

ComBridge KNXnet/IP WCI PI/PII

Benutzerhandbuch

Revision: 2009-01-08



Copyright Hinweis

Die Software und diese Dokumentation sind urheberrechtlich und durch internationale Verträge geschützt. **ComBridge Studio Suite (CBSS)** und die übrigen Produkt- und Dienstleistungsbezeichnungen der IPAS GmbH sind eingetragene Warenzeichen von IPAS GmbH. Andere Kennzeichen oder Produktnamen sind ebenfalls eingetragene Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der diesbezüglichen Organisation.

Es ist erlaubt, diese Dokumentation im Rahmen des vertraglichen Lizenzabkommens zu vervielfältigen.

© 2009, IPAS GmbH

Inhaltsverzeichnis


1. Vorwort	4
2. Einführung	5
2.1. Systemvoraussetzungen.....	5
2.2. Pronto Geräte.....	5
2.3. ComBridge WCI PI/PII	6
2.3.1. ComBridge WCI PI	6
2.3.2. ComBridge WCI PII	6
2.4. Projektierungs-PC	6
2.5. Wireless Access Point	7
3. Konfiguration des ComBridge WCI Pronto Systems	7
3.1. Konfiguration des ComBridge WCI PI/PII mit der ETS	7
3.2. Konfiguration im Webbrowser	10
3.3. Programmierung der Pronto-Fernbedienung	13
3.3.1. Anlegen eines neuen Projekts.....	13
3.3.2. Netzwerkkonfiguration.....	14
3.3.3. Einlesen der Pronto WCI Applikation	15
3.3.4. Konfiguration der ComBridge WCI Seiten.....	16
3.3.5. Aufruf von ComBridge WCI Seiten.....	18
3.3.6. Designanpassung.....	21
3.4. Funktionsbeschreibung der Applikation IPAS-WCI_1_0	22

1. Vorwort

Dieses Handbuch beschreibt die Programmierung der KNXnet/IP Schnittstelle ComBridge WCI PI/PII. Die Schnittstelle ist geeignet bis zu 40 KNX/EIB Objekte über den implementierten Webserver zu visualisieren. Darüber hinaus können diese KNX/EIB Objekte mit der Universalfernbedienungen Pronto TSU9400 und Pronto TSU9600 von Philips bedient werden. Die im Gerät implementierte Tunnelverbindung (nur in WCI Pronto II) erlaubt die Programmierung von KNX/EIB Geräten mit der ETS3 und die Visualisierung weiterer KNX/EIB Objekte zum Beispiel mit der IPAS Software ComBridge Suite.

Mit diesen Systemeigenschaften ist die KNXnet/IP Schnittstelle in Verbindung mit der Universalfernbedienung Pronto von Philips eine preisgünstige Systemlösung, um sowohl KNX/EIB Installationen als auch zahlreiche Audio- und Videosysteme mit nur einem Bediengerät zu bedienen.

Zum besseren Verständnis sind in diesem Handbuch Bemerkungen, Hinweise usw. mit besonderen Texteneigenschaften versehen. Diese Texteneigenschaften sind wie folgt zu verstehen:

- Normaler Text
- *Dateinamen und Verzeichnisse*
- **Dateneingabe**
- Ein Rahmen stellt ein Auswahlfeld dar.
- Fensterbezeichnungen „Fenster“.
- Verweise auf andere Abschnitte in der Dokumentation:  .



Verweise auf Dokumentation Dritter werden durch dieses Symbol markiert.



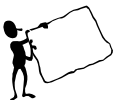
Hinweise und Tipps.



Warnung: Fehler vermeiden.



Fehlermeldungen und was damit zu tun ist.



Besonders lesenswerte Information zu dem entsprechenden Thema.

2. Einführung

2.1. Systemvoraussetzungen

Abbildung 1 zeigt den prinzipiellen Systemaufbau zur parallel Steuerung einer KNX/EIB-Anlage und einer Audioanlage mit universalen Fernbedienungen Pronto von Philips.



Abbildung 1: ComBridge WCI PI/PII Systemaufbau

2.2. Pronto Geräte

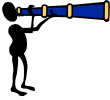
Fernbedienungen der Serie Pronto von Philips bieten die Möglichkeit die meisten am Markt verfügbaren Audio-, TV- und Videosystem über eine IR-Verbindung anzusteuern. Darüber hinaus erlaubt die Wireless LAN Schnittstelle Verbindungen zu TCP-Netzwerken aufzubauen. Über diese Verbindungsart können andere Systeme, wie das KNX/EIB-System gesteuert werden.

Die Pronto Editor Projektierungssoftware kann von der Webseite <http://www.pronto.philips.com/index.cfm?id=902> kostenlos herunter geladen werden.

Im Rahmen dieser Dokumentation kann nicht auf die Projektierung von Audiofunktionen eingegangen werden. In den folgenden Kapiteln dieser Dokumentation wird Schritt für Schritt die Projektierung zur Ansteuerung von KNX/EIB Systemen mit der Pronto Fernbedienung und der ComBridge WCI PI/PII Schnittstelle erklärt.

2.3. ComBridge WCI PI/PII

ComBridge KNXnet/IP Schnittstellen verbinden in erster Linie den KNX/EIB Bus mit dem TCP-Netzwerk. Je nach Gerätetyp besitzen die ComBridge Schnittstellen ergänzende Funktion. ComBridge WCI Pronto Geräte werden in 2 Ausführungen angeboten.



Infos zu ComBridge KNXnet/IP Geräten sind auf www.ipas-products.com verfügbar

2.3.1. ComBridge WCI PI

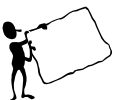
Bestellnr.: 3622-141-09

Das ComBridge WCI PI Gerät ist in erster Linie eine Schnittstelle zu Philips Pronto Fernbedienungen. Zusätzlich besitzt dieses Gerät einen Webserver. Ein Standardbrowser wie der Internet Explorer kann sich mit dem Webserver verbinden und bis zu 40 KNX/EIB Funktionen in einer einfachen tabellarischen Form darstellen. Somit können diese 40 Funktionen sowohl mit der Pronto Fernbedienung als auch mit einem Standardbrowser visualisiert und bedient werden.

2.3.2. ComBridge WCI PII

Bestellnr.: 3622-141-10

Das ComBridge WCI PII Gerät besitzt die selbe Funktionalität, wie das ComBridge WCI PI Gerät. Zusätzlich besitzt diese Ausführung noch eine KNX-Tunnelverbindung, so dass das ComBridge WCI PII auch eine Programmierschnittstelle für die Eib Tool Software ETS ist. Die Tunnelverbindung kann auch für die ComBridge Studio Suite Visualisierung verwendet werden.



ComBridge Studio Suite ist die webbasierte KNX Visualisierung der IPAS GmbH. Weiter Informationen zu diesem Produkt sind auf der Webseite www.ipas-product.com verfügbar.

2.4. Projektierungs-PC

Der Projektierungs-PC sollte mit der ETS Software, der Pronto Editor Software und einem Standardbrowser ausgestattet sein. Mit der ETS wird im ersten Schritt das ComBridge WCI PI/PII Gerät programmiert. Anschließend wird mit der Pronto Editor Software die Pronto Fernbedienung mit den Parametern konfiguriert, die mit der ETS zuvor in das ComBridge WCI PI/PII programmiert worden sind. Mit dem Standardbrowser und der Pronto Fernbedienung können die Einstellungen überprüft werden.

2.5. Wireless Access Point

Der Wireless Access Point stellt die Netzwerkverbindung zwischen der Pronto Fernbedienung und dem TCP-Netzwerk und somit auch zum ComBridge WCI PI/PII Gerät her. Im Allgemeinen stellt der Wireless LAN Access Point verschiedene Dienste zu Verfügung, die sowohl in der Pronto Fernbedienung als auch dem ComBridge WCI PI/PII Gerät programmiert werden müssen.

Für die Inbetriebnahme des Systems werden Standardkenntnisse des TCP/IP-Protokolls vorausgesetzt.

Die Installation und Inbetriebnahme erfolgt gemäß der IPAS Bedien- und Montageanleitung. Die Anleitungen stehen zum Download im Kundencenter unter www.ipas-products.com zur Verfügung



3. Konfiguration des ComBridge WCI Pronto Systems

Voraussetzung für die Konfiguration des Systems ist die Festlegung und Definition der Netzwerkparameter. Vor Beginn der Konfiguration sollten die Netzwerkparameter definiert werden. Es werden IP Adressen für das ComBridge WCI PI/PII und die Pronto Fernbedienung benötigt. Für die Wireless LAN Verschlüsselung muß ein SSID-Name und ein Netzwerkschlüssel festgelegt werden. Gemäß dem KNXnet/IP Protokoll wird zusätzlich noch ein Gatewayname benötigt, der mit der ETS in das ComBridge WCI PI/PII programmiert wird. Mit der ETS werden insgesamt 40 Funktionen programmiert, die im Browser auf 5 Seiten mit maximal 8 Funktionen dargestellt werden. In der Pronto Fernbedienung werden standardmäßig ebenfalls 5 Seiten mit je 8 Funktionen dargestellt. Im Pronto Editor stehen jedoch Methoden zu Verfügung, um die Seiten anders geordnet auf zu bauen.

3.1. Konfiguration des ComBridge WCI PI/PII mit der ETS

Damit das ComBridge WCI PI/PII für Audio/Video und KNX Anwendungen genutzt werden kann, muss das Gerät zuerst mit der ETS programmiert werden.

Die ETS-Applikation sowie die Applikationsbeschreibung ist im Kundencenter auf www.ipas-products.com verfügbar.



Die ETS-Programmierung ist die Basis der Anwendung. Die mit der ETS programmierten

Gruppenadressen oder Funktionen stehen der Webserveranwendung oder der Prontobedienung zur Verfügung. In der Ausführung ComBridge WCI PII ist zusätzlich eine Tunnelverbindung für die ETS Programmierung oder andere Visualisierungsaufgaben verfügbar.

Wie bei allen KNX Geräten werden in der ETS zuerst die Parameter bearbeitet. Damit gemäß KNXnet/IP Protokoll das Gerät in einem Netzwerk betrieben werden kann, müssen zunächst die allgemeinen Parameter eingestellt werden. Abbildung 2 zeigt die allgemeinen Parameter: Jedes KNXET/IP Gerät benötigt einen eindeutigen Gerätenamen, der das Gerät später eindeutig im Netzwerk identifiziert. Die netzwerkseitige Adressierung mittels einer IP-Adresse kann im Netzwerk automatisch über DHCP erfolgen. In diesem Fall muß der Parameter „von DHCP-Dienst“ eingestellt werden. Bei „manuelle Eingabe“ wird die IP-Adresse, die Subnetzmaske und die IP-Adresse des Standardgateways unter IP-Konfig 1 und 2 eingestellt.

Abbildung 2: ComBridge WCI PI/PII allgemeine Parameter

Werden die Webseiten des ComBridge WCI PI/PII später in einem Browser aufgerufen, erfolgt zunächst die Sicherheitsabfrage über User Name und Passwort. Diese Parameter werden ebenfalls im Parameterfeld „Allgemein“ eingegeben.



Soll das ComBridge WCI PI/PII auch über das Internet erreichbar sein, muß unter IP-Konfig 2 die IP-Adresse des Standardgateways parametrisiert werden. Das Standardgateway ist der Netzwerkrouter über dem der Zugang zum Internet erfolgt. Die IP-Adresse des Standardgateways ist die LAN-Adresse dieses Routers.

Im Anschluss an die allgemeinen Parameter erfolgt die Definition der Datentypen, die im Webbrowser oder auf der Pronto Fernbedienung dargestellt werden sollen. Auf 4

Parameterseiten (Funktion 1-10, Funktion 11-20, Funktion 21-30 und Funktion 31-40) werden diese Einstellungen vorgenommen.

Es empfiehlt sich im Vorfeld der Parametrierung die Funktionen nach ihren Anwendungsbereichen, zum Beispiel den Räumen, zu sortieren und die entsprechenden Datentypen zu ermitteln. Hierzu eignet sich eine Matrix mit 5 Spalten und 16 Zeilen, in die man den Datentyp und die Gruppenadresse und den zu verwendenden Objektnamen eintragen kann. Eine solche Matrix erleichtert die Zuordnung auf der Configseite im Browser. In Abbildung 3 ist eine Projektierungsmatrix beispielhaft dargestellt. Die Spaltenüberschriften beschreiben den Titel der Funktionsseite, Die Zeilenbeschreibung nennt den Datentyp, den Funktionsnamen und die Gruppenadressen für die Funktion und den entsprechenden Status, wenn diesen vorhanden ist.

Seite	Seite 1	Seite 2	Seite 3	Seite 4	Seite 5
Funktion	Wohnzimmer	Heizung	Szenen	Medien	Zentral
Funktion 1	EIS1/ 0/0/2 Licht Wohnen				EIS 1 5/5/1 Zentral Aus
Status	1/0/2				Kein Status
Funktion 2	EIS 6/ 0/0/5 Dimmwert Licht				
Status	1/0/5				
Funktion 3			EIS6 / 4/0/6 Tv Szene		
Status			Kein Status		
Funktion 4					
Status					
Funktion 5					
Status					
Funktion 6					
Status					
Funktion 7					
Status					
Funktion 8					
Status					

Abbildung 3: ComBridge WCI PI/PII Projektierungsmatrix

Die Datentypen zu den Funktion können aus dem Pulldown Menü der jeweiligen Funktion auf den Parameterseiten der ETS ausgewählt werden.

Auf den Webseiten des ComBridge WCI PI/PII und den Funktionsseiten der Pronto Fernbedienung werden die Objekte in der Reihenfolge dargestellt, wie sie in der ETS programmiert wurden. Detaillierte Informationen zu den Objekten und den Objekttypen sind der Applikationsprogrammbeschreibung Appl 3622-WCI-08-0111-de zu entnehmen.

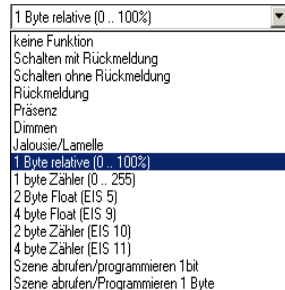


Abbildung 4: Pull-down Menü der Funktionen

3.2. Konfiguration im Webbrowser

Sind die Objekttypen definiert und die entsprechenden Gruppenadressen in der ETS zugeordnet, kann das ComBridge WCI PI/PII mit der ETS programmiert werden. Nach erfolgreicher Programmierung und intakter Netzwerkverbindung zur ComBridge WCI PI/PII kann im Standardbrowser mit der URL http://IP-Adresse_WCI/config.htm die Configseite des ComBridge WCI PI/PII, nach Eingabe des User Namens und des Passworts, aufgerufen werden. Bevor die Configseite angezeigt wird, erfolgt die Sprachauswahl.



Abbildung 5: Sprachauswahl für die Bedienung des ComBridge WCI PI/PII

Die Configseiten des ComBridge WCI PI/PII unterstützt 8 Sprachen, die in Abbildung 5 dargestellt sind. Abbildung 6 zeigt beispielhaft die Configseite des ComBridge WCI PI/PII. Die Zeile der Seiteüberschrift zeigt die aktuelle Version der Firmware an.



Die aktuellen Versionen können unter Support@ipas-products.com angefragt werden. IPAS stellt ihren Kunden eine einfache Prozedur zu Verfügung, um die Firmware des Gerätes auf den aktuellen Stand zu bringen.

Mit dem Bedienelement **Senden** werden die aktuellen Einstellungen in das Gerät geladen. Mit dem Bedienelement **erneutes Laden** kann die aktuelle Konfiguration erneut im Browserfenster geladen werden. In der Zeile „globale Einstellungen“ können folgende Parameter festgelegt werden:

Nachladeintervall: Dieser Parameter gibt die Zeit in Sekunden, nach der die dargestellte Webseite aktualisiert wird. Wird der Parameter „0“ eingetragen, wird die Seite erst mit dem Eintreten eines neuen Ereignisses aktualisiert. Mit dem Parameter „5“, wie in der Abbildung 6 dargestellt, wird die Webseite alle 5 Sekunden aktualisiert.

Schrittweite: Dieser Parameter gibt die Schrittweite beim relativen Dimmen an.

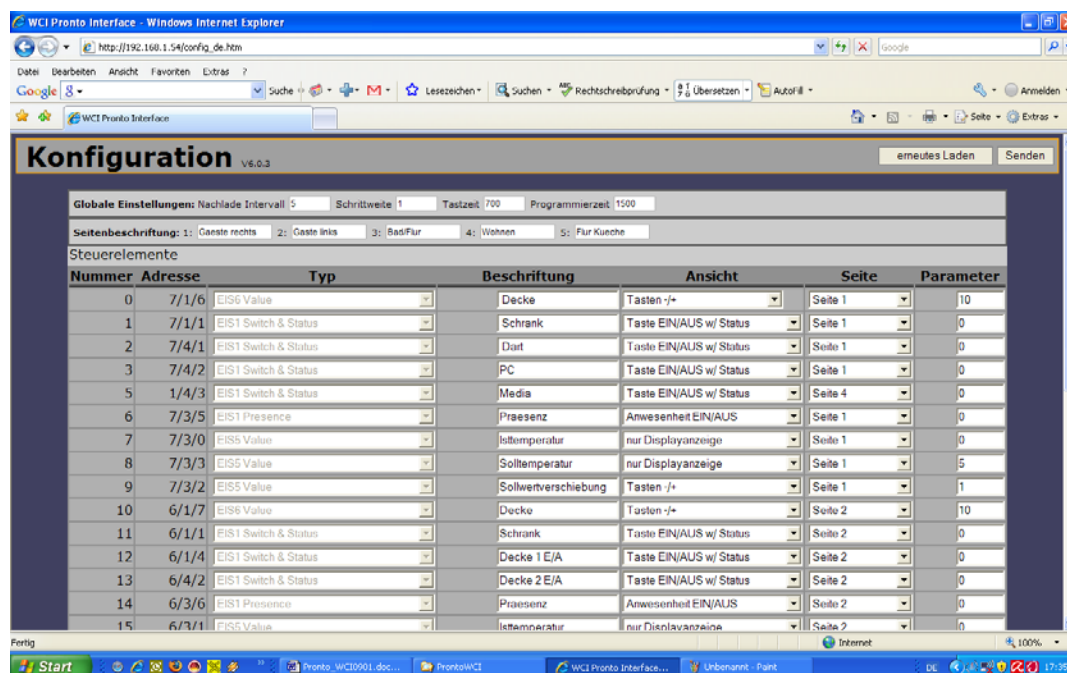


Abbildung 6: Configseite des ComBridge WCI PI/PII

Tastzeit: Gibt die Zeit in ms an, nach der ein langer Tastendruck ausgewertet wird.

Programmzeit: Gibt die Zeit in ms an nach der zum Beispiel bei der Szenenprogrammierung in den Programmiermodus geschaltet wird.

In der Zeile Seitenbeschriftung können die 5 Seitennamen der 5 Webseiten des ComBridge WCI PI/PII festgelegt werden.

Mit dem Aufruf der Configseite wird die aktuelle Konfiguration, die mit der ETS programmiert wurde in den Browser geladen. In dieser Ansicht können keine Gruppenadressen, Datentypen und Sortierungen geändert werden. Dies kann nur mit der

ETS-Parametrierung vorgenommen werden. Ein EIS Typ 1 kann jedoch eine Statusmeldung, ein „EIN“, „AUS“ oder „Um“ Schalter sein. Die jeweilige Funktion des Datentyps kann auf der Configseite des ComBridge WCI PI/PII in dem Pulldown Menü **Ansicht** festgelegt werden. Im Feld **Beschriftung** kann der Objektname angegeben werden, der in der Webseite zu dem Objekt angezeigt werden soll. Einige Objekttypen, wie das Wert setzten, benötigen den Wert, der bei Betätigung auf den Bus gesendet werden soll. Diesen Wert trägt man in das **Parameter** des zugehörigen Objektes ein. Mit dem Parameter **Seite** gibt man die Seite an, auf der die Funktion angezeigt werden soll. Wird zum Beispiel die Zahl 3 angegeben, wird die Zugehörige Funktion auf Seite 3 ausgegeben. In Abbildung 6 wäre dies die Seite **Bad/Flur**. Sind alle Konfigurationen abgeschlossen, werden die Einstellungen mit **Senden** zurück in das Gerät geladen. Jetzt kann ein Standardbrowser wie zum Beispiel der Internet Explorer, gestartet werden, um in der URL die IP-Adresse des ComBridge WCI PI/PII einzugeben. Es erfolgt die Passwortabfrage mit User Namen und Passwort. Stimmen die Eingaben überein, wird die erste Seite des ComBridge WCI PI/PII geladen. Abbildung 7 zeigt beispielhaft die Webseite.

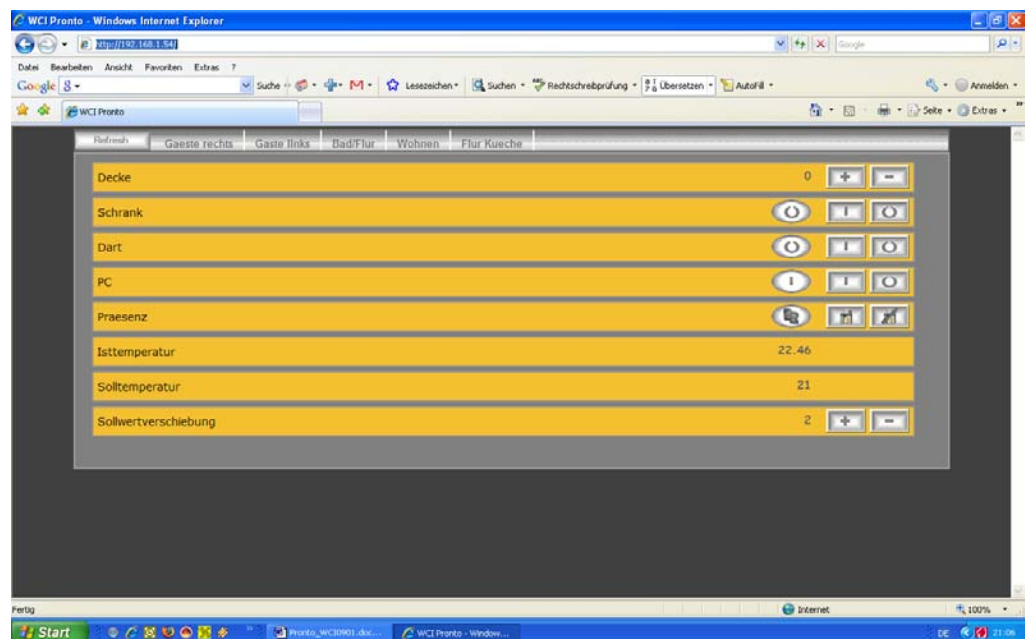


Abbildung 7: Seite 1 des ComBridge WCI PI/PII

Die Kopfzeile enthält die Bedienelement für den Aufruf weiterer Seiten. Der Refresh-Schalter aktualisiert die statische Webseite.

Diese Anwendung kann unabhängig von der Parametrierung in der Pronto-Applikation genutzt werden. Ist eine Pronto Fernbedienung mit dem ComBridge WCI PI/PII verbunden, kann die Bedienung über eine Webseite parallel zu den Anwendungen in der Pronto genutzt werden.

3.3. Programmierung der Pronto-Fernbedienung

Die Software Pronto Editor für die Programmierung der Philips Pronto TSU9400 und TSU9600 kann von der Webseite <http://www.pronto.philips.com> herunter geladen werden. Die Programmierung wird in diesem Handbuch beispielhaft für die Fernbedienung Pronto TSU9600 mit der Software ProntoEdit Professional Version 1.1.20.0 beschrieben. Die Beschreibung der Programmierung beschränkt sich ausschließlich auf die Programmierung von Funktionen, die in Verbindung mit dem ComBridge WCI PI/PII stehen. Auf die Programmierung von Audioanlagen oder anderen Unterhaltungsmedien kann im Rahmen dieses Handbuches nicht eingegangen werden. IPAS verweist an dieser Stelle an den Support von Philips.

Das IPAS WCI Pronto Merge-File kann aus dem Kundencenter der IPAS Webseite www.ipas-products.com herunter geladen werden.


IPAS bietet 2 Merge-Files für die Pronto Fernbedienung TSU9400 und TSU9600 an.

Für die Fernbedienung TSU9400 stehen die Merge-Files TSU9400_WCI_1_0.xcf und TSU9400_WCI_2_0.xcf und für die Fernbedienung TSU9600 die Merge-Files TSU9600_WCI_1_0.xcf und TSU9600_WCI_2_0.xcf zu Verfügung. Der Unterschied zwischen den Merge-Files TSU9400 und TSU9600 bezieht sich im wesentlichen auf die unterschiedlichen Displayformate der beiden Fernbedienungen. Der Unterschied zwischen den Versionen WCI_1_0 und WCI_2_0 liegt in der unterschiedlichen Konfiguration der Pronto Fernbedienung über das ComBridge WCI Pronto, die im Nachfolgenden beschrieben wird.

Philips bietet zwei Pronto Editor Softwareprogramme an. Mit der Software ProntoEditor Professional wird die Fernbedienung Pronto 9600 und mit der Software ProntoEditor 9400 wird die Fernbedienung Pronto 9400 programmiert. Beide Applikationen können von der Webseite www.philips.pronto.com herunter geladen werden.



3.3.1. Anlegen eines neuen Projekts

Nach dem Start der Software ProntoEdit Professional wird zunächst ein neues Projekt erstellt oder ein bestehendes Projekt geöffnet. Ein neues Projekt wird in der Menüzeile mit **File/New Configuration** erstellt. Mit **File/Save Configuration AS** kann das Projekt dem gewünschten Zielverzeichnis unter einem frei definierbaren Namen gespeichert werden. Alle weiteren Einstellungen können mit  jederzeit gespeichert werden.

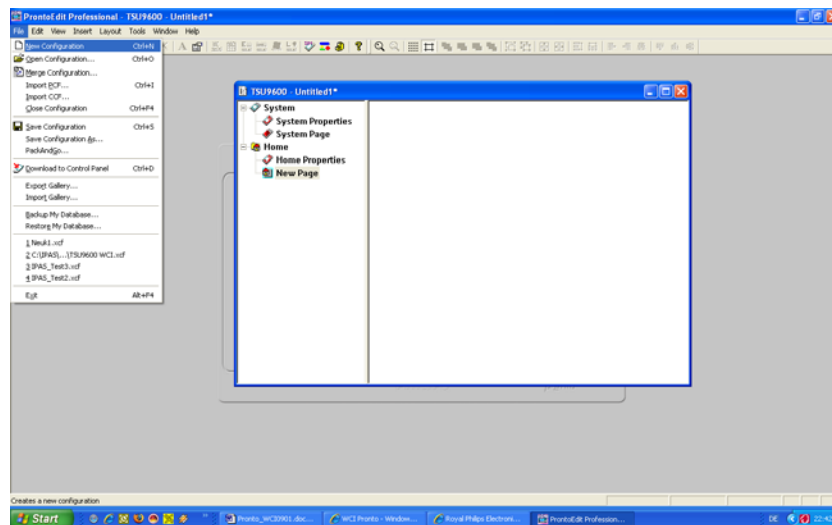




Abbildung 8: Erstellen eines neuen Projekts

Ein USB-Kabel stellt die Verbindung zwischen dem Projektierungsrechner und der Pronto Fernbedienung her. Nach dem Speichern kann so die aktuelle Applikation mit  in das Gerät geladen werden.

3.3.2. Netzwerkkonfiguration

Damit die Pronto Fernbedienung sich mit einem TCP Netzwerk verbinden kann, müssen die entsprechenden Netzwerkparameter eingestellt werden. Ein Doppelklick auf **System Properties**  öffnet das Eigenschaftsfenster.

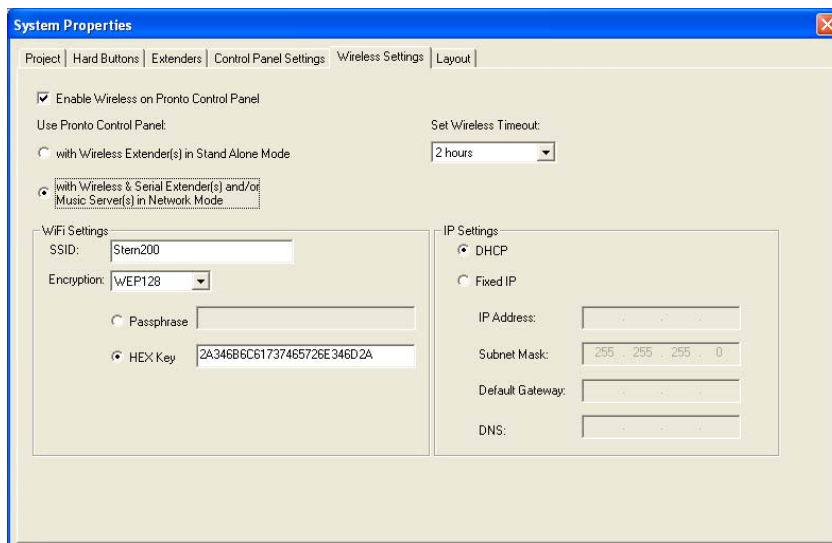


Abbildung 9: Wireless Settings der Pronto TSU9600

Unter Wireless Settings werden die Netzwerkeinstellungen des Wireless Access Point eingetragen. Hierzu muss zunächst die Wireless Verbindung über das Flag **Enable Wireless on Pronto Control Panel** gesetzt werden. Im Falle einer Verschlüsselung muss neben dem Accesspointnamen (SSID) auch der Schlüssel im entsprechenden Format eingegeben werden. Je nach Anwendung können die Netzwerkparameter über DHCP bezogen oder über eine feste Einstellung vorgenommen werden.

Die einzustellenden Netzwerkparameter hängen von dem verwendeten Wireless Access Point und dem Netzwerkrouter ab. Verschlüsselungsverfahren, Ip-Netzwerkadressierung, Accesspointnamen und so weiter müssen aus dem Netzwerk übernommen werden. Informationen zu diesen Themen sind den Dokumentationen der Netzwerkkomponenten zu entnehmen.

Nach dem Speichern und dem Download in die Pronto Fernbedienung können die Basiseinstellungen in der Statuszeile der Displayanzeige überprüft werden.



Abbildung 10: Anzeigemenü auf den Pronto Bedienseiten

Wird das Werkzeugsymbol (1) für ca. 5 Sekunden gedrückt, wird das Einstellungs Menü geöffnet. Auf Seite 3 werden die Netzwerkeinstellungen angezeigt. Bei einer USB-Verbindung wird das USB-Symbol (2) in der Menüzeile angezeigt. Die Verbindungsqualität zum TCP-Netzwerk wird über das Netzwerksymbol (3) angezeigt. Die Stärke der Netzwerkverbindung wird über die Anzahl der farbigen Teilringe angezeigt. Ist keine Netzwerkverbindung vorhanden, erscheint an Stelle der farbigen Ringe ein Fragezeichen. Der Akkustatus wird in dem Batteriesymbol 4 angezeigt.

3.3.3. Einlesen der Pronto WCI Applikation

Ist ein Projekt geöffnet, können über **File/Merge Configuration** die Applikationen TSU9600_WCI_1_0.xcf oder TSU9600_WCI_2_0.xcf importiert werden.

Bei Verwendung der Pronto Fernbedienung TSU9400 heißen die Applikationen TSU9400_WCI_1_0.xcf und TSU9400_WCI_2_0.xcf.

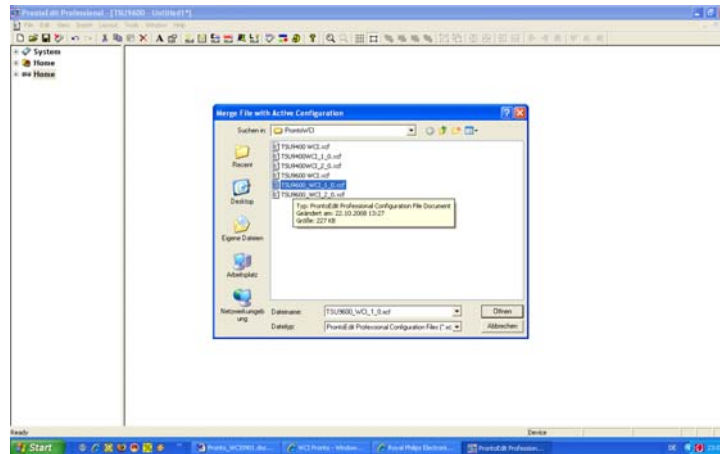


Abbildung 11: Einlesen des Merge-Files TSU9600_WCI_1_0.xcf

Nach dem Import ist ein neues Gerät IPAS WCI im aktuellen Projekt angelegt. Dieses Gerät enthält alle Parameterseiten zur Darstellung einer ComBridge WCI Seite.

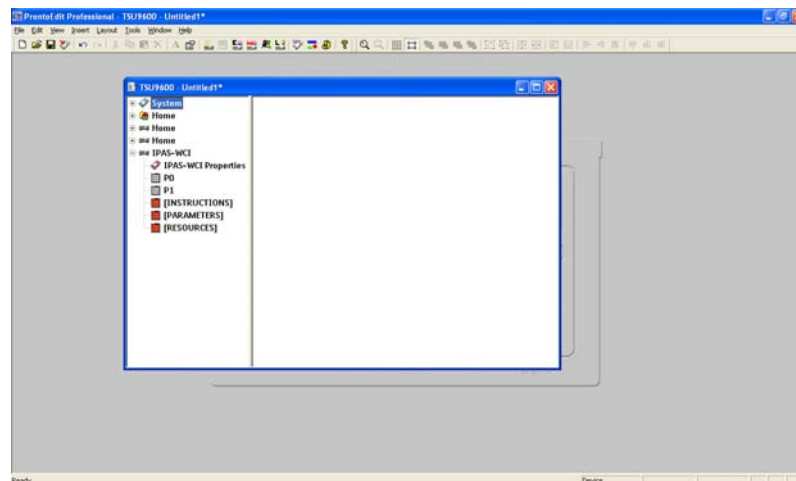


Abbildung 12: Ansicht des importierten Geräts IPAS-WCI

3.3.4. Konfiguration der ComBridge WCI Seiten

Für jede der maximal 5 ComBridge WCI Seiten muß ein Gerät durch eine Kopie des in Kapitel 3.2.2 eingelesenen IPAS WCI Gerätes erzeugt werden. Damit ein visueller Bezug zur entsprechenden Seite geschaffen wird, wird der Name des Gerätes entsprechend angepasst. Abbildung 13 zeigt das Ergebnis der nach dem Anlegen der 5 Geräte für die 5 Seiten. Wird das Gerät ComBridge WCI selektiert, kann mit Edit/Copy das Gerät kopiert und mit Edit/Paste kann eine Kopie in das Projekt eingefügt werden.

Ein Gerät IPAS-WCI besteht aus einem Eigenschaftselement, 2 Funktionsseiten und 3 Parameterseiten.

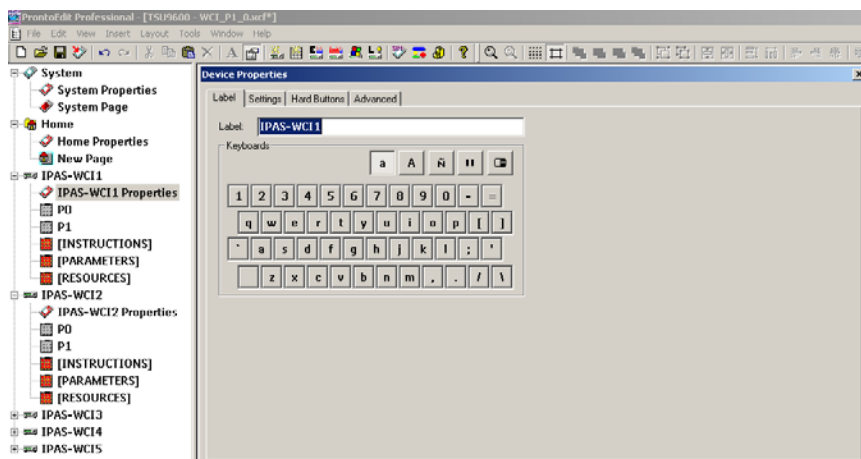
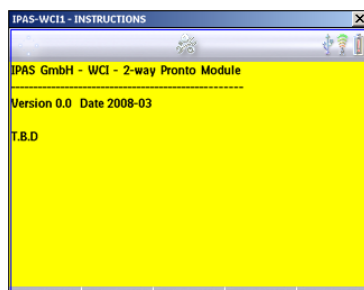


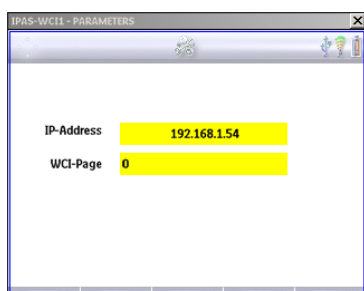
Abbildung 13: Device Properties, Label

Öffnet man den Gerätebaum und selektiert mit einem Doppelklick die IPAS-WCI Properties, kann man unter Label den Gerätenamen ändern. In Abbildung 13 wurden die Gerätenamen mit IPAS-WCI1 bis IPAS-WCI5 entsprechend den zukünftigen Darstellungsseiten umbenannt.

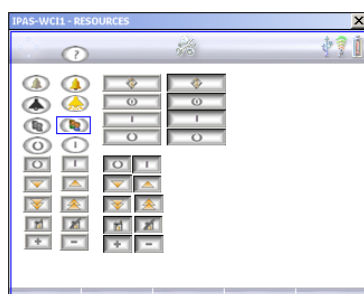
Funktions- und Parameterseiten werden durch ein Doppelklick geöffnet.



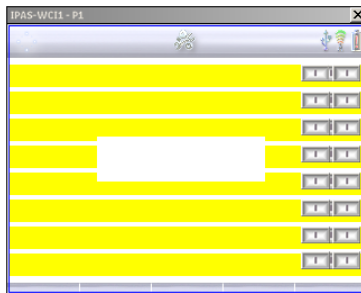
Zeigt die Versionsdaten der Applikation an



Im Feld IP-Adresse wird die Ip-Adresse des Pronto WCI I/II angegeben. Mit dieser Adresse verbindet sich das Gerät, um die Daten zur Seite auszulesen, die im Feld WCI-Page angegeben wird. Der Wert 0 fordert die Objekte der Seite 1 an, der Wert 1 die Objekte der Seite 2 usw.



Auf dieser Seite sind alle Bedien- und Anzeigeelemente enthalten, die für die Funktionen benötigt werden, die im Pronto WCI I/II projektierbar sind. Entsprechend den KNX EIS-Typen und den Einstellungen auf der Config-Seite werden die Elemente in die Funktionsseite P1 generisch eingebaut.



Diese Funktionsseite definiert das Design und die Darstellung der Funktionen. Der Systemintegrator hat die Möglichkeit die Darstellungsfarben zu verändern. Für eine individuelle Gestaltung der Seite und der Funktionen ist die Applikation TSUXXX_WCI_2_0 zu verwenden.



Diese Seite erscheint für die Dauer des Ladevorgangs, wenn Daten aus dem ComBridge WCI gelesen werden.

3.3.5. Aufruf von ComBridge WCI Seiten

Im Bedienkonzept der Pronto Fernbedienung werden Funktionen oder Geräte zum Beispiel über Jump-Befehle ausgeführt, die Bedienelementen zugeordnet werden. Damit zum Beispiel die Seite 1 des ComBridge WCI dargestellt werden kann, muß zunächst ein Jump auf die Seite P0 des Gerätes IPAS-WCI1 ausgeführt werden. Der Aufruf der Seite P0 startet den Auslesevorgang und die generische Konfiguration der Seite P1. Für die Dauer des Vorgangs wird die Seite P0 angezeigt.

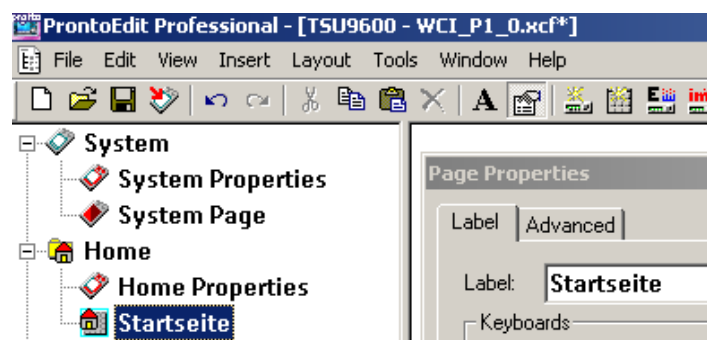


Abbildung 14: Anlegen einer Startseite

Unter **Home** kann über Insert/Page eine neue Seite angelegt werden, der in Page Properties unter Label ein Name zugeordnet werden kann. In Abbildung 14 hat die so neu eingefügte Seite den Namen Startseite erhalten. Ein Doppelklick auf **Startseite** öffnet die Seite. Über Insert/Button oder Alt+B wird ein Button-Element eingefügt. Ist dieses selektiert, können die Button Properties geöffnet werden. Unter Action kann der Jump zur

IPAS-WCI Seite definiert werden. Abbildung 15 zeigt das entsprechende Fenster.

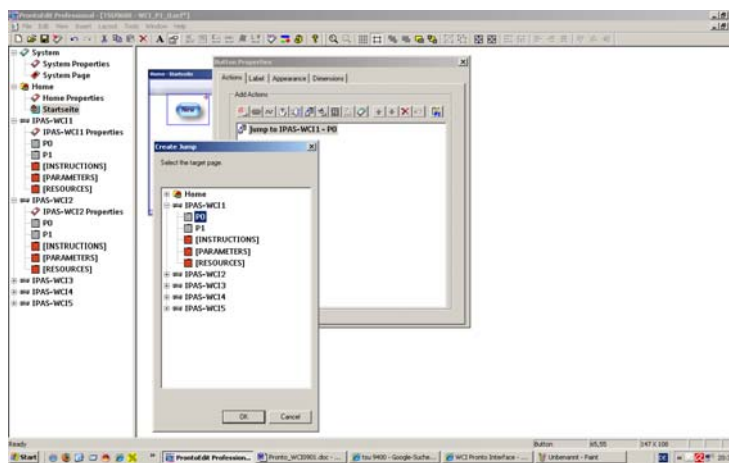



Abbildung 15: Projektieren eines Jump-Befehls

Mit  wird das Fenster **Create Jump** geöffnet. Das Fenster zeigt alle Geräte und deren Seiten an, zu denen gesprungen werden kann. In Abbildung 15 wurde im Gerät IPAS-WCI1 der Sprung zur Seite P0 selektiert und mit O.K. bestätigt. Damit wird bei Betätigung des Bedienelements der Sprung zur Seite P0 im Gerät IPAS-WCI1 projiziert. Unter Label kann der Name des Bedienelements definiert werden. Unter Appearance kann das design des Bedienelements bestimmt werden. Dem Bedienelement kann ein Design für das Drücken und für den funktionslosen Zustand zugeordnet werden. Farben, Schriften und Designs sind frei parametrierbar.

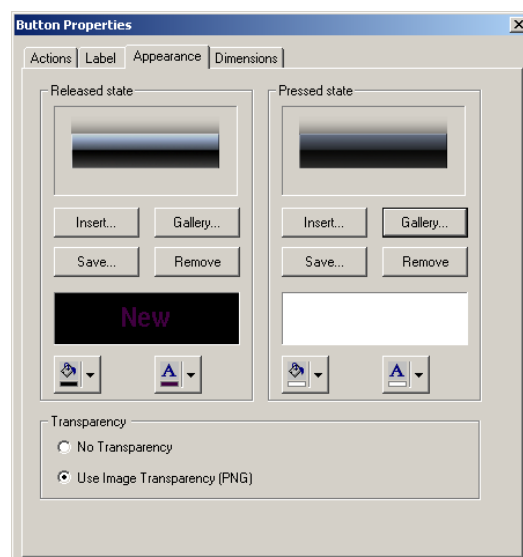


Abbildung 16: Button Properties, Appearance

Abbildung 17 zeigt beispielhaft die Home-Seite mit 5 Bedienelementen, um jede projizierte Seite im ComBridge WCI aufrufen zu können.

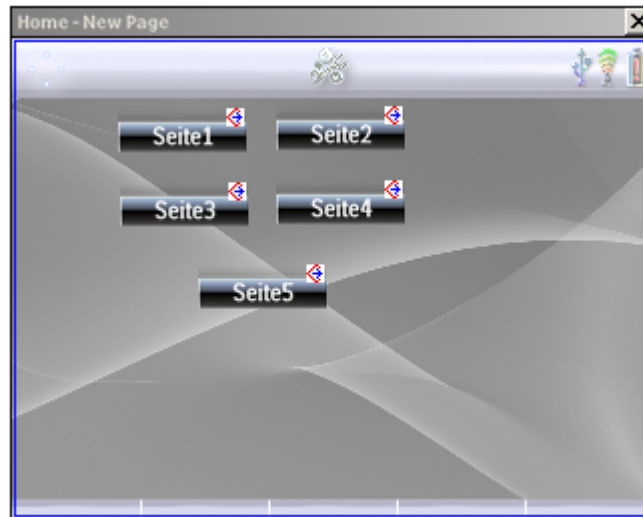


Abbildung 17: Bedienelement zum Aufruf von Seite 1

In Abbildung 17 wurde ebenfalls ein Hintergrund für die Home-Seite definiert. Über **Insert/Panel** wurde in einem ersten Schritt ein Rahmen für den Hintergrund in die System-Page eingeführt. Über **Properties/Appearance** wurde dann das Layout festgelegt. Damit ist das Seitenlayout für alle Seiten des Projekts festgelegt.

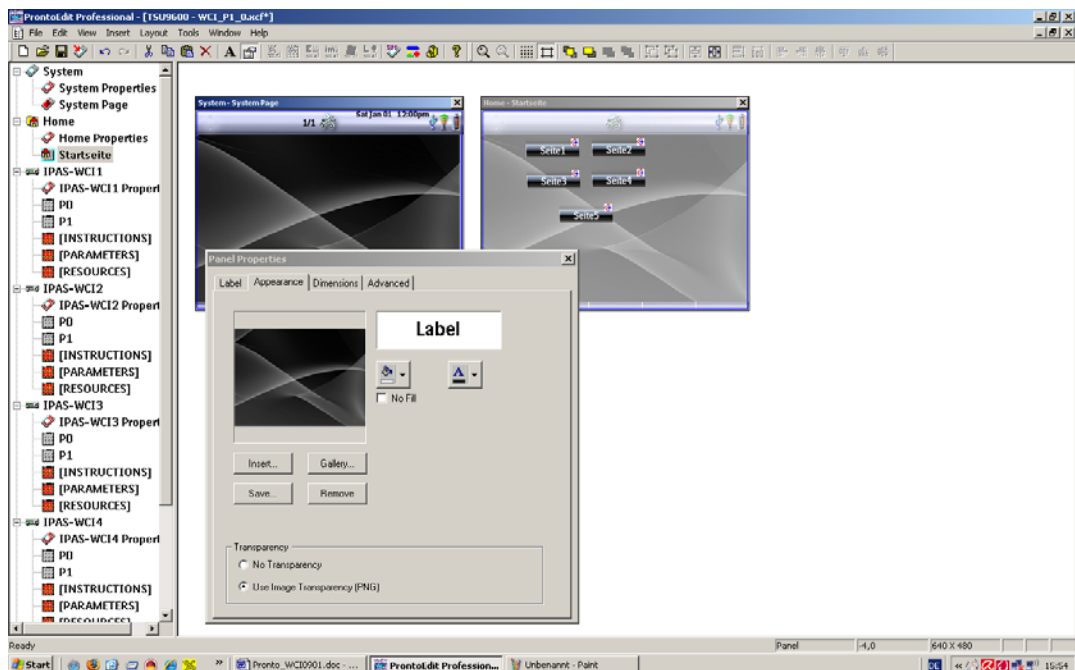


Abbildung 18: Gestaltung der System-Page

In die Startseite wurden Button-Elemente eingefügt, die ebenfalls über die Properties gestaltet wurden.

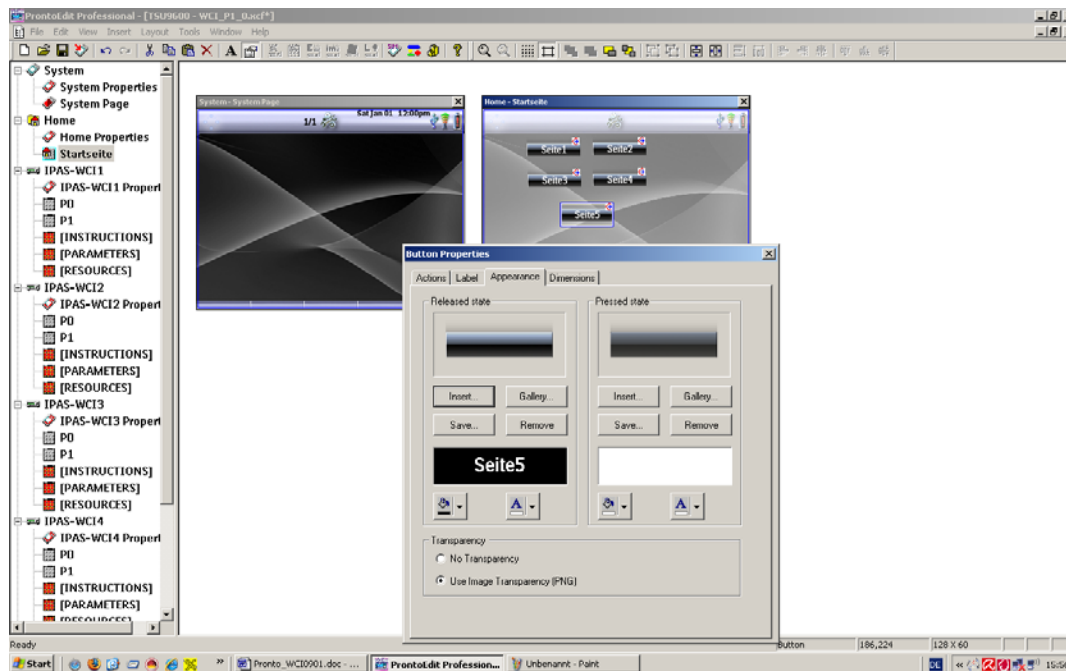


Abbildung 19: Gestaltung der Button-Elemente

3.3.6. Designanpassung

In der Applikation TSU9600_WCI_1_0 ist das Design fest vorgegeben. Der Systemintegrator sollte in dieser Applikation nicht versuchen, die Tastenelemente usw. zu verändern. Ist ein individuelles Design gewünscht, sollte Systemintegrator mit der Applikation TSU9600_WCI_2_0 arbeiten. Einfache Designanpassungen, die Farben oder Größen betreffen sind jedoch durchführbar. In der Standardapplikation haben zum Beispiel die Labelfelder eine gelbliche Hintergrundfarbe. Die Farbe kann sehr einfach über die Properties des Labelfeldes in Seite P1 des jeweiligen IPAS-WCI Gerätes angepasst werden. Wird zum Beispiel ein Labelfeld selektiert, können die Panel-Properties geöffnet werden. In diesem Fenster kann sowohl für den Hintergrund als auch für die Schrift eine Farbe definiert werden. In Abbildung 20 wurde zum Beispiel der Hintergrund mit dem Flag *No Fill* auf transparent gesetzt. Für die Schriftfarbe wurde ein weißer Farbton gewählt.

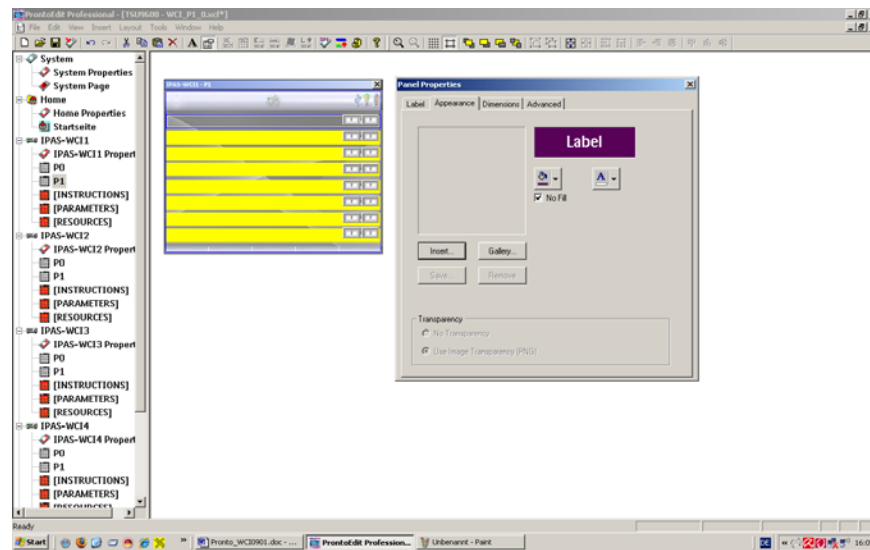


Abbildung 20: Anpassung der Hintergrund- und Schriftfarbe

3.4. Funktionsbeschreibung der Applikation IPAS-WCI_1_0

Die mit der ETS projektierten KNX-Objekte werden auf der Config-Seite des WCIs den Bedienseiten zugeordnet (Kapitel 3.2). Wird in der Anwendung ein Bedienelement, zum Beispiel Seite 1 (Abbildung 17), betätigt, verbindet sich die TSU9600 mit dem ComBridge WCI und liest exakt die Objekte aus, die zu dieser Seite in der Config.htm Webseite projektiert wurden. Sind zum Beispiel alle Objekte im ComBridge WCI der Webseite 1 zugeordnet, liest die TSU9600 alle Objekte aus und generiert die entsprechende Anzahl der benötigten Seiten (also maximal 5 Seiten mit 8 Funktionen). Sind zum Beispiel 115 Funktionen einer Seite zugeordnet, werden beim Aufruf dieser Seite automatisch 2 Unterseiten in der Fußzeile der Funktionsseite angezeigt, so dass man die zweite Seite mit Druck auf das entsprechende Element anzeigen und bedienen kann. Ist die maximale Anzahl von Objekten zugeordnet, sind die Eintäge der Fußzeile leer.



Abbildung 21: Zusätzliche Navigation in der Fußzeile der Bedienseite

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	ComBridge WCI PI/PII Systemaufbau	5
Abbildung 2:	ComBridge WCI PI/PII allgemeine Parameter	8
Abbildung 3:	ComBridge WCI PI/PII Projektierungsmatrix	9
Abbildung 4:	Pulldown Menü der Funktionen	10
Abbildung 5:	Sprachauswahl für die Bedienung des ComBridge WCI PI/PII	10
Abbildung 6:	Configseite des ComBridge WCI PI/PII	11
Abbildung 7:	Seite 1 des ComBridge WCI PI/PII	12
Abbildung 8:	Erstellen eines neuen Projekts	14
Abbildung 9:	Wireless Settings der Pronto TSU9600	14
Abbildung 10:	Anzeigemenü auf den Pronto Bedienseiten	15
Abbildung 11:	Einlesen des Merge-Files TSU9600_WCI_1_0.xcf	16
Abbildung 12:	Ansicht des importierten Geräts IPAS-WCI	16
Abbildung 13:	Device Properties, Label	17
Abbildung 14:	Anlegen einer Startseite	18
Abbildung 15:	Projektieren eines Jump-Befehls	19
Abbildung 16:	Button Properties, Appearance	19
Abbildung 17:	Bedienelement zum Aufruf von Seite 1	20
Abbildung 18:	Gestaltung der System-Page	20
Abbildung 19:	Gestaltung der Button-Elemente	21
Abbildung 20:	Anpassung der Hintergrund- und Schriftfarbe	22
Abbildung 21:	Zusätzliche Navigation in der Fußzeile der Bedienseite	22