

SIEMENS

Ingenuity for life

Industry Online Support

Home

HMI Vorlagenbibliothek LTemplateKMT

WinCC Basic V15, WinCC Comfort/Advanced V15;
WinCC Professional V15, WinCC V7.x

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2054>

Siemens
Industry
Online
Support

Inhaltsverzeichnis

Rechtliche Hinweise	3
1 Einführung.....	4
1.1 Veranlassung	4
1.2 Überblick.....	4
1.3 HMI Template Suite.....	5
2 WinCC-Vorlagen im TIA Portal.....	6
2.1 Inhalt der Bibliothek.....	6
2.2 Handhabung spezielle Auflösungen.....	7
2.3 Funktionsübersicht und Bedienkonzept	7
2.3.1 Titelleiste	8
2.3.2 Statusleiste	8
2.3.3 Slide-in-Menü	9
2.3.4 Einstellungen.....	9
2.3.5 Benutzerverwaltung.....	11
2.4 Erstellen eines HMI-Projekts mit der HMI-Vorlagenbibliothek	12
2.4.1 Vorlage öffnen	12
2.4.2 Navigation an Projekt anpassen	13
2.4.3 Projektnamen anpassen.....	14
2.4.4 QR-Code auf der Startseite aktualisieren	15
2.4.5 Übersichtsbild der Applikation anpassen	15
2.5 Effizientes Engineering (Tipps und Tricks).....	17
2.5.1 Applikation	17
2.5.2 HMI-Stil.....	17
2.5.3 Neues HMI-Bild hinzufügen.....	19
2.5.4 Abweichend vom definierten HMI-Stil projektieren	19
2.5.5 Bild verdunkeln.....	20
2.5.6 Ansicht Layer benutzen.....	20
2.5.7 Weitere Navigationsmöglichkeiten	20
2.5.8 Zusätzlicher Text in der Titelleiste.....	21
2.6 WinCC Professional-Projekt.....	23
2.6.1 Bildfenstertechnik Konzept.....	24
2.6.2 Unterschiede in der Projektierung zu WinCC Comfort.....	25
2.6.3 Anpassen und konfigurieren der WinCC Professional-Vorlage	26
3 WinCC V7-Vorlage	28
3.1 Funktionsübersicht	28
3.1.1 Titel- und Statusleiste.....	28
3.1.2 Slide-in-Menü	29
3.1.3 Navigationsleiste	30
3.2 Bildaufruf-Konzept.....	31
3.2.1 Bildnavigation	32
3.2.2 Projektierung	32
3.3 Unterschiede im Vergleich zu den TIA Portal-Vorlagen.....	34
3.4 Erstellen eines Projekts mit der WinCC-Vorlage	34
3.5 Allgemeine Hinweise	35
4 Anhang.....	36
4.1 Service und Support.....	36
4.2 Links und Literatur	37
4.3 Änderungsdokumentation	37

Rechtliche Hinweise

Nutzung der Anwendungsbeispiele

In den Anwendungsbeispielen wird die Lösung von Automatisierungsaufgaben im Zusammenspiel mehrerer Komponenten in Form von Text, Grafiken und/oder Software-Bausteinen beispielhaft dargestellt. Die Anwendungsbeispiele sind ein kostenloser Service der Siemens AG und/oder einer Tochtergesellschaft der Siemens AG ("Siemens"). Sie sind unverbindlich und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit hinsichtlich Konfiguration und Ausstattung. Die Anwendungsbeispiele stellen keine kundenspezifischen Lösungen dar, sondern bieten lediglich Hilfestellung bei typischen Aufgabenstellungen. Sie sind selbst für den sachgemäßen und sicheren Betrieb der Produkte innerhalb der geltenden Vorschriften verantwortlich und müssen dazu die Funktion des jeweiligen Anwendungsbeispiels überprüfen und auf Ihre Anlage individuell anpassen. Sie erhalten von Siemens das nicht ausschließliche, nicht unterlizenzierbare und nicht übertragbare Recht, die Anwendungsbeispiele durch fachlich geschultes Personal zu nutzen. Jede Änderung an den Anwendungsbeispielen erfolgt auf Ihre Verantwortung. Die Weitergabe an Dritte oder Vervielfältigung der Anwendungsbeispiele oder von Auszügen daraus ist nur in Kombination mit Ihren eigenen Produkten gestattet. Die Anwendungsbeispiele unterliegen nicht zwingend den üblichen Tests und Qualitätsprüfungen eines kostenpflichtigen Produkts, können Funktions- und Leistungsmängel enthalten und mit Fehlern behaftet sein. Sie sind verpflichtet, die Nutzung so zu gestalten, dass eventuelle Fehlfunktionen nicht zu Sachschäden oder der Verletzung von Personen führen.

Haftungsausschluss

Siemens schließt seine Haftung, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere für die Verwendbarkeit, Verfügbarkeit, Vollständigkeit und Mangelfreiheit der Anwendungsbeispiele, sowie dazugehöriger Hinweise, Projektierungs- und Leistungsdaten und dadurch verursachte Schäden aus. Dies gilt nicht, soweit Siemens zwingend haftet, z.B. nach dem Produkthaftungsgesetz, in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, wegen der schuldhaften Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, bei Nichteinhaltung einer übernommenen Garantie, wegen des arglistigen Verschweigens eines Mangels oder wegen der schuldhaften Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Der Schadensersatzanspruch für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegen oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit gehaftet wird. Eine Änderung der Beweislast zu Ihrem Nachteil ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden. Von in diesem Zusammenhang bestehenden oder entstehenden Ansprüchen Dritter stellen Sie Siemens frei, soweit Siemens nicht gesetzlich zwingend haftet.

Durch Nutzung der Anwendungsbeispiele erkennen Sie an, dass Siemens über die beschriebene Haftungsregelung hinaus nicht für etwaige Schäden haftbar gemacht werden kann.

Weitere Hinweise

Siemens behält sich das Recht vor, Änderungen an den Anwendungsbeispielen jederzeit ohne Ankündigung durchzuführen. Bei Abweichungen zwischen den Vorschlägen in den Anwendungsbeispielen und anderen Siemens Publikationen, wie z. B. Katalogen, hat der Inhalt der anderen Dokumentation Vorrang.

Ergänzend gelten die Siemens Nutzungsbedingungen (<https://support.industry.siemens.com>).

Securityhinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen.

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Der Kunde ist dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf seine Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Nutzung von Firewalls und Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden.

Zusätzlich sollten die Empfehlungen von Siemens zu entsprechenden Schutzmaßnahmen beachtet werden. Weiterführende Informationen über Industrial Security finden Sie unter:

<https://www.siemens.com/industrialsecurity>.

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Aktualisierungen durchzuführen, sobald die entsprechenden Updates zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Security RSS Feed unter: <http://www.siemens.com/industrialsecurity>.

1 Einführung

1.1 Veranlassung

HMI-Projekte werden in Unternehmen von verschiedenen Kollegen und Abteilungen erstellt. Dabei werden die einzelnen Visualisierungen individuell erstellt und sehen je nach dargestelltem Inhalt unterschiedlich aus.

Mit einer Vorlage für HMI-Projektierungen soll ein Ansatz gegeben werden, dass HMI-Projektierungen immer ähnlich aussehen. Damit steigt der Wiedererkennungswert für die Kunden und Bediener der HMI-Visualisierungen.

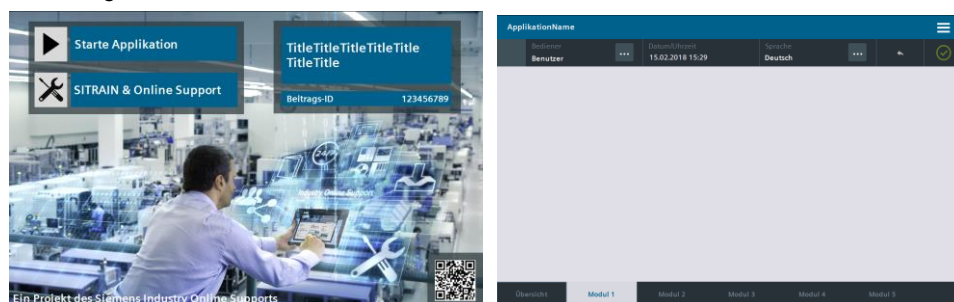
Die Anforderung einer Vorlage für HMI-Projekte sind:

- Neues, ansprechendes Design für die Benutzer
- Standardisierung und Vereinheitlichung
 - Identisches Look & Feel bei HMI-Projekten
 - Identische Navigation und gleicher Aufbau

1.2 Überblick

Dieses Dokument beschreibt die neue HMI-Vorlagenbibliothek und erleichtert den Umgang mit den Vorlagen.

Abbildung 1-1 Startseite



Hinweis Der HMI-Stil sowie die vorgegebenen Designs sind für die Vorlage bindend.

1.3 HMI Template Suite

Die Vorlage entspricht dem Design der "HMI Template Suite" (Beitrags-ID: 91174767). In diesem Anwendungsbeispiel wird ein komplettes Bedienungs- und Navigationskonzept konzipiert und in Form eines fertigen HMI-Template angeboten.

Bei umfangreichen HMI-Visualisierungen kann statt der KMT-Vorlagenbibliothek die "HMI Template Suite" (Beitrags-ID: 91174767) als Vorlage für HMI-Projekte benutzt werden.

Vorteile:

- Vollständiges Navigations- und Bedienkonzept
- Tiefere Navigationsebenen
- Einbindung von SiVArc zur automatisierten Generierung der Visualisierung

Die Vorlage aus dem Anwendungsbeispiel (Beitrags-ID: 91174767) soll unter anderem in folgenden Fällen verwendet werden.

- Eine Funktion wird vollständig entwickelt und soll als Bibliothek in Kundenprojekte integrierbar sein.
- Eine HMI-Projektierung dient dazu, eine komplette Anlage zu bedienen. Sie benötigen daher umfangreiche Navigations- und Bedienmöglichkeiten.

Link auf das Anwendungsbeispiel:

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/91174767>

2 WinCC-Vorlagen im TIA Portal

Die Vorlagen für Bediengeräte (7" bis 19") sowie für PC-Systeme sind in einer Bibliothek zusammengefasst.

2.1 Inhalt der Bibliothek

Abbildung 2-1 Bibliotheksinhalt

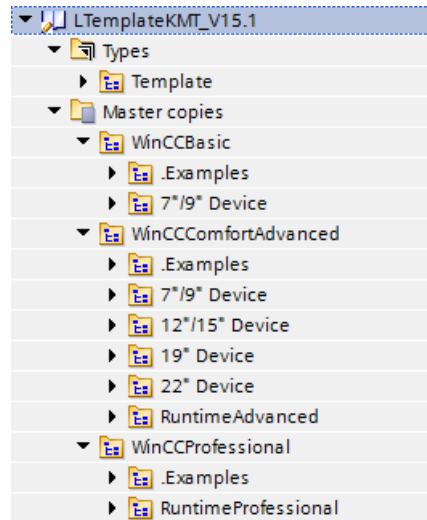


Tabelle 1 Inhalt der Bibliothek

Hauptordner	Unterordner	Nutzen
WinCC Basic		Enthält Bediengeräte, die mit WinCC Basic projiziert werden.
	7 " / 9 " Panels	Enthält KTP900 Basic Panel Auflösung 800x480 px
WinCC Comfort/Adv		
	7 " / 9 " Panels	Enthält TP900 Comfort Panel Auflösung 800x480 px
	12 " / 15 " Panels	Enthält TP1200 Comfort Panel Auflösung 1280x800 px
	Runtime Advanced	Enthält TP2200 Comfort, Runtime Advanced Auflösung 1920x1080 px
WinCC Professional		
	Runtime Professional	Enthält Runtime Professional Auflösung 1920x1080 px

Hinweis

Alle Bediengeräte mit der gleichen Auflösung können über die Funktion "Gerät tauschen" eingestellt werden.

2.2 Handhabung spezielle Auflösungen

Mit der Vorlagenbibliothek werden oft verwendete Auflösungen über das gesamte Produktportfolio abgedeckt.

Standard-Auflösungen, die von der Bibliothek abgedeckt werden:

1. 800x480 px
2. 1280x800 px
3. 1920x1080 px

Für andere Auflösungen gelten die folgenden Hinweise.

Tabelle 2 Bediengeräte mit anderen Auflösungen

Nr	Auflösung	Bediengeräte	Vorgehensweise
1.	480x272 px	KTP 400 Basic, TP400 Comfort	Customize-Lösung ohne Vorlage Durch den geringen Platz auf dem Screen muss eine einfache Darstellung gewählt werden.
2.	640x480 px	KTP1000 Basic,	Anpassen der Visualisierung des Comfort 9" Gerätes (800x480 px)
3.	1366x768 px	TP1900 Comfort	Anpassen der Visualisierung des Comfort 12/15" Zoll Gerätes. "Funktion Gerät tauschen und "Bildschirm anpassen" nutzen.

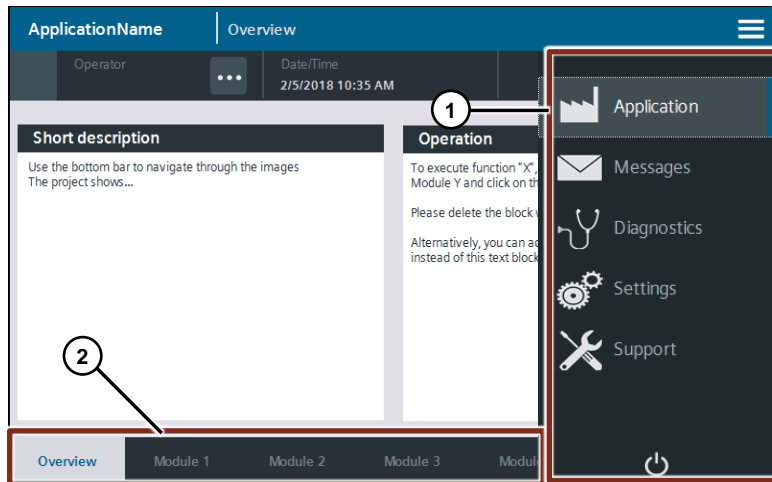
2.3 Funktionsübersicht und Bedienkonzept

In diesem Kapitel wird das Bedienkonzept der Vorlage erläutert und das Design der Vorlage vorgestellt.

Hinweis Die WinCC Basic-Vorlage weicht von dem Design der Vorlage ab aufgrund des eingeschränkten Funktionsumfangs.

Gesamtansicht der Vorlage

Abbildung 2-2



Navigation im Projekt

Mit der Hauptnavigation (1) können Sie zwischen der projektierten HMI-Visualisierung, den Melde- und Diagnoseseiten, den Einstellungen und den Supportseiten wechseln.

Die projektierte HMI-Visualisierung erreichen Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche "Application" im Slide-in-Menü. Sie können über eine zweite Navigationsleiste (2) durch die HMI-Visualisierung navigieren.

2.3.1 Titelleiste

Nutzen

Anzeige des Titels und öffnen des Option Panels.

Abbildung 2-3



Funktion

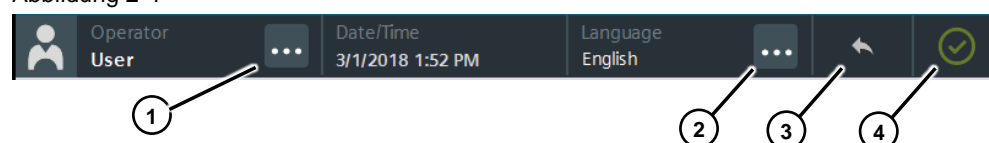
1. Schaltfläche: Gehe zum Startbild
2. Schaltfläche: Öffne Slide-in-Menü

2.3.2 Statusleiste

Nutzen

Die Anzeige liefert wichtige Informationen und Funktionen (z. B. angemeldeter Nutzer oder Sprachumschaltung). Sie kann bei Bedarf variabel gestaltet werden.

Abbildung 2-4



Funktion

1. User anmelden und abmelden
2. Sprache einstellen
3. Schaltfläche "Seite zurück"
4. Schaltfläche und Anzeige: Diagnose

2.3.3 Slide-in-Menü

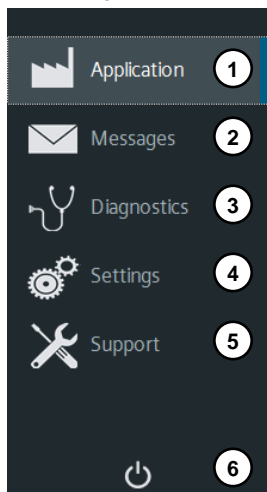
Nutzen

Im Slide-in-Menü können Sie zwischen Modulen umschalten oder Meldungen und Einstellungen anzeigen lassen.

Funktionen

1. Anwendungsbeispiel (Application)
2. Meldungen/Alarmer (HMI Control) (Messages)
3. Diagnose (HMI Control) (Diagnostics)
4. Einstellungen (Settings)
5. Supportseiten des Online Supports (Support)
6. Runtime Beenden

Abbildung 2-5



2.3.4 Einstellungen

Nutzen

Hier passen Sie die Einstellungen für das Display und das Bediengerät an und erhalten Zugang zu weiteren Features (z. B. HTML-Browser, Systemfunktionen).

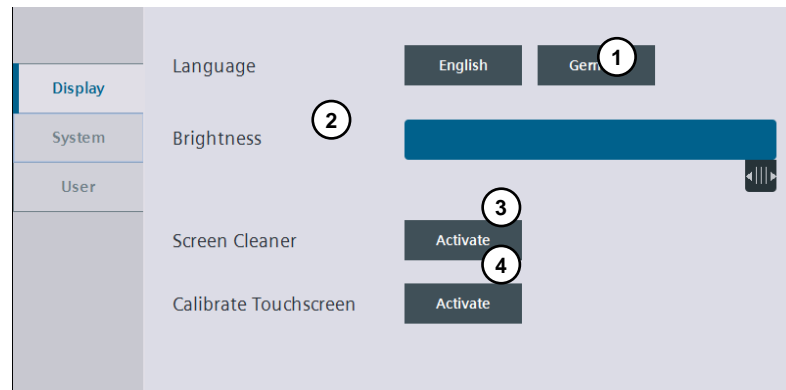
Hinweis

Die Einstellungsmöglichkeiten unterscheiden sich je nach verwendeter WinCC-Version.
In WinCC Runtime-Systemen können Sie direkt auf Windows-Applikationen sowie die "PG/PC-Schnittstelle" zugreifen

Anzeige-Funktionen

1. Sprache einstellen (Language)
2. Helligkeit einstellen (Brightness)
3. Putzbild aktivieren (Screen Cleaner)
4. Touchscreen kalibrieren (Calibrate Touchscreen)

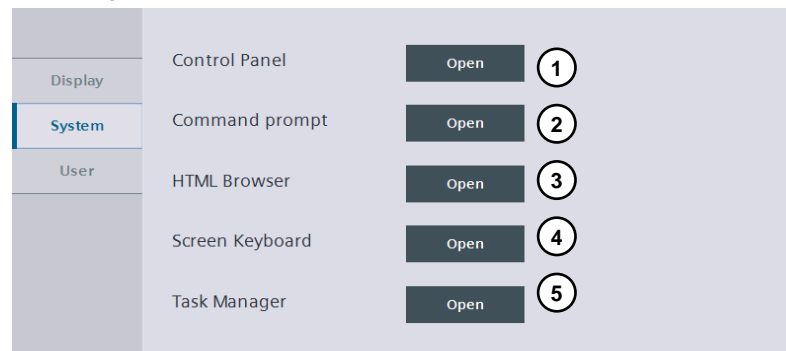
Abbildung 2-6



System-Funktionen

1. Öffne Systemsteuerung (Control Panel)
2. Öffne Kommandozeile (Command prompt)
3. Öffne HTML-Browser
4. Öffne Tastatur (Screen Keyboard)
5. Öffne Task-Manager

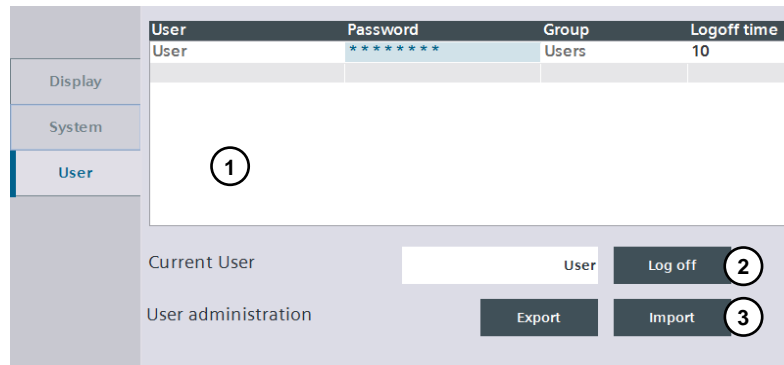
Abbildung 2-7



Benutzerverwaltung-Funktionen

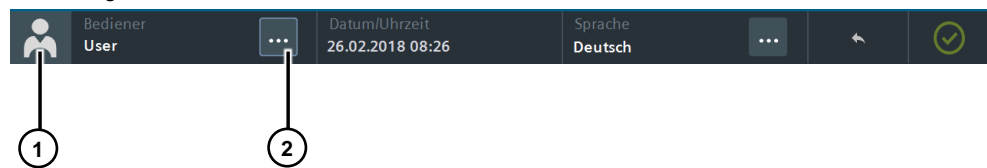
1. Benutzeranzeige ("User")
2. Benutzer abmelden ("Current User Log off")
3. Benutzerverwaltung speichern/laden ("User administration" Export/Import)

Abbildung 2-8



2.3.5 Benutzerverwaltung

Abbildung 2-9



1. Benutzer abmelden
2. Anmeldedialog öffnen

Tabelle 2-3 Vordefinierte Benutzer

User	Password
"user"	"password"
"administrator"	"administrator"

2.4 Erstellen eines HMI-Projekts mit der HMI-Vorlagenbibliothek

Im folgenden Kapitel wird beschrieben, wie Sie die Vorlagenbibliothek verwenden und anpassen.

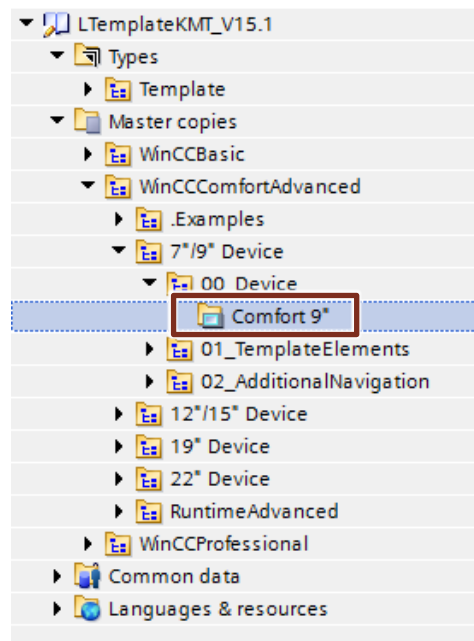
Voraussetzung

- Bestehendes TIA Portal-Projekt
- Als TIA Portal-Projektsprachen müssen Sie mindestens Englisch (USA) und Deutsch auswählen.

2.4.1 Vorlage öffnen

1. Öffnen Sie die Bibliothek "LTemplateKMT.zip"

Abbildung 2-10



2. Die enthaltenen HMI-Bediengeräte-Vorlagen sind nach WinCC-Version sowie Displaygröße sortiert.
Kopieren Sie das gewünschte HMI-Gerät aus der Bibliothek in Ihr Projekt. Die fertig konfigurierten Bediengeräte befinden sich im Ordner "00_Device".

Hinweis

Wenn Ihr Bediengerät nicht verfügbar ist, wählen Sie ein vergleichbares Gerät mit einer ähnlichen Auflösung aus der Bibliothek aus. Passen Sie das Bediengerät mit dem Menübefehl "Gerät tauschen" und den Skalierungseinstellungen an die neue Auflösung an. Hinweise für weitere Auflösungen finden Sie in Kapitel [2.4](#) .s

2.4.2 Navigation an Projekt anpassen

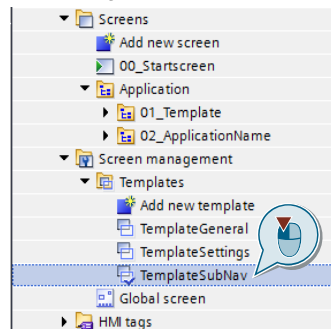
Mit der Vorlage haben Sie die Möglichkeit, eine Übersichtseite Ihrer Applikation und bis zu fünf weitere Navigationsschaltflächen zu nutzen.

Um Fehlbedienungen zu vermeiden und die Übersichtlichkeit zu erhöhen, entfernen Sie nicht verwendete Navigationsschaltflächen.

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie im HMI-Bediengerät das Template "TemplateSubNav".

Abbildung 2-11



2. Löschen Sie im Template "TemplateSubNav" in der unteren Leiste nicht benötigte Schaltflächen aus dem Projekt.

Abbildung 2-12 Ansicht Navigationsleiste

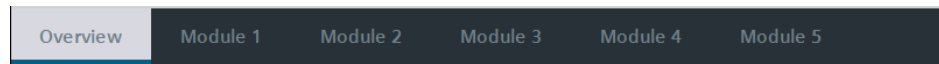
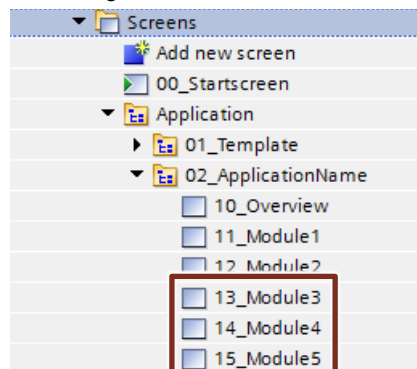


Abbildung 2-13 Ansicht nach dem Entfernen der Schaltfläche



3. Löschen Sie die dazugehörigen HMI-Bilder aus dem Projekt.

Abbildung 2-14

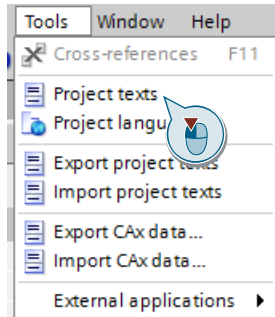


4. Vergeben Sie für die übrigen Schaltflächen und Bilder aussagekräftige Namen.

2.4.3 Projektnamen anpassen

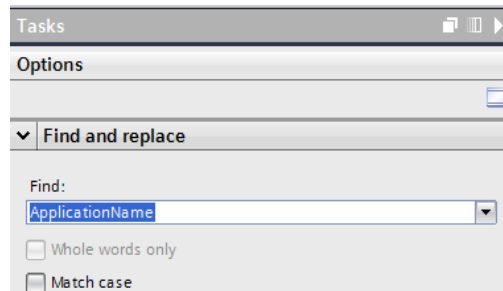
1. Öffnen Sie die Projekttexte unter "Werkzeuge > Projekttexte" ("Tools > Project texts")

Abbildung 2-15



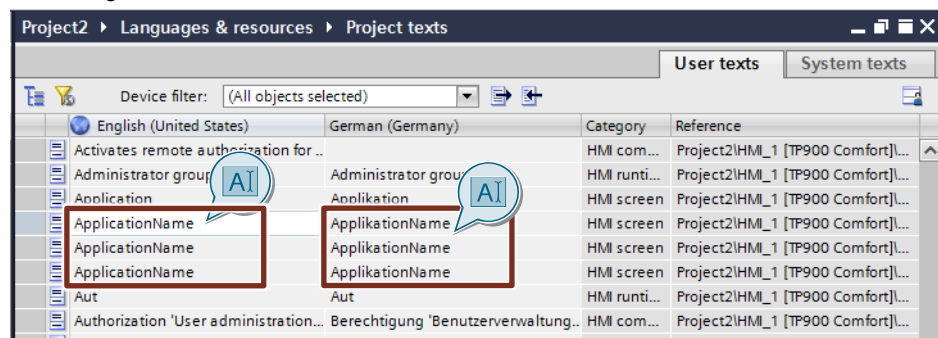
2. Öffnen Sie in der Taskcard "Aufgaben" ("Tasks") die Option "Suchen und ersetzen" ("Find and replace")

Abbildung 2-16



3. Ersetzen Sie folgende Begriffe:
 - 'ApplicationName' -> englischer Projekt-Titel
 - 'ApplikationName' -> deutscher Projekt-Titel

Abbildung 2-17



2.4.4 QR-Code auf der Startseite aktualisieren

Hinweis

Auf der Startseite können Sie einen QR-Code platzieren, um mit einem mobilen Endgerät schnell auf eine Webseite zugreifen zu können.

Bei Anwendungsbeispielen im Siemens Industry Online Support können Sie über diesen QR Code z. B. auf die Dokumentation des Beispiels oder auf Bedienhinweise verweisen.

Der aktuelle QR-Code auf dem Startbildschirm verlinkt auf die Industry Online Support Startseite. Tauschen Sie den QR-Code je nach Ihrem Verwendungszweck aus. Der QR-Code hat eine Größe von 91x91 px.

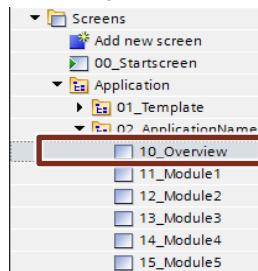
Vorteil:

Der QR-Code bietet einen schnellen Zugang zu der Dokumentation des Projekts von einem mobilen Gerät aus.

2.4.5 Übersichtsbild der Applikation anpassen

Das Startbild der Applikation ist "10_Overview". Öffnen Sie das HMI-Bild und passen Sie die Übersichtseite an Ihren Anwendungsfall an.

Abbildung 2-18 Übersichtseite "10_Overview"



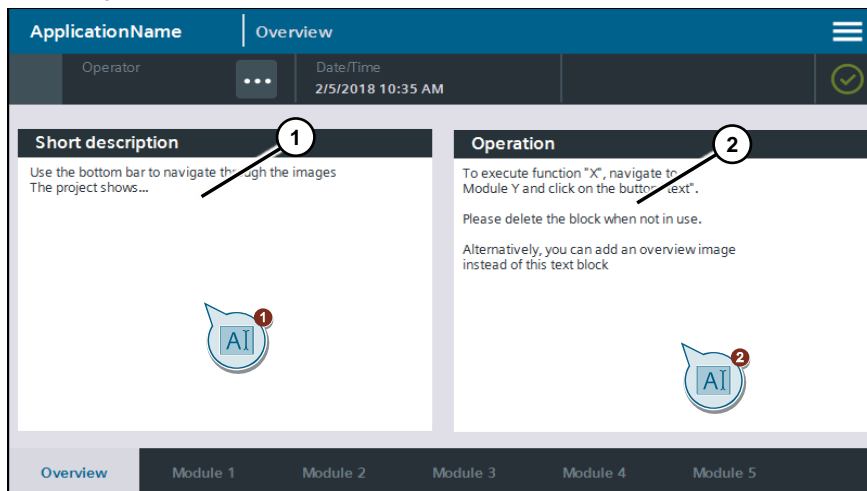
Die Übersichtseite "10_Overview" hat das folgende Design:

Version mit Funktionsweise-Block

In den ersten Block (1) schreiben Sie eine kurze Motivation und Einleitung, wozu das HMI-Projekt genutzt werden kann und was gezeigt werden soll.

In den zweiten Block schreiben Sie Informationen zur Bedienung des Projekts, z. B. welche Schaltflächen in welcher Reihenfolge betätigt werden sollen.

Abbildung 2-19



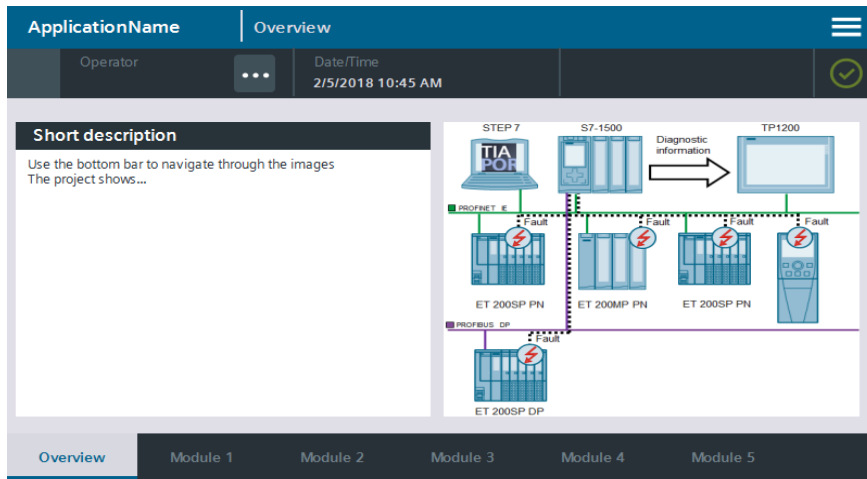
Vorgehensweise:

1. Fügen Sie eine Kurzbeschreibung Ihrer Applikation hinzu (links) und erläutern Sie die Funktionsweise (rechts).
2. Wenn die Funktionsweise des Anwendungsbeispiels selbsterklärend ist, entfernen Sie den rechten Block.

Version ohne Funktionsweise-Block

Wenn Sie keine Funktionsbeschreibung benötigen, verwenden Sie stattdessen ein Übersichtsbild. Das abgebildete Bild ist beispielhaft.

Abbildung 2-20



2.5 Effizientes Engineering (Tipps und Tricks)

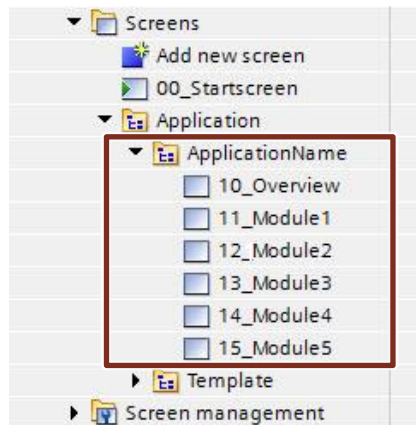
Um eine hohe Wiedererkennbarkeit in HMI-Projekten zu erreichen, werden folgende Anpassungen an das Projekt vorgeschlagen.

Die folgenden Möglichkeiten sind optional, das heißt Sie können auch weggelassen werden. Nutzen Sie die in der Bibliothek enthaltenen Objekte und halten Sie sich an die Designvorgaben.

2.5.1 Applikation

Projektieren Sie die HMI-Bilder der Applikation im Ordner "02_ApplicationName".

Abbildung 2-21



Die vorhandenen Bilder sind bereits mit der entsprechenden Navigationsschaltfläche verknüpft.

Neue HMI-Bilder fügen Sie aus der Bibliothek aus dem Unterordner "01_Examples > 01_Screens > 00_newScreen" hinzu.

Das abgelegte HMI-Bild enthält die vordefinierten Layer sowie die richtige Hintergrundfarbe.

2.5.2 HMI-Stil

In den HMI-Stilen ist für die HMI-Objekte ein eindeutiger Stil definiert.

Viele Projektierungsaufgaben können mithilfe dieser Stile abgedeckt werden. In speziellen Fällen dürfen Sie abweichend von den Stilen projektieren.

Die Benennung der Stile unterscheidet sich nach dem Anwendungsgebiet:

Tabelle 4

Benennung	Funktion
".Beispielstil"	Stilobjekte mit dem Präfix "." (Punkt) sind für die Beispielpjektierungen bestimmt.
"Beispielstil"	Stilobjekte ohne Präfix sind für das Template bestimmt.

Im HMI-Stil "styleTemplate" sind für Standardobjekte folgende Designs definiert:

Abbildung 2-22 HMI Schaltflächen-Stile

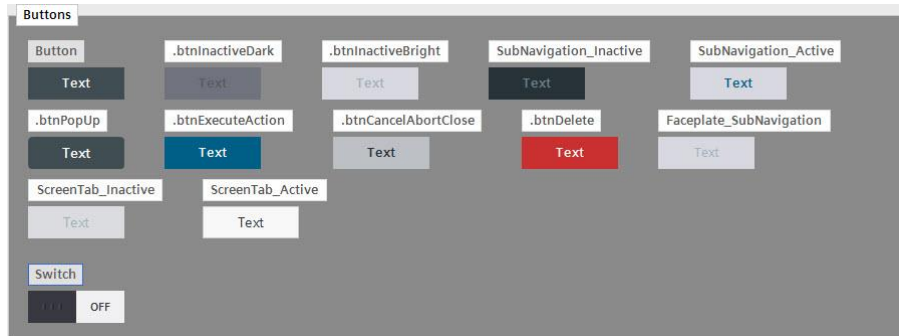


Abbildung 2-23 HMI Text-Stile

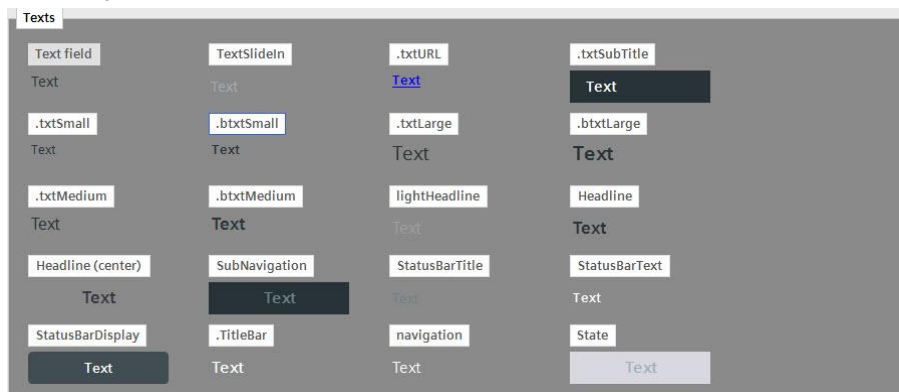


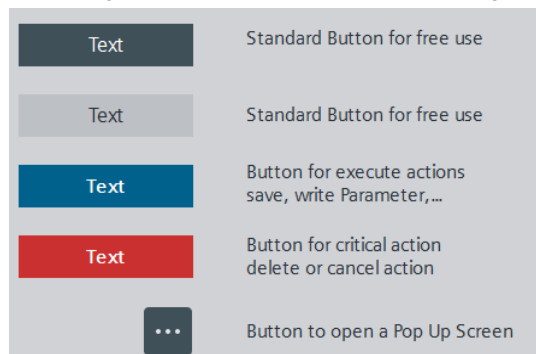
Tabelle 5 Namen der Text-Stile

Objekt	Normalschrift	Fettschrift
kleine Schrift (15 px) / 19	.txtSmall	.btxtSmall
normale Schrift (19 px) / 23	.txtMedium	.btxtMedium
große Schrift (23 px) / 27	.txtLarge	.btxtLarge

Abbildung 2-24 HMI Rechteck-Stile (Farben)



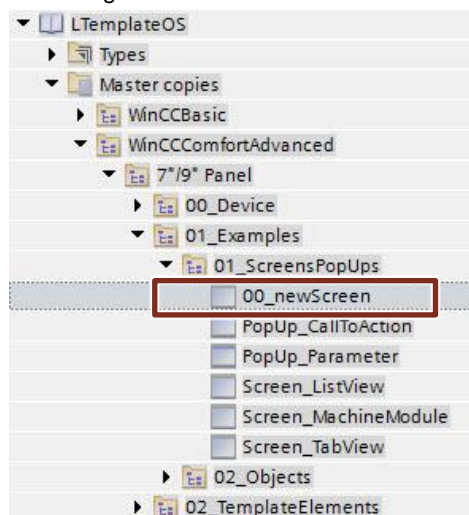
Abbildung 2-25 Schaltflächen mit Verwendungshinweisen



2.5.3 Neues HMI-Bild hinzufügen

In der Bibliothek ist ein leeres HMI-Bild abgelegt, das die gleichen Eigenschaften besitzt, wie die in der Vorlage projektierten HMI-Bilder. Um ein neues HMI-Bild hinzuzufügen, ziehen Sie die Bildvorlage "00_newScreen" aus der Bibliothek in Ihr HMI-Bediengerät.

Abbildung 2-26



2.5.4 Abweichend vom definierten HMI-Stil projektieren

Die vordefinierten HMI-Stile decken nicht alle Objekte und Visualisierungsmöglichkeiten ab, die WinCC Comfort bietet. Wenn Sie Objekte verwenden möchten, zu denen es keinen vordefinierten HMI-Stil gibt, beachten Sie die nachfolgenden Hinweise und Tipps.

Tipps

Nutzen Sie einen vorhandenen Stil als Vorlage:

Wählen Sie dazu für ein Objekt zunächst ein HMI-Stil aus. Deaktivieren Sie den Stil danach direkt wieder für dieses Objekt.

Ergebnis: Das Objekt behält das Design des HMI-Stils und Sie können es für Ihre Anwendung anpassen.

Hinweis

Projektieren Sie in dem gleichen Design wie die Vorlage.

2.5.5 Bild verdunkeln

Über die HMI-Variablen "ScreenInactive" können Sie die in der Vorlage vorhandenen Bilder verdunkeln, z. B. bei Aufruf eines Pop-up-Bildes. Dazu müssen Sie die folgende Variable setzen. Alle HMI-Bilder der Vorlage sind entsprechend projiziert.

Tabelle 6

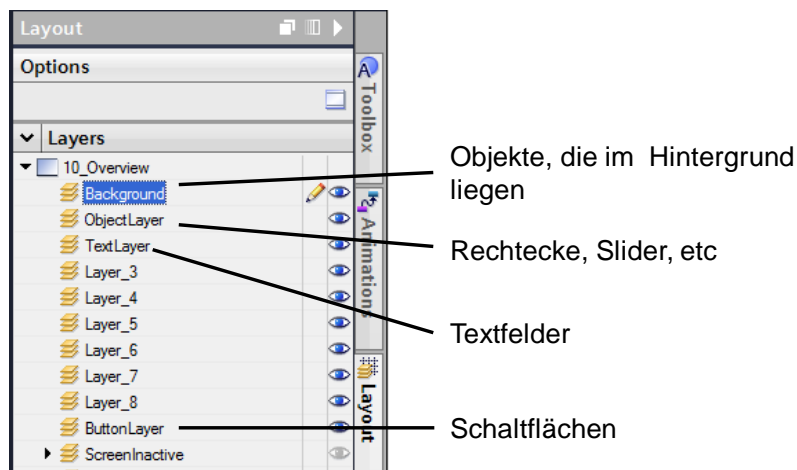
Variable	Eigenschaft
"ScreenInactive" = true	Bild verdunkelt
"ScreenInactive" = false	Bild normal

Diese Eigenschaft ist über ein halbtransparentes Bild gelöst, das mit der Variable "ScreenInactive" sichtbar geschaltet wird.

2.5.6 Ansicht Layer benutzen

Die HMI-Bilder im Ordner "02_ApplicationName" enthalten standardmäßig die folgende Layout-Struktur:

Abbildung 2-27 Zuordnung der vordefinierten Layer



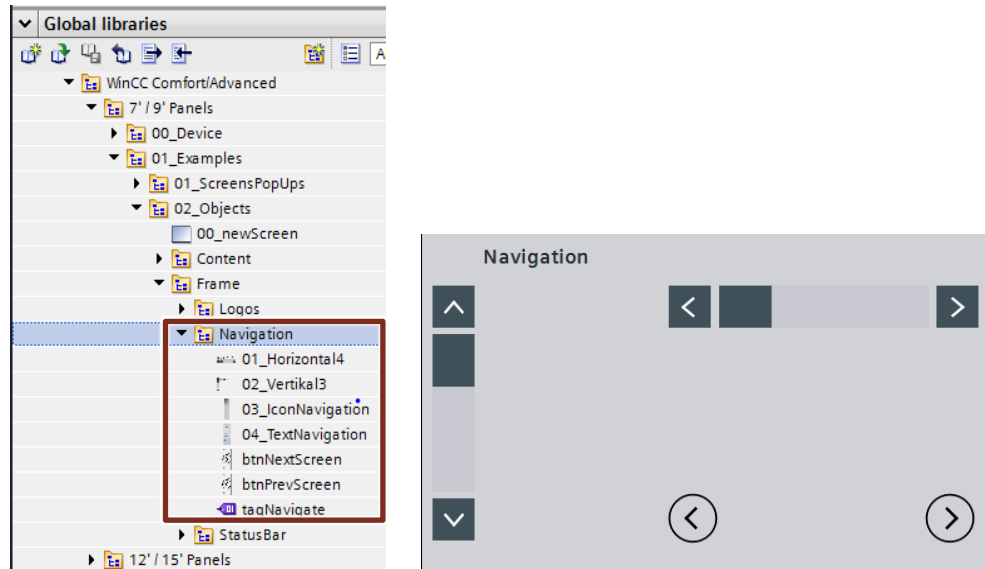
Eine Strukturierung nach diesen Kategorien bietet den Vorteil, dass durch Deaktivieren einzelner Ebenen Objekte effektiver geändert werden können.

2.5.7 Weitere Navigationsmöglichkeiten

Standardmäßig können Sie die Applikation auf maximal fünf HMI-Bildern projektieren. Wenn die Anzahl der Bilder nicht ausreicht, können Sie innerhalb eines Moduls mehrere Bilder erstellen, die dann mithilfe von Navigationselementen direkt auf dem HMI-Bild gewechselt werden.

In der Bibliothek existieren dazu mehrere Vorlagen im Ordner "01_Examples > 02_Objects > Frame > Navigation".

Abbildung 2-28

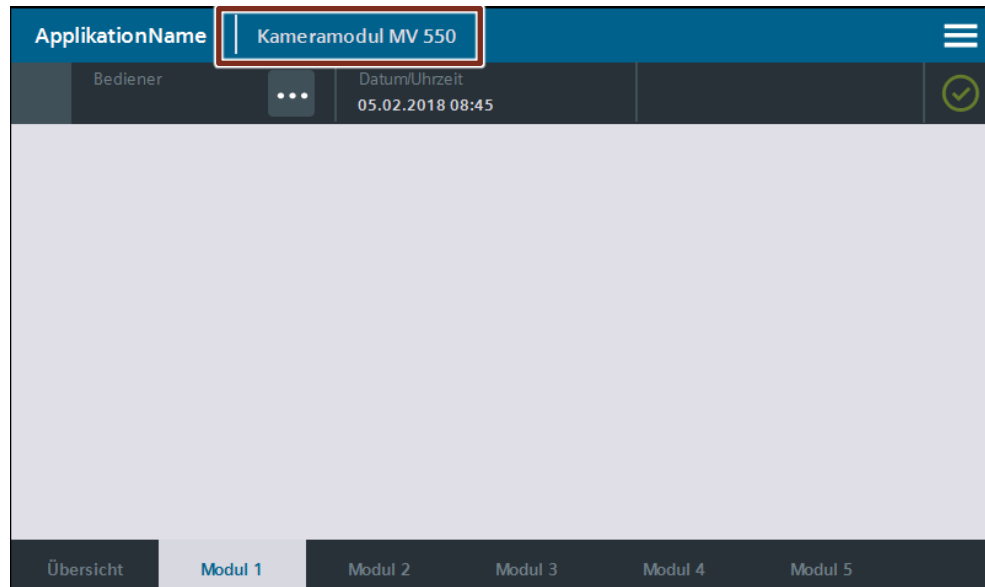


Mithilfe dieser Vorlagenelemente können weitere Navigationsebenen erstellt werden. Für die Animation der Elemente wird das HMI-Tag "tagNavigate" verwendet.

2.5.8 Zusätzlicher Text in der Titelleiste

Wenn der Text auf den Navigationsschaltflächen nicht ausreicht, können Sie optional ein Untertitel in der Titelleiste ergänzen

Abbildung 2-29



Vorgehensweise

1. Öffnen Sie das HMI-Bild, auf dem Sie den Untertitel ergänzen möchten.
2. Öffnen Sie die Bibliothek "LTemplateKMT" und ziehen Sie aus dem Ordner "00_Elements" die Objektgruppe "txtSubTitle" an den oberen Rand des Bildes. Ändern Sie die Texte (EN/DE).
3. Achten Sie auf einen ausreichenden Abstand zum Haupttitel.

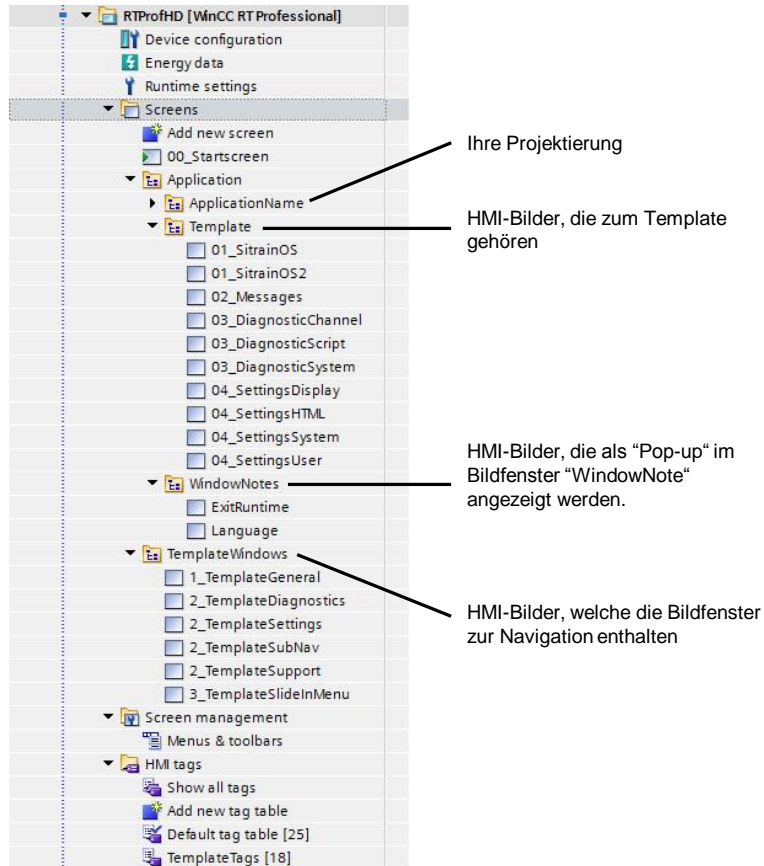
2.6 WinCC Professional-Projekt

Die Vorlage wurde für WinCC Professional mit der Auflösung 1920x1080 px umgesetzt.

Aufgrund des Funktionsumfangs von WinCC Professional wurden die HMI-Stile und die Pop-up-Bilder in WinCC Professional durch Bildfenster ersetzt.

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Eigenschaften und die Unterschiede erläutert.

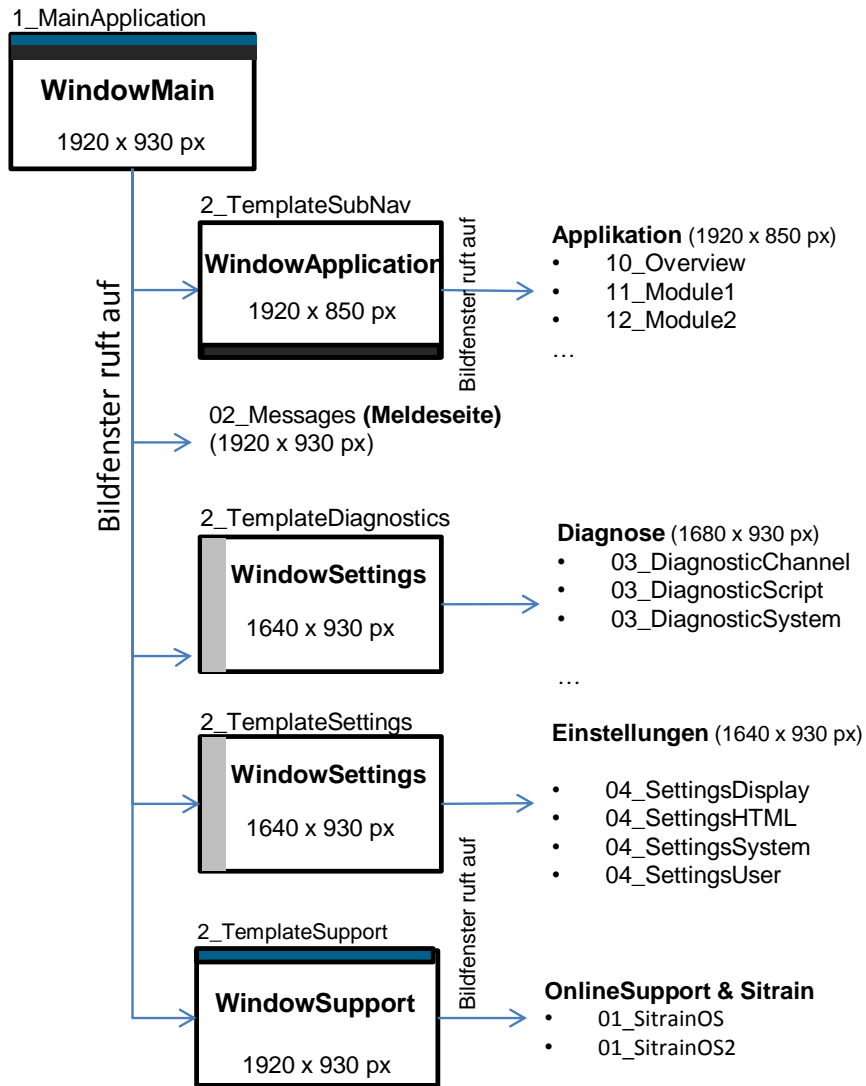
Abbildung 2-30 Übersicht Runtime Professional



2.6.1 Bildfenstertechnik Konzept

Die Navigation, die in WinCC Comfort mit "Bildvorlagen" und Pop-up-Bildern gelöst ist, wird in WinCC Professional mit verschiedenen Bildfenstern wie folgt projiziert:

Abbildung 2-31 Bildfenstertechnik WinCC Professional



Bildfenster-Hierarchie

- Alle HMI-Bilder werden über das Hauptbild "1_TemplateGeneral" im Bildfenster "WindowMain" aufgerufen. Das Hauptbild enthält die Titelleiste sowie die Statusleiste.
- Für die Anwendung wird das Bildfenster "WindowApplication" im Hauptbildfenster aufgerufen.
- Das HMI-Bild "2_TemplateApplication" enthält das Bildfenster sowie die Navigationsleiste für die Anwendung.
- Die Einstellungen werden im Bildfenster "WindowSettings" angezeigt und die Informationen zu Online Support & SITRAIN im Bildfenster "WindowSupport".
- Meldungen und die Diagnosesseite werden direkt im Hauptbildfenster "WindowMain" aufgerufen.

Das Design der Vorlage für WinCC Professional ist identisch mit dem Design der anderen Vorlagen, sodass sich die Bedienung und das Look & Feel nicht voneinander unterscheiden.

WindowNote

Zusätzlich gibt es ein weiteres Bildfenster "Window Note". Dieses Bildfenster liegt über dem Hauptbildfenster "WindowMain" im HMI-Bild "1_TemplateGeneral", sodass dieses Bildfenster das "PopUp-Bild" in WinCC Comfort ersetzt. Für die Vorlage wird es für die Änderung der Sprachen sowie für den Hinweis "Runtime beenden" verwendet.

Um das Bildfenster für andere Inhalte zu verwenden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Projektieren Sie ein neues HMI-Bild in der gewünschten Größe, z. B. "NoteMessageBoxSave"
2. Legen Sie das folgende Skript z. B. auf eine Schaltfläche.

```
ActivateScreenInScreenWindow
„1_TemplateGeneral“, „WindowNote“, „NoteMessageBoxSave“
HMIRuntime.Screens („1_TemplateGeneral“).ScreenItems („WindowNote“).Left = 600
HMIRuntime.Screens („1_TemplateGeneral“).ScreenItems („WindowNote“).Top = 400
HMIRuntime.Screens („1_TemplateGeneral“).ScreenItems („WindowNote“).Visible =
True
```

Hinweis

Ändern Sie die fettgedruckten Objekte aus dem Skript auf den Wert, der zu Ihrer Anwendung passt. Die Eigenschaften ".Left" und ".Top" beschreiben die Position, an der das Fenster sichtbar ist. Die Größe des Bildfensters ändert sich automatisch.

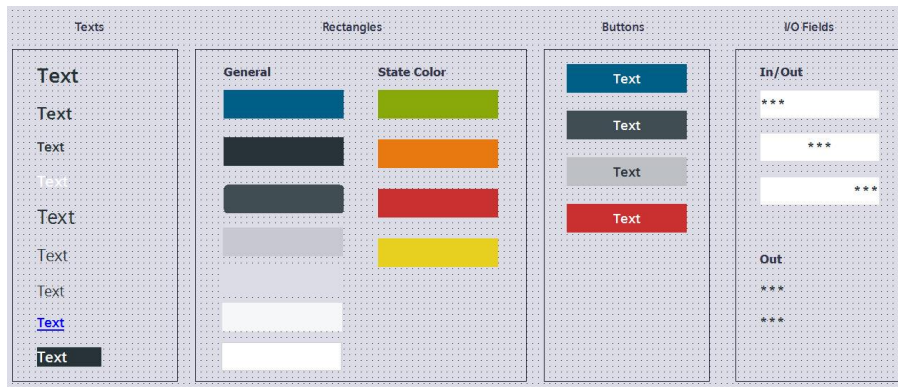
2.6.2 Unterschiede in der Projektierung zu WinCC Comfort

HMI-Stile

In WinCC Professional können Sie nicht auf die HMI-Stile zurückgreifen. Um ein einheitliches Look & Feel zu realisieren, kopieren Sie bereits projektierte Objekte.

In der Bibliothek ist unter "01_Examples" das HMI-Bild "BasicStyleTemplateObjects" abgelegt. Dieses enthält die Standardobjekte, die dem Stil der Vorlage entsprechen.

Abbildung 2-32 HMI Bild "BasicStyleTemplateObjects"



Ziehen Sie das Bild in die Runtime Professional-Projektierung und nutzen Sie die vorhandenen Elemente für Ihre Projektierung.

Einstellungen

In den Einstellungsseiten der Runtime Professional haben Sie direkt Zugriff auf folgende Windows-Applikationen:

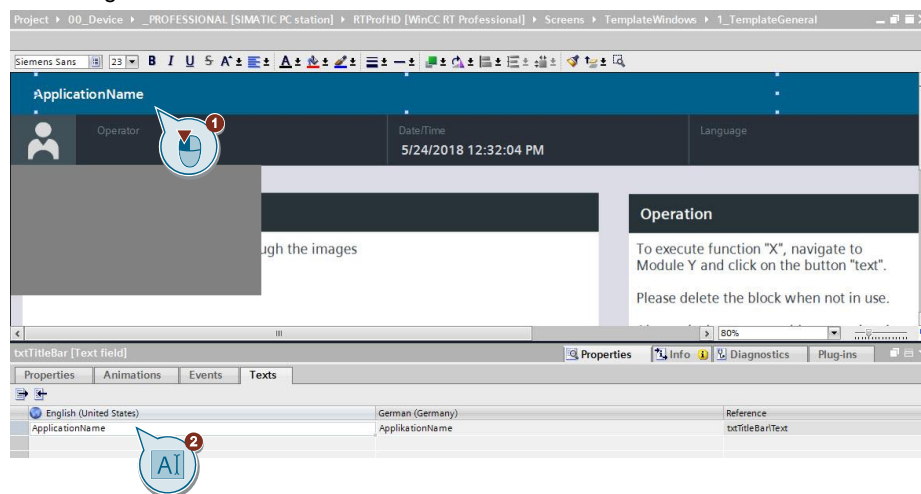
- Windows-Taschenrechner
- Task-Manager
- PG/PC Interface

2.6.3 Anpassen und konfigurieren der WinCC Professional-Vorlage

Projektnamen anpassen

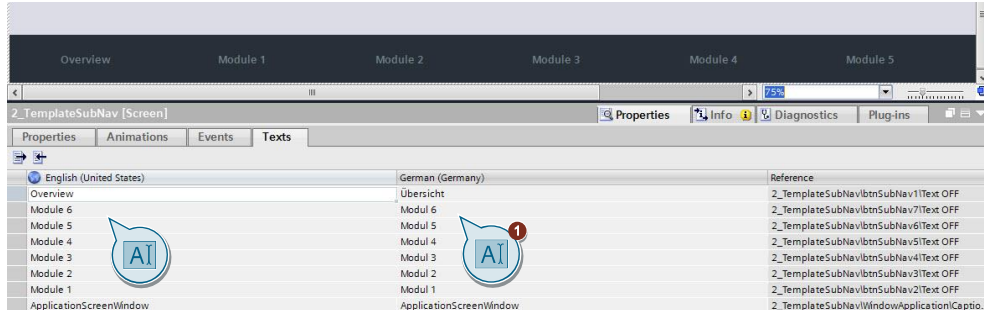
1. Öffnen Sie das Bild "1_TemplateGeneral".
2. Ändern Sie den Standardtext des Objekts "txtTitleBar".

Abbildung 2-33



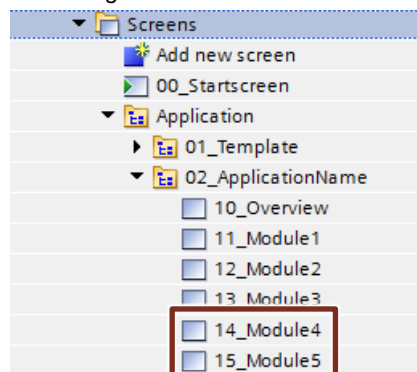
Navigation anpassen

1. Öffnen Sie das Bild "2_TemplateSubNav".
 2. Wählen Sie im Inspektorfenster "Eigenschaften > Texte" ("Properties > Texts").
- Abbildung 2-34



3. Ändern Sie die Texte der Navigationsschaltflächen in diesem Editor.
4. Löschen Sie im Bild "2_TemplateSubNav" nicht benötigte Navigationsschaltflächen.
5. Löschen Sie die entsprechenden HMI-Bilder aus dem Projekt.

Abbildung 2-35



QR-Code auf der Startseite aktualisieren

Siehe Kapitel 2, ähnliche Vorgehensweise wie bei WinCC Comfort

Übersichtsbild der Applikation anpassen

Siehe Kapitel 2, ähnliche Vorgehensweise wie bei WinCC Comfort

3 WinCC V7 Vorlage

Für WinCC V7.5 ist eine Einzelplatz-Vorlage verfügbar, die sich am Look & Feel der TIA Portal-Vorlagen orientieren.

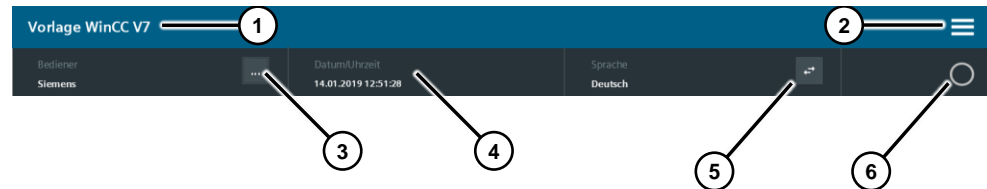
Aufgrund des Funktionsumfangs von WinCC V7.5 entspricht die Umsetzung der Projektierung nicht exakt die der anderen Vorlagen. In diesem Kapitel werden das Bildaufrufkonzept sowie die Navigation der Vorlage für WinCC V7.5 beschrieben.

Die Vorlage ist für Demo und Testanwendungen ausgelegt und wurde deshalb in der Auflösung 1600x900 px erstellt.

3.1 Funktionsübersicht

3.1.1 Titel- und Statusleiste

Abbildung 3-1



Funktion Statusleiste

1. Anzeige des Titels
2. Öffnen des Slide-in-Menüs

Funktion Statusleiste: Anzeige des Bedieners, der Uhrzeit sowie der aktuellen Sprache. Diagnoseanzeige am rechten Bildschirmrand.

Funktion Statusleiste

3. User anmelden und abmelden

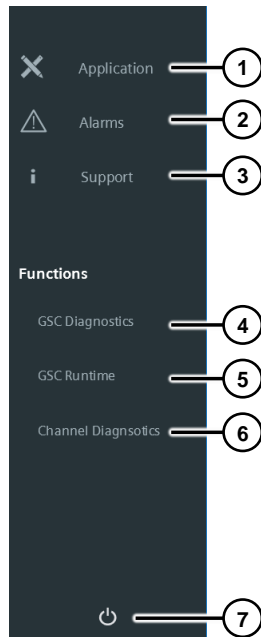
Tabelle 3-1 Vordefinierte Benutzer

"siemens"	"siemens"
"administrator"	"administrator"

4. Uhrzeit anzeigen
5. Sprache einstellen
6. Diagnoseanzeige (Kann mit Verbindungsvariable aus der Steuerung verbunden werden)

3.1.2 Slide-in-Menü

Abbildung 3-2



Funktionen

1. Anwendungsbeispiel (Application/Startseite) öffnen
2. Meldungen/Alarmer öffnen
3. Support (Links zu Online Support und Sitrain) öffnen
4. GSC Diagnose (Control, Pop-up) anzeigen
5. GSC Runtime (Control, Pop-up) anzeigen
6. Kanaldiagnose (Control, Pop-up) anzeigen
7. Runtime Beenden

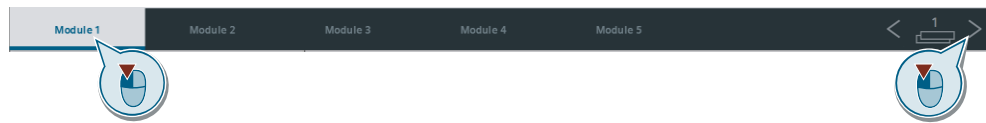
Hinweis

Wenn Sie auf eine der Schaltflächen 1-3 klicken, dann schließt sich das Menü automatisch.

Alternativ können Sie zum Schließen auch in einen freien Bereich innerhalb des Menüs klicken.

3.1.3 Navigationsleiste

Abbildung 3-3



Bedienung

In der Navigationsleiste können Sie zwischen Ihren projektierten Anlagenbildern wechseln. Am rechten Bildschirmrand können Sie die Navigationsleisten durchschalten. Die aktuelle Navigationsleiste wird durch die Zahlen (1 bis 3) angezeigt.

Projektierung der Umschaltung

Tabelle 3-2

Nr.	WinCC Bild
1	SubNavigation1.Pdl
2	SubNavigation2.Pdl
3	SubNavigation3.Pdl

3.2 Bildaufruf-Konzept

Bei der WinCC V7-Vorlage wird im Vergleich zum TIA Portal eine Bildfensterebene eingesetzt.

Alle übergreifenden Elemente und Funktionen können Sie deshalb im Bild "1_MainPage.Pdl" projektieren und ändern.

Das WinCC-Bild "01_MainPage.Pdl" enthält die Fenster zur Diagnoseanzeige sowie folgende Bildfenster:

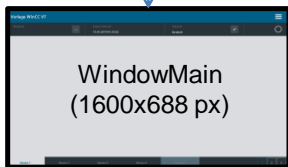
Tabelle 3-3

Bildfenstername	Funktion
WindowMain	Anzeige des Bedienbildes ("11_Module1.Pdl")
WindowMenu	Anzeige des Slide-in-Menüs ("SlideInMenu.Pdl")
WindowSubNav	Anzeige der unteren Navigationsleiste ("SubNavigation1.Pdl")
WindowNote	Anzeige einer Benachrichtigung, z. B. Hinweis zum Beenden der Runtime ("Note_StopRuntime.Pdl")

00_StartScreen.Pdl



01_MainPage.Pdl



Im Bildfenster „WindowMain“ werden alle Bilder der Vorlage aufgerufen.

Template_Objects.Pdl



Beispielobjekte zur Integration ins Anwendungsbeispiel

- Linien, IOFelder, Texte, Schaltflächen

Template_Objects2.Pdl



Beispiel-Visualisierungen zur Integration ins Anwendungsbeispiel

- Schalter, Balken, Inhalte zum strukturieren

3.2.1 Bildnavigation

Über die Schaltflächen in der unteren Navigationsleiste navigieren Sie zwischen den einzelnen HMI-Bildern. Die projizierten WinCC-Bilder werden im Bildfenster "WindowMain" angezeigt.

Auf der rechten Seite der Navigationsleiste können Sie zwischen drei verschiedenen Navigationsleisten durchschalten, sodass insgesamt 15 Schaltflächen zur Verfügung stehen.

Je nachdem, welche Leiste aktiv ist, wird "SubNavigation1.Pdl" bis "SubNavigation3.Pdl" im Bildfenster "WindowSubNav" angezeigt

Abbildung 3-4



3.2.2 Projektierung

Für die "Module 1-5" sind bereits die HMI-Bilder von "11_Module1" bis "15_Module5" angebunden.

Um diese zu erweitern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie "SubNavigation2.Pdl".
2. Öffnen Sie das Event "Mausklick" einer beliebigen Schaltfläche.
3. Aktivieren Sie die auskommentierte Zeile und ändern Sie den Begriff "11_Module" in den Namen des Bildes, das Sie mit dieser Schaltfläche aufrufen möchten.

Abbildung 3-5

```
Sub OnClick(Byval Item)
'Parent.Parent.ScreenItems("WindowMain").PictureName = "11_Module"
End Sub
```

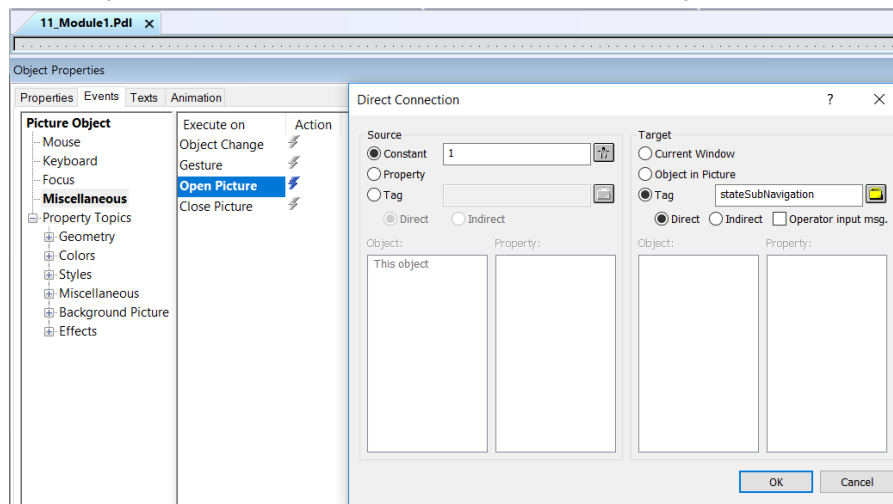
Highlight-Bar

Für die blaue Leiste sowie die Schaltflächen sind bereits Animationen definiert, um aktuell aktive Schaltflächen hervorzuheben. Hierfür ist die Variable "stateSubNavigation" zuständig.

Projektierung

Setzen Sie für jeden Seitenaufruf eines Bildes die Variable "stateSubNavigation" auf den jeweiligen Wert (1 bis 15). Die Vergabe der Werte ist fortlaufend. Für die erste Bedienleiste sind die Werte von 1 bis 5 reserviert und für die dritte Leiste die Werte von 11 bis 15.

Abbildung 3-6 Beispiel: für "Module1.Pdl" wird der Wert auf "1" gesetzt.



Hinweis Für die erste Navigationsleiste sind bereits alle Projektierungen durchgeführt.

3.3 Unterschiede im Vergleich zu den TIA Portal-Vorlagen

HMI-Stil

In WinCC können Sie nicht auf die HMI-Designvorlagen zurückgreifen. Um ein einheitliches Look & Feel zu ermöglichen, greifen Sie auf die bereits projektierten Objekte zurück und verwenden Sie das Design für Ihre Projektierung. Im Graphics Designer sind zwei Bilder mit Designvorlagen für HMI-Objekte sowie Beispielvisualisierungen verfügbar:

Template_Objects1.Pdl : Linie, IO-Felder, Texte, Schaltflächen

Tempalte_Objects2.Pdl : Visualisierungsbeispiele, Schalter, Zeigerinstrumente

Einstellungen

Die Einstellungsseiten wurden in der WinCC Classic-Vorlage nicht übernommen, da die Funktionen entweder mit Windows-Funktionen oder mit WinCC-Boardmitteln (z. B. User Control) gelöst werden können.

Diagnosefunktionen

In der WinCC-Vorlage gibt es statt der Diagnosesseite die "GSC Diagnosen" sowie die "Kanaldiagnose".

Alle Diagnose-Controls können als "Pop-up" im Slide-in-Menü geöffnet werden.

3.4 Erstellen eines Projekts mit der WinCC-Vorlage

Vorgehensweise

Öffnen Sie das WinCC-Projekt und aktualisieren Sie den Computernamen.

Öffnen Sie den WinCC Graphics Designer.

Öffnen Sie das Bild "01_MainPage.Pdl".

Hinweis

Das Bild "01_MainPage.Pdl" enthält Bildfenster für den Aufruf der Navigationselemente (Ebene 15: Slide-in Menu und Navigationsmenü) sowie die Fenster für die Diagnosecontrols (Ebene 11)).

Das Haupt-Bildfenster "WindowMain" ruft das Bedienbild auf.

Titel anpassen

Ändern Sie am oberen Bildschirmrand den Titel des Projekts.

Navigation anpassen

1. Öffnen Sie im Graphics Designer das Bild "SubNavigation1.Pdl".
2. Passen Sie die Skripte für den Seitenaufruf gegebenenfalls an das Projekt an (siehe Kapitel [3.2.2](#)).
3. Verfahren Sie bei Bedarf genauso mit den Bildern "SubNavigation2.Pdl" und "SubNavigation3.Pdl".

Applikation schreiben

Anlagebilder werden im WinCC-Bild "01_MainPage" im Bildfenster "WindowMain" aufgerufen. Projektieren Sie in der Auflösung 1600x688 px.

4. Öffnen Sie im Graphics Designer das Bild "11_Module1.Pdl".

Projektieren Sie hier Ihre Applikation.

Das Bild "11_Module1.Pdl" ist als "Startbild" für die Applikation im Slide-in-Menü eingerichtet. Alle vorhandenen Bilder sind bereits mit der unteren Navigation verschaltet.

Hinweis

Um ein einheitliches Design zu erreichen, verwenden Sie Objekte aus den WinCC-Bildern "Template_Objects.Pdl" und "Template_Objects2.Pdl".

Kopieren Sie die gewünschten Objekte und fügen Sie die Objekte auf Ihrem Bild ein.

Hinweis

WinCC-Bilder, die Sie nicht benötigen ("1X_ModuleX.Pdl") können Sie aus dem Projekt entfernen. Beachten Sie, dass Sie die Verweise auf die gelöschten Bilder in der unteren Navigation entfernen.

3.5 Allgemeine Hinweise

Hinweis

Vorhandene Icon-Bilder für die Vorlage sind im Ordner "Graphics" unter "/icons" abgelegt, also unter "\\TemplateKMT_WinCCV75\\GraCS\\icons".

4 Anhang

4.1 Service und Support

Industry Online Support

Sie haben Fragen oder brauchen Unterstützung?

Über den Industry Online Support greifen Sie rund um die Uhr auf das gesamte Service und Support Know-how sowie auf unsere Dienstleistungen zu.

Der Industry Online Support ist die zentrale Adresse für Informationen zu unseren Produkten, Lösungen und Services.

Produktinformationen, Handbücher, Downloads, FAQs und Anwendungsbeispiele – alle Informationen sind mit wenigen Mausklicks erreichbar:

<https://support.industry.siemens.com>

Technical Support

Der Technical Support von Siemens Industry unterstützt Sie schnell und kompetent bei allen technischen Anfragen mit einer Vielzahl maßgeschneiderter Angebote – von der Basisunterstützung bis hin zu individuellen Supportverträgen.

Anfragen an den Technical Support stellen Sie per Web-Formular:

www.siemens.de/industry/supportrequest

SITRAIN – Training for Industry

Mit unseren weltweit verfügbaren Trainings für unsere Produkte und Lösungen unterstützen wir Sie mit innovativen Lernmethoden.

Mehr zu den angebotenen Trainings und Kursen sowie deren Standorte und Termine erfahren Sie unter:

www.siemens.de/sitrain

Serviceangebot

Unser Serviceangebot umfasst folgendes:

- Plant Data Services
- Ersatzteilservices
- Reparaturservices
- Vor-Ort und Instandhaltungsservices
- Retrofit- und Modernisierungsservices
- Serviceprogramme und Verträge

Ausführliche Informationen zu unserem Serviceangebot finden Sie im Servicekatalog:

<https://support.industry.siemens.com/cs/sc>

Industry Online Support App

Mit der App "Siemens Industry Online Support" erhalten Sie auch unterwegs die optimale Unterstützung. Die App ist für Apple iOS, Android und Windows Phone verfügbar:

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2067>

4.2 Links und Literatur

Tabelle 4-1

Nr.	Thema
\1\	Siemens Industry Online Support https://support.industry.siemens.com
\2\	Link auf die Beitragsseite der HMI Vorlagen https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2054
\3\	Link auf die "HMI Template Suite" (Anwendungsbeispiel) https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/91174767

4.3 Änderungsdocumentation

Tabelle 4-2

Version	Datum	Änderung
V1.0	11/2018	Erste Ausgabe
V 2.0	02/2019	WinCC Classic Vorlage ergänzt