SIMATIC Know-how-Initiative 2017

PC-based & SCADA im TIA Portal

Unrestricted

SIMATIC Know-How-Initiative 2017
PC-based & SCADA im TIA Portal

SIEMENS
Ingenuity for life

Agenda:

- **13.00 Begrüssung und Einleitung**
- 13.45 TIA Portal WinCC Professional und PC-based
- 14.00 Effizientes Engineering mit TIA Portal WinCC Professional
- 15.00 Pause
- 15.20 Erweiterte Möglichkeiten mit TIA Portal WinCC Professional
- 16.50 Sonderangebote
- 17.00 Apéro inkl. PC-based Tischmesse

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC HMI SCADA Software
Wahl des passenden Systems

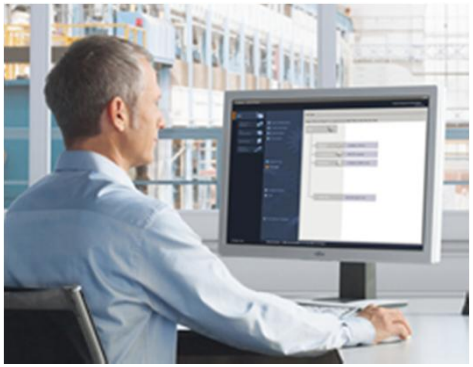
SIEMENS
Ingenuity for life

WinCC V7
Standard Prozess-visualisierung und intelligenter Anlageanalyse

Standard SCADA System
mit mittlere bis große Anwendungen
(und Kunden welche WinCC V6/7 kennen)

- **Erweiterbar bis zu Systemen mit 18 Servern**
- **Für Anwendungen mit Microsoft Standardprodukten**
- **Modulare Erweiterbarkeit um Intelligente Anlageanalysen**
- **Offene Standards zur einfachen Integration**

Kunde sieht Bedarf für erweiterte Funktionalität?



TIAP WinCC
Maschinenlevel von Panels bis PCs als Ein-/Mehrplatzsystem

SCADA System im TIA Portal
für kleine/mittlere Anwendungen
(und Kunden welche mit TIA Portal arbeiten)

- **Integriertes SCADA System im TIA Portal**
- **Perfekte Einbindung der SIMATIC Steuerungen**
- **Lösungen mit Basic Panels bis zum Mehrplatzsystem**

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC HMI Software

Einsatzgebiete PC-basierter Standard-Lösungen

SIEMENS
Ingenuity for life

Komplexität

WinCC V7

Prozessvisualisierung mit verteilten Mehrplatzsystemen, skalierbarer und offener SCADA-Funktionalität.

WinCC Professional

Prozessvisualisierung mit Mehrplatzsystemen und Basis-SCADA-Funktionalität.

WinCC Advanced

Visualisierungssoftware für einfache, maschinennahe Visualisierungsaufgaben als Einplatzlösung.

TIA Portal

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

Wahl des passenden Systems
Engineering – Controller Anbindung

SIEMENS
Ingenuity for life

WinCC Professional	Engineering – Controller Anbindung	WinCC V7
Optimal für S7-1200/1500 ✓		S7-1200/1500: Load AS Tags, Load AS Alarms ✓
S7-1500 Datentypen (PLC_UDTs, Arrays, WChar) ✓		!
Diagnose Viewer ✓		!
S7-GRAPH-Übersicht und PLC-Code-Anzeige ✓		!
✓		Channel Diagnose ✓

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC HMI SCADA
Optionen

SIEMENS
Ingenuity for life

WinCC V7

WinCC Professional V14

WinCC Option	Beschreibung
SequenceExecutionSystem (SES)	Skalierbare Steuerung sequentieller Prozesse
PerformanceMonitor	Produktionsanalyse und –optimierung basierend auf individuelle Kennzahlen (KPI)
ProAgent	Prozessdiagnose (S7-300/400)
SIMATIC Powerrate	Transparenz des Energieverbrauchs
SIMATIC Telecontrol	Verbindung zu Remote Terminal Units (RTU) über WAN
CalendarScheduler / Event Notifier	Verwaltung von kalenderbasierten Ereignissen / automatisierte Benachrichtigungen
Audit / ChangeControl	**Optionen zur Unterstützung der FDA Validierung (CFR 21 Part 11) und Audit Trails**
Connectivity Station	Schnittstelle zu WinCC Serverdaten von beliebigen PCs
WebUX	Plattform- und browserunabhängiges Bedienen und Beobachten über das Web
SIMATIC Information Server 2014	**Web-basierte Analyse und Berichte historischer Prozessdaten (browserunabhängig)**
SIMATIC Process Historian 2014	**Anlagenweiter Archivserver für Meldungen und Prozessdaten**
Industrial Data Bridge[4)]	**Konfigurierbare Verbindungen zu Datenbanken und IT Systemen**
Redundancy	Erhöhte Verfügbarkeit durch redundante Server
Connectivity Pack [3)]	Offenheit zu anderen IT Systemen
B. Data	Modulares Energiemanagement und optionales Berichtssystem
DataMonitor	Beobachten und Analysieren aktueller und historischer Prozessdaten über das Web (MS IE)
Web Navigator	Bedienen und Beobachten über das Web (MS Internet Explorer)
Server	Server/Client Systeme
Logging[1)] / ArchiveTags[2)]	Archivierung von Prozessdaten (incl. 500 ArchiveTags* / incl. 512 ArchiveTags**)
Recipes[1)] / UserArchives[2)]	Organisation von Datensätzen für zusammengehörige Maschinen / Produktionsdaten

[1)] Info zu TIA Portal

[2)] Info zu WinCC V7

[3)] WinCC RT Prof: Standard Funktionalität

[4)] WinCC RT Prof: als Consumer/Provider als sep. Applikation

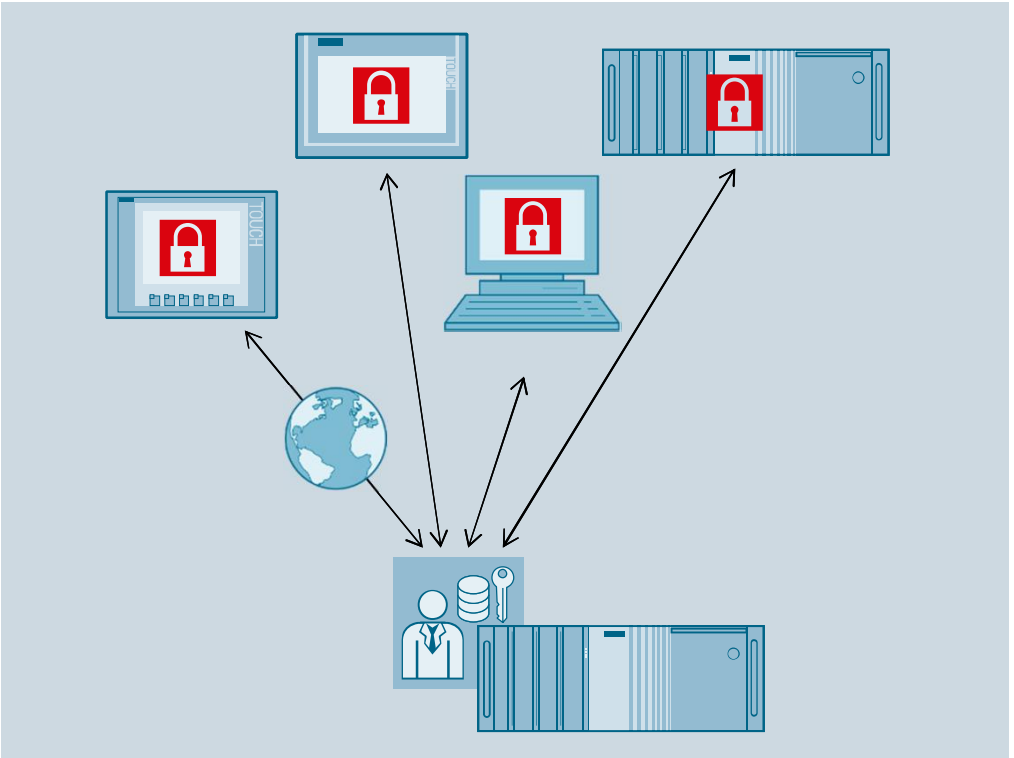
Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

Zentrale Benutzerverwaltung

SIEMENS
Ingenuity for life

- Anlagenweite, zentrale Benutzerverwaltung mit individueller Rechtevergabe
- Mit SIMATIC Logon[1)] integriert in die Windows Benutzerverwaltung und übergreifend für SIMATIC Panels und mehrere WinCC Runtime Stationen
- Hohe Sicherheit durch Vorkehrungen auf Administrator- und Benutzerseite

WinCC Comfort	WinCC RT Adv	WinCC RT Prof	WinCC V7
✓	✓	✓	✓



1) Optional für WinCC Runtime Advanced, bei WinCC Runtime Professional und WinCC V7 im Basisumfang enthalten

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

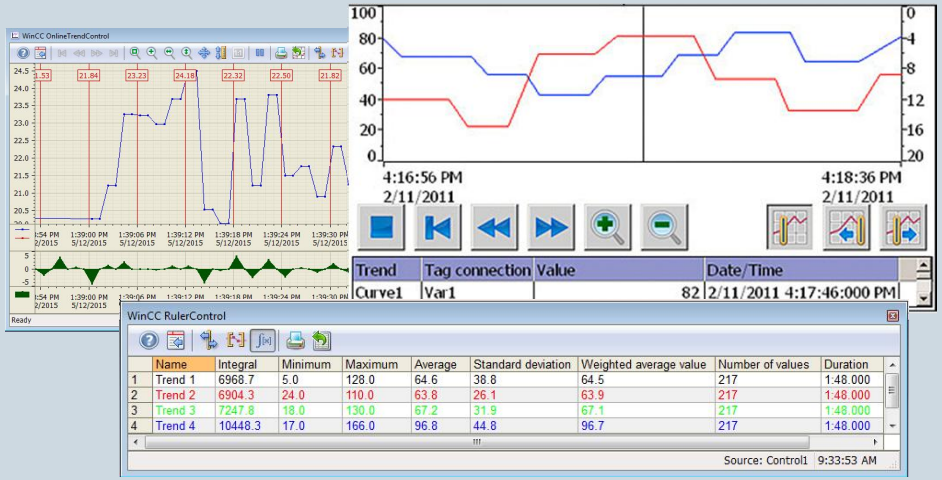
Archivierung von Meldungen und Prozesswerten

SIEMENS
Ingenuity for life

WinCC Logging / ArchiveTags

WinCC RT Adv ✓ | WinCC RT Prof ✓ | WinCC V7 ✓

- Erfassung und Verarbeitung von Prozessdaten einer industriellen Anlage
- Online-Auswertung von Prozesswert- und Meldearchiven
- Auswertung über MS Standardtools z.B. Excel



	WinCC RT Advanced	WinCC RT Professional	WinCC V7
Ablageformat	Dateibasiert, Datenbank über ODBC-Schnittstelle	MS SQL Datenbank	MS SQL Datenbank
Anzahl	+	++	+++

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

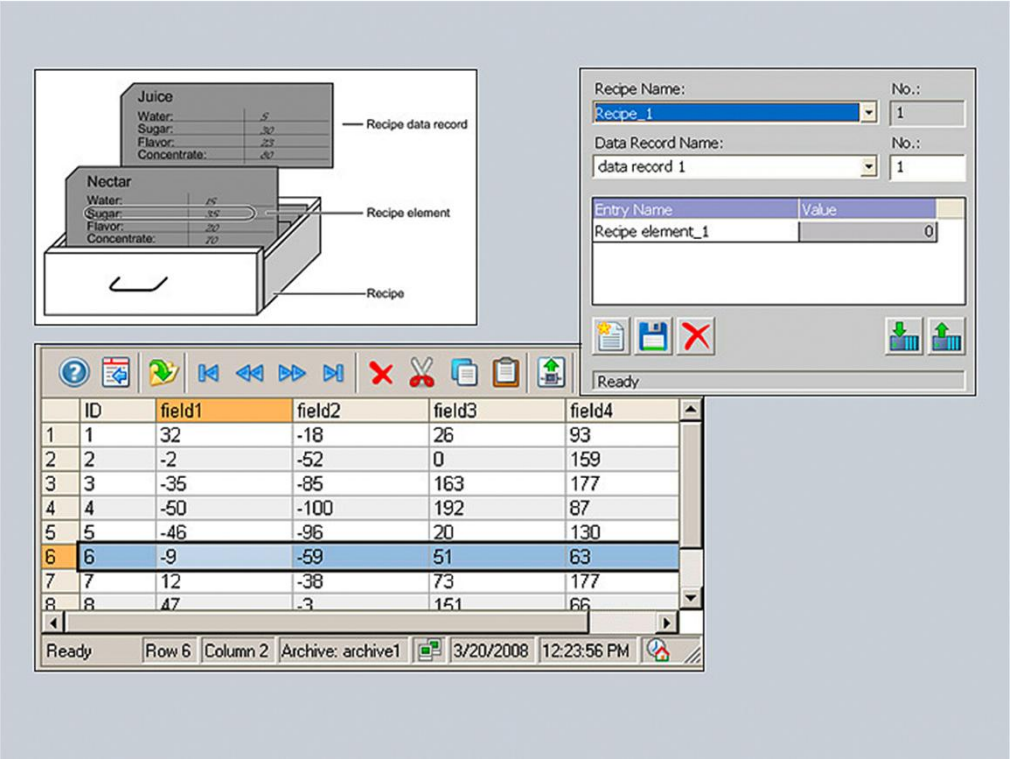
Erstellung und Verwaltung von Datensätzen in Rezepturen

SIEMENS
Ingenuity for life

WinCC Recipes / UserArchives

WinCC RT Adv ✓ | WinCC RT Prof ✓ | WinCC V7 ✓

- Erstellung und Verwaltung von Datensätzen für Maschinen- oder Produktionsdaten
- Übertragung der Datensätze von bzw. zur Steuerung
- Übersichtliche, tabellarische Darstellung der Datenelemente



	WinCC RT Advanced	WinCC RT Professional	WinCC V7
Anzahl	+	++	+++

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

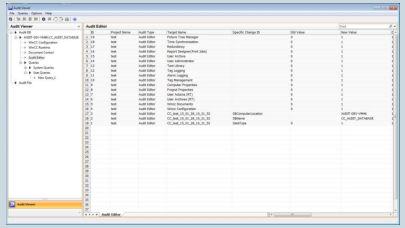
Rückverfolgung (Audit Trails)

SIEMENS
Ingenuity for life

WinCC Audit
zur Aufzeichnung von

- Bedienhandlungen (fälschungssichere Audit Trails)
- Elektronische Unterschriften für wichtige Benutzeraktionen
- NUR WinCC V7: Projektierungsänderungen

WinCC Comfort ✓ | WinCC RT Adv ✓ | WinCC RT Prof ✗ | WinCC V7 ✓



- Aufzeichnung Bedienhandlungen (GMP konform)
- Konformitätserklärungen ERES (Elektronische Aufzeichnungen / Unterschriften) für **WinCC V7**, **WinCC RT Advanced, WinCC RT Professional:** **GMP-Konformität in der Pharma Industrie**

WinCC Comfort ✓ | WinCC RT Adv ✓ | WinCC RT Prof ✓ | WinCC V7 ✓

WinCC/ChangeControl
Rückverfolgung von Projektierungsänderungen

WinCC RT Adv ✗ | WinCC RT Prof ✗ | WinCC V7 ✓

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

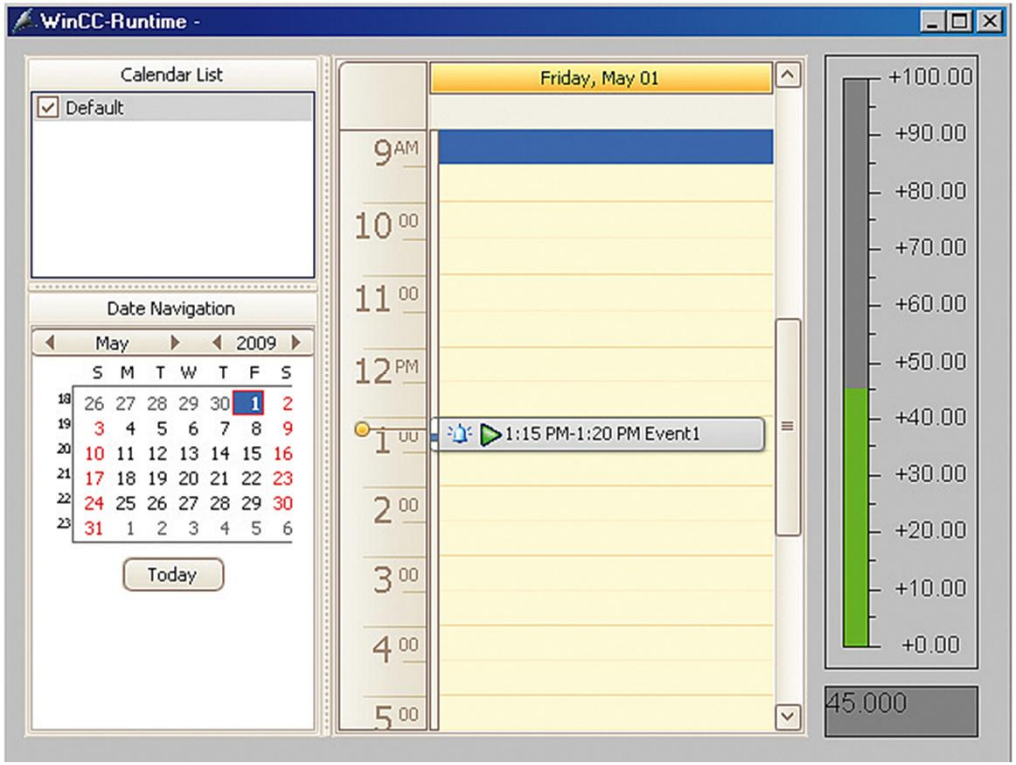
Arbeiten mit Kalenderfunktionen

SIEMENS
Ingenuity for life

WinCC CalendarScheduler
WinCC EventNotifier

- Zeitliche Planung von Ereignissen und Aktionen im Stil von Microsoft Office
- Versendung wichtiger Meldungen zu definierter Zeit per E-Mail oder SMS an definierten Personenkreis
- Nachvollziehbarkeit der Ereignisse durch Protokollierung im WinCC Meldesystem

WinCC RT Adv ✗ | WinCC RT Prof ✗ | WinCC V7 ✓



Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

Aufbau eines leistungsfähigen Client/Server-Systems

SIEMENS
Ingenuity for life

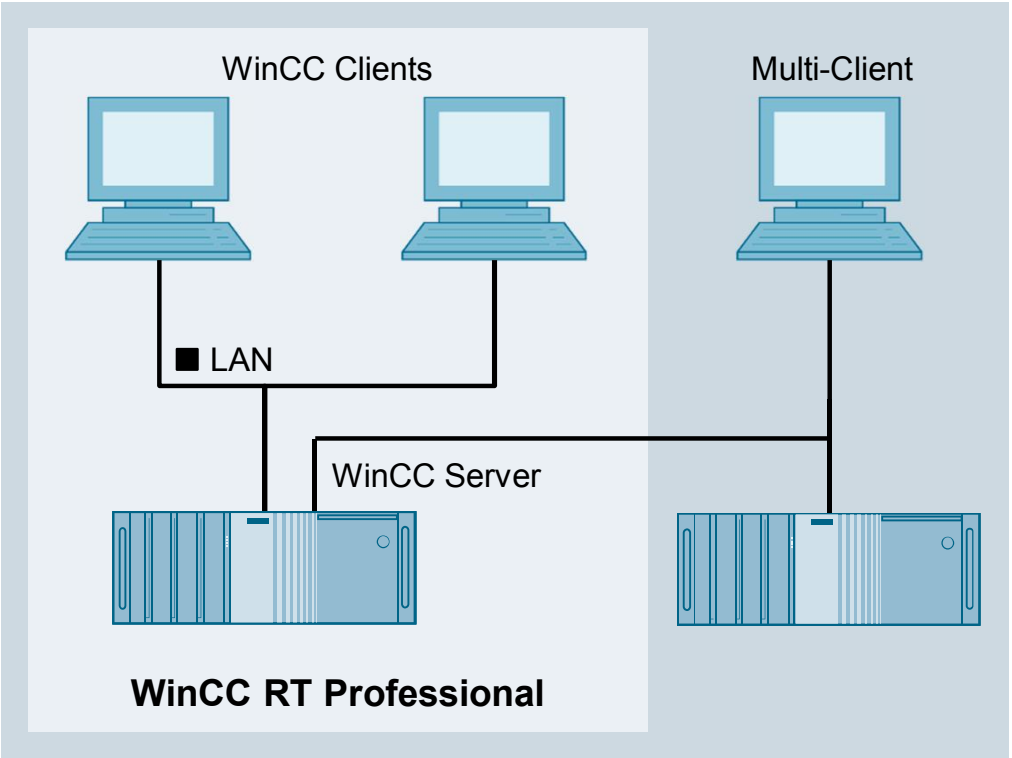
WinCC Server / WinCC Client

- Mehrere Bedien- und Beobachtungsstationen koordiniert im Verbund mit vernetzten Automatisierungssystemen
- Ein Server versorgt Clients mit Prozess- und Archivdaten, Meldungen, Bildern und Protokollen
- Aufwandsarme Konfiguration verteilter Bedienstationen

Nur bei **WinCC V7**: Verteilte Mehrplatz-Systeme

- Verteilung der Funktionen auf bis zu 18 Server bei höheren Mengengerüsten
- Zugriff von einem Client auf mehrere Server (Multi-Client)

WinCC RT Adv ✗ | WinCC RT Prof ✓ | WinCC V7 ✓



Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Professional –
Server/Client System

SIEMENS
Ingenuity for life

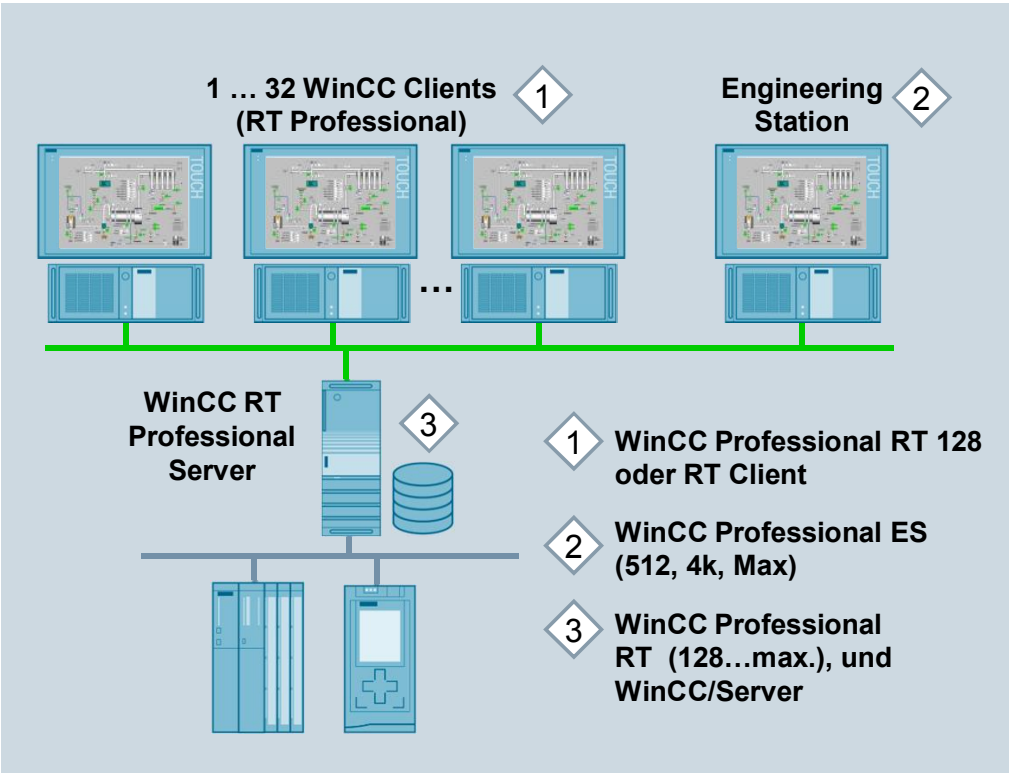
WinCC Professional

Engineering Station auf Server oder auf separaten Engineering Station

!

WinCC Client (ohne Projekt) für Zugriff auf 1 Server

- **WinCC RT128:** Vollinstallation
- **WinCC RT Client**: NUR SQL Express



Server-Client Verbindung wird während der Konfiguration von Netzwerken und Geräten festgelegt.

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC V7 –
Server/Client System

SIEMENS
Ingenuity for life

WinCC V7

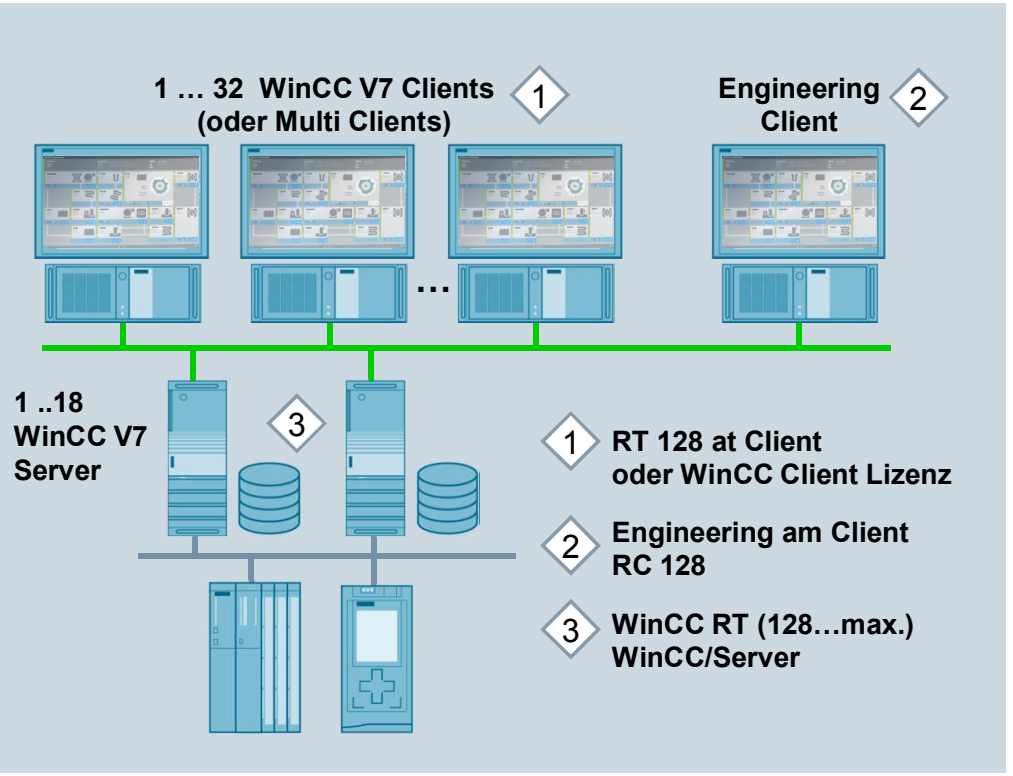
- **Einfach erweiterbar** (Clients, Server,..)
- Engineering via Client (RC 128)

WinCC Client (ohne Projekt) für Zugriff auf 1 Server

- **WinCC RT128:** Vollinstallation
- **WinCC RT Client**: NUR SQL Express

WinCC RT128 (sep. Projekt) als Multi Client

- Für Zugriff auf bis zu 18 Server
- als dedizierter WebServer
- Als Engineering Client



Server-Client Verbindung: Clientname muss am Server bekannt sein.

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

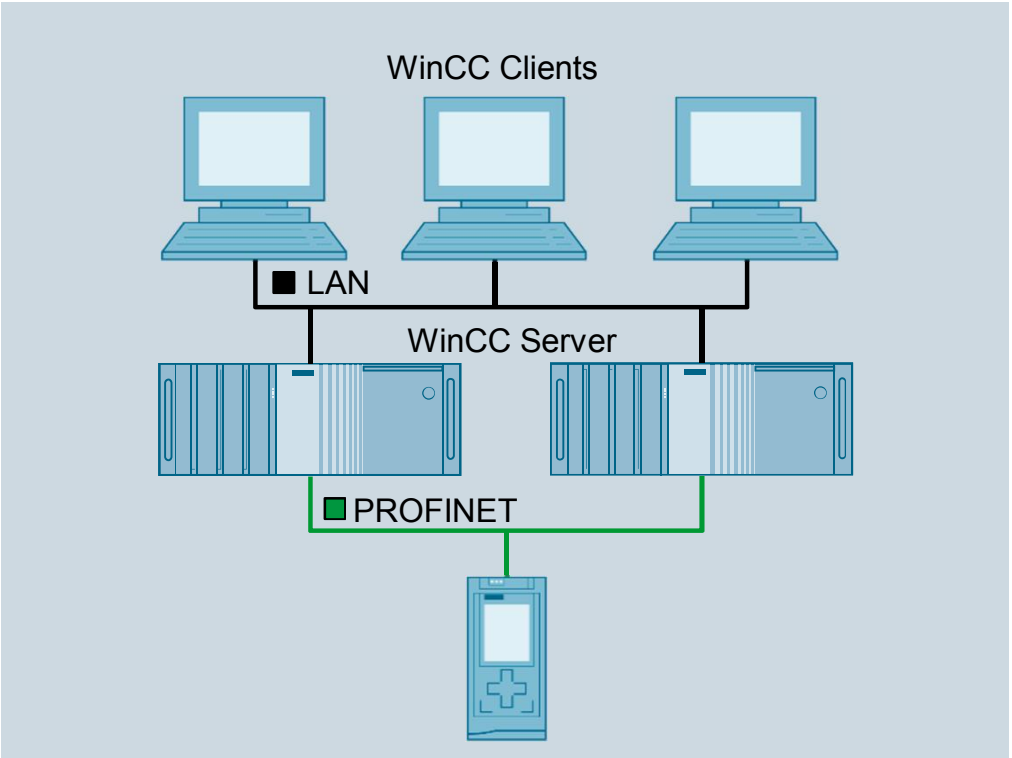
Erhöhung der Systemverfügbarkeit durch Redundanz

SIEMENS
Ingenuity for life

WinCC Redundancy

WinCC RT Adv ✗ | WinCC RT Prof ✓ | WinCC V7 ✓

- Parallelbetrieb zweier gekoppelter WinCC Einplatzsysteme oder Server
- Bei Ausfall eines Server-Rechners übernimmt der zweite Server die Kontrolle über das gesamte System
- Automatischer Abgleich aller Daten nach der Rückkehr des ausgefallenen Servers im Hintergrund



Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

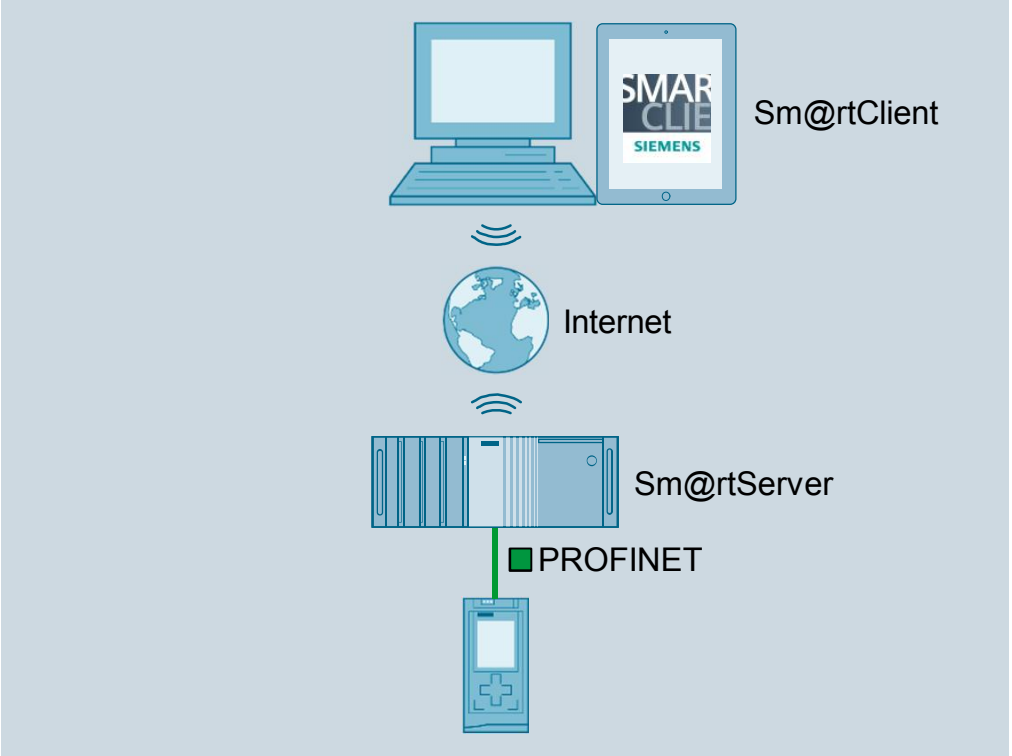
Fernbedienen und -beobachten über Internet/Intranet mit WinCC Sm@rtServer

SIEMENS
Ingenuity for life

WinCC Sm@rtServer

- Bedienhandlungen werden auf dem entfernten System gespiegelt dargestellt und umgekehrt
- Keine Installation auf dem Client notwendig
- Bis zu 5 Clients gleichzeitig
- Bedienung auch von mobilen Endgeräten über Sm@rtClient App

WinCC Comfort	WinCC RT Adv	WinCC RT Prof	WinCC V7
✓	✓	✗	✗



↗ Fernbedienen und –beobachten mit WinCC/WebNavigator
(für WinCC Runtime Professional und WinCC V7)

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

Fernbedienen und -beobachten über Internet/Intranet mit WinCC/WebNavigator

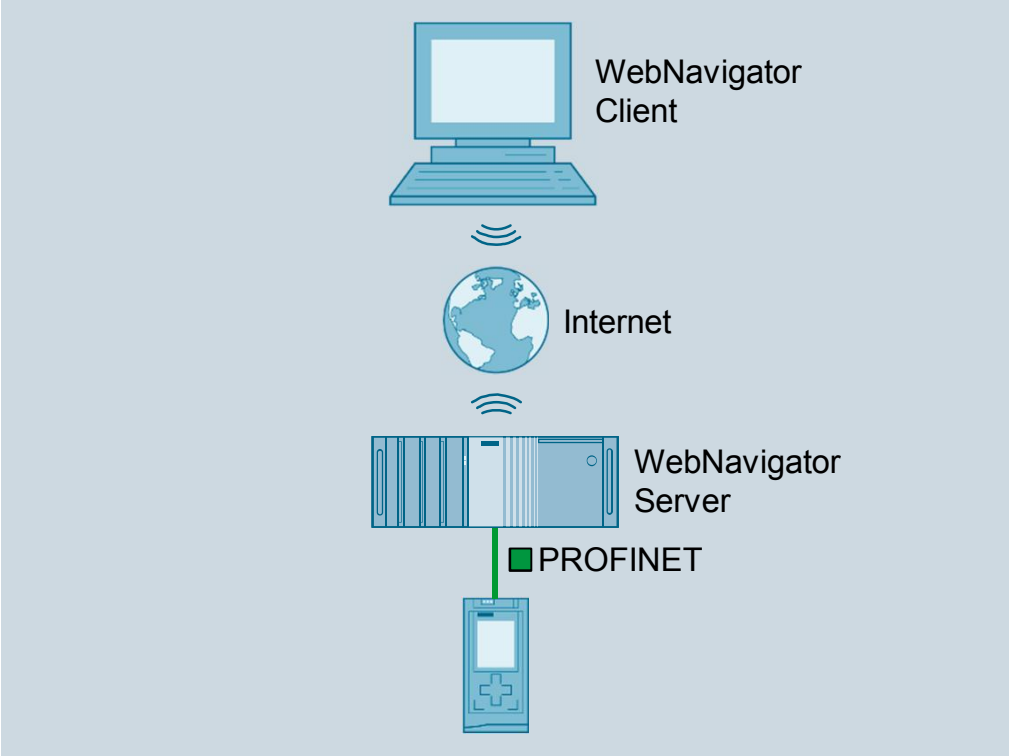
SIEMENS
Ingenuity for life

WinCC WebNavigator

- Unabhängige Bedienung von bis zu 150 Web-Clients gleichzeitig

- Nur bei WinCC V7:
  - WebNavigator-Server auf WinCC Multi Client möglich
  - automatische Umschaltung der Web-Clients bei redundanten Servern
  - Web-Server Farmen (LoadBalancing)

WinCC RT Adv	WinCC RT Prof	WinCC V7
✗	✓	✓

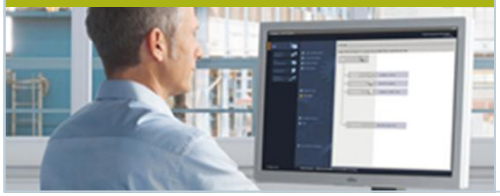


↗ Plattformunabhängiges Bedienen und Beobachten über Internet/Intranet

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

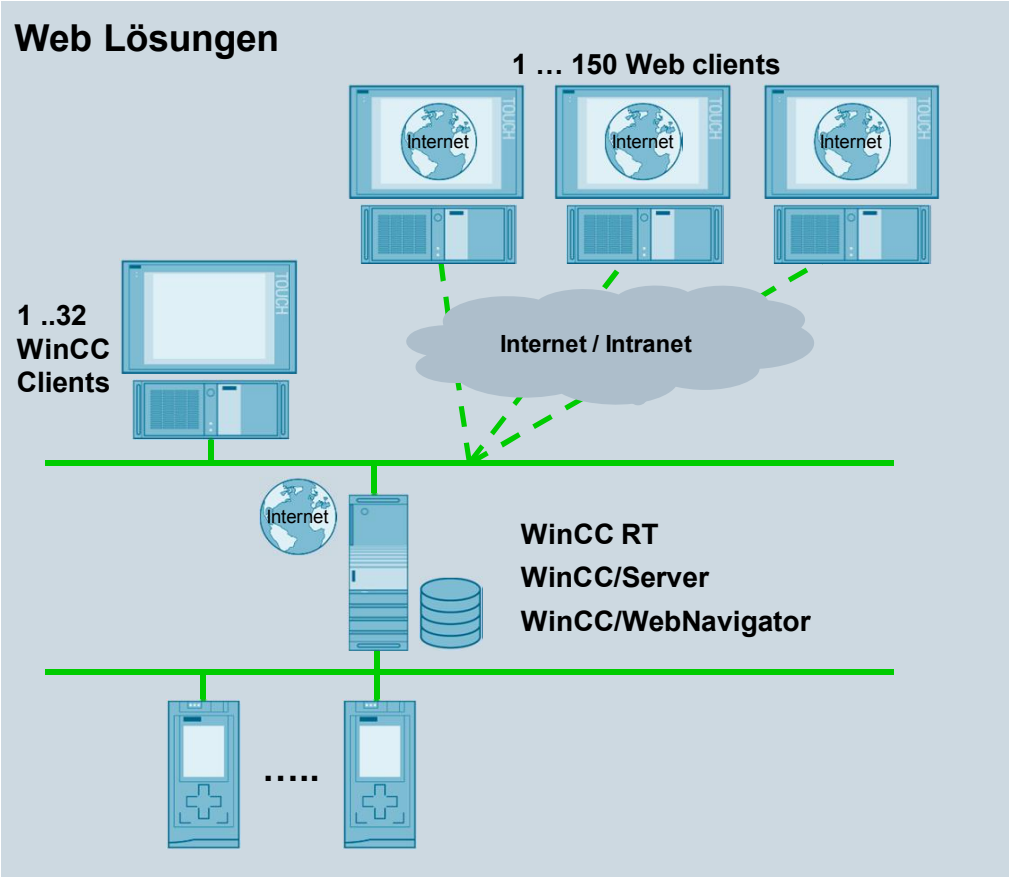
WinCC Professional / WinCC V7
Skalierbare Web-Lösungen

SIEMENS
Ingenuity for life

WinCC Professional	WinCC V7
	
Direkte Übernahme von Bildern über Web (ohne Änderungen)	Übernahme von Bilder für das Web durch Wizard (i.d.R. ohne Änderungen)

Achtung bei WinCC Professional

- WebServer auf WinCC RT Prof Server
- Bei redundanten Servern → 2x Web-Server. Die Web-Clients werden nicht automatisch auf den akt. Server umgeschaltet.



Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC SCADA Strategie

Ein weiter Weg zur Zukunft und die Langzeitverfügbarkeit

SIEMENS
Ingenuity for life

Mindestens haltbar bis
30.09.2024

Dies garantieren wir Ihnen auch gerne schriftlich!

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC Know-how-Initiative 2017

PC-based & SCADA im TIA Portal

Unrestricted

SIMATIC Know-How-Initiative 2017
PC-based & SCADA im TIA Portal

SIEMENS
Ingenuity for life

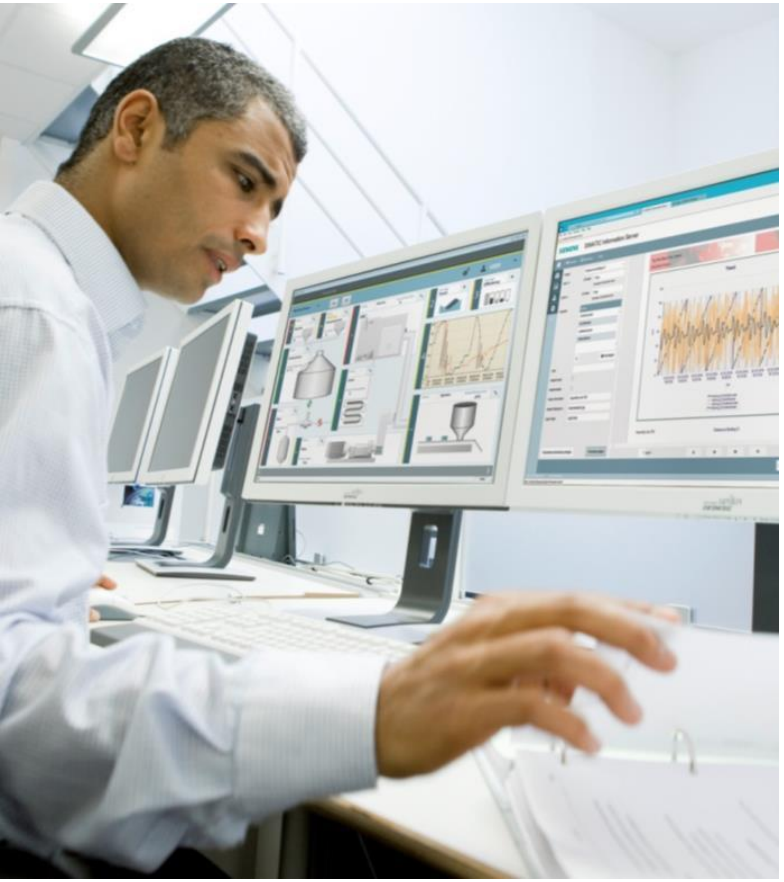
Agenda:

- 13.00 Begrüssung und Einleitung
- **13.45 TIA Portal WinCC Professional und PC-based**
- 14.00 Effizientes Engineering mit TIA Portal WinCC Professional
- 15.00 Pause
- 15.20 Erweiterte Möglichkeiten mit TIA Portal WinCC Professional
- 16.50 Sonderangebote
- 17.00 Apéro inkl. PC-based Tischmesse

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional – Das SCADA System im TIA Portal –
Effizienz und Transparenz für Ihre Anlage

SIEMENS
Ingenuity for life



Anlagen schneller realisieren
durch effizientes Engineering

Skalierbare SCADA Funktionalität

Steigern der Produktivität
durch Transparent Operation

Die IPC/SCADA Systemlösung als
Kernkomponente der Digitalisierung

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional

SIEMENS
Ingenuity for life

1	**Anlagen schneller realisieren durch effizientes Engineering**
2	Skalierbare SCADA Funktionalität
3	Steigern der Produktivität mit Transparent Operation
4	Die IPC/SCADA Systemlösung als Kernkomponente der Digitalisierung

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Gemeinsame Datenhaltung mit S7-1200/1500

Bis zu 128 Verbindungen,
davon
max. 64 S7-1200/S7-1500:

Direkte Anzeige der CPU Systemdiagnose
von S7-1200/1500

- System-, Prozessmeldungen und Identifikationsdaten
- Kommunikationsdiagnose

Perfektes Zusammenspiel & Systemdiagnose

- Kurze Time-to-Market
- Direkte Übernahme von PLC-Daten
  und automatische Verknüpfung von HMI Tags
- Weniger Mehrfacheingaben und damit weniger Fehler

Mengengerüst der Kommunikation
WinCC Professional mit S7-1200/1500 Steuerung

- Verkürzen von Stillständen
- Zugriff auf S7-1500-Web-Server
  Einsparung von Lebenszykluskosten

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

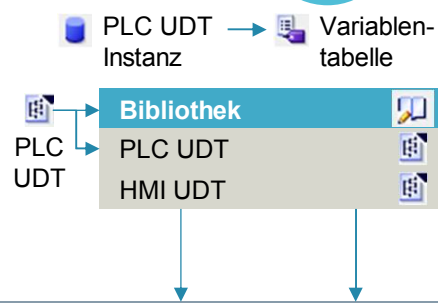
SIMATIC WinCC Professional
Kurze Time-to-Market durch Standardisierung

- Synchronisierung von strukturierten PLC-Daten und HMI-Variablen
- Anwenderdefinierte PLC-Datentypen (PlcUDT) für S7-1200/1500

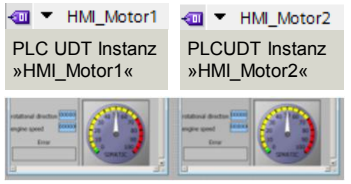
- HMI- Faceplates verschalten mit PLC Struktur, z.B. (Motor_PLC-UDT – Faceplate »Motor«)

Strukturierte Datenbausteine (PLC_UDTs)

- Direkte Verwendung von strukturierten UDTs im HMI (»PlcUDT - Erreichbar für HMI«)
- Namensänderungen von Variablen werden aktualisiert
- Querverweise auf Instanz-Variablen



- Faceplates verweisen auf Elemente der UDT-Instanzen



Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Effiziente Editoren

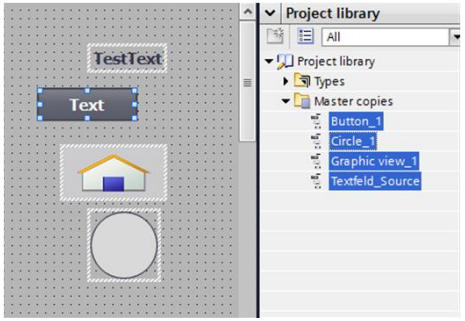
Mit intelligenten Editoren ist die Benutzeroberfläche im Handumdrehen gestaltet

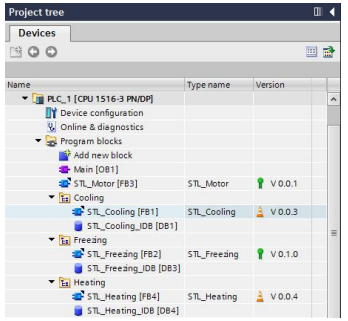
- Globale- und Projektbibliotheken für beliebige Elemente (Controller, HMI, Faceplates, …)
- Versionierung von Objekten

Gaphik Editor & Bibliothekskonzept

- Durchgängiges Engineering des Gesamtprojektes
- Wiederverwendung von vorhandenen Projektierungen
- Reduziert den Projektierungsaufwand auf ein Minimum für Kurze Time-to-Market

- Versionierung von Elementen (Bildern, Objekten, DBs, …)
- Einfaches Verwalten von Projektständen





Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
HMI Toolbox

Schnellere und einfachere Visualisierung von:
- Zeitfunktionen
- Datenübertragung
- Mathematische Funktionen
- Bedienung (Überblick und Usability)

Effizientes Engineering mit der SIMATIC HMI Toolbox

- Unterstützung des Kunden mithilfe nützlicher Tools
- Kostenlose Sammlung verschiedener Werkzeuge für eine einfache & intuitive Bedienung
- Effizienteres Engineering und Arbeitserleichterung: Einfach und schnell per Drag&Drop aus der TIA Portal Bibliothek verwendbar

support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/106226404

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional

Global einsetzbar für mehrsprachige Applikationen

Mehrsprachigkeit mit UNICODE Support

Engineering in europäischen und chinesischer Sprache (D, E, I, S, F, CHT) und einfaches Implementierung globaler Anwendungen durch UNICODE Support

Reduzierter Aufwand bei Engineering, IBS und Service

Individuelle Sprachauswahl unabhängig vom Betriebssystem

Gleichzeitiges Anzeigen von Texten/Meldungen in mehreren Sprachen unabhängig Betriebssystems/Sprachwahl des Benutzers

Zentrale Verwaltung der Texte aller Zielsprachen Export/Import

Übersichtliches Verwalten der Texte für alle Zielländer

Hardware Dongle für Asien sobald asiatische Zeichen projektiert werden

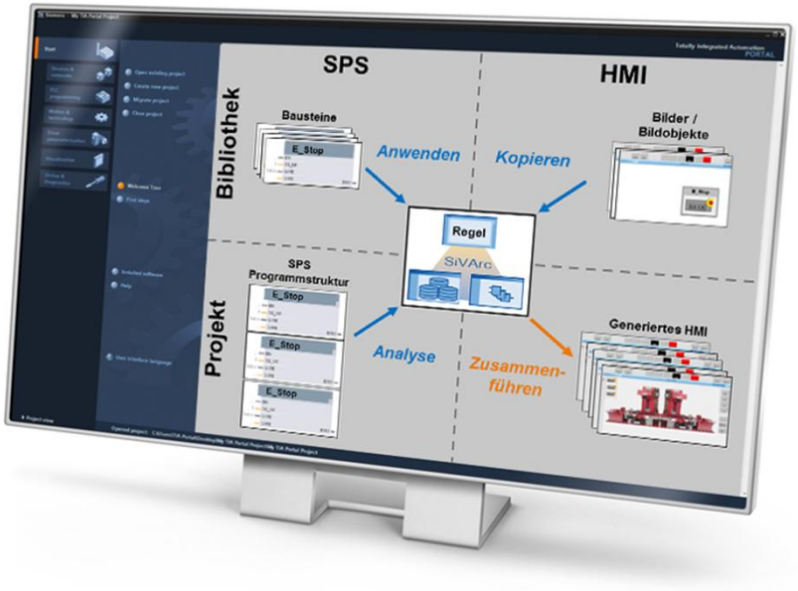
Kopierschutz

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC SiVArc

HMI-Projekte im TIA Portal einfach, schnell und flexibel erstellen

Der Software-Generator, der ohne Programmier-Kenntnisse konfiguriert werden kann.



SIMATIC Visualization Architect (SiVArc)

- Generieren statt programmieren
- Effizientes Engineering durch automatische Generierung von HMI Objekten (Variablen, Bildobjekte, Bilder)
- Performante, schnelle (Änderungs-) Generierung
- Immer „up-to-date“ durch automatische HMI-Anpassung nach hinzufügen von Bausteininstanzen

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC SiVArc

HMI-Projekte im TIA Portal einfach, schnell und flexibel erstellen

SIEMENS
Ingenuity for life

PLC Programm

FC DB FB

HMI Bibliothek

SiVArc

FC DB FB

Regeln zur Generierung von…

…Bildern & Bildobjekten

…Variablen & -tabellen

…Textlisten

Automatische Generierung

Visualisierung

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional

SIEMENS
Ingenuity for life

1	Anlagen schneller realisieren durch effizientes Engineering
2	**Skalierbare SCADA Funktionalität**
3	Steigern der Produktivität mit Transparent Operation
4	Die IPC/SCADA Systemlösung als Kernkomponente der Digitalisierung

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Skalierbare SCADA Funktionalität

Skalierbare Konfigurationen	Einfaches erweitern und modernisieren von Anlagen
SIMATIC Logon	Zentrale Benutzerverwaltung
WinCC Server / WinCC Client	Aufbau eines leistungsfähigen Client/Server-Systems
WinCC Redundancy	Erhöhung der Systemverfügbarkeit durch Redundanz
Virtualisierung	Entkopplung Hard- und Software
Intuitive Bedienung durch Multitouch	Moderne Bedienkonzepte mit Multitouch Gesten

Skalierbare SCADA Funktionalität	Brachen- und technologiespezifische Lösungen
GMP Konformität	Aufzeichnung Bedienhandlungen
WinCC Premium Add-ons	WinCC Premium Add-ons für mehr Funktionalität

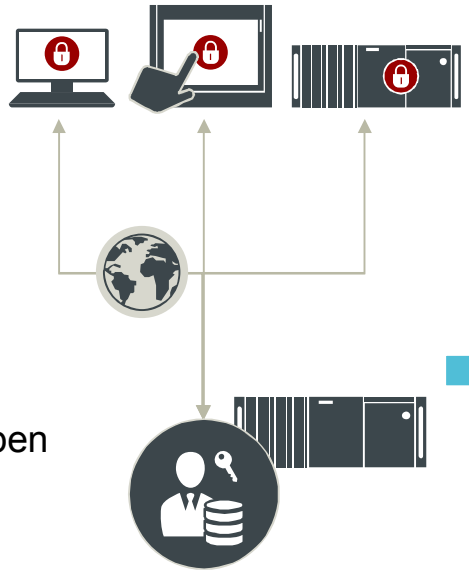
Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional

Durchgängiger Zugriffsschutz gemäß IT Richtlinien

Zentrale Zugangsverwaltung:

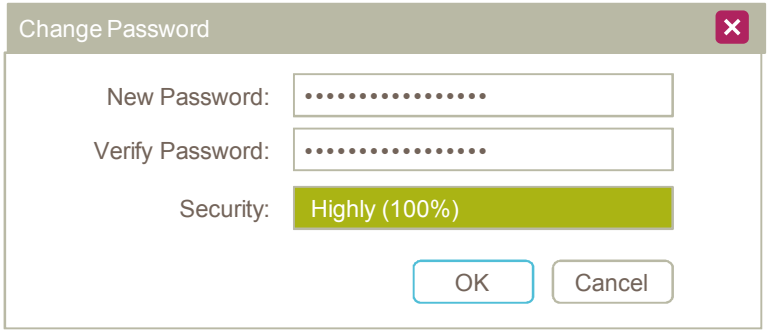
- Passwortverwaltung,
- automatische Abmeldung nach Untätigkeit oder mehreren falschen Eingaben



Integration in die Windows Benutzerverwaltung (übergreifend für SIMATIC Panels und mehrere WinCC Runtime Stationen)

SIMATIC Logon

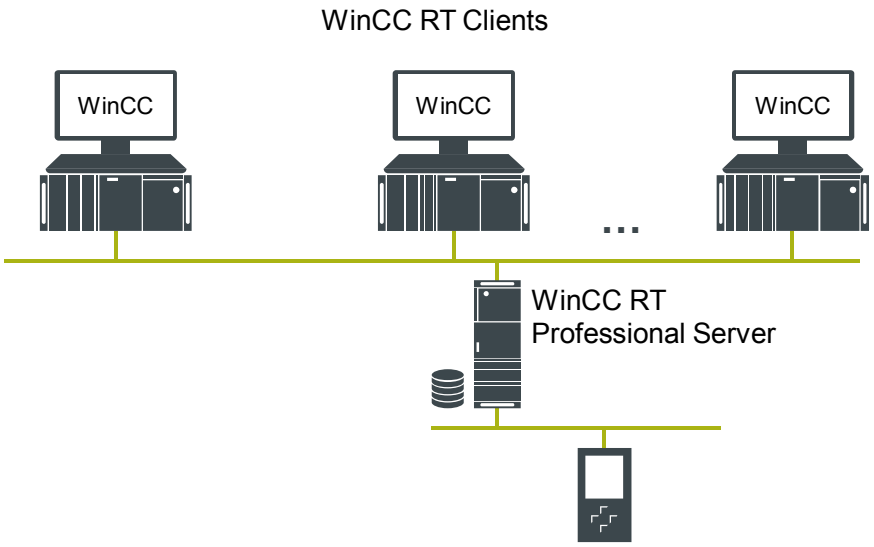
- Sicherheit gemäß IT-Richtlinien
- Hohe Sicherheit durch Vorkehrungen auf Administrator- und Benutzerseite



Unterstützung von **Domain-Konzept** und **Windows-Arbeitsgruppen**

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Aufbau eines leistungsfähigen Mehrplatzsysteme



WinCC Client/Server

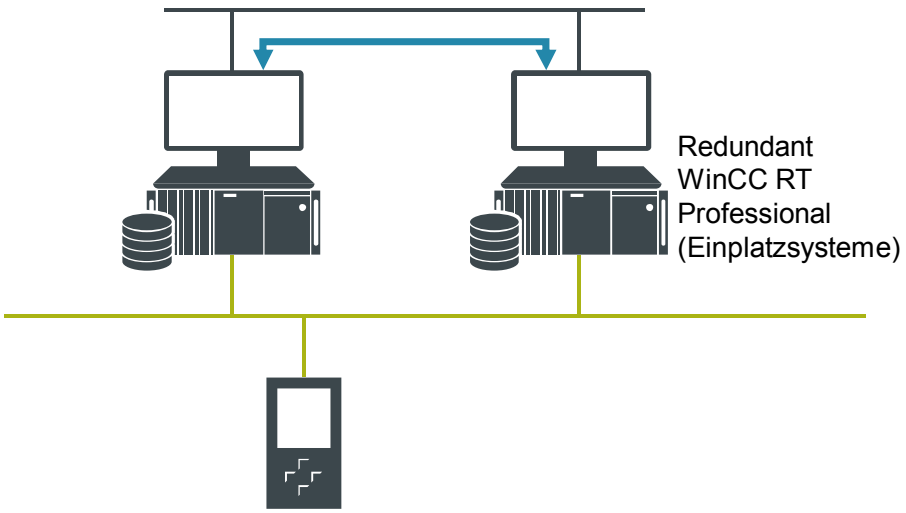
- Mehrplatzsystem aus bis zu 32 Bedien- und Beobachtungsstationen
- Investitionsschutz durch einfache Erweiterung

- Der Server versorgt Clients mit Prozess- und Archivdaten, Meldungen, Bildern und Protokollen

- Durchgängige Benutzerverwaltung in der Gesamtanlage

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Erhöhung der Systemverfügbarkeit



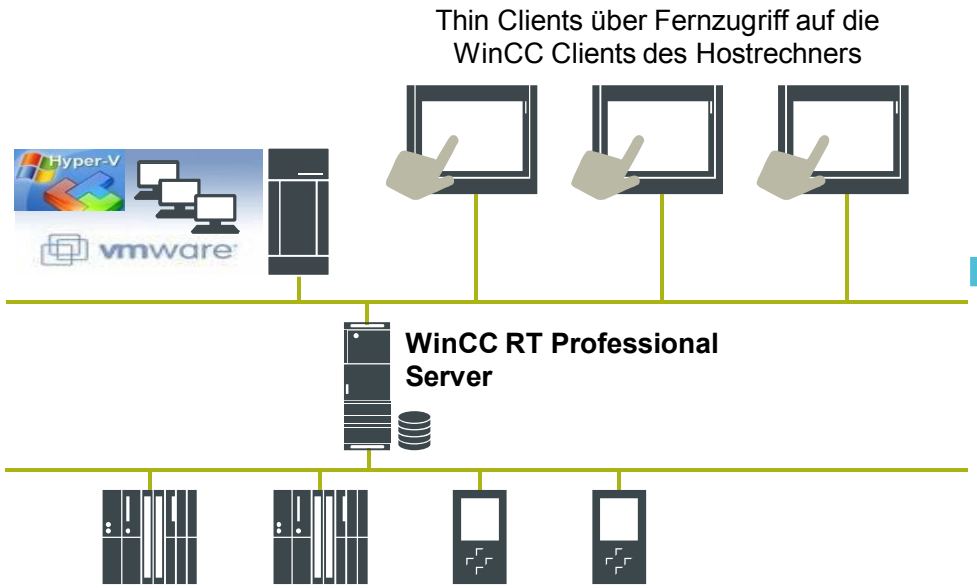
WinCC Redundancy

- **Systemverfügbarkeit durch Parallelbetrieb** zweier gekoppelter Einplatzsysteme oder Server – Übernahme des red. Servers bei Ausfall und automatischer Datenabgleich nach Ende der Störung
- **Kontinuierliche Bedienung** durch automatisches Umschalten der Clients auf den intakten Server
- **Erhöhte Performance** durch Aufteilung der WinCC Bedienplätze auf beide red. Server (im Normalbetrieb)

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Virtualisierung: von WinCC Clients und/oder -Server

Beispiel:
Virtuelle WinCC Clients auf Hypervisor:



Nutzen

- **Entkopplung der Applikation** von der Hardware
- **Datensicherheit und Verfügbarkeit**
  Infrastruktur entkoppelt von Umgebung
- **Wirtschaftlichkeit** durch einfache Erweiterbarkeit ohne Rücksichtnahme auf Betriebssystemversion
- **Weniger Aufwand bei Wartung / Pflege**
  mit verschiedener SIMATIC Software

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Intuitive Bedienung durch Multitouch

Nutzen

- **2 Finger Zoom**
  Bildinhalte zoomen, Ebenen ein-/ausblenden mit Decluttering Funktion
- **Panning**
  Bewegen des gezoomten Bildinhaltes
- **Wischen / Flicks**
  Bildwechsel durch „Wischen“ über das Bild (innerhalb der Historie)
- **2-Hand Bedienung**
  Bedienfreigabe und Sollwertänderung

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

Konformitätsnachweise für Siemens-Produkte
Regularien des 21 CFR Part 11 „Electronic Records; Electronic Signautres" der US-amerikanischen Regulierungs- und Aufsichtsbehörde FDA (Food and Drug Administration). In 21 CFR Part 11 (kurz Part 11) sind die Akzeptanzkriterien für die Verwendung von elektronischen Aufzeichnungen und elektronischen Unterschriften definiert. Denn diese müssen genauso zuverlässig, vertrauenswürdig und gleichwertig zu Aufzeichnungen in Papierform und handschriftliche Unterschriften auf Papier sein.

Die Eignung wird in Hersteller- und Konformitätserklärungen bestätigt:

- Konformität mit den Anforderungen an die Speicherung elektronischer Aufzeichnungen und elektronischer Unterschriften
- Konformität bezüglich weiterer Anforderungen aus 21 CFR Part 11 und Annex 11 des EU GMP-Leitfadens
- Konformität der Siemens Entwicklung / Produktion entsprechend Qualitätsmanagementsystem.

Konformitätserklärungen ERES (Elektronische Aufzeichnungen / Unterschriften)
für **WinCC RT Professional:** **GMP-Konformität in der Pharma Industrie**

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional

WinCC Premium Add-ons für Prozessmanagement

Effizientes Datamanagement	Datenkonsistenz über die gesamte Produktion
PM-CONTROL	Flexible Parameterverwaltung und Auftragssteuerung
PM-QUALITY	Chargenbasierte Archivierung und Protokollierung
Diagnosemanagement	**Höhere Verfügbarkeit von Maschinen und Produktionsanlagen**
PM-MAINT	Intelligentes Wartungsmanagementsystem
PM-ANALYZE	Effizientes Aufzeigen Schwachstellen im Prozess
Offenheit	**Zusammenführung von Automatisierung und IT-Welt**
PM-OPEN-EXPORT	Automatischer Export von Prozessdaten
PM-OPEN-IMPORT	Automatischer Import von Meldungen und Archivwerten

siemens.de/process-management

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional

1	Anlagen schneller realisieren durch effizientes Engineering
2	Skalierbare SCADA Funktionalität
3	**Steigern der Produktivität mit Transparent Operation**
4	Die IPC/SCADA Systemlösung als Kernkomponente der Digitalisierung

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional

Steigern der Produktivität mit Transparent Operation

Steigern Sie Ihre Produktivität!
Transparent Operation mit TIA Portal

Daten-management
Datenkonsistenz über die gesamte Produktion

Informations-management
Transparenz der Produktion für optimale Prozesse

Energie-management
Energie-transparenz für Energieeinsparung gemäß ISO 50001

Diagnose-management
Höhere Verfügbarkeit von Maschinen und Produktions-anlagen

Offene Kommunikation
Zusammen-führung von Automatisierung und IT -Welt

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional

Steigern der Produktivität mit Transparent Operation

Effizientes Datamanagement	Datenkonsistenz über die gesamte Produktion
WinCC Logging	Lokale Archivierung von Produktionsdaten
WinCC Recipes	Archivierung von Parametersätzen
SIMATIC Process Historian	Zentrale Archivierung als Schnittstelle zur IT- und MES/ERP Welt

Information Management	Transparenz der Produktion für optimale Prozesse
SIMATIC Information Server	Zielgruppenorientierte Berichte und Auswertungen
WinCC WebUX	Flexibles Bedienen und Beobachten - zu jeder Zeit, an jedem Ort
WinCC WebNavigator	Umfassendes web-basiertes Bedienen und Beobachten

Effizientes Energiemanagement	Energietransparenz für Energieeinsparung gemäß ISO 50001
SIMATIC Energy Suite	Integriertes Energiemanagement
SIMATIC Energy Manager PRO	Optimierte Energiebetriebsführung

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Steigern der Produktivität mit Transparent Operation

Diagnosemanagement	Höhere Verfügbarkeit von Maschinen und Produktionsanlagen
Integrierte Systemdiagnose	Analyse von Fehlern im Automatisierungssystem
SIMATIC ProDiag	Analyse von Fehlern im Fertigungsprozess
SIMATIC DiagMonitor	Weniger Unterbrechungen/ kürzere Stillstände von PC-Systemen

Offene Kommunikation	Zusammenführung von Automatisierung und IT-Welt
OPC UA	Weiterverwendung aller relevanten Produktionsdaten
WinCC IndustrialDataBridge	Systemübergreifende Kommunikation über Standardschnittstellen
Unterstützung von VB.net / C#	Offenheit und Entwicklung eigener Controls

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Effizientes Datenmanagement

SIEMENS
Ingenuity for life

Daten-management
Datenkonsistenz über die gesamte Produktion

Performante und zuverlässige Archivierung
… von Produktionsdaten und Rezepturen direkt auf Controller oder mittels WinCC Logging und WinCC Recipes in Datenbanken

Übergreifende Archivierung als Schnittstelle zur IT- MES/ERP Welt
… zentral mit dem SIMATIC Process Historian

… ist die Grundlage für die Anlagen-transparenz

Effiziente Archivierung & Berichte movie

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Integrierte leistungsstarke MS SQL Datenbank

Integrierter MS SQL Server 2014 SP1

Leistungsstarke SQL-Datenbank
zur Archivierung von Prozessdaten

Verdichtungsintervalle
(Tag, Woche, Monat, Jahr)

Nachträgliche Eingabe von Hand- oder Laborwerten
incl. Rückdokumentation und Nachverdichtung

Integrierte Segmentierungs- / Sicherungsmechanismen

Nutzen

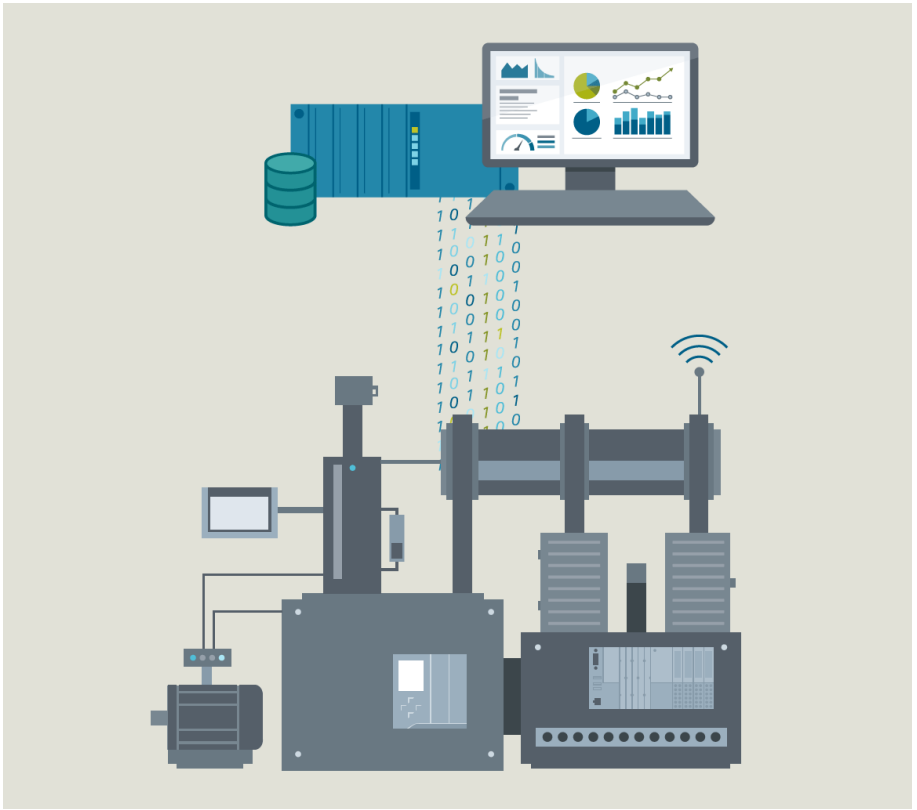
Performante Datenbank im WinCC Lieferumfang

Skalierbar bis zu 80.000 Archivvariablen (je Server)

Langzeitverfügbarkeit von WinCC Daten

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Lokale Archivierung von Produktionsdaten



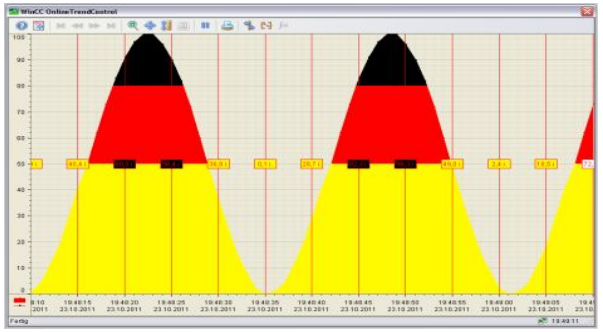
WinCC WinCC Logging

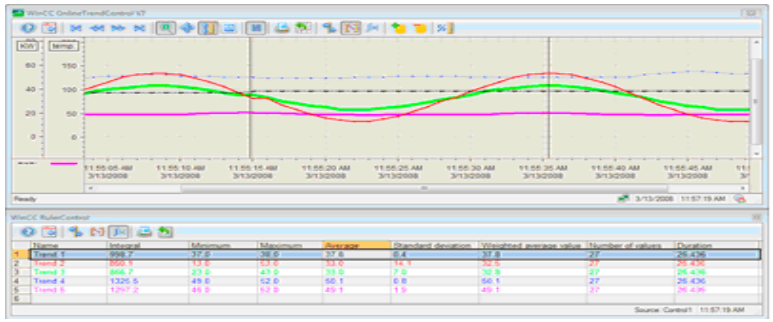
- Performante Archivierung
  aller Prozessinformationen in der integrierten SQL Datenbank
- Volle Transparenz
  Trend- oder Meldeanzeigen – zu jeder Zeit, an jedem Ort
- Trends frühzeitig erkennen
  mit Hilfe integrierter statistischer Auswertungen

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Trends zeigen Entwicklungen auf

WinCC Trend Control





Nutzen

Individuell einstellbare Trendanzeige
zur Online-Analyse aktueller und historischer Prozesswerte

Integrierte statistische Berechnungen von Prozesswerten:
Prozesswert, Minimum, Maximum, Durchschnitt,
Standardabweichung und Integral

Referenzkurven (Kurvenvergleich, z.B. „goldene Kurve“)
Nachträgliche Eingabe von Hand- oder Laborwerten

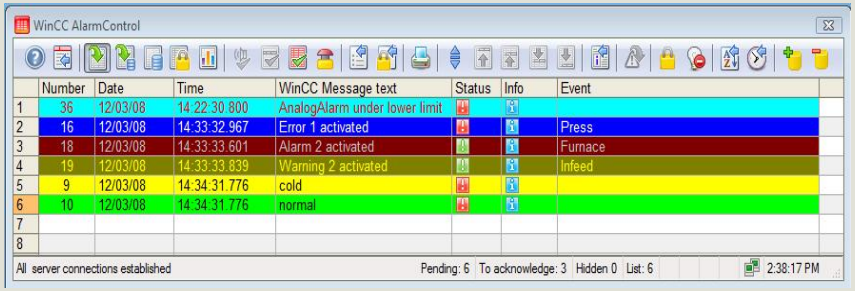
Durchgängige Analyse – auch über Web

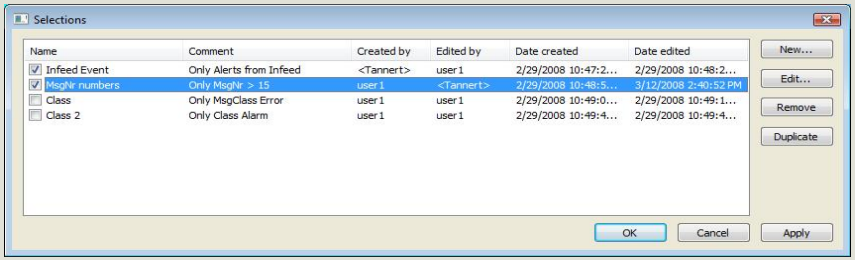
Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional

Flexibles Meldesystem – anlagenspezifisch konfigurierbar

WinCC Meldeanzeige





Nutzen

Frei konfigurierbare Meldeanzeige für den optimalen Anlagenüberblick

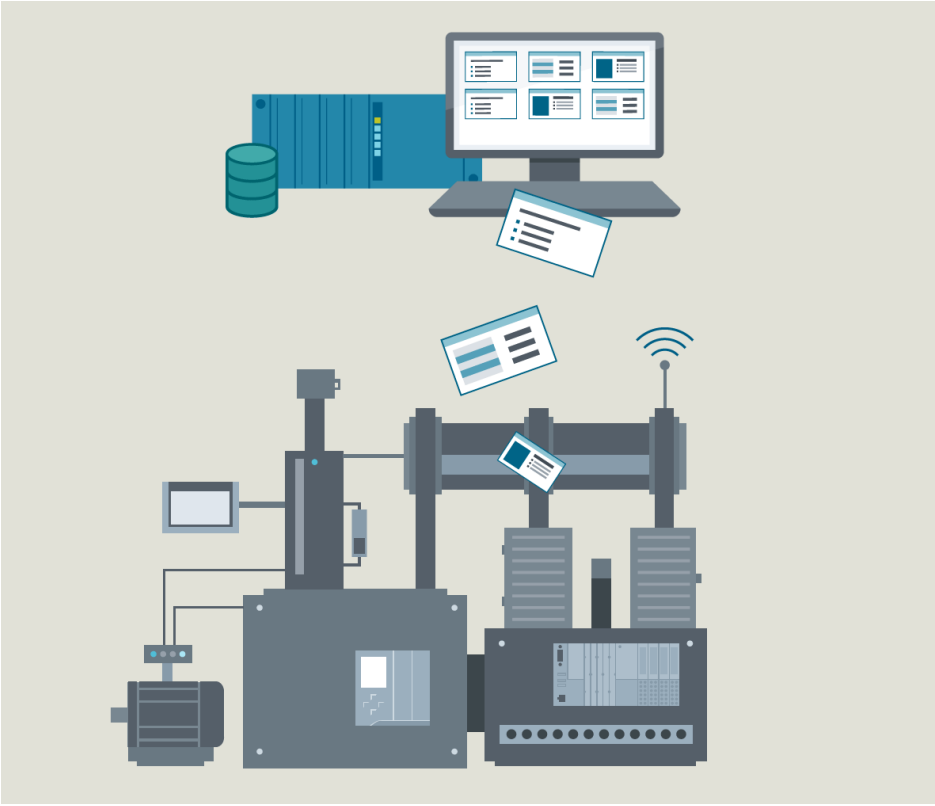
- Benutzerdefinierte Darstellung und Filterfunktionen
- Integrierte Statistikfunktionen
- Integrierte Mehrsprachigkeit

Meldungen sperren (Nichtauslösen z.B. bei Anlagenstörungen) und ausblenden (aber archivieren)

Durchgängige Analyse – auch über Web

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Archivierung von Parametersätzen



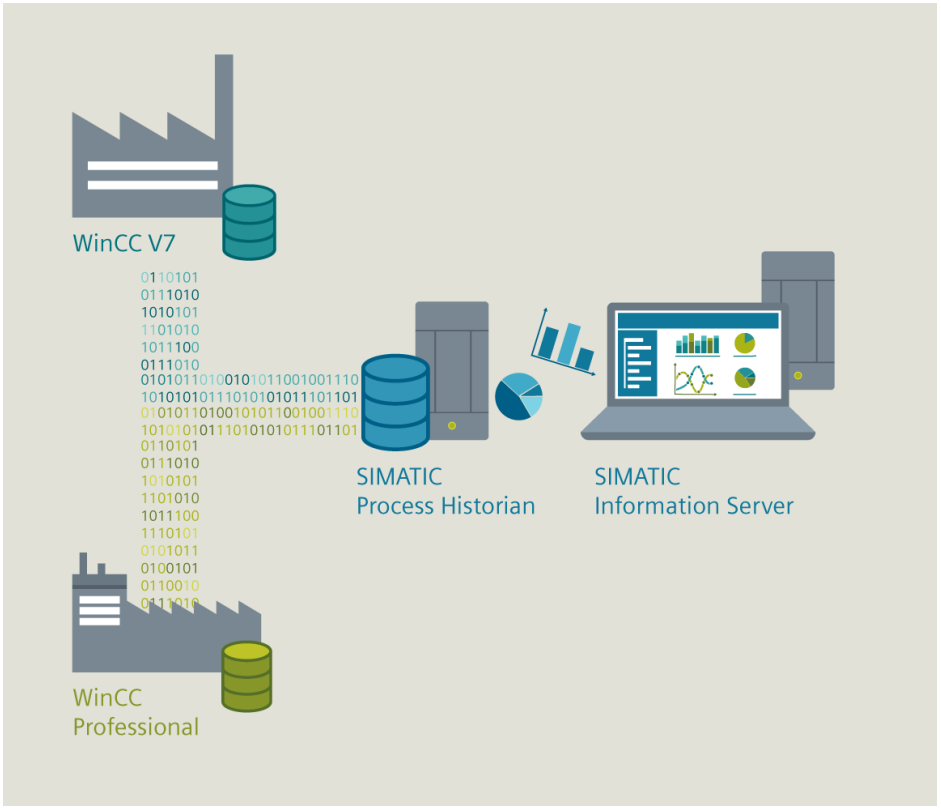
WinCC WinCC Recipes

- Performante Archivierung
  von zusammengehörenden Rezepturen bzw. Parametersätzen
- Effiziente Verwaltung
  Administration von Rezepturen / Parametersätzen direkt im HMI
- Prozesssteuerung über Datensätze
  koordinierte Übertragung zwischen Steuerung und HMI

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional

Übergreifende Archivierung als Schnittstelle zur IT/MES/ERP



SIMATIC Process Historian

- Beliebig viele Daten
  aus unterschiedlichen Quellen versionsunabhängig archivieren
- Effizientes archivieren
  über lange Zeiträume – in Echtzeit bei minimalem Speicherbedarf
- Anbindung von Fremdsystemen
  sicher und zuverlässig über Standardschnittstellen

Effiziente Archivierung & Berichte

movie

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Informationsmanagement

SIEMENS
Ingenuity for life

Informations-management
Transparenz der Produktion für optimale Prozesse

Web-basierte Berichterstattung
… zielgruppenspezifische Analyse von Produktionsdaten mit dem SIMATIC Information Server

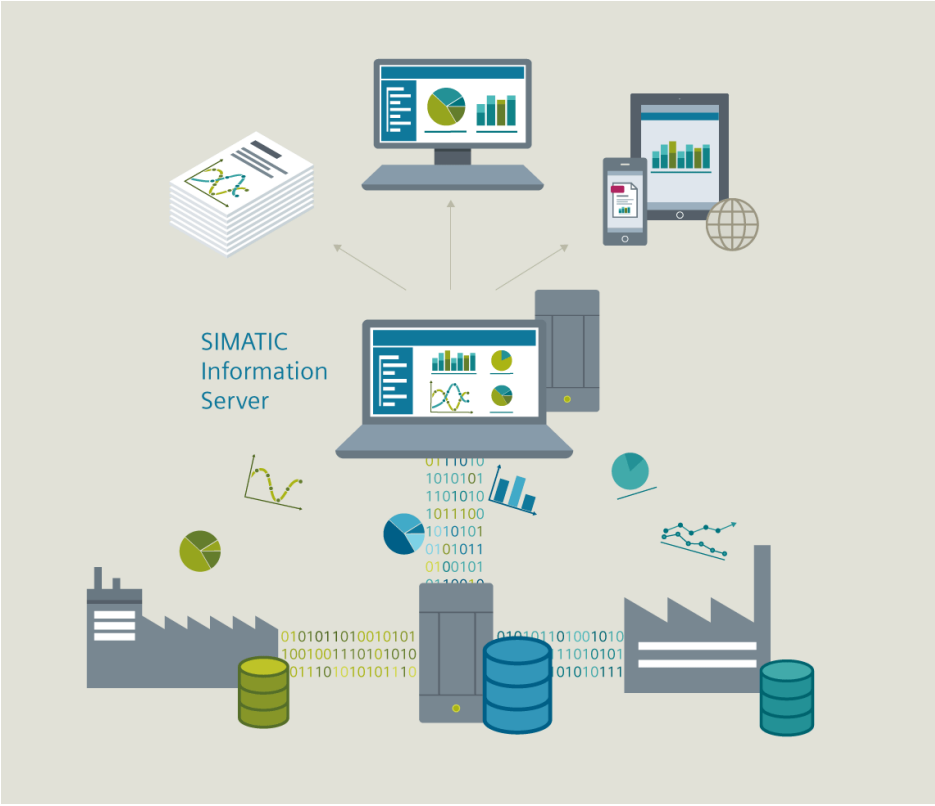
Web-basiertes Bedienen und Beobachten
...flexible auf diversen Geräten/Browsern mit WinCC/WebUX oder umfassender Remote Zugriff mit WinCC/WebNavigator

…schnell die richtigen Entscheidungen treffen

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional

Zielgruppenspezifische Analyse von Produktionsdaten



SIMATIC Information Server

- **Volle Transparenz**
  durch einheitliche Analyse von Daten aus unterschiedlichen Quellen
- **Effiziente web-basierte Analyse**
  durch übersichtliche Dashboards und automatisierte Reports
- **Einfache Analyse mit MS Office**
  durch Integration in Microsoft Excel, Word und Powerpoint

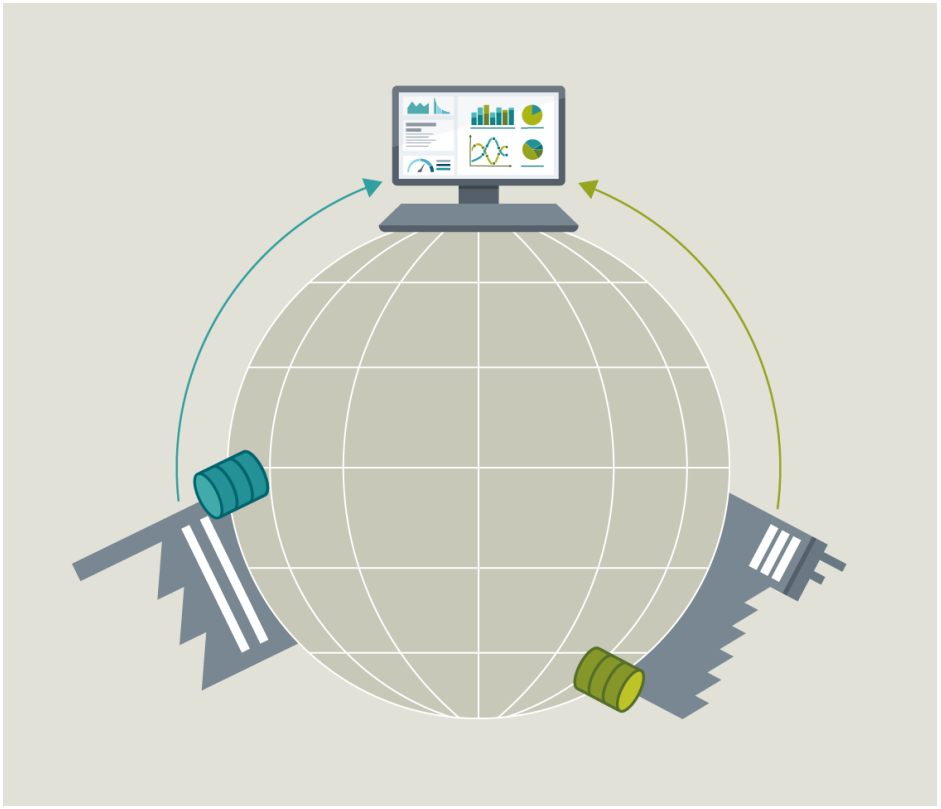
Effiziente Archivierung & Berichte

movie

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional

Umfassendes web-basiertes Bedienen und Beobachten



WinCC WebNavigator

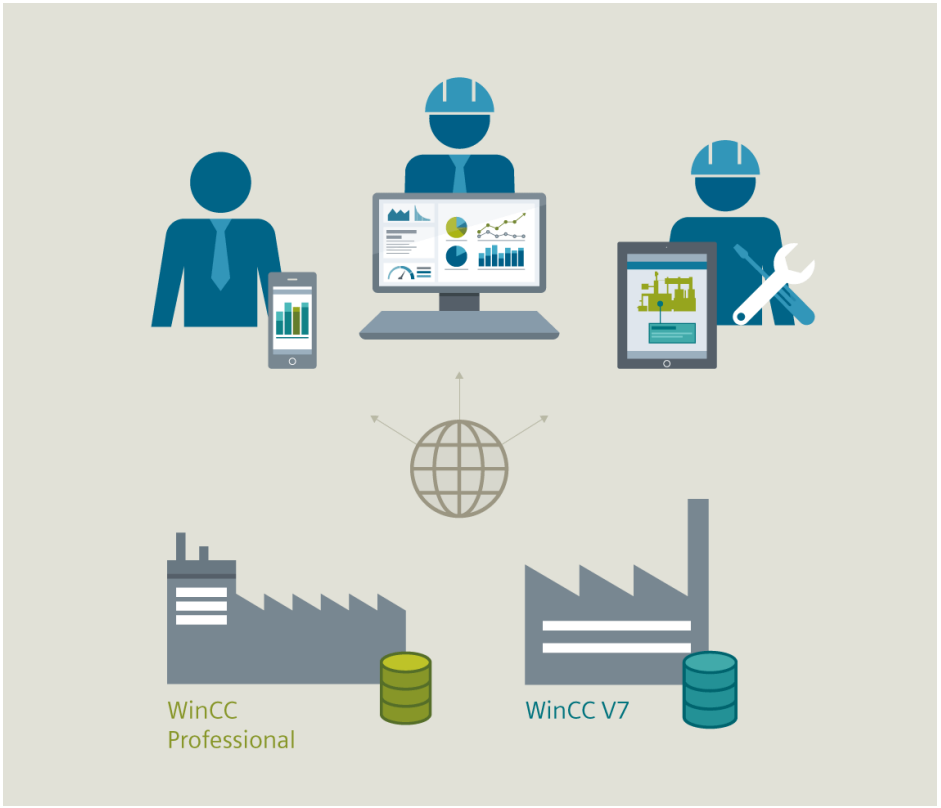
- Umfassender Fernzugriff
  für volles Bedienen und Beobachten von Anlagen
- Sicherer Fernzugriff
  mit durchgängigen Rechten nach IT-Sicherheitsstandards
- Effiziente Fernwartung
  mit durchgängiger Diagnose auch von räumlich verteilten Anlagen

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional

Flexibles Bedienen und Beobachten zu jeder Zeit, an jedem Ort

SIEMENS
Ingenuity for life



WinCC WebUX

- Optimal informiert
  durch Fernzugriff sind Informationen der Anlage jederzeit verfügbar
- Sicher informiert
  durch Web-Standards (SSL, HTML5) und durchgängige Benutzerverwaltung
- „Ready to use“
  durch beliebige, wartungsfreie Clients auch auf mobilen Geräten

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Ferndiagnose über Internet/Intranet

WinCC WebUX

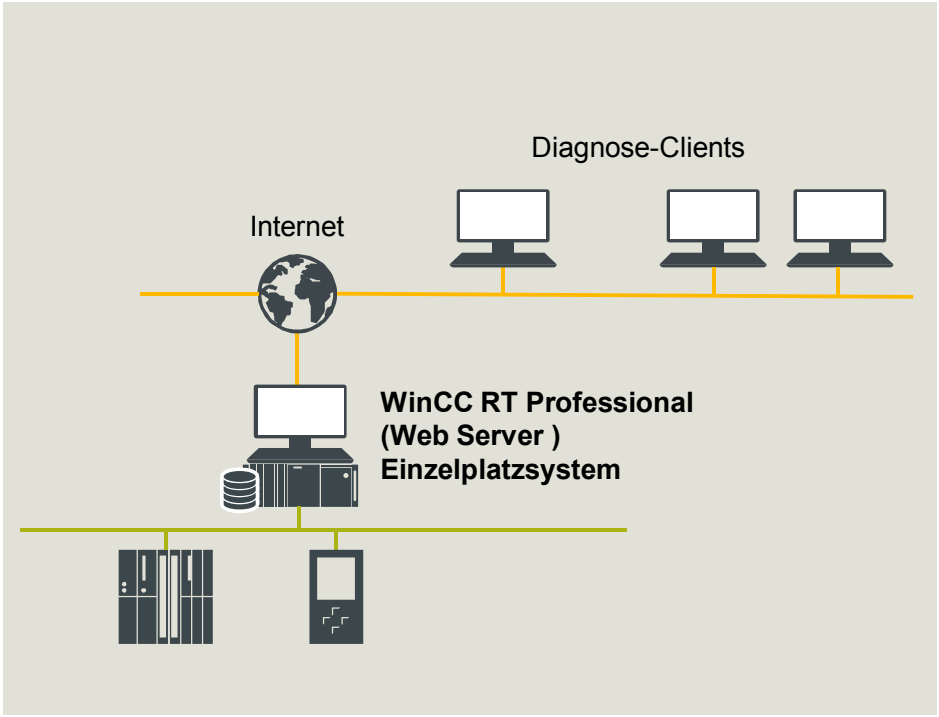
- Wesentliche Produktionskennzahlen jederzeit verfügbar
- Wichtige Produktions-informationen auf einen Blick (Meldungen, Trends, Kennzahlen,…)
- Online Zugriff auf Störmeldungen, Anlagen-zustand, etc.
- Sichere Fernbedienung (z.B. Quittierung, Sollwerte)
- Produktionskennzahlen für die Belegschaft

Systemintegratoren können auf WinCC Professional WebNavigator- Server zugreifen

EIN freier Monitor Client

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Ferndiagnose über Internet/Intranet



Web Diagnose

Web DiagnoseClient Lizenz zur Ferndiagnose

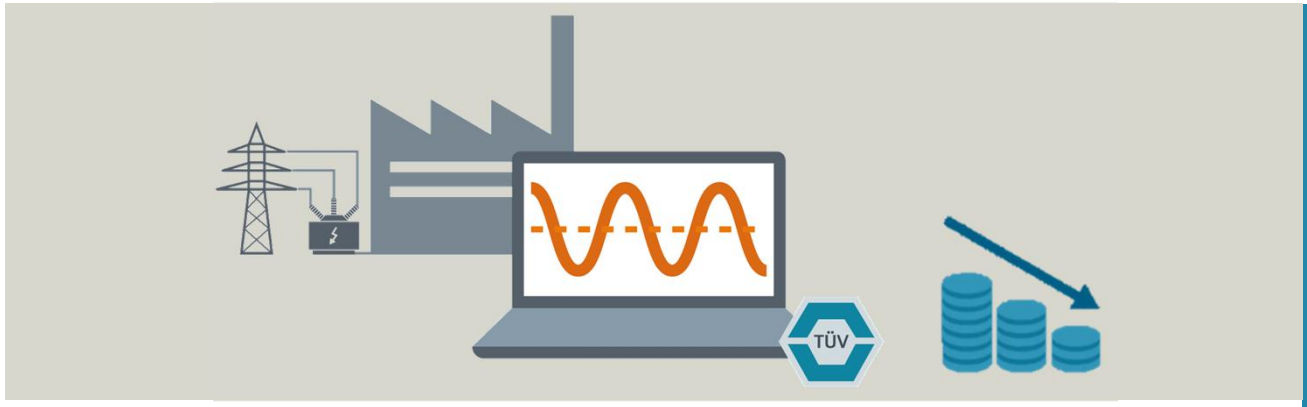
Systemintegratoren können auf WinCC Professional WebNavigator- Server zugreifen.

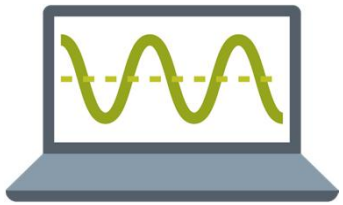
Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Energiemanagement

SIEMENS
Ingenuity for life

Energie-management
Energietransparenz für Energie-einsparung gemäß ISO 50001





Einfache und effiziente Erfassung von Energiedaten
… als integrierte Automatisierungslösung mit der SIMATIC Energy Suite

Reduzierung der Betriebskosten
… durch das übergreifende Energiemanagementsystem SIMATIC Energy Manager PRO (ehem. B.Data)

…energieeffizient produzieren unter Einhaltung gesetzlicher Vorgaben

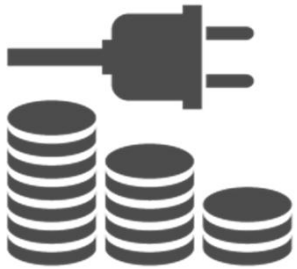
Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC Energy Suite im TIA Portal –
Motivation für Energiemanagement

SIEMENS
Ingenuity for life

Energiekosten

Strompreise 2000-2015[1)]
Deutschland, Industrie



~6% **Jährlicher Anstieg** des Strompreises (Ø '00-'15)

… Energiekosten sind bedeutender **Kostenfaktor in der Produktion**

Gesetze und Klimaschutz

UN-Klimagipfel 2015
Paris

2°C **Begrenzung** des weltweiten **Temperaturanstiegs** auf

… zur Erreichung der Ziele werden **gesetzliche Maßnahmen** ergriffen

Image

Meinungsforschung
2015

59% Grünes Image ist für **Mehrheit** der Befragten kaufentscheident[2)]

… Energieeffiziente Produktion ist **wichtiges Marketinginstrument**

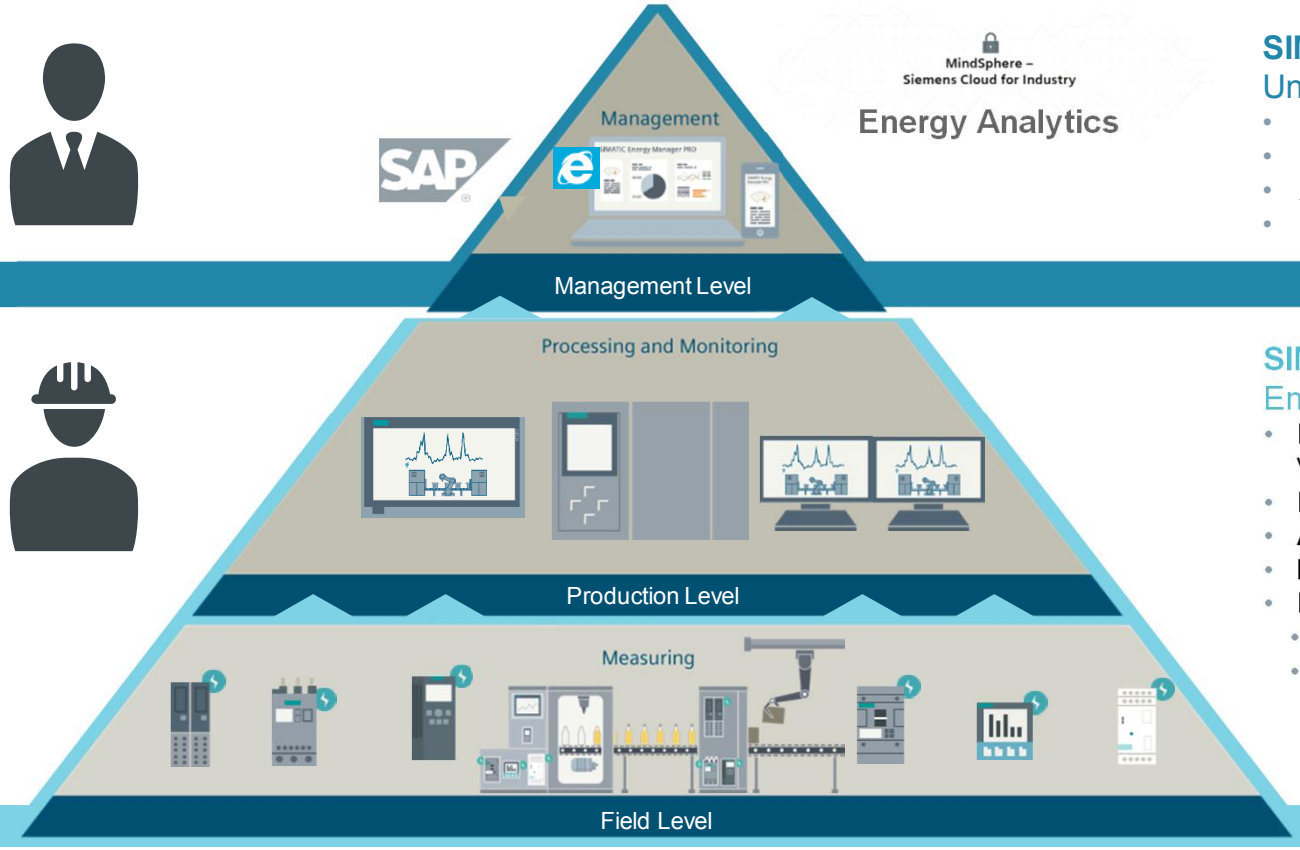
1) Preise inkl. Steuern, Quelle: statista.com (Link); 2) Quelle: E.ON-Umfrage 2015 (Link)

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC Energy Suite und Energy Manager PRO

Intelligentes Energiemanagement automatisch generiert!

SIEMENS
Ingenuity for life



SIMATIC Energy Manager PRO

Unternehmensweite Energie-Analyse

- EE-Maßnahmen
- Controlling
- Abrechnung
- Energieeinkauf und Prognose

Ökonomische- und Management-Ebene

SIMATIC Energy Suite

Energie-Effizienz in der Produktion

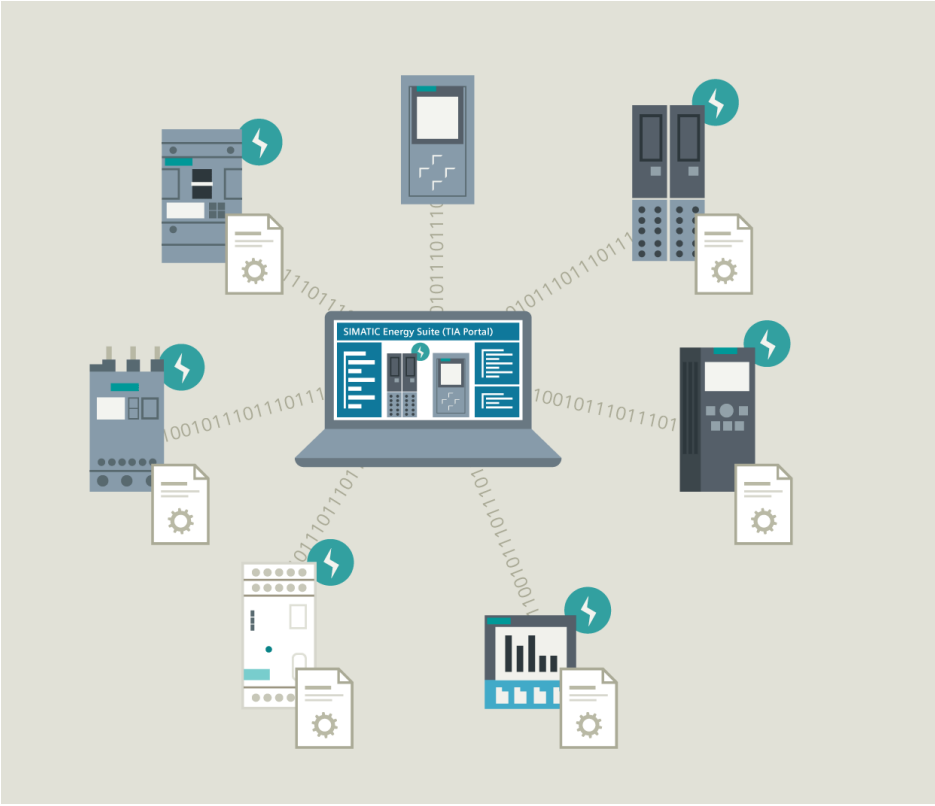
- Energie Monitoring auf **HMI und SCADA**
  Vorverarbeitung und Überwachung **auf PLC**
- Integrierte Energiemessung **direkt im Feld**[1)]
- **Automatisch generiert** statt programmiert
- **Nahtlose Anbindung** an Energy Manager PRO[1]
- Basis für **applikative Erweiterung**
  - Grenzwertüberwachung und Alarme
  - Maschinennahe-KPIs (z.B. kWh/Stück)

Produktionsebene

1) Produkte aus den Produktfamilien SIMATIC, SENTRON, SIMOCODE, SINAMICS und SIRIUS.
Details zu den aktuell unterstützten Geräten finden Sie hier: https://siemens.de/energysuite-hardware

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC Energy Suite
Integriertes Energiemanagement

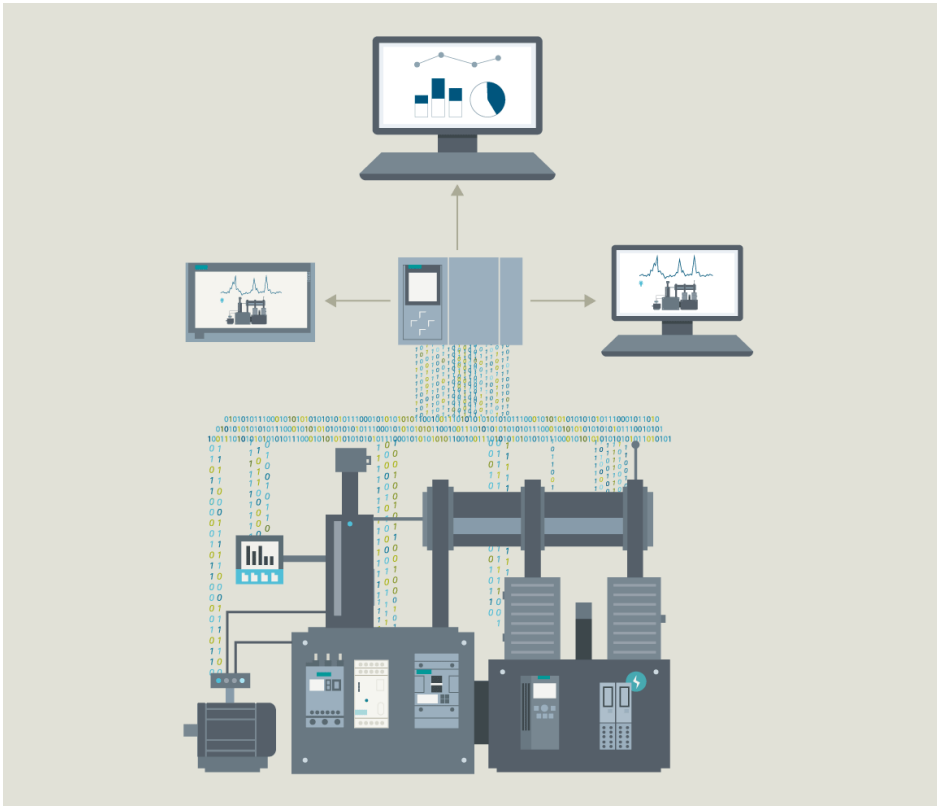


Nutzen

- Einfach konfiguriert
  durch Integration im Engineering
- Effiziente Realisierung
  durch automatische Generierung des Energieprogramms
- Nahtlose Anbindung
  an das Energiemanagementsystem SIMATIC Energy Manager PRO

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC Energy Suite
Integriertes Energiemanagement

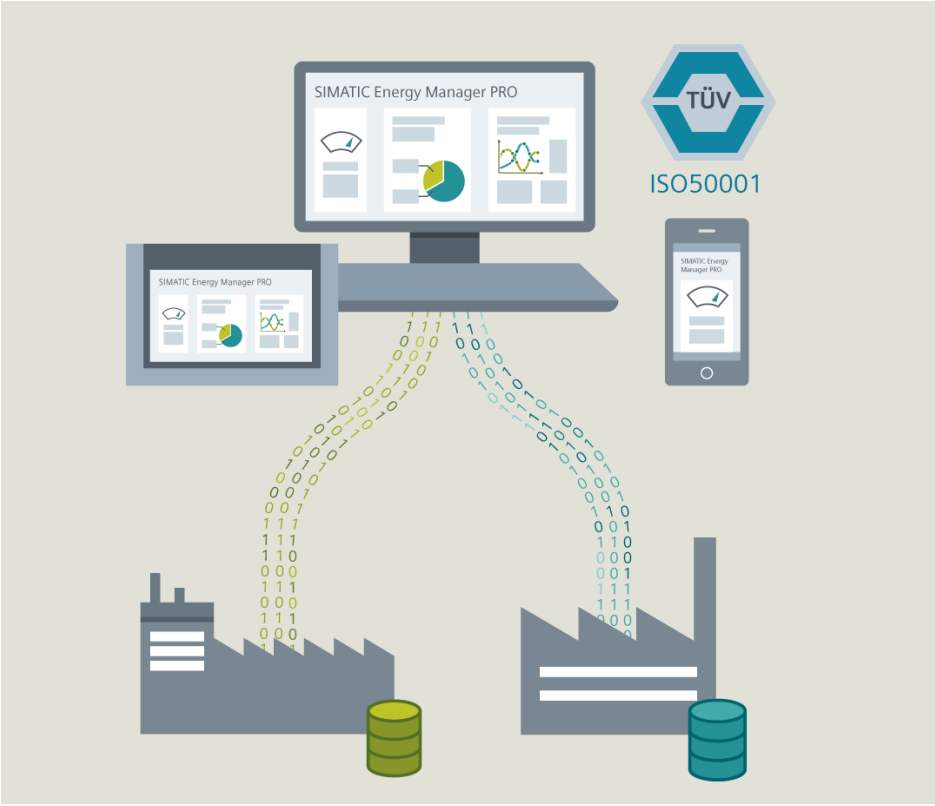


Nutzen

- Energie „sichtbar“ machen
  Energiedaten in Kombination mit Produktionsdaten
- Schneller Einstieg ins Energiemanagement
  für effiziente Maschinen und Anlagen
- Durchgängigkeit
  von der Erfassung bis zum Management
- Flexibilität
  einfache Integration von Messstellen und übergreifenden Systemen

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC Energy Manager PRO
Optimierte Energiebetriebsführung



Nutzen

- Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben
  durch TÜV-Zertifizierung gemäß ISO 50001
- Betriebskosten reduzieren
  durch Aufzeigen von Einsparpotentialen
- Flexibilität
  durch offene Kommunikation und nahtlose Anbindung der SIMATIC Energy Suite

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Diagnosemanagement

SIEMENS
Ingenuity for life

Diagnose-management
Höhere Verfügbarkeit von Maschinen und Produktionsanlagen

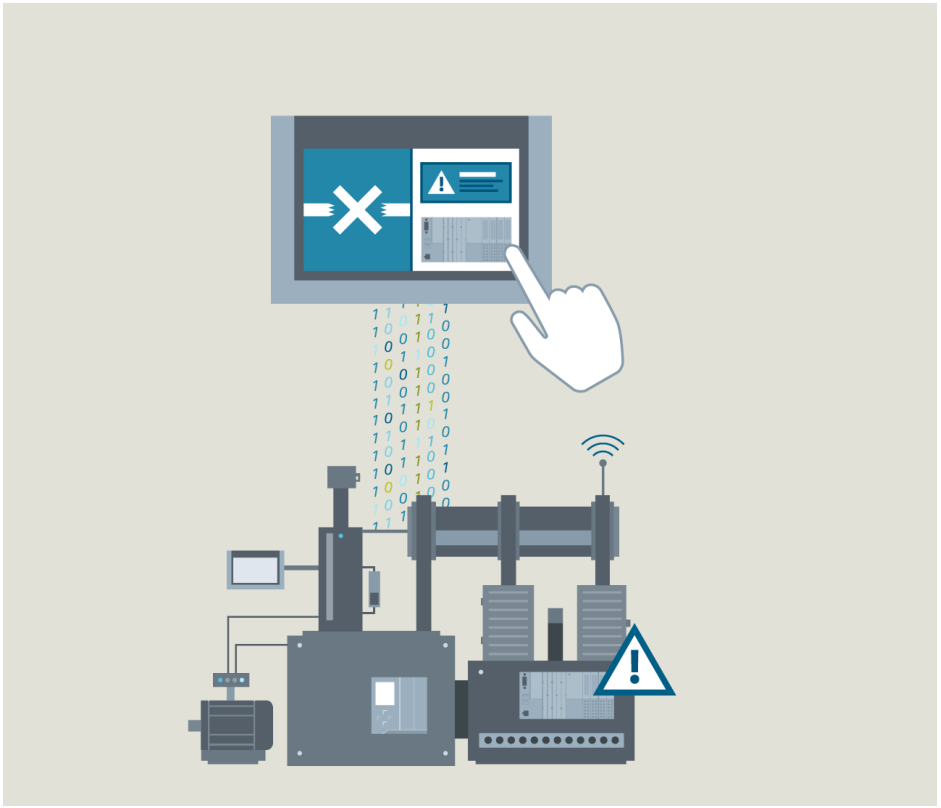
Fehler im Automatisierungssystem sofort erkennen
… durch eine integrierte Systemdiagnose über alle Systemkomponenten

Effiziente Diagnose von Prozessstörungen
… durch integrierten Trace oder über die standardisierte Maschinen- und Anlagendiagnose ProDiag

… Produktions-ausfälle reduzieren

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Analyse von Fehlern im Automatisierungssystem



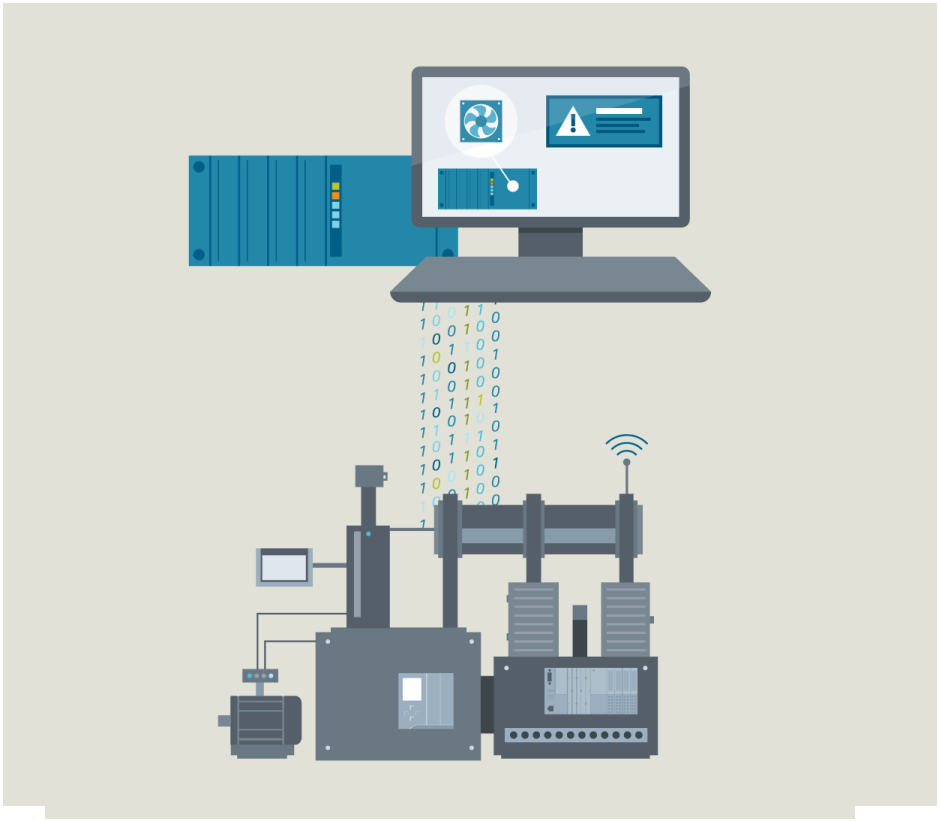
Integrierte Systemdiagnose

- Einfache Abfrage von Systeminformationen
  durch schnellen Zugriff auf den Diagnosestatus aller Geräte
- Diagnosealarm bei…
  Kurzschluss, Drahtbruch, fehlender Lastspannung, Grenzwertverletzung
- Einheitliches Anzeigekonzept
  mit Klartextinformationen durchgängig auf allen Geräten (z.B. HMI, Webserver)

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC IPC DiagMonitor

Ausfallzeiten vermeiden, Stillstände verkürzen

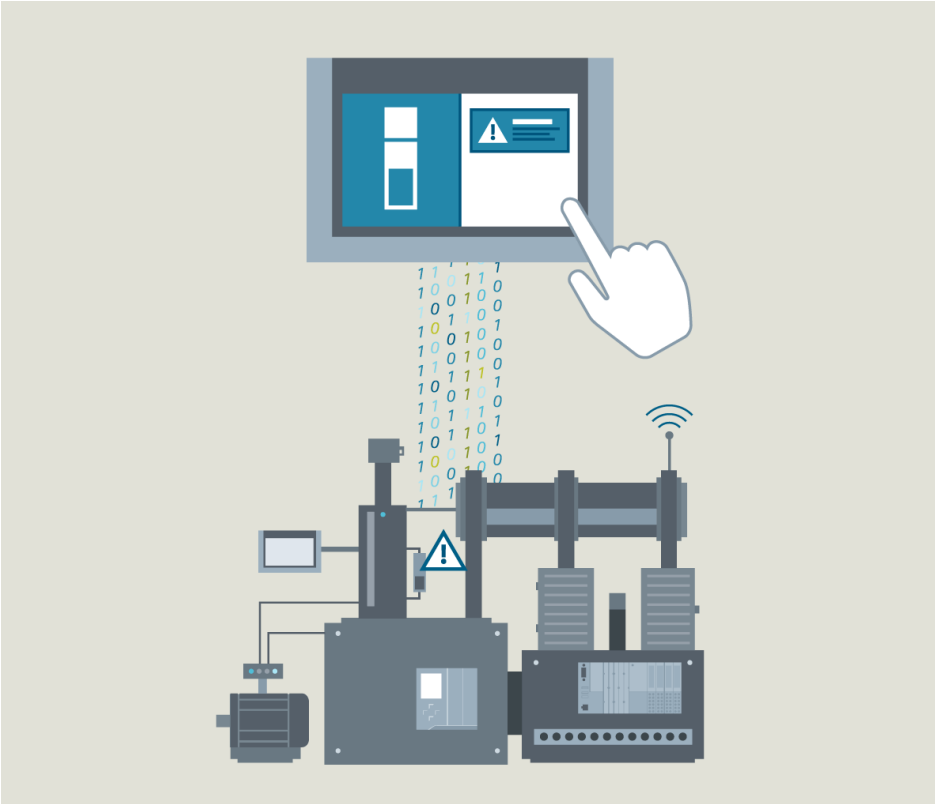


IPC Systemdiagnose

- Integrierte Diagnose von PC-Systemen
  durch zentrale Überwachung der Komponenten – auch für vernetze PC
- Ausfallzeiten vermeiden
  durch automatische Alarmierung
- Einfache (Fern-) Wartung
  durch Integration in HMI / SCADA Systeme

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC ProDiag
Analyse von Fehlern im Fertigungsprozess

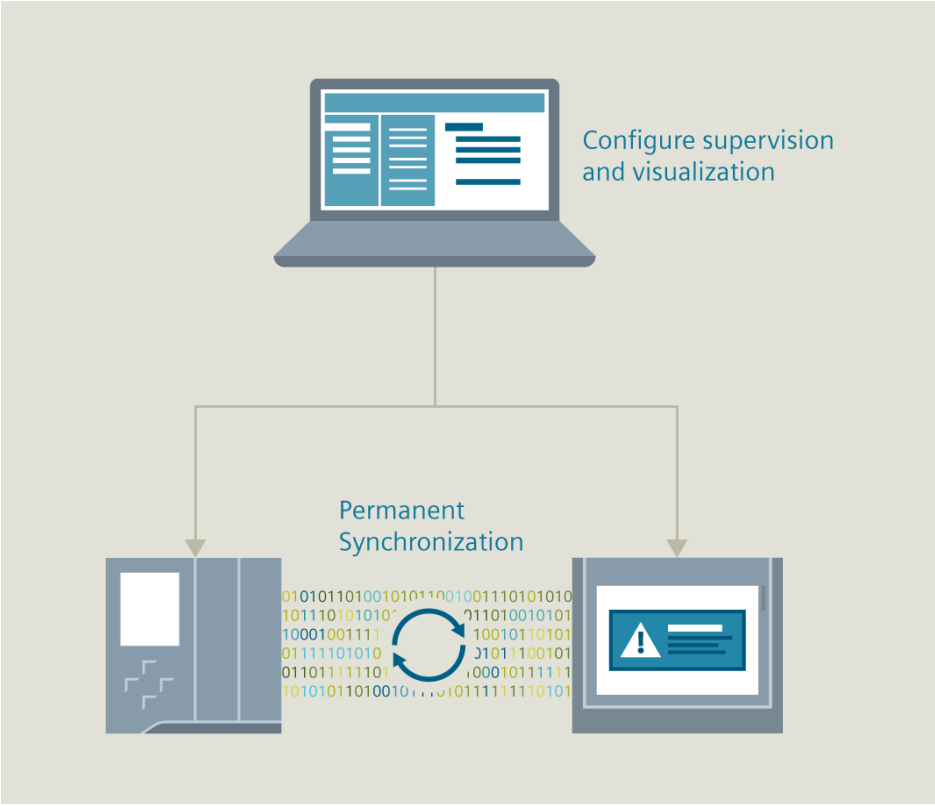


Maschinen- und Anlagendiagnose

- Schnelle Fehleridentifizierung
  Anzeige des gestörten Operanden direkt in der Meldung mit Symbol und Kommentar
- Störungen schnell beheben
  durch klare Informationen über Fehlerort, Fehlerursache und Hinweise zur Fehlerbehebung
- „Service ohne PG“
  Übersichtsdarstellungen und Detaildiagnose direkt auf dem Bediengerät

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC ProDiag
Analyse von Fehlern im Fertigungsprozess



Maschinen- und Anlagendiagnose

- Schnell und einfach realisiert
- Schnelle Fehleridentifizierung
  automatische Codegenerierung und Visualisierung von Überwachungen
- „Rückwirkungsfrei“
  Überwachungen unabhängig von Anwenderprogramm definieren
- Immer „up-to-date“
  permanente Synchronisierung der Bediengeräte – auch nach Änderungen im Anwenderprogramm

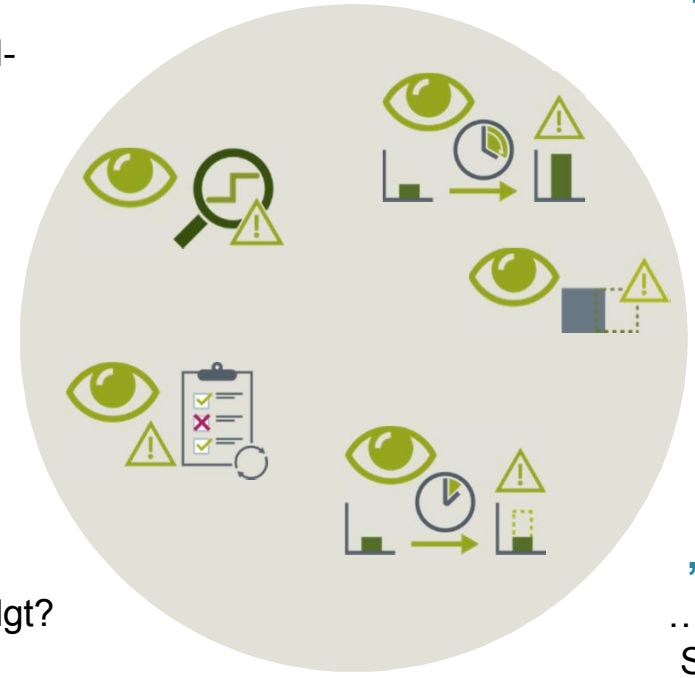
Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

Maschinen- und Anlagendiagnose mit SIMATIC ProDiag
Analyse von Fehlern im Fertigungsprozess

SIEMENS
Ingenuity for life

Effiziente Arten von Überwachungen

„Operanden“
… Überwachung von Signal-zuständen statischer Operanden, wie Druck oder Temperatur



„Reaktion“
… ist z.B. ein Produkt in der vorgegebenen Zeit in der Endlage angekommen?

„Position“
… wird eine Ausgangs- oder Endlage stabil eingehalten?

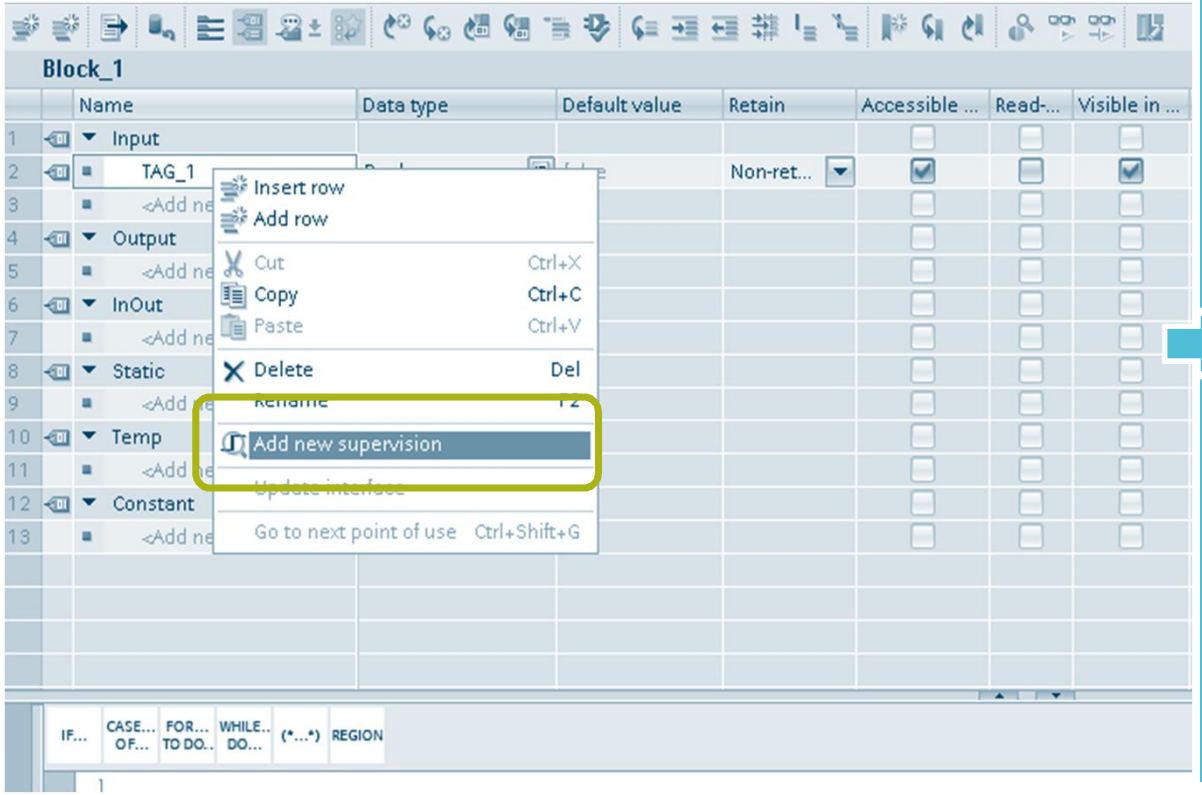
„Verriegelung“
… ist eine Aktion ausgeführt worden und ist die Freigabe erfolgt?

„Aktion“
… hat z.B. ein Produkt nach dem Startbefehl die Ausgangslage verlassen?

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

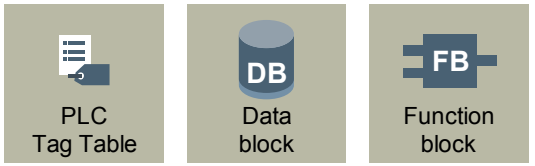
SIMATIC ProDiag
Analyse von Fehlern im Fertigungsprozess

Volle Integration im TIA Portal



Maschinen- und Anlagendiagnose

- unabhängig“ von Spracheditoren / Programmcode

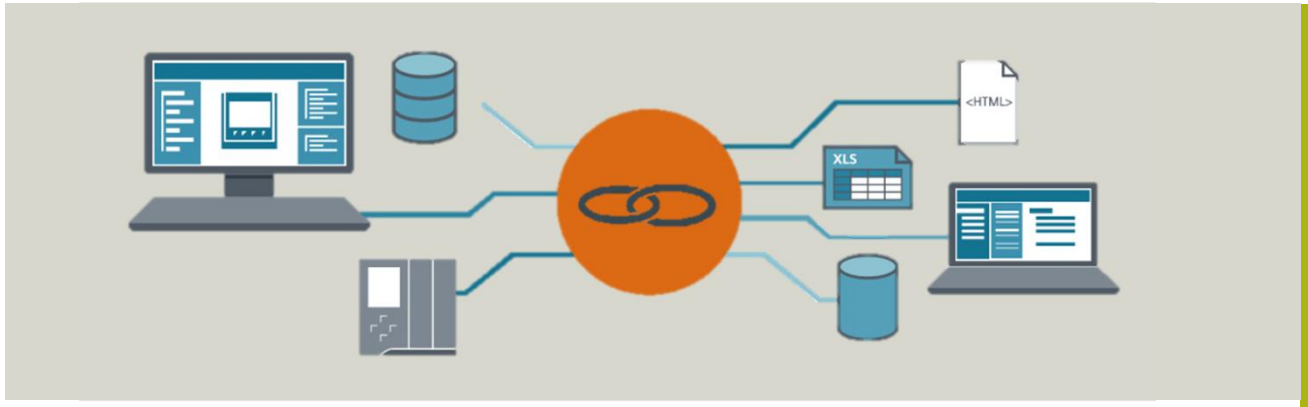


- „umfassend“ auch für Safety und Know-how geschützte Bausteine
- „durchgängig“ Integration in Querverweisfunktionen mit permanenter Datenkonsistenz

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Offene Kommunikation

Offene Kommunikation
Zusammenführung von Automatisierung und IT -Welt



Anbindung von herstellerneutralen Systemen
… durch Unterstützung des standardisierten Kommunikationsprotokolls OPC UA

Systemübergreifende Datenkommunikation
… über Standardschnittstellen mit der WinCC/IndustrialDataBridge

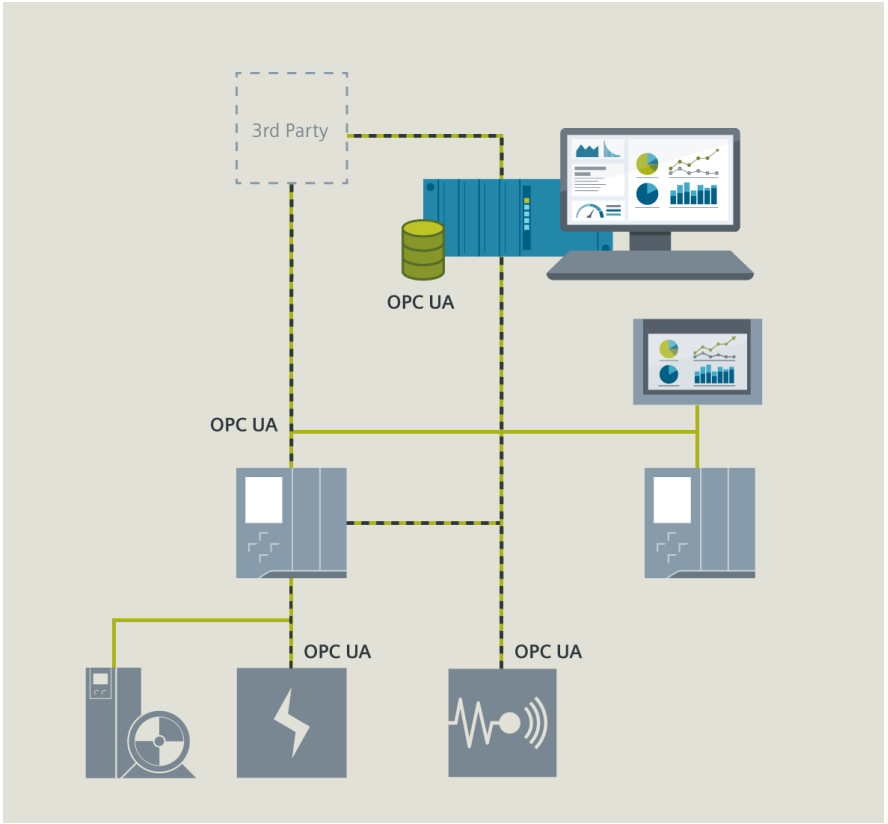
… einfache Integration überlagerter Systeme (MES/ERP-Systeme)

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional

Weiterverwendung relevanten Produktionsdaten im Unternehmen

SIEMENS
Ingenuity for life



OPC UA

- Einfache Integration und Erweiterung
  mit OPC UA in der S7-1500 und Nutzung des PROFINET-Netzwerks
- Herstellerübergreifende Kommunikation
  durch OPC UA in der Visualisierungslösung
- Durchgängig und sicher
  durch Authentifizierung und Verschlüsselung

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional

Weiterverwendung relevanten Produktionsdaten im Unternehmen

SIEMENS
Ingenuity for life

Offenheit durch OPC Unterstützung

	Server	Client
OPC DA,	Ja	Ja
OPC HDA, A&C	Ja	nein
OPC XML DA Server	Ja	Ja
OPC UA (DA, HA)	Ja	Nein
OPC UA A&C	Nein	Nein

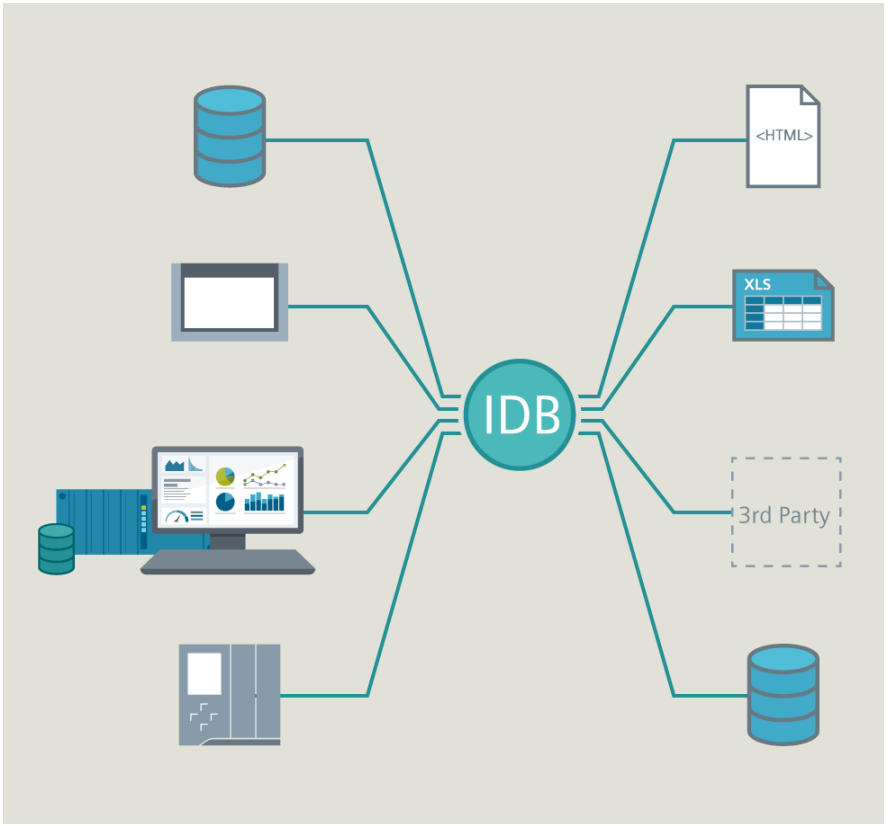
OPC / OPC UA

- Einfache Integration an die IT-Welt
- Datenaustausch mit 3rd Party Systemen
  durch OPC und OPC UA in der Visualisierungslösung

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional

Übergreifende Datenkommunikation über Standardschnittstellen



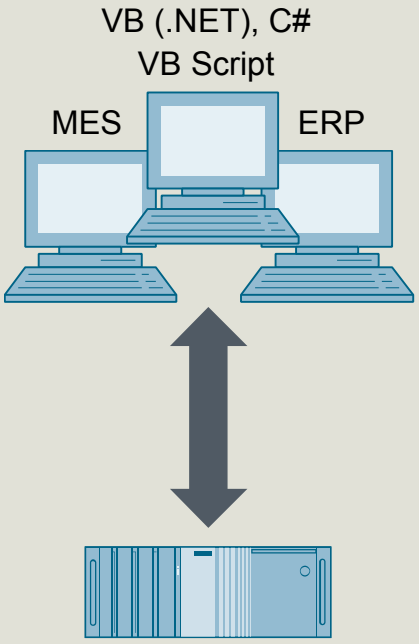
WinCC/IndustrialDataBridge (IDB)

- Bidrektionaler Datenaustausch
  zwischen Systemen über eine Vielzahl von Standardschnittstellen
- Zuverlässig, performant und sicher
  durch Parametrieren statt Programmieren
- Universell einsetzbar als Systemdienst oder integriert als WinCC Option

Industrial Data Bridge movie

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional
Entwicklung eigener VB.net oder C# Controls



Offenheit

- Erstellung eigener Controls zum Steuern und Überwachen von Prozessen (Control Development)
- Geringerer Entwicklungsaufwand durch Aufsetzen auf Standards (Visual Studio 2005/2008 Professional .net)
- Nutzung erprobter Komponenten mit bewährter Industriefunktionalität
- Dynamisierung und Aktionsprojektierung durch VB-Script
- Zugriff auf Daten und Funktionen des Runtime Systems über offene Programmierschnittstelle

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional

1	Anlagen schneller realisieren durch effizientes Engineering
2	Skalierbare SCADA Funktionalität
3	Steigern der Produktivität mit Transparent Operation
4	**Die IPC/SCADA Systemlösung als Kernkomponente der Digitalisierung**

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC PC-based Automation

SIMATIC SIMATIC Rack IPCs
Welchen Rack PC wähle ich?

SIEMENS
Ingenuity for life

High-end

IPC847

höchste Erweiterbarkeit und Langzeitverfügbarkeit

IPC647

hohe Kompaktheit und Langzeitverfügbarkeit

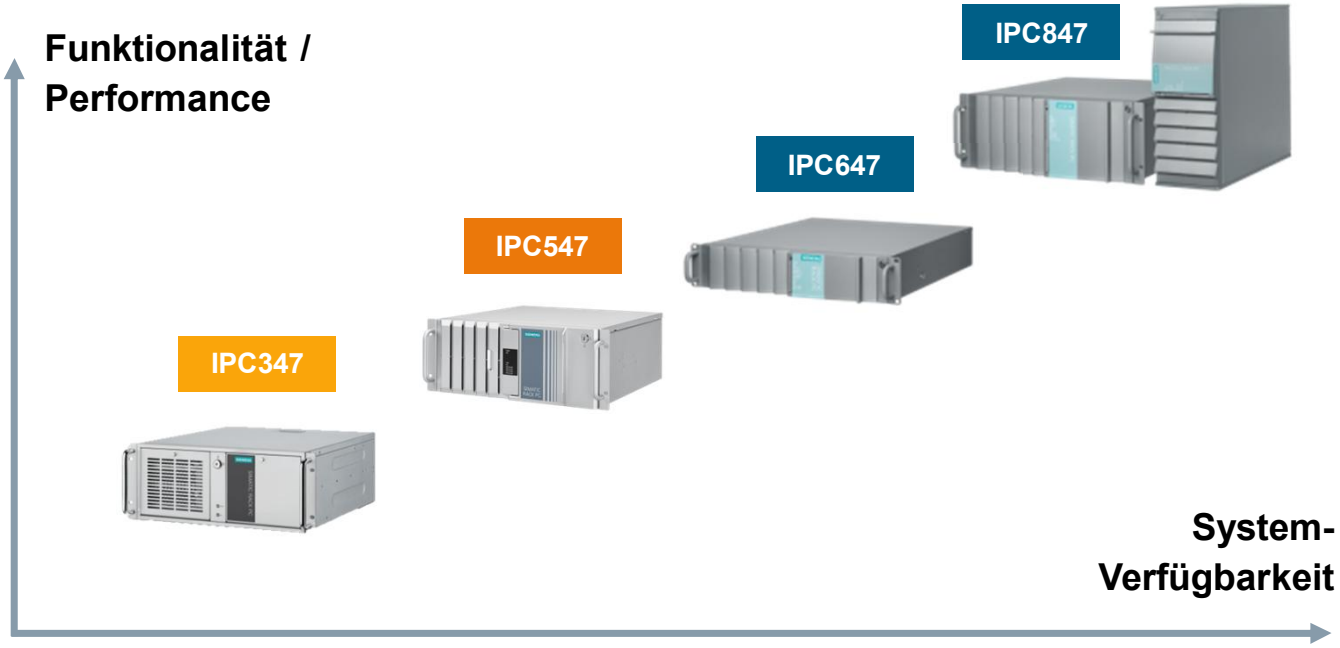
Industrial

IPC547

Neueste Technologie und maximale Performance

IPC347

Hohe Performance und optimierter Preis



On-stock – kurze Lieferzeit	Build-to-order – hohe Konfigurationsfreiheit

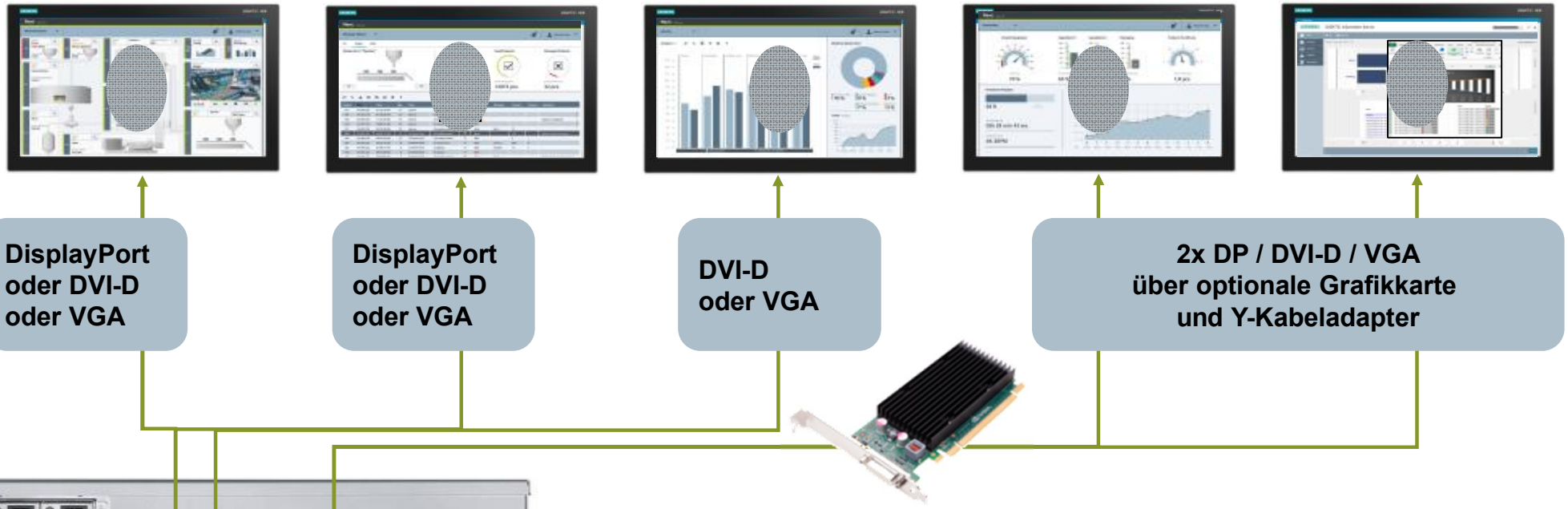
SIMATIC Qualität – 24/7 Dauerbetrieb in industrieller Umgebung

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

Innovative Bedienkonzepte mit Multi-Monitoring

Bis zu 5 Monitore für Leitwarte oder Engineering Stationen

SIEMENS
Ingenuity for life



Bis zu fünf Monitore
(davon 4 für SIMATIC WinCC):

3x über Onboard-Grafik

2x über Grafikkarte

Multi-Monitoring mit SIMATIC Rack PCs und SIMATIC SCADA

Systemangebot für rundum IP65-geschützte HMI&IPC-Lösungen

PRO*tected* mit SIMATIC HMI

SIEMENS
Ingenuity for life

Industrial Flat Panel PRO
15“ - 19“- 22“

Industrie – PC PRO
15“- 22“

DESIGN AWARD 2017

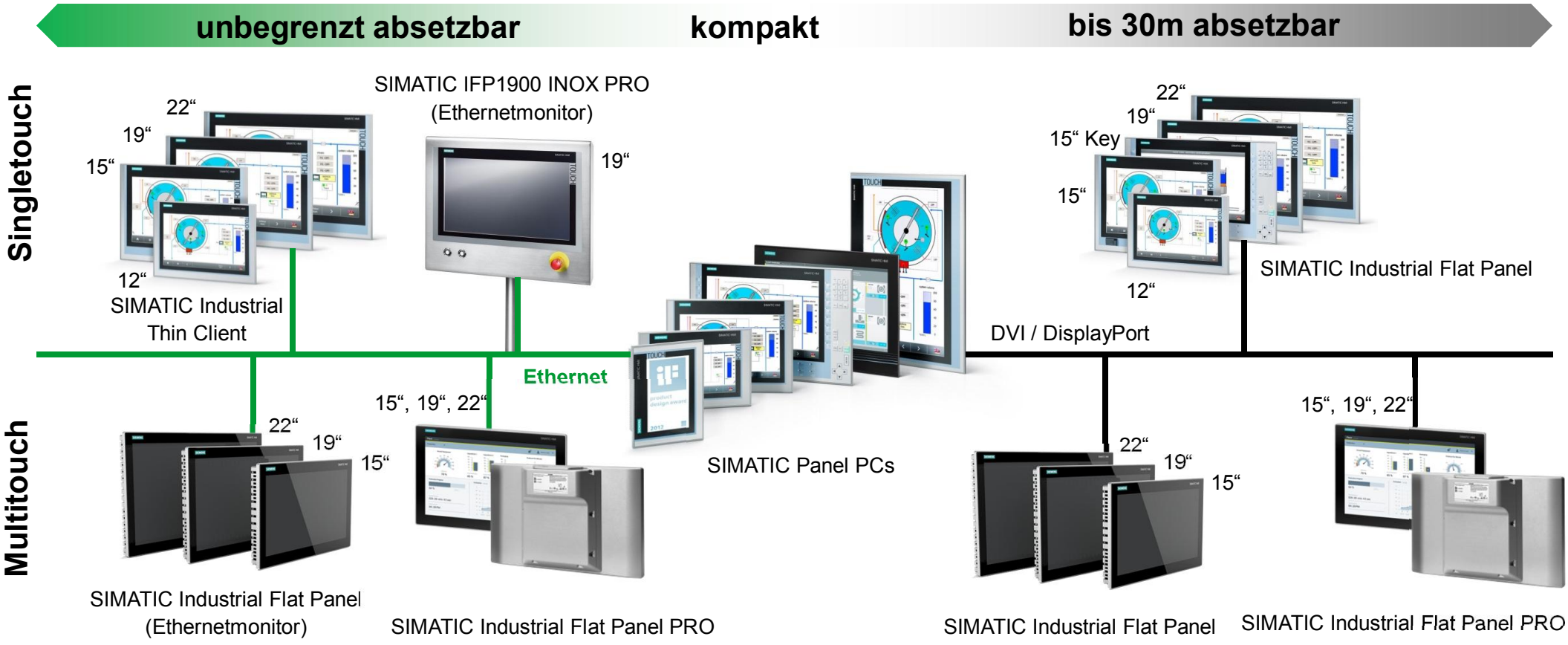
Systemkomponenten

Einheitliches Look & Feel für alle rundum IP65-geschützten SIMATIC Bediengeräte

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

Industrietaugliche Bediengeräte im modernen Design für flexible und innovative Bedienkonzepte

SIEMENS
Ingenuity for life

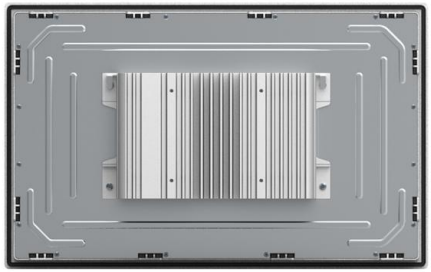


Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC Basic IPC
Hohe Verfügbarkeit, attraktiver Preis

SIEMENS
Ingenuity for life

SIMATIC IPC327E



SIMATIC IPC377E

SIAMTIC IPC327E/347E/377E

- Eine HW Platform für Box PC und Panel PC
- CPU Performance: Celeron (Quad Core)
- Displaygrößen:
  12” / 15” / 19” (Singletouch, analog resistive)
- Vielfätige Schnittstellen:
  DP, VGA, USB, Ethernet, COM, mini PCIe
- Direkt ab Lager verfügbar

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC Industrial Tablet PC

Betreten eines neuen Levels mit dem Industrie Mobile Computer

SIEMENS
Ingenuity for life

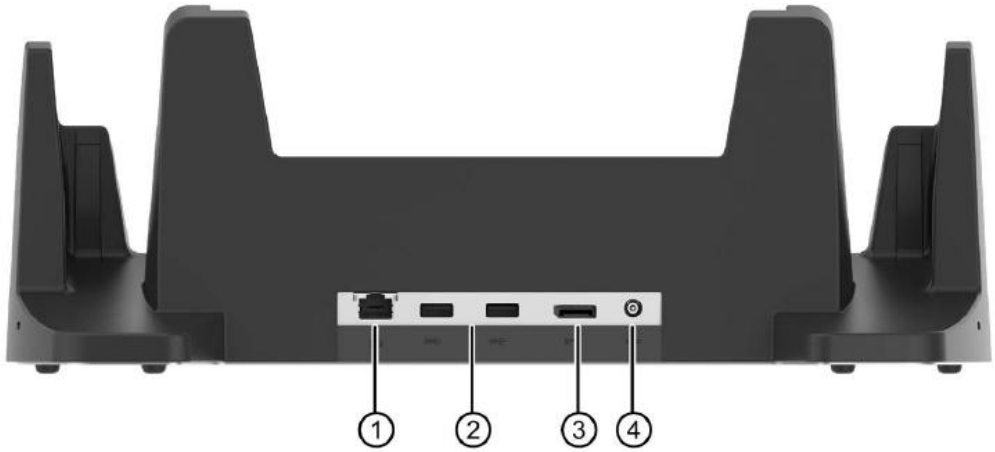
SIMATIC Industrial Tablet PC:

- Neuste Intel **Core i5 “Skylake”** CPU mit TPM 2.0
- Windows 7 und 10 Unterstützung
- 10,1” Display(1280x800) mit **kapazitivem Multitouch**
- **RFID, Barcodeleser, Kamera**
- In Verbindung bleiben: WLAN, Bluetooth, LAN, USB 3.0, …
- **6 programmierbare Funktionstasten**

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC ITP1000
Anschlüsse an der Dockingstation

SIEMENS
Ingenuity for life



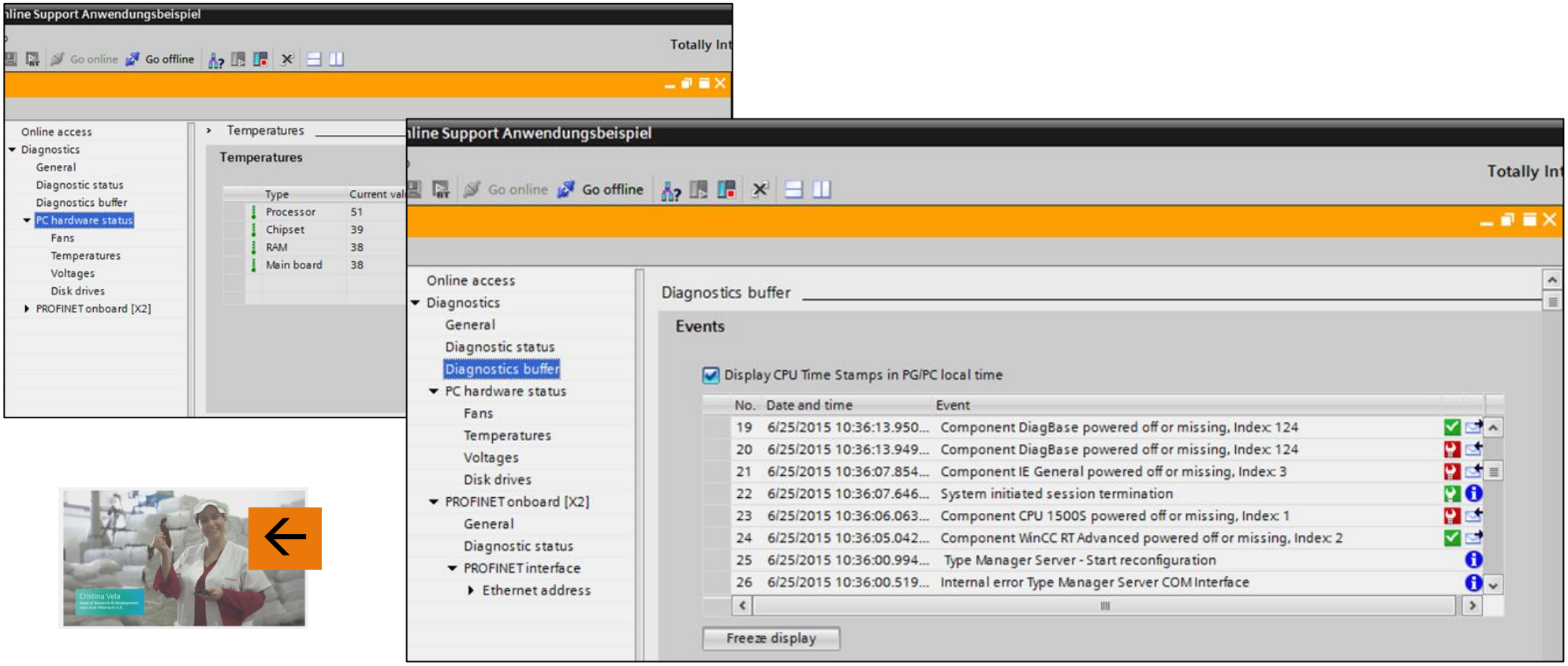
① Ethernet
② 2 x USB 2.0 Typ A
③ DisplayPort
④ Buchse für Anschluss an die Stromversorgung: DC-In 19 V

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC IPC PC-Station

Integration der Hardware Diagnose in TIA Portal

SIEMENS
Ingenuity for life



Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC Know-How-Initiative 2017
PC-based & SCADA im TIA Portal

SIEMENS
Ingenuity for life

Agenda:

- 13.00 Begrüssung und Einleitung
- 13.45 TIA Portal WinCC Professional und PC-based
- **14.00 Effizientes Engineering mit TIA Portal WinCC Professional**
- 15.00 Pause
- 15.20 Erweiterte Möglichkeiten mit TIA Portal WinCC Professional
- 16.50 Sonderangebote
- 17.00 Apéro inkl. PC-based Tischmesse

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

Effizientes Engineering

mit TIA Portal WinCC Professional

Unrestricted

siemens.ch/wincc-professional

WinCC Professional
Effizientes Engineering

SIEMENS
Ingenuity for life

Welche Möglichkeiten und Vorteile ergeben sich durch die Nutzung von WinCC Professional in TIA Portal?

Welche Werkzeuge bietet das TIA Portal um effizient und schnell zu projektieren?

Wie funktioniert das mit dem Compile und Download?

Welche Voraussetzungen müssen für Runtime Professional erfüllt sein?

Wie können sinnvoll weitere Bedienplätze integriert werden und was muss dafür an der Projektierung getan werden?

Welche Vorteile bringt der Einsatz einer S7 – 1500 an einem HMI System?

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC im TIA Portal
Unterstützte Betriebssysteme

SIEMENS
Ingenuity for life

Systemvoraussetzungen WinCC Engineering und Runtime

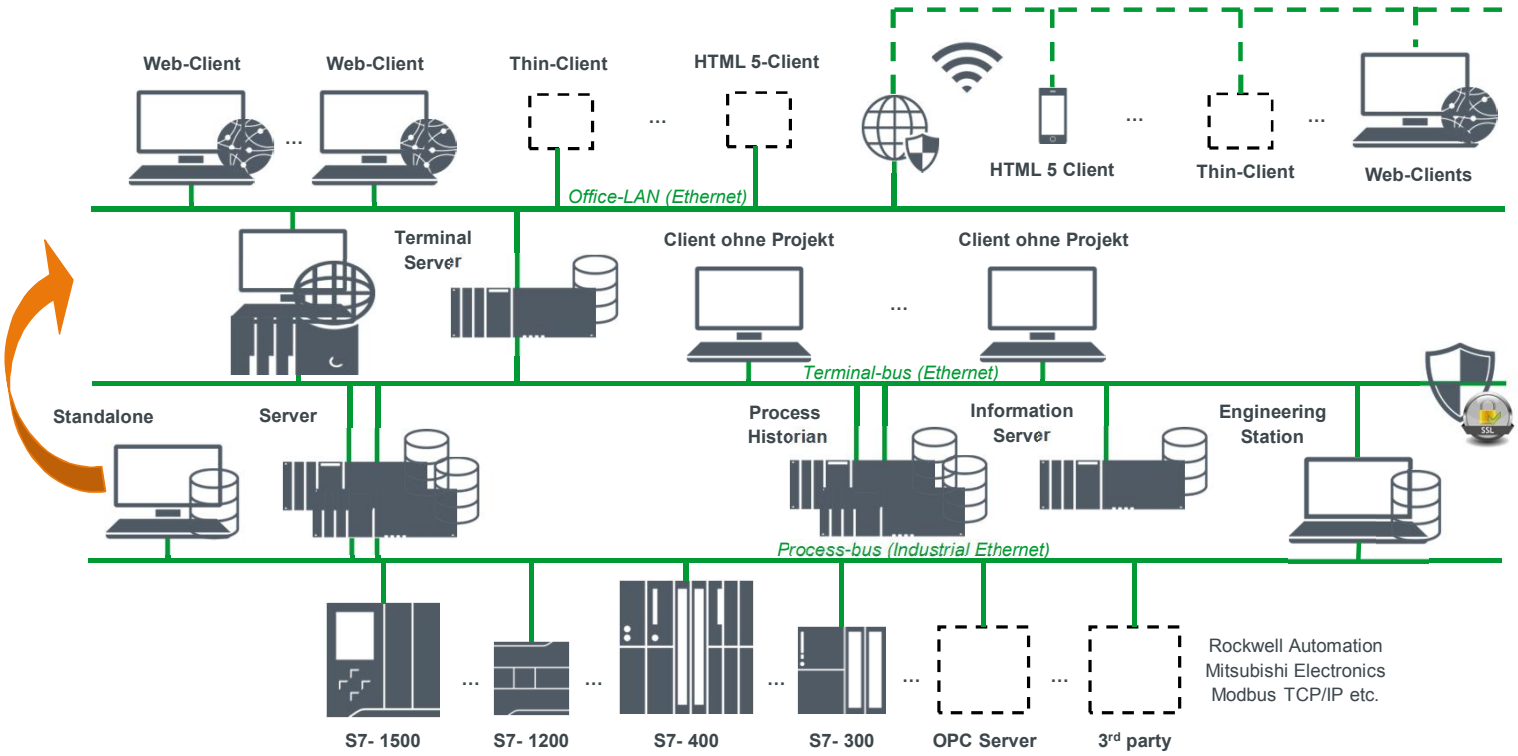
- WinCC Basic/Comfort/Advanced/Professional V14 SP1/V13 SP2 ist generell nur für 64 Bit Betriebssysteme freigegeben
- WinCC Runtime Advanced/Professional V14 SP1/V13 SP2 sind für 32 Bit und 64 Bit Betriebssysteme freigegeben

Systemsoftware	Engineering 64 Bit	Runtime Advanced/ Professional 32 Bit	Runtime Advanced/ Professional 64 Bit
Windows 10 (Professional, Enterprise Version 1607)	✓	✗	✓
Windows 10 Enterprise LTSB 2015/2016	✓	✗	✓
Windows 8.1 (Professional, Enterprise)	✓	✗	✓
Windows Server 2016 Standard	✓	✗	✓
Windows Server 2012 R2 StdE	✓	✗	✓
Windows 7 (Professional, Enterprise, Ultimate) SP1	✓	✓	✓
Windows Embedded Std 7 SP1 (only SIMATIC IPC)	✗	✓	✓

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC V14 Skalierbarkeit
Übersicht

SIEMENS
Ingenuity for life



- Vom **Einzelplatz System** zum hochleistungs- anlagenweitem **Mehrplatz System**
  (Sichere Kommunikation möglich)
- **Lokale Clients, Web-Lösungen** – auch als Plattform & Browser unabhängig
  (Erhöhung der Verfügbarkeit)
- Erweiterung für **branchenspezifische** Anforderungen
- Hohe Verfügbarkeit durch **Redundanzkonzepte**
- Zentrale Anlageninformationen – **langfristiges Archivsystem**, Analyse & Berichterstattung
- Konform zu **IT-Sicherheitsanforderungen**

Erweiterung / Modernisierung von Anlagen leicht gemacht mit minimalem Aufwand, das wesentliche im Blick … leicht skalierbar um Ihren Anforderungen gerecht zu werden, um Zeit zu sparen und Kosten zu senken

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Professional
Effizientes Engineering

SIEMENS
Ingenuity for life

Wo finde ich weitere Informationen?

Demoprojekt WinCC Professional:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109746940

TIA Portal Tutorial Center:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/106656707

TIA Portal - Ein Überblick der wichtigsten Dokumente und Links - Visualisierung
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/90939751

Was ist beim Laden von WinCC Runtime Professional von der Engineering Station auf die Operator Station (Runtime-PC) zu beachten?
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/88780011

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Professional
Effizientes Engineering

SIEMENS
Ingenuity for life

Welche Möglichkeiten und Vorteile ergeben sich durch die Nutzung von WinCC Professional in TIA Portal?

Welche Werkzeuge bietet das TIA Portal um effizient und schnell zu projektieren?

Wie funktioniert das mit dem Compile und Download?

Welche Voraussetzungen müssen für Runtime Professional erfüllt sein?

Wie können sinnvoll weitere Bedienplätze integriert werden und was muss dafür an der Projektierung getan werden?

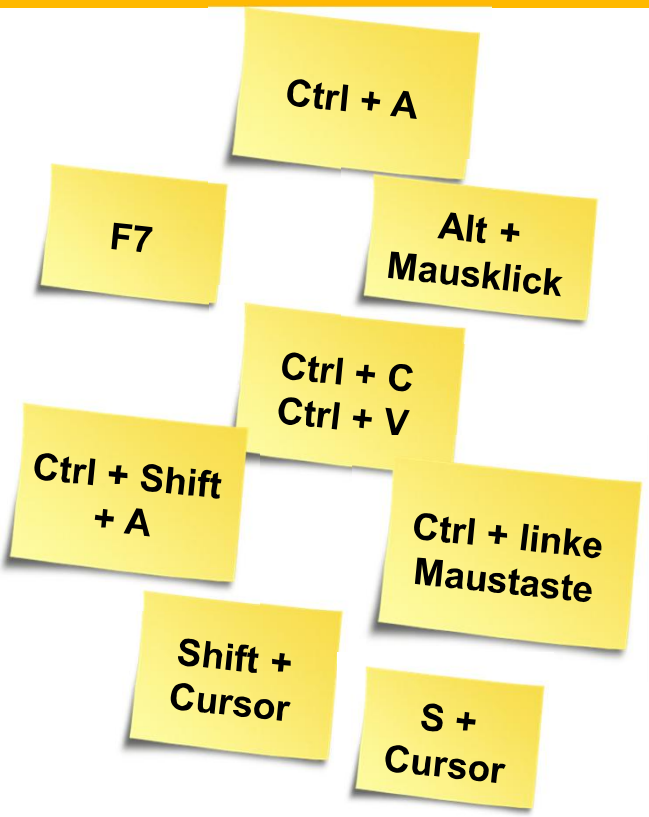
Welche Vorteile bringt der Einsatz einer S7 – 1500 an einem HMI System?

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

LiveDemo
Effizientes Engineering

SIEMENS
Ingenuity for life

LIVE DEMO in 25 min



Tools und Tricks, wie Sie mit weniger Aufwand effizienter arbeiten können

Allgemeines:
- Zentrale Einstellungen definieren

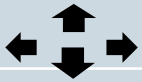
Projektierungserleichterungen:
- Arbeiten mit Tastenkombinationen
- Arbeiten mit Drag & Drop
- Arbeiten mit Ebenen

Kleine Hilfsmittel:
- Objekte ausrichten
- Farben suchen & ersetzen
- Objektverweise ändern

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Expert Days DE
Übersicht Tastaturbedienung

SIEMENS
Ingenuity for life

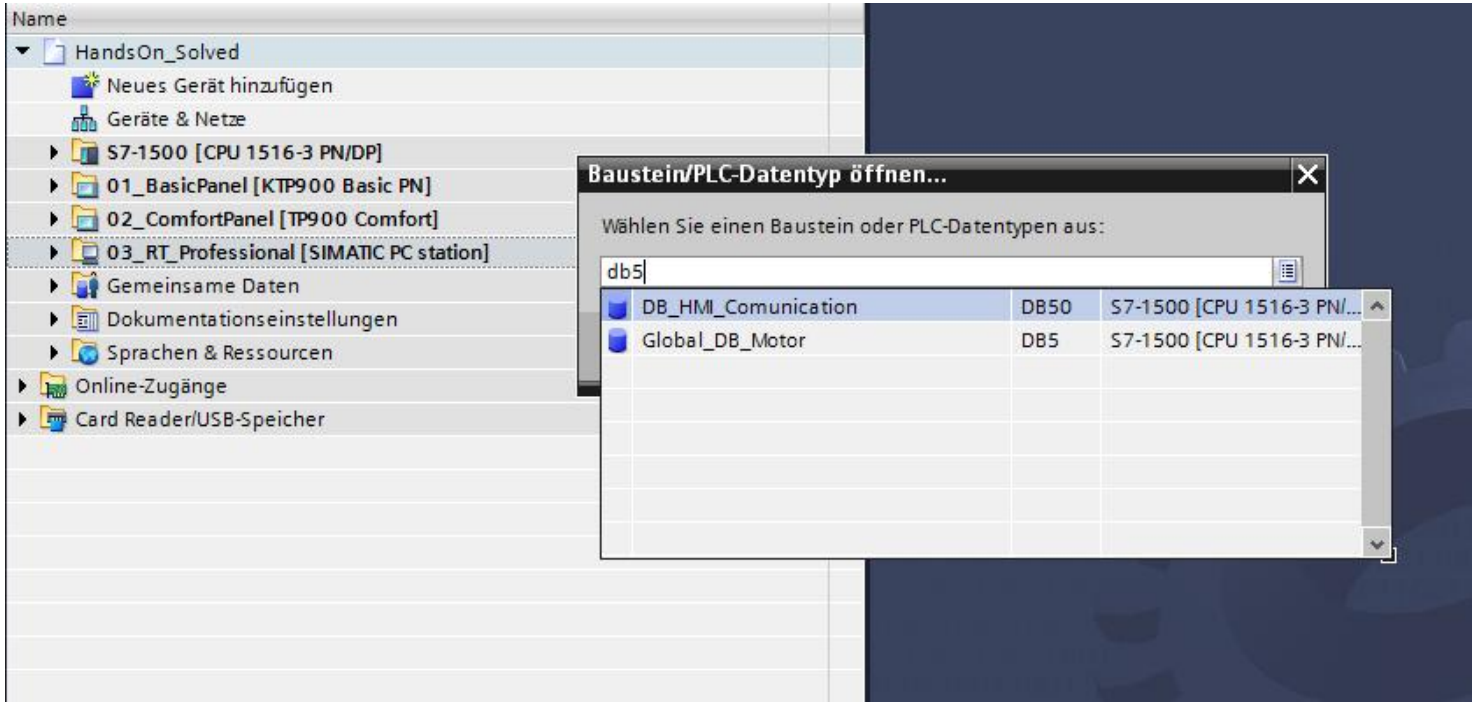
Tastaturbefehl	Funktion
F7	in PLC nach Baustein suchen
Ctrl + A	alle Objekte selektieren
Ctrl + Shift + A	in HMI - Bild alle Objekte gleichen Typs selektieren
Shift +	Objekte ausrichten (um Rastergröße verschieben)
S + 	Objekte ausrichten (am nächsten Objekt)
Ctrl + linke Maustaste	Objekte vervielfältigen
Ctrl + C	Objekte kopieren
Ctrl + V	Objekte einfügen
Shift + Klick auf Objekte	Objekte selektieren/ Objekte zur Selektion hinzufügen
Alt + Mausklick	Überlagerte Objekte selektieren

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Expert Days DE
F7: nach Baustein suchen

SIEMENS
Ingenuity for life

- Fokus in Projektbaum legen
- F7 öffnet Suchfenster
- Gesuchten Bausteinname oder –nummer eingeben
- Bestätigung öffnet den Baustein im Editor und selektiert den Baustein links im Projektbaum

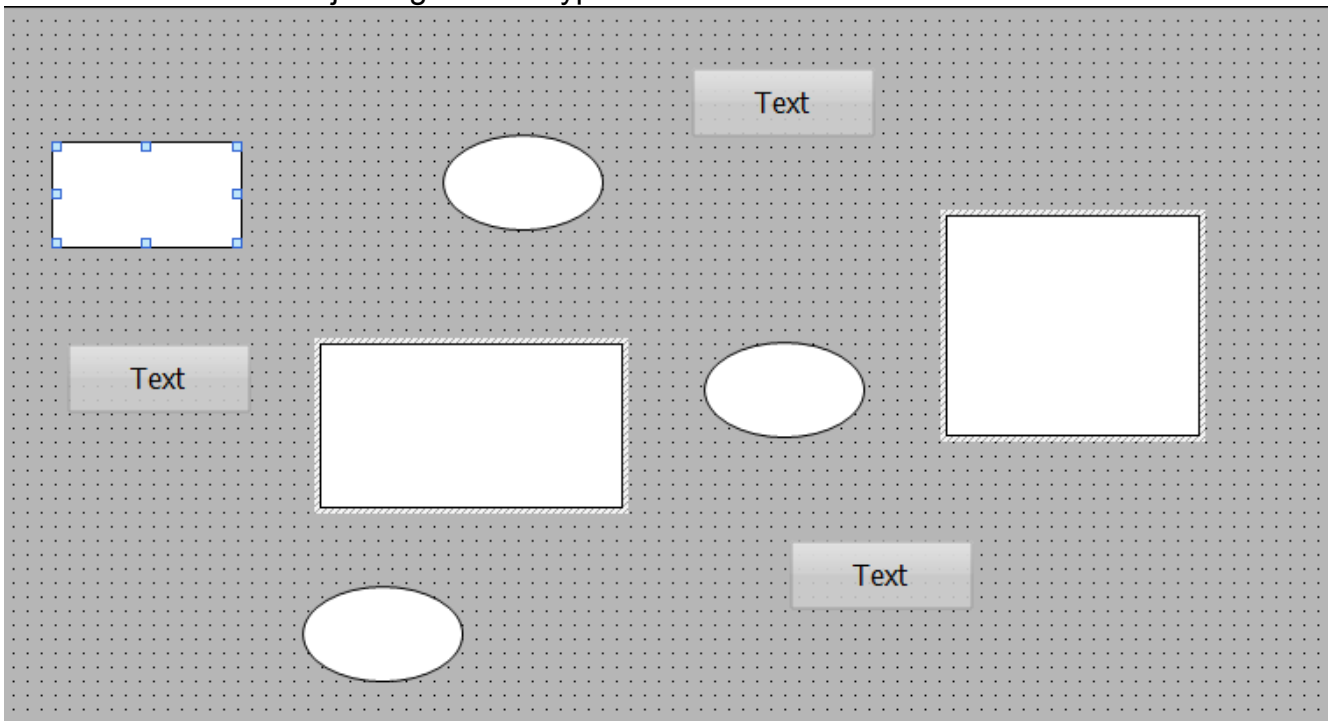


Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Expert Days DE
Ctrl + Shift + A: in HMI - Bild alle Objekte gleichen Typs selektieren

SIEMENS
Ingenuity for life

- Ein Objekt vom gewünschten Objekttyp selektieren
- Ctrl + Shift + A
- Es werden alle Objekte gleichen Typs selektiert

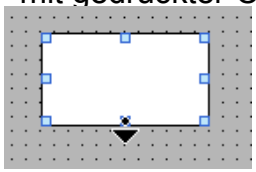


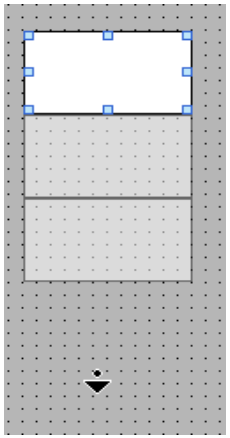
Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

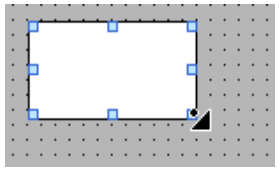
WinCC Expert Days DE
Ctrl + linke Maustaste: Objekte vervielfältigen

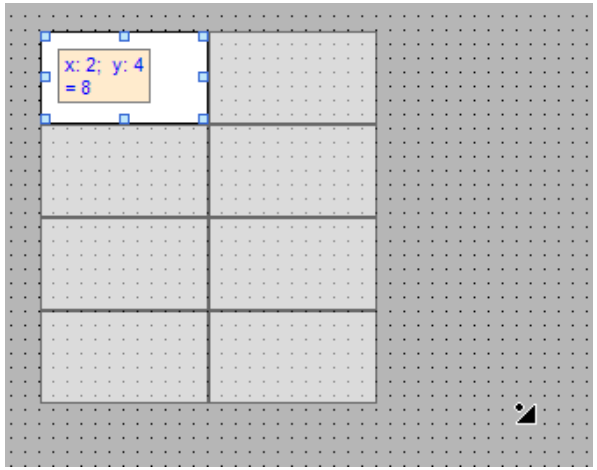
SIEMENS
Ingenuity for life

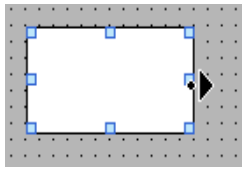
- Ein Objekt vom gewünschten Objekttyp selektieren
- Ctrl halten + Maus an einen der folgenden Ankerpunkte am Objekt bewegen:
  - Mitte rechts
  - Mitte unten
  - Rechts unten
- mit gedrückter Ctrl + linker Maustaste gewünschte Anzahl an Objekten erzeugen

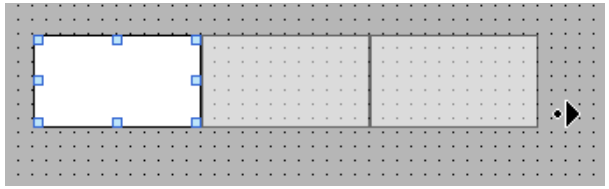












Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

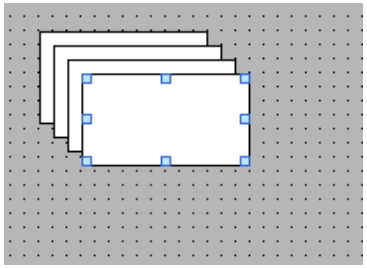
WinCC Expert Days DE
Ctrl + C und Ctrl + V

SIEMENS
Ingenuity for life

- Ein Objekt vom gewünschten Objekttyp selektieren
- Ctrl + C kopiert Objekt in Zwischenablage
- Ctrl + V fügt das Objekt aus der Zwischenablage ein
- Durch mehrfache Betätigung von Ctrl + V wird das kopierte Objekt mehrfach eingefügt

Standardverhalten:

- Objekte werden leicht versetzt übereinander eingefügt

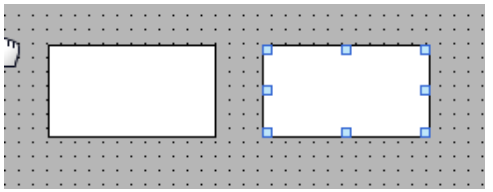


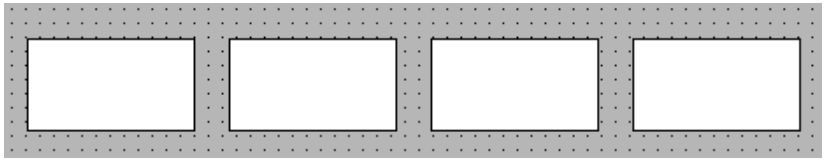
Erweiterte Funktion:

- Objekte direkt zueinander ausgerichtet mit bestimmten Abstand einfügen

Vorgehen:

- Ctrl + C um Objekt zu kopieren
- Ctrl + V um Objekt einzufügen
- Eingefügtes Objekt an gewünschte Position setzen
- Ctrl + V um die weiteren Objekte im gleichen Abstand einzufügen
  (x – und y – Offset werden für Folgeobjekte entsprechend weiter addiert)





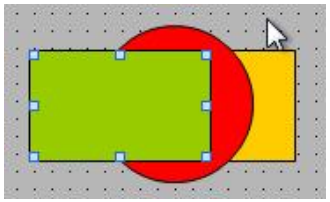
Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Expert Days DE
Alt + Mausklick: überlagerte Objekte selektieren

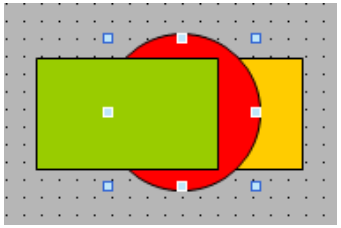
SIEMENS
Ingenuity for life

Überlappende Objekte einfach selektieren und bearbeiten

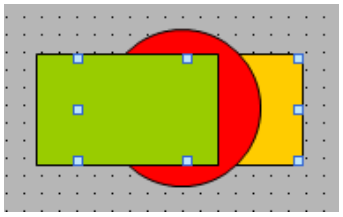
- Ein Objekt selektieren



- Alt + Mausklick auf das fokussierte Objekt selektiert automatisch das unterlagerte Objekt



- Wiederholtes Ausführen selektiert weitere unterlagerte Objekte

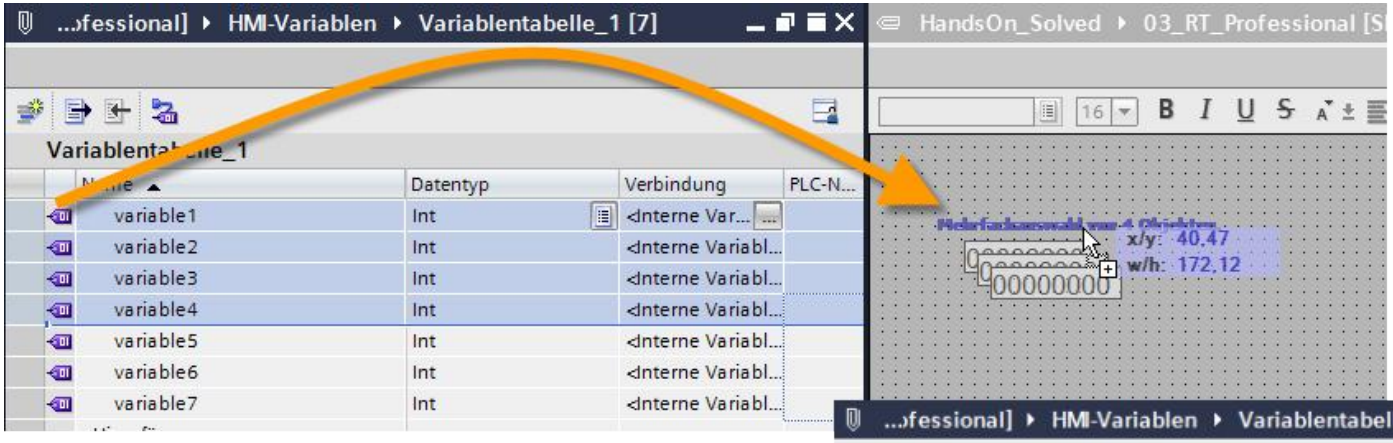


Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

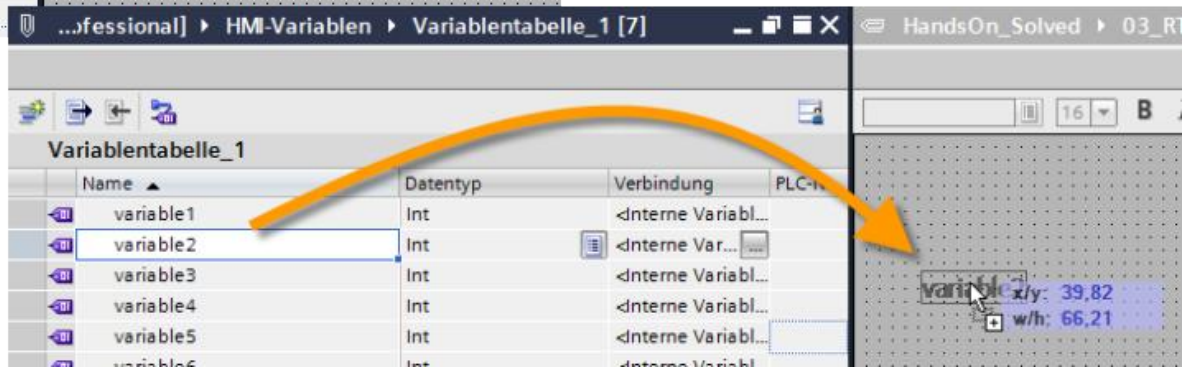
WinCC Expert Days DE
Arbeiten mit mehreren Editoren per Drag & Drop

SIEMENS
Ingenuity for life

- Fokusabhängiges Ergebnis bei Drag&Drop
- **Beispiel1:**
  - Drag&Drop am Symbol bzw. einer ganzen Zeile in Variablentabelle erstellt EA-Felder die mit den entsprechenden Variablen verknüpft sind



- **Beispiel2:**
  - Drag&Drop des Variablennamens erstellt ein Textfeld mit Name der Variable

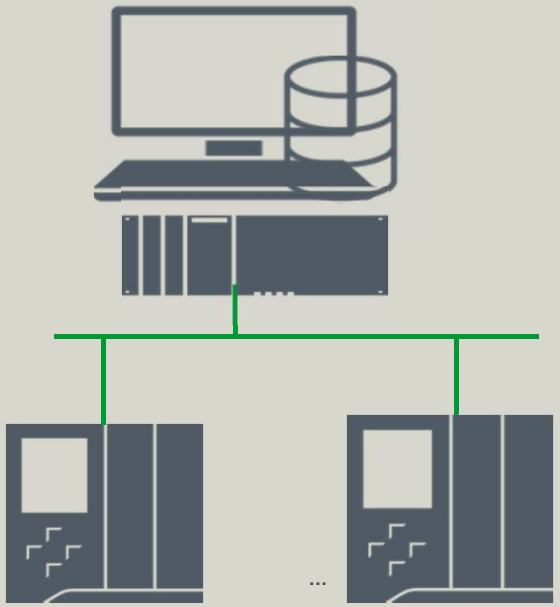


Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

LiveDemo
Kommunikation mit S7-1500

SIEMENS
Ingenuity for life

LIVE DEMO **in 15 min**



Kommunikation mit S7 - 1500

- Verbindung anlegen
- Variablen konfigurieren
- Runtime – Einstellungen am HMI
- Einstellung „Erreichbar aus HMI“
- Arbeiten mit UDTs

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Professional
Effizientes Engineering

SIEMENS
Ingenuity for life

Wo finde ich weitere Informationen?

Kommunikation über OPC UA mit SIMATIC HMI Systemen:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/63481236

Uhrzeitsynchronisation zwischen einem HMI Bediengerät und einer SIMATIC SPS
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/69864408

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Professional
Effizientes Engineering

SIEMENS
Ingenuity for life

Welche Möglichkeiten und Vorteile ergeben sich durch die Nutzung von WinCC Professional in TIA Portal?

Welche Werkzeuge bietet das TIA Portal um effizient und schnell zu projektieren?

Wie funktioniert das mit dem Compile und Download?

Welche Voraussetzungen müssen für Runtime Professional erfüllt sein?

Wie können sinnvoll weitere Bedienplätze integriert werden und was muss dafür an der Projektierung getan werden?

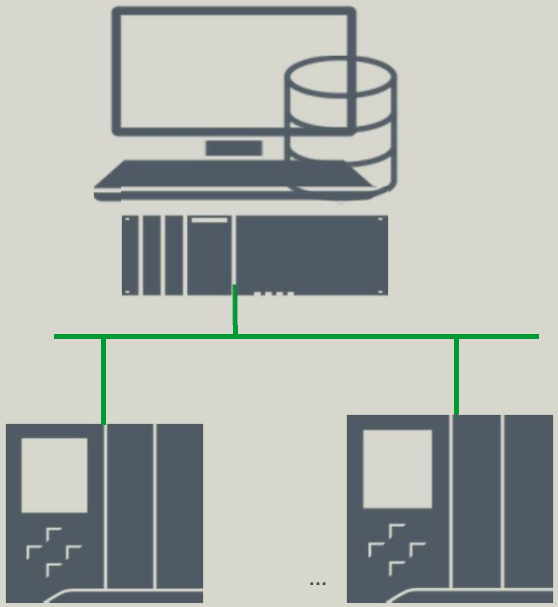
Welche Vorteile bringt der Einsatz einer S7 – 1500 an einem HMI System?

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

LiveDemo
Compile, Download, Server/Client

SIEMENS
Ingenuity for life

LIVE DEMO **in 15 min**



Übersetzen und Laden einer Runtime Station

- Download einer Runtime Station
- Autostart - Konfiguration
- Download von benutzerspezifischen Dateien
- Online – Änderungsladen

Einrichten eines Server Client Systems

- Clients konfigurieren
- Einstellungen für Clients definieren
- Benutzerverwaltung einstellen
- SIMATIC Shell konfigurieren

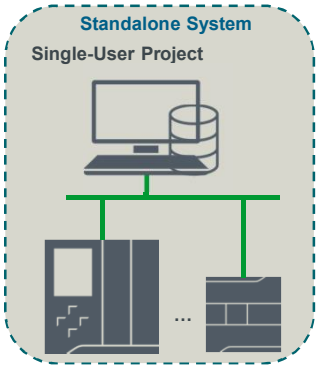
Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC V14 Skalierbarkeit
Konfigurationsprinzip & Funktionsaufgaben

SIEMENS
Ingenuity for life

Einzelplatz System (Standalone)

- Einfachste Konfiguration, da die Stationen für Bedienung, Beobachtung und Konfiguration zur selben Zeit genutzt werden.
- Für einfach strukturierte Anwendungen (Konfiguration) auch als redundantes System
- Verbunden mit Controller und z.B. zum Office Netzwerk



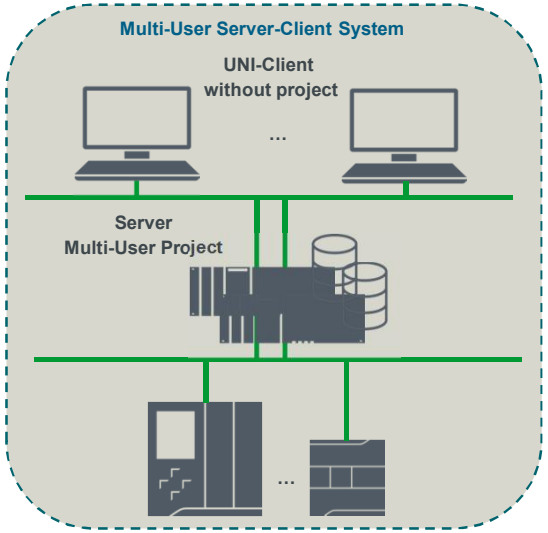
Mehrplatz System (Server-Client)

Ein Server (Multi-User Projekt)

- Prozesskommunikation & Prozesswerterfassung
- Archivierung von Meldungen und Prozessvariablen
- Versorgung der Clients mit Steuerungs- und Konfigurationsdaten

UNI-Client (Client ohne Projekt – Verschaltung mit dem Server und Benutzen des Multi-User Projektes)

- Prozessbedienstation um die Produktion zu Bedienen und Beobachten
- Verschiedene Ansichten auf dem Client nach Aufgabe und Berechtigungsstufen
- Besteht aus einem Server und mehreren Clients mit individuellen Einstellungen
- Server übernimmt zentrale Rolle
- Remoteengineering vom Client



Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

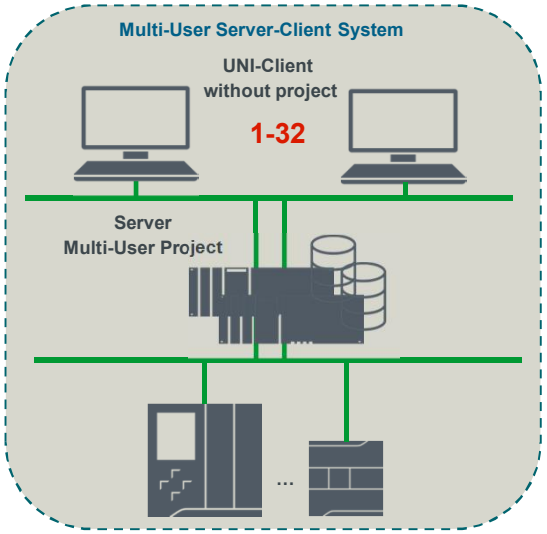
WinCC V14 Skalierbarkeit
Konfigurationsprinzip & Funktionsaufgaben

SIEMENS
Ingenuity for life

Mengengerüst in einem Multi-User System (mögliche Anzahl der UNI-Clients und Server)

Wenn ein Multi-User System konfiguriert wird, in dem die Clients nur Daten von einem Server anzeigen, ist keine Client Konfiguration nötig.

- Wenn Sie nur **UNI-Client** verwenden, können **bis zu 32 Clients** parallel auf einen Server im WinCC Netzwerk zugreifen
- Ressourceneffiziente Installation von UNI-Client
- Die Clients erhalten alle Daten und ihre Laufzeitumgebung vom Server Projekt
  - ➢Konfiguration des UNI-Client innerhalb des WinCC Servers
  - ➢Konfiguration der Client Eigenschaften innerhalb des Server Projekts
- Verwenden Sie SIMATIC Shell um sich mit dem Server Projekt zu verschalten



Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC V14 Skalierbarkeit
Konfigurationsprinzip & Funktionsaufgaben

SIEMENS
Ingenuity for life

Konfiguration eines Server/Client Systems in 4 Schritten

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Professional
Effizientes Engineering

SIEMENS
Ingenuity for life

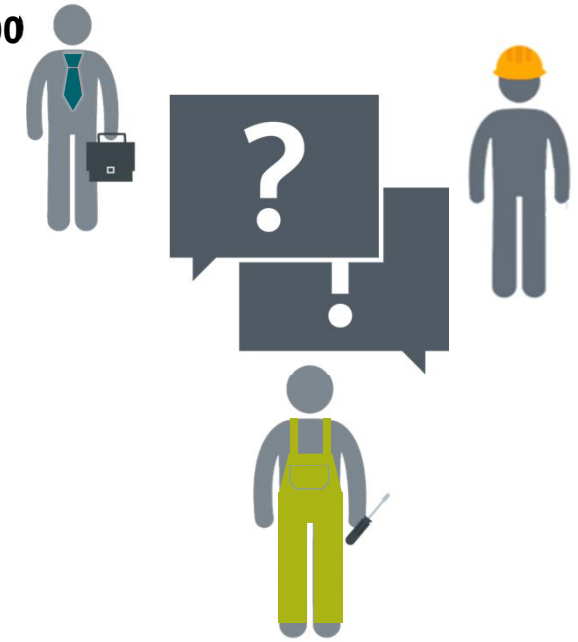
Wo finde ich weitere Informationen?

Herunterfahren von IPCs mit Software Controller im Pufferbetrieb der SITOP PSU8600
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109737962

Benutzerverwaltung in WinCC (TIA Portal)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109738532

Austausch großer Datenmengen in WinCC Client Server Strukturen
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109745023

Anlagenkonfigurationen mit WinCC Runtime Professional
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/87054082



Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Professional
Effizientes Engineering

SIEMENS
Ingenuity for life

Welche Möglichkeiten und Vorteile ergeben sich durch die Nutzung von WinCC Professional in TIA Portal?

Welche Werkzeuge bietet das TIA Portal um effizient und schnell zu projektieren?

Wie funktioniert das mit dem Compile und Download?

Welche Voraussetzungen müssen für Runtime Professional erfüllt sein?

Wie können sinnvoll weitere Bedienplätze integriert werden und was muss dafür an der Projektierung getan werden?

Welche Vorteile bringt der Einsatz einer S7 – 1500 an einem HMI System?

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC Know-How-Initiative 2017
PC-based & SCADA im TIA Portal

SIEMENS
Ingenuity for life

Agenda:

- 13.00 Begrüssung und Einleitung
- 13.45 TIA Portal WinCC Professional und PC-based
- 14.00 Effizientes Engineering mit TIA Portal WinCC Professional
- **15.00 Pause**
- 15.20 Erweiterte Möglichkeiten mit TIA Portal WinCC Professional
- 16.50 Sonderangebote
- 17.00 Apéro inkl. PC-based Tischmesse

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC Know-How-Initiative 2017
PC-based & SCADA im TIA Portal

SIEMENS
Ingenuity for life

Agenda:

- 13.00 Begrüssung und Einleitung
- 13.45 TIA Portal WinCC Professional und PC-based
- 14.00 Effizientes Engineering mit TIA Portal WinCC Professional
- 15.00 Pause
- **15.20 Erw. Möglichkeiten mit TIA Portal WinCC Professional**
- 16.50 Sonderangebote
- 17.00 Apéro inkl. PC-based Tischmesse

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

Erweiterte Möglichkeiten

mit TIA Portal WinCC Professional

Unrestricted

WinCC Professional
Erweiterte Möglichkeiten

SIEMENS
Ingenuity for life

Welche Werkzeuge bietet WinCC Professional zur Bildprojektierung?

Kann ich das Engineering der Visualisierung automatisieren?

Wie kann ich die angezeigten Daten zur Runtime analysieren und dokumentieren?

Kann ich mehrere Monitore an WinCC Professional betreiben?

Kann ich auch über Web auf WinCC Professional zugreifen?

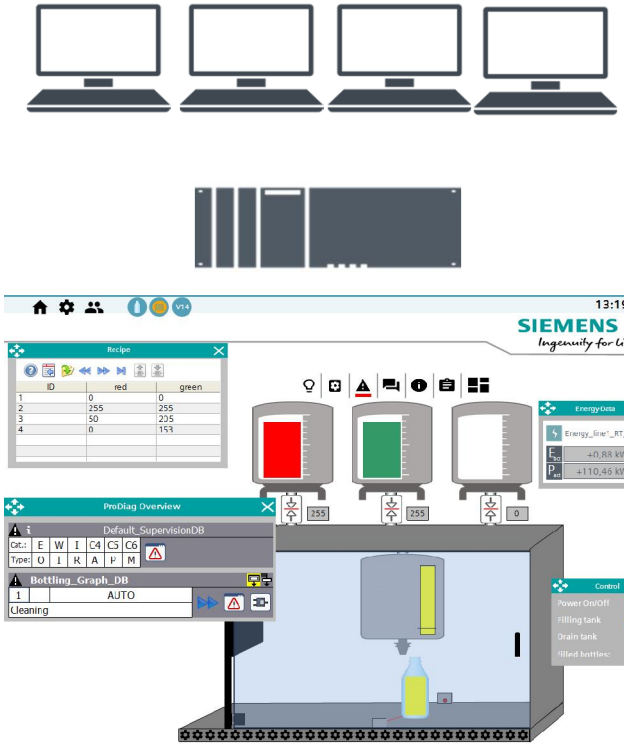
Wie finde ich im Fehlerfall möglichst schnell die Ursache?

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

LiveDemo
Bildprojektierung

SIEMENS
Ingenuity for life

L I V E D E M O in 20 min



Bildprojektierung

- PopUps
- Bibliothek & Bildbausteine
- Multimonitor

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Professional
Erweiterte Möglichkeiten

SIEMENS
Ingenuity for life

Wo finde ich weitere Informationen?

Toolbox für HMI Projekte
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/106226404

Leitfaden zur Bibliothekshandhabung im TIA Portal
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747503

Wie verwenden Sie gleichzeitig mehrere Monitore mit der WinCC (TIA Portal) Runtime Professional?
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109744837

Basic Process Library für WinCC V7 und Basic Process Library für TIA Portal (S7-1200/S7-1500/Runtime Professional) mit Beispielprojekt
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109749508

Plant-wide Automation in der Wasserindustrie
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109748869

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Professional
Erweiterte Möglichkeiten

SIEMENS
Ingenuity for life

Welche Werkzeuge bietet WinCC Professional zur Bildprojektierung?

Kann ich das Engineering der Visualisierung automatisieren?

Wie kann ich die angezeigten Daten zur Runtime analysieren und dokumentieren?

Kann ich mehrere Monitore an WinCC Professional betreiben?

Kann ich auch über Web auf WinCC Professional zugreifen?

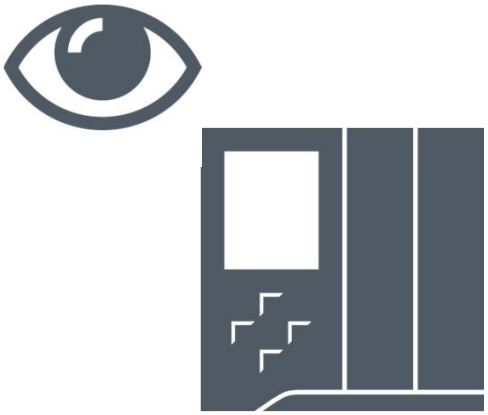
Wie finde ich im Fehlerfall möglichst schnell die Ursache?

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

LiveDemo
Meldungen, Trends, Reporting

SIEMENS
Ingenuity for life

LIVE DEMO **in 40 min**



Meldesystem projektieren
- Projektieren von Meldungen
- Hierarchische Meldegruppen
- Statistiken
- ProDiag
- Reporting

Anzeige und Verarbeiten von Daten
- Rezepturen
- TrendControl

Reporting

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Professional
Erweiterte Möglichkeiten

SIEMENS
Ingenuity for life

Wo finde ich weitere Informationen?

Projektierung von Meldungen und Alarmen in WinCC (TIA Portal)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/62121503

Welche Möglichkeiten zur Anzeige und Bearbeitung von WinCC (TIA Portal) Archiven bestehen?
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/56045514

Maschinen- und Anlagendiagnose mit ProDiag
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109740151

E-Mail Benachrichtigung mit SIMATIC WinCC Runtime Professional
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/58983189

Anlagenkonfigurationen, Installation und Inbetriebnahme für SIMATIC Process Historian und SIMATIC Information Server für WinCC und WinCC Runtime Professional
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/106264271

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Professional
Erweiterte Möglichkeiten

SIEMENS
Ingenuity for life

Welche Werkzeuge bietet WinCC Professional zur Bildprojektierung?

Kann ich das Engineering der Visualisierung automatisieren?

Wie kann ich die angezeigten Daten zur Runtime analysieren und dokumentieren?

Kann ich mehrere Monitore an WinCC Professional betreiben?

Kann ich auch über Web auf WinCC Professional zugreifen?

Wie finde ich im Fehlerfall möglichst schnell die Ursache?

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC/WebUX
Gegenüberstellung WebNavigator und WebUX

SIEMENS
Ingenuity for life

WebUX

- Basisfunktionalität
- **Keine** Installation und Wartung am Client erforderlich
- Browser- und geräteunabhängig mit Fokus auf mobile Geräte
- Geringer Engineering – Aufwand

Im Basis-System enthalten: 1x Monitor Client GRATIS !

WebNavigator

- Volle Funktionalität
- Clientseitige Installation erforderlich
  - ActiveX-Plugin
- Zwingender Einsatz von Internet Explorer
- Kein zusätzlicher Engineering – Aufwand

Die Optionen WebUX und WebNavigator ergänzen sich und können parallel eingesetzt werden

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

LiveDemo
Zugriff über Web

SIEMENS
Ingenuity for life

LIVE DEMO **in 15 min**

Konfiguration von HMI – Bildern für WebUX

- Konfiguration von WebUX
- Bild projektieren und für WebUX freigeben

Benutzerverwaltung für WebUX konfigurieren

- Einstellungen in der Benutzerverwaltung vornehmen

Verbindung mit dem WebUX Server herstellen

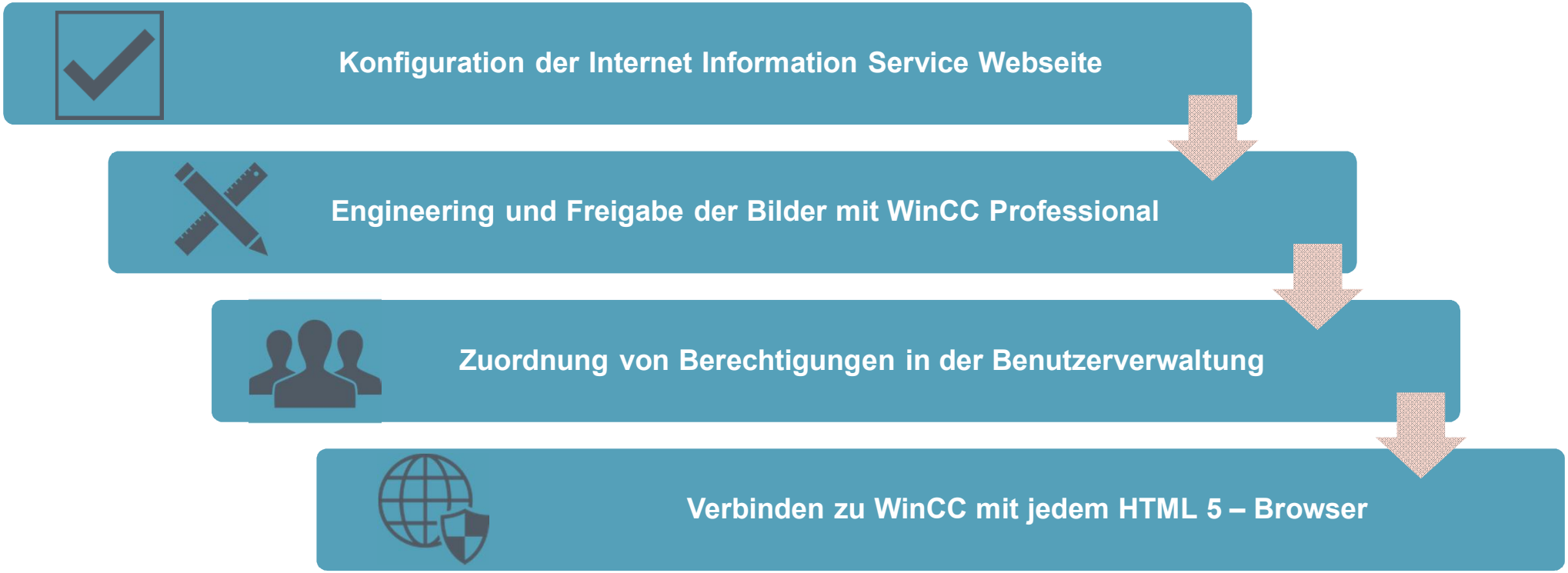
- Runtime starten und über Browser mit Server verbinden
- AutoLogin

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Professional
Erweiterte Möglichkeiten

SIEMENS
Ingenuity for life

Konfiguration der WebUX Lösungen in 4 Schritten



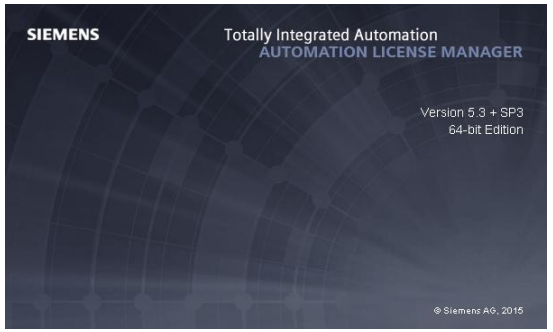
Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

Option WinCC/WebUX Lizenzierung

SIEMENS
Ingenuity for life

Die Option kann sofort genutzt werden

- Das WinCC/WebUX Basispaket ist in WinCC enthalten
- Eine Monitor Client Lizenz ist ebenfalls enthalten



WebUX Client

- Die WebUX Clients werden auf dem WebUX Server lizenziert.
- Für den WebUX Client selbst ist auf dem Gerät keine Lizenz nötig.
- Es gibt zwei verschiedene Lizenzen: Beobachten und Beobachten & Bedienen.
- Diese können parallel auf dem selben WebUX Server genutzt werden.
- Lizenzpakete sind verfügbar mit 1, 3, 10, 30 und 100 Clients[1]

WebUX Server

- Der WebUX Server wird auf einem WinCC System installiert.

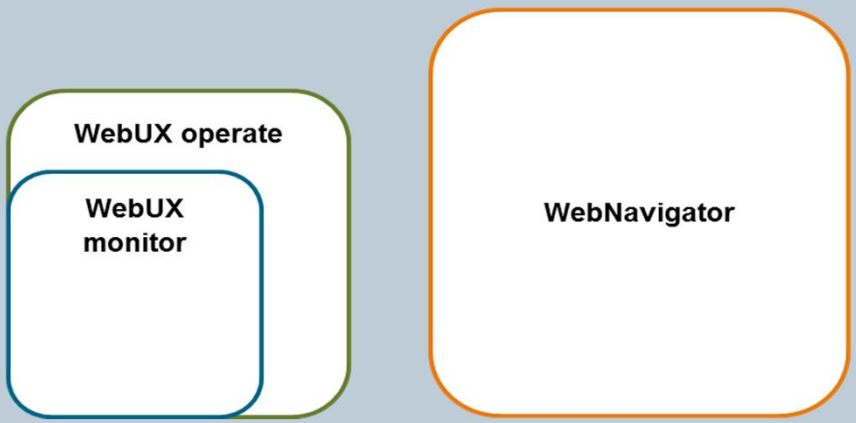
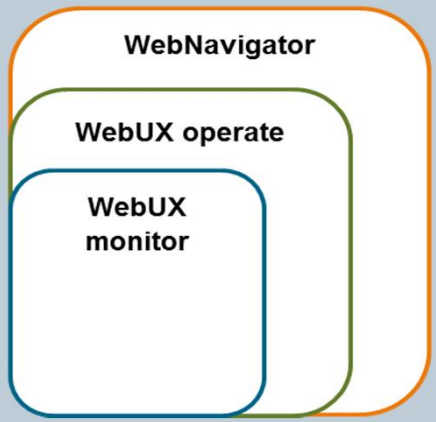
[1] Wenn Sie von WebUX für WinCC V7.3 hochgerüstet haben, können Sie auch Lizenzen für 5 / 25 / 50 / 150 Clients besitzen. Diese können ebenfalls genutzt werden

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

Option WinCC/WebUX
Lizenzmodell

SIEMENS
Ingenuity for life

Zwei Verfügbare Lizenzmodelle
Umschaltung des Lizenzmodells erfolgt in den Projekteinstellungen

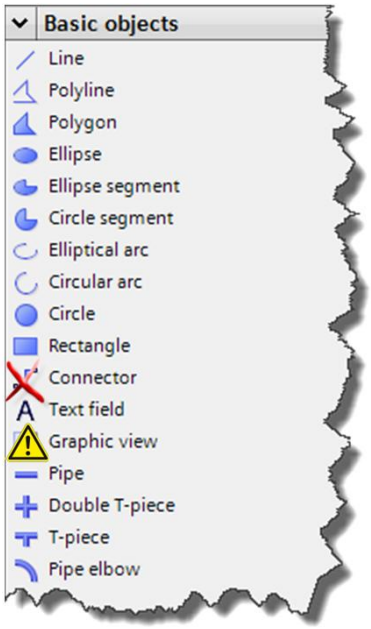
Separate Web-Lizenzen für WebNavigator und WebUX	Kombinierte Web-Lizenzen für WebNavigator und WebUX
	

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

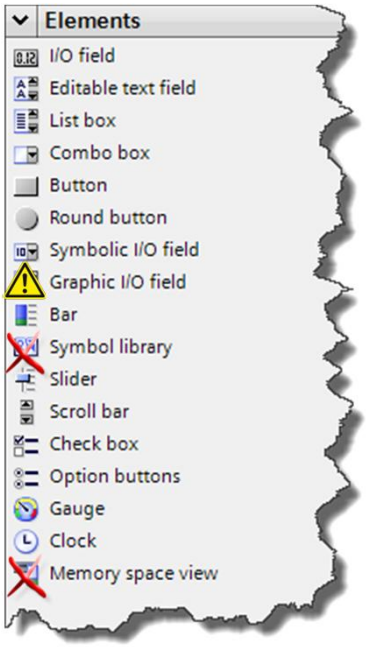
WinCC Professional
WebUX – unterstützte Objekte und Funktionen

SIEMENS
Ingenuity for life

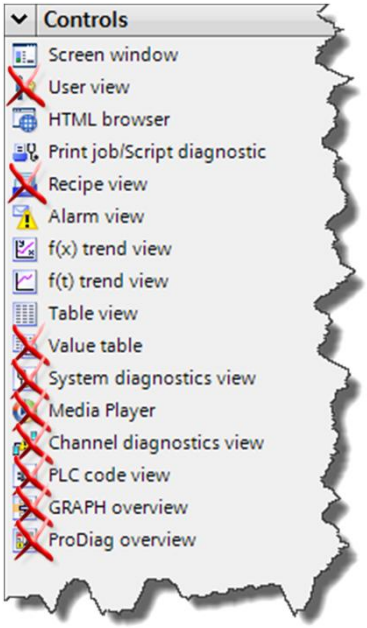
Basisobjekte



Elemente



Controls



Bildbausteine werden nicht unterstützt

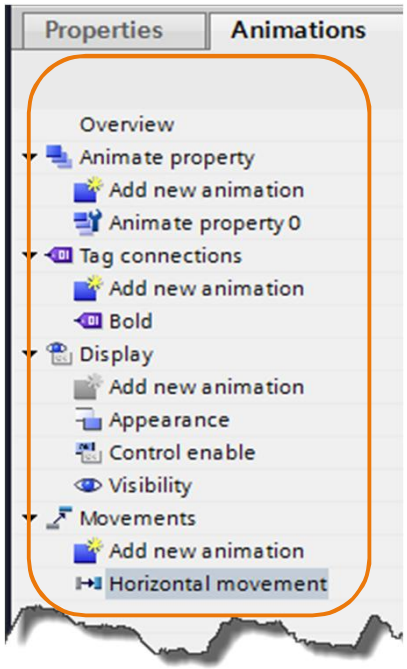
Beim Einsatz der Grafikanzeige oder E/A-Feld: Grafikformat beachten

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Professional
WebUX – unterstützte Objekte und Funktionen

SIEMENS
Ingenuity for life

✓ Animationen



Skripte

- ✓ **VB Skripte**
  - Global
  - an Eigenschaften
  - an Events
- ✗ **C Skripte**
- ✓ **Aufgabenplaner**

⚠ Grafikformate

- BMP
- TIF
- PNG
- ✗ ICO
- ✗ EMF
- ✗ WMF
- GIF
- JPG
- JPEG
- ✗ SVG **Ab V15**

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Professional
Erweiterte Möglichkeiten

SIEMENS
Ingenuity for life

Wo finde ich weitere Informationen?

Bedienhandlungen in WinCC Professional über den WinCC Web Navigator dokumentieren
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/10947944

Dezentrales Bedienen von SIMATIC WinCC mit SIMATIC Industrial Thin Clients
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/28309119

Wo finden Sie Leistungsdaten WinCC/WebUX im Vergleich zu WinCC?
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109480708

Welche Besonderheiten sind bei der Projektierung für WinCC WebUX und WinCC TIA Portal zu beachten?
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109746255

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Professional
Erweiterte Möglichkeiten

SIEMENS
Ingenuity for life

Welche Werkzeuge bietet WinCC Professional zur Bildprojektierung?

Kann ich das Engineering der Visualisierung automatisieren?

Wie kann ich die angezeigten Daten zur Runtime analysieren und dokumentieren?

Kann ich mehrere Monitore an WinCC Professional betreiben?

Kann ich auch über Web auf WinCC Professional zugreifen?

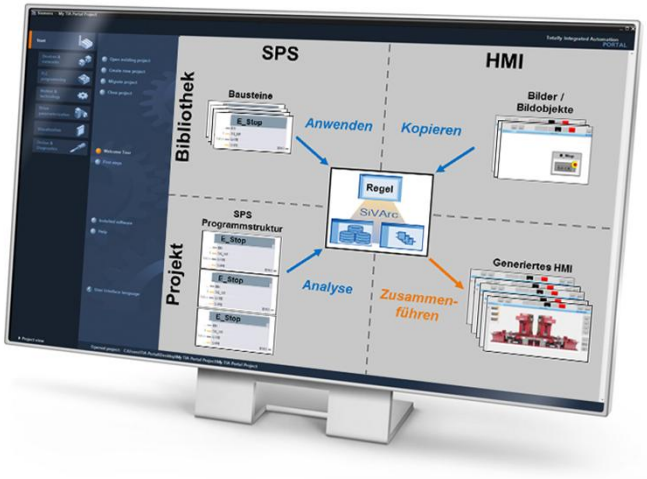
Wie finde ich im Fehlerfall möglichst schnell die Ursache?

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

LiveDemo
SiVArc

SIEMENS
Ingenuity for life

LIVE DEMO in 15 min



Generierung eines HMI mit SiVArc

- Generierung der Visualisierung
- Anpassung des Projektes nach der Generierung
- Delta Generierung

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Professional
Erweiterte Möglichkeiten

SIEMENS
Ingenuity for life

Wo finde ich weitere Informationen?

SIMATIC Visualization Architect (SiVArc) - Getting Started
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109740350

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Professional
Erweiterte Möglichkeiten

SIEMENS
Ingenuity for life

Welche Werkzeuge bietet WinCC Professional zur Bildprojektierung?

Kann ich das Engineering der Visualisierung automatisieren?

Wie kann ich die angezeigten Daten zur Runtime analysieren und dokumentieren?

Kann ich mehrere Monitore an WinCC Professional betreiben?

Kann ich auch über Web auf WinCC Professional zugreifen?

Wie finde ich im Fehlerfall möglichst schnell die Ursache?

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

WinCC Professional
weitere Informationen

SIEMENS
Ingenuity for life

Wo finde ich weitere Informationen?

Überwachung von Maschinen und Anlagen per Live-Video mit WinCC V7 und WinCC Professional
https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/58074046

Welche VBS-Informationen und VBS-Programmierhilfen gibt es in WinCC (TIA Portal)?
https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/59885894

Welche Unterstützung bietet die Siemens AG, um die FDA-Richtlinien beim Einsatz von WinCC Runtime Advanced, WinCC Runtime Professional und mit WinCC (TIA Portal) projektierbaren Panels zu erfüllen?
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/37940461

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC Know-How-Initiative 2017
PC-based & SCADA im TIA Portal

SIEMENS
Ingenuity for life

Agenda:

- 13.00 Begrüssung und Einleitung
- 13.45 TIA Portal WinCC Professional und PC-based
- 14.00 Effizientes Engineering mit TIA Portal WinCC Professional
- 15.00 Pause
- 15.20 Erweiterte Möglichkeiten mit TIA Portal WinCC Professional
- **16.50 Sonderangebote**
- 17.00 Apéro inkl. PC-based Tischmesse

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

Sonderangebote

SIMATIC Know-how-Initiative 2017

Unrestricted

WinCC Professional - Beispiel Single Station

Package mit SIMATIC IPC547G

+5 %
Eventrabatt, gültig bis 31.12.2017

SIEMENS
Ingenuity for life

WinCC RT Professional V14 8192 PT

6AV2115-2KA04-0AA0

5.402 € Listenpreis

3rd party PC

Geeignet für den industriellen Einsatz?

Langzeitverfügbarkeit gewährleistet?

Test- und Evaluierungsaufwand?

Vergleichbarer Fremd-PC darf maximal 1.217 € kosten – Bei Listenpreisen!

Alternative SCADA & IPC Package

WinCC RT Professional V14 8192

6AV2115-2KA04-0AA0

SIMATIC IPC547G – Rack PC

6AG4104-4GA11-0BX0 (Core i5, Win 7, 8 GB RAM)

2.300 € Listenpreis

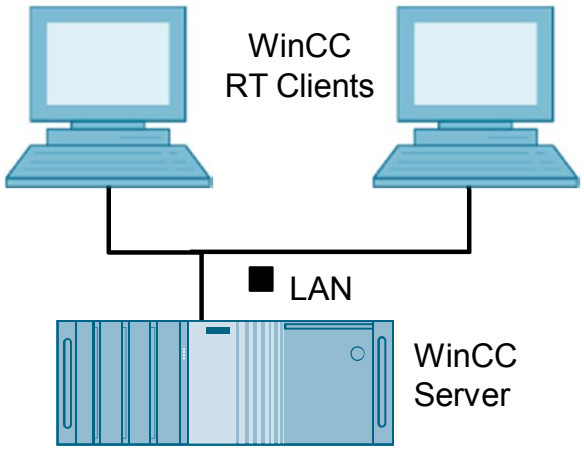
6.619 € Listenpreis WinCC/IPC-Package

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Professional Promotion

Client-Server zum Sonderpreis

SIEMENS
Ingenuity for life



WinCC RT Professional V14	Regulärer L-Preis	Preis Package
> RT 4k	4.500 €	**6499 €**
> Option Server	2.994 €	
> RT Client (2x)	2x 2.150 €	
Summe	**11.794 €**	

Bestellnummer: **6AV9684-1AA04-0AA0**

Preiswerter Client-Server Einstieg

Entdecken Sie die Vorzüge der Client-Server Architektur mit SCADA-Funktionalität im TIA Portal Umfeld (PLC-Integration) und starten Sie preiswert mit diesem Sonderangebot

Client-Server ✓ **SCADA** ✓ **TIA Portal** ✓

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SITRAIN – Training for Industry
WinCC SCADA im TIA Portal (TIA-WCCS) gelernt

SIEMENS
Ingenuity for life

TIA Portal WinCC Professional / Systemkurs:

- Direkt-Link:
  https://www.sitrain-learning.siemens.com/CH/de/product/course/95AAEES/description.do?hash=46cbcb3802845a3ccda9f773cc4785b8

Kundenspezifische Sonderkurse:

- In unseren Trainingsräumen oder vor Ort beim Kunden möglich
- Projektnah (mit vorheriger Absprache)
- Termin nach Wunsch
- Intensivere Teilnehmerbetreuung

Sonderkurs -10% Stichwort: „KHI2017“

Kontakt:

+41 (0) 848 822 800
training-industry.ch@siemens.com

siemens.ch/sitrain

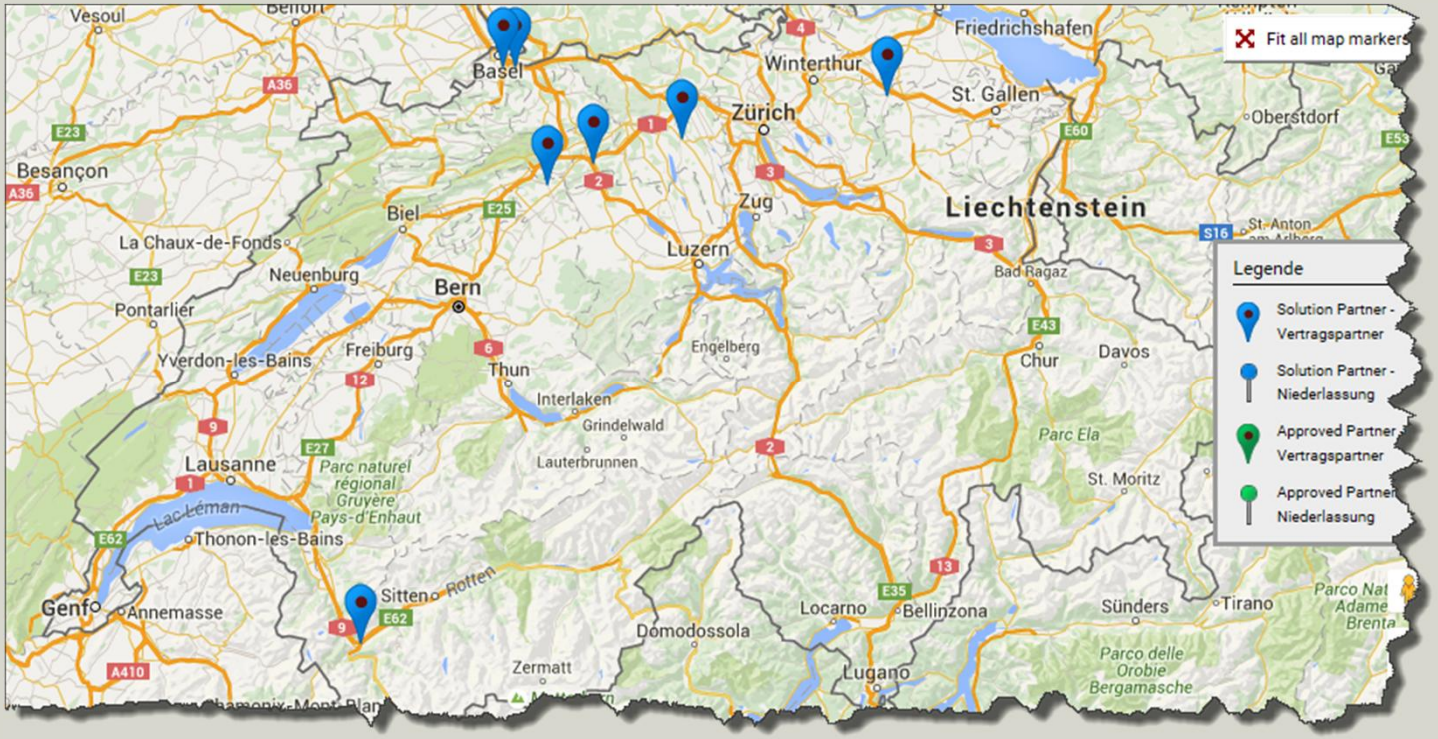
Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC WinCC Specialists

Aktuell im Siemens Solution Partner-Finder

SIEMENS
Ingenuity for life

- **Alpiq Prozessautomation AG**
  4802 Aargau
- **ALRO Engineering SA**
  1920 Martigny
- **Autexis Control AG**
  5612 Villmergen
- **HME Hans Meyer Engineering AG**
  4132 Muttenz
- **PENTA – ELECTRIC AG**
  4142 Münchenstein
- **Rey Automation AG**
  8370 Sirnach



Solution Partner
Automation Drives
SIEMENS

➔ „Siemens Solution Partner-Finder“:
https://www.automation.siemens.com/solutionpartner/partnerfinder

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SCADA System SIMATIC WinCC Professional

… erfahren Sie mehr!

SIEMENS
Ingenuity for life

Infomaterial

Weitere Informationen

- Broschüren
- Vertriebsfolien
- Technikfolien
- Videos, …

WinCC Professional@MPM
TIA Portal@MPM

Internet

Detaillierte Produkt Information

Erfahren Sie mehr über
SCADA und
WinCC Professional!

www.siemens.de/scada
www.siemens.de/wincc-professional

Newsletter

Immer up-to-date!

Interessante News rund um AS, wie Produktinnovationen. Erfolgsnews, etc.

www.industry.siemens.com/newsletter

Referenzen

Von Kunde zu Kunde!

Kunden berichten über ihre Vorteile und Erfahrungen beim Einsatz unserer Produkte.

www.siemens.de/hmi-referenzen

Industry Online Support

Internationale Support Datenbank

FAQ, Beispielapplikationen,
Zertifikate, Handbücher, …
- auch als Support-App
für unterwegs verfügbar.

http://support.industry.siemens.com

Training

Schulungsangebot

mit mehr als 300 Kursen
- verfügbar an 130 Standorten weltweit!

http://sitrain.automation.siemens.com

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017

SIMATIC Know-How-Initiative 2017
PC-based & SCADA im TIA Portal

SIEMENS
Ingenuity for life

Agenda:

- 13.00 Begrüssung und Einleitung
- 13.45 TIA Portal WinCC Professional und PC-based
- 14.00 Effizientes Engineering mit TIA Portal WinCC Professional
- 15.00 Pause
- 15.20 Erweiterte Möglichkeiten mit TIA Portal WinCC Professional
- 16.50 Sonderangebote
- **17.00 Apéro inkl. PC-based Tischmesse**

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2017