträge > [x] Auswahleintrag > Text". Ein mehrzeiliger Text kann mehr als zwei Zeilen enthalten, wenn die Eigenschaft "Format > Eintragshöhe" entsprechend angepasst wird.

- Checkbox
- Optionsfeld
- Listenfeld

In den Texttlisten für symbolische EA-Felder können mehrzeilige Texte mit maximal zwei Zeilen verwendet werden.

Mehrzeiligen Text können Sie auch im Inspektorfenster unter "Eigenschaften > Texte" und bei Textfeld und Schaltfläche durch direkte Texteingabe eingeben. Die Eingabe des Zeilenumbruchs erfolgt mit der Tastenkombination <SHIFT + ENTER>.

## Dynamisierung einer Eigenschaft

Gruppen, in denen eine Eigenschaft dynamisiert ist, werden in dunkelblauer Schrift angezeigt.

Dynamisierte Eigenschaften werden im Inspektorfenster in dunkelblauer Schrift und fett angezeigt.

Name	Static value	⚡ Dynamization (5)
▼ Appearance		
▶ Alternative background color	235, 235, 235	None
▶ Background color	192, 192, 192	Tag
▶ Background fill pattern	Solid	None
▼ Format		
▶ Background fill mode	Window	None
▶ Horizontal alignment	Left	None
▶ Stretch background graphic	Stretch to fit	None
▶ Vertical alignment	Top	Tag
▼ Miscellaneous		
▼ Background graphic		None
Change		Script
Quality code change		None
▶ Display name		None
Name	Screen_2	
Screen number	0	
▼ Security		
▶ Allow operator control		<input checked="" type="checkbox"/> None
▼ Enable explicit unlock		Tag
Change		None
Quality code change		Script
▼ Size and position		
▶ Height	1080	None

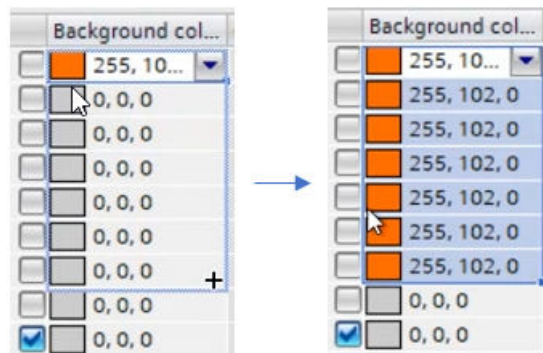
### Verbesserte Usability zum Projektieren von Objekteigenschaften

Beim Projektieren von Bildobjekten stehen erweiterte Möglichkeiten zum Übertragen der Werte von Eigenschaften einer Objektsammlung zur Verfügung. Objektsammlungen sind zum Beispiel:

- die Punkte eines Polygons
- die Punkte eines Polygonzugs
- die Einträge einer Checkbox
- die Einträge eines Optionsfeldes
- die Spalten einer Meldeanzeige
- die Kurvenbereiche einer Kurvenanzeige
- die Symbole einer Symbolleiste eines Bildobjekts

Um die Werte von Eigenschaften bei Objekten automatisch auszufüllen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie die Sammlung nach dem Objekt:
  - Bei Polygon und Polygonzug klicken Sie auf "Eigenschaften > Eigenschaften > Größe und Position > Punkte".
  - Bei den Elementen, z. B. Checkbox, klicken Sie auf "Eigenschaften > Eigenschaften > Allgemein > Auswahleinträge".
  - Bei den Controls, z. B. Meldeanzeige, klicken Sie auf "Eigenschaften > Eigenschaften > Verschiedenes > Meldeanzeige > Spalten".
  - Bei den Controls mit einer Symbolleiste klicken Sie auf "Eigenschaften > Verschiedenes > Statuszeile > Elemente".
2. Markieren Sie in der Sammlung im rechten Teil des Inspektorfensters eine oder mehrere zusammenhängende Zellen.
3. Ziehen Sie den blauen Rahmen um diese Zelle nach oben oder unten. Die Werte werden in die Zielzellen übertragen.



#### Tipps zur effektiven Vorgehensweise

Mit dem automatischen Ausfüllen können Sie bei Polygonen und Polygonzügen auch neue Punkte erzeugen. Wenn Sie in den Spalten "X-Koordinate" oder "Y-Koordinate" eine Zelle markieren und den blauen Rahmen nach oben oder unten ziehen, wird der Wert in die Zielzellen übertragen. Wenn Sie mehrere Zellen markieren und zwischen den Werten ein logischer Zusammenhang besteht, werden die Werte der Zielzellen entsprechend des logischen Zusammenhangs angepasst.

## Verbesserte Usability bei der Dynamisierung von Eigenschaften mit Variablen

Bei der Projektierung der Dynamisierung von Variablen kann das automatische Ausfüllen auch auf die Spalte Bedingung angewendet werden. Wenn Sie eine Zelle markieren und den blauen Rahmen nach oben oder unten ziehen, wird der Wert in die Zielzellen übertragen. Wenn Sie mehrere Zellen markieren und zwischen den Werten ein logischer Zusammenhang besteht, werden die Werte der Zielzellen entsprechend des logischen Zusammenhangs angepasst.

0 - 4	erweitern um 3 Zellen nach unten	0 - 4
5 - 9		5 - 9
		10 - 14
		15 - 19
		20 - 24

## Direkte Texteingabe bei Textfeld und Schaltfläche

Bei den Objekten Textfeld und Schaltfläche können Sie die Beschriftung direkt über die Tastatur verändern, wenn das Objekt markiert und im Eingabemodus (Doppelklick) ist. Dabei gelten folgende Besonderheiten:

- Diakritische Zeichen, z. B. ä, ê, ñ, können Sie nur dann eingeben, wenn das Tastaturlayout für dieses Zeichen eine Taste vorsieht. Tastenfolgen wie z. B. <`a> für à, werden nicht erkannt.
- Die Eingabe von Unicodezeichen über Alt-Codes ist nicht möglich.
- Zeichen für asiatische Sprachen können Sie nicht über einen Eingabemethoden-Editor (IME) eingeben.

Wenn Sie in der Beschriftung derartige Zeichen benötigen, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Verwenden Sie ein Tastaturlayout, auf dem dieses Zeichen als eine Taste vorhanden ist.
- Kopieren Sie das Zeichen oder die vollständige Beschriftung aus einer beliebigen Quelle. Fügen Sie den Text in das markierte Objekt ein.
- Bearbeiten Sie die Beschriftung im Inspektorfenster unter "Eigenschaften > Eigenschaften > Allgemein > Text".

Die direkte Texteingabe unterstützt auch mehrzeiligen Text. Die Eingabe des Zeilenumbruchs erfolgt mit der Tastenkombination <SHIFT + ENTER>.

## Variablen in Bildern umverdrahten

Über den Dialog "Objektverweise ändern" ändern Sie Referenzen von Variablen an den Eigenschaften von Bildobjekten. Mit dieser Funktion können Sie eine große Anzahl von Variablen an verschiedenen Bildobjekten austauschen. Den Dialog "Objektverweise ändern" öffnen Sie über den Befehl im Kontextmenü für einzelne oder mehrere Bildobjekte oder ein Bild.

1. Wählen Sie ein Objekt im Bild, das eine Variable enthält, die Sie ändern wollen.
2. Wählen Sie im Kontextmenü oder im Menü "Bearbeiten" den Befehl "Objektverweise ändern". Der Dialog "Objektverweise ändern" öffnet sich. In der Spalte "Objekt" sehen Sie die ausgewählten Bildobjekte und die verwendeten Variablen.
3. Geben Sie im Eingabefeld "Suchen in Referenz" den Namen oder den Teil des Namens ein, den Sie suchen wollen.

4. Mit der Schaltfläche "Weitersuchen" starten Sie den Suchvorgang. Wenn eine Referenz gefunden wird, wird sie in der Spalte „Referenz“ markiert.
5. Geben Sie im Eingabefeld "Ersetzen durch" den Namen oder den Teil des Namens ein, mit dem Sie den gefundenen Namen ersetzen wollen.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Ersetzen" um die aktuell ausgewählte Variable zu ersetzen. Mit der Schaltfläche "Alles Ersetzen" werden alle gefundenen Referenzen ersetzt.

### PLC-Anwenderdatentypen mit PLC-Datentyp "Struct"

HMI-Variablen unterstützen die Verwendung des PLC-Datentyps "Struct" in PLC-Anwenderdatentypen oder in Arrays von PLC-Anwenderdatentypen. Damit werden auch PLC-Systemdatentypen, z.B. IEC\_\*, ErrorStruct, CREF, NREF, unterstützt.

In Unified Faceplates kann der PLC-Datentyp "Struct" nicht verwendet werden.

### Unified Faceplates

Folgende Verbesserungen wurden vorgenommen:

- Unified Faceplates unterstützen die Schnittstellen-Eigenschaft "Berechtigung". Der Schnittstellen-Eigenschaft weisen Sie Funktionsrechte zu. Mit diesen Funktionsrechten schränken Sie die Bedienung von Bildobjekten einer Faceplate-Instanz ein. Wenn Sie an einer Faceplate-Instanz den Wert "Keine" für die Schnittstellen-Eigenschaft festlegen, wird die Bedienung nicht eingeschränkt. Wenn eine Berechtigung in einem Faceplate-Typ projiziert wurde und keine Berechtigung an der zugehörigen Faceplate-Instanz vergeben wird, ist das betreffende Bildobjekt für die Bedienung gesperrt.
- OpenFaceplateInPopup: Nur im HMI-Gerät verwendete Faceplate-Versionen sind in Runtime verfügbar.
  - Verwenden Sie die Faceplate-Version im HMI-Gerät in einem Container oder in einem Skript als Referenz. Wenn Sie den Namen der Faceplate-Version, die als Popup geöffnet werden soll, dynamisch mit einem Skript erzeugen, wird die Referenz nicht aufgelöst.
  - Wenn keine Faceplate-Version mit dem Namen existiert, wird ein leerer Container geöffnet.
- Bei Änderungen an Variablen des Faceplate-Typs vom Datentyp STRUCT, wenn der zugehörige PLC-Anwenderdatentyp (UDT) nicht übersetzte Änderungen besitzt, ist Deltaladen möglich.

### Verbesserte Usability beim Programmieren von Skripten

Im Skripteditor wurden die Möglichkeiten zur Auswahl von Faceplates, Grafiken, Textlisten, Meldungen und Archiven verbessert. Den Dialog zur Auswahl von Objekten öffnen Sie mit der Tastenkombination <STRG + J>.

### Grafik in Runtime tauschen

Die in einer Grafikanzeige dargestellte Grafik können Sie mit folgendem Skript mit einer anderen Projektgrafik tauschen.

```
export function Button_3_OnTapped(item, x, y, modifiers, trigger) {
  Screen.Items("Grafik view_1").Graphic =
  HMIRuntime.Resources.Graphics("GraphicCollection.Engine5").Name
}
```

Dabei ist

- Button\_3: Das Objekt, an dem das Skript projiziert ist.
- OnTapped: Das Ereignis, an dem das Skript projiziert ist.
- "Grafik view\_1": Der Name der Grafikanzeige, in der das Bild getauscht wird.
- Engine5: Der Name der darzustellenden Grafik.

### Systemfunktion "GetSpecialFolder"

Gibt den Pfad eines Ordners zurück. Die Systemfunktion wird unabhängig vom Betriebssystem (Windows oder Linux) ausgeführt.

Beispiel:

```
HMIRuntime.fileSystem.GetSpecialFolder(HMIRuntime.FileSystem.enums.FolderId.Tempdir);
```

Die Systemfunktion "GetSpecialFolder" hat folgende Parameter:

Parameter	Typ	Beschreibung
FolderID	Enum	Platzhalter, der den angeforderten Ordner zurückgibt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporärer Ordner: HMIRuntime.FileSystem.Enums.FolderId.TempDir</li> <li>• Home-Verzeichnis des Benutzers: HMIRuntime.FileSystem.Enums.FolderId.HomeDir</li> </ul>

Folgende Pfade sind typisch:

Typ	Pfad in Windows	Pfad in Linux
Temporärer Ordner	C:/WINDOWS/ServiceProfiles/WCCILScs-Service/AppData/Local/Temp/	/var/tmp/
Home-Verzeichnis des Benutzers	C:/WINDOWS/ServiceProfiles/WCCILScs-Service/	/home/industrial/

### Neue Methode "GetClientInfo" am Objekt UI

Mit dieser Methode können Sie die Dimensionen des Bildschirms abfragen, mit dem Sie auf eine laufende WinCC Runtime Unified zugreifen. Basierend auf diesen Informationen können Sie ein für den Client passendes Startbild anzeigen.

**Member**

Methode des Objekts "UI"

### Syntax

```
HMIRuntime.UI.GetClientInfo (HmiClientInfoType) ;
```

### Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
HmiClientInfoType	Enum	Liefert die Dimension des Bildschirms zurück: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PrimaryDisplayWidth: Breite des Bildschirms in geräte-unabhängigen Einheiten (DIUs)</li> <li>• PrimaryDisplayHeight: Höhe des Bildschirms in geräte-unabhängigen Einheiten (DIUs)</li> <li>• PrimaryDisplayPixelRatio: Verhältnis der Anzahl Pixel zu DIUs Beispiel 1.5: 1000 DIU = 1500 Pixel</li> </ul>

Beispiel zur Verwendung

```
let displayWidth = UI.GetClientInfo (UI.Enums.HmiClientInfoType.PrimaryDisplayWidth) ;
let displayHeight = UI.GetClientInfo (UI.Enums.HmiClientInfoType.PrimaryDisplayHeight) ;
if (displayHeight > displayWidth)
{
  UI.RootWindow.Screen = "StartScreenPortrait";
}
else
{
  UI.RootWindow.Screen = "StartScreenLandscape";
}
```

## Variablenwerte in Berichtnamen

### Einleitung

Im Control "Berichte" konfigurieren Sie u. a., welchen Berichtnamen die durch einen Berichtsauftrag generierten Berichte haben. Der Name besteht aus einer Kombination folgender Platzhalter:

- Platzhalter mit benutzerdefinierten festen Texten
- Platzhalter, die bei der Generierung dynamisch ausgewertet werden  
Folgende dynamische Platzhalterttypen sind verfügbar:
  - Zähler
  - Datum
  - Ab V17 Update 1: Prozesswert einer Online-Variablen

Ab V17 Update 1 unterstützen neue Bedienelemente Sie bei der Konfiguration des Berichtnamens.

### Voraussetzungen

- Installierte Software: WinCC Unified Engineering V17 Update 1 und WinCC Unified Runtime V17 Update 1
- Ein Bild des laufenden Runtime-Projekts enthält das Control "Berichte".
- Um im Control die neuen Bedienelemente zur Konfiguration der Platzhalter zu nutzen, laden Sie das Projekt nach der Installation des Updates erneut in die Runtime (Änderungen laden).

### Vorgehen

Um einen Variablenwert in den Berichtnamen zu integrieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie im Control "Reports" das Register "Report jobs".
2. Selektieren Sie im Arbeitsbereich einen Berichtsauftrag.  
Im Detailbereich sehen Sie die Einstellungen des Berichtsauftrags.
3. Klicken Sie neben "Report name" auf "Configure".  
Sie sehen folgende Bedienelemente:



- ① Zur Auswahl des Platzhaltertyps
- ② Zum Hinzufügen des neuen Platzhalters
- ③ Tabelle zur genauen Konfiguration der hinzugefügten Platzhalter oder zum Entfernen eines Platzhalters

---

### Hinweis

Für den Default-Berichtnamen "Report\_<Zähler>" hat "Report name" den Wert `Report_{NNN}`. Die Tabelle zeigt zwei Platzhalter:

- Report\_: Fester Text
- NNN: Dynamischer Platzhalter für einen Zähler

---

### Hinweis

#### Reihenfolge ändern

Um die Reihenfolge der Platzhalter zu ändern, löschen Sie die existierenden Platzhalter und fügen Sie in der gewünschten Reihenfolge erneut hinzu.

---



4. Wählen Sie unter "Select placeholder type" den Wert "Tag".  
Ein leerer Variablen-Platzhalter wird am Ende der Tabelle hinzugefügt.
5. Wählen Sie die Online-Variablen:
  - Klicken Sie an dem Platzhalter die Schaltfläche "..."
  - Klicken Sie im Dialog "Tag selection" die Schaltfläche "Fetch".  
Sie sehen sämtliche Variablen des laufenden Runtime-Projekts:



### Hinweis

#### Blättern und Filtern

Um vor oder zurück zu blättern, verwenden Sie die Schaltflächen zur Seitennavigation.

Um die angezeigten Variablen zu filtern, tragen Sie in "Filter" einen Filterstring ein und klicken Sie "Fetch".

Über die Wildcard "\*" können Sie nach Teilstrings filtern.

BSP:

- \*T\* liefert alle Variablen mit einem "T" im Namen.
- \*T liefert alle Variablen, die mit "T" enden.
- T\* liefert alle Variablen, die mit "T" starten.

Für das Filtern nach Strukturen müssen die Trennzeichen Teil des Filterstrings sein.

- Klicken Sie auf die gewünschte Variable.
- Bestätigen Sie mit "OK".

Alternativ tragen Sie den vollständigen Variablennamen händisch in "Value" ein.

BSP: Brewery\_PC1\_RT1::MyTag1

Im Feld "Report name" wird der Variablen-Platzhalter hinten an den Berichtnamen angehängt.

### Ergebnis

- Bei Generierung des Berichts in Runtime wird der Prozesswert der Variable ausgelesen und in den Berichtnamen integriert.
- Wenn der Prozesswert ein Zeichen enthält, das in Dateinamen nicht erlaubt ist, wird es durch einen Unterstrich ersetzt.
- Wenn bei der Auflösung des Namens ein Fehler auftritt, z. B. weil die Variable in Runtime nicht gefunden wird, wird der Variablenplatzhalter im Namen durch den Fehlernamen ersetzt. Der Vorgang wird im Generierstatus des Berichts protokolliert.

### Alternative Vorgehensweise

Geben Sie in "Report name" händisch die gewünschte Kombination aus festen Texten und dynamischen Platzhaltern ein.

Um einen Prozesswert zu integrieren, verwenden Sie den folgenden Platzhalter:

```
{@<Vollständiger_Variablenname>}
```

Beispiel: Report\_{yyyymmdd}\_{HHMMss}\_{@Brewery\_PC1\_RT1::MyTag1}

### Einschränkungen

- Ein Berichtname kann nur einen Zähler enthalten.
- Stellen Sie sicher, dass der generierte Berichtname nicht gegen die Richtlinie des Betriebssystems hinsichtlich der maximalen Länge von Dateinamen verstößt.

## Bedienbarkeit von Text- und Grafiklisten auf einem Touchscreen

Wenn an einem Symbolischen EA-Feld eine Textliste oder eine Grafikliste projiziert ist, können Sie in Runtime auf einem Touchscreen durch die Einträge der Liste mit Touch-Gesten scrollen.

## 4.7 Unified Runtime

### 4.7.1 Wichtige Hinweise

Diese Seite beinhaltet wichtige Hinweise zu Produkt-Eigenschaften.

#### Simulation von externen Variablen im Tag Simulator

Externe Variablen können mit dem WinCC Unified Tag Simulator nur simuliert werden, wenn das in Runtime laufende Projekt mit der entsprechenden Steuerung verbunden ist.



#### **WARNUNG**

##### **Auswirkung auf angeschlossene Steuerungen**

Beachten Sie, dass die simulierten Prozesswerte in das Automatisierungssystem geschrieben werden. Das kann zu einer Reaktion der angeschlossenen Prozessperipherie führen.

#### Laden der Login-Seite

Wenn nach der Installation des Updates im Web-Client Anzeigeprobleme auftreten, löschen Sie die Browserdaten (Verlauf, Formulareinträge usw.) vollständig.

#### Leerzeichen im Benutzernamen

Leerzeichen im Benutzernamen führen zu einem Fehler beim Anmelden in Runtime.

Entfernen Sie die Leerzeichen aus dem Benutzernamen.

#### Meldeanzeige

Eine Meldung kann in der Meldeanzeige nicht als mehrzeiliger Text dargestellt werden.

#### Tabellenanzeige

Mit der Schaltfläche "Archivwert löschen" können aktuell keine Archivwerte gelöscht werden.

#### Verwendung eines mit dem Certificate Manager erstellten Webserver-Zertifikats

Wenn Sie auf dem Runtime-Server ein Webserver-Zertifikat verwenden, das mit dem Certificate Manager erstellt wurde, installieren Sie das Zertifikat nach der Installation des Updates erneut.

#### Nutzung des Excel-Add-Ins nach Änderung des Computernamens

Wenn Sie den Computernamen eines Rechners ändern, nachdem das Excel-Add-In installiert wurde, müssen Sie WinCC Unified Configuration ausführen und in Excel das Manifest erneut als Web-Add-In einbinden.

## OPC UA-Verbindung nach Aktualisierung oder Hochrüstung des Betriebssystems

Die Aktualisierung oder Hochrüstung des Betriebssystems des Unified PCs, z. B. von Windows Server 2016 auf Windows Server 2019, kann die Firewall-Einstellungen ändern. In der Folge können die OPC UA-Ports blockiert sein.

Starten Sie in dem Fall das Siemens-Werkzeug "Security Controller" und führen Sie "Einstellungen wiederherstellen" aus.

### 4.7.2 Verbesserungen in Update 5

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

#### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

#### Bilder und Bildobjekte

Symbolisches EA-Feld

- Das Verhalten des Symbolischen EA-Feldes bei Änderung der zugehörigen Variablen wurde verbessert.

Systemdiagnose-Anzeige

- Die Schaltflächen der Funktionsleiste bleiben bedienbar, auch wenn in Runtime über eine Javascript-Funktion der Stil geändert wird.

Grafiken

Die Darstellung von Grafiken wurde verbessert.

Kurvenanzeige

- Wenn in Runtime im Control Kurvenanzeige bestimmte Zeitfilter angewendet wurden, verschwand die Anzeige und kehrte erst nach dem Laden des nächsten Datensatzes wieder. Die Anzeige bleibt nun bei der Nutzung eines beliebigen Zeitfilters bestehen.

Systemdiagnose-Anzeige

- Die Stabilität der Systemdiagnose-Anzeige wurde verbessert.

EA-Feld, Symbolisches EA-Feld

In Runtime wird der Anmeldedialog nach dem Aktivieren des "Automatic login" im Runtime Manager korrekt angezeigt.

Parametersatz-Anzeige

- Über Skripte war möglich, deaktivierte Schaltflächen in Runtime visuell zu aktivieren, auch wenn kein Parametersatz ausgewählt ist. Die Schaltflächen können nun erst aktiviert werden, wenn ein Parametersatz ausgewählt ist.

## Abmeldung in Firefox

Die Abmeldung funktioniert in Firefox korrekt. Der Benutzer wird von allen Registerkarten/Sitzungen abgemeldet.

## Betriebssystem mit Datum und/oder Uhrzeit in der Vergangenheit

Wenn in den Einstellungen des Betriebssystems ein Datum und/oder eine Uhrzeit aus der Vergangenheit gesetzt wurden, führte dies, die Umstellung von Sommerzeit auf Winterzeit ausgenommen, zu Problemen in Runtime.

Runtime läuft nun auch stabil, wenn das im Betriebssystem eingestellte Datum und/oder die Uhrzeit in der Vergangenheit liegen.

### 4.7.3 Verbesserungen in Update 4

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

#### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

#### Text in der Lizenzbox des Asia-Dongle

Der Text der Meldung, die auf einen fehlenden Dongle für eine asiatische Sprache hinweist, wurde verbessert.

#### Bildschirmtastatur

Das Verhalten der Bildschirmtastatur wurde verbessert.

#### Schattenhafte Objekte

Die in Verbindung mit der Eigenschaft "Verbindungsqualität anzeigen" auftretenden schattenhafte Objekte wurden korrigiert.

#### Zoomen von Bildern

Das Zoomen eines Bild durch eine Touch-Geste hat keinen Einfluss auf ein geöffnetes Pop-up-Fenster.

#### Bilder und Bildobjekte

Balken

- Die Darstellung des Balkens wurde im Zusammenhang mit dem Wechsel der verwendeten Stile in den "Runtime-Einstellungen" verbessert.

#### 4.7 Unified Runtime

##### Bildfenster:

- Die Eigenschaft "Sichtbarkeit" der Grafikanzeige wird korrekt ausgewertet, auch wenn die Grafikanzeige in einem Bildfenster verwendet wird.
- Die Darstellung der Ecken eines Rechtecks wurde verbessert.

##### Browser

- Die Anzeige des Bildobjekts Browser wurde verbessert, so dass auch eine deaktivierte Funktionsleiste korrekt angezeigt wird.
- Das Bildobjekt "Browser" zeigt in Runtime die korrekte PDF-Seite.

##### EA\_Feld:

- Beim EA-Feld wurde die Auswertung der projizierten Ausgabeformate verbessert.
- Beim EA-Feld werden die, für die Eigenschaft "Abstand", projizierten Werte in Runtime korrekt angezeigt, auch wenn das Objekt ursprünglich mit WinCC V16 angelegt worden ist.
- Das Ausgabeformat "Datum und Uhrzeit" wird korrekt angezeigt.

##### Kurvenanzeige

- Bei der Kurvenanzeige wird auch nach dem Ändern der Datenquelle einer Kurve in Runtime die Legende korrekt angezeigt.
- Die Datenquelle einer Kurvenanzeige kann geändert werden, auch nachdem in einer Meldeanzeige ein Kommentar zu einer Meldung hinzugefügt wurde.
- Wenn die Sichtbarkeit eines Kurvenbereichs mit einer Variablen dynamisiert wird, wird die Kurve in der Kurvenanzeige nach dem Wechsel von "False" auf "True" korrekt angezeigt.

##### Meldeanzeige:

- Bei der Meldeanzeige werden die Texte in den Dialogen z.B. zum Filtern oder Sortieren immer in der aktuellen Runtime-Sprache angezeigt.
- Das Scrollen in der Meldeliste wurde verbessert.

##### Parametersatz-Anzeige

- Der Text in der Informationsleiste kann über die Eigenschaft "Text" mit einer Variablen verbunden werden und z. B. in einem JScript verarbeitet werden.

##### Schieberegler:

- Beim Schieberegler wird der Prozesswertindikator - Modus korrekt dargestellt.

##### Symbolisches EA-Feld

- Die Darstellung des Symbolischen EA-Felds wurde bezüglich der Verwendung von transparenten Hintergründen verbessert.
- Die Anzeige von Grafiken im symbolischen EA-Feld wurde verbessert.
- Die Schaltfläche "Archivwert löschen" kann in Runtime bedient werden.

### Textfeld

- Wenn in einem Textfeld die Zeichen "Nr." projiziert sind, werden diese Zeichen in Runtime korrekt ausgegeben.
- Bei Verwendung des dunklen Stils wird das Textfeld ausgegraut dargestellt, wenn die Bedienberechtigung deaktiviert wird.
- Die Darstellung von zentriertem Text wurde verbessert.

## Faceplates

Textlisten in Faceplates werden korrekt dargestellt.

Grafiken in symbolischen EA-Feldern werden korrekt dargestellt.

Ein Faceplate, das als Popup geöffnet ist, wird an der vorgegebenen Position angezeigt, auch wenn zwischenzeitlich die Größe des Faceplate-Containers an die Bildschirmgröße automatisch angepasst wurde.

Wenn ein Faceplate in einem Popup geöffnet wurde und Skripte ausgeführt werden, so werden beim Schließen des Popups alle Skripte gestoppt.

Die Darstellung von transparenten Flächen in einem Popup-Fenster wurde verbessert.

Bei Verwendung der Methode "WriteWithOperatorMessage" in einem Faceplate wird der Variablenname in der Meldeanzeige korrekt angezeigt.

## Meldungen und Meldeanzeige

In Systemmeldungen wurde die Anzeige von referenzierten Parametern verbessert.

## Scripting

Wenn die Eigenschaft "Rahmen - Farbe" bei einem EA-Feld über JScript geändert wird, wird auch Transparenz korrekt dargestellt.

Wird ein Popup-Fenster dynamisch in Runtime geöffnet und ist dabei der Parameter "parentScreenPath" gesetzt, ist ein Umschalten der Anzeigesprache auch zu diesem Zeitpunkt möglich.

Der Javascript-Anweisung constructor.name wird bei deaktiviertem Debugger für Bildobjekte unterstützt. Damit können Sie den Typ eines Bildobjekts abfragen, z. B.:

```
let hmiType = Screen.Items('Circle_1').constructor.name // Ergebnis:  
HmiCircle
```

Auch wenn ein HMI-Gerät in einem Ordner projiziert wurde, sind die projizierten Bilder über Systemfunktionen erreichbar, z. B. bei Verwendung der Systemfunktion "WechseleBild".

Der Aufruf der Systemfunktion GetPropertyValue gibt für Schaltflächen in der Symbolleiste einer projizierten Parametersatz-Anzeige die korrekten Werte zurück.

Debuggen von Skripten ist wieder ohne Einschränkung möglich.

## **Funktion "OpenFaceplateInPopup" für Unified Comfort Panels**

Wenn auf einem Unified Comfort Panel innerhalb eines Faceplates ein Popup aufgerufen wird, so wird dieses unabhängig vom Faceplate angezeigt.

## **Berichte**

Bei der Generierung von Berichten im Runtime-Modus "Simulation" werden Variablen mit Datentyp Date und Time korrekt im Bericht ausgegeben.

Fehler bei der Generierung von PDF-Berichten mit neueren MS Excel-Versionen wurde behoben.

Die Elemente von Strukturvariablen werden in Berichten nun nach der Indexnummer der Elemente sortiert ausgegeben.

Datenquellenelemente für PLC-Variablen, die die Erfassungsart "Zyklisch im Betrieb" haben, lesen den Variablenwert nun direkt aus der PLC aus.

Die Installation des Excel-Add-Ins auf Rechnern, deren Excel das Sprachpaket vom Typ CH-ZN verwendet, ist nun erfolgreich.

## **Certificate Manager**

Das Entfernen von Geräten aus dem Certificate Manager wird auch dann korrekt ausgeführt, wenn Geräte nur mit der IP-Adresse angemeldet waren.

Sie können im Certificate Manager nun die gesamte Zertifikatkonfiguration erneuern. Zur Zertifikatkonfiguration gehören auch die Applikations-Zertifikate der Geräte.

Wählen Sie dazu am Stammzertifikat im Kontextmenü "Recreate all".

## **VoT: Anzeige der Webseite**

Die Darstellung der Webseite konnte unter bestimmten Umständen mit V17 Update2 nicht mehr angezeigt werden. Die Ursache dieses Fehlers wurde behoben.

Die indirekte Adressierung der Variablen funktioniert korrekt.

Der Zugriffschutz auf die benutzerdefinierte Webseite wurde verbessert.

## **Custom Web Controls**

Custom Web Controls, die mit V17 Update2 nicht mehr angezeigt wurden, können wieder genutzt werden.

Wenn einem E/A-Feld ein Startwert und eine Variable zugewiesen ist, dann übernimmt das Custom Web Control nach einer Aktualisierung des Bildes den Wert der zugewiesenen Variablen.



## 4.7.4 Verbesserungen in Update 3

### Inhalt

Dieses Update enthält keine für WinCC Unified Runtime relevanten Verbesserungen oder Änderungen.

## 4.7.5 Verbesserungen in Update 2

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

## 4.7.6 Verbesserungen in Update 1

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

### Änderung des Rechnernamens oder der IP-Adresse

Wenn sich der Rechnername oder die IP-Adresse eines WinCC Unified HMI-Geräts ändert, z. B. beim Aufnehmen des Rechners in eine Domäne, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Führen Sie nach der Änderung des Rechnernamens bzw. der IP-Adresse auf dem HMI-Gerät WinCC Unified Configuration aus.  
WinCC Unified Configuration passt den Rechnernamen bzw. die IP-Adresse automatisch an.
2. Erneuern Sie auf dem Rechner, der als Zertifizierungsstelle dient, mit WinCC Unified Certificate Manager die Zertifikatskonfiguration des HMI-Geräts.
3. Wenn das HMI-Gerät an Unified Collaboration teilnimmt, passen Sie die Konfiguration der anderen Teilnehmer im Engineering System an und laden Sie die Änderung in die Geräte.
4. Wenn Sie eine zentrale Benutzerverwaltung einsetzen und den Rechnernamen eines Unified PCs ändern, müssen Sie den neuen Rechnernamen am UMC-S Ringserver manuell in die Whitelist eintragen.  
Weiterführende Informationen finden Sie im SIOS-Portal, in dem Anwendungsbeispiel mit der ID 109780337.

Die auf das HMI-Gerät geladenen Projekte, die eine durch das TIA Portal geladene Benutzerkonfiguration verwenden, sind anschließend ohne erneutes Laden lauffähig.

---

**Hinweis**

Passen Sie im Engineering System die Konfiguration des HMI-Geräts an, bevor Sie das HMI-Gerät erneut laden.

---

**Runtime-Konfiguration anpassen**

---

**Hinweis**

Wenn für den Zugriff der Web-Clients auf die Website der Rechnername verwendet wird, ist nach einer Änderung der IP-Adresse keine Anpassung der Runtime-Konfiguration in WinCC Unified Configuration notwendig und umgekehrt.

---

1. Starten Sie WinCC Unified Configuration.
2. Um nur die Änderung des Rechnernamens bzw. der IP-Adresse in die Konfiguration aufzunehmen, gehen Sie folgendermaßen vor:
  - Wählen Sie im Schritt "Einstellungen der Website" die Option "Nur an neuen Computernamen oder IP-Adresse anpassen".
  - Klicken Sie "Weiter".
  - Klicken Sie im Schritt "Einstellungen anwenden" auf "Akzeptieren"
3. Um darüber hinaus weitere Einstellungen zu ändern, gehen Sie folgendermaßen vor:
  - Wählen Sie im Schritt "Einstellungen der Website" die Option "Zusätzliche Konfiguration durchführen".
  - Klicken Sie "Weiter" und nehmen Sie in den folgenden Schritten die gewünschten Einstellungen vor.
  - Klicken Sie im Schritt "Einstellungen anwenden" auf "Akzeptieren".

**Gerätezertifikate anpassen**

1. Starten Sie auf dem Rechner, der als Zertifizierungsstelle dient, WinCC Unified Certificate Manager.
2. Löschen Sie das HMI-Gerät, dessen Rechnername oder dessen IP-Adresse geändert wurde, aus dem Certificate Manager.
3. Fügen Sie das HMI-Gerät erneut hinzu und geben Sie den neuen Rechnernamen bzw. die neue IP-Adresse ein.
4. Erzeugen Sie für das Gerät die erforderlichen Zertifikate.
5. Verteilen und installieren Sie die Zertifikate.


**Hinweis**

Wenn sich Rechnername oder IP-Adresse der Zertifizierungsstelle geändert haben, müssen Sie das Stammzertifikat und die Zertifikate aller Unified-Geräte neu erstellen, verteilen und installieren.

**Automatische Anmeldung für lokale Web-Clients**

Ein lokaler Web-Client ist ein Web-Client, der sich auf dem gleichen HMI-Gerät befindet wie WinCC Unified Runtime. Für den lokalen Web-Client eines Unified PCs kann eine automatische Anmeldung aktiviert werden.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie auf dem Unified PC SIMATIC Runtime Manager als Administrator.
2. Klicken Sie in der Werkzeugleiste die Schaltfläche .
3. Wählen Sie das Register "Allgemein".
4. Aktivieren Sie unter "Automatische Anmeldung" die Option "Automatische Anmeldung aktivieren".
5. Geben Sie Benutzernamen und Passwort des UMC-Benutzers ein, den die automatische Anmeldung verwenden soll, wenn beim Starten des lokalen Web-Clients bzw. Anmelden an Runtime noch kein UMC-Benutzer über UMC Desktop Single Sign-on in Runtime angemeldet ist.
6. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit "OK".
7. Starten Sie Runtime neu.

Ergebnis:

- Beim Start eines lokalen Web-Clients bzw. beim Verbinden mit Runtime authentifiziert der Web-Client sich automatisch mit den folgenden Benutzerdaten:

<b>Auf dem HMI-Gerät ist bereits ein UMC-Benutzer über UMC Desktop Single Sign-on (DSSO) angemeldet</b>	
Ja	Der angemeldete Benutzer wird verwendet.
Nein	Der in SIMATIC Runtime Manager konfigurierte Benutzer wird verwendet. Wenn in SIMATIC Runtime Manager kein Benutzer konfiguriert wurde, wird ein hardcodierter Standard-Benutzer ohne Funktionsrechte verwendet.

Alle lokalen Web-Clients verwenden den gleichen angemeldeten Benutzer.

- Bediener sehen das Startbild des in Runtime laufenden Projekts.

#### 4.7 Unified Runtime

- Wenn dem angemeldeten Benutzer zur Bedienung eines Bildelements die Berechtigung fehlt, öffnet sich ein Anmeldedialog.  
Um das Bildelement zu bedienen, muss der Bediener sich mit einem Benutzer mit entsprechendem Funktionsrecht anmelden. Die geöffneten Prozessbilder bleiben geöffnet.
- Nach der Abmeldung des für das automatische Anmelden verwendeten Benutzers, z. B. über die Systemfunktion "LogOff", oder nach dem Wechsel zu einem anderen Benutzer ist eine erneute automatische Anmeldung erst nach einem Neustart von Runtime möglich.  
Die Abmeldung wirkt sich auf alle Applikationen aus, die DSSO verwenden. Der lokale Web-Client wechselt zu dem hardcodierten Standard-Benutzer ohne Funktionsrechte. Die geöffneten Prozessbilder bleiben geöffnet.

#### 4.7.7 Verbesserungen im Option Update

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

##### Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

## 4.8 Unified Panels

### 4.8.1 Verbesserungen in V17 Upd. 4 (Unified Comfort Panels)

Dieses Update enthält das Bediengeräte-Image Version 17.0.0.4. Um die entsprechenden Engineering- und Runtime-Verbesserungen zu nutzen empfehlen wir Ihnen, WinCC Unified V17 Update 4 zur Projektierung der Bediengeräte zu verwenden.

#### Event logger

Im Control Panel ist unter "System Properties" die neue Funktion "Event Logger" verfügbar. Mit dieser Funktion können Sie vollständige Runtime-Bedienszenarien auf einem Speichermedium aufzeichnen.

Die aufgezeichneten Daten können z. B. zur Analyse von Fehlerursachen beim Technical Support dienen. Weitere Informationen finden Sie in der Control Panel-Hilfe und in der Betriebsanleitung.

#### Network drive

Im Control Panel ist unter "Network and Internet" die neue Funktion "Network drive" verfügbar. Mit dieser Funktion können Sie Daten zwischen dem Bediengerät und einem freigegebenen Netzlaufwerk auf einem Server-PC austauschen.

---

#### Hinweis

##### Anzahl Netzlaufwerke

Die maximale Anzahl von Netzlaufwerken mit Bediengeräte-Image Version 17.0.0.4 beträgt 1.

---

Weitere Informationen finden Sie in der Control Panel-Hilfe und in der Betriebsanleitung.

#### Trace forwarder

Die Option "Enable Trace logger" kann jetzt unabhängig von der Option "Enable Trace forwarder" aktiviert werden.

#### Funktion "OpenFaceplateInPopup" für Unified Comfort Panels

Wenn auf einem Unified Comfort Panel innerhalb eines Faceplates ein Faceplate-Popup aufgerufen wird, so wird dieses unabhängig vom Faceplate angezeigt.

#### Systemfunktion "Abmelden"

Ein Bedienobjekt mit der Systemfunktion "Abmelden" darf zusätzlich über die Eigenschaft "Berechtigung" zugriffsgeschützt sein.

## Scripting

### Größe eines Popup verändern

Die Größe eines Popup kann über ein Skript verändert werden.

### Datenquelle der Kurvenanzeige und f(x)-Kurvenanzeige

Sie können die Eigenschaft "Datenquelle" einer Kurvenanzeige oder f(x)-Kurvenanzeige über Skripte in Runtime verändern.

### Stabilität des VCS-Moduls

Die Stabilität des VCS (Visual Core Service)-Moduls, welches in Zusammenhang mit einer "Alarm Subscription" in bestimmten Fällen die Meldungen "Manager (VisualCoreService) not connected" und "RAM low" auslöst, wurde verbessert.

## 4.8.2 Wichtige Hinweise (Unified Comfort Panels)

Hinweise, die in der Dokumentation nicht berücksichtigt werden konnten und wichtige Hinweise zu Produkt-Eigenschaften.

## Verbindungen projektieren

Projektieren Sie für das Unified Comfort Panel im Engineering-System nur Steuerungsverbindungen, die auch im Anlagenbetrieb verfügbar sind und verwendet werden.

## Runtime und Web-Client

### Funktionale Unterschiede

Aufgrund unterschiedlicher Technologien können zwischen der Bedienung einer Unified Comfort Panel Runtime und eines Web-Client vorübergehend funktionale Unterschiede auftreten.

So können z. B. bei der Bedienung der Kurvenanzeige direkt an der Panel Runtime nicht alle Schaltflächen bedient werden. Der Web-Client besitzt das gleiche Verhalten wie die Unified PC- Runtime. Daher ist bei der Kurvenanzeige z. B. auch die Schaltfläche „Print“ bedienbar.

### Option zum Benutzer wechseln

Wenn Sie die Runtime lokal auf dem Unified Comfort Panel nutzen, wird Ihnen bei unzureichenden Funktionsrechten eine Option zum Benutzer wechseln angezeigt. Diese Möglichkeit entfällt beim Zugriff über Web-Client, hier gilt abhängig von der verwendeten Bediengeräte-Image Version:

- Bediengeräte-Image Versionen V17.0.0.0 und V17.0.0.1: Im Web-Client wird ein Hinweis zu unzureichenden Berechtigungen angezeigt.
- Bediengeräte-Image Version 17.0.0.2 oder höher: Bedienobjekte ohne Zugriffsberechtigung werden ausgegraut dargestellt.

Um Zugriff auf diese Bedienobjekte zu erhalten, muss sich der Benutzer abmelden und als ein anderer Benutzer mit der erforderlichen Zugriffsberechtigung anmelden.

## Generischer Anmeldefehler durch Browser-Spracheinstellungen

Wenn als Browsersprache eine Sprache eingestellt ist, die von Unified Runtime nicht unterstützt wird, tritt bei der Anmeldung der Fehler „Generischer Fehler“ auf.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie die Spracheinstellungen des Browsers.
2. Wählen Sie eine der von Unified Runtime unterstützten Sprachen.
3. Melden Sie sich in Runtime an.

## Download-Verzeichnis des Browsers

Auf einem Unified Comfort Panel lautet das Download-Verzeichnis des Browsers: "/home/industrial/download"

## Verwendung der zentralen Benutzerverwaltung

Die folgenden Abschnitte enthalten wichtige Hinweise zu Parametern der "TIA User Management Component (UMC)".

### Auto logoff time

Der UMC-Parameter "Account Policy > Auto logoff time (minutes)" wird von Unified Comfort Panels nicht unterstützt. Ein auf dem Unified Comfort Panel angemeldeter Benutzer muss sich manuell abmelden.

### Must change Password

Der UMC-Parameter "Status > Must change Password" wird von Unified Comfort Panels nicht unterstützt. Stellen Sie sicher, dass diese Option für alle Benutzer eines Unified Comfort Panel deaktiviert ist.

### Password duration (days)

Ein abgelaufenes Passwort kann auf einem Unified Comfort Panel nicht geändert werden. Um einen Benutzer anzumelden, dessen Passwort abgelaufen ist, ändern Sie das Passwort direkt in der "TIA User Management Component".

## Unified Collaboration

Beachten Sie die folgenden Hinweise, wenn Sie von einem Unified Comfort Panel über Unified Collaboration auf einen Unified PC zugreifen.

- Meldungen auf dem Unified PC können auf dem Unified Comfort Panel verzögert dargestellt werden.
- In der Projektierung des Unified Comfort Panel muss der Unified PC in der Liste "Aktiv verbinden" unter "Runtime-Einstellungen > Fernzugriff > Collaboration" aktiviert sein. In der Projektierung des Unified PC muss das Unified Comfort Panel in der Liste "Aktiv verbinden" unter "Runtime-Einstellungen > Collaboration" aktiviert sein.  
Hinweis: Wenn die Unified Collaboration-Geräte zu verschiedenen TIA-Projekten gehören, dann ist ein bidirektionaler Export/Import der Bildreferenzen für Unified Collaboration erforderlich, um die obigen Vorgänge durchführen zu können.

Beachten Sie die folgenden Hinweise, wenn Sie von einem Unified PC über Unified Collaboration auf ein Unified Comfort Panel zugreifen.

- Um auf die Bilder des Unified Comfort Panel zuzugreifen, führen Sie auf dem Unified PC nach dem ersten Projekt-Download einen Bildwechsel durch.

Beachten Sie die folgenden Hinweise, wenn Sie von einem Unified Comfort Panel über Unified Collaboration auf ein anderes Unified Comfort Panel zugreifen.

- In der Projektierung beider Unified Comfort Panels muss Unified Collaboration in der Liste "Aktiv verbinden" unter "Runtime-Einstellungen > Fernzugriff > Collaboration" aktiviert sein. Hinweis: Wenn die Unified Collaboration-Geräte zu verschiedenen TIA-Projekten gehören, dann ist ein bidirektionaler Export/Import der Bildreferenzen für Unified Collaboration erforderlich, um den obigen Vorgang durchführen zu können.

### Passwort-Richtlinien für SmartServer

Die Passwörter von "User 1" und "User 2" für den Zugriff auf den SmartServer müssen sich unterscheiden, eine Länge von **exakt 8 Zeichen** besitzen und folgende Zeichen enthalten:

- Mindestens einen Großbuchstaben (A - Z)
- Mindestens einen Kleinbuchstaben (a - z)
- Mindestens eine Ziffer (0 - 9)
- Mindestens ein Sonderzeichen (! \$ % & ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] \_ { | } ~ ^)

### Darstellung von EA-Feldern

Ab Bediengeräte-Image Version 17.0.0.2 gilt für EA-Felder: Die Eingabe eines Werts außerhalb des projektierten Wertebereichs ist nicht möglich.

Ein EA-Feld wird abhängig vom Datentyp der zugeordneten Variable in folgenden Fällen für ca. zwei Sekunden rot hinterlegt dargestellt:

- Integer- und Real-Variable: Der eingegebene Wert liegt außerhalb des projektierten Wertebereichs.
- String-Variable: Der eingegebene Wert überschreitet die projektierte Länge des Strings.

Nach der Eingabe eines Werts außerhalb des projektierten Wertebereichs zeigt das EA-Feld den letzten gültigen Wert an.

### Meldeanzeige

#### Blinken bei Bereichsverletzung

Blinken bei Bereichsverletzung wird für die Meldeanzeige nicht unterstützt.

#### Bildlaufleisten

In der Meldeanzeige sind keine Bildlaufleisten verfügbar. Um den Inhalt der Meldeanzeige horizontal oder vertikal zu verschieben, verwenden Sie den Touchscreen.



**Schaltfläche "Aktuelle anzeigen"**

Die Funktion "Aktuelle anzeigen" wird nur in Verbindung mit aufsteigender Sortierreihenfolge unterstützt.

**Spalten verschieben**

Das Verschieben von Spalten innerhalb der Meldeanzeige wird nicht unterstützt.

**Statuszeile**

Wurde für das erste Element in der Statuszeile ein Text und für das zweite Element ein Bild projiziert, dann wird das Bild nach dem Laden unter Umständen nicht sofort dargestellt. Führen Sie in diesem Fall einen Bildwechsel durch.

**Meldungen filtern**

Im Filterdialog der Meldeanzeige wird eine Mehrfachauswahl von Filterkriterien nicht unterstützt.

**Sichtbarkeit von Spalten dynamisieren**

Die Dynamisierung der Sichtbarkeit von Spalten über ein Skript oder eine Systemfunktion wird nicht unterstützt.

### 4.8.3 Verbesserungen in V17 Upd. 2 (Unified Comfort Panels)

Dieses Update enthält das Bediengeräte-Image Version 17.0.0.2. Um die entsprechenden Engineering- und Runtime-Verbesserungen zu nutzen empfehlen wir Ihnen, WinCC Unified V17 Update 2 zur Projektierung der Bediengeräte zu verwenden.

#### Benutzerverwaltung

**Anzahl der Anmeldeversuche**

Die Anzahl der Versuche für die die korrekte Eingabe der Anmeldedaten wurde auf 19 erhöht. Werden die Anmeldedaten ein weiteres Mal falsch eingegeben, dann wird der zugehörige Benutzer gesperrt. Der Benutzer muss gelöscht und neu angelegt werden oder Sie importieren oder laden die Benutzerverwaltung erneut in das Bediengerät.

**Systemvariable "@UserName"**

Das Verhalten der Systemvariable "@UserName" wurde in Bediengeräte-Image V17.0.0.2 im Vergleich zu Bediengeräte-Image V17.0.0.1 verbessert. Beim Abmelden eines Benutzers wird die Systemvariable "@UserName" wieder korrekt zurückgesetzt.

#### SIMATIC Edge

Ab Bediengeräte-Image-Version 17.0.0.2 können Unified Comfort Panels das "Standalone" oder "Backend Managed" Industrial Edge Management verwenden.

Beim erstmaligen Klicken der Schaltfläche "Apps" > "SIMATIC Edge" > "Open edge management" wird der Dialog "Activate Edge Device" mit den beiden Auswahlmöglichkeiten angezeigt.

Detaillierte Informationen finden Sie im Bedienhandbuch "SIMATIC HMI Unified Comfort Panels Industrial Edge Device - Bedienung (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109804671>)".

---

#### Hinweis

##### **Benutzername ohne Großbuchstaben verwenden**

Die "SIMATIC Edge"-Anmeldung ist nur für Benutzer möglich, deren Benutzername keine Großbuchstaben enthält.

---

## Trace logger

Im Control Panel ist unter "Service and Commissioning" > "Trace forwarder" die neue Option "Enable Trace logger" verfügbar. Mit dieser Option können Sie "tracing"-Information auf ein externes Speichermedium sichern. Weitere Informationen finden Sie im Internet (<https://www.siemens.com/ucp-cp-v17-help>).

## Unterstützte Drucker

Die folgenden "Brother"-Drucker wurden auf der lokalen Webseite "CUPS" ergänzt:

- BrGenML1
- HL4150CDN
- HLL2360D
- HLL5100DN
- HLL5200DW
- QL650 TD
- QL700

Sie öffnen die lokale Webseite "CUPS" über "Apps" > "Printer configuration" > "Printers".

## Web Browser-App

Ab Bediengeräte-Image-Version 17.0.0.2 basiert die vorinstallierte App "Web Browser" auf Firefox.

Manche Seiten, die selbstsignierte Zertifikate verwenden, müssen möglicherweise im Zertifikatmanagement des Web Browsers als vertrauenswürdig eingestuft werden, um Fehlermeldungen zu vermeiden.

Verwenden Sie das Start-Skript "runFirefox.sh", um die App "Web Browser" aus dem Projekt zu starten.

## Control Panel-Hilfe

In der Titelleiste finden Sie links neben der Schaltfläche "Login" die Schaltfläche "Hilfe".



Über die Schaltfläche "Hilfe" öffnen Sie den Dialog "Unified Comfort Panels Help".

Im Dialog "Unified Comfort Panels Help" haben Sie folgende Möglichkeiten, um die Control Panel-Hilfe zu öffnen:

- Scannen Sie den QR-Code oder geben Sie den Link unter dem QR-Code im Browser eines externen Geräts mit Internet-Verbindung ein.  
Die Hilfe wird auf dem externen Gerät geöffnet. Sie können die Hilfe auf dem externen Gerät lesen und parallel im Control Panel des Bediengeräts navigieren.
- Wenn Ihr Bediengerät über eine Internet-Verbindung verfügt, dann klicken Sie auf den Link unter dem QR-Code.  
Die Hilfe wird auf dem Bediengerät geöffnet.

### 4.8.4 Verbesserungen in V17 Upd. 1 (Unified Comfort Panels)

Dieses Update enthält das Bediengeräte-Image Version 17.0.0.1 für Projekte, die mit WinCC Unified V17 Update 1 projiziert wurden.

## Stabilität und Performance

Stabilität und Performance wurden u. a. auf Basis von Rückmeldungen verbessert.

## Audit für Unified Comfort Panel

Unified Comfort Panel unterstützen ab Update1 die Option Audit.

Achten Sie bei der Projekterstellung darauf, dass nachweispflichtige Bedienaktionen nur durch autorisiertes Personal durchgeführt werden können, indem Sie z.B. Schaltflächen mit einer Bedienberechtigung "Bedienung zulassen" projektieren. Kann ein Benutzer eine nachweispflichtige Bedienaktion ausführen, ohne sich vorher am Gerät anzumelden, kann dies zu einer unzureichenden Nachweispflicht führen.

## Kurvenanzeige

Bei einer Kurvenanzeige können Sie auch für Unified Comfort Panel den Verdichtungsmodus "Min Max" projektieren.



# Verbesserungen in TIA Portal Openness

Dieses Update enthält folgende Verbesserungen und Änderungen:

## Update 4 - Archivvariablen importieren

Das Anlegen von Archivvariablen mit zyklischem Trigger mit TIA Portal Openness wurde verbessert.

## Update 1 - Zugriff auf strukturierte Variablen

TIA Portal Openness unterstützt ab V17 Update1 den Zugriff auf strukturierte Variablen über die Openness API.

```
private static void ReadWriteStructuredTagDynamization(HmiScreenItemBase hmiScreenItemBase)
{
    var tagDynamization = hmiScreenItemBase.Dynamizations[0] as TagDynamization;
    // Read structured tag
    Console.WriteLine("Name: " + hmiScreenItemBase.Name + " Tag: " + tagDynamization.Tag);
    // Write structured tag
    tagDynamization.Tag = "HMITag_1.MainTag.Tag1.Element2";
}
```

