Gebäudeautomation: Erweiterung einer Haussteuerung mit LOGO! 0BA7 und Wettersensoren über Client/Server-Kommunikation (Master-Master)

LOGO! Set 11

Kurzanleitung • Juni 2013

Applikationen & Tools

Answers for industry.

SIEMENS

Gewährleistung und Haftung

Hinweis

Die Applikationsbeispiele sind unverbindlich und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit hinsichtlich Konfiguration und Ausstattung sowie jeglicher Eventualitäten. Die Applikationsbeispiele stellen keine kundenspezifischen Lösungen dar, sondern sollen lediglich Hilfestellung bieten bei typischen Aufgabenstellungen. Sie sind für den sachgemäßen Betrieb der beschriebenen Produkte selbst verantwortlich. Diese Applikationsbeispiele entheben Sie nicht der Verpflichtung zu sicherem Umgang bei Anwendung, Installation, Betrieb und Wartung. Durch Nutzung dieser Applikationsbeispiele erkennen Sie an, dass wir über die beschriebene Haftungsregelung hinaus nicht für etwaige Schäden haftbar gemacht werden können. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen an diesen Applikationsbeispielen jederzeit ohne Ankündigung durchzuführen. Bei Abweichungen zwischen den Vorschlägen in diesem Applikationsbeispiel und anderen Siemens Publikationen, wie z.B. Katalogen, hat der Inhalt der anderen Dokumentation Vorrang.

Für die in diesem Dokument enthaltenen Informationen übernehmen wir keine Gewähr.

Unsere Haftung, gleich aus welchem Rechtsgrund, für durch die Verwendung der in diesem Applikationsbeispiel beschriebenen Beispiele, Hinweise, Programme, Projektierungs- und Leistungsdaten usw. verursachte Schäden ist ausgeschlossen, soweit nicht z.B. nach dem Produkthaftungsgesetz in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, wegen einer Übernahme der Garantie für die Beschaffenheit einer Sache, wegen des arglistigen Verschweigens eines Mangels oder wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten zwingend gehaftet wird. Der Schadensersatz wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehaftet wird. Eine Änderung der Beweislast zu Ihrem Nachteil ist hiermit nicht verbunden.

Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

Weitergabe oder Vervielfältigung dieser Applikationsbeispiele oder Auszüge daraus sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich von Siemens Industry Sector zugestanden.

Inhaltsverzeichnis

Gewährleistung und Haftung **2**

1 Aufgabe **4**

1.1 Übersicht ..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

2 Lösung **4**

2.1 Übersicht Gesamtlösung 4
2.2 Verwendete Hard- und Software-Komponenten 5

3 Funktionsmechanismen dieser Applikation **7**

3.1 Wettersensoren 7
3.1.1 Windsensor 7
3.1.2 Lichtsensor 7
3.1.3 Dämmerungssensor 7
3.1.4 Regensensor 8
3.1.5 Temperatursensor 8
3.2 Client-Server-Kommunikation 8

4 Installation **10**

4.1 Installation der Software 10
4.2 Konfiguration der Client-Server-Kommunikation 11
4.3 Konfiguration des Projektes zur Steuerung der Applikation über PC (Simulation des Panels am PC) 12
4.3.1 Einstellungen im Betriebssystem 12
4.3.2 Einstellungen in WinCC Basic V11 13
4.4 Konfiguration des Projektes zur Steuerung der Applikation über HMI KTP400 16
4.4.1 Einstellungen auf dem HMI-Panel 16
4.4.2 Einstellungen in WinCC Basic V11 18

5 Bedienung der Applikation **19**

5.1 Übersicht Funktionen 19
5.1.1 Bild Übersicht: Anzeige der Messsignale der Wettersensoren 19
5.1.2 Bild Systemfunktionen 20
5.2 Bedienung 20

6 Literaturhinweise **22**

6.1 Literaturangaben 22
6.2 Internet-Link-Angaben 23

7 Historie **23**

Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

1 Aufgabe

Hinweis

Mit diesem LOGO! Set wird die Haussteuerung von LOGO! Set 10 um eine Wetterstation mit HMI-Panel erweitert. Das vorliegende Beispiel kann auch ohne Hardware mit der HMI-Panel Simulation von WinCC auf dem PC bedient werden. In diesem LOGO! Set werden die Projektierungen aus LOGO! Set 10 mit für LOGO! Set 11 relevanten Projekten ersetzt.

Weitere Informationen zu den Funktionalitäten von LOGO! Set 9 und LOGO! Set 10 und die jeweilige Dokumentation zum Download, finden Sie unter den Beitrags-IDs 64143308 und 68585344.

Einführung/Einleitung

In einem Wohnhaus sollen folgende Funktionen mithilfe von Wettersensoren automatisch gesteuert und die Messwerte auf einem HMI-Panel angezeigt werden:

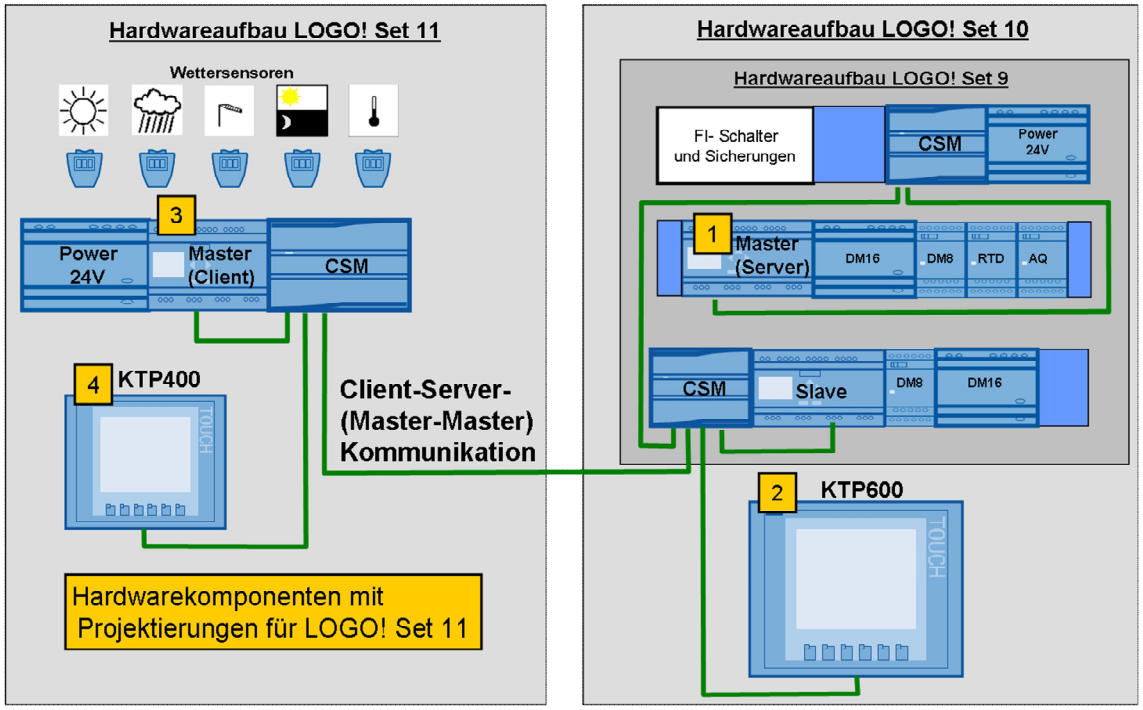
- Rollläden
- Dachluken
- Innen- und Außenbeleuchtung
- Heizungen
- Gartenbewässerung

Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

2 Lösung

2.1 Übersicht Gesamtlösung

Abbildung 2-1



Hinweis In der gesamten Dokumentation gilt: Der Begriff Client-Server-Kommunikation bezieht sich immer auf die Master-Master-Kommunikation der LOGO!-Steuerungen von LOGO! Set 11 und LOGO! Set10.

Vorteile/Nutzen

- Witterungsabhängiges Steuern und Überwachung einer Haussteuerung mit LOGO! 0BA7, Wettersensoren und Touch Panel
- Individuelles Verstellen jedes einzelnen Rollos auch im Automatikmodus möglich
- Minimierung von Windschäden an den Rollläden
- Kostenersparnis durch energieeffiziente Raumtemperatur mit dem Vergleich von Innen- und Außentemperatur
- Zusätzliche Möglichkeit über die HMI-Panel Simulation von WinCC die Funktionalitäten der Applikation mit dem PC zu steuern

2.2 Verwendete Hard- und Software-Komponenten

Hinweis Bei diesem LOGO! Set handelt es sich um eine Hardwareerweiterung (autarke Nutzung auch möglich) von LOGO! Set 10 und LOGO! Set 9. Für die Anbindung an die Haussteuerung benötigen Sie die Hardwarekomponenten aus den Dokumentationen von LOGO! Set 10 und LOGO! Set 9, (siehe Beitrags-ID 68585344 und 64143308).

Diese Applikation wurde mit den nachfolgenden Komponenten erstellt:

Hardware- Komponenten

Tabelle 2-1

Nr.	Komponente	Anz.	Bestellnummer	Hinweis
1.	LOGO! 12/24RCE	1	6ED1052-1MD00-0BA7	
2.	LOGO! CSM 12/24 COMPACT SWITCH MODUL	1	6GK7177-1MA10-0AA0	
3.	LOGO! POWER 24 V/4 A	1	6EP1332-1SH52	
4.	SIMATIC HMI KTP400 BASIC COLOR**	1	6AV6647-0AK11-3AX0	
5.	REGENFUEHLER BEHEIZT AP 258/41	1	5WG1258-3AB41	Es kann wahlweise auch ein anderer Regensensor eingesetzt werden: z.B.: Stengler Regensensor RS-600
6.	TEMPERATURFUEHLER AP 258/21	1	5WG1258-3AB21	Es kann wahlweise auch ein anderer Temperatur-fühler eingesetzt werden: z.B.: Stengler Temperatursensor TS-S

Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

Nr.	Komponente	Anz.	Bestellnummer	Hinweis
7.	DAEMMERUNGSFUEHLER AP 258/11	1	5WG1258-3AB11	Es kann wahlweise auch ein anderer Dämmerungs-sensor eingesetzt werden: z.B.: Stengler Dämmerungssensor DS-S
8.	LICHTFUEHLER AP 258/31	1	5WG1258-3AB31	Es kann wahlweise auch ein anderer Lichtfühler eingesetzt werden: z.B.: Stengler Sonnen-Lichtsensor LE-S
9.	Kleinwindgeber	1	Ventus Art.Nr.: 200 430	

Projektierungsoftware/-tools

Tabelle 2-2

Nr.	Komponente	Anz.	Bestellnummer	Hinweis
1.	LOGO!Soft Comfort V7	1	6ED1058-0BA02-0YA1	
2.	WinCC Basic V11 SP2**	1	6AV2100-0AA01-0AA0	

Hinweis

**Zur Geräteunterstützung von KTP400 Basic color PN muss das Hardware Support Package für WinCC Basic V11 SP2 installiert werden. Das Update kann unter der Beitrags-ID 58112582 bezogen werden.

Das HMI Projekt ist auch mit WinCC Basic V12 kompatibel und migrierbar.

Beispieldateien und Projekte

Tabelle 2-3

Nr.	Komponente	Hinweis	Hardwarekomponente (siehe Nummerierung in Abbildung 2-1)
1.	68585346_LOGO!_Set11_Wetterstation_de.lsc	LOGO!Soft Comfort Projektierung für die LOGO! 0BA7 (Client LOGO! Set 11)	3
2.	68585346_LOGO!_Set11_Master_Master_de.lsc	LOGO!Soft Comfort Projektierung für die LOGO! 0BA7 (Server LOGO! Set 10) • Ersetzt hier die Projektierung aus LOGO! Set 10	1
3.	68585346_LOGO!_Set11_HMI_KTP400.ap11	WinCC Basic V11 Projektierung für Wetterstation mit HMI KTP400 (LOGO! Set 11)	4
4.	68585346_LOGO!_Set11_HMI_KTP600.ap11	WinCC Basic V11 Projektierung für Haussteuerung mit HMI KTP600 (LOGO! Set 10) • Ersetzt hier die Projektierung aus LOGO! Set 10	2

Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

3 Funktionsmechanismen dieser Applikation

3.1 Wettersensoren

3.1.1 Windsensor

Der Windsensor wird an den Projektierungsteil „Manuelle und automatische Steuerung der Rollläden“ (Server LOGO! Set 10) angebunden.

Im Automatikmodus werden über den Funktionsblock „wind“ (Analoger Schwellwertschalter) alle Rollläden bei starkem Wind hochgefahren.

Zum Schutz der Rollläden hat starker Wind (hier, 20 km/h) funktionellen Vorrang vor starker Sonneneinstrahlung (hier, 20 kLux) und dem Herunterfahren über Wochenschaltuhren.

In dem Parametriermodus können die Grenzwerte des Funktionsblocks „wind“ auf dem LOGO!-Display und LOGO! TD geändert werden.

Hinweis Bei Windgeschwindigkeiten unter dem Grenzwert (hier, 18 km/h), werden die Rollläden im Automatikmodus zu den eingestellten Zeiten der Wochenschaltuhren morgens hoch- und abends heruntergefahren.

Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

3.1.2 Lichtsensor

Der Lichtsensor wird an den Projektierungsteil „Manuelle und automatische Steuerung der Rollos“ (Server LOGO! Set 10) angebunden.

Im Automatikmodus werden über den Funktionsblock „sun“ (Analoger Schwellwertschalter) alle Rollläden bei starker Sonneneinstrahlung (hier, 20 kLux) nach unten gefahren.

Starke Sonneneinstrahlung hat funktionellen Vorrang vor Hochfahren über Wochenschaltuhren.

Manuelles Schalten der Rollos hat erste Priorität, auch wenn der Automatik-Modus aktiviert ist und starke Sonneneinstrahlung eintritt.

In dem Parametriermodus können die Grenzwerte des Funktionsblocks „sun“ auf dem LOGO!-Display und LOGO! TD geändert werden.

3.1.3 Dämmerungssensor

Der Dämmerungssensor wird an den Projektierungsteil „Innen- und Außenbeleuchtung“ (Server LOGO! Set 10) angebunden.

Im Automatikmodus werden über den Funktionsblock „twilight“ (Analoger Schwellwertschalter) alle Außenlichter automatisch bei Sonnenaufgang (>10 lux) aus- und bei Dämmerung (<10 lux) eingeschaltet.

Manuelles Schalten der Lichter hat erste Priorität, auch wenn der Automatik-Modus aktiviert ist.

In dem Parametriermodus können die Grenzwerte des Funktionsblocks „twilight“ auf dem LOGO!-Display und LOGO! TD geändert werden.

3.1.4 Regensensor

Der Regensensor wird an den Projektierungsteil „Manuelle und automatische Gartenbewässerung“ sowie „manuelle und automatische Steuerung der Dachluke“ (Server LOGO! Set 10) angebunden

Im Automatikmodus, wenn es nicht regnet, wird die Gartenbewässerung automatisch über Wochenschaltuhren morgens um 09:00 Uhr und abends um 20:00 Uhr für 10 Minuten eingeschaltet.

Im Automatikmodus schließt die Dachluke bei Regen oder öffnet wenn kein Regen ist und die Temperatur hoch ist über den Funktionsblock „aut.roo“.

In dem Parametriermodus können die Tage und Zeiten der Wochenschaltuhr (Funktionsblock „watering“) für die Gartenbewässerung und des Funktionsblocks „aut.roo“ für die Dachluke auf dem LOGO!-Display und LOGO! TD geändert werden.

3.1.5 Temperatursensor

Der Temperatursensor wird an den Projektierungsteil „Manuelle und automatische Steuerung der Dachluke“ (Server LOGO! Set 10) angebunden.

Im Automatikmodus wird die Dachluke über den Funktionsblock „aut.roo“.bei hoher Temperatur (hier, >28 °C) geöffnet und bei niedriger Temperatur (hier, <25°C) geschlossen.

Im Automatikmodus werden über den Funktionsblock „temp out“ (Analoger Schwellwertschalter) ab 22 °C Außentemperatur alle Heizungen ausgeschaltet.

In dem Parametriermodus können die Grenzwerte der Funktionsblöcke („temp.out“, „aut.roo“) auf dem LOGO!-Display und LOGO! TD geändert werden.

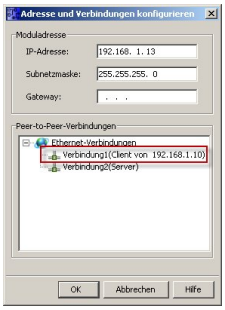
3.2 Client-Server-Kommunikation

Bei der Client-Server-Kommunikation stellt der Server seine Datenbereiche zur Verfügung und der Client beschreibt bzw. liest diese.

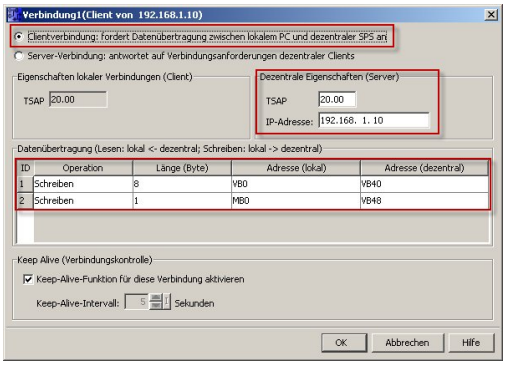
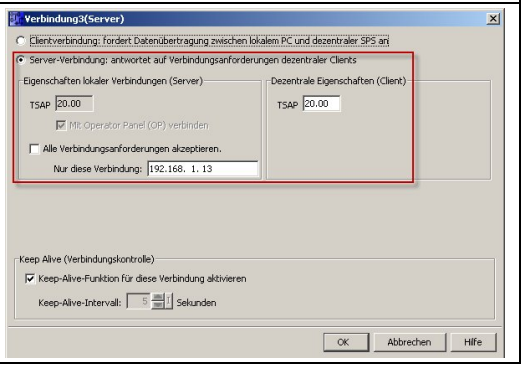
Eine LOGO! 0BA7 kann gleichzeitig Client und Server sein.

In dem vorliegenden Beispiel ist die Master-LOGO! von der Wetterstation (LOGO! Set 11) der Client der die Messsignale der Wettersensoren schreibt, und die Master-LOGO! von der Haussteuerung (LOGO! Set 10) der Server der seine Datenbereiche zur Verfügung stellt und die Messsignale liest.

Tabelle 3-1

	Beschreibung	LOGO! Soft Comfort V7
1.	Über Extras->Ethernet-Verbindungen und Doppelklick auf die Verbindung gelangen Sie zur Verbindungskonfiguration.	

Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

	Beschreibung	LOGO! Soft Comfort V7
2.	In der Projektierung „68585346_LOGO!_ Set11_Wetterstation_de.lsc“ der Wetterstation ist die Verbindung als Clientverbindung definiert. Zusätzlich ist die IP-Adresse und die TSAP des Kommunikationspartners (Server) angegeben. • hier, IP-Adresse: 192.168.1.10 • hier, TSAP: 20.00 Für die Messsignale der Wettersensoren sind zwei lokale Datenübertragungen mit Richtung „Schreiben“ und den lokalen Startadressen VB0 und MB0 definiert. Für die dezentralen Adressen vom Server von LOGO! Set 10 der die Messsignale liest, sind die dezentralen Startadressen VB40 und VB48 definiert.	
3.	In der Projektierung „68585346_LOGO!_ Set11_Master_Master_de.lsc“ der Haussteuerung (LOGO! Set10) ist die Verbindung als Serververbindung definiert. Zusätzlich ist die IP-Adresse und die TSAP des Kommunikationspartners (Client) angegeben. • hier, IP-Adresse: 192.168.1.13 • hier, TSAP: 20.00	

Die Parameter-VM-Zuordnung ist in den beiden Projektierungen der Client-Server-Kommunikation innerhalb der zugeordneten Datenübertragung (siehe Tabelle 3-1 , Schritt 2 und Schritt 3) wie folgt festgelegt:

Tabelle 3-2

	Wettersensor	Client (LOGO! Set 11)	Server (LOGO! Set 10)
1.	Regensensor	M1	V48.0
2.	Dämmerungssensor	VW0	VW40
3.	Temperatursensor	VW2	VW42
4.	Lichtsensor	VW4	VW44
5.	Windsensor	VW6	VW46

Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

4 Installation

4.1 Installation der Software

Hinweis Es wird vorausgesetzt, dass die notwendige Software LOGO!Soft Comfort V7 auf Ihrem PC installiert ist, und Sie mit dem grundlegenden Umgang dieser Software vertraut sind

IP- Adressen und Subnetzmasken

Tabelle 4-1

	Gerät	IP- Adresse	Subnetzmaske	Gateway	Hardware-komponente (siehe Nummerierung in Abbildung 2-1)
1.	Client (LOGO! Set11)	192.168.1.13	255.255.255.0	0.0.0.0	3
2.	Server (LOGO! Set10)	192.168.1.10	255.255.255.0	0.0.0.0	1
3.	**Netzwerkkarte oder USB Ethernet Adapter** für Netzwerkverbindung zu PC	192.168.1.12	255.255.255.0	0.0.0.0	
4.	HMI KTP400 (LOGO! Set 11)	192.168.1.80	255.255.255.0	0.0.0.0	4
5.	HMI KTP600 (LOGO! Set 10)	192.168.1.20	255.255.255.0	0.0.0.0	2

Hinweis Die IP-Adressen und Subnetzmasken der Client- und Server-LOGO!, des HMI Panels und der Netzwerkkarte oder des USB Ethernet Adapters für die Netzwerkverbindung zum PC, müssen immer so eingestellt werden, dass sich alle Geräte im gleichen Subnetz befinden (siehe Tabelle 4-1).

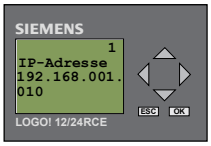
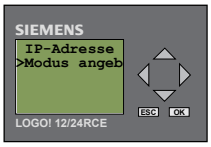
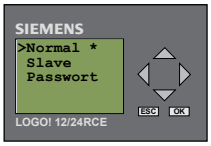
Im Betriebssystem kann über „Start>Einstellungen>Netzwerkverbindung“ und Doppelklick auf die Netzwerkkarte oder den USB Ethernet Adapter der Menüpunkt „Eigenschaften“ geöffnet werden. Über „Internet Protocol (TCP/IP)“ kann die IP-Adresse für die Netzwerkverbindung zum PC geändert werden.

Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

4.2 Konfiguration der Client-Server-Kommunikation

Hinweis Änderungen der IP-Adresse sind nur im „STOP“-Zustand möglich.

Tabelle 4-2

1.	Konfigurieren Sie zunächst die Server-LOGO! aus LOGO! Set 10. Navigieren Sie über das LOGO! Display zum Menüpunkt „Netzwerk..“ und wählen diesen aus.	
2.	Wählen Sie den Punkt „IP-Adresse“ aus.	
3.	Drücken Sie auf die OK-Taste der LOGO! und geben Sie mithilfe der Pfeiltasten Ihre IP-Adresse der Server-LOGO! ein (hier: 192.168.1.10). Bestätigen Sie mit der OK-Taste.	
4.	Drücken Sie die ESC-Taste um zum vorigen Menüpunkt zu gelangen und wählen Sie den Punkt „Modus angeb“ aus.	
5.	Wählen Sie für das Konfigurieren der Server-(Master) LOGO! den Modus „Normal“ aus.	
6.	Bestätigen Sie die Frage „Modus ändern“ mit „Ja“, falls die LOGO! noch nicht im Normalbetrieb (Master) ist.	
7.	Wiederholen Sie die Schritte 1-6 für die Konfiguration der Client-LOGO! von der Wetterstation, mit folgenden Unterschieden: • IP-Adresse, hier: 192.168.1.13	
8.	Nach einem Neustart sind beide Steuerungen betriebsbereit.	

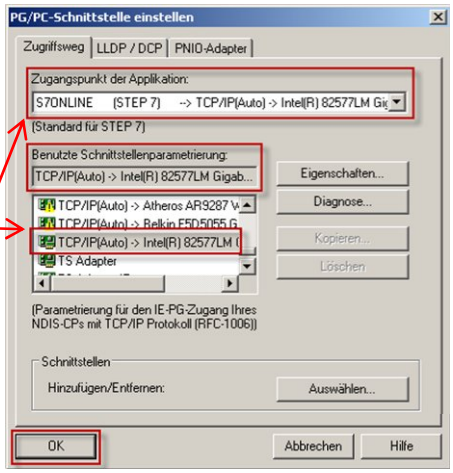
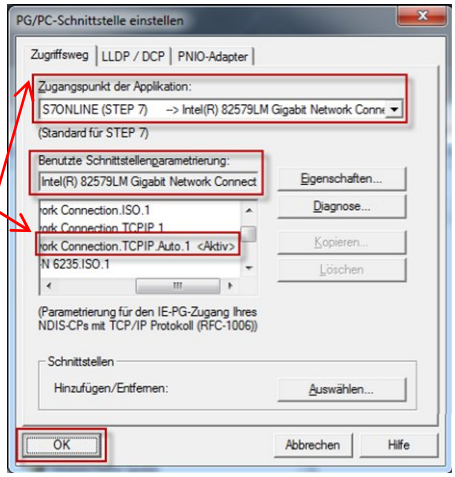
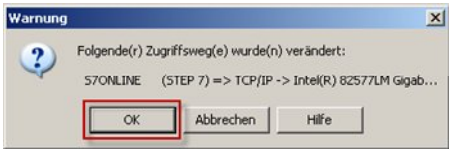
Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

4.3 Konfiguration des Projektes zur Steuerung der Applikation über PC (Simulation des Panels am PC)

4.3.1 Einstellungen im Betriebssystem

Hinweis Achten Sie bei der Steuerung der Applikation über PC darauf, dass das HMI-Panel KTP400 nicht mit dem Subnetz verbunden ist, da der PC bereits als HMI-Panel über die Simulation von WinCC verwendet wird und ein LOGO! Grundgerät maximal mit einem HMI-Panel kommunizieren kann.

Tabelle 4-3

	Aktion	PC Bildschirm
1.	Navigieren Sie im Betriebssystem zu „Start > Einstellungen > Systemsteuerung > PG/PC-Schnittstelle einstellen“.	
2.	Wählen Sie unter „Benutzte Schnittstellenparametrierung“ den Punkt TCP/IP(Auto) -> Name Ihre Netzwerkkarte oder Ihres USB Ethernet-Adapters (ohne das gelbe Warnzeichen) für die Ethernet-Kommunikation zur LOGO! aus. • hier im Beispiel: TCP/IP(Auto)->Intel(R) 82577LM Gigab…Netzwerkkarte) Achten Sie darauf, dass in der Klappliste „Zugangspunkt der Applikation:“ S7ONLINE (STEP7) -> TCP/IP(Auto) -> Name Ihrer Netzwerkkarte oder Ihres USB Ethernet Adapters ausgewählt ist. Klicken Sie auf OK, um die Auswahl zu bestätigen.	
3.	Alternativ wird bei bestimmten Betriebssystemen unter „Systemsteuerung -> PG/PC-Schnittstelle einstellen“ die „Benutzte Schnittstellenparametrierung“ in folgender Reihenfolge angezeigt: • Name Ihre Netzwerkkarte oder Ihres USB Ethernet-Adapters.TCPIP.Auto.1 (ohne das gelbe Warnzeichen). Wählen Sie auch hier wie im vorigen Schritt 2 diesen Punkt aus und achten Sie darauf dass in der Klappliste „Zugangspunkt der Applikation:“ S7ONLINE (STEP7) -> Name Ihrer Netzwerkkarte oder Ihres USB Ethernet Adapters.TCPIP... ausgewählt ist. Klicken Sie auf OK, um die Auswahl zu bestätigen.	
4.	Bei Erscheinen einer Warnungsmeldung in bestimmten Betriebssystemen bestätigen Sie mit OK, um die Auswahl abzuschließen.	

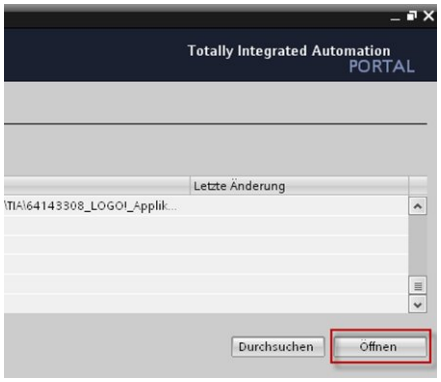
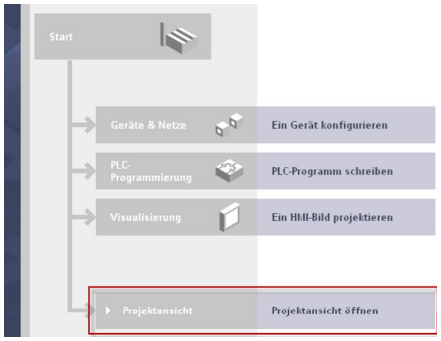
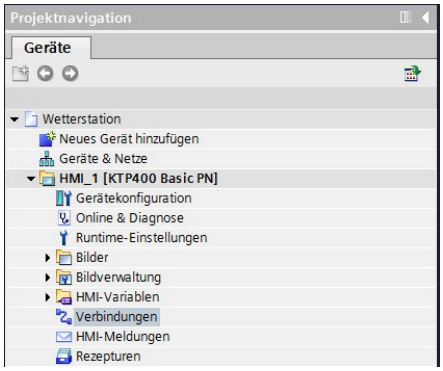
Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

	Aktion	PC Bildschirm
5.	Navigieren Sie nun zum Programm WinCC Basic V11 um, wie in der nächsten Tabelle 4-4 beschrieben, die notwendigen Einstellungen vorzunehmen.	

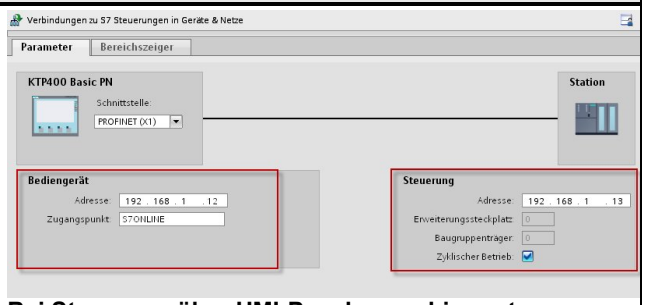
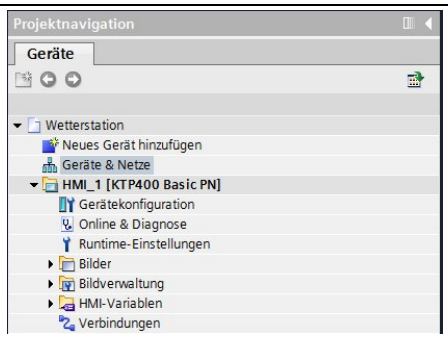
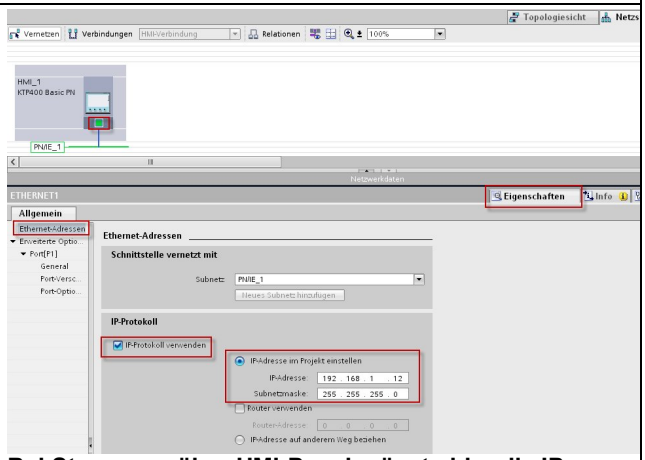
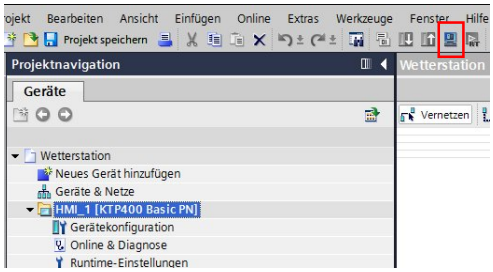
4.3.2 Einstellungen in WinCC Basic V11

Hinweis Es wird vorausgesetzt, dass Sie das WinCC Basic V11 Projekt geöffnet haben und sich in der Projektansicht befinden.

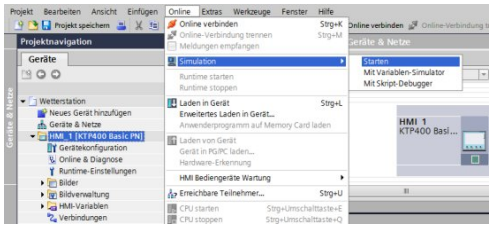
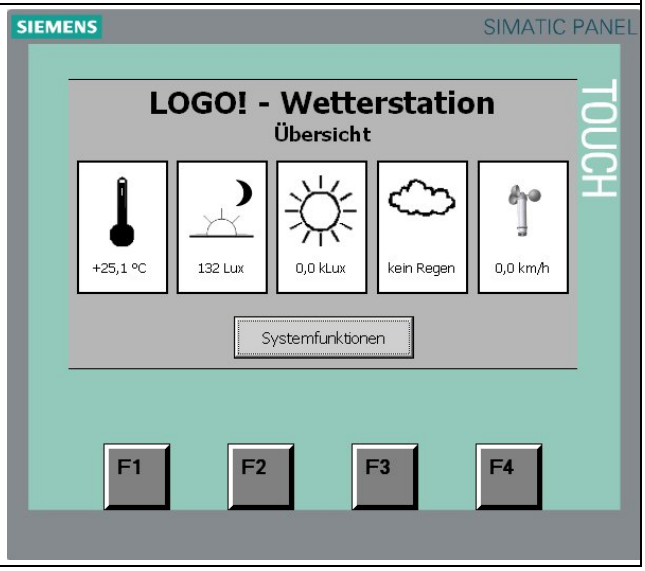
Tabelle 4-4

	Aktion	WinCC Basic Projektansicht
1.	Starten Sie WinCC Basic V11, wählen Sie über „Durchsuchen“ Ihr Projekt aus und klicken Sie auf „Öffnen“.	
2.	Klicken Sie auf „Projektansicht“, um die Projektansicht zu öffnen.	
3.	Navigieren Sie in der Projektnavigation unter „HMI_1[KTP400 Basic PN]“ zu „Verbindungen“ und wählen Sie diese mit Doppelklick aus.	

Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

	Aktion	WinCC Basic Projektansicht
4.	Tragen Sie unter „Bediengerät“ die IP-Adresse Ihres PCs ein (hier: 192.168.1.12) und drücken Sie zum Bestätigen die Enter-Taste. Achten Sie darauf, dass unter „Zugangpunkt:“ im Feld „S7ONLINE“ angegeben ist, unter „Steuerung“ Ihre IP-Adresse der Client-LOGO! eingetragen ist (hier: 192.168.1.13), und das Kontrollkästchen Zyklischer Betrieb gesetzt ist.	 **Bei Steuerung über HMI-Panel muss hier unter „Bediengerät“ die IP-Adresse 192.168.1.80 vom KTP400 eingetragen werden.**
5.	Navigieren Sie in der Projektnavigation zu „Geräte & Netze“ und wählen Sie diese mit Doppelklick aus.	
6.	Klicken Sie auf die Ethernet-Schnittstelle, navigieren Sie zum Register „Eigenschaften“, achten Sie darauf, dass ein Haken bei „IP-Protokoll verwenden“ gesetzt ist, und geben Sie die IP-Adresse und Subnetzmaske Ihres PCs ein, hier: • IP-Adresse (PC):192.168.1.12. • Subnetzmaske: 255.255.255.0	 **Bei Steuerung über HMI-Panel müsste hier die IP-Adresse 192.168.1.80 vom KTP400 eingetragen werden.**
7.	Wählen Sie in der Projektnavigation den Ordner „HMI_1[KTP400 Basic PN]“ aus und klicken Sie in der Funktionsleiste auf die Schaltfläche „Simulation starten“.	

Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

	Aktion	WinCC Basic Projektansicht
8.	Alternativ können Sie in der Menüleiste den Befehl „Online > Simulation > Starten“ auswählen.	
9.	Sobald die automatische Übersetzung beendet ist, startet der Runtime Simulator das Projekt. Sie können nun die Applikation über Ihren PC bedienen.	

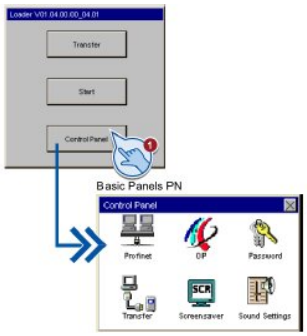
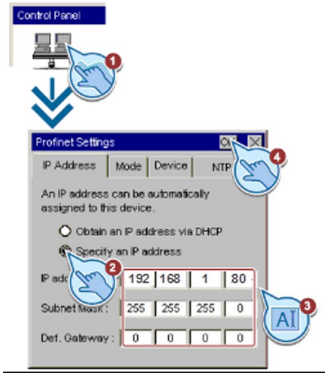
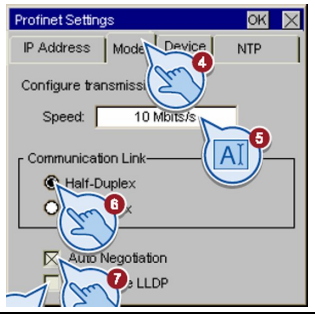
Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

4.4 Konfiguration des Projektes zur Steuerung der Applikation über HMI KTP400

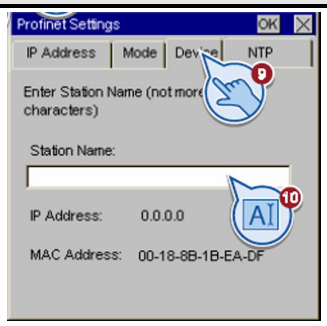
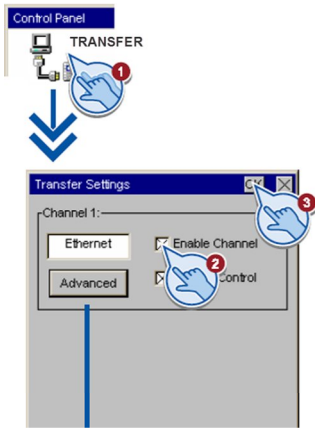
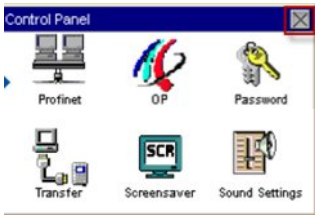
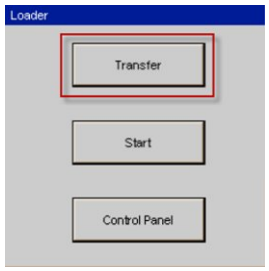
4.4.1 Einstellungen auf dem HMI-Panel

Hinweis Die jeweiligen Aufbaurichtlinien für das HMI KTP400 sind generell zu beachten. Änderungen der IP-Adresse des HMI Panels sind nur möglich wenn die Runtime „gestoppt“ ist.

Tabelle 4-5

Nr.	Aktion	KTP400 Display
1.	Öffnen Sie die Eigenschaften des HMI Panels über die Schaltfläche "Control Panel" des Loaders.	
2.	Öffnen Sie mit Doppelklick auf die Schaltfläche "Profinet" den Dialog "Profinet Settings (1) und wählen Sie „Specify an IP address“ (2) für das Vergeben einer IP-Adresse aus. Drücken Sie jeweils in die Eingabefelder und geben Sie **mit der Bildschirmtastatur** die IP-Addresse, die Subnetzmaske und den Gateway ein, hier: • IP-Adresse: 192.168.1.80 • Subnetzmaske: 255.255.255.0 • Gateway: 0.0.0.0	
3.	Wechsel Sie in das Register „Mode“. Setzen Sie einen Haken in das Kontrollkästchen "Auto Negotiation"; damit die Verbindungsart und Übertragungsrate im PROFINET-Netzwerk automatisch erkannt und gesetzt wird. Achten Sie darauf, dass das Kontrollkästchen "Deactivate LLDP" (Informationsaustausch mit anderen Bediengeräten) **nicht gesetzt** ist.	

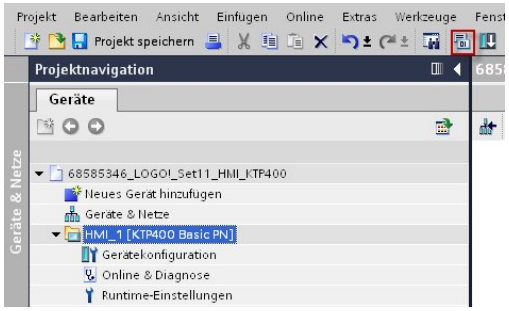
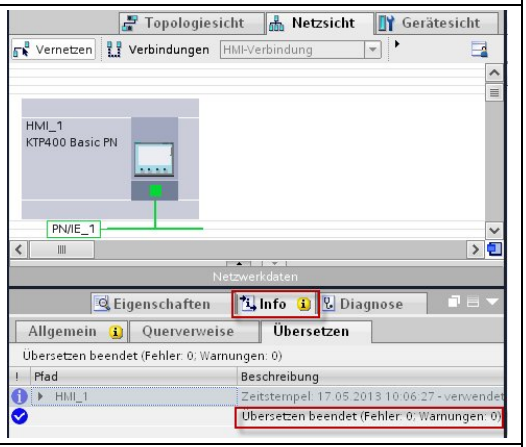
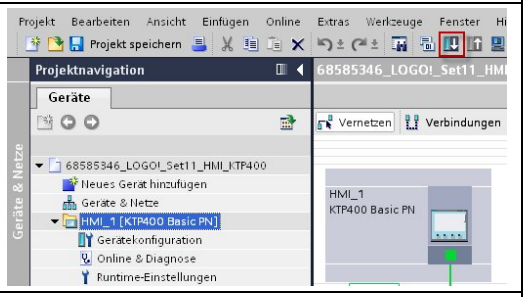
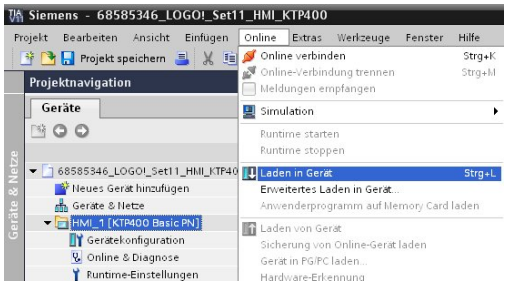
Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

Nr.	Aktion	KTP400 Display
4.	Wechseln Sie in das Register „Device“. Geben Sie einen Netzwerk-Namen für Ihr HMI Panel an. Der Name muss den folgenden Bedingungen genügen. • • Maximale Länge: 240 Zeichen • • Zeichen "a" bis "z", Ziffern "0" bis"9" • • erlaubte Sonderzeichen: "-" und"." • • Verbotene Syntax: "n.n.n.n" (n=0 bis 999) und "port-yxz" (x, y, z =0 bis 9) • Drücken Sie "OK", um alle Eingaben zu übernehmen.	
5.	Öffnen Sie mit der Schaltfläche "Transfer" den Dialog "Transfer Settings". Um ein Projekt auf das HMI Panel zu laden, muss mindestens ein Datenkanal freigegeben sein. Setzen Sie einen Haken in das Kontrollkästchen "Enable Channel". Setzen Sie einen Haken in das Kontrollkästchen "Remote Control", damit der automatische Transfer aktiviert wird. Drücken Sie "OK", um die Eingaben zu übernehmen.	
6.	Schließen Sie das Fenster um zurück zum Startbild des Loaders zu gelangen.	
7.	Drücken Sie die Schaltfläche„Transfer“ des Loaders, um das Laden des Projektes in das HMI Panel zu ermöglichen. Im Dialogfenster das sich öffnet wird die Meldung **"Connecting to host ..."** angezeigt.	
8.	Navigieren Sie zum Programm WinCC Basic V11 um das Projekt zu öffnen und folgen Sie den Schritten in Tabelle 4-6 um das Projekt in das HMI-Panel zu laden.	

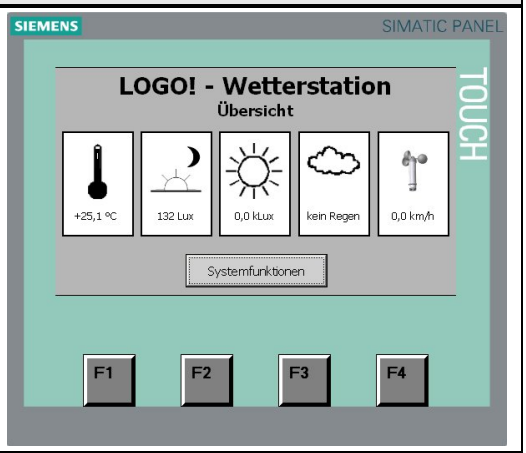
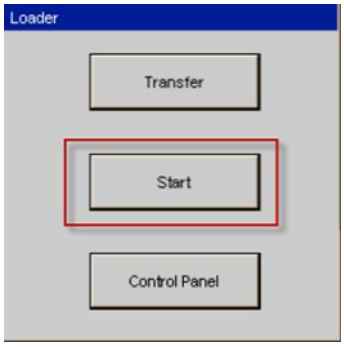
Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

4.4.2 Einstellungen in WinCC Basic V11

Tabelle 4-6

	Aktion	WinCC Basic V11 Projektansicht
1.	Wiederholen Sie die Schritte 1-6 von Tabelle 4-4 mit dem Unterschied hier, dass Sie in Schritt 4 und Schritt 6 die IP-Adresse 192.168.1.80 vom HMI-Panel KTP400 eingeben.	
2.	Wählen Sie in der Projektnavigation den Ordner „HMI_1[KTP400 Basic PN]“ aus und klicken Sie in der Funktionsleiste auf die Schaltfläche „Übersetzen.“	
3.	Warten Sie bis die Übersetzung beendet ist und im Register „Info“ die Nachricht „Übersetzen beendet (Fehler: 0; Warnungen: 0)“ erscheint.	
4.	Wählen Sie in der Projektnavigation den Ordner „HMI_1[KTP400 Basic PN]“ aus und klicken Sie in der Funktionsleiste auf die Schaltfläche „Laden in Gerät“.	
5.	Alternativ können Sie auch in der Menüleiste den Befehl „Online > Laden in Gerät“ auswählen.	

Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

	Aktion	WinCC Basic V11 Projektansicht
6.	Sobald das Laden des Projektes beendet ist, startet die Projektierung automatisch auf dem KTP400 und Sie können nun die Applikation bedienen.	
7.	Wenn nach dem Laden das Projekt nicht automatisch startet, drücken Sie auf die Schaltfläche „Start“ des Loaders	

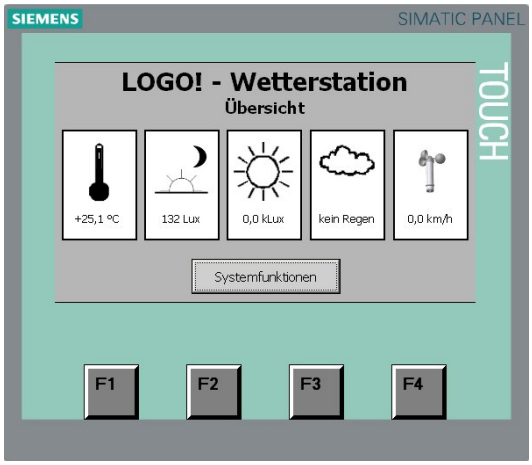
Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

5 Bedienung der Applikation

5.1 Übersicht Funktionen

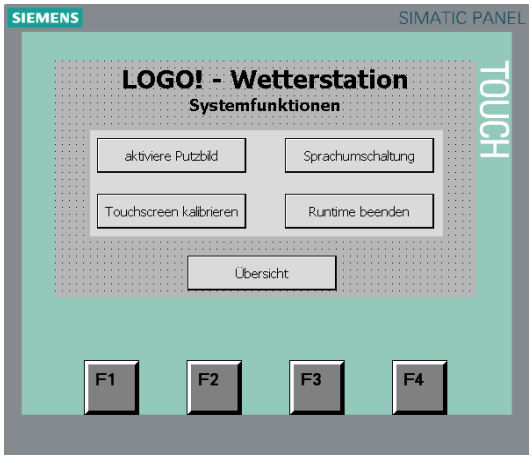
5.1.1 Bild Übersicht: Anzeige der Messsignale der Wettersensoren

Abbildung 5-1



5.1.2 Bild Systemfunktionen

Abbildung 5-2



5.2 Bedienung

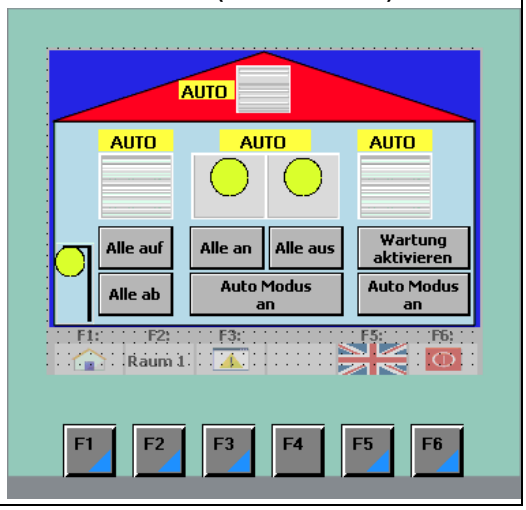
Die Bedienung der Applikation wird Ihnen am Beispiel der Funktion der Rollläden in Zusammenspiel mit dem Wind- und dem Lichtsensor erklärt.

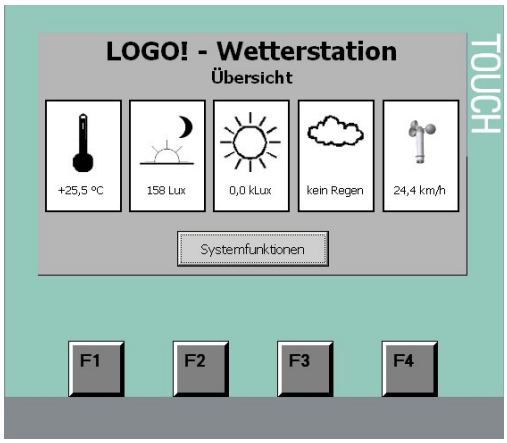
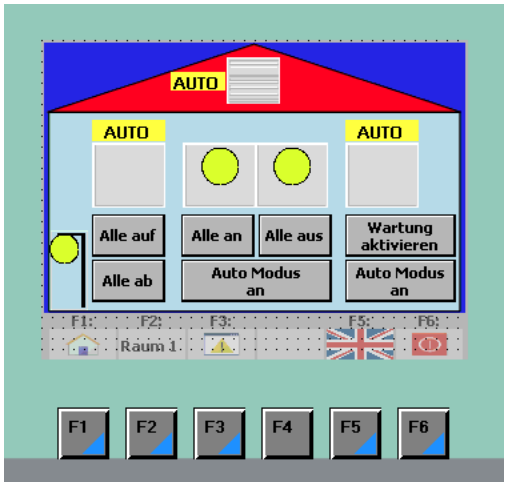
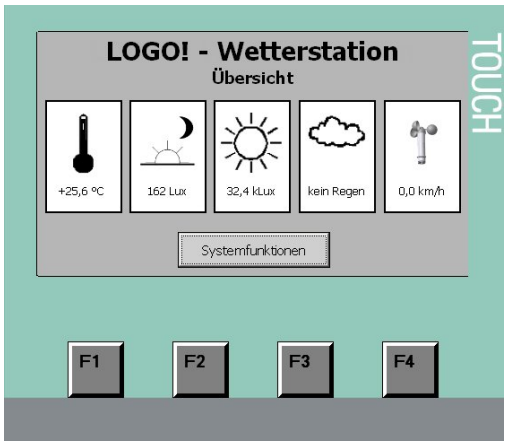
Hinweis

Es wird hier davon ausgegangen, dass sie LOGO! Set 11 nicht autark als Wetterstation sondern in Kombination mit der Haussteuerung von LOGO! Set 10 benutzen.

Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

Tabelle 5-1

Nr	Beschreibung/Tätigkeit	KTP600 und KTP400 Display
1.	Prüfen Sie auf dem HMI KTP600 (LOGO! Set 10), dass der „Automatik-Modus“ für die Rollos aktiv ist.	**KTP600 (LOGO! Set 10)** 

Nr	Beschreibung/Tätigkeit	KTP600 und KTP400 Display
2.	Die Windstärke übersteigt 20 km/h	**KTP400 (LOGO! Set 11)** 
3.	Alle Rollos fahren nach oben, und bleiben in dieser Endstellung solange starker Wind ist(>20 km/h).	**KTP600 (LOGO! Set 10)** 
4.	Es tritt starke Sonnestrahlung (>20kLUX) ein. Alle Rollos fahren automatisch nach unten, nur wenn auch die Windstärke unter 18km/h ist.	**KTP400 (LOGO! Set 11)** 

Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

6 Literaturhinweise

6.1 Literaturangaben

Diese Liste ist keinesfalls vollständig und spiegelt nur eine Auswahl an geeigneter Literatur wieder.

Tabelle 6-1

	Themengebiet	Titel
1.	LOGO!	LOGO! mit DVD Autor: Herbert Tapken Verlag: Europa Lehrmittel ISBN: 978-3-8085-3445-8
2.	LOGO!	LOGO! Kurs Autor: Jürgen Kaftan Verlag: Vogel Business Media ISBN-13: 978-3834331243
3.	LOGO!	Steuern mit der LOGO! Band 1 Arbeitsbuch mit praktischen Übungen und projektbezogenen Aufgaben-Grundlehrgang Teilnehmerunterlagen Autor: Markus Paffe Verlag: Epv ISBN: 978-3-936318-80-7
4.	LOGO!	Steuern mit der LOGO! Band 2 Fachlehrgang-Teilnehmerunterlagen Autor: Markus Paffe Verlag: Epv ISBN-13: 978-3936318487
5.	LOGO!	LOGO! Praxistraining Beispiele aus Praxis Autoren: Uwe Graune; Mike Thielert; Ludwig Wenzl Verlag: Westermann Schulbuch ISBN-13: 978-3142312279
6.	LOGO!	Steuerungstechnik mit Logo! Für Schüler und Schülerinnen im Berufsfeld Elektrotechnik. Arbeitsbuch Autoren: Jan Tesch; Oliver Stange Verlag: Bildungsverlag E1ns ISBN-13: 978-3427447009

Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

6.2 Internet-Link-Angaben

Diese Liste ist keinesfalls vollständig und spiegelt nur eine Auswahl an geeigneten Informationen wieder.

Tabelle 6-2

	Themengebiet	Titel
1.	LOGO! Informationen	http://www.automation.siemens.com/mcms/programmable-logic-controller/de/logikmodul-logo/seiten/default.aspx
2.	LOGO! Starter Kit	http://www.automation.siemens.com/mcms/programmable-logic-controller/de/logikmodul-logo/logo-starter-kit/seiten/default.aspx
3.	Referenz auf den Beitrag	http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/68585346
4.	Siemens Industry Online Support	http://support.automation.siemens.com
5.	LOGO! Handbücher	http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/10805245/133300
6.	LOGO!-Forum	http://www.automation.siemens.com/WW/forum/guests/Conference.aspx?SortField=LastPostDate&SortOrder=Descending&ForumID=19&Language=de&onlyInternet=False
7.	LOGO! Software Updates	http://www.automation.siemens.com/mcms/programmable-logic-controller/de/logikmodul-logo/demo-software/Seiten/Default.aspx
8.	LOGO! Anwendungs-beispiele	http://www.automation.siemens.com/mcms/programmable-logic-controller/de/logikmodul-logo/anwendungsbeispiele/Seiten/Default.aspx
9.	KTP400/KTP600 Handbuch	http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/31032678
10.	KTP400 Hardware Support Package für WinCC Basic V11 SP2	http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/58112582

Copyright © Siemens AG 2013 All rights reserved

7 Historie

Tabelle 7-1

Version	Datum	Änderung
V1.0	05/2013	Erste Ausgabe