

## SIMATIC HMI

### Bediengerät Mobile Panel 277 IWLAN

#### Betriebsanleitung



Zu dieser Dokumentation gehört folgende Ergänzung:

Nr.	Benennung	Dokument-Nr.	Ausgabe
1	Produktinformation	A5E02098200-04	04/2009
2	Produktinformation	A5E01004934-02	10/2008




Bestell-Nr.: 6AV6 691-1DM01-2AA0

#### Vorwort

Überblick	1
Sicherheitshinweise, Normen und Hinweise	2
Einsatz planen	3
Anbauen und Anschließen	4
Bedienelemente und Anzeigen	5
Betriebssystem konfigurieren	6
Bediengerät in Betrieb nehmen	7
Projekt bedienen	8
Meldungen bedienen	9
Rezepturen bedienen	10
Warten und instand halten	11
Technische Angaben	12
Anhang	A
Abkürzungen	B

## Sicherheitshinweise

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

 <b>GEFAHR</b>
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten <b>wird</b> , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
 <b>WARNUNG</b>
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten <b>kann</b> , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
 <b>VORSICHT</b>
mit Warndreieck bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
<b>VORSICHT</b>
ohne Warndreieck bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
<b>ACHTUNG</b>
bedeutet, dass ein unerwünschtes Ergebnis oder Zustand eintreten kann, wenn der entsprechende Hinweis nicht beachtet wird.


Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

## Qualifiziertes Personal

Das zugehörige Gerät/System darf nur in Verbindung mit dieser Dokumentation eingerichtet und betrieben werden. Inbetriebsetzung und Betrieb eines Gerätes/Systems dürfen nur von **qualifiziertem Personal** vorgenommen werden. Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise dieser Dokumentation sind Personen, die die Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Beachten Sie Folgendes:

 <b>WARNUNG</b>
Das Gerät darf nur für die im Katalog und in der technischen Beschreibung vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit von Siemens empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten verwendet werden. Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

## Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

## Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

# Vorwort

## Zweck der Betriebsanleitung

Mit dieser Betriebsanleitung werden Ihnen Informationen bereitgestellt, die sich aus den Anforderungen laut Maschinenbau-Dokumentation nach DIN EN 62079 für Handbücher ableiten. Diese Informationen beziehen sich auf Einsatzort, Transport, Lagerung, Einbau, Nutzung und Instandhaltung.

Diese Betriebsanleitung richtet sich an folgende Personengruppen:

- Bediener

Der Bediener bedient und beobachtet die Anlage während der Prozessführungsphase. Für den Bediener sind folgende Kapitel relevant:

- Bedienelemente und Anzeigen
- Projekt bedienen
- Rezepturen bedienen
- Meldungen bedienen

- Inbetriebsetzer

Der Inbetriebsetzer integriert das Bediengerät in die Anlage und stellt die Funktionsfähigkeit des Bediengeräts für die Prozessführungsphase sicher.

Für den Inbetriebsetzer ist grundsätzlich die gesamte Betriebsanleitung relevant.

Abhängig vom Einsatz des Bediengeräts können einzelne Kapitel für den Inbetriebsetzer nicht von Bedeutung sein, z. B. das Kapitel "Warten und instand halten".

- Servicetechniker

Der Servicetechniker beseitigt Fehler, die während der Prozessführungsphase auftreten.

Für den Servicetechniker ist grundsätzlich die gesamte Betriebsanleitung relevant.

Abhängig vom Einsatz des Bediengeräts können einzelne Kapitel für den Servicetechniker nicht von Bedeutung sein, z. B. das Kapitel "Warten und instand halten".

- Wartungstechniker

Der Wartungstechniker übernimmt regelmäßige Wartungsarbeiten während der Prozessführungsphase. Für den Wartungstechniker ist das Kapitel "Warten und instand halten" relevant.

Das Kapitel "Sicherheitshinweise, Normen und Hinweise" ist von allen Personengruppen besonders zu beachten.

Die in WinCC flexible integrierte Hilfe, das WinCC flexible Information System, enthält weiterführende Informationen. Im Information System erhalten Sie in elektronischer Form Anleitungen, Beispiele und Referenzinformationen.

## Erforderliche Grundkenntnisse

Zum Verständnis der Betriebsanleitung sind allgemeine Kenntnisse auf den Gebieten der Automatisierungstechnik und der Prozesskommunikation erforderlich.

Des Weiteren werden der Umgang mit Personal Computern und Kenntnisse über Microsoft-Betriebssysteme vorausgesetzt.

## Gültigkeitsbereich der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung gilt für das Bediengerät Mobile Panel 277 IWLAN in Verbindung mit dem Softwarepaket WinCC flexible.

## Einordnung in die Informationslandschaft

Diese Betriebsanleitung ist Teil der SIMATIC HMI-Dokumentation. Im Folgenden erhalten Sie einen Überblick über die Informationslandschaft SIMATIC HMI.

### Benutzerhandbücher

- WinCC flexible Micro  
Beschreibt die Grundlagen der Projektierung mit dem Engineering System WinCC flexible Micro.
- WinCC flexible Compact/Standard/Advanced  
Beschreibt die Grundlagen der Projektierung mit dem Engineering System WinCC flexible Compact/WinCC flexible Standard/WinCC flexible Advanced.
- WinCC flexible Runtime  
Beschreibt die Inbetriebnahme und Bedienung Ihres Runtime-Projekts auf einem PC.
- WinCC flexible Migration
  - Beschreibt, wie Sie ein bestehendes ProTool-Projekt oder WinCC-Projekt nach WinCC flexible konvertieren.
- Kommunikation
  - Kommunikation Teil 1 beschreibt die Anbindung des Bediengeräts an Steuerungen der SIMATIC-Familie.
  - Kommunikation Teil 2 beschreibt die Anbindung des Bediengeräts an Steuerungen anderer Hersteller.

### Getting Started

- WinCC flexible für Einsteiger  
Führt anhand eines Beispielprojekts schrittweise in die Grundlagen der Projektierung von Bildern, Meldungen, Rezepturen und der Bildnavigation ein.
- WinCC flexible für Fortgeschrittene  
Führt anhand eines Beispielprojekts schrittweise in die Grundlagen der Projektierung von Archiven, Projektberichten, Skripten, Benutzerverwaltung, mehrsprachigen Projekten und die Integration in STEP 7 ein.
- WinCC flexible Options  
Führt anhand eines Beispielprojekts schrittweise in die Grundlagen der Projektierung der Optionen WinCC flexible Sm@rtServices, Sm@rtAccess und OPC-Server ein.

- Mobile Panel 277 IWLAN  
Führt anhand eines Beispielaufbaus schrittweise in die Projektierung einer WLAN-Kommunikation ein.

### **Betriebsanleitungen**

- Betriebsanleitungen für die SIMATIC-Bediengeräte
  - OP 73, OP 77A, OP 77B
  - TP 170micro, TP 170A, TP 170B, OP 170B
  - OP 73micro, TP 177micro
  - TP 177A, TP 177B, OP 177B
  - TP 270, OP 270
  - TP 277, OP 277
  - MP 270B
  - MP 277
  - MP 370
  - MP 377
- Betriebsanleitungen für die mobilen SIMATIC-Bediengeräte
  - Mobile Panel 177
  - Mobile Panel 277
  - Mobile Panel 277 IWLAN
  - Mobile Panel 277F IWLAN
- Betriebsanleitung (kompakt) für die SIMATIC-Bediengeräte
  - OP 77B
  - Mobile Panel 177
  - Mobile Panel 277
- Betriebsanleitungen für SIMATIC-Zubehör
  - Industrial USB Hub 4
- Funktionshandbuch
  - Fehlersicherer Betrieb des Mobile Panel 277F IWLAN

### **Online-Verfügbarkeit**

Im PDF-Format abrufbare technische Dokumentation für SIMATIC-Produkte und SIMATIC-Systeme erhalten Sie in verschiedenen Sprachen unter folgenden Adressen:

- SIMATIC Guide Technische Dokumentation in Deutsch:  
["http://www.ad.siemens.de/simatic/portal/html\\_00/techdoku.htm"](http://www.ad.siemens.de/simatic/portal/html_00/techdoku.htm)
- SIMATIC Guide for Technical Documentation in Englisch:  
["http://www.ad.siemens.de/simatic/portal/html\\_76/techdoku.htm"](http://www.ad.siemens.de/simatic/portal/html_76/techdoku.htm)

## Bilder

Das Bediengerät wird in dieser Betriebsanleitung teilweise in Form von Fotos dargestellt. In diesen Fotos können leichte Abweichungen zum Lieferstand des Bediengeräts auftreten.

## Konventionen

Projektierungs- und Runtime-Software unterscheiden sich bezüglich ihrer Benennung wie folgt:

- "WinCC flexible 2007" beispielsweise bezeichnet die Projektierungs-Software.  
Im Allgemeinen wird die Bezeichnung "WinCC flexible" verwendet. Die vollständige Bezeichnung, z. B. "WinCC flexible 2007", wird immer dann verwendet, wenn zu einer anderen Version bei der Projektierungs-Software unterschieden wird.
- "WinCC flexible Runtime" bezeichnet die auf den Bediengeräten lauffähige Runtime-Software.

Die Bezeichnung "Mobile Panel 277 Wireless" ist der Sammelbegriff für folgende Bediengeräte:

- Mobile Panel 277 IWLAN
- Mobile Panel 277F IWLAN

Folgende Textauszeichnungen erleichtert Ihnen das Lesen der Betriebsanleitung:

Darstellungsart	Geltungsbereich
"Bild hinzufügen"	<ul style="list-style-type: none"><li>• Begriffe, die in der Bedienoberfläche vorkommen, z. B. Dialognamen, Registerkarten, Schaltflächen, Menüeinträge</li><li>• Erforderliche Eingaben, z. B. Grenzwerte, Variablenwerte.</li><li>• Pfadangaben</li></ul>
"Datei > Bearbeiten"	Bedienfolgen, z. B. Menüeinträge, Kontextmenübefehle.
<F1>, <Alt+P>	Tastaturbedienung

Beachten Sie auch die folgendermaßen gekennzeichneten Hinweise:

---

### Hinweis

Hinweise enthalten wichtige Information über das Produkt, die Handhabung des Produkts oder den Teil der Dokumentation, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

---

## Marken

Mit dem Schutzvermerk ® gekennzeichnete Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Dokumentation sind eventuell Marken, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzt.

- HMI®
- SIMATIC®
- SIMATIC HMI®
- SIMATIC ProTool®
- WinCC®

## Vertretungen und Geschäftsstellen

Bei weiteren Fragen zur Nutzung der im Handbuch beschriebenen Produkte wenden Sie sich an Ihren Siemens-Ansprechpartner in den für Sie zuständigen Vertretungen und Geschäftsstellen.

Ihren Ansprechpartner finden Sie unter "<http://www.siemens.com/automation/partner>".

## Trainingscenter

Um Ihnen den Einstieg in die Automatisierungssysteme zu erleichtern, bietet die Siemens AG entsprechende Kurse an. Wenden Sie sich an Ihr regionales Trainingscenter oder an das zentrale Trainingscenter in D 90327 Nürnberg.

Telefon: +49 (911) 895-3200

Internet: "<http://www.sitrain.com>"

## Technical Support

Sie erreichen den Technical Support für alle A&D-Produkte wie folgt:

Über das Web-Formular für den Support Request  
"<http://www.siemens.com/automation/support-request>"

Telefon: + 49 180 5050 222

Fax: + 49 180 5050 223

Weitere Informationen zum Technical Support finden Sie im Internet unter "<http://www.siemens.com/automation/service>".

## Service & Support im Internet

Der Service & Support bietet Ihnen über die Online-Dienste umfangreiche zusätzliche Informationen zu SIMATIC-Produkten unter "<http://www.siemens.com/automation/support>" an:

- Newsletter mit ständig aktuellen Informationen zu Ihren Produkten
- Eine Vielzahl von Dokumenten verfügbar über die Suche in Service & Support
- Ein Forum, in dem Anwender und Spezialisten weltweit Erfahrungen austauschen
- Aktuelle Produktinformationen, FAQs und Downloads
- Ihren Ansprechpartner für Automation & Drives vor Ort
- Informationen über Vor-Ort-Service, Reparaturen, Ersatzteile und vieles mehr unter dem Begriff "Leistungen"

## Recycling und Entsorgung

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Bediengeräte sind aufgrund ihrer schadstoffarmen Ausrüstung recyclefähig. Für ein umweltverträgliches Recycling und die Entsorgung Ihrer Altgeräte wenden Sie sich an einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb für Elektroschrott.





# Inhaltsverzeichnis

	<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Überblick</b> .....	<b>15</b>
1.1	Produktübersicht .....	15
1.2	Aufbau des Bediengeräts.....	16
1.2.1	Mobile Panel 277 IWLAN.....	16
1.2.2	Beipack und weiteres Zubehör .....	18
1.2.3	Batterie .....	19
1.2.4	Ladestation.....	20
1.3	Projektierungsphase und Prozessführungsphase .....	21
1.4	Transponder.....	23
1.5	Funktionsumfang mit WinCC flexible .....	24
1.6	Software-Optionen .....	27
1.7	Kommunikation .....	27
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise, Normen und Hinweise</b> .....	<b>29</b>
2.1	Sicherheitshinweise .....	29
2.2	Normen und Zulassungen.....	30
2.3	Betriebssicherheit .....	32
2.4	Spannungsversorgung.....	33
2.5	Einsatzhinweise .....	34
2.6	Elektromagnetische Verträglichkeit .....	35
2.7	Transport- und Lagerungsbedingungen .....	37
<b>3</b>	<b>Einsatz planen</b> .....	<b>39</b>
3.1	Einsatz- und Umgebungsbedingungen.....	39
3.2	Anbauort und Freiraum der Ladestation .....	42
3.3	Angaben zu Isolationsprüfungen, Schutzklasse und Schutzgrad.....	44
3.4	Nennspannungen.....	44
3.5	Erforderliche Eigenschaften der WLAN-Verbindung .....	45
3.6	Zonen .....	45
3.6.1	Aufteilung der Anlage in Zonen.....	45
3.6.2	Erkennen der Zonen .....	47
<b>4</b>	<b>Anbauen und Anschließen</b> .....	<b>49</b>
4.1	Verpackungsinhalt überprüfen .....	49
4.2	Ladestation anbauen .....	50

4.3	Transponder-ID einstellen und Batterie einlegen .....	50
4.4	Transponder anbauen.....	53
4.5	Elektrische Installation .....	53
4.6	Anschluss der Ladestation an die Spannungsversorgung.....	54
4.7	Anschluss des Bediengeräts.....	55
4.7.1	Anschlussfach öffnen und schließen .....	55
4.7.2	Schnittstellen am Bediengerät .....	60
4.7.3	Anschluss des Projektierungs-PC.....	61
4.7.4	Anschluss der Steuerung.....	63
4.7.5	Anschluss des Druckers.....	64
4.7.6	Anschluss der USB-Geräte .....	65
4.7.7	Anschluss des Tischnetzteils .....	66
4.8	Batterie einsetzen, laden und wechseln .....	67
4.8.1	Sicherheitshinweise .....	67
4.8.2	Batterien erstmalig einsetzen.....	69
4.8.3	Batteriestatus anzeigen.....	71
4.8.4	Hauptbatterie wechseln.....	71
4.8.5	Überbrückungsbatterie wechseln.....	73
4.9	Bediengerät einschalten und testen.....	75
<b>5</b>	<b>Bedienelemente und Anzeigen .....</b>	<b>77</b>
5.1	Überblick .....	77
5.2	Anzeigen am Mobile Panel 277 IWLAN.....	79
5.3	Powermanagement .....	80
5.4	Bedienelemente .....	82
5.4.1	Handrad.....	82
5.4.2	Schlüsselschalter .....	83
5.4.3	Leuchtdrucktaster.....	84
5.4.4	Auswertung der Bedienelemente.....	84
5.4.4.1	Überblick .....	84
5.4.4.2	Bedienelemente als Direkttasten auswerten.....	85
5.4.4.3	Ansteuerung der LEDs der Funktionstasten über Systemfunktionen.....	88
5.4.4.4	Auswertung des Handrads über Systemfunktionen.....	88
5.4.4.5	Auswertung des Schlüsselschalters über Systemfunktionen .....	89
5.4.4.6	Auswertung und Ansteuerung der Leuchtdrucktaster.....	90
5.5	Speicherkarte am Bediengerät einsetzen.....	91
5.6	Funktionstasten beschriften .....	93
5.7	Mobile Panel halten und ablegen.....	96
5.8	Ladestation.....	98
5.8.1	Batterien im Ladefach laden .....	98
5.8.2	Anzeigen an der Ladestation .....	99
5.8.3	Ladestation verriegeln.....	100
<b>6</b>	<b>Betriebssystem konfigurieren.....</b>	<b>103</b>
6.1	Loader .....	103
6.2	WLAN.....	107
6.2.1	Übersicht .....	107
6.2.2	WLAN-Verbindung parametrieren.....	110

6.3	Control Panel .....	113
6.3.1	Überblick .....	113
6.3.2	Referenz.....	114
6.3.3	Control Panel bedienen .....	116
6.4	Einstellungen für die Bedienung ändern.....	119
6.4.1	Bildschirmtastatur konfigurieren.....	119
6.4.2	Zeichenwiederholung der Tastatur einstellen .....	120
6.4.3	Doppelklick einstellen .....	121
6.4.4	Touch-Screen kalibrieren.....	123
6.5	Kennwortschutz ändern .....	125
6.6	Bediengeräte-Einstellungen ändern .....	126
6.6.1	Datum und Uhrzeit einstellen.....	126
6.6.2	Länderspezifische Einstellungen ändern .....	128
6.6.3	Registrierungseinträge sichern .....	129
6.6.4	Bildschirmeinstellungen ändern .....	130
6.6.5	Bildschirmschoner einstellen .....	131
6.6.6	Druckereinstellungen ändern.....	133
6.6.7	Bediengerät neu starten.....	135
6.6.8	Informationen zum Bediengerät anzeigen .....	136
6.6.9	Systemeigenschaften anzeigen.....	137
6.6.10	Vibrationsalarm aktivieren.....	138
6.7	Datenkanal parametrieren .....	139
6.8	Verzögerungszeit einstellen.....	141
6.9	PROFINET IO freigeben .....	142
6.10	Netzwerkbetrieb konfigurieren .....	144
6.10.1	Übersicht zum Netzwerkbetrieb .....	144
6.10.2	Rechnernamen des Bediengeräts einstellen.....	146
6.10.3	Netzwerkeinstellungen ändern.....	147
6.10.4	Anmeldedaten ändern.....	148
6.10.5	E-Mail-Einstellungen ändern.....	149
6.11	Internet-Einstellungen ändern.....	151
6.11.1	Allgemeine Internet-Einstellungen ändern.....	151
6.11.2	Proxy-Server einstellen.....	152
6.11.3	Datenschutzeinstellungen ändern .....	152
6.11.4	Zertifikate importieren und löschen.....	154
6.12	Sichern und Wiederherstellen mit einem externen Speichermedium.....	155
6.13	Batteriezustand anzeigen .....	159
6.14	Speichermanagement aktivieren .....	160
<b>7</b>	<b>Bediengerät in Betrieb nehmen .....</b>	<b>161</b>
7.1	Überblick .....	161
7.2	Betriebsarten.....	162
7.3	Bestehende Projekte verwenden.....	163
7.4	Möglichkeiten für die Datenübertragung.....	164
7.5	Projekt bereitstellen und sichern.....	165
7.5.1	Überblick .....	165
7.5.2	Transfer.....	165
7.5.2.1	Überblick .....	165

7.5.2.2	Transfer manuell starten .....	166
7.5.2.3	Transfer automatisch starten .....	167
7.5.2.4	Rücktransfer starten .....	169
7.5.3	Projekt testen .....	170
7.5.4	Zonen testen .....	171
7.5.5	Sichern und Wiederherstellen .....	172
7.5.5.1	Überblick .....	172
7.5.5.2	Sichern und Wiederherstellen mit WinCC flexible .....	173
7.5.5.3	Sichern und Wiederherstellen mit ProSave .....	175
7.5.6	Betriebssystem aktualisieren .....	177
7.5.6.1	Überblick .....	177
7.5.6.2	Betriebssystem aktualisieren mit WinCC flexible .....	179
7.5.6.3	Betriebssystem aktualisieren mit ProSave .....	180
7.5.6.4	Auf Werkseinstellungen zurücksetzen mit WinCC flexible .....	181
7.5.6.5	Auf Werkseinstellungen zurücksetzen mit ProSave .....	183
7.5.7	Optionen installieren und deinstallieren .....	185
7.5.7.1	Überblick .....	185
7.5.7.2	Optionen installieren und deinstallieren mit WinCC flexible .....	185
7.5.7.3	Optionen installieren und deinstallieren mit ProSave .....	187
7.5.8	License Keys transferieren und zurücktransferieren .....	188
7.5.8.1	Überblick .....	188
7.5.8.2	License Keys transferieren und zurücktransferieren .....	189
<b>8</b>	<b>Projekt bedienen.....</b>	<b>191</b>
8.1	Umgang mit dem Bediengerät im Betrieb .....	191
8.2	Projekt starten .....	191
8.3	Direkttasten .....	193
8.4	Bedienmöglichkeiten .....	194
8.5	Funktionstasten .....	196
8.6	Projektsprache einstellen .....	197
8.7	Eingaben .....	197
8.7.1	Überblick .....	197
8.7.2	Numerische Werte eingeben und ändern .....	199
8.7.3	Alphanumerische Werte eingeben und ändern .....	201
8.7.4	Datum und Uhrzeit eingeben .....	203
8.7.5	Symbolische Werte eingeben .....	203
8.8	Hilfetext anzeigen.....	204
8.9	Gerätespezifische Anzeigen .....	205
8.9.1	Batteriestatus anzeigen.....	205
8.9.2	WLAN Qualität anzeigen.....	205
8.9.3	Zonenbezeichnung anzeigen.....	206
8.9.4	Zonenqualität anzeigen.....	207
8.10	Balken und Zeigerinstrument .....	208
8.11	Schieberegler bedienen .....	209
8.12	Schalter bedienen .....	210
8.13	Kurvenanzeige bedienen .....	211
8.14	Status/Steuern bedienen.....	213
8.14.1	Überblick .....	213
8.14.2	Bedienung .....	214

8.15	Sm@rtClient-Anzeige bedienen .....	215
8.15.1	Überblick .....	215
8.15.2	Bedienung .....	216
8.16	Sicherheit im Projekt .....	218
8.16.1	Überblick .....	218
8.16.2	Benutzeranzeige .....	220
8.16.3	Benutzer anmelden .....	221
8.16.4	Benutzer abmelden .....	222
8.16.5	Benutzer anlegen .....	223
8.16.6	Benutzerdaten ändern .....	224
8.16.7	Benutzer löschen .....	225
8.17	Projekt beenden .....	226
<b>9</b>	<b>Meldungen bedienen .....</b>	<b>227</b>
9.1	Überblick .....	227
9.2	Anstehende Meldungen erkennen .....	229
9.3	Meldungen anzeigen .....	229
9.4	Hilfetext für eine Meldung anzeigen .....	232
9.5	Meldung quittieren .....	232
9.6	Meldung bearbeiten .....	233
<b>10</b>	<b>Rezepturen bedienen .....</b>	<b>235</b>
10.1	Überblick .....	235
10.2	Aufbau einer Rezeptur .....	236
10.3	Rezepturen im Projekt .....	238
10.4	Anzeigen für Rezepturen .....	240
10.5	Rezepturwerte im Bediengerät und in der Steuerung .....	243
10.6	Rezepturanzeige bedienen .....	244
10.6.1	Überblick .....	244
10.6.2	Rezepturdatensatz erstellen .....	245
10.6.3	Rezepturdatensatz bearbeiten .....	246
10.6.4	Rezepturdatensatz löschen .....	247
10.6.5	Variablen synchronisieren .....	248
10.6.6	Rezepturdatensatz aus der Steuerung lesen .....	249
10.6.7	Rezepturdatensatz zur Steuerung übertragen .....	250
10.7	Einfache Rezepturanzeige bedienen .....	251
10.7.1	Überblick .....	251
10.7.2	Rezepturdatensatz erstellen .....	253
10.7.3	Rezepturdatensatz bearbeiten .....	254
10.7.4	Rezepturdatensatz löschen .....	255
10.7.5	Rezepturdatensatz aus der Steuerung lesen .....	255
10.7.6	Rezepturdatensatz zur Steuerung übertragen .....	256
10.8	Rezepturdatensatz exportieren .....	257
10.9	Rezepturdatensatz importieren .....	258
10.10	Beispiele .....	259
10.10.1	Rezepturdatensatz eingeben .....	259
10.10.2	Manueller Produktionsablauf .....	260

<b>11</b>	<b>Warten und instand halten</b> .....	<b>261</b>
11.1	Warten und pflegen.....	261
11.2	Reparatur und Ersatzteile .....	262
<b>12</b>	<b>Technische Angaben</b> .....	<b>265</b>
12.1	Maßbilder .....	265
12.1.1	Mobile Panel 277 IWLAN.....	265
12.1.2	Ladestation.....	267
12.1.3	Transponder.....	268
12.2	Technische Daten .....	269
12.2.1	Mobile Panel 277 IWLAN.....	269
12.2.2	Batterien.....	270
12.2.3	Ladestation.....	271
12.2.4	Transponder.....	271
12.2.5	Schnittstellenbeschreibung des Bediengeräts .....	272
12.3	Abstrahlcharakteristiken.....	273
12.3.1	Abstrahlcharakteristik des Transponders.....	273
12.3.2	Abstrahlcharakteristik des Bediengeräts.....	276
<b>A</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>279</b>
A.1	EGB-Richtlinie.....	279
A.2	Systemmeldungen .....	281
<b>B</b>	<b>Abkürzungen</b> .....	<b>317</b>
B.1	Abkürzungen .....	317
	<b>Glossar</b> .....	<b>319</b>
	<b>Index</b> .....	<b>327</b>

# Überblick

## 1.1 Produktübersicht

### Erweiterte Einsatzmöglichkeiten mit dem Mobile Panel 277 IWLAN

Das SIMATIC Mobile Panel 277 IWLAN ermöglicht den mobilen Einsatz an jedem Punkt der Anlage.

Das Bediengerät kommuniziert über WLAN mit der Steuerung. Die Stromversorgung des Mobile Panel 277 IWLAN erfolgt über Batterie. Vollkommen kabellos, an nahezu jedem beliebigen Ort an der Maschine oder Anlage kann der Bediener die Anlage mit dem Mobile Panel 277 IWLAN bedienen.

Der einfache Umgang mit der Batterie sowie die ergonomische Gestaltung des Bediengeräts ermöglichen ein sicheres und zeitlich langes Arbeiten mit dem Mobile Panel 277 IWLAN.

Das Bediengerät verfügt über eine Zonenerkennung. Der Einsatz von zonenspezifischen Anlagenbildern unterstützt den Bediener bei der Anlagenbedienung.

Das Mobile Panel 277 IWLAN zeichnet sich durch kurze Inbetriebnahmezeiten, großen Anwenderspeicher und hoher Performance aus. Das Bediengerät ist für Projekte basierend auf WinCC flexible optimiert.

Das Mobile Panel 277 IWLAN verfügt über folgende Merkmale:

- Kabelloser Betrieb durch
  - IWLAN-Schnittstelle über PROFINET
  - Batteriebetrieb
- Zonenerkennung
- 7,5"-TFT-Bildschirm mit 64k Farben
- 18 Funktionstasten mit LED
- Erweiterte HMI-Funktionen

## 1.2 Aufbau des Bediengeräts

### 1.2.1 Mobile Panel 277 IWLAN

#### Einleitung

Das Mobile Panel 277 IWLAN gibt es in zwei Ausstattungsvarianten:

- Mit Touch-Screen und Funktionstasten
- Zusätzlich mit Handrad, Schlüsselschalter und zwei Leuchtdrucktastern

---

#### Hinweis

Das Mobile Panel 277 IWLAN ist für den Betrieb mit Batterie vorgesehen.

---

#### Vorderansicht

Das folgende Bild zeigt das Mobile Panel 277 IWLAN. Dieses Bild kann, je nach Lieferzustand des Bediengeräts, abweichen.



- ① LED-Anzeigen
- ② Display mit Touch-Screen
- ③ ON/OFF-Taste
- ④ Abdeckkappen für die Führungen der Beschriftungsstreifen
- ⑤ Schlüsselschalter, optional
- ⑥ Leuchtdrucktaster, optional
- ⑦ Folientastatur
- ⑧ Handrad, optional



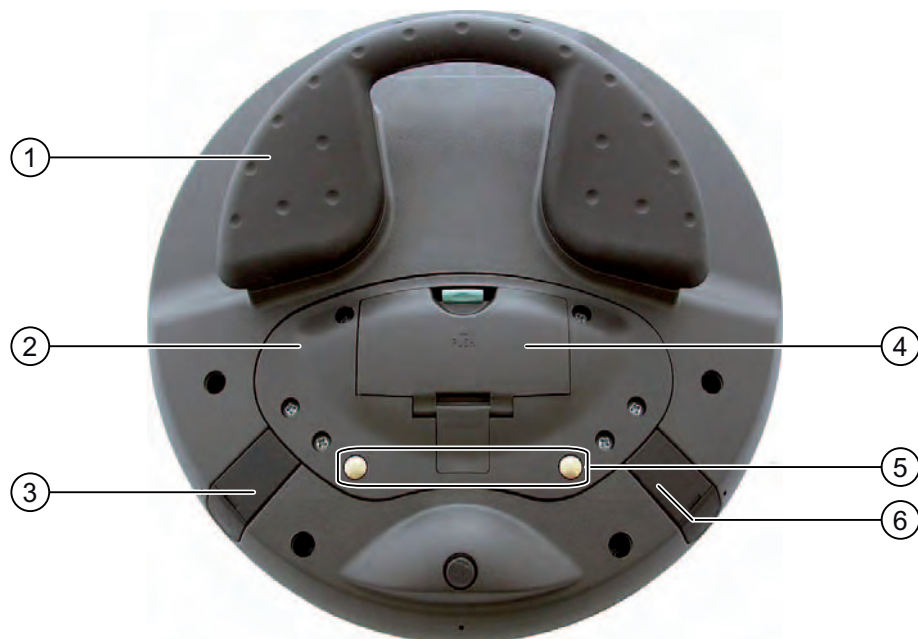
## Seitenansicht



- ① Griff

## Rückansicht

Auf der Rückseite befinden sich das Typschild und die Zulassungen.



- ① Griff  
② Anschlussfachabdeckung  
③ Anschluss für Tischnetzteil  
④ Batteriefachabdeckung  
⑤ Ladekontakte für die Ladestation  
⑥ USB-Anschluss

In einer Ladestation hängen Sie das Mobile Panel 277 IWLAN sicher ein.

## 1.2.2 Beipack und weiteres Zubehör

### Beipack

Der Beipack ist im Lieferumfang des Bediengeräts enthalten.

Dem Beipack des Bediengeräts liegt Folgendes bei:

- Hauptbatterie
- Überbrückungsbatterie
- Abdeckkappen mit Dichtgummi
- Schrauben zur Befestigung der Abdeckkappen
- Aufkleber für Abdeckkappen

Dem Beipack können weitere Dokumente beiliegen.

### Schutzfolie

Für das Bediengerät ist ein Schutzfolien-Set unter der Bestellnummer 6AV6 671-5BC00-0AX0 erhältlich.

Die Schutzfolie verhindert das Verkratzen und Verschmutzen des Touch-Screen.

### Beschriftungsstreifen

Beschriftungsstreifen sind als Zubehör unter der Bestellnummer 6AV6 671-5BF00-0AX0 erhältlich. Mit den Beschriftungsstreifen werden auch die Aufkleber für die Abdeckkappen geliefert. Die Abdeckkappen decken die Einschuböffnungen für die Beschriftungsstreifen ab.

### Speicherkarte

---

#### Hinweis

#### MultiMediaCard

Die MultiMediaCard der Steuerung SIMATIC S7 ist nicht verwendbar.

---

Verwenden Sie nur von Siemens getestete und frei gegebene SD-Speicherkarten oder MultiMediaCards.

### SIMATIC PC USB-FlashDrive

Das SIMATIC PC USB-FlashDrive ist der mobile Datenspeicher mit hohem Datendurchsatz für die Industrie.

### Hauptbatterie

Das Bediengerät ist für den Betrieb mit Batterie vorgesehen. Die Hauptbatterie ist unter der Bestellnummer 6AV6 671-5CL00-0AX0 erhältlich.

### Überbrückungsbatterie

Die Überbrückungsbatterie ermöglicht den Wechsel der Hauptbatterie während des Betriebs.

### Ladestation

Die Ladestation dient zum Laden der Batterie im Bediengerät und zur sicheren Ablage des Bediengeräts. In den beiden Ladefächern der Ladestation können Sie zusätzlich jeweils eine Hauptbatterie laden. Die Ladestation ist für den Einsatz in der Anlage vorgesehen.

Die Ladestation ist unter der Bestellnummer 6AV6 671-5CE00-0AX0 erhältlich.

### Tischnetzteil

Sie können das Bediengerät mit Tischnetzteil betreiben. Das Tischnetzteil ist ausschließlich für Büroumgebung geeignet. Das Tischnetzteil inklusive Netzzuleitungen (EU, US, UK, Japan) unter der Bestellnummer 6AV6 671-5CN00-0AX1 erhältlich.

### Transponder

Ein oder mehrere Transponder formen Zonen in der Anlage. Der Transponder ist unter der Bestellnummer 6AV6 671-5CM00-0AX0 erhältlich.

Weitere Hinweise hierzu finden Sie im Internet unter "<http://mall.automation.siemens.com>".

## 1.2.3 Batterie

### Zweck

Das Bediengerät wird mit einer Hauptbatterie und einer Überbrückungsbatterie ausgeliefert.

### Hauptbatterie und Überbrückungsbatterie

Die Hauptbatterie gewährleistet bei voller Ladung im Normalbetrieb eine Betriebsdauer von ca. 4 Stunden. Danach müssen Sie die Batterie entweder wechseln oder laden.

Sie können die Hauptbatterie im laufenden Betrieb des Bediengeräts wechseln. Während des Batteriewechsels übernimmt die Überbrückungsbatterie die Energieversorgung.

Während der Überbrückungszeit ist Folgendes abgeschaltet:

- Die Hinterleuchtung des Displays
- Die Folientastatur
- Der Touch-Screen
- Die LEDs der Funktionstasten
- Die Leuchtdrucktaster
- Die USB-Schnittstelle

### Lademöglichkeiten

Zum Laden der Hauptbatterie haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Im Bediengerät, während es in der Ladestation eingehängt ist
- Im Ladefach der Ladestation
- Im Bediengerät, das am Tischnetzteil angeschlossen ist

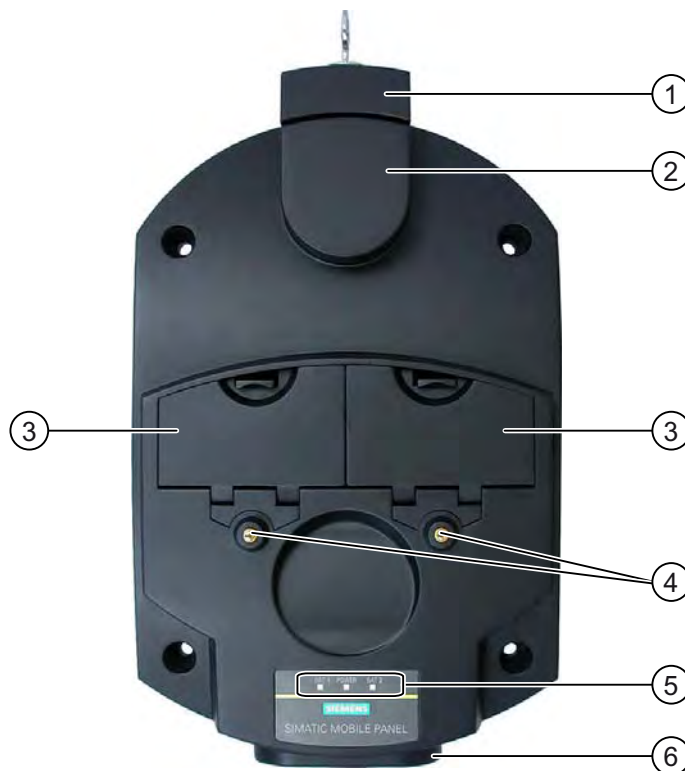
### Siehe auch

Batterien im Ladefach laden (Seite 99)

Batterie einsetzen, laden und wechseln (Seite 67)

### 1.2.4 Ladestation

Das folgende Bild zeigt die Ladestation.



- ① Schloss
- ② Haken zum Einhängen des Bediengeräts
- ③ Ladefach für je eine Hauptbatterie
- ④ Ladekontakte für das Bediengerät
- ⑤ LED-Anzeige
- ⑥ Anschluss für die Spannungsversorgung

## Funktionen

Die Ladestation erfüllt folgende Funktionen:

- Laden der Batterien in den Ladefächern der Ladestation
- Spannungsversorgung des Bediengeräts
- Laden der im Bediengerät eingelegten Hauptbatterie
- Sichere Ablage des Bediengeräts

Mithilfe des Schlosses verhindern Sie unbefugtes Entfernen des Bediengeräts von der Ladestation.

## Beipack

Der Beipack ist im Lieferumfang der Ladestation enthalten.

Dem Beipack der Ladestation liegt Folgendes bei:

- Schloss
- Schlüsselset für Schloss
- Gegenstück für Spannungsversorgungsstecker

Dem Beipack können weitere Dokumente beiliegen.

## Siehe auch

Ladestation (Seite 99)

# 1.3 Projektierungsphase und Prozessführungsphase

## Einleitung

Um ein Bediengerät in der Anlage einzusetzen, sind folgende Phasen erforderlich:

- Projektierungsphase
- Prozessführungsphase

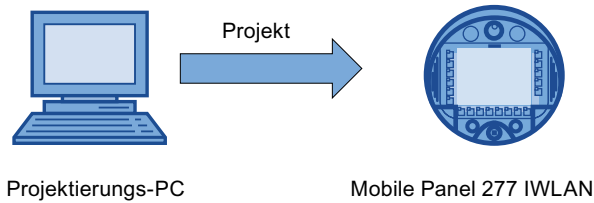
## Projektierungsphase

Das Bediengeräte-Projekt, das unter anderem die Anlagenbilder enthält, wird in der Projektierungsphase erstellt.

In der Projektierungsphase werden folgende Tätigkeiten durchgeführt:

- Erstellen des Projekts
- Testen des Projekts
- Simulieren des Projekts
- Sichern des Projekts

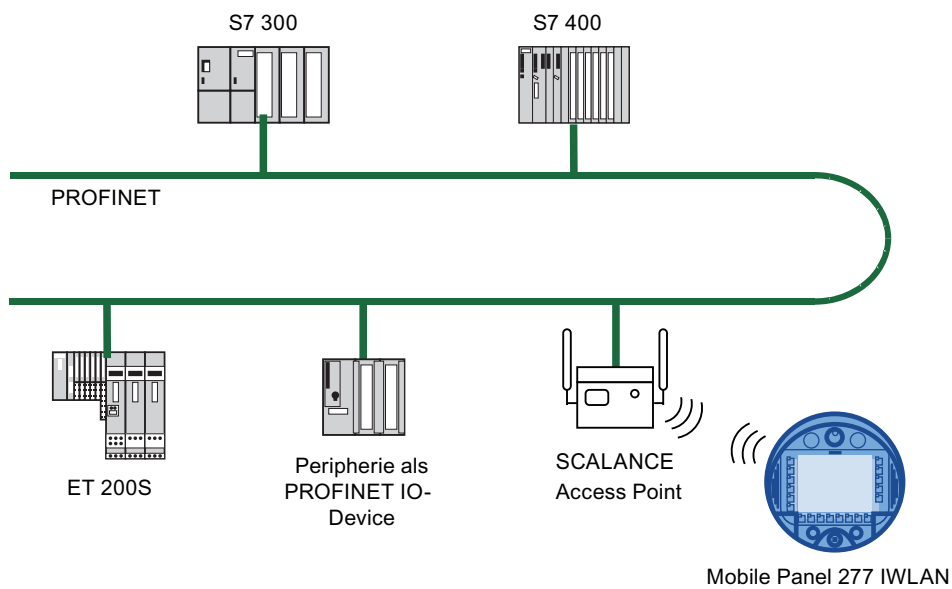
Nach der Projektierungsphase wird das Projekt vom Projektierungs-PC auf das Bediengerät übertragen.



### Prozessführungsphase

Nach dem Transfer des Projekts auf das Bediengerät bedient und beobachtet der Bediener in der Prozessführungsphase die laufenden Prozesse. Das Bediengerät ist an eine Steuerung in der Anlage gekoppelt und tauscht mit dieser Steuerung Werte aus. In den Anlagenbildern, die auf den Bediengeräten angezeigt werden, werden die ablaufenden Prozesse anschaulich dargestellt.

Das folgende Bild zeigt einen Beispielaufbau einer Anlage mit dem Mobile Panel 277 IWLAN.



### Siehe auch

Projekt bereitstellen und sichern (Seite 165)

Projekt bedienen (Seite 191)

## 1.4 Transponder

### Zonen

Sie können Ihre Anlage in Zonen aufteilen.

Eine Zone ist ein räumlicher Bereich zum Bedienen und Beobachten innerhalb einer Anlage, den das Bediengerät registriert. Eine Zone wird durch einen oder mehreren Transpondern geformt.

### Ermitteln der aktuellen Zone

Die Zuordnung der Transponder zu den Zonen ist im Projekt festgelegt.

Jeder Transponder hat eine eindeutige ID. Der Sendebereich des Transponders hat annähernd die Form einer Keule mit einer Reichweite von ca. 8 m.

Die Abstandsmessung erfolgt auf folgende Weise:

- Das Bediengerät sendet im laufenden Projekt Signale aus.
- Der Transponder reagiert auf das Signal vom Bediengerät und sendet seine ID zum Bediengerät.
- Das Bediengerät wertet die ID aus und misst nur die Entfernung zu dem projizierten Transponder bzw. zu den projizierten Transpondern.

Damit ermittelt das Bediengerät die aktuelle Zone, in der es sich befindet.

### Zweck

Abhängig von der Projektierung zeigt das Bediengerät zonenspezifisch Anlagenbilder an und ermöglicht zonenabhängiges Bedienen von Bildobjekten.

---

#### **Hinweis**

Sie können das Mobile Panel 277 IWLAN in einer Anlage auch ohne Zonen betreiben. Dann sind keine Transponder in der Anlage erforderlich.

---

### Anbau und Versorgung

Sie müssen die Transponder so in der Anlage installieren, dass die Zonen durch die Sendebereiche der zugehörigen Transponder abgedeckt sind.

Die Transponder werden mit Batterien betrieben.

### Beipack

Der Beipack ist im Lieferumfang des Transponders enthalten.

Dem Beipack des Transponders liegt Folgendes bei:

- 3 Batterien, Mignon Typ AA, 1,5 V

Dem Beipack können weitere Dokumente beiliegen.

### Siehe auch

Transponder-ID einstellen und Batterie einlegen (Seite 50)

Zonen (Seite 45)

Abstrahlcharakteristik des Transponders (Seite 273)

## 1.5 Funktionsumfang mit WinCC flexible

Die folgenden Tabellen zeigen die Objekte, die in einem Projekt für ein Mobile Panel 277 IWLAN eingebunden sein können.

### Hinweis

Die angegebenen Werte sind die maximalen Werte der einzelnen Objekte. Die gleichzeitige Verwendung mehrerer Objekte bis zu ihrem Maximalwert kann zu Problemen im laufenden Projekt führen.

### Meldungen

Objekt	Spezifizierung	Mobile Panel 277 IWLAN
Meldung	Anzahl Bitmeldungen	4.000
	Anzahl Analogmeldungen	200
	Länge des Meldetexts	80 Zeichen
	Anzahl Variablen in einer Meldung	Max. 8
	Anzeige	Meldezeile, Meldefenster, Meldeanzeige
	Störmeldungen einzeln quittieren	Ja
	Mehrere Störmeldungen gleichzeitig quittieren (Sammelquittierung von Meldegruppen)	16 Meldegruppen
	Meldung bearbeiten	Ja
	Meldeindikator	Ja
ALARM_S	S7-Meldungen anzeigen	Ja
Meldepuffer remanent	Kapazität des Meldepuffers	512 Meldungen
	Gleichzeitig anstehende Meldeereignisse	Max. 250
	Meldung ansehen	Ja
	Meldepuffer löschen	Ja
	Meldungen zeilenweise drucken	Ja

### Variablen, Werte und Listen

Objekt	Spezifizierung	Mobile Panel 277 IWLAN
Variable	Anzahl	2.048
Grenzwertüberwachung	Eingabe/Ausgabe	Ja
Lineare Skalierung	Eingabe/Ausgabe	Ja
Textliste	Anzahl	500 <sup>1)</sup>
Grafikliste	Anzahl	400 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Die maximale Gesamtanzahl der Text- und Grafiklisten beträgt 500.



## Bilder

Objekt	Spezifizierung	Mobile Panel 277 IWLAN
Bild	Anzahl	500
	Felder pro Bild	200
	Variablen pro Bild	200
	Komplexe Objekte pro Bild (z. B. Balken)	10
	Vorlage	Ja

## Rezepturen

Objekt	Spezifizierung	Mobile Panel 277 IWLAN
Rezeptur	Anzahl	300
	Datensätze pro Rezeptur	500
	Einträge pro Rezeptur	1.000
	Rezepturspeicher	64 kByte
	Speicherort <sup>1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speicherkarte</li> <li>• USB-Speicherstick</li> <li>• Netzlaufwerk</li> </ul>

<sup>1)</sup> Die Anzahl der Rezepturdatensätze kann durch die Kapazität des Speichermediums eingeschränkt sein.

## Archive

### Hinweis

Die Bediengeräte sind für die Archivierung kleinerer Datenmengen geeignet.

Verwalten Sie die Daten in mehreren Folgearchiven eines segmentierten Umlaufarchivs. Der Einsatz eines großen Umlaufarchivs beeinträchtigt die Performance.

Objekt	Spezifizierung	Mobile Panel 277 IWLAN
Archive	Anzahl Archive	20
	Anzahl Teilarchive bei segmentierten Umlaufarchiv	400
	Einträge je Archiv inkl. aller Teilarchive	10.000
	Ablageformat	CSV mit ANSI-Zeichensatz
	Speicherort <sup>1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speicherkarte</li> <li>• USB-Speicherstick</li> <li>• Netzlaufwerk</li> </ul>

<sup>1)</sup> Die Anzahl der Einträge im Archiv kann durch die Kapazität des Speichermediums eingeschränkt sein.

## Sicherheit

Objekt	Spezifizierung	Mobile Panel 277 IWLAN
Benutzerverwaltung	Anzahl Benutzergruppen	50
	Anzahl Benutzer	50
	Anzahl Berechtigungen	32

## Hilfetexte

Objekt	Spezifizierung	Mobile Panel 277 IWLAN
Hilfetext	Länge (Zeichenanzahl)	320 (abhängig von Schriftart)
	Für Meldungen	Ja
	Für Bilder	Ja
	Für Bildobjekte (z. B. für EA-Feld, Schalter, Schaltfläche, unsichtbare Schaltfläche)	Ja

## Ergänzende Funktionen

Objekt	Spezifizierung	Mobile Panel 277 IWLAN
Bildschirmeinstellung	Touch-Screen-Kalibrierung	Ja
	Helligkeitseinstellung	Ja
Sprachumschaltung	Anzahl der Sprachen	16
VBScript	Anwenderspezifische Erweiterung der Funktionalität	Ja
	Anzahl Skripte	50
Grafikobjekt	Vektor- und Pixelgrafik	Ja
Kurven	Anzahl	300
Aufgabenplaner	Anzahl Aufgaben	48
Textobjekte	Anzahl	10.000
Direkttasten	PROFINET IO-Direkttasten	Ja

## Gerätespezifische Funktionen

Objekt	Spezifizierung	Mobile Panel 277 IWLAN
Batterie	Batteriestatus anzeigen	Ja
WLAN Qualität	WLAN-Qualität anzeigen	Ja
Zone Qualität	Zonenqualität anzeigen	Ja
Zone Bezeichnung	Zonenbezeichnung anzeigen	Ja

## 1.6 Software-Optionen

Für das Bediengerät stehen folgende Software-Optionen zur Verfügung:

- WinCC flexible /Sm@rtService  
Mit der Option Sm@rtService greifen Sie vom Bediengerät oder PC aus über Ethernet auf ein entferntes Bediengerät zu.
- WinCC flexible /Sm@rtAccess  
Mit der Option Sm@rtAccess realisieren Sie die Kommunikation zwischen verschiedenen HMI-Systemen.
- WinCC flexible /Audit  
Mit der Option Audit wird das Bediengerät um Funktionen zur Aufzeichnung von Bedienhandlungen in einem Audit-Trail und elektronischer Unterschrift erweitert.

## 1.7 Kommunikation

### Anzahl Verbindungen

Kopplung	Mobile Panel 277 IWLAN
Anzahl bei Buskopplung	6
Anzahl Verbindungen basierend auf "SIMATIC HMI HTTP Protokoll"	8

### Hinweis

In folgenden Fällen dürfen Sie PROFINET IO im Control Panel nicht freigeben:

- Beim Einsatz von Steuerungen anderer Hersteller

### Steuerungen

Die folgende Tabelle zeigt die mit den Bediengeräten einsetzbaren Steuerungen und die verwendbaren Protokolle bzw. Profile.


Steuerung	Protokoll	Mobile Panel 277 IWLAN
SIMATIC S7	PROFINET	Ja
SIMATIC HMI HTTP Protokoll	HTTP/HTTPS (Ethernet)	Ja
Allen-Bradley E/IP C.Logix	Ethernet IP	Ja
	OPC	Ja




## Sicherheitshinweise, Normen und Hinweise

### 2.1 Sicherheitshinweise


#### Sicherheitsvorschriften

 <b>WARNUNG</b>
Befolgen Sie die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen in jedem Fall genau. Sonst können Gefahrenquellen geschaffen oder die im Bediengerät integrierten Sicherheitseinrichtungen unwirksam gemacht werden.


Beachten Sie die dem jeweiligen Einsatzfall entsprechenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften unabhängig von den in diesem Handbuch angeführten Sicherheitshinweisen.

 <b>WARNUNG</b>
Der Projektteur einer Maschinen- oder Anlagensteuerung muss Vorkehrungen dafür treffen, dass nach Kommunikationsfehlern, Spannungseinbrüchen und Spannungsausfällen ein unterbrochenes Programm ordnungsgemäß wieder aufgenommen werden kann. Gefährliche Betriebszustände dürfen dabei nicht auftreten, auch nicht kurzzeitig.
Wenn Fehler in der Anlage Personenschaden oder großen Materialschaden verursachen können, müssen zusätzliche Maßnahmen außerhalb der Anlage getroffen werden. Diese Maßnahmen müssen auch im Fehlerfall einen sicheren Betriebszustand der Anlage gewährleisten.
Der Projektteur der Anlage muss Vorkehrungen dafür treffen, dass Speicheränderungen, die zu einem Gefahr bringenden Zustand führen können, nur durch befugte Personen vorgenommen werden können.

#### Sicherheitsmaßnahmen bei der Bedienung

 <b>WARNUNG</b>
<b>Ausschließliches Bedienrecht</b>
Achten Sie darauf, dass bei Bedienung der Anlage mit dem Bediengerät nicht gleichzeitig eine Bedienung von einer anderen Bedieneinheit möglich ist.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch


 <b>WARNUNG</b>
Die Inbetriebnahme des Bediengeräts ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, die mit dem Bediengerät bedient werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 98/37/EG entspricht.

### Hochfrequente Strahlung

<b>ACHTUNG</b>
<b>Ungewollte Betriebssituation</b> Hochfrequente Strahlung, z. B. vom Mobiltelefon, kann ungewollte Betriebssituationen verursachen.

## 2.2 Normen und Zulassungen

### Zulassungen

 <b>VORSICHT</b>
Die folgende Übersicht informiert Sie über die möglichen Zulassungen. Für das Bediengerät selbst, die Ladestation, das Tischnetzteil und den Transponder gelten nur die jeweils auf der Geräterückseite angegebenen Zulassungen.

### CE-Zulassung



Das Bediengerät, die Ladestation, das Tischnetzteil und der Transponder erfüllen die Anforderungen und Schutzziele der folgenden EG-Richtlinien. Das Bediengerät, die Ladestation und der Transponder stimmen mit den harmonisierten europäischen Normen (EN) überein, die für Speicherprogrammierbare Steuerungen in den Amtsblättern der Europäischen Union bekannt gegeben wurden:

- 73/23/EWG "Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen" (Niederspannungsrichtlinie)
- 2004/108/EG "Elektromagnetische Verträglichkeit" (EMV-Richtlinie)
- Spezifische Absorptionsrate nach EN 50932

### **EG-Konformitätserklärung**

Die EG-Konformitätserklärungen werden für die zuständigen Behörden zur Verfügung gehalten bei:

Siemens AG  
Automation and Drives  
A&D AS RD ST PLC  
Postfach 1963  
D-92209 Amberg

### **UL-Zulassung**



Underwriters Laboratories Inc. nach

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)

Die Zulassung wird nur bei Betrieb mit Batterie oder stationär in der Ladestation erfüllt.

### **Kennzeichnung für Australien**



Das Bediengerät, die Ladestation, das Tischnetzteil und der Transponder erfüllen die Anforderungen der Norm AS/NZS 2064 (Class A).

### **Funkzulassung**

Die Funkzulassungen des Bediengeräts für die verschiedenen Länder finden Sie an folgenden Stellen:

- Auf der Bediengeräterückseite
- In der Produktinformation, die dem Bediengerät bei Lieferung beigelegt ist

## 2.3 Betriebssicherheit

### Normen

Das Bediengerät entspricht den Normen:

- EN 60204-1  
Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen
- EN 61131-1 und EN 61131-2  
Speicherprogrammierbare Steuerungen
- Die EMV-Prüfung für das Bediengerät wurde nach folgenden Normen durchgeführt:
  - EN 61000-6-4, Fachgrundnorm – Störaussendung
  - EN 61000-6-2, Fachgrundnorm Störfestigkeit, Industriebereich
  - EN 61131-2, Speicherprogrammierbare Steuerungen
- EN 300 328 V1.6.1, EN 300 440-1 V1.3.1, DIN EN 301 893, EN 301 489-1, EN 301 489-17, FCC Part 15.245, 15.247, 15.407  
Funkzulassung
- DIN EN 50 360, IEEE 1528-X, DIN EN 50371, DIN EN 50 392  
Anforderung Strahlenschutz (SAR/EMF)

Wenn das Bediengerät in einer Anlage eingesetzt wird, erfüllt es folgende Normen:

- prEN 1921, Industrielle Automatisierungssysteme – Sicherheit von integrierten Fertigungssystemen
- EN 12417:2001, Werkzeugmaschinen – Sicherheit – Bearbeitungszentren
- UL 508, Industrial Control Equipment
- CSA C22.2 No.14, Industrial Control Equipment



## 2.4 Spannungsversorgung

### Sicherheitsbestimmungen

#### VORSICHT

##### Beschädigung des Bediengeräts

Betreiben Sie das Bediengerät ausschließlich mit den freigegebenen Komponenten:

- Batterien
- Ladestation
- Tischnetzteil

### Ladestation

#### WARNUNG

##### Personen- oder Sachschaden

Die Ladestation entspricht der Schutzklasse III nach EN 61131-2 oder EN 50178.

Die DC-24-V-Versorgung ist durch sichere Trennung der Kleinspannung von berührungsfährlichen Spannungen zu gewährleisten, z. B. durch Sicherheitstrenntrafo oder gleichwertige Einrichtungen.

Sichern Sie den Versorgungsstromkreis mit 7 A ab.

Beachten Sie bei der Dimensionierung der Versorgung den Spannungsabfall am Anschlusskabel!

Die Anforderungen an die Versorgungsspannung entnehmen Sie den Technischen Daten.

#### WARNUNG

##### Personen- oder Sachschaden

Legen Sie die DC-24-V-Versorgung der Ladestation korrekt aus, sonst können Komponenten Ihres Automatisierungssystems beschädigt werden und es können Personen verletzt werden.

Verwenden Sie zur DC-24-V-Versorgung der Ladestation nur eine als Sicherheitskleinspannung (PELV) erzeugte Spannung.

#### VORSICHT

##### Sichere elektrische Trennung

Verwenden Sie für die DC-24-V-Versorgung der Ladestation nur Netzgeräte mit sicherer elektrischer Trennung nach IEC 60364-4-41 bzw. HD 384.04.41 (VDE 0100, Teil 410), z. B. gemäß dem Standard PELV.

Die Versorgungsspannung darf nur innerhalb des angegebenen Spannungsbereichs liegen. Funktionsausfälle an der Ladestation sind sonst nicht auszuschließen.

Gilt bei potenzialgebundenem Anlagenaufbau:

Schließen Sie vom 24-V-Ausgang der Stromversorgung den Anschluss für GND 24 V an den Potenzialausgleich für ein einheitliches Bezugspotenzial an.

## Tischnetzteil

<b>VORSICHT</b>
Beachten Sie, dass Sie zur vollständigen Trennung vom Netz den Netzstecker ziehen müssen.

Das Tischnetzteil ist ausschließlich für Büroumgebung geeignet.

Das Gerät ist für den Betrieb an geerdeten Stromversorgungsnetzen vorgesehen (TN-Netze nach VDE 0100 Teil 300 bzw. IEC 364-3).

Der Betrieb über nicht geerdete oder über Impedanz geerdete Netze (IT-Netze) ist nicht zulässig.

## 2.5 Einsatzhinweise

### Einsatz im Industriebereich

Das Bediengerät ist für den Industriebereich ausgelegt. Dafür werden folgende Normen erfüllt:

- Anforderungen an die Störaussendung EN 61000-6-4: 2001
- Anforderungen an die Störfestigkeit DIN EN 61000-6-2: 2005

### Einsatz im Wohngebiet

---

#### Hinweis

Das Bediengerät ist nicht für den Einsatz in Wohngebieten bestimmt. Wenn Sie das Bediengerät in Wohngebieten einsetzen, dann kann es zu Beeinflussungen des Rundfunk-/Fernsehempfangs kommen.

---

Wenn Sie das Bediengerät in einem Wohngebiet einsetzen, müssen Sie bezüglich der Emission von Funkstörungen die Grenzwertklasse B nach EN 55011 sicherstellen.

Eine geeignete Maßnahme zur Erreichung des Funkentstörgrades der Grenzwertklasse B ist z. B.:

- Einsatz von Filtern in Versorgungsleitungen

Zusätzlich ist eine Einzelabnahme erforderlich.

## 2.6 Elektromagnetische Verträglichkeit

### Einleitung

Das Bediengerät, die Ladestation, der Transponder und das Netzteil erfüllen u. a. die Anforderungen des EMV-Gesetzes des europäischen Binnenmarktes.

### EMV-gerechter Anbau

Der EMV-gerechte Anbau der Ladestation und die Verwendung störsicherer Kabel sind Grundlage für einen störungsfreien Betrieb. Die Beschreibung "Richtlinien zum störsicheren Aufbau speicherprogrammierbarer Steuerungen" und das Handbuch "SIMATIC NET, Grundlagen - Industrial Wireless LAN" gelten auch für den Anbau der Ladestation.

### Impulsförmige Störgrößen

Die folgende Tabelle zeigt die elektromagnetische Verträglichkeit der Baugruppen gegenüber impulsförmigen Störgrößen.

Impulsförmige Störgröße	Gilt für Ladestation mit und ohne aufgesetztem Bediengerät und Netzteil (230 V AC) Geprüft mit	Entspricht Schärfegrad
Elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2	Luftentladung: 8 kV Kontaktentladung: 6 kV	3
Burst-Impulse (schnelle transiente Störgrößen) nach IEC 61000-4-4	2-kV-Versorgungsleitung	3
Energiereicher Einzelimpuls (Surge) nach IEC 61000-4-5, Externe Schutzbeschaltung erforderlich (siehe Handbuch Automatisierungssystem S7-300, Aufbauen, Kapitel "Blitzschutz und Überspannungsschutz")		
Unsymmetrische Einkopplung	2-kV-Versorgungsleitung Gleichspannung mit Schutzelementen	3
Symmetrische Einkopplung	1-kV-Versorgungsleitung Gleichspannung mit Schutzelementen	3

### Sinusförmige Störgrößen

Die folgende Tabelle zeigt die elektromagnetische Verträglichkeit der Baugruppen gegenüber sinusförmigen Störgrößen. Voraussetzung dafür ist, dass das Bediengerät den Vorgaben und Richtlinien zum elektrischen Aufbau entspricht.

Sinusförmige Störgröße	Prüfwerte	Entspricht Schärfegrad
HF-Einstrahlung (elektromagnetische Felder) nach IEC 61000-4-3	80 % Amplitudenmodulation bei 1 kHz <ul style="list-style-type: none"> <li>• auf 10 V/m im Bereich von 80 MHz bis 1,0 GHz</li> <li>• auf 10 V/m im Bereich von 1,4 GHz bis 2,0 GHz</li> <li>• auf 1 V/m im Bereich von 2,0 bis 2,7GHz</li> </ul>	3
HF-Bestromung auf Leitungen und Leitungsschirmen nach IEC 61000-4-6	Prüfspannung 10 V mit 80 % Amplitudenmodulation von 1 kHz im Bereich von 150 kHz bis 80 MHz	3

### Emission von Funkstörungen

Die folgende Tabelle zeigt die Störaussendung von elektromagnetischen Feldern nach EN 55011 Grenzwertklasse A, Gruppe 1, gemessen in 10 m Entfernung.

von 30 bis 230 MHz	< 40 dB (V/m) Quasipeak
von 230 bis 1.000 MHz	< 47 dB (V/m) Quasipeak

#### Zusätzliche Maßnahmen

Wollen Sie das Bediengerät an das öffentliche Stromnetz anschließen, dann müssen Sie die Grenzwertklasse B nach EN 55022 sicherstellen.

### Spezifische Absorptionsrate SAR

- Empfehlung 1999/519/EG; Exposition der Bevölkerung gegenüber EMF
- Grenzwerte für Europa nach EN 50932
- Grenzwerte für USA nach FCC OET Bulletin 65 Supplement C
  - 2,0 W/kg innerhalb eines 10 g Gewebevolument (gemäß ICNIRP-Richtlinie)
  - 1,6 W/kg innerhalb eines 1 g Gewebevolument (gemäß IEEE/FCC)

## 2.7 Transport- und Lagerungsbedingungen

### Mechanische und klimatische Transportbedingungen

Das vorliegende Bediengerät übertrifft bezüglich Transportbedingungen die Anforderungen nach IEC 61131-2. Die folgenden Angaben gelten für Geräte, die in der Originalverpackung transportiert und gelagert werden.

Die klimatischen Bedingungen entsprechen folgender Norm:

- IEC 60721-3-2, Klasse 2K4 für Transport

Die mechanischen Bedingungen entsprechen IEC 60721-3-2, Klasse 2M2.

Die folgende Tabelle zeigt die Transport- und Lagerungsbedingungen für das Bediengerät, Ladestation, Tischnetzteil und Transponder.

Art der Bedingung	Zulässiger Bereich
Freier Fall (in Versandpackung)	≤ 1 m
Temperatur	von -20 bis +60 °C
Luftdruck	von 1.080 bis 660 hPa, entspricht einer Höhe von -1.000 bis 3.500 m
Relative Luftfeuchte	Gilt für Bediengerät: von 10 bis 90 %, ohne Kondensation Gilt für Ladestation und Transponder von 35 bis 85 %, ohne Kondensation
Sinusförmige Schwingungen nach IEC 60068-2-6	5 bis 9 Hz: 3,5 mm 9 bis 500 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup>
Stoß nach IEC 60068-2-29	250 m/s <sup>2</sup> , 6 ms, 1.000 Schocks

ACHTUNG
<b>Ausfall der Geräte</b> Achten Sie in folgenden Fällen darauf, dass sich keine Feuchtigkeit am oder im Bediengerät, Ladestation oder Transponder niederschlägt (Betauung). <ul style="list-style-type: none"><li>• Transport des Bediengeräts bei niedrigen Temperaturen</li><li>• Bei extremen Temperaturschwankungen</li></ul> Vor der Inbetriebnahme muss das Bediengerät der Raumtemperatur angeglichen werden. Setzen Sie dabei das Bediengerät nicht der direkten Wärmestrahlung eines Heizgeräts aus. Bei Betauung darf das Bediengerät erst nach kompletter Trocknung nach einer Wartezeit von ca. 4 Stunden eingeschaltet werden.

Der störungsfreie und sichere Betrieb des Bediengeräts setzt Folgendes voraus:

- Sachgemäßen Transport und Lagerung
- Sachgemäße Aufstellung und Montage
- Sorgfältige Bedienung und Instandhaltung

Bei Nichteinhaltung dieser Bestimmungen erlischt die Gewährleistung für das Bediengerät.



## Einsatz planen

### 3.1 Einsatz- und Umgebungsbedingungen

#### Mechanische und klimatische Einsatzbedingungen

Das Bediengerät ist für den wettergeschützten Einsatz vorgesehen. Die Einsatzbedingungen erfüllen die Anforderungen nach DIN IEC 60721-3-3:

- Klasse 3M3 (mechanische Anforderungen)
- Klasse 3K3 (klimatische Anforderungen)

#### Einsatz mit Zusatzmaßnahmen

Ohne Zusatzmaßnahmen darf das Bediengerät in folgenden Fällen nicht eingesetzt werden:

- An Orten mit hohem Anteil ionisierender Strahlung
- An Orten mit erschwerten Betriebsbedingungen, z. B. durch:
  - Ätzende Dämpfe, Gase, Öle oder Chemikalien
  - Starke elektrische oder starke magnetische Felder
- In Anlagen, die einer besonderen Überwachung bedürfen, z. B. in:
  - Aufzugsanlagen
  - Anlage in besonders gefährdeten Räumen

#### Mechanische Umgebungsbedingungen

Die folgende Tabelle zeigt die mechanischen Umgebungsbedingungen für das Bediengerät in Form von sinusförmigen Schwingungen.

Frequenzbereich in Hz	Dauernd	Gelegentlich
$10 \leq f \leq 58$	Amplitude 0,0375 mm	Amplitude 0,075 mm
$58 \leq f \leq 150$	Konstante Beschleunigung 0,5 g	Konstante Beschleunigung 1 g

#### Reduzierung von Schwingungen

Wenn das Bediengerät größeren Stößen bzw. Schwingungen ausgesetzt ist, müssen Sie durch geeignete Maßnahmen die Beschleunigung bzw. die Amplitude reduzieren.

Wir empfehlen, die Ladestation des Bediengeräts auf dämpfenden Materialien (z. B. auf Schwingmetallen) zu befestigen.

**Prüfungen auf mechanische Umgebungsbedingungen**

Die folgende Tabelle zeigt Art und Umfang der Prüfungen auf mechanische Umgebungsbedingungen:

Prüfung auf	Prüfnorm	Bemerkungen
Schwingungen	Schwingungsprüfung nach IEC 60068, Teil 2-6 (Sinus)	Gilt für Bediengerät, Ladestation und Transponder: Schwingungsart: Frequenzdurchläufe mit einer Änderungsgeschwindigkeit von 1 Oktave/Minute. <b>10 ≤ f ≤ 58,</b> Konstante Amplitude 0,075 mm <b>58 ≤ f ≤ 150,</b> Konstante Beschleunigung 1 g Schwingungsdauer: 10 Frequenzdurchläufe pro Achse in jeder der drei zueinander senkrechten Achsen
Stoß	Stoßprüfung nach IEC 60068, Teil 2-27	Gilt für Bediengerät, Ladestation und Transponder: Art des Stoßes: Halbsinus Stärke des Stoßes: Scheitelwert 15 g, Dauer 11 ms Stoßrichtung: 3 Stöße jeweils in ±-Richtung in jeder der drei zueinander senkrechten Achsen
Fall	Fallprüfung nach EN 60068-2-32	Gilt nur für Bediengerät mit und ohne Batterie: 1,2 m

**Klimatische Umgebungsbedingungen für das Bediengerät**

Die folgende Tabelle zeigt die zulässigen klimatischen Umgebungsbedingungen für den Einsatz des Bediengeräts:

Umgebungsbedingungen	Zulässiger Bereich	Bemerkungen
Temperatur • Betrieb • Lagerung/Transport	• Von 0 bis 40 °C • Von -20 bis 60 °C	
Relative Luftfeuchte	10 bis 80 %, ohne Kondensation	Entspricht Relative Luftfeuchte, Beanspruchungsgrad 2 nach IEC 61131, Teil 2
Luftdruck	1.080 bis 795 hPa	Entspricht einer Höhe von -1.000 bis 2.000 m
Schadstoffkonzentration	SO <sub>2</sub> : < 0,5 vpm; Relative Luftfeuchte < 60 %, keine Kondensation	Prüfung: 10 cm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ; 10 Tage
	H <sub>2</sub> S: < 0,1 vpm; Relative Luftfeuchte < 60 %, keine Kondensation	Prüfung: 1 cm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ; 10 Tage



### Klimatische Umgebungsbedingungen für die Ladestation

Die folgende Tabelle zeigt die zulässigen klimatischen Umgebungsbedingungen für den Einsatz der Ladestation.

Umgebungsbedingungen	Zulässiger Bereich	Bemerkungen
Temperatur <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betrieb</li> <li>• Lagerung/Transport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Von 0 bis 40 °C</li> <li>• Von -20 bis 60 °C</li> </ul>	
Relative Luftfeuchte	10 bis 80 %, ohne Kondensation	Entspricht Relative Luftfeuchte, Beanspruchungsgrad 2 nach IEC 61131, Teil 2
Luftdruck	1.080 bis 795 hPa	Entspricht einer Höhe von -1.000 bis 2.000 m
Schadstoffkonzentration	SO <sub>2</sub> : < 0,5 vpm; Relative Luftfeuchte < 60 %, keine Kondensation	Prüfung: 10 cm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ; 10 Tage
	H <sub>2</sub> S: < 0,1 vpm; Relative Luftfeuchte < 60 %, keine Kondensation	Prüfung: 1 cm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ; 10 Tage

### Klimatische Umgebungsbedingungen für den Transponder

Die folgende Tabelle zeigt die zulässigen klimatischen Umgebungsbedingungen für den Einsatz des Transponders:

Umgebungsbedingungen	Zulässiger Bereich	Bemerkungen
Temperatur <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betrieb</li> <li>• Lagerung/Transport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Von 0 bis 50 °C</li> <li>• Von -20 bis 60 °C</li> </ul>	
Relative Luftfeuchte	10 bis 80 %, ohne Kondensation	Entspricht Relative Luftfeuchte, Beanspruchungsgrad 2 nach IEC 61131, Teil 2
Luftdruck	1.080 bis 795 hPa	Entspricht einer Höhe von -1.000 bis 2.000 m
Schadstoffkonzentration	SO <sub>2</sub> : < 0,5 vpm; Relative Luftfeuchte < 60 %, keine Kondensation	Prüfung: 10 cm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ; 10 Tage
	H <sub>2</sub> S: < 0,1 vpm; Relative Luftfeuchte < 60 %, keine Kondensation	Prüfung: 1 cm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ; 10 Tage

## 3.2 Anbauort und Freiraum der Ladestation

### Anbauort der Ladestation wählen

Die Ladestation ist für den senkrechten Anbau konzipiert.

<b>VORSICHT</b>
Wählen Sie zur sicheren Ablage des Bediengeräts als Anbaufläche eine senkrechte oder leicht nach hinten geneigte Fläche aus. Das Bediengerät kann herunterfallen, wenn es nicht sicher eingehängt ist.

<b>ACHTUNG</b>
Damit die Batterien geladen werden, darf die Umgebungstemperatur bzw. die Temperatur der Batterie nicht mehr als 40 °C betragen. Je höher die Temperatur, desto länger dauert es, bis die Batterie geladen wird. Wählen Sie für die Ladestation einen Ort mit kühler Umgebungstemperatur. Lassen Sie die Batterie eventuell erst abkühlen.

---

### Hinweis

#### Positionierung

Beachten Sie bei der Wahl des Anbauorts Folgendes:

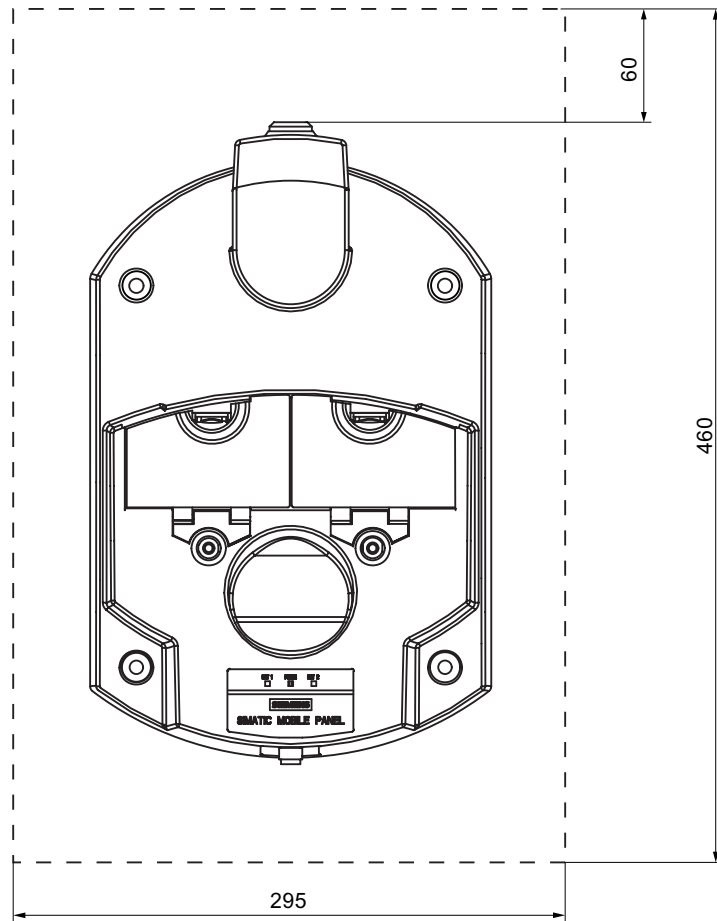
- Keine direkte Sonnenbestrahlung des Displays
- Ergonomische Anbauhöhe

Die Position soll folgende Bedingungen erfüllen:

- Ergonomische Bedienung des Bediengeräts, während es an der Ladestation eingehängt ist
  - Einfaches Einhängen des Bediengeräts in die Ladestation und Entfernen des Bediengeräts von der Ladestation
-

### Freiraum sicherstellen

Um die Ladestation ist folgender Freiraum erforderlich:



Alle Angaben in mm

### 3.3 Angaben zu Isolationsprüfungen, Schutzklasse und Schutzgrad

#### Prüfspannungen

Die Isolationsbeständigkeit wird bei der Typprüfung mit folgenden Prüfspannungen nach IEC 61131-2 nachgewiesen:

Stromkreise mit Nennspannung $U_n$ gegen andere Stromkreise bzw. gegen Erde	Prüfspannung
< 50 V	DC 500 V

#### Fremdkörperschutz und Wasserschutz

##### Hinweis

Das Bediengerät erreicht die genannten Schutzklassen nur, wenn in den Kabeleinführungen die Verschluss-Stopfen mit Verschlusskappen gesteckt sind.

Schutzart nach IEC 60529	Erläuterung
Frontseite und Rückseite	Bediengerät: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP65</li> </ul> Für die Ladestation und den Transponder: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP65</li> </ul>

### 3.4 Nennspannungen

Die folgende Tabelle zeigt die zulässige Nennspannung und den zugehörigen Toleranzbereich für die Ladestation.

Nennspannung	Toleranzbereich
DC +24 V	19,2 bis 28,8 V (-20 %, +20 %)

Die folgende Tabelle zeigt die mögliche, zulässige Nennspannung für das Tischnetzgerät.

Nennspannung	Toleranzbereich
AC 230 V	170 bis 264 V
AC 120 V	85 bis 132 V

## 3.5 Erforderliche Eigenschaften der WLAN-Verbindung

Beachten Sie beim Aufbau des WLAN-Netzes die Aufbaurichtlinien. Nähere Hinweise hierzu finden Sie im Systemhandbuch "SIMATIC NET, Grundlagen - Industrial Wireless LAN", Kapitel "Netzarchitektur".

Wir empfehlen, die WLAN-Abdeckung in der Anlage so zu planen, dass sich im Funkfeld eines Access Points nicht mehr als 4 Bediengeräte befinden.

### Funkstandard

Generell wird der Einsatz von WLAN nach IEEE 802.11a empfohlen.

### Einsatz von Transpondern

Wenn die Anlage in Zonen aufgeteilt ist und Transponder vorhanden sind, muss WLAN nach IEEE 802.11a eingesetzt werden.

### Ad-hoc-Modus

Der Ad-hoc-Modus ist in Verbindung mit dem Mobile Panel 277 IWLAN nicht zulässig.

## 3.6 Zonen

### 3.6.1 Aufteilung der Anlage in Zonen

#### Zone

Sie können Ihre Anlage in Zonen aufteilen.

In einer bestimmten Zone wird z. B. ein bestimmter technologischer Prozessteil ausgeführt, z. B. Teilemontage. Im Projekt können zonenspezifische Anlagenbilder und Bedienmöglichkeiten projektiert sein.

---

#### Hinweis

Sie können das Bediengerät in einer Anlage auch betreiben, ohne dass Zonen in der Anlage definiert sind. Dann sind keine Transponder in der Anlage erforderlich.

---

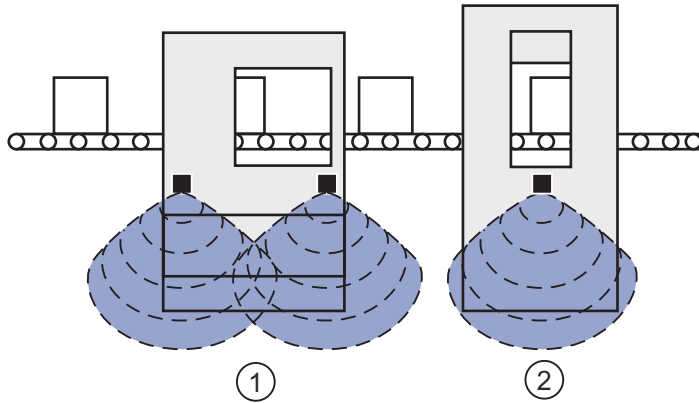
### Regeln für Zonen

Maximal sind 254 Zonen möglich. Eine Zone benötigt mindestens einen Transponder. Eine Zone kann maximal durch 255 Transponder geformt sein. Jeder Transponder darf nur einer Zone zugeordnet sein. Die Zonen dürfen sich nicht überlappen.

Eine Zone wird durch den maximalen Abstand des Bediengeräts zu einem oder mehreren Transpondern definiert. Für alle Transponder einer Zone gilt der gleiche maximale Abstand. Die Zuordnung der Transponder zu den Zonen ist im Projekt festgelegt.

**Beispiel**

Das folgende Bild zeigt ein Beispiel mit zwei Zonen.



- ① Zone 1, von zwei Transpondern geformt
- ② Zone 2, von einem Transponder geformt

**Transponder**

Jeder Transponder hat eine eindeutige ID. Der Sendebereich des Transponders hat annähernd die Form einer Keule mit einer Reichweite von ca. 8 m.

Sie stellen die ID direkt am Transponder ein. Die eingestellte ID muss mit der Parametrierung im Projekt übereinstimmen.

Die Abstandsmessung erfolgt auf folgende Weise:

- Das Bediengerät sendet im laufenden Projekt Signale aus.
- Der Transponder reagiert auf das Signal vom Bediengerät und sendet seine ID zum Bediengerät.
- Das Bediengerät misst die Entfernung zu dem projektierten Transponder bzw. zu den projektierten Transpondern.

Damit ermittelt das Bediengerät die aktuelle Zone, in der es sich befindet.

**Siehe auch**

Transponder-ID einstellen und Batterie einlegen (Seite 50)

### 3.6.2 Erkennen der Zonen

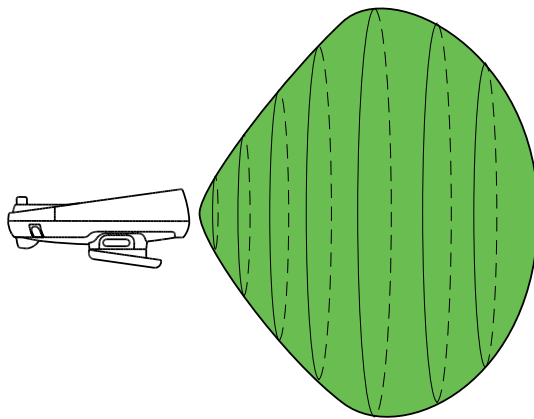
#### Übersicht

Alle Zonen befinden sich innerhalb des WLAN-Bereichs. Der WLAN-Bereich ist der Bereich der Anlage, in dem das Bediengerät über ein drahtloses lokales Netzwerk mit weiteren Kommunikationsteilnehmern kommunizieren kann.

Zonen dürfen sich nicht überlappen. Zonen werden durch Transponder geformt.

#### Abstandsmessung zwischen Bediengerät und Transponder

Der Sendebereich des Transponders und der Empfangsbereich des Bediengeräts besitzen annähernd die Form einer Keule mit einer Reichweite von ca. 8 m. Weitere Angaben finden Sie im Kapitel Abstrahlcharakteristiken (Seite 273) .



Eine Abstandsmessung zwischen Bediengerät und Transponder ist nur möglich, wenn sich beide Geräte jeweils im Empfangsbereich des anderen befinden. Die folgende Tabelle zeigt, wann eine Abstandsmessung erfolgreich ist. In den Bildern wird das Bediengerät als Kreis und der Transponder als Quadrat dargestellt.

Bediengerät im Sendebereich des Transponders	Ja	Ja	Nein
Transponder im Empfangsbereich des Bediengeräts	Ja	Nein	Ja
<b>Ergebnis</b>	<b>Erfolgreiche Abstandsmessung</b>	<b>Abstandsmessung nicht möglich</b>	<b>Abstandsmessung nicht möglich</b>

### Ausrichten des Bediengeräts zum Transponder

Damit sich Bediengerät und Transponder gegenseitig erkennen, müssen Sie das Bediengerät so auf den Transponder ausrichten, dass sich der Transponder sich in der Hauptabstrahlrichtung der Antenne des Bediengeräts befindet.

Die Antenne des Bediengeräts hat eine keulenförmige Abstrahlung. Eine grafische Darstellung finden Sie im Kapitel Abstrahlcharakteristiken (Seite 273) .

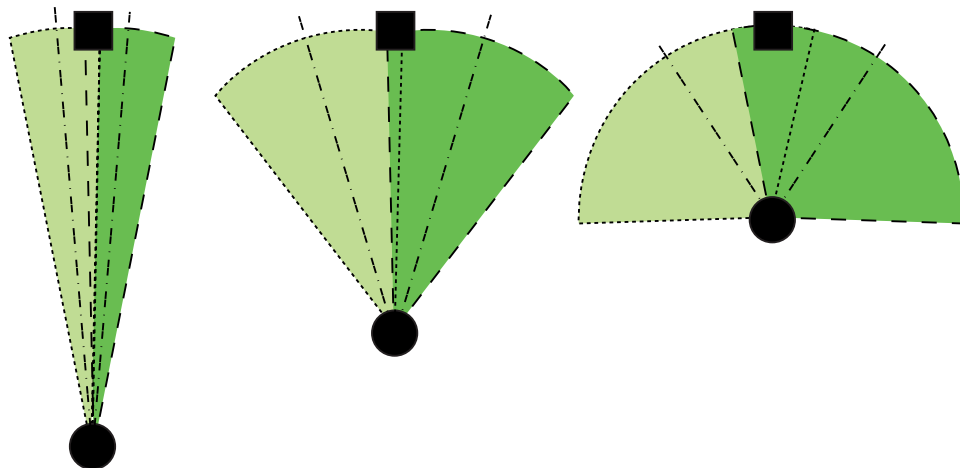
Aufgrund der Keulenform der Abstrahlung hängt es von der Entfernung des Bediengeräts zum Transponder ab, wie weit Sie von der Hauptabstrahlrichtung abweichen dürfen, ohne dass das Bediengerät die Verbindung zum Transponder verliert.

Je weiter Sie sich mit dem Bediengerät vom Transponder entfernen, desto genauer müssen Sie das Bediengerät auf den Transponder ausrichten. Ein Abweichen von der Hauptstrahlrichtung des Bediengeräts ist nur in geringem Maße möglich.

Je näher sich das Bediengerät an dem Transponder befindet, desto größer kann die Abweichung von der Hauptstrahlrichtung sein.

Bei einer Entfernung von 8 m ergibt sich ein Winkel von ca. 20°. Bei einer Entfernung von 4 m ergibt sich ein Winkel von ca. 110°.

Das folgende Bild zeigt beispielhaft die mögliche Abweichung von der Hauptstrahlrichtung in Abhängigkeit von der Entfernung zum Transponder.





## Anbauen und Anschließen

### 4.1 Verpackungsinhalt überprüfen

Überprüfen Sie den Verpackungsinhalt auf sichtbare Transportschäden und auf Vollständigkeit.

<b>ACHTUNG</b>
Bauen Sie beschädigte Teile der Lieferung nicht ein. Wenden Sie sich im Falle beschädigter Teile an Ihren Siemens-Ansprechpartner.

Die Dokumentation gehört zum Bediengerät und wird auch bei späteren Inbetriebnahmen benötigt. Bewahren Sie mitgelieferte die Dokumentation während der gesamten Lebensdauer des Bediengeräts auf. Geben Sie die mitgelieferte Dokumentation an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Bediengeräts weiter. Stellen Sie sicher, dass jede Ergänzung, die Sie zur Dokumentation erhalten, zusammen mit der Betriebsanleitung aufbewahrt wird.

Im Lieferumfang des Bediengeräts ist Folgendes enthalten:

- Bediengerät
- Hauptbatterie
- Überbrückungsbatterie
- Abdeckkappen mit Dichtgummi
- Schrauben zur Befestigung der Abdeckkappen
- Aufkleber für Abdeckkappen

Im Lieferumfang können weitere Dokumente enthalten sein.

## 4.2 Ladestation anbauen

### Voraussetzung

- Vier Zylinderkopfschrauben M6, bei Bedarf mit Muttern
- Sie haben einen Ort mit niedriger Umgebungstemperatur ausgewählt.  
Damit die Batterien geladen werden, darf die Umgebungstemperatur bzw. die Temperatur der Batterie nicht mehr als 40 °C betragen.
- Sie haben eine leicht und gefahrlos zu erreichende Position für die Ladestation ausgewählt.
- Sie haben eine ergonomisch günstige Höhe für die Ladestation ausgewählt.

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Setzen Sie die Ladestation von vorn an die Anbaufläche.
2. Markieren Sie die Befestigungsbohrungen mit einem Anreißwerkzeug.
3. Bohren Sie vier Durchgangslöcher oder vier Gewindelöcher M6.
4. Befestigen Sie die Ladestation.

### Ergebnis

Die Ladestation ist angebaut.

### Siehe auch

Anbauort und Freiraum der Ladestation (Seite 42)

## 4.3 Transponder-ID einstellen und Batterie einlegen

### Einleitung

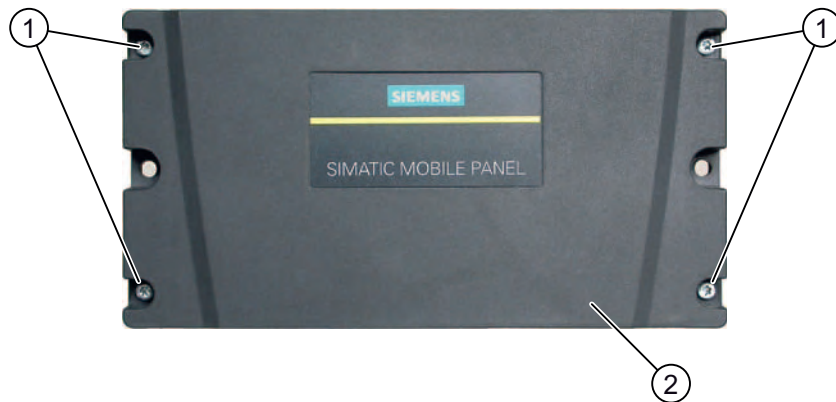
Für den Betrieb des Transponders müssen Sie die Batterien in den Transponder einlegen und die Transponder-ID einstellen.

Die Transponder-ID wird im laufenden Projekt vom Bediengerät ausgelesen und ausgewertet.

### Voraussetzung

- Torx-Schraubendreher, Größe T10
- Schraubendreher, Größe 0
- 3 Batterien Mignon Typ AA, 1,5 V, im Lieferumfang enthalten

### Vorgehensweise - Transponder öffnen



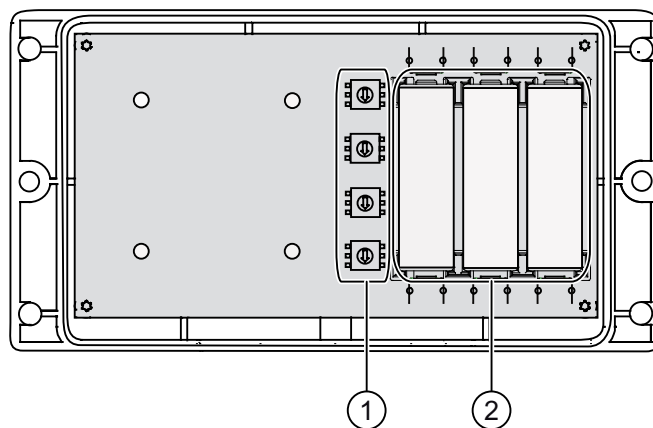
- ① Schrauben
- ② Deckel

1. Lösen Sie die vier gekennzeichneten Schrauben.
2. Legen Sie den Deckel ab.

Die Abdeckung ist so gestaltet, dass die Schrauben unverlierbar sind.

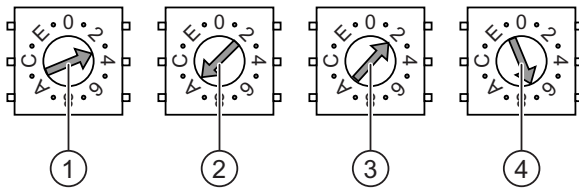
### Drehkodierschalter und Batterien

Das folgende Bild zeigt die Position der vier Drehkodierschalter und der Batterien im Transponder.



- ① Drehkodierschalter
- ② Batterien

### Beispiel für die Einstellung der Transponder-ID



- ① Drehkodierschalter für 4. Dekade, MSB: höchstwertigstes Byte      Eingestellter Wert: 3
- ② Drehkodierschalter für 3. Dekade      Eingestellter Wert: A
- ③ Drehkodierschalter für 2. Dekade      Eingestellter Wert: 2
- ④ Drehkodierschalter für 1. Dekade, LSB: niedrigstwertigstes Byte      Eingestellter Wert: 7

Das Bild zeigt die eingestellte Transponder-ID 3A27H, d. h. 14.887 im Dezimalformat.

### Vorgehensweise

<b>VORSICHT</b>
<b>EGB</b> Achten Sie bei Arbeiten im geöffneten Gehäuse darauf, dass Strom führende Leiter nicht mit elektrischen Schaltkreisen in Berührung kommen. Beachten Sie die EGB-Hinweise.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Legen Sie die Batterien wie auf der Leiterplatte eingezeichnet ein.
2. Stellen Sie mithilfe eines Schraubendrehers die Transponder-ID ein.  
Beachten Sie dabei die Kennzeichnung MSB und LSB auf der Leiterplatte.  
Stellen Sie die Transponder-ID hexadezimal ein. Zulässige Werte im Hexadezimalformat sind 1 bis FFFE, d. h. Dezimalformat von 1 bis 65.534.
3. Schrauben Sie den Deckel am Transponder fest.

<b>ACHTUNG</b>
<b>Gewindebeschädigung</b> Das Gehäuse des Transponders besteht aus Kunststoff. Die Gewinde der Befestigungslöcher sind deshalb nicht so stark belastbar wie bei vergleichbaren Metallgehäusen. Wenn die Schrauben öfter als 20-mal angezogen werden, besteht die Gefahr der Gewindebeschädigung. Ziehen Sie die Schrauben nur mit dem zulässigen Drehmoment von 0,4–0,5 Nm an.

### Ergebnis

Die Batterien sind im Transponder eingelegt. Die Transponder-ID ist eingestellt.

### Siehe auch

Erkennen der Zonen (Seite 47)

## 4.4 Transponder anbauen

### Voraussetzung

- Zwei Zylinderkopfschrauben M4, bei Bedarf mit Muttern
- Im Transponder sind die Batterien eingelegt und die ID ist eingestellt.
- Sie haben eine Position gewählt, die den gewünschten Bereich gut ausleuchtet.

Der Sendebereich des Transponders und der Empfangsbereich des Bediengeräts besitzen annähernd die Form einer Keule mit einer Reichweite von ca. 8 m. Weitere Angaben finden Sie im Kapitel Abstrahlcharakteristiken (Seite 273).

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Setzen Sie den Transponder von vorn an die Anbaufläche.
2. Markieren Sie die Befestigungsbohrungen mit einem Anreißwerkzeug.
3. Bohren Sie zwei Durchgangslöcher oder zwei Gewindelöcher M4.
4. Befestigen Sie den Transponder.

### Ergebnis

Der Transponder ist angebaut.

### Siehe auch

Erkennen der Zonen (Seite 47)

## 4.5 Elektrische Installation

### Elektrische Verbindungen

Sie haben folgende Anschlussmöglichkeiten:

	Bediengerät	Ladestation	Tischnetzteil
Projektierungs-PC	Ja		
Versorgungsspannung		Ja	Ja

## 4.6 Anschluss der Ladestation an die Spannungsversorgung

### Voraussetzung

- Die Ladestation ist entsprechend den Angaben in diesem Dokument angebaut.
- Kabeldose, im Lieferumfang enthalten
- Kabel dreiadrig, flexibel, 0,75 mm<sup>2</sup>
- Aderendhülsen

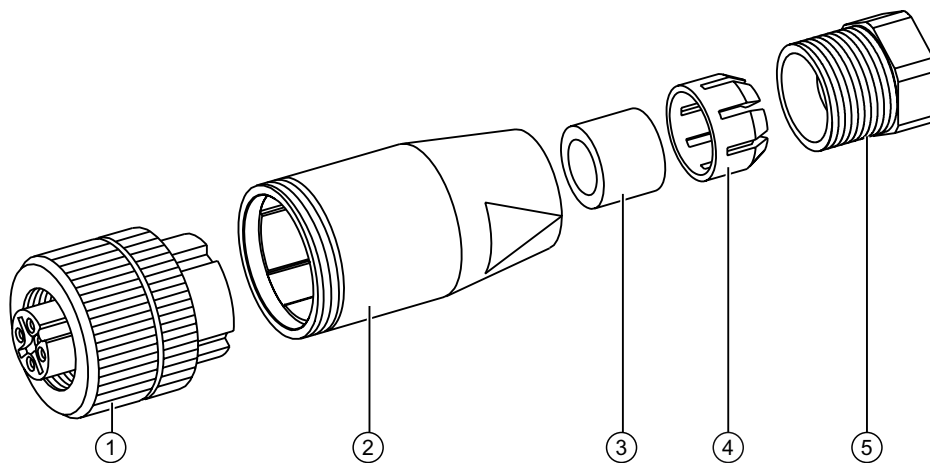
### Pin-Belegung

Pin	Belegung
1	DC +24 V
2	n. c.
3	GND 24 V
4	PE

### Vorgehensweise - Kabeldose montieren

1. Schrauben Sie die Leitungen an die Kontakte im Buchseneinsatz an und montieren Sie die Buchse.

Das folgende Bild zeigt den Aufbau der Kabeldose:



- ① Buchseneinsatz
- ② Kupplungshülse
- ③ Dichtung
- ④ Klemmkorb
- ⑤ Druckschraube

### Vorgehensweise - Ladestation anschließen

1. Verbinden Sie die Zuleitung mit der Spannungsversorgung.
2. Stecken Sie die Kabeldose an das Gegenstück an der Ladestation.

### Ergebnis

Die Ladestation ist an die Spannungsversorgung angeschlossen. Die LED "POWER" leuchtet grün, wenn die Spannungsversorgung der Ladestation im Nennbereich ist.

### Siehe auch

Nennspannungen (Seite 44)

## 4.7 Anschluss des Bediengeräts

### 4.7.1 Anschlussfach öffnen und schließen

#### Einleitung

Bevor Sie beginnen:

#### **VORSICHT**

##### **Fehlfunktionen**

Wenn das Bediengerät eingeschaltet ist und auf seiner Vorderseite liegt, kann der Schlüsselschalter oder ein Leuchtdrucktaster auslösen. Dadurch kann es zu Fehlfunktionen kommen.

Legen Sie das Bediengerät zum Schutz vor Beschädigungen mit der Vorderseite auf einem planen sauberen Untergrund ab.

#### **ACHTUNG**

##### **Ungewolltes Ausschalten des Bediengeräts**

Beim Öffnen des Anschlussfachs entfernen Sie die Hauptbatterie. Der Ausfall der Hauptbatterie wird mit der Überbrückungsbatterie, falls gesteckt, überbrückt. Die maximale Überbrückungszeit beträgt 5 Minuten. Wenn Sie die Überbrückungszeit überschreiten, schaltet sich das Bediengerät aus.

Überschreiten Sie nicht die Überbrückungszeit!

#### **ACHTUNG**

Achten Sie auf Sauberkeit. Fremdkörper oder Flüssigkeiten dürfen nicht auf die Leiterplatte oder ins Innere des Bediengeräts gelangen.

### Voraussetzung

Kreuzschlitz-Schraubendreher, Größe 2

### Batteriefach und Anschlussfach



- ① Rasthaken
- ② Anschlussfachabdeckung
- ③ Anschluss für das Tischnetzteil
- ④ Batteriefachabdeckung
- ⑤ Ladkontakte für die Ladestation
- ⑥ USB-Schnittstelle

---

### Hinweis

#### Reihenfolge beim Öffnen

Entfernen Sie immer zuerst die Batteriefachabdeckung und entnehmen Sie die Hauptbatterie, bevor Sie die Anschlussfachabdeckung aufklappen.

---

### Vorgehensweise - Batteriefach öffnen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Ziehen Sie den Rasthaken an der Batteriefachabdeckung nach oben.  
Die Batteriefachabdeckung lässt sich öffnen.
2. Entfernen Sie die Batteriefachabdeckung.



## Ergebnis

Das Batteriefach ist geöffnet. Die Hauptbatterie, falls vorhanden, ist sichtbar.



### VORSICHT

#### Beschädigung des Bediengeräts

Die Anschlussfachabdeckung ist über Leitungen mit dem Gehäuse des Bediengeräts verbunden. Klappen Sie die Anschlussfachabdeckung vorsichtig um.

## Vorgehensweise - Anschlussfach öffnen

### VORSICHT

Das Anschlussfach darf ausschließlich von geschultem Fachpersonal für Servicezwecke geöffnet werden.

### VORSICHT

#### Beschädigung des Bediengeräts

Bei geöffnetem Anschlussfach kann das Bediengerät durch mechanische Einflüsse und spannungsführende Teile beschädigt werden. Wenn im Bediengerät eine Überbrückungsbatterie steckt oder das Tischnetzteil angeschlossen ist, führen Teile des Bediengeräts noch Spannung.

Beachten Sie Folgendes:

Wenn Sie ein Tischnetzteil angeschlossen haben, trennen Sie, wenn möglich das Tischnetzteil vom Bediengerät.

**VORSICHT**

**Beschädigung des Bediengeräts**

Bei geöffnetem Anschlussfach kann das Bediengerät durch elektrostatische Entladungen beschädigt werden.

**EGB**

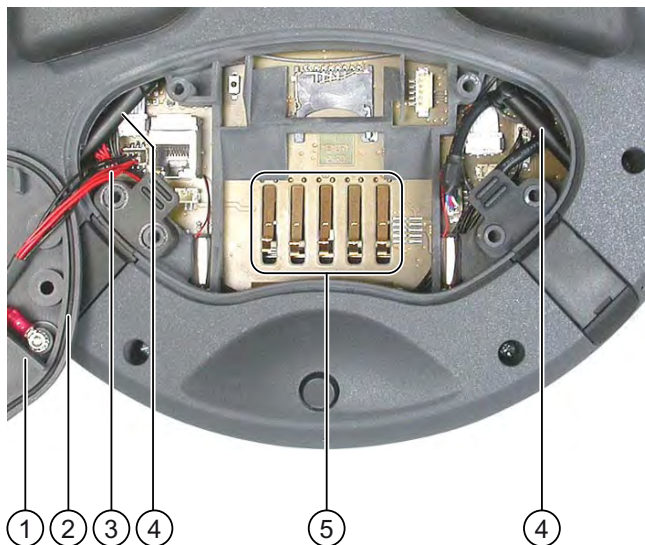
Achten Sie bei Arbeiten im geöffneten Gehäuse darauf, dass Strom führende Leiter nicht mit elektrischen Schaltkreisen in Berührung kommen.

Beachten Sie die EGB-Hinweise.

1. Entnehmen Sie, falls vorhanden, die Hauptbatterie mithilfe des Bandes.  
Die Überbrückungsbatterie und die Speicherkarte, falls vorhanden, sind jetzt sichtbar.
2. Schrauben Sie die sechs Schrauben der Abdeckung etwa 1 cm weit heraus.  
Die Abdeckung ist so gestaltet, dass die Schrauben unverlierbar sind.
3. Klappen Sie die Abdeckung auf.

**Ergebnis**

Das Anschlussfach ist geöffnet.



- ① Anschlussfachabdeckung
- ③ Dichtgummi
- ③ Leitung zu den Ladekontakten
- ④ Antenne
- ⑤ Kontakte für die Hauptbatterie

**Hinweis**

Setzen Sie in das Anschlussfach ausschließlich Speicherkarte und Überbrückungsbatterie ein! Legen Sie keine anderen Gegenstände in das Anschlussfach.

## Hinweise beim Schließen

<b>ACHTUNG</b>
<b>Gewindebeschädigung</b> Das Gehäuse des Bediengeräts besteht aus Kunststoff. Die Gewinde der Befestigungslöcher sind deshalb nicht so stark belastbar wie bei vergleichbaren Metallgehäusen. Wenn die Schrauben öfter als 20-mal angezogen werden, besteht die Gefahr der Gewindebeschädigung. Ziehen Sie die Schrauben nur mit dem zulässigen Drehmoment von 0,4–0,5 Nm an.
<b>ACHTUNG</b>
<b>Beschädigung der Leitung zu den Ladekontakten</b> Achten Sie beim Schließen der Anschlussfachabdeckung darauf, dass Sie die Leitung zu den Ladekontakten nicht einklemmen.
<b>ACHTUNG</b>
<b>Schutzart IP65 nicht erfüllt</b> Achten Sie darauf, dass beim Zusammenbau die zur Anschlussfachabdeckung und zur Batteriefachabdeckung gehörenden Dichtungen vorhanden sind. Kontrollieren Sie nach Abschluss der Anschlussarbeiten, ob die USB-Schnittstelle und der Anschluss für das Tischnetzteil mit den Verschlusskappen versehen sind.

## Vorgehensweise - Anschlussfach und Batteriefach schließen

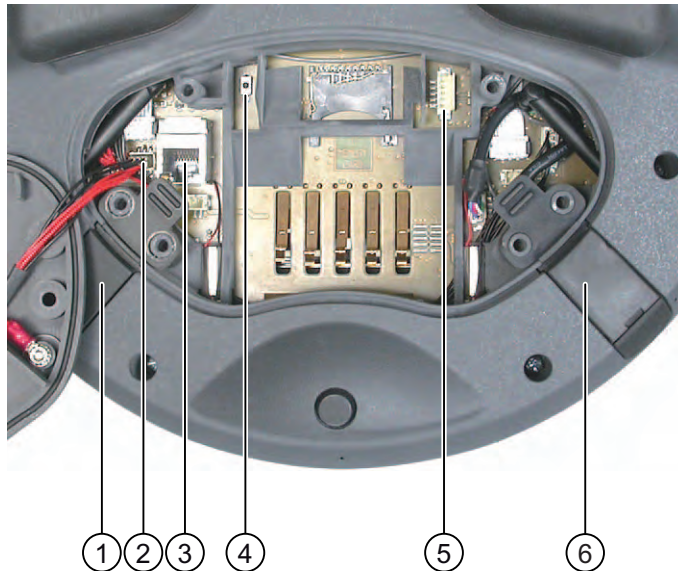
1. Legen Sie die Abdeckung auf das Anschlussfach.  
Achten Sie dabei auf die Leitungen zu den Ladekontakten.
2. Schrauben Sie die sechs Schrauben der Abdeckung fest.
3. Setzen Sie die Hauptbatterie ein.
4. Setzen Sie die Batteriefachabdeckung wieder ein.  
Der Verschluss der Batteriefachabdeckung muss dabei unter dem Rasthaken einrasten.

## Ergebnis

Anschlussfach und Batteriefach des Bediengeräts sind geschlossen.

### 4.7.2 Schnittstellen am Bediengerät

Das folgende Bild zeigt die am Bediengerät vorhandenen Schnittstellen.



- ① Anschluss für Tischnetzteil
- ② Anschlussstecker für Leitung zu den Ladekontakten
- ③ RJ45-Buchse für PROFINET
- ④ Resettaster
- ⑤ Anschluss für die Überbrückungsbatterie
- ⑥ USB-Schnittstelle

#### VORSICHT

##### Schutzart IP65 nicht erfüllt

Wenn Sie die RJ45-Schnittstelle benutzen, müssen Sie das Anschlussfach öffnen. Bei geöffnetem Anschlussfach ist die Schutzart IP65 nicht erfüllt.

Verwenden Sie die RJ45-Buchse ausschließlich für den Anschluss des Projektierungs-PC bei Rücksetzen auf Werkseinstellungen.

#### ACHTUNG

##### Ausschalten des Bediengeräts

Das Auslösen des Resttasters führt zum kompletten Ausschalten des Bediengeräts.

### USB-Buchse und Anschluss für Tischnetzteil

Die USB-Buchse und der Anschluss für das Tischnetzteil sind als Verschluss-Stopfen ausgebildet.

### 4.7.3 Anschluss des Projektierungs-PC

#### Voraussetzung

- Bei Anschluss über PROFINET (LAN über RJ45-Schnittstelle):  
Das Anschlussfach am Bediengerät ist geöffnet.
- Bei Anschluss über PROFINET (WLAN):

---

#### Hinweis

Sie müssen das Bediengerät im Infrastruktur-Modus an den Projektierungs-PC anschließen. Ein Ad-hoc-Netzwerk ist nicht möglich.

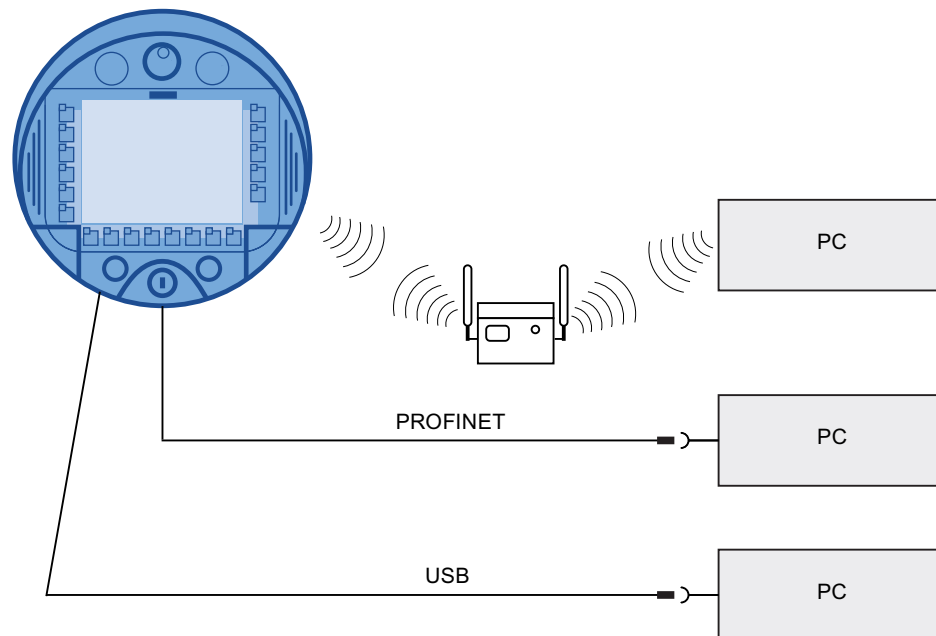
---

Das Bediengerät muss sich in einem Bereich mit ausreichender WLAN-Qualität befinden. Der Projektierungs-PC muss über das WLAN erreichbar sein.

#### Anschlussgrafik

Das folgende Bild zeigt den Anschluss zwischen Bediengerät und Projektierungs-PC. Zwischen Bediengerät und Projektierungs-PC übertragen Sie folgende Daten:

- Projekt
- Bediengeräte-Image
- Weitere Projektdaten



**ACHTUNG**

**Anschlussreihenfolge USB**

Halten Sie beim Anschluss über USB folgende Reihenfolge ein:

1. Bediengerät
2. PC

**USB-Host-to-Host-Kabel**

Verwenden Sie für das USB-Host-to-Host-Kabel nur den mit WinCC flexible mitgelieferten Treiber. Verwenden Sie keinesfalls den mit dem USB-Host-to-Host-Kabel mitgelieferten Treiber.

**Auf Werkseinstellungen zurücksetzen**

**Hinweis**

Zum Aktualisieren des Betriebssystems mit Zurücksetzen auf Werkseinstellungen müssen Sie das Bediengerät über die RJ45-Schnittstelle an den Projektierungs-PC anschließen.

**Hinweis**

Für eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung verwenden Sie ein Cross-Kabel. Das Bediengerät und der PC können auch Teilnehmer eines LAN-Netzwerkes sein.

**ACHTUNG**

**Schutzart IP65 nicht erfüllt**

Wenn Sie den Projektierungs-PC direkt über die RJ45-Schnittstelle an dem Bediengerät anschließen, müssen Sie das Anschlussfach öffnen. Bei geöffnetem Anschlussfach ist die Schutzart IP65 nicht erfüllt.

**ACHTUNG**

**Beschädigung des Bediengeräts**

Achten Sie auf Sauberkeit. Fremdkörper oder Flüssigkeiten dürfen nicht auf die Leiterplatte oder ins Innere des Bediengeräts gelangen.

Schließen Sie einen Projektierungs-PC nur kurzzeitig direkt am Bediengerät an.

Die Beschreibung der Schnittstellen finden Sie in den Technischen Daten.

**Siehe auch**

Schnittstellenbeschreibung des Bediengeräts (Seite 272)

Schnittstellen am Bediengerät (Seite 60)

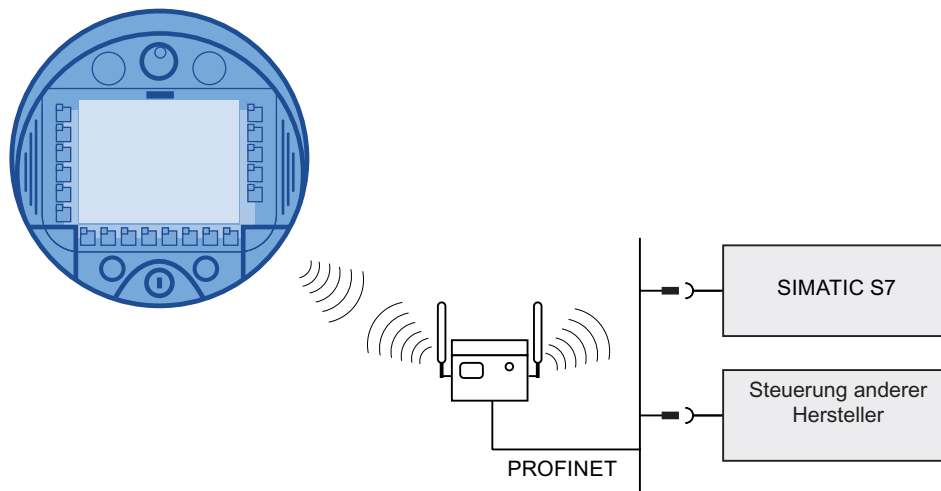
## 4.7.4 Anschluss der Steuerung

### Einleitung

Verwenden Sie für den Anschluss einer Steuerung SIMATIC S7 nur die dafür frei gegebenen Komponenten. Weitere Hinweise hierzu finden Sie z. B. im Internet unter "<http://mall.automation.siemens.com>".

### Anschlussgrafik

Das folgende Bild zeigt den Anschluss der Steuerung an das Bediengerät.



### Siehe auch

Schnittstellenbeschreibung des Bediengeräts (Seite 272)

Schnittstellen am Bediengerät (Seite 60)

Kommunikation (Seite 27)

## 4.7.5 Anschluss des Druckers

### Einleitung

Sie schließen am Bediengerät einen Drucker über WLAN an.

Die aktuelle Liste der empfohlenen Drucker für die Bediengeräte finden Sie im Internet unter "<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/11376409>".

Beachten Sie beim Anschluss auch die Dokumentation, die mit dem Drucker geliefert wurde.

### Anschlussgrafik

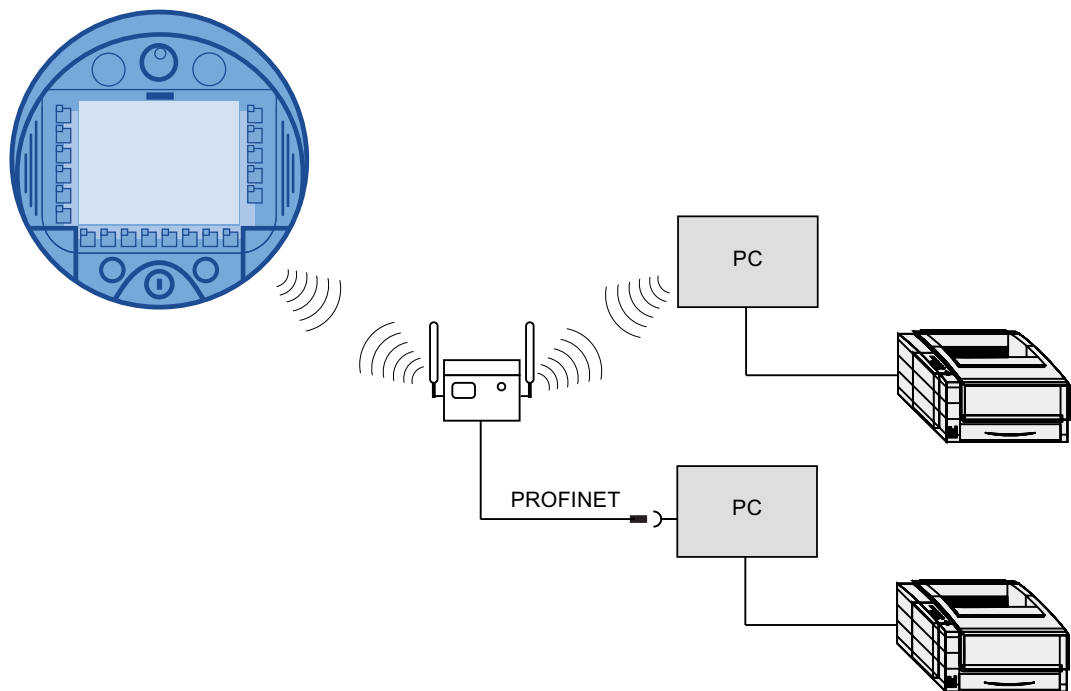
---

#### Hinweis

Der Anschluss eines Druckers an die USB-Schnittstelle des Bediengeräts ist nicht möglich.

---

Das folgende Bild zeigt die Verbindung zwischen dem Bediengerät und einem Drucker.



### Siehe auch

Schnittstellenbeschreibung des Bediengeräts (Seite 272)

Schnittstellen am Bediengerät (Seite 60)



#### 4.7.6 Anschluss der USB-Geräte

Sie können an das Bediengerät über die USB-Schnittstelle z. B. folgende Geräte anschließen:

- Externe Maus
- Externe Tastatur
- USB-Speicherstick

#### Beim Anschließen beachten

##### ACHTUNG

##### Geräte mit eigener Stromversorgung

Schließen Sie außer dem Projektierungs-PC bzw. PC keine anderen Geräte mit eigener Stromversorgung an die USB-Schnittstelle an. Sie können den Projektierungs-PC bzw. PC für Transfer, Sichern und Wiederherstellen an die USB-Schnittstelle anschließen.

##### ACHTUNG

##### Zusatzbelastung der Batterie

Geräte ohne eigene Stromversorgung, die an die USB-Schnittstelle angeschlossen werden, führen zu einer zusätzlichen Belastung der Batterie. Die Betriebsdauer der Batterie verringert sich dadurch.

##### ACHTUNG

##### Funktionsstörung

Bei USB-Geräten, welche die Schnittstelle zu stark belasten, treten möglicherweise Funktionsstörungen auf.

Beachten Sie die maximale Belastbarkeit der USB-Schnittstelle. Sie finden die Werte in den Technischen Angaben.

##### ACHTUNG

##### Zugriff auf USB-Schnittstelle nicht möglich

Die USB-Schnittstelle wird während des Hauptbatteriewechsels abgeschaltet. Z. B. ist das Exportieren von Rezepturen und Archiven auf einen USB-Speicherstick während eines Hauptbatteriewechsels nicht möglich.

Stellen Sie sicher, dass während des Hauptbatteriewechsels kein Zugriff auf die USB-Schnittstelle stattfindet.

#### Siehe auch

Schnittstellenbeschreibung des Bediengeräts (Seite 272)

Schnittstellen am Bediengerät (Seite 60)

### 4.7.7 Anschluss des Tischnetzteils

#### Einleitung

Das Tischnetzteil dient der Spannungsversorgung des Bediengeräts und zum Laden der Batterie im Bediengerät an 120 V und 230 V Netzen. Die Einstellung des Spannungsbereichs erfolgt automatisch. Das Tischnetzteil wird mit dem Netzkabel über den Eingangsstecker mit dem Stromnetz verbunden.

<b>VORSICHT</b>
-----------------

<b>Überhitzungsgefahr</b>
---------------------------

Decken Sie das Tischnetzteil nicht ab.
--

<b>VORSICHT</b>
-----------------

Beachten Sie, dass Sie zur vollständigen Trennung vom Netz den Netzstecker ziehen müssen.
---

<b>ACHTUNG</b>
----------------

Verwenden Sie ausschließlich das für das Bediengerät freigegebene Tischnetzteil. Das Tischnetzteil ist nur für Büroumgebung geeignet.
---

Das Tischnetzteil wird mit den Netzkabeln für folgende Länder ausgeliefert:

- UK
- US
- EU
- Japan

#### Vorgehensweise


1. Entfernen Sie die Verschlusskappe am Verschluss-Stopfen des Bediengeräts.
2. Verbinden Sie das Tischnetzgerät mit dem Bediengerät.
3. Verbinden Sie das Tischnetzteil mit dem passenden Netzkabel mit dem Stromnetz.


#### Siehe auch


Nennspannungen (Seite 44)

## 4.8 Batterie einsetzen, laden und wechseln

### 4.8.1 Sicherheitshinweise

 <b>VORSICHT</b>
<b>Brand- oder Explosionsgefahr</b> Bei folgenden Vorgehensweisen besteht Brand- und im Extremfall Explosionsgefahr! <ul style="list-style-type: none"><li>• Bei unsachgemäßem Laden und Entladen der Batterie</li><li>• Durch Verpolung</li><li>• Durch Kurzschluss</li></ul> Laden Sie die Überbrückungsbatterie nur im Bediengerät. Laden Sie die Hauptbatterie nur im Bediengerät oder direkt im Ladefach der Ladestation.

 <b>VORSICHT</b>
<b>Verletzungsgefahr</b> Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt mit der Akkuflüssigkeit. Spülen Sie die Flüssigkeit bei zufälligem Kontakt mit Wasser aus. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.

 <b>VORSICHT</b>
Bei der Batterie handelt es sich um einen Li-Ionen-Akku. Für diese Akkus gelten folgende Sicherheitshinweise: <ul style="list-style-type: none"><li>• Nicht quetschen.</li><li>• Nicht erhitzen und nicht verbrennen.</li><li>• Nicht kurzschließen.</li><li>• Nicht auseinander bauen.</li><li>• Nicht in Flüssigkeit eintauchen – der Akku reißt möglicherweise auf oder platzt.</li><li>• Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von folgenden Gegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen können.<ul style="list-style-type: none"><li>– Büroklammern</li><li>– Münzen</li><li>– Schlüsseln</li><li>– Nägeln</li><li>– Schrauben oder andere kleine Metallgegenstände</li></ul></li></ul>

**VORSICHT**

**Fehlfunktionen**

Wenn das Bediengerät auf seiner Vorderseite liegt, kann der Schlüsselschalter oder ein Leuchtdrucktaster auslösen. Dadurch kann es zu Fehlfunktionen kommen.

**EGB**

Achten Sie bei Arbeiten im geöffneten Gehäuse darauf, dass Strom führende Leiter nicht mit elektrischen Schaltkreisen in Berührung kommen.

Beachten Sie die EGB-Hinweise.

**ACHTUNG**

Verwenden Sie ausschließlich die für das Bediengerät freigegebenen Batterien.

**ACHTUNG**

Achten Sie auf Sauberkeit. Fremdkörper oder Flüssigkeiten dürfen nicht auf die Leiterplatte oder ins Innere des Bediengeräts gelangen.

Legen Sie das Bediengerät zum Schutz vor Beschädigungen mit der Vorderseite auf einem planen sauberen Untergrund ab.

**Entsorgung**

Verbrauchte Li-Ionen-Batterien sind Sondermüll. Entsorgen Sie deshalb verbrauchte Li-Ionen-Batterien entsprechend geltenden Richtlinien sachgerecht. Kennzeichnen Sie Transportverpackung mit der Aufschrift: "GEBRAUCHTE LITHIUMBATTERIEN".

**Siehe auch**

EGB-Richtlinie (Seite 279)

## 4.8.2 Batterien erstmalig einsetzen

### ACHTUNG

Damit die Batterien geladen werden, darf die Umgebungstemperatur bzw. die Temperatur der Batterie nicht mehr als 40 °C betragen. Je höher die Temperatur, desto länger dauert es, bis die Batterie geladen wird.

Wählen Sie für die Ladestation einen Ort mit kühler Umgebungstemperatur. Lassen Sie die Batterie eventuell erst abkühlen.

Die Batterien werden in leerem Zustand geliefert.

Beachten Sie, dass eine Batterie einer natürlichen Selbstentladung unterliegt. Die Selbstentladung kann bei längerem Nichtgebrauch zur völligen Entladung führen.

### Voraussetzung - Überbrückungsbatterie einsetzen

Batteriefach und Anschlussfach des Bediengeräts sind geöffnet.

### Vorgehensweise - Überbrückungsbatterie einsetzen

Beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Stecken Sie den Stecker der Überbrückungsbatterie in die Schnittstelle im Anschlussfach.  
Der Stecker ist codiert. Eine Verpolung ist ausgeschlossen.
2. Setzen Sie die Überbrückungsbatterie ein.
3. Richten Sie die Leitung wie im Bild dargestellt aus. Achten Sie darauf, dass die Leitung unter der Kabelführung verläuft.

### Ergebnis

Die Überbrückungsbatterie ist eingebaut.

Das folgende Bild zeigt die eingelegte Überbrückungsbatterie im Anschlussfach.



① Kabelführung

### Voraussetzung - Hauptbatterie einsetzen

Das Anschlussfach ist geschlossen.

Das Batteriefach ist geöffnet.

### Vorgehensweise - Hauptbatterie einsetzen

1. Setzen Sie die Hauptbatterie in das Batteriefach ein.
2. Schließen Sie das Batteriefach.

### Ergebnis

Die Hauptbatterie ist eingesetzt.

Das folgende Bild zeigt die Hauptbatterie im Batteriefach.



### Batterie laden

Die Batterien werden automatisch geladen, wenn das Bediengerät in der Ladestation eingehängt ist oder am Tischnetzteil angeschlossen ist.

### Siehe auch

Sicherheitshinweise (Seite 67)

Anschlussfach öffnen und schließen (Seite 55)

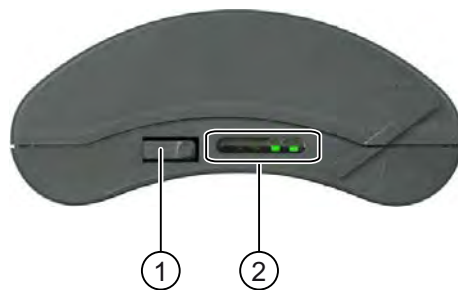
### 4.8.3 Batteriestatus anzeigen

Sie haben folgende Möglichkeiten den Ladezustand der Batterien anzuzeigen:

- Direkt an der Hauptbatterie
- Mit der LED "BAT" des Bediengeräts
- Im Dialog "OP", Register "Battery" im Control Panel
- Im laufenden Projekt, falls projiziert

#### Vorgehensweise - Ladestatus direkt an der Hauptbatterie anzeigen

Die LED-Anzeige an der Hauptbatterie besteht aus 5 LEDs.



- ① Taster
- ② LED-Anzeige

Drücken Sie kurz auf den Taster auf der Batterie.

Die LEDs der LED-Anzeige leuchten entsprechend dem Ladezustand für kurze Zeit auf. Die LEDs leuchten analog zum Ladestatus. Wenn alle LEDs leuchten, ist die Batterie vollständig geladen. Wenn keine LEDs leuchten, ist die Batterie leer.


#### Siehe auch

Batteriezustand anzeigen (Seite 159)

Batteriestatus anzeigen (Seite 205)

### 4.8.4 Hauptbatterie wechseln

#### Einleitung

 <b>VORSICHT</b>
<b>Möglicher Ausfall des Bediengeräts beim Hauptbatteriewechsel</b>
Wenn die Überbrückungsbatterie nicht mehr aufgeladen werden kann, schaltet sich das Bediengerät während des nächsten Hauptbatteriewechsels aus.
Wechseln Sie die Überbrückungsbatterie nach spätestens 5 Jahren.

---

### Hinweis

Wechseln Sie die Hauptbatterie rechtzeitig!

Wir empfehlen die Batterie zu ersetzen, wenn die Batterie nur noch bis zu 50 % geladen werden kann. Dies ist nach ca. 500 vollständigen Ladezyklen der Fall.

Ein Ladezyklus ist dann vollständig, wenn die Batterie komplett geladen wird.

Beispiel:

Der Ladezustand der Batterie ist 80 %, es fehlen 20 % zur vollständigen Aufladung. Die Batterie wird geladen. Dieser Ladevorgang zählt als ein Fünftel eines vollständigen Ladezyklus.

Wir empfehlen, einen Vorrat an Hauptbatterien anzulegen.

---

Sie können die Hauptbatterie im laufenden Betrieb wechseln. Die Überbrückungsbatterie versorgt während des Wechsels das Bediengerät. Die Überbrückungszeit beträgt maximal 5 Minuten.

Während der Überbrückungszeit ist Folgendes abgeschaltet:

- Die Hinterleuchtung des Displays
- Der Touch-Screen
- Die Funktionstasten und die zugehörigen LEDs
- Die Leuchtdrucktaster und das Handrad
- Die USB-Schnittstelle

<b>ACHTUNG</b>
<b>Zugriff auf USB-Schnittstelle nicht möglich</b>
Die USB-Schnittstelle wird während des Hauptbatteriewechsels abgeschaltet. Stellen Sie sicher, dass während des Hauptbatteriewechsels kein Zugriff auf die USB-Schnittstelle stattfindet.

### Voraussetzung

Das Batteriefach des Bediengeräts ist geöffnet.

### Vorgehensweise

Beachten Sie die Sicherheitshinweise.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Entnehmen Sie die Hauptbatterie mithilfe des Bandes.
2. Setzen Sie die neue Hauptbatterie ein.
3. Schließen Sie das Batteriefach.

### Ergebnis

Die Hauptbatterie ist gewechselt.



## Entsorgung

Verbrauchte Li-Ionen-Batterien sind Sondermüll. Entsorgen Sie deshalb verbrauchte Li-Ionen-Batterien entsprechend geltenden Richtlinien sachgerecht. Kennzeichnen Sie die Transportverpackung mit der Aufschrift: "GEBRAUCHTE LITHIUMBATTERIEN".

## Siehe auch

- Sicherheitshinweise (Seite 67)
- Warten und pflegen (Seite 261)
- Batterien erstmalig einsetzen (Seite 69)
- Anschlussfach öffnen und schließen (Seite 55)

## 4.8.5 Überbrückungsbatterie wechseln

### Einleitung

Die Überbrückungsbatterie wird in folgenden Fällen automatisch geladen:

- Das Bediengerät ist in der Ladestation eingehängt.
- Im Bediengerät ist eine ausreichend geladene Hauptbatterie.
- Das Bediengerät ist am Tischnetzteil angeschlossen.

#### VORSICHT

##### **Möglicher Ausfall des Bediengeräts beim Hauptbatteriewechsel**

Wenn die Überbrückungsbatterie nicht mehr aufgeladen werden kann, schaltet sich das Bediengerät während des nächsten Hauptbatteriewechsels aus.

Wechseln Sie die Überbrückungsbatterie spätestens nach 5 Jahren.

#### **ACHTUNG**

##### **Überbrückung der Hauptbatterie nicht möglich**

Nach dem Wechsel der Überbrückungsbatterie muss diese erst wieder aufgeladen sein, bevor die Hauptbatterie überbrückt werden kann.

Wechseln Sie die Hauptbatterie nicht direkt nach einem Wechsel der Überbrückungsbatterie. Überprüfen Sie erst den Ladestatus der Überbrückungsbatterie.

Das Register "Battery" im Dialog "OP" im Control Panel zeigt Ladestatus und Temperatur von Haupt- und Überbrückungsbatterie an.

## Voraussetzung

- Am Bediengerät ist das laufende Projekt beendet und das Bediengerät ist aus.
- Das Batteriefach des Bediengeräts ist geöffnet.

### Vorgehensweise

Beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Entnehmen Sie die Hauptbatterie mithilfe des Bandes.
2. Öffnen Sie das Anschlussfach.
3. Lösen Sie die Stecker der Überbrückungsbatterie.
4. Entnehmen Sie die Überbrückungsbatterie.
5. Stecken Sie den Stecker der neuen Überbrückungsbatterie in die Schnittstelle im Anschlussfach.

Der Stecker ist codiert. Eine Verpolung ist ausgeschlossen.

6. Setzen Sie die neue Überbrückungsbatterie ein.
7. Richten Sie die Leitungen aus.
8. Schließen Sie das Anschlussfach.
9. Setzen Sie die Hauptbatterie ein.
10. Setzen Sie die Batteriefachabdeckung wieder ein.

Der Verschluss der Batteriefachabdeckung muss dabei unter dem Rasthaken einrasten.

### Ergebnis

Die Überbrückungsbatterie ist gewechselt.

### Entsorgung

Verbrauchte Li-Ionen-Batterien sind Sondermüll. Entsorgen Sie deshalb verbrauchte Li-Ionen-Batterien entsprechend geltenden Richtlinien sachgerecht. Kennzeichnen Sie die Transportverpackung mit der Aufschrift: "GEBRAUCHTE LITHIUMBATTERIEN".

### Siehe auch

Sicherheitshinweise (Seite 67)

Batterien erstmalig einsetzen (Seite 69)

## 4.9 Bediengerät einschalten und testen

### Voraussetzung

Um das Mobile Panel 277 IWLAN einzuschalten, ist eine der folgenden Voraussetzungen erforderlich:

- Die Batterien sind im Bediengerät eingebaut und geladen.
- Das Bediengerät ist in der Ladestation eingehängt.
- Das Bediengerät ist am Tischnetzteil angeschlossen.

### Vorgehensweise

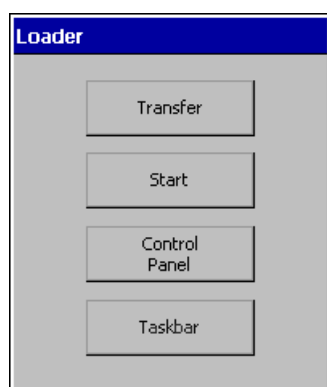
Gehen Sie wie folgt vor:

- Um das Bediengerät einzuschalten, drücken Sie kurz auf die ON/OFF-Taste.

Die LED "PWR" leuchtet.

Der Bildschirm leuchtet auf. Während des Startvorgangs wird ein Fortschrittsbalken angezeigt.

Nach dem Starten des Betriebssystems wird der Loader angezeigt. Wenn eine geladene Batterie vorhanden ist, leuchtet die LED "BAT" grün. Falls das Bediengerät nicht startet, ist möglicherweise die Batterie leer oder nicht vorhanden.



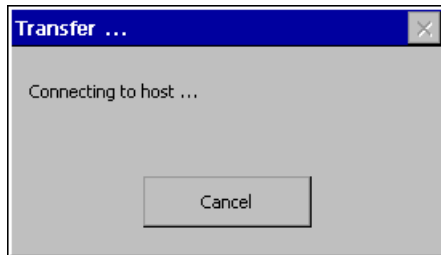
### Transfer

Das Bediengerät wechselt bei der Erstinbetriebnahme unter folgenden Voraussetzungen automatisch in die Betriebsart "Transfer":

- Auf dem Bediengerät ist kein Projekt vorhanden.
- Mindestens ein Datenkanal ist parametrierbar.

Bei der Erstinbetriebnahme ist auf dem Bediengerät kein Projekt vorhanden und kein Datenkanal parametrierbar.

Während die Kommunikation aufgebaut wird, wird folgender Dialog angezeigt:



1. Um den Transfer abzubrechen, bedienen Sie die Schaltfläche "Cancel".

## Ergebnis

Der Loader wird wieder angezeigt.

## Projekt starten und transferieren

---

### Hinweis

Bei der Wiederinbetriebnahme kann auf dem Bediengerät bereits ein Projekt vorhanden sein. Die Betriebsart "Transfer" wird dann übersprungen und das Projekt wird gestartet.

Wenn Sie z. B. ein anderes Projekt übertragen wollen, beenden Sie das Projekt. Bedienen Sie dazu das entsprechende Bedienobjekt.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

---

## Funktionstest

Prüfen Sie, ob das Bediengerät funktionstüchtig ist. Das Bediengerät ist funktionstüchtig, wenn nach dem Einschalten einer der folgenden Zustände eintritt:

- Der Dialog "Transfer" wird angezeigt.
- Der Loader wird angezeigt.
- Ein Projekt wird gestartet.

## Bediengerät ausschalten

Um das Bediengerät auszuschalten, drücken Sie mindestens 4 Sekunden die ON/OFF-Taste am Bediengerät. Ein laufendes Projekt wird automatisch beendet.

## Siehe auch

Batterien erstmalig einsetzen (Seite 69)

## Bedienelemente und Anzeigen

### 5.1 Überblick

Das folgende Bild zeigt die Bedienelemente und Anzeigen des Mobile Panel 277 IWLAN. Dieses Bild kann, je nach Lieferzustand des Bediengeräts abweichen.



- ① LED-Anzeigen
- ② Display mit Touch-Screen
- ③ ON/OFF-Taste
- ④ Abdeckkappen für die Führungen der Beschriftungsstreifen
- ⑤ Schlüsselschalter, optional
- ⑥ Leuchtdrucktaster, optional
- ⑦ Folientastatur
- ⑧ Handrad, optional

#### Funktion der Bedienelemente

Welche Funktion die Funktionstasten, das Handrad, der Schlüsselschalter und die Leuchtdrucktaster ausüben, wird bei der Projektierung festgelegt. Außerhalb eines Projekts sind die genannten Bedienelemente ohne Funktion.

### Auswertung und Ansteuerung der Bedienelemente

Folgende Informationen können zwischen Bediengerät und Steuerung übermittelt werden:

- Richtungsimpulse des Handrads
- Zustand der Funktionstasten
- Zustand des Schlüsselschalters
- Zustand der Leuchtdrucktaster
- Zustand der LEDs von Funktionstasten und Leuchtdrucktastern

Zum Übermitteln der Informationen gibt es zwei Möglichkeiten:

- Direkttasten
- Systemfunktionen von WinCC flexible

### Standardeingabeeinheit

Standardeingabeeinheit am Bediengerät ist der Touch-Screen. Alle für die Touch-Bedienung erforderlichen Bedienobjekte werden nach dem Starten des Bediengeräts auf dem Touch-Screen abgebildet.

<b>ACHTUNG</b>
<b>Beschädigung des Touch-Screen</b> Berühren Sie den Touch-Screen nicht mit spitzen oder scharfen Gegenständen. Vermeiden Sie schlagartige Berührung des Touch-Screen mit harten Gegenständen. Beides kann zu einer erheblichen Reduzierung der Lebensdauer bis hin zum Totalausfall des Touch-Screen führen. Berühren Sie den Touch-Screen des Bediengeräts nur mit dem Finger oder einem Touch-Stift.
<b>Tastaturbeschädigung</b> Wenn Sie die Tasten mit einem harten Gegenstand drücken, reduziert sich die Lebensdauer des Tastenmechanismus erheblich. Drücken Sie die Tasten des Bediengeräts nur mit dem Finger.

## 5.2 Anzeigen am Mobile Panel 277 IWLAN

### Einleitung

Auf der Vorderseite des Bediengeräts befinden sich fünf LEDs, die Zustände des Bediengeräts und der Kommunikation anzeigen.



① LED-Anzeige

---

### Hinweis

Die LEDs "SAFE" und "RNG" haben beim Mobile Panel 277 IWLAN keine Funktion.

---

**Bedeutung der LED-Anzeige**

Alle LEDs werden nur angesteuert, wenn das Bediengerät eingeschaltet ist.

Funktion	Bezeichnung	Farbe	Bedeutung
PROFI-safe-Kommunikation	SAFE		Die LED "SAFE" ist immer aus.
Power	PWR	Grün	Die LED "PWR" leuchtet oder blinkt nur dann, wenn das Bediengerät eingeschaltet ist. Die LED "PWR" leuchtet in folgenden Fällen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Hauptbatterie ist eingebaut und geladen.</li> <li>• Das Bediengerät befindet sich in der Ladestation.</li> <li>• Das Bediengerät ist am Tischnetzteil angeschlossen.</li> </ul> Die LED "PWR" blinkt, wenn sich das Bediengerät im Zustand "Power Save 2" befindet.
Kommunikation	COM	Grün	Die LED "COM" ist aus, solange kein WLAN-Netzwerk projiziert ist. Die LED "COM" blinkt, solange das Bediengerät versucht, eine Verbindung zu einem WLAN-Netz aufzubauen. Die LED "COM" leuchtet, wenn eine Verbindung zwischen Bediengerät und einem WLAN-Netz aufgebaut ist.
Wirkbereich	RNG		Die LED "RNG" ist immer aus.
Batterie-Zustand	BAT	Grün/ Rot	Die LED "BAT" ist in folgenden Fällen aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Hauptbatterie ist leer.</li> <li>• Die Hauptbatterie ist nicht eingebaut.</li> </ul> Die LED "BAT" blinkt, wenn die Hauptbatterie geladen wird. Die LED "BAT" leuchtet rot, wenn die Hauptbatterie einen Ladestatus von weniger als 10 % hat. Die LED "BAT" leuchtet grün, wenn die Hauptbatterie einen Ladestatus von mindestens 10 % hat.

**Siehe auch**

Powermanagement (Seite 81)



## 5.3 Powermanagement

### Einleitung

Das Bediengerät verfügt über ein Powermanagement. Wenn Sie das Bediengerät eine projektierbare Zeitspanne nicht bedienen, schaltet das Powermanagement das Bediengerät in einen Energiesparmodus. Auf diese Weise verlängert sich die Betriebsdauer des Bediengeräts bis zum nächsten Batteriewechsel oder Laden der Batterie.

### Zustände

Das Powermanagement hat zwei Stufen der Energieeinsparung:

- "Power Save 1"
  - Die Helligkeit des Touch-Screen ist reduziert.
- "Power Save 2"
  - Der Touch-Screen ist abgeschaltet.
  - Die Funktionstasten und die zugehörigen LEDs sind abgeschaltet.
  - Das Handrad und die Leuchtdrucktaster sind abgeschaltet.
  - Weitere Energiesparmaßnahmen sind aktiviert.

Das Powermanagement wird in WinCC flexible in den "Geräteeinstellungen" unter "Power-Management" parametrierbar.

- "Power Save 1" entspricht der Einstellung "Helligkeit verringern".
- "Power Save 2" entspricht der Einstellung "Bildschirm ausschalten".

Das Powermanagement kennt folgende Zustandswechsel:

Zustand	LED-Anzeige	Erforderliche Handlung für Folgezustand	Folgezustand
Bediengerät AUS	Die LED "PWR" ist aus. Die LED "BAT" ist aus.	Kurzes Drücken des ON/OFF-Taste	Bediengerät EIN
Bediengerät EIN	Die LED "PWR" leuchtet.	Automatisch nach einer projektierten Zeitspanne, wenn keine Bedienung erfolgt.	"Power Save 1"
		Kurzes Drücken der ON/OFF-Taste	"Power Save 2"
		Drücken der ON/OFF-Taste für mindestens 4 Sekunden	Bediengerät AUS
"Power Save 1"	Die LED "PWR" leuchtet. Die Helligkeit des Touch-Screen ist reduziert.	Bedienung am Touch-Screen oder der Funktionstasten	Bediengerät EIN
		Kurzes Drücken der ON/OFF-Taste	"Power Save 2"
		Automatisch nach einer projektierten Zeitspanne, wenn keine Bedienung erfolgt	"Power Save 2"
		Drücken der ON/OFF-Taste für mindestens 4 Sekunden	Bediengerät AUS
"Power Save 2"	Die LED "PWR" blinkt. Der Touch-Screen ist abgeschaltet.	Kurzes Drücken der ON/OFF-Taste	Bediengerät EIN
		Drücken der ON/OFF-Taste für mindestens 4 Sekunden	Bediengerät AUS

Wenn Sie die ON/OFF-Taste für mindestens 4 Sekunden drücken, beendet sich das laufende Projekt auf dem Bediengerät und das Bediengerät schaltet sich aus.

**Hinweis**

Im Zustand "Power Save 2" ist der Anschluss über die RJ45-Schnittstelle nicht möglich.

**Siehe auch**

Bildschirmschoner einstellen (Seite 131)

## 5.4 Bedienelemente

### 5.4.1 Handrad

#### Einleitung

Das Handrad ist ein optionales Bedienelement am Mobile Panel 277 IWLAN. Das Handrad ist ohne Anschlag drehbar und hat keine Null-Stellung.



① Handrad mit Griffmulde

#### Bedienung

Zur leichteren Bedienung verfügt das Handrad über eine Griffmulde.

### 5.4.2 Schlüsselschalter

#### Einleitung

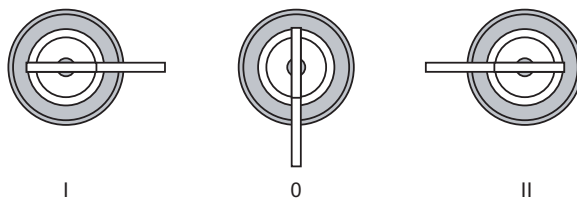
Der Schlüsselschalter ist ein optionales Bedienelement am Mobile Panel 277 IWLAN. Der Schlüsselschalter dient der Verriegelung von Funktionen, die Sie über das Mobile Panel 277 IWLAN auslösen können.



① Schlüsselschalter

#### Bedienung

Das folgende Bild zeigt die drei Schaltstellungen I-0-II des Schlüsselschalters.



Der Schlüssel lässt sich in der Schaltstellung 0 abziehen.

Ziehen Sie den Schlüssel nach Gebrauch ab. Sie vermeiden dadurch die Beschädigung des Schlüssels, wenn das Bediengerät herunterfällt.

---

#### Hinweis

Der Schlüssel für den Schlüsselschalter liegt dem Bediengerät bei. Der Schlüssel besitzt keine bediengeräteabhängige Kodierung. Daher ist der Schlüssel für jedes Mobile Panel 277 IWLAN verwendbar.

---

### 5.4.3 Leuchtdrucktaster

#### Einleitung

Die Leuchtdrucktaster sind optionale Bedienelemente am Mobile Panel 277 IWLAN. Die Leuchtdrucktaster stehen für schnelle digitale Eingaben zur Verfügung.



① Leuchtdrucktaster

### 5.4.4 Auswertung der Bedienelemente

#### 5.4.4.1 Überblick

##### Bedienelemente

Folgende Informationen können zwischen Bediengerät und Steuerung übermittelt werden:

- Richtungsimpulse des Handrads
- Zustand der Funktionstasten
- Zustand des Schlüsselschalters
- Zustand der Leuchtdrucktaster
- Zustand der LEDs von Funktionstasten und Leuchtdrucktastern

Zum Übermitteln der Informationen gibt es zwei Möglichkeiten:

- Direkttasten
- Systemfunktionen von WinCC flexible

---

##### Hinweis

Die folgenden Kapitel wenden sich an den Projektteur des Bediengeräts.

---

### 5.4.4.2 Bedienelemente als Direkttasten auswerten

#### Einleitung

Sie können die Bedienelemente des Bediengeräts als Direkttasten projektieren.

Die Zustände folgender Bedienelemente stehen dann direkt im E/A-Bereich der Steuerung zur Verfügung:

- Die Richtungsimpulse des Handrads
- Der Schaltzustand der Funktionstasten
- Der Schaltzustand des Schlüsselschalters
- Der Schaltzustand der Leuchtdrucktaster

#### Byte-Zuordnung

Das folgende Bild zeigt die Zuordnung der Tasten (Eingänge) und LEDs (Ausgänge) zu den Bytes im Prozessabbild der Steuerung.

Nähere Hinweise entnehmen Sie gegebenenfalls Ihrer Anlagendokumentation.

Tasten-Bits								Byte	LED-Bits							
7	6	5	4	3	2	1	0		7	6	5	4	3	2	1	0
F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9	n + 1	F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9
						F18	F17	n + 2						F18	F17	
			T2		T1	S1	S0	n + 3						T2	T1	
I7	I6	I5	I4	I3	I2	I1	I0	n + 4								
D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	n + 5								
7	6	5	4	3	2	1	0	n + 6								
15	14	13	12	11	10	9	8	n + 7								
23	22	21	20	19	18	17	16	n + 8								
31	30	29	28	27	26	25	24	n + 9								

- F Bit für Funktionstaste
- S Bit für Schlüsselschalter
- T1 Bit für linken Leuchtdrucktaster
- T2 Bit für rechten Leuchtdrucktaster
- I Bit für Handradimpulse, vorwärts
- D Bit für Handradimpulse, rückwärts

Die Bytes "n+6" bis "n+9" enthalten die Direkttasten-Bits für Touch-Schaltflächen.

## Bit-Kodierung

Die folgenden Tabellen zeigen die Kodierung der Bits für Funktionstasten, Schlüsselschalter, Leuchtdrucktaster und Handrad:

- Bit-Kodierung der Funktionstasten

Zustand	F1 bis F18
Nicht gedrückt	0
Gedrückt	1

- Bit-Kodierung der LEDs der Funktionstasten

Zustand	F1 bis F18
LED leuchtet nicht	0
LED leuchtet	1

- Bit-Kodierung des Schlüsselschalters

Zustand	S1	S0	Schlüsselstellung
Stellung 0	0	0	In Mittelstellung
Stellung I	0	1	Im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht
Stellung II	1	0	Entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht

- Bit-Kodierung der Leuchtdrucktaster

Zustand	T1	T2
Nicht gedrückt	0	0
Gedrückt	1	1

- Bit-Kodierung der LEDs der Leuchtdrucktaster

Zustand LED	T1	T2
Aus	0	0
Dauerlicht	1	1

- Bit-Kodierung des Handrades

- Für das Handrad ist kein Sollwert vorgegeben.
- Nach dem Hochlauf des Bediengeräts werden die Bytes "n+4" bis "n+5" auf Null gesetzt.

Die Drehung des Handrades erzeugt abhängig von der Drehrichtung positive oder negative Impulse. In den Bits I0 bis I7 wird die Anzahl positiver Impulse abgelegt. In den Bits D0 bis D7 wird die Anzahl negativer Impulse abgelegt. Die Werte werden binär eingetragen, wobei Bit 0 das niederwertigste und Bit 7 das höherwertigste Bit ist.

Eine vollständige Handraddrehung ergibt 50 Impulse.

- Jeder Impuls des Handrades wird je nach Drehrichtung auf das entsprechende Byte "n+4" oder "n+5" addiert. Es gibt dabei keine negativen Werte. Wenn der mögliche Wertebereich überschritten wird, erfolgt ein Überlauf:

Wenn der Wert 255 um einen Impuls erhöht wird, dann ergibt dies den Wert 0.

**Beispiel zur Bit-Kodierung des Handrades**

Die folgende Tabelle beinhaltet ein Beispiel zur Drehrichtungsbestimmung. Die Impulse wurden in den Bytes "n+4" und "n+5" hinterlegt und während der Zeitpunkte  $t_1$  bis  $t_4$  gemessen.

Die Zahlen in der folgenden Tabelle stellen ein Byte in der Steuerung dar.

Auswertzeitpunkt	Handrad		Auswertung
	Impulse, vorwärts	Impulse, rückwärts	
$t_1$	255 ( $\Delta -1$ )	245 ( $\Delta -11$ )	--
$t_2$	10	245 ( $\Delta -11$ )	Impulse, vorwärts: 11 Impulse, rückwärts: 0 Resultierender Wert: +11
$t_3$	10	4	Impulse, vorwärts: 0 Impulse, rückwärts: 15 Resultierender Wert: -15
$t_4$	15	5	Impulse, vorwärts: 5 Impulse, rückwärts: 1 Resultierender Wert: +4

Aus der Differenz der Impulse zweier aufeinander folgender Zeitpunkte  $t_n$  und  $t_{n+1}$  ermitteln Sie den resultierenden Wert und damit die Drehrichtung.

Ermitteln Sie folgende Werte:

- Anzahl der Impulse, vorwärts
  - Zum Zeitpunkt  $t_n$
  - Zum Zeitpunkt  $t_{n+1}$
- Anzahl der Impulse, rückwärts
  - Zum Zeitpunkt  $t_n$
  - Zum Zeitpunkt  $t_{n+1}$

Bestimmen Sie daraus den resultierenden Wert. Dieser ergibt sich aus:

$$\begin{aligned}
 & \text{Impulse, vorwärts, } t_{n+1} \\
 - & \text{Impulse, vorwärts, } t_n \\
 - & \text{Impulse, rückwärts, } t_{n+1} \\
 + & \text{Impulse, rückwärts, } t_n \\
 = & \text{Resultierender Wert}
 \end{aligned}$$

**Reaktionszeit**

Die Bytes "n+4" und "n+5" müssen auf der Steuerungsseite innerhalb einer Sekunde und zyklisch abgefragt werden. Damit ist gewährleistet, dass zwischen zwei Abfragen des Handrades nicht mehr als 256 Impulse addiert werden können. Für 256 Impulse sind ca. 4,5 Drehungen des Handrades erforderlich.

Der Drehimpulsgeber liefert maximal 200 Impulse pro Sekunde.



**ACHTUNG****Abfragezykluszeit**

Die eingegebenen Impulse sollen sich sofort auf die Steuerung auswirken und eine Reaktion in der Anlage veranlassen. Richten Sie in der Steuerung einen Abfragezyklus  $\leq 100$  ms ein, um dies zu erreichen.

**Siehe auch**

Direkttasten (Seite 193)

**5.4.4.3 Ansteuerung der LEDs der Funktionstasten über Systemfunktionen****Verwendung**

In den Funktionstasten F1 bis F18 des Bediengeräts sind LEDs integriert. Die integrierten LEDs können von der Steuerung aus angesteuert werden.

Die LEDs können folgende Zustände annehmen:

- Aus
- Langsam blinkend
- Schnell blinkend
- Ein

Sie können dem Bediener im laufenden Projekt durch die LED signalisieren, dass er die Funktionstaste bedienen soll.

**Bit-Zuordnung**

Die folgende Tabelle zeigt die möglichen Zustände der LEDs und die entsprechenden Einträge in Bit n+1 und Bit n der LED-Variablen:

Bit n+1	Bit n	Zustand der LED
0	0	Aus
0	1	Schnell blinkend
1	0	Langsam blinkend
1	1	Ein (Dauerlicht)

**5.4.4.4 Auswertung des Handrads über Systemfunktionen****Verwendung**

Das Handrad ist ein optionales Bedienelement des Bediengeräts. Im laufenden Projekt geben Sie mit dem Handrad Inkrementalwerte ein.

**Hinweis**

Projektieren Sie in WinCC flexible keine Grenzwerte für die dem Handrad zugeordnete Variable.

### Auswertung der Inkrementalwerte

Wenn die Signale des Handrads einer WinCC flexible Variable zugeordnet sind, werden Vor- und Rückwärtsinkremente gegenseitig aufgerechnet. Der absolute Wert der Inkremente wird angegeben. Der maximale, bzw. minimale Wert der Inkremente bis zum Überlauf ist abhängig vom Typ der zugeordneten Variablen.

Eine vollständige Handraddrehung ergibt 50 Impulse. Der Drehimpulsgeber liefert maximal 200 Impulse pro Sekunde.

### Beispiel

- Das Handrad hat einen Startwert von 120 Inkrementen.
- Sie drehen 10 Inkremente vorwärts und 3 Inkremente rückwärts.  
Damit ergibt sich ein neuer Wert von 127 Inkrementen.

### 5.4.4.5 Auswertung des Schlüsselschalters über Systemfunktionen

#### Verwendung

Der Schlüsselschalter ist ein optionales Bedienelement des Bediengeräts. Im laufenden Projekt dient der Schlüsselschalter zur Verriegelung von Funktionen, die über das Bediengerät ausgelöst werden.

#### Bit-Zuordnung

Die folgende Tabelle zeigt die Bitzuordnung für die Variable des Schlüsselschalters:

Bit 1	Bit 0	Schlüsselstellung
0	0	Mittelstellung
0	1	Im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht
1	0	Entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht

---

#### Hinweis

Wenn Sie für den Schlüsselschalter eine Variable vom Typ "Bool" verwenden, gilt folgende Zuordnung:

- Zustand "0": Mittelstellung des Schlüsselschalters
  - Zustand "1": Schlüsselschalter im oder entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht
-

#### 5.4.4.6 Auswertung und Ansteuerung der Leuchtdrucktaster

##### Verwendung

Die Leuchtdrucktaster sind optionale Bedienelemente des Bediengeräts. Sie können die integrierten LEDs von der Steuerung aus ansteuern.

Die LEDs können folgende Zustände annehmen:

- Aus
- Langsam blinkend
- Schnell blinkend
- Ein

Sie können dem Bediener im laufenden Projekt durch die LED signalisieren, dass er den Leuchtdrucktaster bedienen soll.

##### Bit-Zuordnung

Die folgende Tabelle zeigt die Bitzuordnung für die Zustands-Variablen der Leuchtdrucktaster:

Bit 0	Zustand des Leuchtdrucktaster
0	Nicht gedrückt
1	Gedrückt

Die folgende Tabelle zeigt die Bitzuordnung für die LED-Variablen der Leuchtdrucktaster:

Bit n+1	Bit n	Zustand der LED
0	0	Aus
0	1	Schnell blinkend
1	0	Langsam blinkend
1	1	Ein (Dauerlicht)

## 5.5 Speicherkarte am Bediengerät einsetzen

### Einleitung

Auf der Speicherkarte des Bediengeräts können Sie Folgendes speichern:

- Archive
- Rezepturen
- Betriebssystem
- Anwendungen
- Sonstige Daten

Sie dürfen die Speicherkarte während des Betriebs stecken und ziehen. Ziehen Sie die Speicherkarte jedoch nicht während des Datenzugriffs, z. B. während der Sicherung oder der Rezepturübertragung.

### Hinweise

#### VORSICHT

##### Fehlfunktionen

Wenn das Bediengerät auf seiner Vorderseite liegt, kann der Schlüsselschalter oder ein Leuchtdrucktaster auslösen. Dadurch kann es zu Fehlfunktionen kommen.

#### ACHTUNG

##### Ausschalten des Bediengeräts

Beim Stecken oder Ziehen der Speicherkarte entfernen Sie die Hauptbatterie. Der Ausfall der Hauptbatterie wird mit der Überbrückungsbatterie, falls gesteckt, überbrückt. Die maximale Überbrückungszeit beträgt maximal 5 Minuten. Wenn Sie die Hauptbatterie nicht innerhalb von 5 Minuten wieder einsetzen, schaltet sich das Bediengerät aus.

Überschreiten Sie nicht die Überbrückungszeit!

##### EGB-Richtlinie

Achten Sie bei Arbeiten im geöffneten Gehäuse darauf, dass Strom führende Leiter nicht mit elektrischen Schaltkreisen in Berührung kommen.

Beachten Sie die EGB-Hinweise.

#### Hinweis

##### MultiMediaCard

Die MultiMediaCard der Steuerung SIMATIC S7 ist nicht verwendbar.

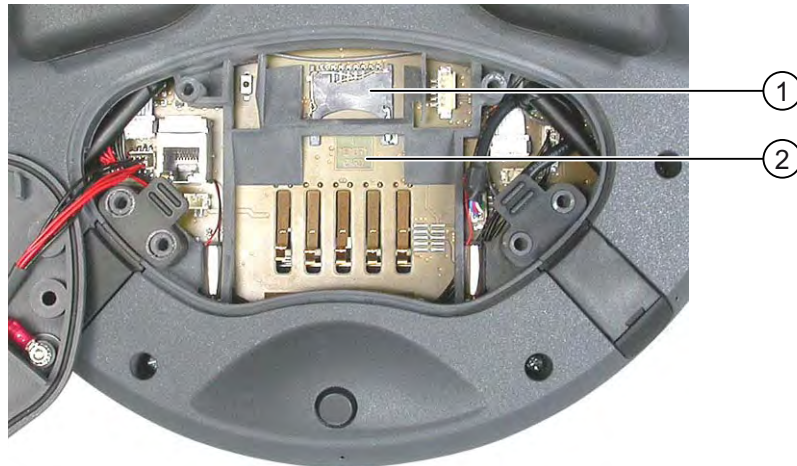
#### ACHTUNG

Achten Sie auf Sauberkeit. Fremdkörper oder Flüssigkeiten dürfen nicht auf die Leiterplatte oder ins Innere des Bediengeräts gelangen.

Legen Sie das Bediengerät zum Schutz vor Beschädigungen mit der Vorderseite auf einem planen sauberen Untergrund ab.

## Voraussetzung

- Das Batteriefach im Bediengerät ist geöffnet.
- Die Hauptbatterie ist entfernt.
- Das Anschlussfach im Bediengerät ist geöffnet.



- ① Steckplatz  
② Memorycard-Symbol

## Vorgehensweise – Speicherkarte stecken

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Stecken Sie die Speicherkarte in den Steckplatz.

Achten Sie beim Stecken der Speicherkarte auf das Memorycard-Symbol. Ein Pfeil auf der Speicherkarte kennzeichnet die Vorderseite und die Steckrichtung. Wenn die Speicherkarte im Steckplatz korrekt steckt, ragt sie etwa 3 mm aus dem Steckplatz.

## Erstmalige Verwendung einer Speicherkarte

### ACHTUNG

#### Datenverlust

Wenn Sie bei der erstmaligen Verwendung einer Speicherkarte durch das Bediengerät zur Formatierung aufgefordert werden, sichern Sie vorher eventuell vorhandene Daten der Speicherkarte.

Um Datenverlust zu vermeiden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Um den Formatierungsvorgang abubrechen, betätigen Sie die Schaltfläche "ESC".
2. Ziehen Sie die Speicherkarte aus dem Bediengerät.
3. Sichern Sie Daten der Speicherkarte, die nicht verloren gehen dürfen.
4. Stecken Sie die Speicherkarte in das Bediengerät.
5. Formatieren Sie die Speicherkarte auf dem Bediengerät.

### Vorgehensweise – Speicherkarte ziehen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Greifen Sie die Speicherkarte und ziehen Sie diese aus dem Steckplatz.
2. Schließen Sie das Anschlussfach.
3. Setzen Sie die Hauptbatterie wieder ein.
4. Schließen Sie das Batteriefach des Bediengeräts.
5. Bewahren Sie die Speicherkarte an einem sicheren Ort auf.

### Siehe auch

Anschlussfach öffnen und schließen (Seite 55)

## 5.6 Funktionstasten beschriften

### Einleitung

Sie können die Funktionstasten projektbezogen beschriften. Verwenden Sie dazu Beschriftungsstreifen.

<b>ACHTUNG</b>
----------------

Schreiben Sie nicht auf die Tastatur, um die Funktionstasten zu beschriften.
--

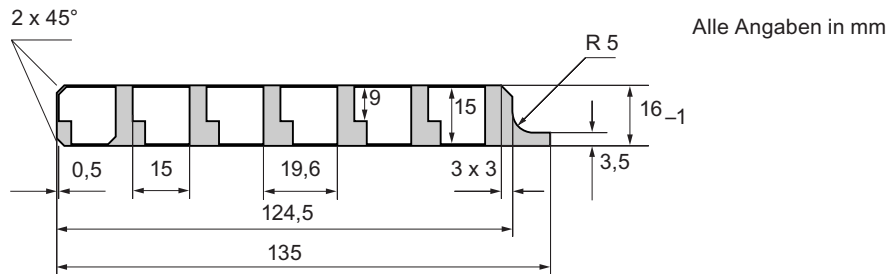
### Beschriftungsstreifen drucken

Mit WinCC flexible werden Vorlagen für Beschriftungsstreifen geliefert. Nähere Hinweise zum Ablageort der Vorlagen finden Sie in der Online-Hilfe von WinCC flexible.

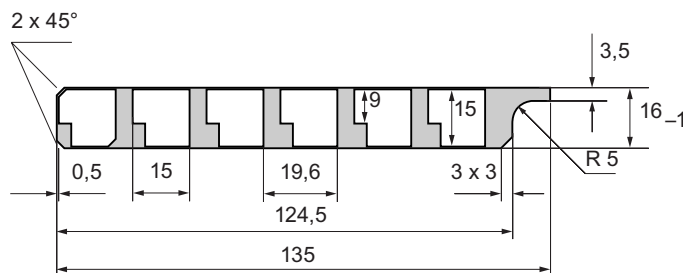
Als Beschriftungsstreifen sind bedruck- und beschreibbare Folien einsetzbar. Bei transparenten Folien bleiben die LEDs der Funktionstasten sichtbar. Die zulässige Dicke des Beschriftungsstreifens beträgt 0,13 mm. Beschriftungsstreifen aus Papier sind ungeeignet.

### Abmessungen der Beschriftungstreifen

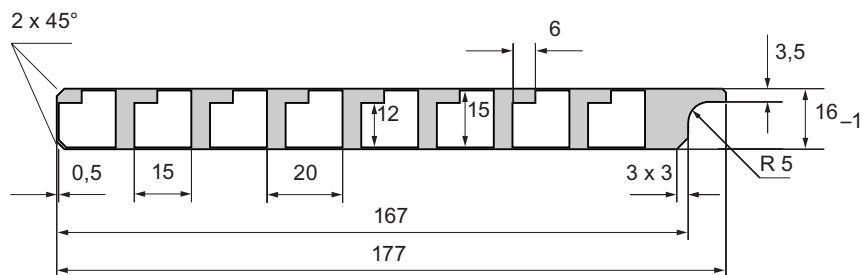
Beschriftungstreifen rechts:



Beschriftungstreifen links:



Beschriftungstreifen unten:



### Vorgehensweise – Beschriftungsstreifen anbringen

Die folgenden Arbeitsschritte gelten für das erstmalige Anbringen der Beschriftungsstreifen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Legen Sie das Bediengerät auf seiner Rückseite ab.
2. Ziehen Sie den Aufkleber ① von den Abdeckkappen ab.



3. Schrauben Sie beide Abdeckkappen ab.
4. Ziehen Sie die Beschriftungsstreifen aus den Führungen.
5. Beschriften Sie die Beschriftungsstreifen anlagenspezifisch.

Warten Sie vor dem Einschieben der Beschriftungsstreifen, bis die Beschriftung wischfest ist.

6. Schieben Sie die Beschriftungsstreifen in die Führungen.
7. Schrauben Sie beide Abdeckkappen an.

Die angeschraubten Abdeckkappen mit eingesetztem Dichtgummi gewährleisten die Schutzart IP65.

8. Kleben Sie die Aufkleber auf die Abdeckkappen.

### Vorgehensweise – Beschriftungsstreifen austauschen

Falls der Austausch der Beschriftungsstreifen erforderlich ist, können Sie diese nachbestellen.

### Siehe auch

Beipack und weiteres Zubehör (Seite 18)



## 5.7 Mobile Panel halten und ablegen

### Bediengerät halten

Das folgende Bild zeigt die Unterarmhaltung des Bediengeräts am Beispiel des Mobile Panel 277F IWLAN.



Mit der dargestellten Haltung können Sie z. B. während des Wartungsbetriebs Bewegungen am zu überwachenden System durchführen.

Rechtshänder und Linkshänder können das Bediengerät gleichermaßen gut halten, da das Bediengerät symmetrisch aufgebaut ist. Mit der freien Hand erreichen Sie alle Bedienelemente auf der Vorderseite.

---

### Hinweis

#### Bediengerät halten

Beachten Sie Folgendes:

Damit das Bediengerät die aktuelle Zone auswerten kann, müssen sich Bediengerät und Transponder gegenseitig erkennen. Richten Sie das Bediengerät immer zum Transponder hin aus.

---

### **Ablage des Bediengeräts**

Für die sichere und ortsgebundene Ablage des Bediengeräts steht Ihnen eine Ladestation zur Verfügung. An der Ladestation hängend können Sie das Bediengerät als stationäres Bediengerät verwenden. In der Ladestation wird die Batterie des Bediengeräts geladen.



### **Siehe auch**

Erkennen der Zonen (Seite 47)

## 5.8 Ladestation

### 5.8.1 Batterien im Ladefach laden

#### Einleitung

In den zwei Ladefächern der Ladestation laden Sie jeweils eine Hauptbatterie. Die Batterien werden voneinander unabhängig geladen.



- ① Rasthaken für die Ladefachabdeckung
- ② Ladefach
- ③ LED-Anzeige

#### Vorgehensweise – Batterie in das Ladefach einlegen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Ziehen Sie den Rasthaken an der Ladefachabdeckung nach oben.  
Die Ladefachabdeckung lässt sich öffnen.
2. Legen Sie die Batterie in das Ladefach.
3. Schließen Sie das Ladefach.

#### Ergebnis

Die Batterie wird automatisch geladen, wenn die Ladestation an die Spannungsversorgung angeschlossen ist. Der Ladestatus der Batterie wird an der LED-Anzeige angezeigt.

### Vorgehensweise – Batterie aus dem Ladefach entnehmen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Ziehen Sie den Rasthaken an der Ladefachabdeckung nach oben.  
Die Ladefachabdeckung lässt sich öffnen.
2. Entnehmen Sie die Hauptbatterie mithilfe des Bandes.
3. Schließen Sie das Ladefach.

### 5.8.2 Anzeigen an der Ladestation

#### Einleitung

An der Ladestation befinden sich drei LEDs. Die LEDs zeigen die Zustände der Batterien in den Ladefächern und der Spannungsversorgung an.



#### Bedeutung der LED-Anzeige

Bezeichnung	Farbe	Bedeutung
BAT 1	Grün	Die LED "BAT 1" ist aus, wenn keine Batterie im ersten Ladefach liegt. Die LED "BAT 1" blinkt, wenn die Batterie im ersten Ladefach geladen wird. Die LED "BAT 1" leuchtet, wenn die Batterie im ersten Ladefach zu 95 % geladen ist.
BAT 2	Grün	Die LED "BAT 2" ist aus, wenn keine Batterie im zweiten Ladefach liegt. Die LED "BAT 2" blinkt, wenn die Batterie im zweiten Ladefach geladen wird. Die LED "BAT 2" leuchtet, wenn die Batterie im zweiten Ladefach zu 95 % geladen ist.
POWER	Grün/ Rot	Die LED "POWER" ist aus, wenn an der Ladestation keine Spannung anliegt. Die LED "POWER" leuchtet grün, wenn die Spannungsversorgung der Ladestation im Nennbereich ist. Die LED "POWER" leuchtet rot, wenn eine Überspannung oder Unterspannung an der Ladestation anliegt.

### 5.8.3 Ladestation verriegeln

#### Einleitung

Mithilfe des Schlosses verhindern Sie unbefugtes Entfernen des Bediengeräts von der Ladestation.



- ① Schließzylinder mit Schlüssel
- ② Schloss
- ③ Haken zum Einhängen des Bediengeräts

#### Vorgehensweise – Ladestation verriegeln

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schieben Sie das Schloss von oben auf die entsprechende Aussparung der Ladestation.
2. Drehen Sie den Schlüssel um eine Vierteldrehung.
3. Ziehen Sie den Schlüssel ab.

#### Ergebnis

Die Ladestation ist abgeschlossen. Sie können das Bediengerät nicht entfernen.

### **Vorgehensweise – Ladestation entriegeln**

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Stecken Sie den Schlüssel in den Schließzylinder.
2. Drehen Sie den Schlüssel um eine Viertelumdrehung.
3. Schieben Sie das Schloss nach oben weg.

### **Ergebnis**

Sie können das Bediengerät wieder entfernen.

### **Siehe auch**

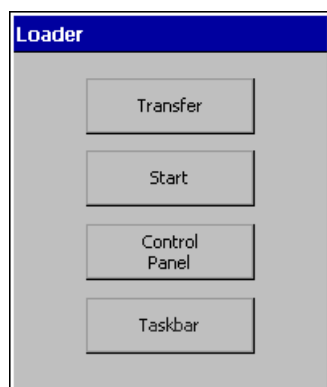
Ladestation (Seite 20)

## Betriebssystem konfigurieren

### 6.1 Loader

#### Der Loader

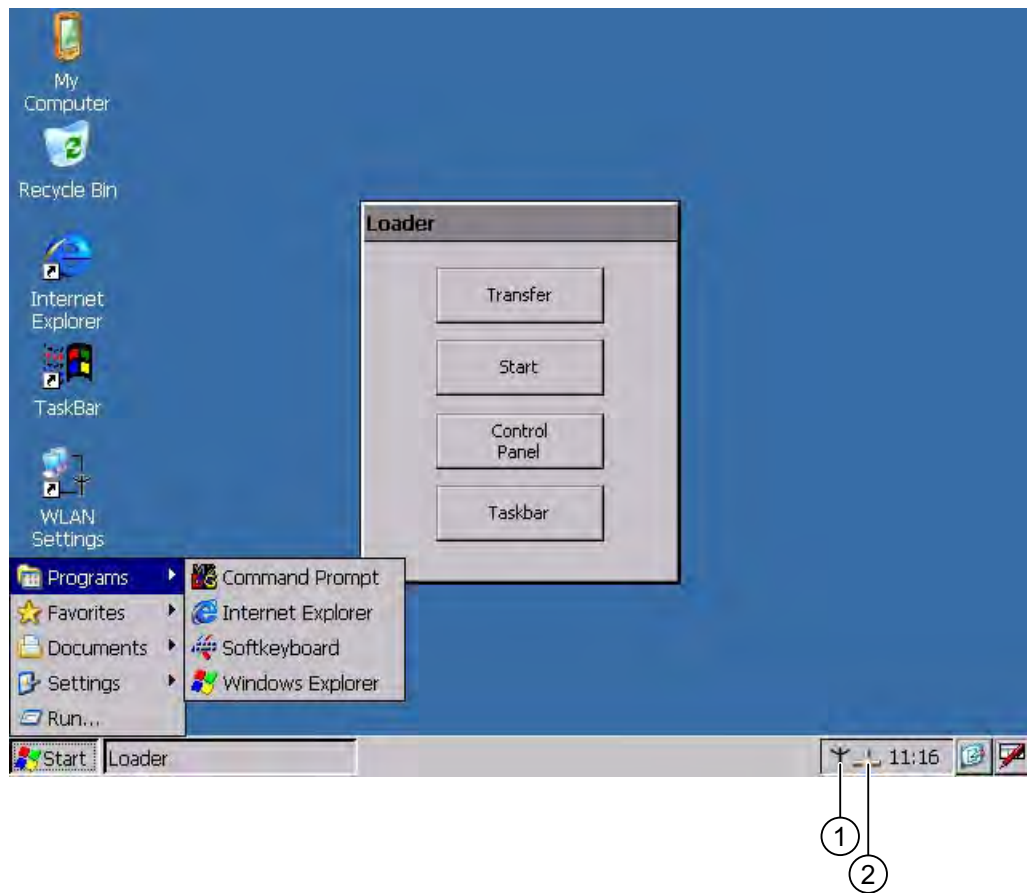
Das folgende Bild zeigt den Loader.



Die Schaltflächen des Loader haben folgende Funktion:

- Mit der Schaltfläche "Transfer" schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".  
Die Betriebsart Transfer lässt sich nur dann aktivieren, wenn mindestens ein Datenkanal für den Transfer freigegeben ist.
- Mit der Schaltfläche "Start" starten Sie das auf dem Bediengerät vorhandene Projekt.  
Wenn Sie keine Bedienung ausführen, kann abhängig von den Einstellungen nach einer Verzögerungszeit automatisch das auf dem Bediengerät vorhandene Projekt starten.
- Mit der Schaltfläche "Control Panel" starten Sie das Control Panel des Bediengeräts.  
Im Control Panel nehmen Sie verschiedene Einstellungen vor, z. B. die Einstellungen für den Transfer.
- Mit der Schaltfläche "Taskbar" aktivieren Sie die Taskleiste mit geöffnetem Windows CE-Startmenü.

Das folgende Bild zeigt das geöffnete Startmenü.



- ① Symbol zur Parametrierung des WLAN-Netzes
- ② Symbol zur Anzeige von IP-Informationen der LAN-Verbindung



## Loader öffnen

Um den Loader zu öffnen, stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Beim Starten des Bediengeräts wird der Loader kurzzeitig angezeigt.
- Beim Beenden des Projekts wird der Loader angezeigt.

Beenden Sie das Projekt mit dem dafür vorgesehenen Bedienobjekt, falls projiziert.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

## Kennwortschutz

### ACHTUNG

Wenn das Kennwort nicht mehr verfügbar ist, dann ist Folgendes erst wieder nach dem Aktualisieren des Betriebssystems möglich.

- Änderungen im Control Panel
- Bedienung der Windows CE-Taskleiste

Die auf dem Bediengerät vorhandenen Daten werden beim Aktualisieren des Betriebssystems überschrieben!

Sie haben die Möglichkeit, das Control Panel und die Taskleiste gegen unbefugtes Bedienen zu schützen. Wenn der Kennwortschutz aktiviert ist, wird unten im Loader die Meldung "password protect" angezeigt.

Mit dem Kennwortschutz verhindern Sie Fehlbedienungen und erhöhen die Sicherheit der Anlage oder Maschine.

Ohne Kennworteingabe sind dann nur die Schaltflächen "Transfer" und "Start" bedienbar.

### Internet Explorer

Auf dem Bediengerät ist der Internet Explorer für Windows CE installiert.



---

#### Hinweis

Der Internet Explorer für Windows CE und der auf dem PC ablauffähige Internet Explorer unterscheiden sich im Funktionsumfang.

Nähere Hinweise entnehmen Sie den Internetseiten von Microsoft.

---

#### Siehe auch

Bediengerät einschalten und testen (Seite 75)

Kennwortschutz ändern (Seite 125)

Datenkanal parametrieren (Seite 139)

## 6.2 WLAN

### 6.2.1 Übersicht

#### Einleitung


Die Eigenschaften der WLAN-Netze geben Sie im Dialog "WLAN" an. Sie öffnen den Dialog "WLAN" unter Windows CE.

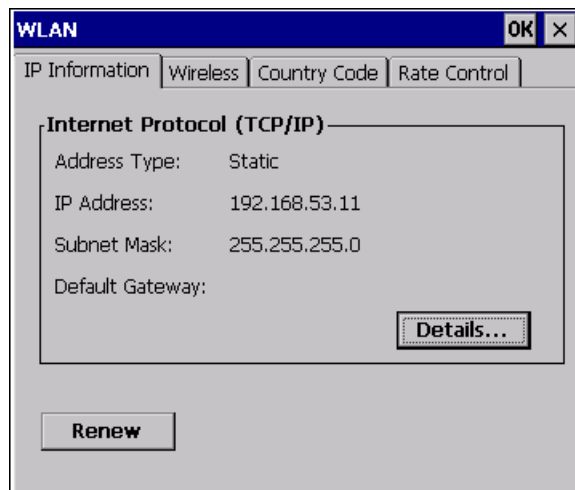
#### WLAN-Verbindung

Für eine WLAN-Verbindung kann der Projektteur für das laufende Projekt Folgendes festlegen:

- Mit welchen WLAN-Netzen sich das Bediengerät verbindet  
Der Projektteur gibt bis zu drei WLAN Netze vor.
- Die Priorisierung der WLAN-Netze
- Ob sich das Bediengerät mit weiteren WLAN-Netzen verbinden darf.

#### Vorgehensweise

Sie haben die Taskleiste unter Windows CE aktiviert und mit dem Symbol "WLAN Settings" oder dem Symbol  folgenden Dialog geöffnet.



Der Dialog zeigt die Parameter der WLAN-Verbindung, die im Control Panel im Dialog "'WLAN'-Settings" eingestellt sind. Wenn Sie die Verbindung noch nicht parametrieren haben, sind die Felder leer.

Mit der Schaltfläche "Details..." öffnen Sie einen Dialog, der Ihnen weitere Detailinformationen zu der aufgebauten Netzwerkverbindung gibt.

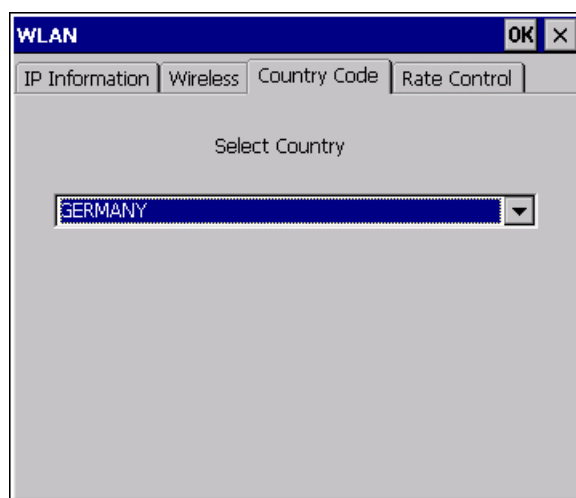
## Ländercode einstellen

### ACHTUNG

Die richtige Ländereinstellung ist für einen zulassungskonformen Betrieb unbedingt notwendig. Die Auswahl eines vom Anwenderland abweichenden Landes kann strafrechtlich geahndet werden!

Für die WLAN-Kommunikation gelten in verschiedenen Ländern unterschiedliche Einteilungen der Frequenzbänder in Kanäle.

1. Wechseln Sie in das Register "Country Code".



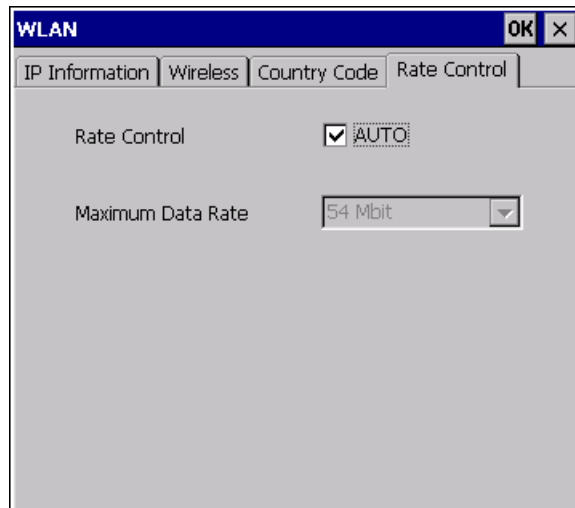
2. Wählen Sie im Auswahlfeld "Country Code" den benötigten Ländercode.
3. Bestätigen Sie die Eingaben.  
Der Dialog wird geschlossen.

## Ergebnis

Der Ländercode für die WLAN-Verbindung ist eingestellt.

## Übertragungsrate für WLAN einstellen

Im Register "Rate Control" ändern Sie bei Bedarf die Sendegeschwindigkeit des Bediengeräts.



### ACHTUNG

#### Kommunikation nicht möglich

Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Auto" nur bei Übertragungsproblemen.

Wenn Sie die Übertragungsrate ändern, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator. Bei falschen Einstellungen ist eine Kommunikation zwischen Bediengerät und Access Point nicht möglich.

1. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Auto".
2. Wählen im Auswahlfeld "Maximum Data Rate" die gewünschte Datenrate.
3. Bestätigen Sie die Eingaben.
4. Quittieren Sie den Hinweis des Bediengeräts.
5. Starten Sie das Bediengerät neu.

### Siehe auch

Erforderliche Eigenschaften der WLAN-Verbindung (Seite 45)


Bediengerät neu starten (Seite 135)

### 6.2.2 WLAN-Verbindung parametrieren

#### Einleitung

Sie legen die Parameter für die WLAN-Verbindung fest, bzw. legen neue WLAN-Verbindungen an.

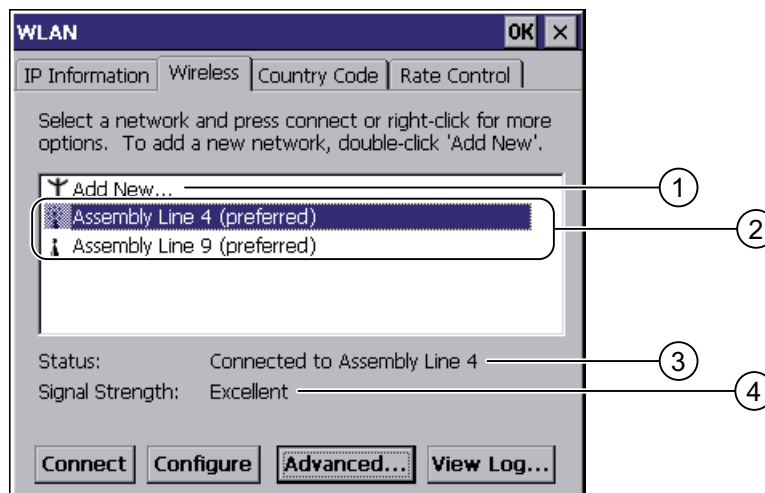
#### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "WLAN", Register "Wireless" mit dem Symbol "WLAN Settings" oder dem Symbol  geöffnet.

Wenn keine Verbindung zu einem WLAN-Netz besteht, werden alle vorhandenen WLAN-netze aufgelistet.

Wenn eine Verbindung zu einem WLAN-Netz besteht, werden folgende WLAN-Netze angezeigt:

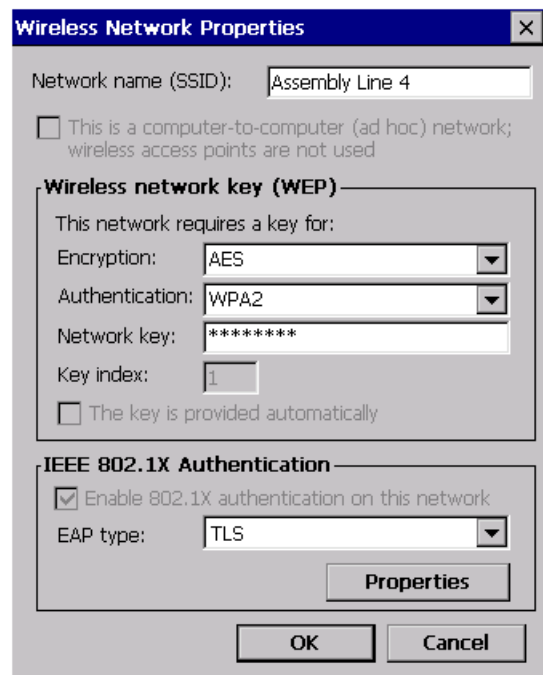
- Das WLAN-Netz, zu dem die Verbindung besteht
- Alle parametrierten Netze



- ① Eintrag 'Add New'
- ② Vorhandene und parametrierte WLAN-Netze
- ③ Statusinformation, zeigt das WLAN-Netz an, mit dem das Bediengerät verbunden ist
- ④ Signalstärke des markierten Netzes

### Vorgehensweise - WLAN-Netz anlegen, WLAN-Netz parametrieren und verbinden

1. Wenn Sie ein neues WLAN-Netz anlegen wollen, markieren Sie den Eintrag 'Add New'.
2. Wenn Sie ein vorhandenes WLAN-Netz konfigurieren wollen oder das Bediengerät mit einem WLAN-Netz verbinden wollen, markieren Sie das gewünschte WLAN-Netz.
3. Öffnen Sie mit der Schaltfläche "Configure", bzw. "Connect" den Dialog "Wireless Network Properties".



#### Hinweis

Wenn das Bediengerät das WLAN-Netz erkannt hat, werden im Dialog die Verschlüsselung und das Authentifizierungsverfahren dieses Netzwerks bereits angezeigt.

Falls notwendig, müssen Sie noch das entsprechende Kennwort in das Eingabefeld "Network key" eingeben. Das Kennwort wird nach der Eingabe verschlüsselt angezeigt.

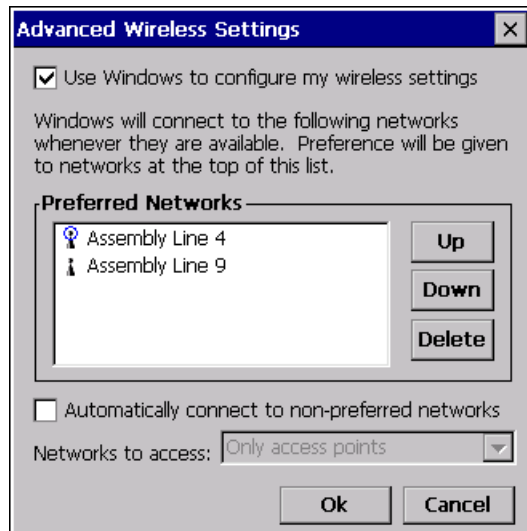
4. Wählen Sie, falls erforderlich, unter "Encryption" die verwendete Verschlüsselung.
5. Wählen Sie, falls erforderlich, unter "Authentication" das gewünschte Authentifizierungsverfahren.
6. Geben Sie, falls erforderlich, unter "Network key" das Kennwort für das WLAN-Netz ein.
7. Wählen Sie, falls erforderlich, unter "EAP type" den Typ des Authentifizierungsprotokolls.
8. Bestätigen Sie die Eingaben.

Der Dialog wird geschlossen. Das parametrierte WLAN-Netz ist an der Liste der bevorzugten Netzwerke angefügt.

Wenn das Bediengerät mit dem WLAN-Netz verbunden ist, wird das WLAN-Netz in der Liste der bevorzugten Netzwerke an erster Stelle aufgenommen.

### Vorgehensweise - Liste der bevorzugten Netzwerke parametrieren

1. Öffnen Sie im Dialog "WLAN", Register "Wireless" mit der Schaltfläche "Advanced..." den Dialog "Advanced Wireless Settings".



2. Wenn Sie das Verbinden zu den parametrierten Netzwerken in der Liste der bevorzugten Netzwerke sperren wollen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Use Windows to configure my wireless settings".

---

#### Hinweis

Wenn im Projekt bevorzugte Netzwerke projektiert sind, ändert sich durch das Starten eines Projekts die Reihenfolge der Einträge in der Liste der bevorzugten Netzwerke. Es wird die im Projekt konfigurierte Reihenfolge eingestellt. Nicht im Projekt erlaubte Netzwerke werden aus der Liste entfernt.

---

Das Bediengerät versucht sich in der Reihenfolge der Liste der bevorzugten Netzwerke mit einem WLAN-Netz zu verbinden.

3. Ändern Sie bei Bedarf die Reihenfolge.
  - Markieren Sie das zu verschiebende WLAN-Netz.
  - Wählen Sie mit den Schaltflächen "Up" bzw. "Down" die gewünschte Position.
4. Mit der Schaltfläche "Delete" löschen Sie bei Bedarf den markierten WLAN-Eintrag aus der Liste der bevorzugten Netzwerke.
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Automatically connect to non-preferred networks", wenn sich das Bediengerät mit weiteren WLAN-Netzen verbinden soll.
6. Bestätigen Sie die Eingaben.

Der Dialog wird geschlossen.

### Ergebnis

Die WLAN-Parameter sind eingestellt.



## Logbuch anzeigen

Mit der Schaltfläche "View Log..." im Dialog "WLAN", Register "Wireless" öffnen Sie das Logbuch.

Das Logbuch gibt Auskunft über Verbindungsaufbau und Verbindungsabbau, bzw. fehlgeschlagene Versuche beim Verbindungsaufbau.

## Siehe auch

Erforderliche Eigenschaften der WLAN-Verbindung (Seite 45)

## 6.3 Control Panel

### 6.3.1 Überblick

#### Das Control Panel des Bediengeräts




Im Control Panel des Bediengeräts können Sie unter anderen Folgendes einstellen:

- Datum/Uhrzeit
- Bildschirmschoner
- Länderspezifische Einstellungen
- Transfereinstellungen
- Netzwerkeinstellungen
- Verzögerungszeit
- Kennwort

### Control Panel öffnen

Sie haben folgende Möglichkeiten, das Control Panel zu öffnen:









- In der Anlaufphase  
Öffnen Sie das Control Panel des Bediengeräts im Loader mit der Schaltfläche "Control Panel".
- Im laufenden Projekt  
Bedienen Sie das dafür vorgesehene Bedienobjekt, falls projiziert.
- Im Windows CE-Startmenü.
  - Öffnen Sie das Windows CE-Startmenü. Alternativ bedienen Sie zweimal die Taste  der alphanumerischen Bildschirmtastatur.












Öffnen Sie mit "Settings > Control Panel" das Control Panel.

### 6.3.2 Referenz

#### Funktionsübersicht

Die folgende Tabelle zeigt die Einstellungsmöglichkeiten im Control Panel.

Symbol	Funktion	Register/Eintrag	Kapitel
	Sichern und Wiederherstellen mit externem Speichermedium	–	Sichern und Wiederherstellen mit einem externen Speichermedium (Seite 155)
	Importieren, anzeigen und löschen von Zertifikaten	"Stores"	Zertifikate importieren und löschen (Seite 154)
	Datum und Uhrzeit einstellen	"Date/Time"	Datum und Uhrzeit einstellen (Seite 126)
	Bildschirmtastatur konfigurieren	–	Bildschirmtastatur konfigurieren (Seite 119)
	Startseite des Browser und allgemeine Browsereinstellungen ändern	"General"	Allgemeine Internet-Einstellungen ändern (Seite 151)
	Verbindungs- und Proxy-Server-Einstellungen ändern	"Connection"	Proxy-Server einstellen (Seite 152)
	Einstellungen für Cookies ändern	"Privacy"	Datenschutzeinstellungen ändern (Seite 152)
	Sicherheitseinstellungen ändern	"Advanced"	Datenschutzeinstellungen ändern (Seite 152)
	Zeichenwiederholung der Bildschirmtastatur einstellen	"Repeat"	Zeichenwiederholung der Tastatur einstellen (Seite 120)
	Doppelklick einstellen	"Double-Click"	Doppelklick einstellen (Seite 121)
	WLAN-Verbindung parametrieren	"WLAN"	Netzwerkeinstellungen ändern (Seite 147)
	IP-Adresse einstellen	'WLAN' Settings'	"IP Address"
	Name Server einstellen	'WLAN' Settings'	"Name Servers"

Symbol	Funktion	Register/Eintrag	Kapitel
	LAN-Verbindung parametrieren	"LAN"	Netzwerkeinstellungen ändern (Seite 147)
	IP-Adresse einstellen	'LAN' Settings'	"IP Address"
	Name Server einstellen	'LAN' Settings'	"Name Servers"
	Anmeldedaten ändern	"Identification"	Anmeldedaten ändern (Seite 148)
	Registrierungseinträge sichern	"Persistent Storage"	Registrierungseinträge sichern (Seite 129)
	Bildschirmeinstellungen ändern	"Display"	Bildschirmeinstellungen ändern (Seite 130)
	Informationen zum Bediengerät anzeigen	"Device"	Informationen zum Bediengerät anzeigen (Seite 136)
	Bediengerät neu starten	"Device"	Bediengerät neu starten (Seite 135)
	Touch-Screen kalibrieren	"Touch"	Touch-Screen kalibrieren (Seite 123)
	Batteriezustand anzeigen	"Battery"	Batteriezustand anzeigen (Seite 159)
	Speichermanagement aktivieren	"Memory Monitoring"	Speichermanagement aktivieren (Seite 160)
	Vibrationsalarm aktivieren	"Vibration Alarm"	Vibrationsalarm aktivieren (Seite 138)
	Kennwortschutz ändern	"Password Settings"	Kennwortschutz ändern (Seite 125)
	Druckereinstellungen ändern	–	Druckereinstellungen ändern (Seite 133)
	PROFINET IO-Einstellung ändern	–	PROFINET IO freigeben (Seite 142)
	Länderspezifische Einstellungen ändern	"Regional Settings"	Länderspezifische Einstellungen ändern (Seite 128)
	Zahlendarstellung ändern	"Number"	
	Währungsdarstellung ändern	"Currency"	
	Zeitdarstellung ändern	"Time"	
	Datumsdarstellung ändern	"Date"	
	Bildschirmschoner einstellen		Bildschirmschoner einstellen (Seite 131)
	Reduzierung der Hintergrundbeleuchtung einstellen		
	Systeminformationen anzeigen	"General"	Systemeigenschaften anzeigen (Seite 137)
	Speicherinformationen anzeigen	"Memory"	
	Rechnernamen des Bediengeräts einstellen	"Device Name"	Rechnernamen des Bediengeräts einstellen (Seite 146)
	Datenkanal parametrieren	"Channel"	Datenkanal parametrieren (Seite 139)
	Verzögerungszeit einstellen	"Directories"	Verzögerungszeit einstellen (Seite 141)
	E-Mail-Einstellungen ändern <sup>1)</sup>	"Email"	E-Mail-Einstellungen ändern (Seite 149)

<sup>1)</sup> Im Dialog "WinCC flexible Internet Settings" können weitere Register enthalten sein. Dies ist abhängig davon, welche Optionen für den Netzwerkbetrieb im Projekt aktiviert worden sind.

### 6.3.3 Control Panel bedienen

#### Einleitung

Das Control Panel bedienen Sie mit dem Touch-Screen des Bediengeräts.

#### Vorgehensweise



Um Einstellungen im Control Panel zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Beenden Sie das Projekt.  
Verwenden Sie dabei das dafür vorgesehene Bedienobjekt.  
Der Loader wird angezeigt.
2. Öffnen Sie das Control Panel mit der Schaltfläche "Control Panel".
3. Öffnen Sie den gewünschten Dialog, indem Sie dessen Symbol doppelklicken.
4. Wechseln Sie bei Bedarf durch Berühren das Register.
5. Nehmen Sie nun die notwendigen Änderungen vor.  
Um Eingaben vorzunehmen, berühren Sie das jeweilige Eingabeobjekt.
  - Geben Sie in die Eingabefelder die neuen Werte mit der Bildschirmtastatur des Bediengeräts ein.
  - Um eine Schaltfläche zu bedienen, berühren Sie die Schaltfläche.
  - Um eine Auswahlliste zu öffnen, berühren Sie das Auswahlfeld. Berühren Sie den gewünschten Eintrag aus der Auswahlliste.
  - Um ein Kontrollkästchen zu aktivieren oder deaktivieren, berühren Sie das Kontrollkästchen.
  - Um eine Optionsschaltfläche auszuwählen, berühren Sie die Optionsschaltfläche.
6. Bestätigen Sie die Eingaben mit der Schaltfläche **OK** oder brechen Sie die Eingaben mit der Schaltfläche **X** ab.  
Der Dialog wird geschlossen.
7. Schließen Sie das Control Panel mit der Schaltfläche **X**.
8. Starten Sie das Projekt mit der Schaltfläche "Start" im Loader.

#### Eingaben mit der Bildschirmtastatur

Für die Eingabe von alphanumerischen Zeichen steht eine Bildschirmtastatur zur Verfügung. Sobald Sie ein Eingabefeld berühren, wird die Bildschirmtastatur angezeigt. Sie können die Bildschirmtastatur im Control Panel auch direkt aufrufen.

## Darstellungsarten der Bildschirmtastatur

Sie können die Darstellungsart der Bildschirmtastatur umschalten und die Position auf dem Bildschirm fixieren. Bestätigen Sie eine Eingabe mit der Taste  oder brechen Sie die Eingabe mit der Taste  ab. In beiden Fällen wird die Bildschirmtastatur geschlossen.

- Numerische Bildschirmtastatur



- Alphanumerische Bildschirmtastatur



Die alphanumerische Bildschirmtastatur hat folgende Ebenen.







- Normalebene
- Shift-Ebene

Die Shift-Ebene enthält unter anderem auch Großbuchstaben.

- Verkleinerte Bildschirmtastatur





## Darstellung der Bildschirmtastatur ändern

Taste	Funktion
	Umschaltung zwischen numerischer und alphanumerischer Tastatur
	Umschaltung zwischen Normalebene und der Shift-Ebene bei der alphanumerischen Bildschirmtastatur
	Umschaltung auf Sonderzeichen
	Umschaltung von Volldarstellung auf verkleinerte Darstellung
	Umschaltung von verkleinerter Darstellung auf Volldarstellung
	Schließen der verkleinerten Darstellung der Bildschirmtastatur

### Bildschirmtastatur verschieben


Zum Verschieben der Bildschirmtastatur gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie das Symbol .
2. Verschieben Sie die Bildschirmtastatur auf dem Touch-Screen bei ständiger Berührung.
3. Wenn die gewünschte Position erreicht ist, lassen Sie das Symbol  los.

### Größe der Bildschirmtastatur anpassen



---

#### Hinweis

Das Symbol  erscheint nur dann in der Bildschirmtastatur, wenn Sie im Dialog "Siemens HMI InputPanel" das Kontrollkästchen "Show Resize button" aktiviert haben.

---

Zum Anpassen der Größe der Bildschirmtastatur gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie das Symbol .
2. Passen Sie die Größe der Bildschirmtastatur bei ständiger Berührung an.
3. Wenn die gewünschte Größe erreicht ist, lassen Sie das Symbol  los.

### Siehe auch

Bildschirmtastatur konfigurieren (Seite 119)


## 6.4 Einstellungen für die Bedienung ändern

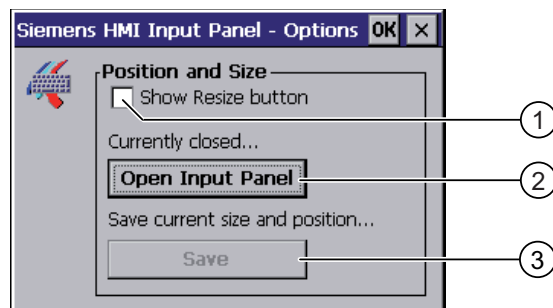
### 6.4.1 Bildschirmstastatur konfigurieren


#### Einleitung

Sie konfigurieren die Darstellung und die Position der Bildschirmstastatur.

#### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Siemens HMI InputPanel - Options" mit dem Symbol "InputPanel"  geöffnet.



- ① Kontrollkästchen zum Anzeigen der Schaltfläche  in der Bildschirmstastatur
- ② Schaltfläche zum Anzeigen der Bildschirmstastatur
- ③ Schaltfläche zum Speichern der Einstellungen der Bildschirmstastatur

#### Vorgehensweise

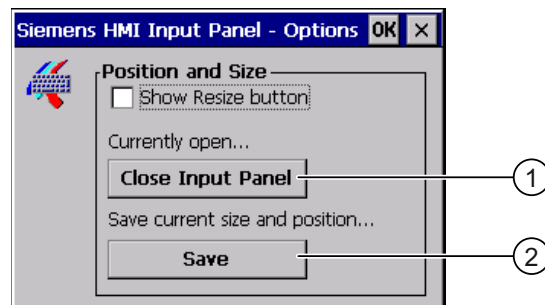
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn Sie die Größe der Bildschirmstastatur ändern möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Show Resize button".




In der Bildschirmstastatur wird zusätzlich das Symbol  eingeblendet.

2. Öffnen Sie mit der Schaltfläche "Open Input Panel" die Bildschirmstastatur.

Der Dialog ändert seine Darstellung:



- ① Schaltfläche zum Schließen der Bildschirmstastatur
- ② Schaltfläche zum Speichern der Einstellungen der Bildschirmstastatur

3. Wenn Sie zwischen numerischer und alphanumerischer Bildschirmtastatur umschalten wollen, betätigen Sie die Taste .
4. Wenn Sie Position Sie die Bildschirmtastatur ändern wollen, verschieben Sie mit dem Symbol  die Bildschirmtastatur. Lassen Sie das Symbol los, wenn die Position erreicht wurde.
5. Wenn Sie die Bildschirmtastatur vergrößern wollen, vergrößern Sie die Bildschirmtastatur mit dem Symbol  soweit wie nötig. Lassen Sie das Symbol los, wenn die erforderliche Größe erreicht wurde.
6. Wenn Sie die die Einstellungen speichern wollen, betätigen Sie die Schaltfläche "Save".
7. Schließen Sie mit der Schaltfläche "Close Input Panel" die Bildschirmtastatur.
8. Bestätigen Sie die Eingaben.  
Der Dialog wird geschlossen.

### Ergebnis


Die Einstellungen für die Bildschirmtastatur sind geändert.

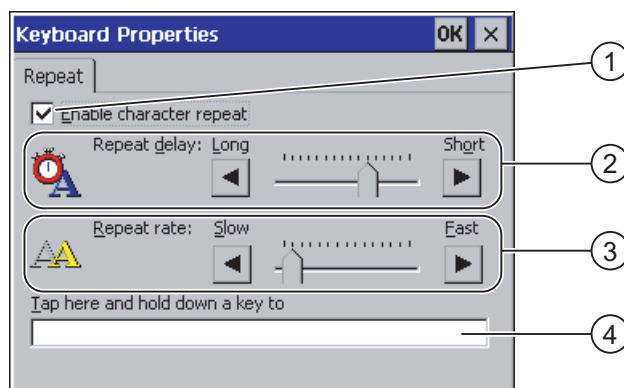
## 6.4.2 Zeichenwiederholung der Tastatur einstellen

### Einleitung

Sie stellen im Control Panel die Zeichenwiederholung für die Bildschirmtastatur ein.

### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Keyboard Properties" mit dem Symbol "Keyboard"  geöffnet.



- ① Kontrollkästchen für die Aktivierung der Zeichenwiederholung
- ② Schieberegler und Schaltflächen für die Verzögerungszeit bis zur Zeichenwiederholung
- ③ Schieberegler und Schaltflächen für die Rate der Zeichenwiederholung
- ④ Testfeld



## Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn Sie die Zeichenwiederholung freigeben wollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Enable character repeat".
2. Wenn Sie die Verzögerungszeit verändern wollen, betätigen Sie in der Gruppe "Repeat delay" eine Schaltfläche oder den Schieberegler.  
  
Das Verschieben des Schiebereglers nach rechts verkürzt die Verzögerungszeit.  
Die Verschiebung nach links verlängert die Verzögerungszeit.
3. Wenn Sie die Wiederholungsrate verändern wollen, betätigen Sie in der Gruppe "Repeat rate" eine Schaltfläche oder den Schieberegler.  
  
Das Verschieben des Schiebereglers nach rechts verkürzt die Wiederholungsrate.  
Die Verschiebung nach links verlängert die Wiederholungsrate.
4. Überprüfen Sie Ihre Einstellungen.
  - Berühren Sie das Testfeld. Die Bildschirmtastatur wird geöffnet.
  - Verschieben Sie die Bildschirmtastatur bei Bedarf.
  - Berühren Sie ein beliebiges Zeichen und halten Sie das Zeichen gedrückt.
  - Kontrollieren Sie dabei das Einsetzen der Zeichenwiederholung und die Rate der Zeichenwiederholung im Testfeld.
  - Korrigieren Sie Ihre Einstellungen bei Bedarf.
5. Bestätigen Sie die Eingaben.  
  
Der Dialog wird geschlossen.

## Ergebnis

Die Zeichenwiederholung und die Verzögerungszeit sind eingestellt.

### 6.4.3 Doppelklick einstellen

#### Einleitung


Anwendungen im Control Panel und in Windows CE starten Sie mit Doppelklick.

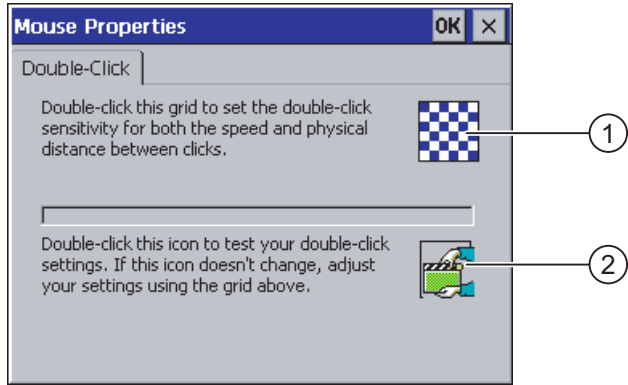
Im Dialog "Mouse Properties" stellen Sie Folgendes ein.

- Den zeitlichen Abstand zwischen beiden Klicks des Doppelklicks
- Den örtlichen Abstand zwischen beiden Klicks des Doppelklicks

Ein Doppelklick entspricht zwei kurzen Touch-Berührungen hintereinander.

### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Mouse Properties" mit dem Symbol "Mouse"  geöffnet.



- ① Symbol zum Einstellen des Doppelklicks
- ② Symbol zum Testen des Doppelklicks

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Doppelklicken Sie auf das Muster.

Nach dem Doppelklick wird das Muster farblich invers dargestellt.



2. Doppelklicken Sie auf das Symbol.

Wenn der Doppelklick erkannt wird, dann wird das Symbol wie folgt dargestellt:



3. Wenn das Symbol unverändert bleibt, doppelklicken Sie erneut auf das Muster.
4. Bestätigen Sie die Eingabe.

Der Dialog wird geschlossen.

### Ergebnis

Der Doppelklick ist eingestellt.

## 6.4.4 Touch-Screen kalibrieren

### Einleitung

In Abhängigkeit von Einbaulage und Betrachtungswinkel kann beim Touch-Screen eine Parallaxe auftreten. Um daraus resultierende Bedienungsfehler zu vermeiden, kalibrieren Sie den Touch-Screen in der Anlaufphase oder im laufenden Betrieb neu.

### Voraussetzung

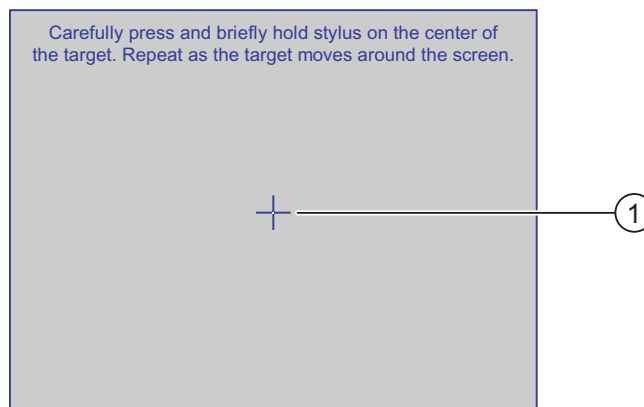
Sie haben den Dialog "OP Properties", Register "Touch", mit dem Symbol "OP"  geöffnet.



### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie mit der Schaltfläche "Recalibrate" folgenden Dialog:

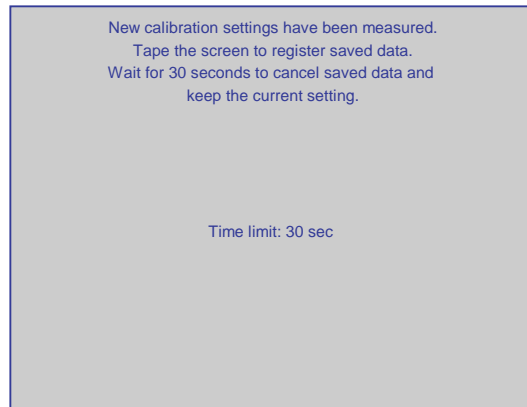


2. Berühren Sie die Mitte des Kalibrierkreuzes ① kurzzeitig.  
Danach wird das Kalibrierkreuz an vier weiteren Positionen angezeigt.

3. Berühren Sie an jeder Position kurz die Mitte des Kalibrierkreuzes.

Wenn Sie die Mitte eines Kalibrierkreuzes nicht treffen, wird der Vorgang wiederholt.

Wenn Sie das Kalibrierkreuz in allen Positionen berührt haben, wird folgender Dialog angezeigt:



4. Berühren Sie den Touch-Screen innerhalb von 30 Sekunden.

Die neue Kalibrierung wird gespeichert. Wenn Sie länger als 30 Sekunden warten, wird die neue Kalibrierung verworfen und die ursprüngliche Kalibrierung bleibt aktiv.

Der Dialog "OP Properties", Register "Touch", wird wieder angezeigt.

5. Schließen Sie den Dialog.

## Ergebnis


Der Touch-Screen des Bediengeräts ist neu kalibriert.

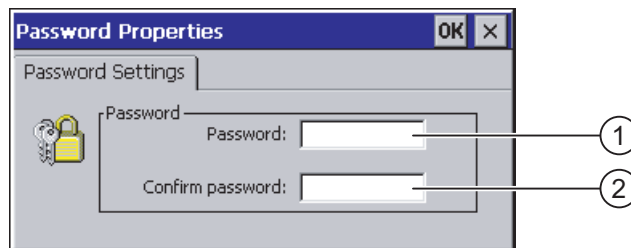
## 6.5 Kennwortschutz ändern

### Einleitung

Sie können das Control Panel und die Windows CE-Taskleiste mit einem Kennwort schützen.

### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Password Properties" mit dem Symbol "Password"  geöffnet.



- ① Eingabefeld für das Kennwort
- ② Eingabefeld für die Wiederholung des Kennworts

#### ACHTUNG

Wenn das Kennwort nicht mehr verfügbar ist, dann ist Folgendes erst wieder nach dem Aktualisieren des Betriebssystems möglich.

- Änderungen im Control Panel
- Bedienung der Windows CE-Taskleiste

Die auf dem Bediengerät vorhandenen Daten werden beim Aktualisieren des Betriebssystems überschrieben!

### Vorgehensweise – Kennwortschutz aktivieren

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Eingabefeld "Password" ein Kennwort ein.
2. Wiederholen Sie im Eingabefeld "Confirm password" das Kennwort.
3. Bestätigen Sie die Eingaben.

Der Dialog wird geschlossen.

#### ACHTUNG

Beim Kennwort dürfen Sie folgende Zeichen nicht verwenden:

- Leerzeichen
- Sonderzeichen \* ? . % / \ ' "

### Ergebnis

Ohne Kennworteingabe können Sie das Control Panel und die Windows CE-Taskleiste nicht öffnen.

### Vorgehensweise – Kennwortschutz deaktivieren

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Löschen Sie die Eingaben in den Eingabefeldern "Password" und "Confirm password".
2. Bestätigen Sie die Eingaben.  
Der Dialog wird geschlossen.

### Ergebnis

Der Kennwortschutz für das Control Panel und die Windows CE-Taskleiste ist aufgehoben.

## 6.6 Bediengeräte-Einstellungen ändern


### 6.6.1 Datum und Uhrzeit einstellen

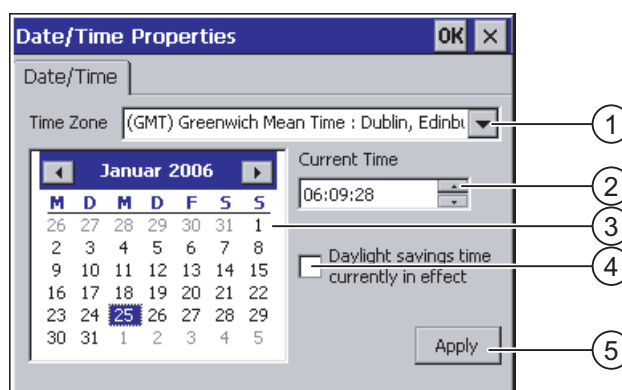
#### Einleitung

Sie können Datum und Uhrzeit auf dem Bediengerät einstellen. In folgenden Fällen müssen Sie das Bediengerät danach neu starten:

- Sie haben die Einstellung der Zeitzone geändert.
- Sie haben die Einstellung des Kontrollkästchens "Daylight savings time currently in effect" geändert.

#### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Date/Time Properties" mit dem Symbol "Date/Time Properties"  geöffnet.



- ① Auswahlfeld für die Zeitzone
- ② Eingabefeld für die Uhrzeit
- ③ Auswahlfeld für das Datum
- ④ Kontrollkästchen "Sommerzeit"
- ⑤ Schaltfläche zur Übernahme der Änderungen

## Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Auswahlfeld "Time Zone" die aktive Zeitzone für das Bediengerät aus.
2. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Schaltfläche "Apply".  
Die im Feld "Current Time" angezeigte Uhrzeit wird entsprechend der gewählten Zeitzone angepasst.
3. Stellen Sie im Auswahlfeld das Datum ein.
4. Stellen Sie im Eingabefeld "Current Time" die aktuelle Uhrzeit ein.
5. Bestätigen Sie die Eingaben mit der Schaltfläche "Apply".  
Die eingestellten Werte werden übernommen.

---

### Hinweis

Die Umstellung zwischen Winterzeit und Sommerzeit erfolgt nicht automatisch!

---

6. Wenn Sie von Winterzeit auf Sommerzeit umschalten wollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Daylight savings time currently in effect".  
Wenn Sie die Schaltfläche "Apply" betätigen, wird die Uhrzeit eine Stunde vorgestellt.
7. Wenn Sie von Sommerzeit auf Winterzeit umschalten wollen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Daylight savings time currently in effect".  
Wenn Sie die Schaltfläche "Apply" betätigen, wird die Uhrzeit eine Stunde zurückgestellt.
8. Bestätigen Sie die Eingaben.  
Der Dialog wird geschlossen.

## Ergebnis

Die Einstellungen für Datum und Uhrzeit sind geändert.

## Interne Uhr

Das Bediengerät verfügt über eine interne Uhr, die gepuffert ist.

## Datum und Uhrzeit mit der Steuerung synchronisieren

Falls es im Projekt und im Steuerungsprogramm vorgesehen ist, können Sie Datum und Uhrzeit des Bediengeräts mit der Steuerung synchronisieren.

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im Systemhandbuch "WinCC flexible".

<b>ACHTUNG</b>
<b>Zeitabhängige Reaktionen</b>
Wenn Sie durch das Bediengerät zeitabhängige Reaktionen in der Steuerung auslösen, dann müssen Sie Datum und Uhrzeit synchronisieren.

## Siehe auch

Bediengerät neu starten (Seite 135)


## 6.6.2 Länderspezifische Einstellungen ändern

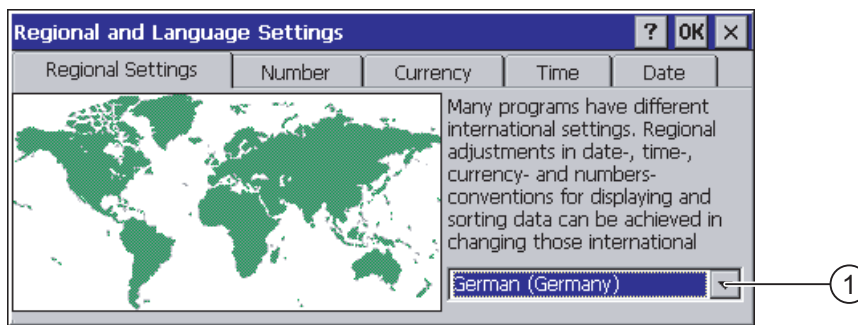
### Einleitung

Länderspezifisch werden z. B. Datum, Uhrzeit und Dezimalzahlen unterschiedlich dargestellt. Sie können die Darstellung der verschiedenen Regionen anpassen.

Die länderspezifischen Einstellungen gelten im laufenden Projekt. Wenn die Projektsprache umgeschaltet wird, werden auch die länderspezifischen Darstellungen umgeschaltet.

### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Regional and Language Settings" mit dem Symbol "Regional Settings"  geöffnet.



① Auswahlfeld für die Region

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Auswahlfeld die Region.
2. Wechseln Sie in die Register "Number", "Currency", "Time" und "Date" und stellen Sie in den Auswahlfeldern die gewünschten Einstellungen ein.
3. Bestätigen Sie die Eingaben.  
Der Dialog wird geschlossen.

### Ergebnis

Die länderspezifischen Einstellungen des Bediengeräts sind geändert.



### 6.6.3 Registrierungseinträge sichern

#### Registrierungseinträge und temporäre Daten

Sie können auf dem Bediengerät eigene Programme unter Windows CE installieren und deinstallieren. Nach der Installation bzw. Deinstallation müssen Sie die Registrierungseinträge sichern.


Sie können folgende Daten im Flash-Speicher sichern:

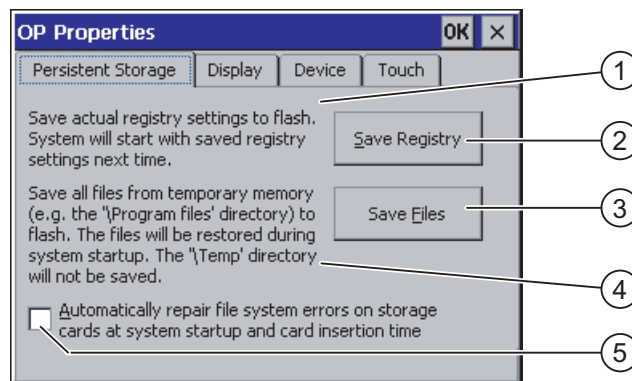
- Registrierungseinträge
- Temporäre Dateien

#### Wiederherstellung des Dateisystems einer Speicherkarte

Bei der Verwendung von Speicherkarten kann es z. B. beim Spannungsausfall zu einem defekten Dateisystem auf der Speicherkarte kommen. Das Bediengerät erkennt beim Hochlaufen oder beim Stecken der Speicherkarte das fehlerhafte Dateisystem. Das Bediengerät kann das Dateisystem automatisch oder nach Aufforderung wiederherstellen.

#### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "OP Properties", Register "Persistant Storage", mit dem Symbol "OP"  geöffnet.



- ① Bedeutung des Texts im Dialog:  
Sichert aktuelle Registrierungseinträge auf den Flash-Speicher. Das Bediengerät wird beim nächsten Start mit den gesicherten Registrierungseinträgen gestartet.
- ② Schaltfläche zur Speicherung der Registrierungseinträge
- ③ Schaltfläche zur Speicherung temporärer Dateien
- ④ Bedeutung des Texts im Dialog:  
Speichert alle Dateien, die sich im temporären Speicher befinden, in den Flash-Speicher (z. B. den Ordner "Program Files"). Diese Dateien werden beim Start des Bediengeräts zurückgeschrieben. Der Ordner "\\Temp" wird nicht gesichert.
- ⑤ Kontrollkästchen zum automatischen Wiederherstellen des Dateisystems auf der Speicherkarte während des Hochlaufs des Bediengeräts und nach Stecken der Speicherkarte.

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn Sie die aktuellen Registrierungseinträge sichern wollen, betätigen Sie die Schaltfläche "Save Registry".
2. Wenn Sie die temporären Dateien sichern wollen, betätigen Sie die Schaltfläche "Save Files".
3. Stellen Sie ein, wie das Wiederherstellen des Dateisystems auf der Speicherkarte durchgeführt werden soll.
  - Aktivieren Sie die automatische Wiederherstellung mit dem Kontrollkästchen "Automatically Repair ...".
  - Wenn die Wiederherstellung erst nach Aufforderung durchgeführt werden soll, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Automatically Repair ...".
4. Bestätigen Sie die Eingaben.  
Der Dialog wird geschlossen.

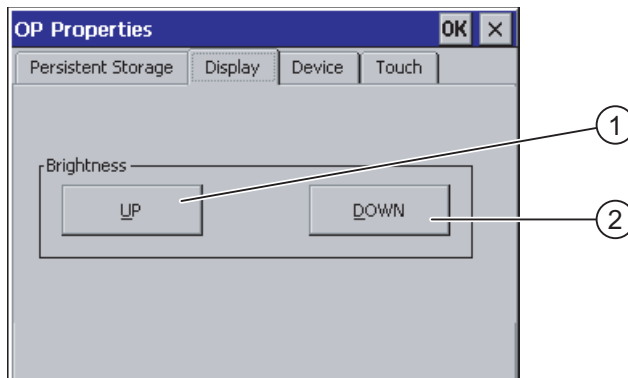
### Ergebnis

Die gewünschten Daten sind gesichert.

## 6.6.4 Bildschirmeinstellungen ändern

### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "OP Properties", Register "Display", mit dem Symbol "OP"  geöffnet.



- ① Schaltfläche zur Erhöhung der Helligkeit
- ② Schaltfläche zur Verringerung der Helligkeit

## Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn Sie die Helligkeit des Bildschirms erhöhen wollen, betätigen Sie die Schaltfläche "UP".
2. Wenn Sie die Helligkeit des Bildschirms verringern wollen, betätigen Sie die Schaltfläche "DOWN".
3. Bestätigen Sie die Eingaben.  
Der Dialog wird geschlossen.

## Ergebnis

Die Bildschirmeinstellungen sind geändert.

### 6.6.5 Bildschirmschoner einstellen

#### Einstellungen im Powermanagement des WinCC flexible-Projekts

Um Energie zu sparen, verfügt das Bediengerät über ein Powermanagement mit folgenden Zuständen:

- "Power Save 1"
  - Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung ist reduziert.
- "Power Save 2"
  - Der Touch-Screen ist abgeschaltet.
  - Die Funktionstasten sind nicht aktiv.

Die zugehörigen Zeitspannen werden im Projekt eingestellt. Wenn Sie innerhalb der projektierten Zeitspannen keine Bedienung ausführen, wird das Powermanagement automatisch aktiviert.

Sie deaktivieren den Zustand "Power Save 1" durch Berühren des Touch-Screens oder Drücken der Funktionstaste.

Sie deaktivieren den Zustand "Power Save 2" durch kurzes Drücken der ON/OFF-Taste.

#### Einstellungen im Control Panel

Zusätzlich können Sie im Control Panel des Bediengeräts folgende Zeitspannen einstellen:

- Für die automatische Aktivierung des Bildschirmschoners
- Für die automatische Reduzierung der Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms

Der Bildschirmschoner und die reduzierte Hintergrundbeleuchtung schalten sich wieder bei folgenden Handlungen aus:

- Beim Drücken einer beliebigen Taste
- Beim Berühren des Touch-Screen

Die der Taste oder Schaltfläche zugeordnete Funktion wird dabei nicht ausgeführt.

### Gültigkeit

Es gilt immer die kürzere Zeitspanne bis zum Eintreten der Reduzierung der Hintergrundbeleuchtung.

D. h., die eingestellte Zeitspanne im Dialog "Screensaver" gilt, wenn sie kürzer ist als die Einstellung für "Power Save 1" im Projekt.

Wenn im Dialog "Screensaver" für die Reduzierung der Hintergrundbeleuchtung der Wert "0" eingetragen ist, gilt der im Projekt eingestellte Wert.

Nachdem Sie den Bildschirmschoner und die Reduzierung der Hintergrundbeleuchtung aktiviert haben, müssen Sie das Bediengerät neu starten. Erst nach einem Neustart werden die Einstellungen wirksam.

#### ACHTUNG

##### Abnahme der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung

Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung nimmt mit zunehmender Lebensdauer ab. Um die Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung zu erhöhen, aktivieren Sie die Reduzierung der Hintergrundbeleuchtung.

##### Schemenhafte Bildschirminhalte


Bildschirminhalte, die längere Zeit anstehen, können unter Umständen im Hintergrund weiter schemenhaft sichtbar bleiben.

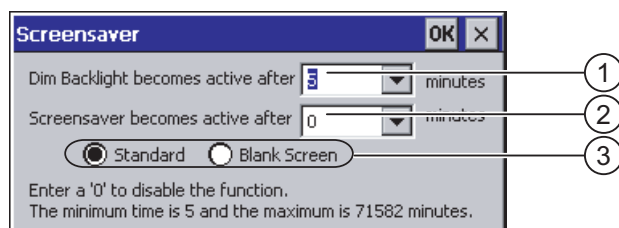
Der schemenhafte Bildschirminhalt verschwindet nach einiger Zeit automatisch, wenn z. B. der Bildschirmschoner aktiviert wird. Je länger derselbe Bildschirminhalt angezeigt wurde, desto länger dauert es, bis der schemenhafte Bildschirminhalt verschwindet.

Schalten Sie den Bildschirmschoner grundsätzlich ein.

Wenn der Bildschirmschoner aktiv ist, wird gleichzeitig die Hintergrundbeleuchtung reduziert.

### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Screensaver" mit dem Symbol "ScreenSaver"  geöffnet.



- ① Zeitspanne in Minuten bis zum Reduzieren der Hintergrundbeleuchtung
- ② Zeitspanne in Minuten bis zum Aktivieren des Bildschirmschoners
- ③ Einstellung des Bildschirmschoners

## Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie ein, nach wie vielen Minuten die Hintergrundbeleuchtung reduziert wird.  
Der Eintrag "0" deaktiviert die Reduzierung der Hintergrundbeleuchtung.
2. Geben Sie ein, nach wie vielen Minuten der Bildschirmschoner aktiviert wird.  
Die minimale Zeit ist 5 Minuten, die maximale Zeit ist 71582 Minuten.  
Der Eintrag "0" deaktiviert den Bildschirmschoner.
3. Wählen Sie zwischen dem Standardbildschirmschoner und einem leeren Bild als Bildschirmschoner.
  - Um den Standardbildschirmschoner auszuwählen, wählen Sie das Optionsfeld "Standard".
  - Um einen leeren Bildschirm als Bildschirmschoner auszuwählen, wählen Sie das Optionsfeld "Blank Screen".
4. Bestätigen Sie die Eingaben.  
Der Dialog wird geschlossen.

## Ergebnis

Der Bildschirmschoner und die reduzierte Hintergrundbeleuchtung des Bediengeräts sind eingestellt. Wenn Sie den Bildschirmschoner und die Reduzierung der Hintergrundbeleuchtung neu aktiviert haben, müssen Sie das Bediengerät neu starten. Erst nach einem Neustart wird die Aktivierung wirksam.

## Siehe auch

Powermanagement (Seite 81)  
Bediengerät neu starten (Seite 135)


## 6.6.6 Druckereinstellungen ändern

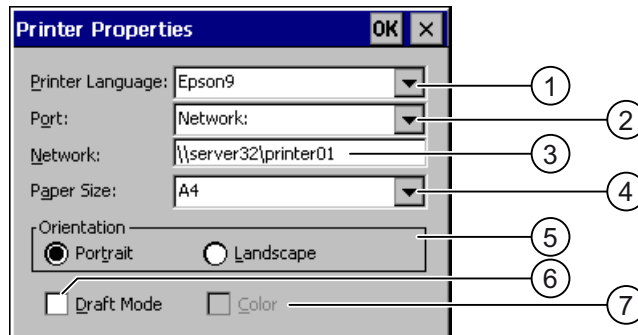
### Einleitung

Auf einem Netzwerkdrucker können Sie Hardcopies und Protokolle drucken. Der zeilenweise Ausdruck von Meldungen ist auf einem Netzwerkdrucker nicht möglich.

Die Liste der aktuellen Drucker und die notwendigen Einstellungen für Bediengeräte finden Sie im Internet unter "<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/11376409>".

### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Printer Properties" mit dem Symbol "Printer"  geöffnet.



- ① Auswahlfeld für den Drucker
- ② Auswahlfeld für die Schnittstelle
- ③ Netzwerkadresse des Druckers
- ④ Auswahlfeld für das Papierformat
- ⑤ Gruppe "Orientation" mit den Optionselementen für die Druckausrichtung
- ⑥ Kontrollkästchen für die Druckqualität
- ⑦ Kontrollkästchen für Farbdruk

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Auswahlfeld "Printer Language:" den Drucker aus.
2. Wählen Sie im Auswahlfeld "Port:" die Schnittstelle "Network:" aus.
3. Geben Sie im Eingabefeld "Network:" die Netzwerkadresse des Druckers ein.
4. Wählen Sie im Auswahlfeld "Paper Size:" das Papierformat aus.
5. Wählen Sie in der Gruppe "Orientation" die benötigte Optionsschaltfläche:
  - "Portrait" für Hochformat
  - "Landscape" für Querformat
6. Stellen Sie die Druckqualität ein.
  - Wenn Sie in Entwurfsqualität drucken wollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Draft Mode".
  - Wenn Sie in hoher Qualität drucken wollen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Draft Mode".
7. Wenn der gewählte Drucker farbig druckt und in Farbe drucken soll, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Color".
8. Bestätigen Sie die Eingaben.

Der Dialog wird geschlossen.

### Ergebnis

Die Einstellungen für den Drucker sind geändert.

## 6.6.7 Bediengerät neu starten

### Einleitung

In folgenden Fällen müssen Sie das Bediengerät neu starten:

- Sie haben die PROFINET IO-Direkttasten freigegeben oder gesperrt.
- Sie haben die Einstellung der Zeitzone geändert.
- Sie haben zwischen Sommerzeit und Winterzeit umgeschaltet.
- Sie haben den Bildschirmschoner und die Reduzierung der Hintergrundbeleuchtung neu aktiviert.
- Sie haben die Übertragungsrate zum Access Point geändert.

#### **ACHTUNG**


##### **Datenverlust bei Neustart des Bediengeräts**

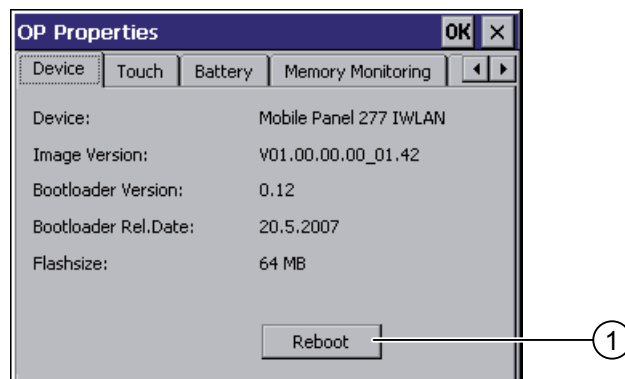
Alle flüchtigen Daten gehen beim Neustart des Bediengeräts verloren.

Stellen Sie Folgendes sicher:

- Das auf dem Bediengerät befindliche Projekt ist beendet.
- Es werden keine Daten in den Flash-Speicher geschrieben.

### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "OP Properties", Register "Device" mit dem Symbol "OP"  geöffnet.



- ① Schaltfläche für den Neustart des Bediengeräts

### Vorgehensweise

1. Starten Sie das Bediengerät mit der Schaltfläche "Reboot" neu.  
Eine Warnung wird angezeigt.  
Wenn Sie diese Warnung bestätigen, startet das Bediengerät unverzüglich neu.

### Ergebnis

Das Bediengerät startet.

### Siehe auch

- Datum und Uhrzeit einstellen (Seite 126)
- PROFINET IO freigeben (Seite 142)
- Übersicht (Seite 107)

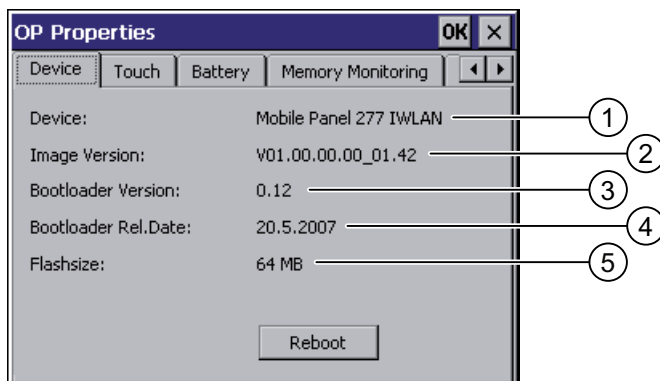
## 6.6.8 Informationen zum Bediengerät anzeigen

### Einleitung

Die bediengerätespezifischen Informationen benötigen Sie, wenn Sie sich an den A&D Technical Support wenden.

### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "OP Properties", Register "Device", mit dem Symbol "OP"  geöffnet.



- ① Bezeichnung des Bediengeräts
- ② Version des Bediengeräte-Image
- ③ Version des Bootloader
- ④ Freigabedatum des Bootloader
- ⑤ Größe des internen Flash-Speichers zur Ablage von Bediengeräte-Image und Projekt

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Im Register "Device" werden die bediengerätespezifischen Informationen angezeigt.
2. Wenn Sie die Informationen nicht mehr benötigen, schließen Sie den Dialog.

---

#### Hinweis

Der für das Projekt zur Verfügung stehende Speicher ist nur ein Teil des angezeigten internen Flash-Speichers.

---




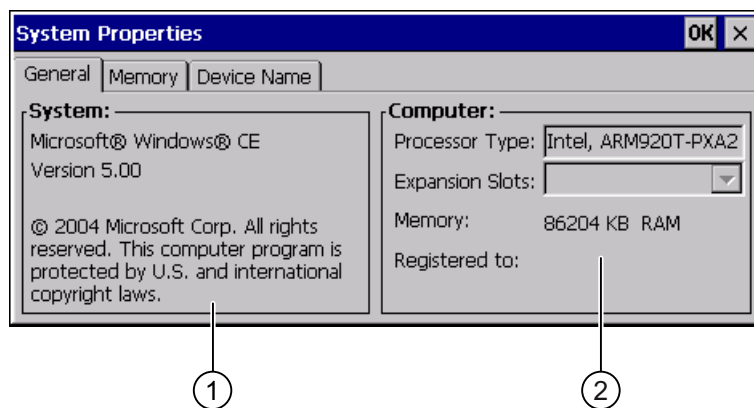
## 6.6.9 Systemeigenschaften anzeigen

### Einleitung

Die systemspezifischen Informationen geben Ihnen Auskunft über Prozessor, Betriebssystem und Speicher des Bediengeräts.

### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "System Properties" mit dem Symbol "System"  geöffnet.



- ① Copyright zu Microsoft Windows CE
- ② Angaben zum Prozessor, zur Größe des internen Flash-Speichers und gegebenenfalls einer gesteckten Speicherkarte

### Systemeigenschaften anzeigen

Die Systeminformationen werden angezeigt. Der Dialog ist ohne Eingabemöglichkeit.  
Schließen Sie den Dialog.

### Vorgehensweise - Speicherinformationen anzeigen

#### ACHTUNG

#### Register "Memory"

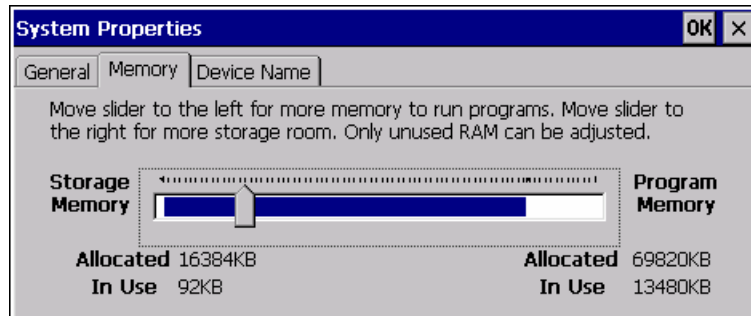
Ändern Sie die Speicheraufteilung im Register "Memory" nicht.

Gilt nur bei Einsatz von Optionen:

Eine Änderung der Speicheraufteilung kann notwendig sein. Nähere Informationen hierzu entnehmen Sie der der Option beiliegenden Dokumentation.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie in das Register "Memory".  
Die Speicherinformationen werden angezeigt.




2. Schließen Sie den Dialog.

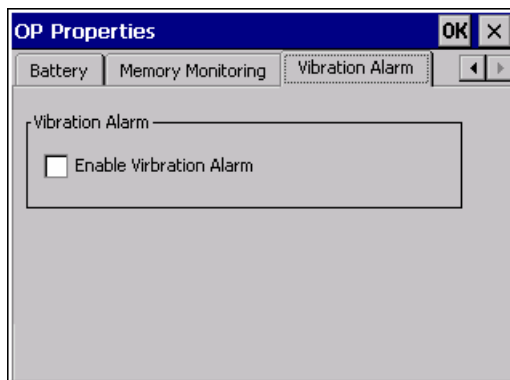
### 6.6.10 Vibrationsalarm aktivieren

#### Einleitung

Sie können für das Bediengerät einen Vibrationsalarm aktivieren. Der Vibrationsalarm wird im laufenden Projekt ausgelöst, wenn der Ladezustand der Hauptbatterie ist kritisch ist.

#### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "OP Properties", Register "Vibration Alarm", mit dem Symbol "OP"  geöffnet.



#### Vorgehensweise

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Enable Vibration Alarm".
2. Bestätigen Sie die Eingaben.  
Der Dialog wird geschlossen.

#### Ergebnis

Der Vibrationsalarm ist aktiviert.

## 6.7 Datenkanal parametrieren

### Einleitung

Sie können nur dann ein Projekt transferieren, wenn Sie mindestens einen Datenkanal freigegeben haben.

Wenn Sie alle Datenkanäle sperren, schützen Sie das Bediengerät gegen unbeabsichtigtes Überschreiben der Projektdaten und des Bediengeräte-Image.


---

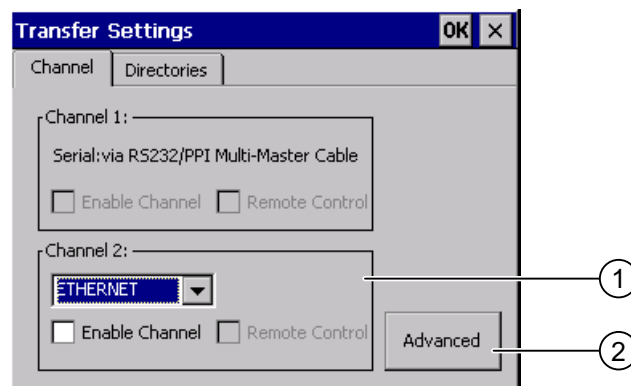
### Hinweis

Beim Mobile Panel 277 Wireless ist der Datenkanal 1 nicht vorhanden.

---

### Voraussetzung

Der Dialog "Transfer Settings" wurde mit dem Symbol "Transfer Settings"  geöffnet.



- ① Gruppe für den Datenkanal 2 (Channel 2)
- ② Schaltfläche für den Dialog "Network and Dial-Up Connections"

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Auswahlfeld die gewünschte Schnittstelle.

---


### Hinweis

"Ethernet" gilt bei Kommunikation über LAN und WLAN.

---

2. Wenn Sie den Datenkanal freigeben wollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Enable Channel".
3. Wenn Sie den Datenkanal sperren wollen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Enable Channel".

4. Wenn Sie den automatischen Transfer freigeben wollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Remote Control".

 <b>WARNUNG</b>
<b>Versehentlicher Transferbetrieb</b> Stellen Sie sicher, dass das Bediengerät während des laufenden Projekts bei freigegebenem automatischem Transfer vom Projektierungs-PC nicht versehentlich in den Transferbetrieb geschaltet wird. Dadurch können unbeabsichtigte Aktionen in der Anlage ausgelöst werden.

5. Geben Sie bei Bedarf weitere Parameter ein.
  - Gilt für "ETHERNET":  
Mit der Schaltfläche "Advanced" wechseln Sie in "Network and Dial-Up Connections".  
Öffnen Sie den Eintrag "LAN" oder "WLAN". Dort können Sie die TCP/IP-Einstellungen ändern.  
Bestätigen Sie die Eingaben.  
Schließen Sie "Network and Dial-Up Connections".
  - Gilt für "USB":  
Für "USB" sind keine weiteren Einstellungen notwendig.
6. Bestätigen Sie die Eingaben.  
Der Dialog wird geschlossen.

### Ergebnis

Der Datenkanal ist parametriert.

### Allgemeine Hinweise

---

#### Hinweis

#### Änderung während der Betriebsart "Transfer"

Wenn Sie die Transfereinstellungen während der Betriebsart "Transfer" oder während eines laufenden Projekts ändern, werden die neuen Einstellungen erst beim nächsten Start des Transfers oder Projekts wirksam.

Dieser Fall kann eintreten, wenn aus einem laufenden Projekt das Control Panel geöffnet wird, um die Transfereigenschaften zu ändern.

---

<b>ACHTUNG</b>
<b>Transferbetrieb über Channel 2</b> Sie können die Einstellungen für den Transfer ändern. Dafür sind folgende Schritte notwendig: <ul style="list-style-type: none"><li>• Beenden Sie das Projekt.</li><li>• Ändern Sie die Einstellungen am Bediengerät.</li><li>• Wechseln Sie dann wieder in die Betriebsart "Transfer".</li></ul>



### Siehe auch


Netzwerkeinstellungen ändern (Seite 147)

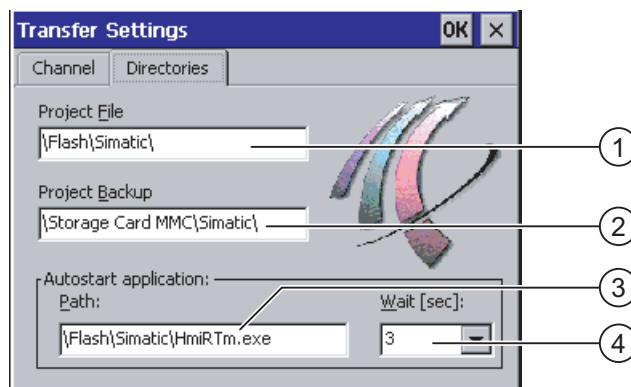
## 6.8 Verzögerungszeit einstellen

### Einleitung

Nach dem Einschalten des Bediengeräts wird das Projekt nach einer Verzögerungszeit gestartet. Während der Verzögerungszeit wird der Loader angezeigt.

### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Transfer Settings", Register "Directories" mit dem Symbol "Transfer"  geöffnet.



- ① Speicherort für die Projektdatei
- ② Speicherort für die komprimierte Quelldatei Ihres Projekts für den Rücktransfer.  
Als Speicherort sind die externe Speicherkarte oder Netzwerkverbindungen einstellbar.  
Bei der nächsten Sicherung wird die Quelldatei eines Projekts am angegebenen Speicherort abgelegt.
- ③ Speicherort und Startdatei des Bediengeräts für die ablauffähige Projektdatei
- ④ Auswahlfeld für die Verzögerungszeit

### ACHTUNG

#### Einstellungen unter "Project File" und "Path"

Ändern Sie die Einstellung in den Feldern "Project File" und "Path:" nicht. Änderungen an dieser Stelle führen möglicherweise dazu, dass das Projekt nach erneutem Einschalten des Bediengeräts nicht mehr startet.

### Vorgehensweise - Verzögerungszeit einstellen

1. Wählen Sie im Auswahlfeld "Wait [sec]:" die gewünschte Verzögerungszeit in Sekunden aus.  
Beim Wert "0" startet das Projekt unverzüglich. Dann ist es nicht mehr möglich, den Loader nach dem Einschalten des Bediengeräts aufzurufen. Wenn Sie trotzdem auf den Loader zugreifen müssen, muss ein Bedienobjekt zum Beenden des Projekts projiziert worden sein.
2. Bestätigen Sie die Eingaben.  
Der Dialog wird geschlossen.

### Ergebnis


Die Verzögerungszeit für das Bediengerät ist eingestellt.

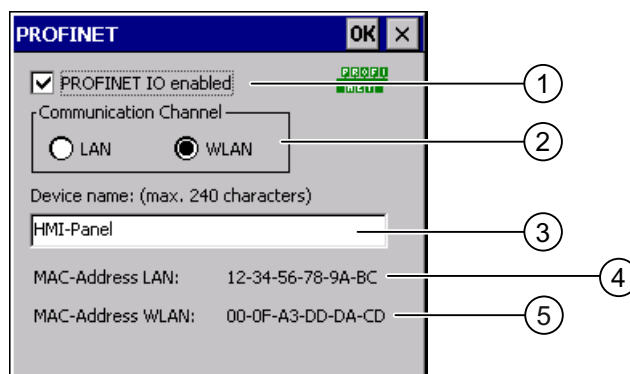
## 6.9 PROFINET IO freigeben

### PROFINET IO

Funktionstasten oder Schaltflächen können als PROFINET IO-Direkttasten projiziert sein. Wenn im Projekt PROFINET IO-Direkttasten genutzt werden, müssen Sie diese freigeben.

### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "PROFINET" mit dem Symbol "PROFINET"  geöffnet.



- ① Kontrollkästchen zum Freigeben oder Sperren der PROFINET IO-Direkttasten
- ② Gruppe für die Kommunikationsverbindung
- ③ Eingabefeld für den Gerätenamen
- ④ MAC-Adresse der LAN-Schnittstelle
- ⑤ MAC-Adresse der WLAN-Schnittstelle

## Vorgehensweise

1. Um PROFINET IO-Direkttasten freizugeben, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "PROFINET IO enabled".
2. Wählen Sie die Kommunikationsverbindung aus.

---

### Hinweis

Wählen Sie "LAN" nur zu Servicezwecken. Bei der Einstellung "LAN" wird das Bediengerät direkt über die RJ45-Schnittstelle an das Netzwerk angeschlossen.

Wenn Sie den Projektierungs-PC direkt über die RJ45-Schnittstelle an dem Bediengerät anschließen, müssen Sie das Anschlussfach öffnen. Bei geöffnetem Anschlussfach ist die Schutzart IP65 nicht erfüllt.

---

3. Geben Sie den Gerätenamen des Bediengeräts ein.  
Der Gerätename kann maximal 240 Zeichen lang sein.

<b>ACHTUNG</b>
<b>Adressierfehler des PROFINET IO-Devices</b>
Der Gerätename entspricht nicht dem Rechnernamen unter Windows CE.
Der Gerätename muss mit dem in der HW Konfig von STEP 7 eingegebenen Gerätenamen übereinstimmen.

4. Bestätigen Sie die Eingaben.  
Der Dialog wird geschlossen.
5. Wenn Sie die Einstellungen geändert haben, starten Sie das Bediengerät neu.

## Ergebnis

Die PROFINET IO-Direkttasten sind freigegeben.

## Siehe auch

- Bediengerät neu starten (Seite 135)
- Direkttasten (Seite 193)

## 6.10 Netzwerkbetrieb konfigurieren

### 6.10.1 Übersicht zum Netzwerkbetrieb

#### Einleitung

Sie schließen das Bediengerät an ein PROFINET-Netzwerk an.

Der Anschluss an ein Netzwerk bietet z. B. folgende Möglichkeiten:

- Drucken über Netzwerkdrucker
- Speichern, Exportieren und Importieren von Rezepturdatensätzen auf oder von einem Server
- Ablegen von Melde- und Datenarchiven
- Transferieren eines Projekts
- Sichern von Daten

<b>ACHTUNG</b>
Das Bediengerät kann nur in PROFINET-Netzwerken eingesetzt werden. Das Bediengerät hat im PC-Netzwerk nur Client-Funktionalität. Das bedeutet, Sie können vom Bediengerät aus über das Netzwerk auf Dateien eines Teilnehmers mit TCP/IP-Serverfunktionalität zugreifen. Sie können aber nicht z. B. von einem PC aus über das Netzwerk auf Dateien des Bediengeräts zugreifen.

---

#### Hinweis

Informationen zur Kommunikation mit SIMATIC S7 über PROFINET finden Sie im Benutzerhandbuch "WinCC flexible Kommunikation".

---

#### Adressierung

In einem PROFINET-Netzwerk werden Rechner üblicherweise über Rechnernamen adressiert. Diese Rechnernamen werden von einem DNS- oder WINS-Server in TCP/IP-Adressen übersetzt.

In PROFINET-Netzen sind in der Regel entsprechende Server vorhanden.

---

#### Hinweis

Die Verwendung von TCP/IP-Adressen zur Adressierung von PCs wird vom Betriebssystem des Bediengeräts nicht unterstützt.

Für die Adressierung des Bediengeräts in einem PROFINET-Netzwerk über Rechnernamen ist ein DNS- oder WINS-Server erforderlich.

---

Richten Sie diesbezügliche Fragen an Ihren Netzwerkadministrator.



## **Drucken über Netzwerkdrucker**

Die zeilenweise Meldeprotokollierung über Netzwerkdrucker wird vom Betriebssystem des Bediengeräts nicht unterstützt. Alle anderen Druckfunktionen, z. B. Hardcopy oder Protokoll, sind uneingeschränkt über Netzwerk möglich.

## **Vorbereitung**

Bevor Sie mit der Konfiguration beginnen, erkundigen Sie sich bei Ihrem Netzwerkadministrator nach den folgenden Parametern des Netzwerks:

- Wird im Netzwerk DHCP zur dynamischen Vergabe von Netzwerkadressen verwendet?  
Wenn nicht, dann lassen Sie sich eine TCP/IP-Netzwerkadresse für das Bediengerät zuteilen.
- Welche TCP/IP-Adresse hat das Default Gateway?
- Wenn ein DNS-Netzwerk verwendet wird, welche Adressen hat der Namensserver?
- Wenn ein WINS-Netzwerk verwendet wird, welche Adressen hat der Namensserver?

## **Allgemeines Vorgehen beim Parametrieren des Netzwerks**

Vor dem Netzwerkbetrieb müssen Sie Ihr Bediengerät konfigurieren. Die Konfiguration gliedert sich prinzipiell in die folgenden Schritte:

Gehen Sie wie folgt vor:


1. Stellen Sie den Rechnernamen des Bediengeräts ein.
2. Konfigurieren Sie die Netzwerkadresse.
3. Stellen Sie die Anmeldeinformationen ein.
4. Sichern Sie die Einstellungen.

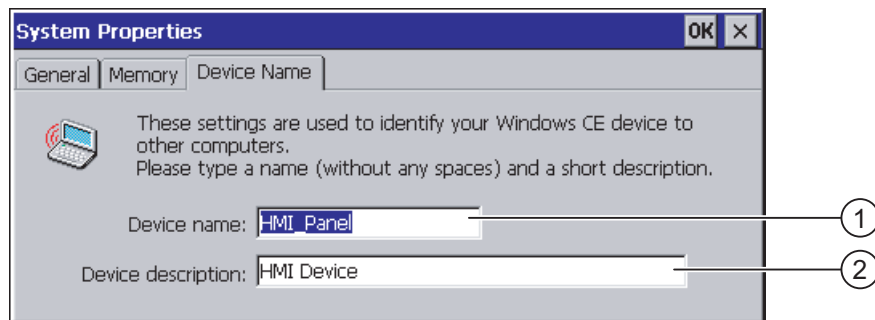
## 6.10.2 Rechnernamen des Bediengeräts einstellen

### Einleitung

Mit dem Rechnernamen identifiziert sich das Bediengerät am Netzwerk.

### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "System Properties" mit dem Symbol "System"  geöffnet.



- ① Rechnername des Bediengeräts
- ② Beschreibung zum Bediengerät, optional

---

### Hinweis

Um die Netzwerkfunktionalität zu aktivieren, geben Sie im Eingabefeld "Device name" einen eindeutigen Rechnernamen ein.

---

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Eingabefeld "Device name:" den Rechnernamen des Bediengeräts ein.
2. Geben Sie im Eingabefeld "Device description:" bei Bedarf eine Beschreibung des Bediengeräts ein.
3. Bestätigen Sie die Eingaben.  
Der Dialog wird geschlossen.

### Ergebnis

Der Rechnername für das Bediengerät ist eingestellt.

### Siehe auch

Übersicht zum Netzwerkbetrieb (Seite 144)

### 6.10.3 Netzwerkeinstellungen ändern

#### Einleitung

In "Network and Dial-Up Connections" können Sie die Netzwerkeinstellungen der WLAN und LAN-Verbindung ändern.

#### Voraussetzung - Einstellungen der WLAN- oder LAN-Verbindung ändern

Sie haben über das Symbol "Network and Dial-Up Connections"  folgende Anzeige geöffnet.



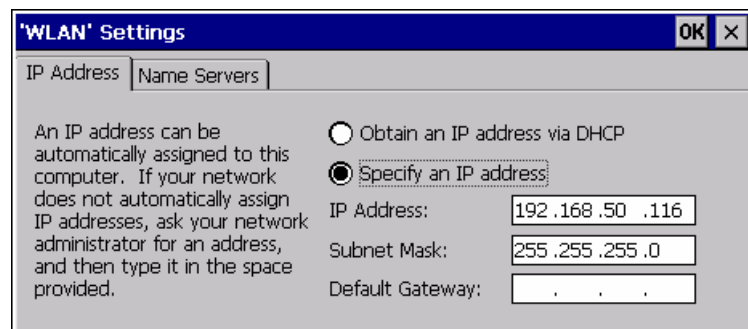
Sie können die Verbindungsparameter für die WLAN und LAN-Verbindung eingeben. Die Parametrierung ist identisch.

#### Vorgehensweise - Verbindungsparameter einstellen

Die folgende Vorgehensweise zeigt die Einstellung der Verbindungsparameter anhand der WLAN-Verbindung.

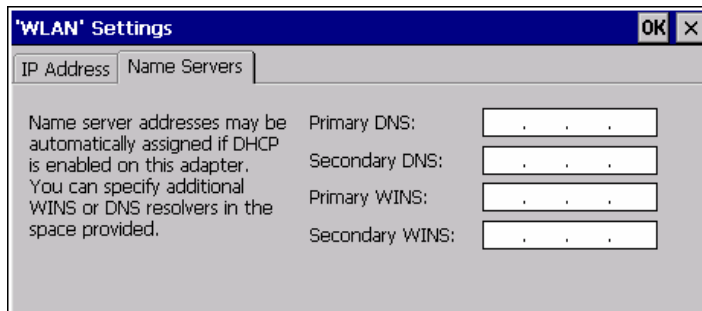
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie den Eintrag "WLAN".
  - Der Dialog "WLAN' Settings" wird geöffnet.



2. Wählen Sie zwischen automatischer Adressvergabe über DHCP und manueller Adressvergabe.
3. Wenn Sie die Adresse manuell vergeben, geben Sie in den Eingabefeldern "IP Address", "Subnet Mask" und eventuell "Default Gateway" die entsprechenden Adressen ein.

4. Wenn im Netzwerk ein Namensserver verwendet wird, wechseln Sie in das Register "Name Servers".



5. Geben Sie die entsprechenden Adressen ein.
6. Bestätigen Sie die Eingaben.  
Der Dialog wird geschlossen.
7. Schließen Sie die Anzeige "Network and Dial-Up Connections".  
Das Control Panel wird wieder angezeigt.

### Ergebnis

Die Parameter für die WLAN-Verbindung, bzw. LAN-Verbindung des Bediengeräts sind eingestellt.

### Siehe auch


Übersicht zum Netzwerkbetrieb (Seite 144)

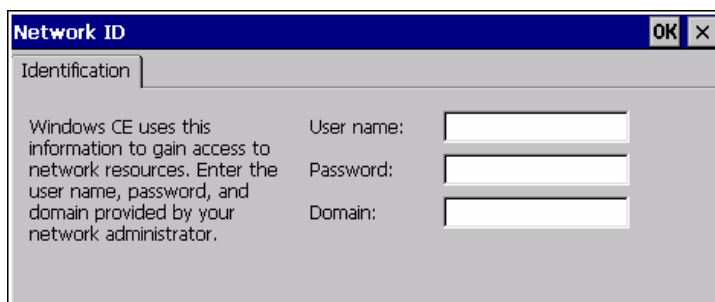
## 6.10.4 Anmeldedaten ändern

### Einleitung

Um Zugriff auf bestimmte Netzwerkressourcen zu bekommen, melden Sie sich als Benutzer im Netzwerk an. Dazu erhalten Sie von Ihrem Administrator ihren Benutzernamen, ihr Kennwort und den Namen der Domäne.

### Vorraussetzung

Sie haben den Dialog "Network ID" mit dem Symbol "Network ID"  geöffnet.



## Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Eingabefeld "Username" den Benutzernamen ein.
2. Geben Sie im Eingabefeld "Password" Ihr Kennwort ein.
3. Geben Sie im Eingabefeld "Domain" den Domännennamen ein.
4. Bestätigen Sie die Eingaben.

Der Dialog wird geschlossen.

## Ergebnis


Die Anmeldedaten sind eingestellt.

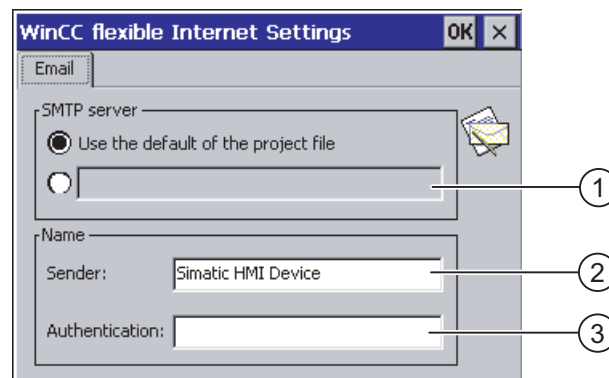
## Siehe auch

Übersicht zum Netzwerkbetrieb (Seite 144)

## 6.10.5 E-Mail-Einstellungen ändern

### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "WinCC flexible Internet Settings" mit dem Symbol "WinCC Internet Settings"  geöffnet.



- ① Einstellung des SMTP-Servers
- ② Bezeichnung für den Absender
- ③ E-Mail-Konto

---

### Hinweis

#### Optionen

Im Dialog "WinCC flexible Internet Settings" können weitere Register enthalten sein. Dies ist abhängig davon, welche Optionen für den Netzwerkbetrieb im Projekt aktiviert worden sind.

---

### Vorgehensweise – E-Mail-Einstellungen ändern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie den SMTP-Server an.
  - Wenn Sie den im Projekt festgelegten SMTP-Server nutzen wollen, aktivieren Sie das Optionsfeld "Use the default of the project file".
  - Wenn Sie den im Projekt festgelegten SMTP-Server nicht nutzen wollen, deaktivieren Sie das Optionsfeld "Use the default of the project file". Geben Sie den gewünschten SMTP-Server ein.
2. Geben Sie im Eingabefeld "Sender" die Bezeichnung für den Absender ein.
3. Geben Sie im Eingabefeld "Authentication:" das E-Mail-Konto ein, über das Sie ihre E-Mail versenden.

Manche E-Mail-Provider erlauben das Versenden von E-Mails nur dann, wenn Sie das E-Mail-Konto angeben. Das Eingabefeld "Authentication:" kann leer bleiben, wenn Ihr E-Mail-Provider das Versenden von E-Mails ohne Überprüfung des E-Mail-Kontos erlaubt.

4. Bestätigen Sie die Eingaben.

Der Dialog wird geschlossen.

### Ergebnis

Die E-Mail-Einstellungen sind geändert.


### Siehe auch

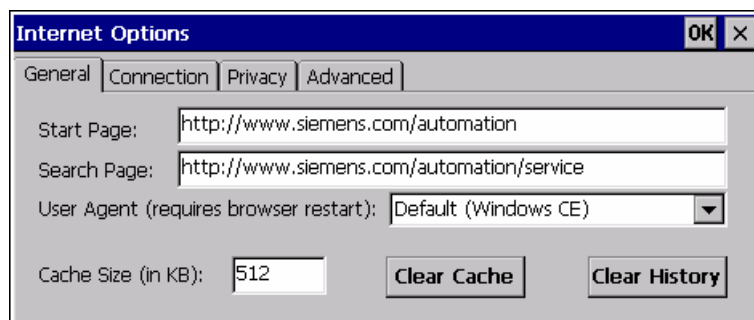
Übersicht zum Netzwerkbetrieb (Seite 144)

## 6.11 Internet-Einstellungen ändern

### 6.11.1 Allgemeine Internet-Einstellungen ändern

#### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Internet Options", Register "General", mit dem Symbol "Internet Options"  geöffnet.



---

#### Hinweis

Ändern Sie die Einstellung im Feld "User Agent" nicht.

---

#### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Eingabefeld "Start Page" die Startseite für den Internet Browser ein.
2. Geben Sie im Eingabefeld "Search Page" die Adresse der Standardsuchmaschine ein.
3. Geben Sie im Eingabefeld "Cache" die gewünschte Größe des Cache-Speichers ein.
4. Wenn Sie den Cache-Speicher löschen wollen, betätigen Sie die Schaltfläche "Clear Cache".
5. Wenn Sie den Verlauf löschen wollen, betätigen Sie die Schaltfläche "Clear History".
6. Bestätigen Sie die Eingaben.


Der Dialog wird geschlossen.

#### Ergebnis

Die allgemeinen Parameter für den Internet Browser sind eingestellt.

### 6.11.2 Proxy-Server einstellen

#### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Internet Options", Register "Connection", mit dem Symbol Internet Options"  geöffnet.



#### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Use LAN (no autodial)".
2. Wenn Sie einen Proxy-Server verwenden, aktivieren Sie in der Gruppe "Network" das Kontrollkästchen "Access the Internet using a proxy server".

Geben Sie die Adresse des Proxy-Servers und den Port ein.

3. Wenn Sie den Proxy Server für lokale Aufrufe umgehen wollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Bypass proxy server for local addresses".
4. Bestätigen Sie die Eingaben.

Der Dialog wird geschlossen.

### 6.11.3 Datenschutzeinstellungen ändern

#### Cookies und Verschlüsselung


Cookies sind Informationen, die ein Webserver zu einem Browser sendet. Bei späteren Zugriffen auf diesen Webserver werden die Cookies zurückgesendet. Damit können Informationen zwischen den Zugriffen zwischengespeichert werden.

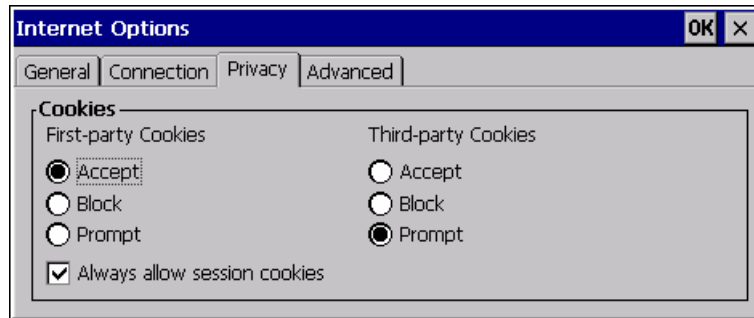
Um höhere Sicherheit zu gewährleisten, werden Daten im Internet verschlüsselt übertragen. Gängige Verschlüsselungsprotokolle sind SSL und TLS. Sie können die Nutzung der Verschlüsselungsprotokolle aktivieren oder deaktivieren.

Die notwendigen Einstellungen erfragen Sie bei Ihrem Netzwerkadministrator.



## Voraussetzung

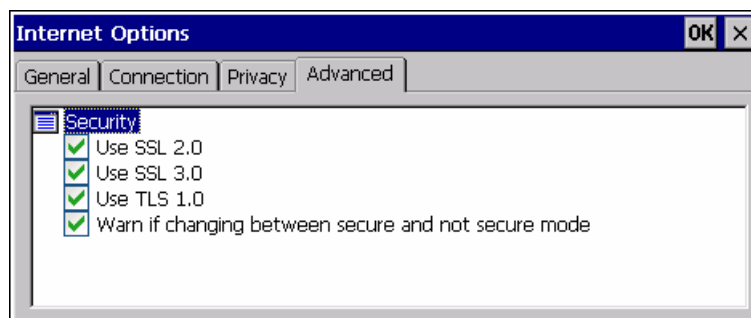
Sie haben den Dialog "Internet Options", Register "Privacy", mit dem Symbol  geöffnet.



## Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie mit den Optionsschaltflächen das gewünschte Verhalten der Cookies aus.
  - "Accept"  
Cookies werden ohne Rückfrage gespeichert.
  - "Block"  
Cookies werden nicht gespeichert.
  - "Prompt"  
Cookies werden nach Aufforderung gespeichert.
2. Wenn Sie Cookies, die nur während einer Sitzung gelten, zulassen wollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Always allow session cookies".
3. Wechseln Sie in das Register "Advanced".



4. Aktivieren Sie die gewünschten Verschlüsselungsprotokolle.
5. Bestätigen Sie die Eingaben.  
Der Dialog wird geschlossen.

## Ergebnis

Die Sicherheitseinstellungen sind eingestellt.

### 6.11.4 Zertifikate importieren und löschen


#### Überblick

Sie können Zertifikate importieren, anschauen und löschen. Die Zertifikate werden auf folgende Weise unterschieden:

- Zertifikate, denen Sie vertrauen
- Eigene Zertifikate
- Andere Zertifikate

Die notwendigen Einstellungen erfragen Sie bei Ihrem Netzwerkadministrator.

#### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "Certificates" mit dem Symbol "Certificates"  geöffnet.



#### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Auswahlfeld den Typ der Zertifikate:
  - "Trusted Authorities"
  - "My Certificates"
  - "Other Certificates"
2. Starten Sie bei Bedarf das Importieren mit der Schaltfläche "Import..".  
Ein Dialog zur Angabe der Quelle wird geöffnet.
3. Löschen Sie bei Bedarf Zertifikate.
  - Markieren Sie das gewünschte Zertifikat.
  - Löschen Sie das markierte Zertifikat mit der Schaltfläche "Remove".
4. Mit der Schaltfläche "View.." listen Sie die Eigenschaften des markierten Zertifikats auf.
5. Schließen Sie den Dialog.

#### Ergebnis

Die Änderungen an den Zertifikaten sind durchgeführt.

## 6.12 Sichern und Wiederherstellen mit einem externen Speichermedium

### Sichern

Beim Sichern kopieren Sie vom internen Flash-Speicher des Bediengeräts folgende Daten auf ein externes Speichermedium.

- Betriebssystem
- Anwendungen
- Daten

Folgende externe Speichermedien sind möglich:

- Speicherkarte
- USB-Speicherstick

#### VORSICHT

##### Schutzart IP65 nicht erfüllt

Zum Ziehen und Stecken der Speicherkarte müssen Sie das Anschlussfach des Bediengeräts öffnen. Bei geöffnetem Anschlussfach ist die Schutzart IP65 nicht erfüllt.

Führen Sie die Sicherungen vorzugsweise auf USB-Speichersticks aus.

### Voraussetzung - Sichern

- Das laufende Projekt, sowie alle anderen Anwendungen außer dem Control Panel sind beendet.
- Im Bediengerät ist ein externes Speichermedium mit ausreichend freiem Speicher.

Die Größe des internen Flash-Speichers wird mit den Informationen zum Bediengerät angezeigt. Wenn der zur Verfügung stehende Speicherplatz auf dem externen Speichermedium zu klein ist, wird eine Warnung angezeigt und das Sichern abgebrochen.

Sie haben den Dialog "Backup/Restore" mit dem Symbol "Backup/Restore"  geöffnet.



### Vorgehensweise – Sichern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie das Sichern mit der Schaltfläche "BACKUP".  
Das Bediengerät prüft den externen Speicher.  
In folgenden Fällen gibt das Bediengerät Meldungen aus:
  - Mehr als ein externer Speicher ist vorhanden:  
Wählen Sie den gewünschten Speicher aus.
  - Der externe Speicher fehlt oder ist defekt:  
Bestätigen Sie angezeigten Meldungen.  
Das Control Panel wird wieder angezeigt.  
Wechseln Sie den externen Speicher. Starten Sie das Sichern erneut.
  - Auf dem externen Speicher befinden sich bereits Daten.
2. Folgen Sie den Anweisungen des Bediengeräts.  
Beim Sichern werden nacheinander folgende Meldungen angezeigt:
  - "Checking Registry"
  - "Backup Progress"
  - "Saving CE-Image"Ein Fortschrittsbalken zeigt den Verlauf des Sicherns an.  
Nachdem das Sichern erfolgreich abgeschlossen wurde, wird folgende Meldung angezeigt:  
"Backup successfully completed. Press OK and remove your storage card."
3. Bestätigen Sie die Meldung mit der Schaltfläche "OK".  
Entfernen Sie das externe Speichermedium.

### Ergebnis

Auf dem externen Speicher sind die Daten des Bediengeräts gesichert.

### Voraussetzung - Wiederherstellen

Im Bediengerät ist ein externes Speichermedium, das die Sicherung enthält.

### Vorgehensweise – Wiederherstellen

<b>ACHTUNG</b>
<b>Löschen des Flash-Speichers</b>
Beim Wiederherstellen wird der Flash-Speicher des Bediengeräts nach Rückfrage gelöscht. Danach werden die auf dem externen Speicher gesicherten Daten in den internen Flash-Speicher kopiert. Bereits vorhandene License Keys werden nach Rückfrage gelöscht.

Das Wiederherstellen erfolgt in folgenden Schritten:

- Das Windows CE-Image wird wiederhergestellt.
- Das Bediengerät startet neu.
- Die übrigen Daten werden wiederhergestellt.

<b>ACHTUNG</b>
<p><b>Abbruch des Wiederherstellens</b></p> <p>Wenn der externe Speicher während des Wiederherstellens entfernt wird, wird das Wiederherstellen abgebrochen.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass während der gesamten Dauer des Wiederherstellens der externe Speicher nicht entfernt wird.</p>

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie das Wiederherstellen mit der Schaltfläche "RESTORE".

Das Bediengerät prüft den externen Speicher.

In folgenden Fällen gibt das Bediengerät Meldungen aus:

- Der externe Speicher fehlt oder ist defekt:  
Bestätigen Sie angezeigten Meldungen.  
Das Control Panel wird wieder angezeigt.  
Wechseln Sie den externen Speicher.
- Mehr als ein externer Speicher mit gültiger Sicherung ist vorhanden:  
Entfernen Sie alle externen Speicher mit nicht benötigten Sicherungen.  
Prüfen Sie bei Bedarf die vorhandenen externen Speicher mit der Schaltfläche "REFRESH".

2. Starten Sie bei Bedarf das Wiederherstellen mit der Schaltfläche "RESTORE" erneut.

Die Daten, die wiederhergestellt werden sollen, werden geprüft.

Nach Abschluss der Prüfung wird eine der folgenden Sicherheitsabfragen angezeigt:

- "You are starting RESTORE now. All files (except files on storage cards) and the registry will be erased. Are you sure?"  
An dieser Stelle können Sie das Wiederherstellen mit der Schaltfläche "No" abbrechen, um das Löschen der Daten auf dem Bediengerät zu vermeiden.
- You are now starting RESTORE. All files on the panel and the licenses listed below as well as the registry will be erased. Are you sure?

Diese Abfrage wird angezeigt, wenn sowohl auf dem Bediengerät als auch in der Sicherung License Keys vorhanden sind. Brechen Sie bei Bedarf das Wiederherstellen mit der Schaltfläche "No" ab und sichern Sie erst die License Keys des Bediengeräts. Starten Sie dann das Wiederherstellen neu.

3. Starten Sie mit der Schaltfläche "Yes" das Wiederherstellen der Daten.

Ein Fortschrittsbalken zeigt den Verlauf des Wiederherstellens des Windows CE-Image an.

Nach erfolgreichem Wiederherstellen wird folgende Meldung angezeigt:

"Restore succesfully finished. Press ok, remove your storage card and reboot your device."

4. Entfernen Sie den externen Speicher.

5. Bestätigen Sie die Meldung.

Das Bediengerät startet neu.

## **Ergebnis**

Auf dem Bediengerät sind die gesicherten Daten wiederhergestellt.

---

### **Hinweis**

#### **Kalibrieren des Touch-Screen**

Nach dem Wiederherstellen kann es erforderlich sein, den Touch-Screen neu zu kalibrieren.

---

## **Siehe auch**

Informationen zum Bediengerät anzeigen (Seite 136)

## 6.13 Batteriezustand anzeigen

### Einleitung

Sie können den Ladestatus und die Temperatur der Hauptbatterie und der Überbrückungsbatterie überprüfen.

#### ACHTUNG

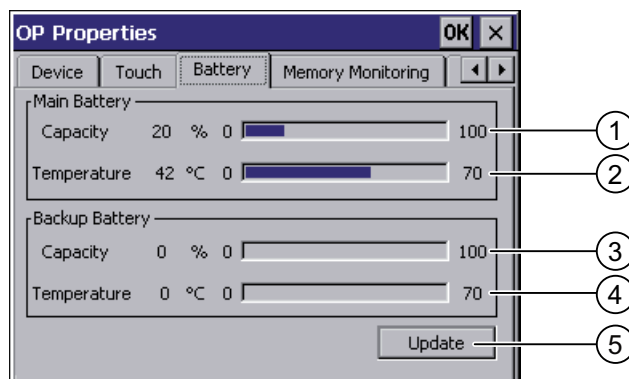
##### Batterie kann nicht geladen werden

Damit die Batterien geladen werden, darf die Umgebungstemperatur bzw. die Temperatur der Batterie nicht mehr als 40 °C betragen. Je höher die Temperatur, desto länger dauert es, bis die Batterie geladen wird.

Wählen Sie für die Ladestation einen Ort mit kühler Umgebungstemperatur. Lassen Sie die Batterie eventuell erst abkühlen.

### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "OP Properties", Register "Battery", mit dem Symbol "OP"  geöffnet.



- ① Ladestatus der Hauptbatterie
- ② Temperatur der Hauptbatterie
- ③ Ladestatus der Überbrückungsbatterie
- ④ Temperatur der Überbrückungsbatterie
- ⑤ Schaltfläche zu Aktualisieren der Anzeige

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Aktualisieren Sie bei Bedarf die Anzeige mit der Schaltfläche "Update".
2. Schließen Sie den Dialog.

## 6.14 Speichermanagement aktivieren

### Speichermanagement

Vorausgesetzt, das Speichermanagement ist aktiviert, beendet das Bediengerät das Projekt selbstständig, wenn während eines laufenden Projekts eine Reorganisation des Speichers notwendig ist.

Das Projekt wird beendet und am Bediengerät wird eine Meldung angezeigt. Sie müssen das Projekt neu starten.

#### ACHTUNG

##### Speichermanagement

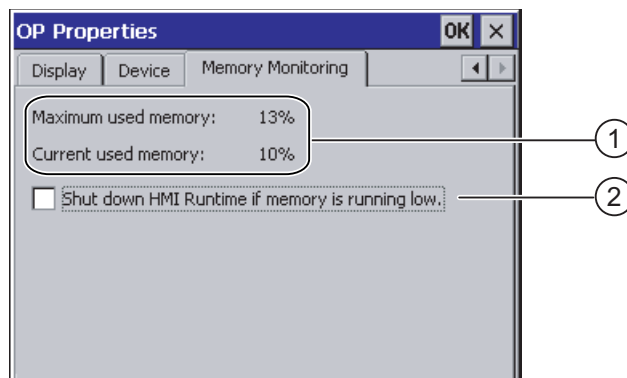
Wenn Sie das Speichermanagement nicht aktivieren, können während des laufenden Projekts undefinierte Zustände auftreten.

Aktivieren Sie das Speichermanagement im Dialog "OP Properties".

### Voraussetzung

Sie haben den Dialog "OP Properties", Register "Memory Monitoring" mit dem Symbol "OP"

 geöffnet.



- ① Maximal genutzter Speicher seit letztem Einschalten des Bediengeräts und aktuell genutzter Speicher in Prozent
- ② Kontrollkästchen zum Aktivieren des Speichermanagements

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um das Speichermanagement zu starten.
2. Bestätigen Sie die Eingaben.  
Der Dialog wird geschlossen.

### Ergebnis

Das Speichermanagement ist aktiviert.



## Bediengerät in Betrieb nehmen

### 7.1 Überblick

#### Betrieb des Bediengeräts

In der Anlage betreiben Sie das Bediengerät folgendermaßen:

- Mobil mit Batterie
- Stationär in der Ladestation

Zum Übertragen und Testen können Sie das Bediengerät in Büroumgebung folgendermaßen betreiben:

- Mobil mit Batterie
- Stationär mit Tischnetzteil
- Stationär in der Ladestation

#### Voraussetzungen für die Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme eines Projekts auf dem Bediengerät sind folgende Schritte notwendig:

1. Ladestation anbauen und anschließen  
Alternativ schließen Sie das Bediengerät an das Tischnetzteil an.
2. Laden der Batterie und Einlegen in das Bediengerät  
Zum Laden der Batterie haben Sie folgende Möglichkeiten:
  - Im Ladefach der Ladestation
  - Im Bediengerät in der Ladestation
  - Im Bediengerät, das an dem Tischnetzteil angeschlossen ist
3. Bediengerät mit der ON/OFF-Taste einschalten
4. WLAN in Betrieb nehmen und testen
5. Einstellungen im Control Panel für den Transfer vornehmen
6. Projekt auf das Bediengerät übertragen

### **Inbetriebnahme**

Nachdem Sie das Projekt auf das Bediengerät übertragen haben, sind folgende Schritte notwendig:

- Projekt starten
- Bei Bedarf: Zonen testen

### **Siehe auch**

Ladestation anbauen (Seite 50)

Batterien erstmalig einsetzen (Seite 69)

Datenkanal parametrieren (Seite 139)

## **7.2 Betriebsarten**

### **Betriebsarten**

Das Bediengerät kann sich in folgenden Betriebsarten befinden:

- Offline
- Online
- Transfer

Sie können die Betriebsarten "Offline" und "Online" sowohl am Projektierungs-PC als auch am Bediengerät einstellen. Am Bediengerät verwenden Sie dazu ein Bedienobjekt im Projekt.

### **Betriebsart wechseln**

Um am Bediengerät die Betriebsart während des laufenden Betriebs zu wechseln, muss der Projektteur die zugehörigen Bedienobjekte projektiert haben.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

### **Betriebsart "Offline"**

Bei dieser Betriebsart besteht keine Kommunikationsverbindung zwischen Bediengerät und Steuerung. Sie können das Bediengerät bedienen, es werden jedoch keine Daten zur Steuerung übertragen oder von der Steuerung empfangen.

### **Betriebsart "Online"**

Bei dieser Betriebsart besteht eine Kommunikationsverbindung zwischen Bediengerät und Steuerung. Sie können die Anlage mit dem Bediengerät entsprechend der Projektierung bedienen.

## Betriebsart "Transfer"

In dieser Betriebsart können Sie z. B. ein Projekt vom Projektierungs-PC auf das Bediengerät transferieren oder Daten des Bediengeräts sichern und wiederherstellen.

Um das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer" zu schalten, stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Beim Starten des Bediengeräts  
Starten Sie die Betriebsart "Transfer" manuell im Loader des Bediengeräts.
- Im laufenden Betrieb  
Starten Sie die Betriebsart "Transfer" manuell mit einem Bedienobjekt innerhalb des Projekts. Beim automatischen Transfer wechselt das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer", wenn ein Transfer am Projektierungs-PC gestartet wird.

## 7.3 Bestehende Projekte verwenden

---

### Hinweis

Das Mobile Panel 277 IWLAN besitzt keinen Zustimmungstaster und keinen Stop-Taster und Not-Halt-Taster. Bereits bestehende Steuerungsprogramme müssen Sie in diesen Punkten ändern.

---

Sie können die WinCC flexible-Projekte folgender Bediengeräte weiterverwenden:

- Mobile Panel 177 PN
- Mobile Panel 177 DP
- Mobile Panel 277

Führen Sie in WinCC flexible einen Bediengerätewechsel durch.

Sie müssen das WinCC flexible-Projekt in folgenden Punkten anpassen:

- Kommunikation über WLAN
- Zonenerkennung und Anschlusspunkterkennung
  - Wenn Sie in Ihrem bereits bestehenden Projekt die Anschlusspunkterkennung über die Box-ID verwendet haben, haben Sie folgende Möglichkeit:  
Verwenden Sie statt der Anschluss-Box eine Zone bestehend aus mindestens einem Transponder und stellen Sie in diesen die bisher verwendete Box-ID als ID ein.
  - Wenn Sie die Zonenerkennung nutzen, benötigen Sie einen oder mehrere Transponder für eine Zone.  
Zonen parametrieren Sie in WinCC flexible unter "Geräteeinstellungen".  
Mithilfe von Zonen projektieren Sie auf einfache Weise die Anwahl eines zonenspezifischen Bildes.  
In diesem Fall können auch Änderungen im Steuerungsprogramm gegenüber Vorgängergeräten notwendig.

Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Online-Hilfe von WinCC flexible oder im Benutzerhandbuch "WinCC flexible Migration".

## 7.4 Möglichkeiten für die Datenübertragung

### Übersicht

Die folgende Tabelle zeigt die Möglichkeiten für die Datenübertragung zwischen Mobile Panel 277 Wireless und Projektierungs-PC.

Der Datenkanal "Ethernet" gilt für die Kommunikation über WLAN und LAN (RJ45).

Typ	Datenkanal	Mobile Panel 277 Wireless
Sichern	USB	Ja
	Ethernet	Ja
Wiederherstellen	USB	Ja
	Ethernet	Ja
Betriebssystem aktualisieren	USB	Ja
	Ethernet	Ja
Betriebssystem aktualisieren mit Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	USB	Nein
	Ethernet über die RJ45-Schnittstelle	Ja
Projekt transferieren	USB	Ja
	Ethernet	Ja
Option installieren oder deinstallieren	USB	Ja
	Ethernet	Ja
License Key transferieren oder zurücktransferieren	USB	Ja
	Ethernet	Ja

## 7.5 Projekt bereitstellen und sichern

### 7.5.1 Überblick

#### Einleitung

Um die Anlage mit dem Bediengerät bedienen zu können, müssen Sie das WinCC flexible-Projekt auf das Bediengerät transferieren.

#### Projekt auf das Bediengerät transferieren

Sie haben folgende Möglichkeiten, ein Projekt auf ein Bediengerät zu übertragen:

- Transfer vom Projektierungs-PC
- Wiederherstellen über ProSave von einem PC

In diesem Fall wird ein gesichertes Projekt von einem PC auf das Bediengerät übertragen.

Auf diesem PC muss WinCC flexible nicht installiert sein.

#### Erstinbetriebnahme und Wiederinbetriebnahme

- Bei der Erstinbetriebnahme ist auf dem Bediengerät noch kein Projekt vorhanden. Diesen Zustand hat das Bediengerät auch nach dem Aktualisieren des Betriebssystems.
- Bei der Wiederinbetriebnahme wird ein bereits auf dem Bediengerät vorhandenes Projekt ersetzt.

#### Siehe auch

Betriebsarten (Seite 162)

### 7.5.2 Transfer

#### 7.5.2.1 Überblick

#### Transfer

Nach dem Ende der Projektierungsphase transferieren Sie das ablauffähige Projekt vom Projektierungs-PC auf das Bediengerät.

Sie können die Betriebsart "Transfer" am Bediengerät manuell oder automatisch starten.

Transferierte Daten werden direkt in den internen Flash-Speicher des Bediengeräts geschrieben. Sie verwenden für den Transfer einen Datenkanal, den Sie vor dem Starten eines Transfers parametrieren müssen.

## Rücktransfer

Sie können beim Transfer die komprimierte Projektdatei zusammen mit dem ablauffähigen Projekt auf das Bediengerät transferieren. Diese komprimierte Projektdatei können Sie bei Bedarf auf einen beliebigen Projektierungs-PC zurücktransferieren und weiter bearbeiten.

Für die Ablage der komprimierten Projektdatei muss im Bediengerät ein externer Speicher vorhanden sein.

<b>ACHTUNG</b>
<b>Keine Überprüfung der Projektdateien</b>
WinCC flexible prüft nicht, ob die auf dem Bediengerät vorhandene komprimierte Projektdatei dem auf dem Bediengerät vorhandenen ablauffähigen Projekt entspricht.

## Siehe auch

Verzögerungszeit einstellen (Seite 141)

Datenkanal parametrieren (Seite 139)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 164)

### 7.5.2.2 Transfer manuell starten

#### Einleitung

Sie schalten das Bediengerät wie folgt manuell in die Betriebsart "Transfer":

- Mit einem projektierten Bedienobjekt während des laufenden Betriebs
- Im Loader des Bediengeräts

#### Voraussetzung

- Am Projektierungs-PC ist in WinCC flexible das Projekt "\*.hmi" geöffnet, das Sie transferieren wollen.
- Das Bediengerät ist an diesem Projektierungs-PC angeschlossen.
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametriert.
- Das Bediengerät befindet sich in der Betriebsart "Transfer".

## Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Transfereinstellungen".

Der Dialog "Bediengeräte für Transfer auswählen" wird geöffnet.

2. Markieren Sie im linken Bereich des Dialogs das Bediengerät.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und Projektierungs-PC.
4. Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
5. Stellen Sie im rechten Bereich des Dialogs die Parameter für den Transfer ein.
6. Wenn Sie zusätzlich zum ablauffähigen Projekt die komprimierte Projektdatei zum Bediengerät transferieren:

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Rücktransfer aktivieren".

7. Starten Sie in WinCC flexible den Transfer mit "Transferieren".

Der Projektierungs-PC prüft die Verbindung zum Bediengerät. Das Projekt wird zum Bediengerät transferiert. Wenn die Verbindung nicht vorhanden oder gestört ist, wird am Projektierungs-PC eine Fehlermeldung angezeigt.

## Ergebnis

Nach erfolgreichem Transfer befindet sich das Projekt auf dem Bediengerät. Das transferierte Projekt wird automatisch gestartet.

## Siehe auch

Datenkanal parametrieren (Seite 139)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 164)

Betriebsarten (Seite 162)

### 7.5.2.3 Transfer automatisch starten

## Einleitung

Wenn der automatische Transfer aktiviert ist, wechselt das Bediengerät während des laufenden Betriebs automatisch in die Betriebsart "Transfer, sobald Sie am angeschlossenen Projektierungs-PC einen Transfer starten.

---

### Hinweis

Das Bediengerät wechselt bei automatischem Transfer nur dann in die Betriebsart "Transfer", wenn das Projekt auf dem Bediengerät läuft.

---

Der automatische Transfer ist besonders für die Testphase eines neuen Projekts geeignet, da der Transfer ohne Eingriff am Bediengerät erfolgt.

**ACHTUNG**

**Ungewollte Reaktionen der Anlage**

Wenn auf dem Bediengerät der automatische Transfer aktiviert ist und wenn am Projektierungs-PC ein Transfer gestartet wird, wird das laufende Projekt automatisch beendet. Das Bediengerät wechselt dann selbsttätig in die Betriebsart "Transfer". Die Betriebsart "Transfer" kann ungewollte Reaktionen in der Anlage verursachen.

Deaktivieren Sie nach der Inbetriebnahmephase den automatischen Transfer, damit das Bediengerät nicht unbeabsichtigt in den Betriebsart "Transfer" geht.

Um den Zugriff auf die Transfereinstellungen zu sperren und damit ein unbefugtes Ändern zu vermeiden, vergeben Sie ein Kennwort im Control Panel.

**Voraussetzung**

- Am Projektierungs-PC ist in WinCC flexible das Projekt "\*.hmi" geöffnet, das Sie transferieren wollen.
- Das Bediengerät ist an diesem Projektierungs-PC angeschlossen.
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrierung.
- Im Datenkanal für den Transfer ist der automatische Transfer aktiviert.
- Das Projekt ist auf dem Bediengerät gestartet.

**Vorgehensweise**

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Transfereinstellungen".  
Der Dialog "Bediengeräte für Transfer auswählen" wird geöffnet.
2. Markieren Sie im linken Bereich des Dialogs das Bediengerät.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und Projektierungs-PC.  
Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
4. Stellen Sie im rechten Bereich des Dialogs die Parameter für den Transfer ein.
5. Wenn Sie zusätzlich zum ablauffähigen Projekt die komprimierte Projektdatei zum Bediengerät transferieren:  
Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Rücktransfer aktivieren".
6. Starten Sie in WinCC flexible den Transfer mit "Transferieren".

Der Projektierungs-PC prüft die Verbindung zum Bediengerät. Das Bediengerät beendet das laufende Projekt. Das Bediengerät wechselt selbsttätig in die Betriebsart "Transfer". Das Projekt wird zum Bediengerät transferiert. Wenn die Verbindung nicht vorhanden oder gestört ist, wird am Projektierungs-PC eine Fehlermeldung angezeigt.



## Ergebnis

Nach erfolgreichem Transfer befindet sich das Projekt auf dem Bediengerät.  
Das transferierte Projekt wird automatisch gestartet.

## Siehe auch

Datenkanal parametrieren (Seite 139)  
Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 164)  
Betriebsarten (Seite 162)

### 7.5.2.4 Rücktransfer starten

#### Voraussetzung

- Am Projektierungs-PC ist in WinCC flexible kein Projekt geöffnet.
- Das Bediengerät ist an diesem Projektierungs-PC angeschlossen.
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametriert.
- Das Bediengerät befindet sich in der Betriebsart "Transfer".
- Die Speicherkarte mit der komprimierten Projektdatei ist im Bediengerät gesteckt.

#### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Kommunikationseinstellungen".  
Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.
2. Wählen Sie den Bediengerätetyp.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und Projektierungs-PC.
4. Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
5. Schließen Sie den Dialog mit "OK".
6. Wählen Sie im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Rücktransfer".  
Der Dialog "Rücktransfer" wird geöffnet.
7. Starten Sie den Rücktransfer mit "OK".  
Der Projektierungs-PC prüft die Verbindung zum Bediengerät. Die komprimierte Projektdatei wird vom Bediengerät auf den Projektierungs-PC zurücktransferiert. Wenn die Verbindung nicht vorhanden oder gestört ist, wird am Projektierungs-PC eine Fehlermeldung angezeigt.

## Ergebnis

Nach erfolgreichem Rücktransfer ist das Projekt auf dem Projektierungs-PC in WinCC flexible geöffnet.

### 7.5.3 Projekt testen

#### Einleitung

Für den Test eines Projektes gibt es folgende Möglichkeiten:

- Projekt am Projektierungs-PC testen

Sie können ein Projekt auf einem Projektierungs-PC mit dem Simulator testen. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch "WinCC flexible" und in der Online-Hilfe zu WinCC flexible.

- Projekt offline auf dem Bediengerät testen

Offline testen bedeutet, dass während des Tests die Kommunikation zwischen Bediengerät und Steuerung unterbrochen ist.

- Projekt online auf dem Bediengerät testen

Online testen bedeutet, dass während des Tests Bediengerät und Steuerung miteinander kommunizieren.

Führen Sie die Tests in der Reihenfolge "Offline-Test" und "Online-Test" durch.

---

#### Hinweis

Testen Sie ein Projekt immer auf dem Bediengerät, auf dem das Projekt eingesetzt wird.

---

Testen Sie Folgendes:

1. Prüfen Sie die Bilder auf richtige Darstellung.
2. Prüfen Sie die Bildhierarchie.
3. Prüfen Sie die Eingabeobjekte.
4. Geben Sie Variablenwerte ein.

Durch den Test erhöhen Sie die Sicherheit, dass das Projekt auf dem Bediengerät fehlerfrei funktioniert.

#### Voraussetzung für den Offline-Test

- Das Projekt wurde auf das Bediengerät transferiert.
- Das Bediengerät befindet sich in der Betriebsart "Offline".

#### Vorgehensweise

In der Betriebsart "Offline" testen Sie am Bediengerät einzelne Funktionen des Projekts ohne Beeinflussung durch die Steuerung. Steuerungsvariablen werden deshalb nicht aktualisiert.

Testen Sie Bedienobjekte und Darstellungen des Projekts, soweit das ohne Steuerungsanbindung möglich ist.

### Voraussetzung für den Online-Test

- Das Projekt wurde auf das Bediengerät transferiert.
- Das Bediengerät befindet sich in der Betriebsart "Online".

### Vorgehensweise

In der Betriebsart "Online" testen Sie am Bediengerät einzelne Funktionen des Projekts mit Beeinflussung durch die Steuerung. Steuerungsvariablen werden dabei aktualisiert.

Sie können alle kommunikationsabhängigen Funktionen, z. B. Meldungen, testen.

Testen Sie Bedienobjekte und Darstellungen des Projekts.

### Siehe auch

Betriebsarten (Seite 162)

## 7.5.4 Zonen testen

Wenn in der Anlage Zonen vorhanden sind, testen Sie, ob das Bediengerät die Zonen erkennt.

---

#### Hinweis

Zum Testen der Zonen müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Das Projekt ist auf das Bediengerät transferiert und gestartet.
  - Das Bediengerät ist in der Betriebsart "Online".
  - Die Transponder sind angebaut und die Transponder-IDs sind eingestellt.
- 

Wenn im Projekt die Bedienobjekte "Zone Bezeichnung" und "Zone Qualität" vorhanden sind, können Sie die Zonen am Bediengerät prüfen.

Überprüfen Sie insbesondere folgende Fälle:

- Verlaufen die Grenzen der Zone wie geplant?  
Haben bewegte Maschinenteile einen Einfluss auf den Empfang von Transpondern?  
Untersuchen Sie hierbei auch extreme Positionen der bewegten Maschinenteile.
- Ist die WLAN-Abdeckung überall in der Zone gewährleistet?

### Siehe auch

Zonenbezeichnung anzeigen (Seite 206)

Zonenqualität anzeigen (Seite 207)

Transponder anbauen (Seite 53)

## 7.5.5 Sichern und Wiederherstellen

### 7.5.5.1 Überblick

#### Sichern und Wiederherstellen

Sie können folgende Daten, die sich im internen Flash-Speicher des Bediengeräts befinden, mit einem PC sichern und wiederherstellen:

- Projekt und Bediengeräte-Image
- Kennwortliste
- Rezepturdaten
- License Keys

Zum Sichern und Wiederherstellen verwenden Sie eines der folgenden Werkzeuge:

- WinCC flexible
- ProSave

---

#### Hinweis

Alternativ sichern Sie über das Control Panel auf ein externes Speichermedium.

---

#### Allgemeine Hinweise

<b>ACHTUNG</b>
<b>Zurücksetzen auf Werkseinstellungen erforderlich</b>
Wenn ein komplettes Wiederherstellen durch Spannungsausfall am Bediengerät unterbrochen wird, kann das Betriebssystem des Bediengeräts gelöscht werden! In diesem Fall müssen Sie das Bediengerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen.
<b>Kompatibilitätskonflikt</b>
Wenn während des Wiederherstellens am Bediengerät ein Hinweis auf einen Kompatibilitätskonflikt angezeigt wird, müssen Sie das Betriebssystem aktualisieren.

## 7.5.5.2 Sichern und Wiederherstellen mit WinCC flexible

### Voraussetzung

- Auf dem Projektierungs-PC ist in WinCC flexible kein Projekt geöffnet.
- Das Bediengerät ist an diesem Projektierungs-PC angeschlossen
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrier.

### Vorgehensweise – Sichern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Kommunikationseinstellungen".  
Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.
2. Wählen Sie den Bediengerätetyp.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und Projektierungs-PC.
4. Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
5. Schließen Sie den Dialog mit "OK".
6. Wählen Sie in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Sicherung".  
Der Dialog "Einstellungen für Sicherung" wird geöffnet.
7. Wählen Sie die zu sichernden Daten.
8. Wählen Sie den Ordner und den Dateinamen für die Sicherungsdatei "\*.psb".
9. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".  
Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten des Sicherns automatisch in die Betriebsart "Transfer".
10. Starten Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible das Sichern mit "OK".
11. Folgen Sie den Anweisungen von WinCC flexible.  
Beim Sichern erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

### Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Sichern wird eine Meldung angezeigt.

Die zu sichernden Daten sind auf dem Projektierungs-PC gesichert.

## Vorgehensweise – Wiederherstellen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Kommunikationseinstellungen".

Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.

2. Wählen Sie den Bediengerätetyp.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und Projektierungs-PC.
4. Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
5. Schließen Sie den Dialog mit "OK".

6. Wählen Sie in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Wiederherstellen".

Der Dialog "Einstellungen für Wiederherstellen" wird geöffnet.

7. Wählen Sie im Feld "Öffnen" die Sicherungsdatei "\*.psb", aus der wiederhergestellt wird.

Es wird angezeigt, für welches Bediengerät die Sicherungsdatei erstellt wurde und welche Art von gesicherten Daten sich in der Datei befindet.

8. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".

Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten des Wiederherstellens automatisch in die Betriebsart "Transfer".

9. Starten Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible das Wiederherstellen mit "OK".

Wenn sowohl auf dem Bediengerät als auch in der Sicherung License Keys vorhanden sind, wird ein Dialog angezeigt. Legen Sie in diesem Dialog fest, ob Sie die License Keys überschreiben wollen oder das Wiederherstellen abbrechen wollen.

- Brechen Sie bei Bedarf das Wiederherstellen ab und sichern Sie erst die License Keys des Bediengeräts.
- Starten Sie dann das Wiederherstellen neu.

Folgen Sie den Anweisungen von WinCC flexible.

Beim Wiederherstellen erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

## Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Wiederherstellen befinden sich die auf dem Projektierungs-PC gesicherten Daten auf dem Bediengerät.

## Siehe auch

Datenkanal parametrieren (Seite 139)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 164)

Betriebsarten (Seite 162)

### 7.5.5.3 Sichern und Wiederherstellen mit ProSave

#### Voraussetzung

- Das Bediengerät ist an einem PC angeschlossen, auf dem ProSave installiert ist.
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrierbar.

#### Vorgehensweise – Sichern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie am PC ProSave über das Windows-Startmenü.
2. Wählen Sie im Register "Allgemein" den Bediengerätetyp aus.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und PC aus.
4. Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
5. Wählen Sie im Register "Backup" die zu sichernden Daten aus.
6. Wählen Sie den Ordner und den Dateinamen für die Sicherungsdatei "\*.psb" aus.
7. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".

Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten des Sicherns automatisch in die Betriebsart "Transfer".

8. Starten Sie am PC in ProSave das Sichern mit "Start Backup".

Folgen Sie den Anweisungen von ProSave.

Beim Sichern erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

#### Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Sichern wird eine Meldung angezeigt.

Die zu sichernden Daten sind auf dem PC gesichert.

## Vorgehensweise – Wiederherstellen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie am PC ProSave über das Windows-Startmenü.
2. Wählen Sie im Register "Allgemein" den Bediengerätetyp aus.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und PC aus.
4. Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
5. Wählen Sie im Register "Restore" die Sicherungsdatei "\*.psb", aus der wiederhergestellt wird.

Es wird angezeigt, für welches Bediengerät die Sicherungsdatei erstellt wurde und welche Art von gesicherten Daten sich in der Datei befindet.

6. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".

Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten des Wiederherstellens automatisch in die Betriebsart "Transfer".

7. Starten Sie am PC in ProSave das Wiederherstellen mit "Start Restore".

Wenn sowohl auf dem Bediengerät als auch in der Sicherung License Keys vorhanden sind, wird ein Dialog angezeigt. Legen Sie in diesem Dialog fest, ob Sie die License Keys überschreiben wollen oder das Wiederherstellen abbrechen wollen.

- Brechen Sie bei Bedarf das Wiederherstellen ab und sichern Sie erst die License Keys des Bediengeräts.
- Starten Sie dann das Wiederherstellen neu.

8. Folgen Sie den Anweisungen von ProSave.

Beim Wiederherstellen erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

## Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Wiederherstellen befinden sich die auf dem PC gesicherten Daten auf dem Bediengerät.

## Siehe auch

Datenkanal parametrieren (Seite 139)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 164)

Betriebsarten (Seite 162)



## 7.5.6 Betriebssystem aktualisieren

### 7.5.6.1 Überblick

#### Betriebssystem aktualisieren

Beim Transferieren eines Projekts auf das Bediengerät kann es zu einem Kompatibilitätskonflikt kommen. Die Ursache dafür sind Versionsunterschiede zwischen der verwendeten Projektierungs-Software und dem auf dem Bediengerät vorhandenen Bediengeräte-Image. Wenn die Versionen unterschiedlich sind, dann wird der Transfer abgebrochen. Ein Hinweis auf den Kompatibilitätskonflikt wird am Projektierungs-PC angezeigt.

Es gibt die beiden folgenden Möglichkeiten für die Anpassung der Versionen:

- Wenn Sie das Projekt mit einer aktuelleren Version der Projektierungs-Software erstellt haben, dann aktualisieren Sie das Bediengeräte-Image.
- Wenn Sie das Projekt für das Bediengerät nicht an die aktuelle Version der Projektierungs-Software anpassen, dann transferieren Sie eine zum Stand des Projekts passende Version des Bediengeräte-Image.

#### Allgemeine Hinweise

<b>ACHTUNG</b>
<b>Zurücksetzen auf Werkseinstellungen erforderlich</b>
Wenn das Aktualisieren des Bediengeräte-Images durch Spannungsausfall am Bediengerät unterbrochen wird, kann das Betriebssystem des Bediengeräts gelöscht werden! In diesem Fall müssen Sie das Bediengerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

<b>ACHTUNG</b>
<b>Datenverlust</b>
Beim Aktualisieren des Betriebssystems werden vorhandene Daten, wie Projekt und Kennwörter auf dem Bediengerät gelöscht.

---

#### Hinweis

##### Kalibrieren des Touch-Screen

Nach dem Aktualisieren des Betriebssystems kann es erforderlich sein, den Touch-Screen neu zu kalibrieren.

---

### Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Sie können das Aktualisieren des Betriebssystems über ProSave oder WinCC flexible mit oder ohne Zurücksetzen auf Werkseinstellungen durchführen.

<b>VORSICHT</b>
-----------------

<b>Schutzart IP65 nicht erfüllt</b>
-------------------------------------

Für das Aktualisieren des Betriebssystems mit Zurücksetzen auf Werkseinstellungen ist eine Ethernet-Verbindung über die RJ45-Schnittstelle notwendig.
---

Wenn Sie den Projektierungs-PC direkt über die RJ45-Schnittstelle an dem Bediengerät anschließen, müssen Sie das Anschlussfach öffnen. Bei geöffnetem Anschlussfach ist die Schutzart IP65 nicht erfüllt.
---

- Betriebssystem ohne Zurücksetzen auf Werkseinstellungen aktualisieren

Sie wechseln zunächst am Bediengerät in die Betriebsart "Transfer" oder verwenden bei laufendem Projekt den automatischen Transfer. Dann starten Sie das Aktualisieren des Betriebssystems in ProSave oder WinCC flexible.

- Betriebssystem mit Zurücksetzen auf Werkseinstellungen aktualisieren

<b>ACHTUNG</b>
----------------

<b>Verlust von License Keys</b>
---------------------------------

Beim Zurücksetzen auf Werkseinstellungen werden auf dem Bediengerät vorhandene License Keys gelöscht. Beim Aktualisieren des Betriebssystems ohne Zurücksetzen auf Werkseinstellungen bleiben auf dem Bediengerät vorhandene License Keys erhalten.
---

<b>ACHTUNG</b>
----------------

<b>Datenkanäle</b>
--------------------

Beim Zurücksetzen auf Werkseinstellungen werden auch alle Parameter der Datenkanäle zurückgesetzt. Der Start des Transfers ist erst nach erneuter Parametrierung der Datenkanäle möglich.
---

#### Hinweis

Das Aktualisieren des Betriebssystems mit Zurücksetzen auf Werkseinstellungen müssen Sie durchführen, wenn auf dem Bediengerät noch kein Betriebssystem vorhanden ist oder das Betriebssystem des Bediengeräts beschädigt ist.

Sie starten zunächst das Aktualisieren des Betriebssystems in ProSave oder WinCC flexible und schalten die Stromversorgung für das Bediengerät aus und nach Aufforderung wieder ein.

## 7.5.6.2 Betriebssystem aktualisieren mit WinCC flexible

### Voraussetzung

- Am Projektierungs-PC ist in WinCC flexible kein Projekt geöffnet.
- Das Bediengerät ist an diesem Projektierungs-PC angeschlossen.
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrieret.

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Kommunikationseinstellungen".  
Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.
2. Wählen Sie den Bediengerätetyp.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und Projektierungs-PC.
4. Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
5. Schließen Sie den Dialog mit "OK".
6. Wählen Sie in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Betriebssystem aktualisieren".
7. Wählen Sie unter "Imagepfad" die Bediengeräte-Image-Datei "\*.img".  
Die Bediengeräte-Image-Dateien finden Sie im Installationsordner von WinCC flexible unter "WinCC flexible Images" oder auf der WinCC flexible Installations-CD.  
Wenn die Bediengeräte-Image-Datei erfolgreich geöffnet wurde, werden im Ausgabebereich Informationen zur Bediengeräte-Image-Version angezeigt.
8. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".  
Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Aktualisierung automatisch in die Betriebsart "Transfer".
9. Starten Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible das Aktualisieren des Betriebssystems mit der Schaltfläche "Update OS".
10. Folgen Sie den Anweisungen von WinCC flexible.  
Beim Aktualisieren des Betriebssystems erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

### Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Aktualisieren des Betriebssystems wird eine Meldung angezeigt.  
Auf dem Bediengerät befindet sich jetzt kein Projekt mehr.

### Siehe auch

Datenkanal parametrieren (Seite 139)  
Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 164)  
Betriebsarten (Seite 162)  
PROFINET IO freigeben (Seite 142)  
Überblick (Seite 177)

### 7.5.6.3 Betriebssystem aktualisieren mit ProSave

#### Voraussetzung

- Das Bediengerät ist an einem PC angeschlossen, auf dem ProSave installiert ist.
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrierbar.

#### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie am PC ProSave über das Windows-Startmenü.
2. Wählen Sie im Register "Allgemein" den Bediengerätetyp.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem PC.
4. Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
5. Wählen Sie das Register "OS Update".
6. Wählen Sie unter "Imagepfad" die Bediengeräte-Image-Datei "\*.img".

Die Bediengeräte-Image-Dateien finden Sie im Installationsordner von WinCC flexible unter "WinCC flexible Images" oder auf der WinCC flexible Installations-CD.

Wenn die Bediengeräte-Image-Datei erfolgreich geöffnet wurde, werden im Ausgabebereich Informationen zur Bediengeräte-Image-Version angezeigt.

7. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".

Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Aktualisierung automatisch in die Betriebsart "Transfer".

8. Starten Sie am PC das Aktualisieren des Betriebssystems mit der Schaltfläche "Update OS".
9. Folgen Sie den Anweisungen von ProSave.

Beim Aktualisieren des Betriebssystems erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

#### Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Aktualisieren des Betriebssystems wird eine Meldung angezeigt.

Auf dem Bediengerät befindet sich jetzt kein Projekt mehr.

#### Siehe auch

Datenkanal parametrieren (Seite 139)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 164)

Betriebsarten (Seite 162)

PROFINET IO freigeben (Seite 142)

Überblick (Seite 177)

#### 7.5.6.4 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen mit WinCC flexible

##### Voraussetzung

- Am Projektierungs-PC ist in WinCC flexible kein Projekt geöffnet.
- Das Bediengerät ist über Ethernet an diesem Projektierungs-PC angeschlossen.
- Halten Sie die MAC-Adresse der Ethernet-Schnittstelle Ihres Bediengeräts bereit.
  - Die MAC-Adresse wird beim Einschalten des Bediengeräts kurz angezeigt.
  - Die MAC-Adresse wird im Dialog "PROFINET" im Control Panel angezeigt.

##### Vorgehensweise - PC-Schnittstelle einstellen

1. Wählen Sie im Menü "Start > Systemsteuerung" den Befehl "PG/PC-Schnittstelle einstellen".
2. Wählen Sie aus dem Bereich "Zugangspunkt der Applikation" "STONLINE (STEP7) -> TCP/IP" aus.
3. Wählen Sie im Bereich "Benutzte Schnittstellenparametrierung" die Schnittstelle aus, die mit dem Bediengerät verbunden ist.
4. Bestätigen Sie Ihre Eingaben.

##### Vorgehensweise - Auf Werkseinstellung zurücksetzen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie die Stromversorgung des Bediengeräts aus.
2. Wählen Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Kommunikationseinstellungen".  
Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.
3. Wählen Sie im Register "Allgemein" den Bediengerätetyp und unter "Verbindung" "Ethernet" aus.
4. Geben Sie eine IP-Adresse ein.

---

##### Hinweis

##### Mögliche Adresskonflikte bei falscher IP-Adresse

Verwenden Sie keine dynamische IP-Konfiguration für "Auf Werkseinstellungen zurücksetzen".

Bestimmen Sie eine IP-Adresse, die das Bediengerät während des Updateprozesses von der Projektierungsstation erhält.

Wenn Sie das Bediengerät bereits mit WinCC flexible oder ProSave verwendet haben, benutzen Sie für "Auf Werkseinstellungen zurücksetzen" die bereits verwendete IP-Adresse.

---



5. Bestätigen Sie Ihre Eingaben.
6. Wählen Sie in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Betriebssystem aktualisieren".
7. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Auf Werkseinstellungen zurücksetzen".  
Ein Eingabefeld für die MAC-Adresse wird eingeblendet.
8. Geben Sie in das Eingabefeld die MAC-Adresse des Bediengeräts ein.
9. Wählen Sie unter "Imagepfad" die Bediengeräte-Image-Datei "\*.img".  
Die Bediengeräte-Image-Dateien finden Sie im Installationsordner von WinCC flexible unter "WinCC flexible Images" oder auf der WinCC flexible Installations-CD.  
Wenn die Bediengeräte-Image-Datei erfolgreich geöffnet wurde, werden im Ausgabebereich Informationen zur Bediengeräte-Image-Version angezeigt.
10. Starten Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible das Aktualisieren des Betriebssystems mit der Schaltfläche "Update OS".
11. Folgen Sie den Anweisungen von WinCC flexible.  
Beim Aktualisieren des Betriebssystems erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

## Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Aktualisieren des Betriebssystems wird eine Meldung angezeigt.  
Auf dem Bediengerät befindet sich jetzt kein Projekt mehr. Die Werkeinstellungen sind wiederhergestellt.

---

### Hinweis

#### Kalibrieren des Touch-Screen

Nach dem Wiederherstellen kann es erforderlich sein, den Touch-Screen neu zu kalibrieren.

---

### 7.5.6.5 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen mit ProSave

#### Voraussetzung

- Das Bediengerät ist über Ethernet an einem PC angeschlossen, auf dem ProSave installiert ist.
- Nur beim Aktualisieren des Betriebssystems mit Zurücksetzen auf Werkseinstellungen:  
Halten Sie die MAC-Adresse der Ethernet-Schnittstelle Ihres Bediengeräts bereit.
  - Die MAC-Adresse wird beim Einschalten des Bediengeräts kurz angezeigt.
  - Die MAC-Adresse wird im Dialog "PROFINET" im Control Panel angezeigt.

#### Vorgehensweise - PC-Schnittstelle einstellen

1. Wählen Sie im Menü "Start > Systemsteuerung" den Befehl "PG/PC-Schnittstelle einstellen".
2. Wählen Sie aus dem Bereich "Zugangspunkt der Applikation" "STONLINE (STEP7) -> TCP/IP" aus.
3. Wählen Sie im Bereich "Benutzte Schnittstellenparametrierung" die Schnittstelle aus, die mit dem Bediengerät verbunden ist.
4. Bestätigen Sie Ihre Eingaben.

#### Vorgehensweise - Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie die Stromversorgung des Bediengeräts aus.
2. Starten Sie am PC ProSave über das Windows-Startmenü.
3. Wählen Sie im Register "Allgemein" den Bediengerätetyp und unter Verbindung "Ethernet" aus.
4. Geben Sie eine IP-Adresse ein.

---

#### **Hinweis**

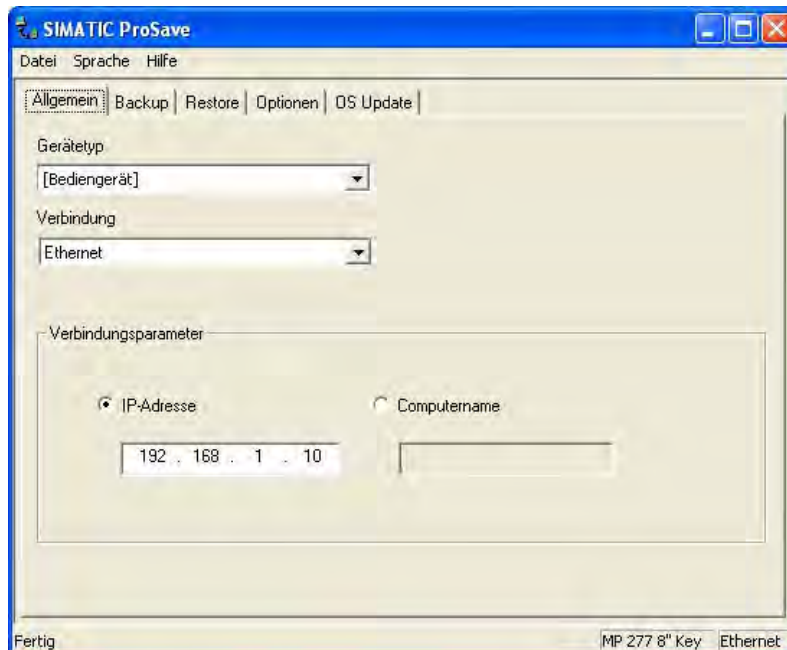
##### **Mögliche Adresskonflikte bei falscher IP-Adresse**

Verwenden Sie keine dynamische IP-Konfiguration für "Auf Werkseinstellungen zurücksetzen".

Bestimmen Sie eine IP-Adresse, die das Bediengerät während des Updateprozesses von der Projektierungsstation erhält.

Wenn Sie das Bediengerät bereits mit WinCC flexible oder ProSave verwendet haben, benutzen Sie für "Auf Werkseinstellungen zurücksetzen" die bereits verwendete IP-Adresse.

---



5. Wechseln Sie in das Register "OS Update".
6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Auf Werkseinstellungen zurücksetzen".  
Ein Eingabefeld für die MAC-Adresse wird eingeblendet.
7. Geben Sie die MAC-Adresse des Bediengeräts ein.
8. Wählen Sie unter "Imagepfad" die Bediengeräte-Image-Datei "\*.img".  
Die Bediengeräte-Image-Dateien finden Sie im Installationsordner von WinCC flexible unter "WinCC flexible Images" oder auf der WinCC flexible Installations-CD.  
Wenn die Bediengeräte-Image-Datei erfolgreich geöffnet wurde, werden im Ausgabebereich Informationen zur Bediengeräte-Image-Version angezeigt.
9. Starten Sie am PC das Aktualisieren des Betriebssystems mit der Schaltfläche "Update OS".
10. Folgen Sie den Anweisungen von ProSave.  
Beim Aktualisieren des Betriebssystems erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

## Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Aktualisieren des Betriebssystems wird eine Meldung angezeigt.

Auf dem Bediengerät befindet sich jetzt kein Projekt mehr. Die Werkeinstellungen sind wiederhergestellt.

---

## Hinweis

### Kalibrieren des Touch-Screen

Nach dem Wiederherstellen kann es erforderlich sein, den Touch-Screen neu zu kalibrieren.

---



## 7.5.7 Optionen installieren und deinstallieren

### 7.5.7.1 Überblick

#### Optionen installieren und deinstallieren

Sie können Optionen auf dem Bediengerät installieren, z.B. speziell für das Bediengerät entwickelte zusätzliche Programme.

Sie können die Option von dem Bediengerät auch wieder deinstallieren.

---

#### Hinweis

##### License Key

Zum Betrieb einer Option kann gegebenenfalls ein License Key notwendig sein. Der License Key schaltet die Option zur Nutzung frei.

---

### 7.5.7.2 Optionen installieren und deinstallieren mit WinCC flexible

#### Voraussetzung

- Auf dem Projektierungs-PC ist in WinCC flexible kein Projekt geöffnet.
- Das Bediengerät ist an diesem Projektierungs-PC angeschlossen.
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrier.

#### Vorgehensweise – Option installieren

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Kommunikationseinstellungen".  
Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.
2. Wählen Sie den Bediengerätetyp.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und Projektierungs-PC.
4. Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
5. Schließen Sie den Dialog mit "OK".
6. Wählen Sie in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Optionen".
7. Wählen Sie unter "verfügbare Optionen" die gewünschte Option.
8. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".

Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Installation der Option automatisch in die Betriebsart "Transfer".

9. Starten Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible die Installation der Option mit der Schaltfläche ">>".
10. Folgen Sie den Anweisungen von WinCC flexible.  
Bei der Installation erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

## Ergebnis

Die Option ist auf dem Bediengerät installiert.

## Vorgehensweise – Option deinstallieren

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Kommunikationseinstellungen".  
Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.
2. Wählen Sie den Bediengerätetyp.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und Projektierungs-PC.
4. Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
5. Schließen Sie den Dialog mit "OK".
6. Wählen Sie in WinCC flexible im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "Optionen".
7. Aktualisieren Sie die Anzeige mit der Schaltfläche "Gerätstatus".
8. Wählen Sie unter "Installierte Optionen" die gewünschte Option.
9. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".  
Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Deinstallation der Option automatisch in die Betriebsart "Transfer".
10. Starten Sie am Projektierungs-PC in WinCC flexible die Deinstallation der Option mit der Schaltfläche "<<".
11. Folgen Sie den Anweisungen von WinCC flexible.  
Bei der Deinstallation erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

## Ergebnis

Die Option ist von dem Bediengerät deinstalliert.

## Siehe auch

Datenkanal parametrieren (Seite 139)  
Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 164)  
Betriebsarten (Seite 162)  
Überblick (Seite 185)

### 7.5.7.3 Optionen installieren und deinstallieren mit ProSave

#### Voraussetzung

- Das Bediengerät ist an einem PC angeschlossen, auf dem ProSave installiert ist.
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrierbar.

#### Vorgehensweise – Option installieren

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie am PC ProSave über das Windows-Startmenü.
2. Wählen Sie im Register "Allgemein" den Bediengerätetyp.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und PC.
4. Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
5. Wählen Sie das Register "Optionen".
6. Wählen Sie unter "verfügbare Optionen" die gewünschte Option.
7. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".

Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Installation der Option automatisch in die Betriebsart "Transfer".

8. Starten Sie in ProSave die Installation der Option mit der Schaltfläche ">>".
9. Folgen Sie den Anweisungen von ProSave.

Bei der Installation erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

#### Ergebnis

Die Option ist auf dem Bediengerät installiert.

#### Vorgehensweise – Option deinstallieren

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie am PC ProSave über das Windows-Startmenü.
2. Wählen Sie im Register "Allgemein" den Bediengerätetyp.
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und PC.
4. Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
5. Wählen Sie das Register "Optionen".
6. Aktualisieren Sie die Anzeige mit der Schaltfläche "Gerätstatus".
7. Wählen Sie unter "Installierte Optionen" die gewünschte Option.

8. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".

Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Deinstallation der Option automatisch in die Betriebsart "Transfer".

9. Starten Sie in ProSave die Deinstallation der Option mit der Schaltfläche "<<".

Folgen Sie den Anweisungen von ProSave.

Bei der Deinstallation erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

## **Ergebnis**

Die Option ist von dem Bediengerät deinstalliert.

## **Siehe auch**

Datenkanal parametrieren (Seite 139)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 164)

Betriebsarten (Seite 162)

Überblick (Seite 185)

## **7.5.8 License Keys transferieren und zurücktransferieren**

### **7.5.8.1 Überblick**

#### **License Keys transferieren und zurücktransferieren**

Mit dem Kauf einer Option erwerben Sie jeweils eine spezifische Nutzungs-Lizenz mit zugehörigem License Key. Nachdem Sie eine Option installiert haben, transferieren Sie einen License Key auf das Bediengerät. Der License Key schaltet eine Option zur Nutzung frei.

Den License Key können Sie vom Bediengerät wieder auf den Ablageort der License Key zurücktransferieren.

---

#### **Hinweis**

Sie transferieren License Keys nur mit dem Automation License Manager oder mit WinCC flexible.

---

## 7.5.8.2 License Keys transferieren und zurücktransferieren

### Voraussetzung

- Beim Transferieren oder Rücktransferieren über WinCC flexible:  
Am Projektierungs-PC ist in WinCC flexible kein Projekt geöffnet.
- Das Bediengerät ist an diesem Projektierungs-PC angeschlossen.
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametrieret.
- Der Ablageort mit dem zu transferierenden License Key ist bereit.

### Vorgehensweise – License Key transferieren

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie am Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".
2. Beim Transferieren über WinCC flexible:  
Wählen Sie im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "License Keys".  
Der Automation License Manager wird geöffnet.  
Beim Transferieren über den Automation License Manager:  
Starten Sie den Automation License Manager über das Windows-Startmenü.
3. Wählen Sie im Automation License Manager im Menü "Bearbeiten > Zielsystem verbinden" den Befehl "Bediengerät verbinden".  
Der Dialog "Zielsystem verbinden" wird geöffnet.
4. Wählen Sie im Bereich "Gerätetyp" den Bediengerätetyp.
5. Wählen Sie im Feld "Verbindung" die Verbindungsart.
6. Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
7. Bedienen Sie die Schaltfläche "OK".  
Die Verbindung zum Bediengerät wird aufgebaut. Das verbundene Bediengerät wird im linken Fenster des Automation License Manager angezeigt.
8. Markieren Sie im linken Fenster das Quelllaufwerk.  
Im rechten Fenster werden die vorhandenen License Keys angezeigt.
9. Ziehen Sie einen oder mehrere License Keys per Drag&Drop aus dem rechten Fenster auf das Bediengerät im linken Fenster.  
Die License Keys werden auf das Bediengerät transferiert.

### Ergebnis

Der License Key ist vom Ablageort auf das Bediengerät transferiert.

## **Vorgehensweise – License Key zurücktransferieren**

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie am Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".
2. Beim Rücktransferieren über WinCC flexible:  
Wählen Sie im Menü "Projekt > Transfer" den Befehl "License Keys".  
Der Automation License Manager wird geöffnet.  
Beim Rücktransferieren über den Automation License Manager:  
Starten Sie den Automation License Manager über das Windows-Startmenü.
3. Wählen Sie im Automation License Manager im Menü "Bearbeiten > Zielsystem verbinden" den Befehl "Bediengerät verbinden".  
Der Dialog "Zielsystem verbinden" wird angezeigt.
4. Wählen Sie im Bereich "Gerätetyp" den Bediengerätetyp.
5. Wählen Sie im Feld "Verbindung" die Verbindungsart.
6. Stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein.
7. Bedienen Sie die Schaltfläche "OK".  
Die Verbindung zum Bediengerät wird aufgebaut. Das verbundene Bediengerät wird im linken Fenster des Automation License Manager angezeigt.
8. Markieren Sie im linken Fenster das Bediengerät.  
Im rechten Fenster werden die vorhandenen License Keys angezeigt.
9. Ziehen Sie einen oder mehrere License Keys per Drag&Drop aus dem rechten Fenster auf das Ziellaufwerk im linken Fenster.  
Die License Keys werden auf den Ablageort zurücktransferiert.

## **Ergebnis**

Der License Key ist vom Bediengerät auf den Ablageort zurücktransferiert.

## **Siehe auch**

Überblick (Seite 188)

Betriebsarten (Seite 162)

Datenkanal parametrieren (Seite 139)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 164)

# Projekt bedienen

## 8.1 Umgang mit dem Bediengerät im Betrieb

Achten Sie beim Bedienen mit dem Mobile Panel 277 IWLAN auf Folgendes:

- Beachten Sie die LED "BAT".

- Laden Sie das Bediengerät rechtzeitig wieder auf.

Damit die Batterien geladen werden, darf die Umgebungstemperatur bzw. die Temperatur der Batterie nicht mehr als 40 °C betragen. Je höher die Temperatur, desto länger dauert es, bis die Batterie geladen wird. Wählen Sie für die Ladestation einen Ort mit kühler Umgebungstemperatur. Lassen Sie die Batterie eventuell erst abkühlen.

Die Temperatur der Batterie lesen Sie im Control Panel im Dialog "OP", Register "Battery" aus.

- Alternativ wechseln Sie die Hauptbatterie.

- Beachten Sie die LED "COM".

Wenn Sie den Bereich mit genügender WLAN-Abdeckung verlassen, blinkt die LED "COM". Das Bediengerät befindet sich in der Betriebsart "Offline". Sie können die Anlage nicht mehr mit dem Bediengerät bedienen.

### Siehe auch

WLAN Qualität anzeigen (Seite 205)

## 8.2 Projekt starten

### Voraussetzung

Um das Mobile Panel 277 IWLAN einzuschalten und das Projekt zu starten, sind folgende Voraussetzungen erforderlich:

- Die Batterien sind im Bediengerät eingelegt und geladen.

Wenn die Batterien nicht zur Verfügung stehen, hängen Sie das Bediengerät in der Ladestation ein.

- Das Projekt ist auf das Bediengerät geladen.
- Die WLAN-Qualität ist ausreichend.

- Transponder, falls Zonen projektiert sind:
  - Die Transponder sind montiert.
  - In den Transpondern sind die Batterien eingelegt.
  - In den Transpondern ist eine eindeutige ID eingestellt, die mit der Parametrierung im Projekt übereinstimmt.

### Einschalten des Bediengeräts

Drücken Sie auf die ON/OFF-Taste.

Das Bediengerät führt folgende Schritte durch:

1. Das Bediengerät startet.
2. Die LED "PWR" leuchtet.
3. Die LED "BAT" zeigt den Ladestatus der eingelegten Hauptbatterie an.
4. Das Bediengerät startet das Projekt entweder sofort oder nach einer projektierten Verzögerungszeit.

### Aufbau der WLAN-Verbindung

Im Projekt können SSIDs von bis zu 3 WLAN-Netzen hinterlegt sein.

Die im Projekt hinterlegten WLAN-Netze müssen am Bediengerät parametrierbar sein und am Bediengerät in der Liste der bevorzugten Netzwerke enthalten sein.

Die WLAN-Verbindung wird wie folgt aufgebaut:

1. Wenn beim Start des Bediengeräts eines der 3 WLAN-Netze verfügbar ist, verbindet sich das Bediengerät automatisch.
  - Die projektierte Reihenfolge der SSIDs bestimmt, in welcher Reihenfolge das Bediengerät versucht, sich mit den WLAN-Netzen zu verbinden.
2. Wenn das Bediengerät zu keinem der 3 projektierten WLAN-Netze eine Verbindung aufbauen kann, versucht das Bediengerät sich auch mit anderen WLAN-Netzen zu verbinden.
  - Voraussetzung hierfür ist, dass die Verbindung zu anderen WLAN-Netzen im Projekt erlaubt ist.
3. Wenn das Bediengerät die WLAN-Verbindung aufgebaut hat, leuchtet die LED "COM".
4. Wenn das Bediengerät zu keinem WLAN-Netz eine Verbindung aufbauen konnte, wird in der Statuszeile des Dialogs die Meldung "Not Connected" angezeigt.
5. Das Bediengerät zeigt das Startbild des Projekts, bzw. das zonenspezifische Bild an.

### Ergebnis

Das Projekt ist gestartet.

Wenn das Bediengerät keine WLAN-Verbindung aufbauen konnte, versucht es weiterhin die WLAN-Verbindung aufzubauen.



## 8.3 Direkttasten

### Einleitung

Direkttasten setzen direkt vom Bediengerät aus Bits im E/A-Bereich einer SIMATIC S7.

Direkttasten ermöglichen Bedienungen mit kurzen Reaktionszeiten, die z. B. Voraussetzung für den Tippbetrieb sind.

#### ACHTUNG

##### Stopp der Steuerung

Beachten Sie beim Verlassen des WLAN-Bereichs, dass dies dem Ausfall eines PROFINET IO-Devices entspricht und deshalb zum Stopp der Steuerung führt.

Treffen Sie entsprechende programmtechnische Maßnahmen in der Steuerung, um den Stopp der Steuerung zu verhindern.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

#### ACHTUNG

##### Wirksamkeit von Direkttasten in der Betriebsart "Offline"

Direkttasten sind auch dann aktiv, wenn die beiden folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Das Bediengerät befindet sich in einem Bereich mit ausreichender WLAN-Abdeckung.
- Das Bediengerät befindet sich in der Betriebsart "Offline".

#### ACHTUNG

Wenn Sie bei laufendem Projekt eine Funktionstaste mit Direkttastenfunktionalität bedienen, wird die Direkttastenfunktion unabhängig vom aktuellen Bildschirminhalt immer ausgeführt.

### Direkttasten

Folgende Objekte können als Direkttaste projiziert sein:

- Schaltflächen
- Funktionstasten
- Bildnummern
- Handrad
- Leuchtdrucktaster
- Schlüsselschalter

---

#### Hinweis

Direkttasten führen zu einer zusätzlichen Grundlast im Bediengerät.

---

Nähere Hinweise zu Direkttasten finden Sie im Systemhandbuch "WinCC flexible Kommunikation".

### Siehe auch

PROFINET IO freigeben (Seite 142)

Bedienelemente als Direkttasten auswerten (Seite 86)

## 8.4 Bedienmöglichkeiten

Nach dem Transfer des Projekts auf das Bediengerät bedienen und beobachten Sie in der Prozessführungsphase die laufenden Prozesse. Zum Bedienen des Bediengeräts haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Touch-Screen

Sie bedienen das Bediengerät am Touch-Screen. Die in den Bildern dargestellten Bedienobjekte sind berührungssensitiv. Die Bedienung unterscheidet sich grundsätzlich nicht vom Drücken mechanischer Tasten. Sie bedienen Bedienobjekte durch Berühren mit dem Finger. Zum Doppelklicken berühren Sie ein Bedienobjekt zweimal kurz hintereinander.



Verwenden Sie zur Bedienung des Touch-Screen keine spitzen oder scharfen Gegenstände. Sonst beschädigen Sie möglicherweise die Kunststoffoberfläche des Touch-Screen.

- Externe Eingabegeräte

Sie können folgende Bedienelemente extern anschließen:

- Tastatur, über USB angeschlossen
- Maus, über USB angeschlossen

Die Verwendung der externen Eingabegeräte wird für die Inbetriebnahmephase empfohlen.

### Projekt bedienen mit einer externen Tastatur

Mit einer externen Tastatur bedienen Sie ein Projekt genau so wie mit der Bediengerätetastatur bzw. der Bildschirmtastatur.

---

#### Hinweis

Die Funktionstasten der externen Tastatur sind gesperrt.


---

Verwenden Sie die anderen Tasten der externen Tastatur, die den Bediengerätetasten entsprechen.

### Projekt bedienen mit einer externen Maus

Mit einer externen Maus bedienen Sie ein Projekt genau so wie mit dem Touch-Screen des Bediengeräts. Klicken Sie die beschriebenen Bedienobjekte mit der Maus an.

## Unbeabsichtigte Aktionen

 <b>VORSICHT</b>
Führen Sie nicht mehrere Bedienungen gleichzeitig aus. Sie lösen damit möglicherweise unbeabsichtigte Aktionen aus.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Bei Touch-Bedienung: Berühren Sie immer nur ein Bedienobjekt am Bildschirm.</li><li>• Bei Tasten-Bedienung über die externe Tastatur: Drücken Sie nicht mehr als zwei Tasten gleichzeitig.</li></ul>

## Anlagendokumentation beachten

Ein Projekt kann Bedienhandlungen erfordern, die umfassende anlagenspezifische Kenntnisse des Bedieners voraussetzen. Gehen Sie mit der notwendigen Umsicht vor, z. B. wenn Sie den Tippbetrieb verwenden. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

## Bedienungsrückmeldung von Bedienobjekten

Sobald das Bediengerät die Anwahl eines Bedienobjekts erkennt, reagiert es mit einer optischen Rückmeldung. Das Bedienobjekt erhält den Fokus und wird markiert. Die Markierung ist unabhängig von einer Kommunikation mit der Steuerung. Die Markierung ist deshalb kein Indiz dafür, dass die gewünschte Aktion tatsächlich ausgeführt wird.

Der Projektteur kann die Markierung eines Bedienobjekts auch abweichend vom Standard projektieren. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

## Optische Rückmeldung von Bedienobjekten

Die Art der optischen Bedienungsrückmeldung ist abhängig vom Bedienobjekt:

- Schaltflächen

Wenn der Projektteur den 3D-Effekt projiziert hat, dann unterscheiden sich die Darstellungen für die beiden Zustände "gedrückt" und "nicht gedrückt":

- Zustand "gedrückt":



- Zustand "nicht gedrückt":



Der Projektteur bestimmt das Erscheinungsbild eines markierten Feldes, z. B. Linienbreite und Farbe für den Fokus.

- Unsichtbare Schaltflächen

Unsichtbarer Schaltflächen werden standardmäßig nach dem Anwählen nicht als gedrückt dargestellt. In diesem Fall folgt keine optische Bedienungsrückmeldung.

Der Projektteur kann unsichtbare Schaltflächen auch so projektieren, dass deren Umrisse beim Anwählen als Linien sichtbar sind. Die Umrisse bleiben so lange sichtbar, bis Sie ein anderes Bedienobjekt anwählen.

- EA-Felder

Wenn Sie ein EA-Feld markieren, wird der Inhalt des EA-Felds farbig hinterlegt. Bei Touch-Bedienung erscheint eine Bildschirmtastatur zur Werteingabe.

## 8.5 Funktionstasten

### Funktionstasten

Die Belegung der Funktionstasten wird bei der Projektierung festgelegt. Der Projektteur kann Funktionstasten global und lokal belegen.

### Funktionstasten mit globaler Funktionsbelegung

Eine global belegte Funktionstaste löst unabhängig vom angezeigten Bild immer dieselbe Aktion am Bediengerät bzw. in der Steuerung aus. Eine solche Aktion ist z. B. das Aktivieren eines Bildes oder das Schließen eines Meldefensters.

### Funktionstasten mit lokaler Funktionsbelegung

Eine Funktionstaste mit lokaler Funktionsbelegung ist bildspezifisch und damit nur innerhalb des aktiven Bildes wirksam.

Die Funktion einer lokal belegten Funktionstaste darf von Bild zu Bild unterschiedlich sein.

Innerhalb eines Bildes darf eine Funktionstaste nur eine Funktionsbelegung haben, entweder global oder lokal. Bei lokaler und globaler Funktionsbelegung hat die lokale Belegung Vorrang.

Der Projektteur kann Funktionstasten auch so belegen, dass Sie mit den Funktionstasten Bedienobjekte bedienen können, z. B. die Meldeanzeige, Kurvenanzeige, Rezeptanzeige oder Status/Steuern.

### Mehrtastenbedienung

Durch eine Mehrtastenbedienung können Sie unbeabsichtigte Aktionen auslösen.



#### Unbeabsichtigte Aktionen

Das gleichzeitige Drücken von mehr als zwei Tasten kann während der Betriebsart "Online" zu unbeabsichtigten Aktionen in der Anlage führen.

Drücken Sie nie mehr als zwei Tasten gleichzeitig.

## 8.6 Projektsprache einstellen

### Einleitung

Das Projekt auf dem Bediengerät kann mehrsprachig sein. Zum Wechseln der am Bediengerät eingestellten Sprache während des laufenden Betriebs muss ein entsprechendes Bedienobjekt projektiert worden sein.

Nach dem Starten des Projekts ist immer die zuletzt aktive Projektsprache eingestellt.

### Voraussetzung

- Die gewünschte Sprache für das Projekt muss am Bediengerät verfügbar sein.
- Die Funktion für die Sprachumschaltung muss bei der Projektierung mit einem Bedienobjekt verknüpft sein, z. B. mit einer Schaltfläche.

### Sprache auswählen

Zwischen den Sprachen können Sie jederzeit umschalten. Unmittelbar nach dem Aufruf der Funktion für die Sprachumschaltung werden die sprachabhängigen Objekte in der neuen Sprache angezeigt.

Für die Sprachumschaltung gibt es folgende Möglichkeiten:

- Ein projektiertes Bedienobjekt schaltet in einer Auswahl von Sprachen weiter.
- Durch ein projektiertes Bedienobjekt wählen Sie die gewünschte Sprache direkt aus.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

## 8.7 Eingaben

### 8.7.1 Überblick

#### Bildschirmtastatur

Wenn Sie am Touch-Screen des Bediengeräts ein Bedienobjekt berühren, das eine Eingabe erfordert, wird eine Bildschirmtastatur angezeigt. Die Bildschirmtastatur wird z. B. in folgenden Fällen angezeigt:

- Ein EA-Feld ist zur Eingabe ausgewählt.
- Zum Bedienen einer kennwortgeschützten Funktion ist die Eingabe eines Kennworts erforderlich.

Beim Beenden der Eingabe wird die Bildschirmtastatur automatisch wieder ausgeblendet.

Abhängig vom projektierten Bedienobjekt werden unterschiedliche Bildschirmtastaturen für numerische oder alphanumerische Werte angezeigt.

---

#### Hinweis

Die Darstellung der Bildschirmtastatur ist unabhängig von der eingestellten Projektsprache.

---

### Allgemeine Vorgehensweise

Die Bedienobjekte eines Bildes bedienen Sie durch Berühren des Touch-Screens.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie innerhalb des Bildes das gewünschte Bedienobjekt.
2. Abhängig vom Bedienobjekt führen Sie weitere Aktionen aus. Detaillierte Beschreibungen finden Sie beim jeweiligen Bedienobjekt.

Beispiele:

- EA-Feld: Geben Sie numerische, alphanumerische oder symbolische Werte in das EA-Feld ein.
- Symbolisches EA-Feld: Wählen Sie einen vordefinierten Eintrag aus einer Auswahlliste.
- Schieberegler: Bewegen Sie den Schieber.

### Vorgehensweise bei Eingabefeldern

Werte geben Sie in Eingabefelder eines Projekts ein. Abhängig von der Projektierung werden die Werte in Variablen gespeichert und z. B. zur Steuerung übertragen.

Gehen Sie wie folgt vor:



1. Berühren Sie innerhalb des Bildes das gewünschte Eingabefeld.

Die Bildschirmtastatur wird geöffnet.

Abhängig von der Projektierung können Sie in das Eingabefeld Werte folgender Art eingeben:

- Numerische Werte, z. B. Dezimalzahlen, Hexadezimalzahlen, binäre Werte
- Alphanumerische Werte, z. B. Ziffern und Buchstaben
- Datum/Uhrzeit

2. Geben Sie den Wert ein.

3. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Schaltfläche  oder verwerfen Sie Ihre Eingabe mit der Schaltfläche .

## 8.7.2 Numerische Werte eingeben und ändern

### Numerische Bildschirmtastatur

Wenn Sie am Touch-Screen des Bediengeräts ein Bedienobjekt für eine numerische Eingabe berühren, wird die numerische Bildschirmtastatur angezeigt. Dies ist z. B. bei einem Eingabefeld der Fall. Beim Beenden der Eingabe wird die Bildschirmtastatur automatisch wieder ausgeblendet.



Bild 8-1 Numerische Bildschirmtastatur

---

#### Hinweis

##### Geöffnete Bildschirmtastatur

Bei geöffneter Bildschirmtastatur hat der Steuerungsauftrag 51 "Bildanwahl" keine Wirkung.

---

### Darstellungsformate bei numerischen Werten

In numerischen Eingabefeldern können Sie Werte folgender Darstellungsformate eingeben:

- Dezimalzahlen
- Binäre Zahlen
- Hexadezimalzahlen

---

#### Hinweis

##### Eingabe von hexadezimalen Werten

Wenn Sie Werte im hexadezimalen Darstellungsformat eingeben, öffnet sich die alphanumerische Bildschirmtastatur.

---

### Grenzwertprüfung bei numerischen Werten

Für Variablen können Grenzwerte projiziert sein. Wenn Sie einen Wert eingeben, der außerhalb dieser Grenzen liegt, wird dieser nicht übernommen, z. B. 80 beim Grenzwert 78. In diesem Fall wird am Bediengerät eine Systemmeldung ausgegeben, wenn ein Meldefenster projiziert ist. Der ursprüngliche Wert wird wieder angezeigt.

## Nachkommastellen bei numerischen Werten

Der Projektteur kann für ein numerisches Eingabefeld die Anzahl der Nachkommastellen festlegen. Wenn Sie einen Wert in ein solches EA-Feld eingeben, wird die Anzahl der Nachkommastellen überprüft.

- Zu viel eingegebene Nachkommastellen werden ignoriert.
- Zu wenig eingegebene Nachkommastellen werden mit "0" aufgefüllt.

## Vorgehensweise

Numerische Werte geben Sie zeichenweise über die Schaltflächen der numerischen Bildschirmtastatur ein.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie innerhalb des Bildes das gewünschte Bedienobjekt.



Die numerische Bildschirmtastatur wird geöffnet. Der bestehende Wert wird in der Bildschirmtastatur angezeigt und ist markiert.


2. Geben Sie den Wert ein.


Für die Eingabe eines hexadezimalen Werts sind z. B. die Tasten mit Buchstaben "G" bis "Z" bedienbar, aber die Zeichen werden nicht eingegeben.

Bei der Werteingabe haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Bei der Eingabe des ersten Zeichens wird der markierte Wert gelöscht. Sie geben den Wert komplett neu ein.



- Mit den Tasten  und  bewegen Sie den Cursor im bestehenden Wert. Sie können den bestehenden Wert jetzt zeichenweise ändern oder ergänzen.

Mit der Taste  löschen Sie das Zeichen links vom Cursor. Wenn der Wert markiert ist, löschen Sie mit dieser Taste den markierten Teil des Werts.

Mit der Taste  löschen Sie das Zeichen rechts vom Cursor. Wenn der Wert markiert ist, löschen Sie mit dieser Taste den markierten Teil des Werts.

- Mit der Taste  zeigen Sie den Hilfetext des EA-Felds an.

Diese Taste ist nur aktiv, wenn für das Eingabeobjekt oder das aktuelle Bild ein Hilfetext projiziert wurde.

3. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste  oder verwerfen Sie die Eingabe mit der Taste . In beiden Fällen wird die Bildschirmtastatur geschlossen.

## Ergebnis

Sie haben den numerischen Wert geändert oder neu eingegeben.



### 8.7.3 Alphanumerische Werte eingeben und ändern

#### Alphanumerische Bildschirmtastatur

Wenn Sie am Touch-Screen des Bediengeräts ein Bedienobjekt für eine alphanumerische Eingabe berühren, wird die alphanumerische Bildschirmtastatur angezeigt. Dies ist z. B. bei einem Eingabefeld der Fall. Beim Beenden der Eingabe wird die Bildschirmtastatur automatisch wieder ausgeblendet.



Bild 8-2 Alphanumerische Bildschirmtastatur, Normalebene

---

#### Hinweis

##### Geöffnete Bildschirmtastatur

Bei geöffneter Bildschirmtastatur hat der Steuerungsauftrag 51 "Bildanwahl" keine Wirkung.

##### Sprachumschaltung

Die Sprachumschaltung im Projekt hat keinen Einfluss auf die alphanumerische Bildschirmtastatur. Die Eingabe von kyrillischen oder asiatischen Zeichen ist deshalb nicht möglich.

---

#### Tastaturebenen

Die alphanumerische Bildschirmtastatur hat mehrere Ebenen:

- Normalebene
- Shift-Ebene

Wenn Sie die Ebenen mit der Taste  umschalten, ändern sich die Tastenbeschriftungen.

## Vorgehensweise

Alphanumerische Werte geben Sie zeichenweise über die Schaltflächen der alphanumerischen Bildschirmtastatur ein.

Gehen Sie wie folgt vor:



1. Berühren Sie innerhalb des Bildes das gewünschte Bedienobjekt.


Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird geöffnet. Der bestehende Wert wird in der Bildschirmtastatur angezeigt und ist markiert.


2. Geben Sie den Wert ein.


Bei der Werteingabe haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Bei der Eingabe des ersten Zeichens wird der markierte Wert gelöscht. Sie geben den Wert komplett neu ein.

- Mit den Tasten  und  bewegen Sie den Cursor im bestehenden Wert. Sie können den bestehenden Wert jetzt zeichenweise ändern oder ergänzen.



Mit der Taste  löschen Sie das Zeichen links vom Cursor. Wenn der Wert markiert ist, löschen Sie mit dieser Taste den markierten Teil des Werts.

Mit der Taste  löschen Sie das Zeichen rechts vom Cursor. Wenn der Wert markiert ist, löschen Sie mit dieser Taste den markierten Teil des Werts.

- Mit der Taste  schalten Sie zwischen den Tastaturebenen der Bildschirmtastatur um. Beim Umschalten ändern sich die Tastenbeschriftungen der Bildschirmtastatur.

- Mit der Taste  zeigen Sie den Hilfetext des EA-Felds an.

Diese Taste ist nur aktiv, wenn für das Eingabeobjekt oder das aktuelle Bild ein Hilfetext projiziert wurde.

3. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste  oder verwerfen Sie die Eingabe mit der Taste . In beiden Fällen wird die Bildschirmtastatur geschlossen.

## Ergebnis

Sie haben den alphanumerischen Wert geändert oder neu eingegeben.

## 8.7.4 Datum und Uhrzeit eingeben

### Datum und Uhrzeit eingeben

Beim Eingeben von Datum und Uhrzeit gehen Sie vor wie beim Eingeben von alphanumerischen Werten.

---

#### Hinweis

Beachten Sie beim Eingeben von Datum und Uhrzeit, dass deren Format abhängig von der eingestellten Projektsprache ist.

---

### Siehe auch

Alphanumerische Werte eingeben und ändern (Seite 201)

Projektsprache einstellen (Seite 197)

## 8.7.5 Symbolische Werte eingeben

### Auswahlliste

Bedienobjekte zur Eingabe symbolischer Werte bieten Ihnen eine Liste an, aus der Sie die Eingabewerte auswählen. Wenn Sie ein symbolisches EA-Feld am Touch-Screen des Bediengeräts berühren, wird z. B. folgende Auswahlliste geöffnet.

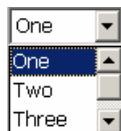




Bild 8-3 Symbolisches EA-Feld nach Berührung, Beispiel

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie das gewünschte Bedienobjekt.

Die Auswahlliste des Bedienobjekts wird geöffnet. Mit den Schaltflächen  und  können Sie in der Auswahlliste scrollen.

2. Berühren Sie den gewünschten Eintrag in der Auswahlliste.

Der ausgewählte Eintrag wird als Eingabe übernommen.

### Ergebnis

Sie haben den symbolischen Wert geändert oder neu eingegeben.

## 8.8 Hilfetext anzeigen

### Zweck

Mit Hilfetexten stellt Ihnen der Projektteur zusätzliche Informationen und Bedienhinweise zur Verfügung. Der Projektteur kann Hilfetexte zu Bildern und Bedienobjekten projektieren.

Der Hilfetext eines EA-Felds kann z. B. Hinweise zum einzugebenden Wert enthalten.

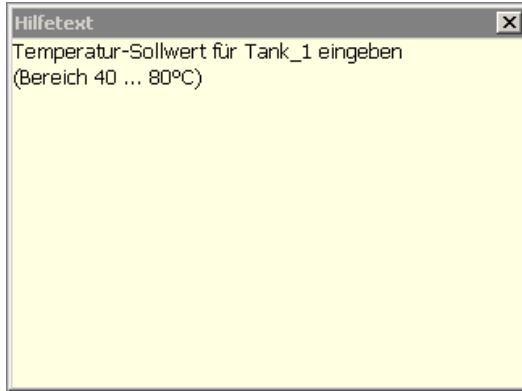


Bild 8-4 Hilfetext für ein EA-Feld, Beispiel



### Hilfetext für Bedienobjekte öffnen

1. Berühren Sie das gewünschte Bedienobjekt.

Die Bildschirmtastatur wird geöffnet. Sie erkennen an der Darstellung der Taste **Help**, ob für das Bedienobjekt oder das aktuelle Bild ein Hilfetext projiziert wurde.

2. Berühren Sie auf der Bildschirmtastatur die Taste **Help**.

Der Hilfetext zum Bedienobjekt wird angezeigt. Wenn zum markierten Bildobjekt kein Hilfetext existiert, wird der Hilfetext für das aktuelle Bild angezeigt, falls dieser projiziert wurde.

Bei langen Hilfetexten scrollen Sie den Inhalt mit den Schaltflächen  und .

---

#### Hinweis

##### Wechsel zwischen den angezeigten Hilfetexten

Der Projektteur kann für ein EA-Feld und für das zugehörige Bild Hilfetext projektieren. Sie schalten zwischen beiden Hilfetexten um, indem Sie das Hilfetext-Fenster berühren.

---

3. Schließen Sie den angezeigten Hilfetext mit der Schaltfläche .

### Alternative Vorgehensweise

Abhängig von der Projektierung können Sie Hilfetexte auch über ein davor vorgesehenes Bedienobjekt aufrufen.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.




## 8.9 Gerätespezifische Anzeigen

### 8.9.1 Batteriestatus anzeigen

#### Verwendung

Das Objekt "Batterie" zeigt den Ladezustand der Hauptbatterie an. Laden Sie die Batterie rechtzeitig. Alternativ wechseln Sie die Hauptbatterie.

#### Darstellung

Symbol	Farbe	Bedeutung	Ladezustand
	Grün	Die Batterie ist ausreichend geladen.	>20 %
	Gelb	Die Batterie ist schwach. Die Batterie muss geladen werden. Alternativ setzen Sie eine geladene Ersatzbatterie ein.	10 % bis 20 %
	Rot	Batterie ist sehr schwach. Die Batterie muss geladen werden. Alternativ setzen Sie eine geladene Ersatzbatterie ein.	<10 %

#### Bedienung

Das Objekt dient zur reinen Anzeige und wird nicht bedient.

#### Siehe auch







Batterie einsetzen, laden und wechseln (Seite 67)  
Batterien im Ladefach laden (Seite 99)

### 8.9.2 WLAN Qualität anzeigen

#### Verwendung

Das Objekt "WLAN Qualität" zeigt an, wie gut die WLAN-Funkverbindung ist. Das Bediengerät misst die Signalstärke und zeigt die Qualität anhand von 5 Balken an.

**Darstellung**

Symbol	Bedeutung	Signalstärke
	Keine Funkverbindung	Kein Signal
	Sehr schlechte Funkverbindung	≤20 %
	Schlechte Funkverbindung	≤40 % >20 %
	Funkverbindung in Ordnung	≤60 % >40 %
	Gute Funkverbindung	≤80 % >60 %
	Sehr gute Funkverbindung	>80 %

**Bedienung**

Das Objekt "WLAN Qualität" dient zur reinen Anzeige. Sie können das Objekt "WLAN Qualität" nicht bedienen.

**Siehe auch**

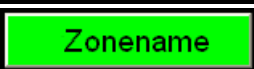

Umgang mit dem Bediengerät im Betrieb (Seite 191)

**8.9.3 Zonenbezeichnung anzeigen**

**Verwendung**

Das Objekt "Zone Bezeichnung" zeigt den Namen der Zone an, in dem sich das Bediengerät aktuell befindet.

**Darstellung**

Symbol	Bedeutung
	Das Bediengerät befindet sich innerhalb der angezeigten Zone.
	Das Bediengerät befindet sich außerhalb jeder Zone.

## Bedienung

Das Objekt "Zone Bezeichnung" dient zur reinen Anzeige. Sie können das Objekt "Zone Bezeichnung" nicht bedienen.

## Siehe auch




Aufteilung der Anlage in Zonen (Seite 45)

## 8.9.4 Zonenqualität anzeigen

### Verwendung

Das Objekt "Zone Qualität" zeigt an, wie nahe das Bediengerät an der Grenze einer Zone ist. Im Gegensatz zur "WLAN Qualität" misst das Bediengerät nicht die Signalstärke. Das Bediengerät berechnet die Zonenqualität aus der Entfernung zu den zugeordneten Transpondern.

### Darstellung

Symbol	Bedeutung	Qualität
	Das Bediengerät ist innerhalb einer Zone.	>15 %
	Das Bediengerät ist an der Grenze einer Zone.	1 % bis 15 %
	Das Bediengerät ist außerhalb jeder Zone.	0 %

Um welche Zone es sich handelt, zeigt das Objekt "Zone Qualität".

### Berechnung der Qualität

Die Qualität innerhalb einer Zone hängt von der gemessenen Entfernung zum Transponder ab:

- In der Mitte der Zone ist die Qualität 100 %.
- Zur Zonengrenze hin nimmt die Qualität jeweils ab.
- Am Transponder und an der Grenze der Zone ist die Qualität 0 %.

## Bedienung

Das Objekt "Zone Qualität" dient zur reinen Anzeige. Sie können das Objekt "Zone Qualität" nicht bedienen.

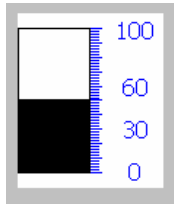
## 8.10 Balken und Zeigerinstrument

### Balken

Der Balken ist ein dynamisches Anzeigeobjekt. Der Balken stellt einen Wert aus der Steuerung als rechteckige Fläche dar. Mit dem Balken erkennen Sie z. B. Folgendes auf einen Blick:

- Die Entfernung des aktuellen Werts von den projektierten Grenzwerten
- Das Erreichen eines vorgegebenen Sollwerts

Mit dem Balken werden z. B. Füllstände oder Stückzahlen dargestellt.



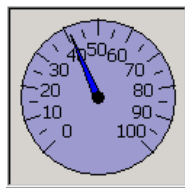
### Darstellung

Die Darstellung des Balkens ist abhängig von der Projektierung.

- Der Balken kann mit einer Werteskala beschriftet sein.
- Die projektierten Grenzwerte können durch Linien gekennzeichnet sein.
- Das Überschreiten oder Unterschreiten eines Grenzwerts kann durch einen Farbumschlag signalisiert werden.

### Zeigerinstrument

Das Zeigerinstrument ist ein dynamisches Anzeigeobjekt. Das Zeigerinstrument stellt numerische Werte mit einem Zeiger analog dar. Damit ist am Bediengerät auf einen Blick erkennbar, ob z. B. der Kesseldruck im Normalbereich liegt.



### Darstellung

Die Darstellung des Zeigerinstruments ist abhängig von der Projektierung.

- Ein Schleppzeiger kann den bisher erreichten Maximalwert auf der Skala anzeigen. Der Schleppzeiger wird zurückgesetzt, wenn Sie das Bild neu laden.
- Die Beschriftung der Skala kann die Messgröße, z. B. Kesseldruck, und die Einheit, z. B. bar, anzeigen.

### Bedienung

Der Balken und das Zeigerinstrument dienen zur reinen Anzeige. Sie können beide Objekte nicht bedienen.



## 8.11 Schieberegler bedienen

### Einleitung

Mit dem Schieberegler können Sie Prozesswerte innerhalb eines definierten Bereichs beobachten und verändern. Der Schieberegler kann auch ohne Schieber projiziert worden sein. In diesem Fall können Sie keinen Wert eingeben. Der Schieberegler dient dann nur zur Wertanzeige.

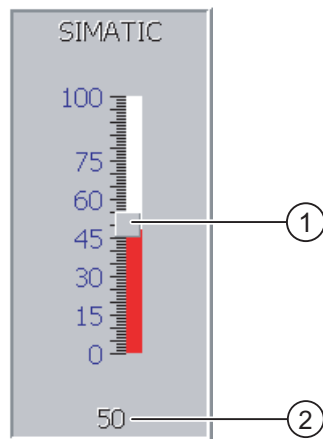


Bild 8-5 Schieberegler – Beispiel

- ① Schieber zur Werteingabe
- ② Wertanzeige mit aktuellem Wert

### Darstellung

Die Darstellung des Schiebereglers ist abhängig von der Projektierung.

- Der Schieberegler kann eine Skalenbeschriftung und den Stellbereich enthalten.
- Der aktuelle Wert kann im unteren Bereich des Schiebereglers angezeigt werden.

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie den Schieber des gewünschten Schiebereglers.
2. Ziehen Sie den Schieber auf den gewünschten Wert.

Wenn die Wertanzeige projiziert wurde, dann können Sie dort die exakte Werteingabe überprüfen.

3. Lassen Sie den Schieber los.

### Ergebnis

Der eingestellte Wert wird übernommen.

## 8.12 Schalter bedienen

### Einleitung

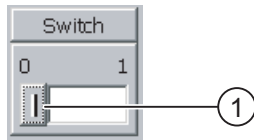
Der Schalter ist ein Bedienobjekt und Anzeigeobjekt mit zwei vordefinierten Schaltzuständen, z. B. "An" und "Aus". Schalter können den Zustand eines Anlagenteils signalisieren, z. B. ob ein Motor läuft. Gleichzeitig können Sie mit dem Schalter den Zustand des betreffenden Anlagenteils am Bediengerät ändern, z. B. von "An" nach "Aus".

### Darstellung

Die Darstellung des Schalters ist abhängig von der Projektierung.

- Schalter mit Schieber

Die beiden Schaltzustände werden durch die Position des Schiebers dargestellt.



① Schieber

- Schalter mit Text oder Grafik

Die beiden Schaltzustände werden durch die Beschriftung des Schalters dargestellt.

Der Schalter ist je nach Schaltzustand mit einem von zwei Texten oder einer von zwei Grafiken beschriftet.

Beispiele:

"Rückwärts" oder "Vorwärts"



### Vorgehensweise

- Schalter mit Schieber

Gehen Sie wie folgt vor:

Ziehen Sie den Schieber in die andere Position oder doppelklicken Sie auf den Schieberbereich.

- Schalter mit Text oder mit Grafik

Gehen Sie wie folgt vor:

Berühren Sie den Schalter.

### Ergebnis

Der Schalter wechselt seine Darstellung. Der zugehörige Wert wurde umgeschaltet.

## 8.13 Kurvenanzeige bedienen

### Kurven

Kurven stellen aktuelle Prozessdaten oder Prozessdaten aus einem Archiv kontinuierlich dar.

### Kurvenanzeige

Kurven werden in der Kurvenanzeige dargestellt. In einer Kurvenanzeige können auch mehrere Kurven gleichzeitig dargestellt werden.

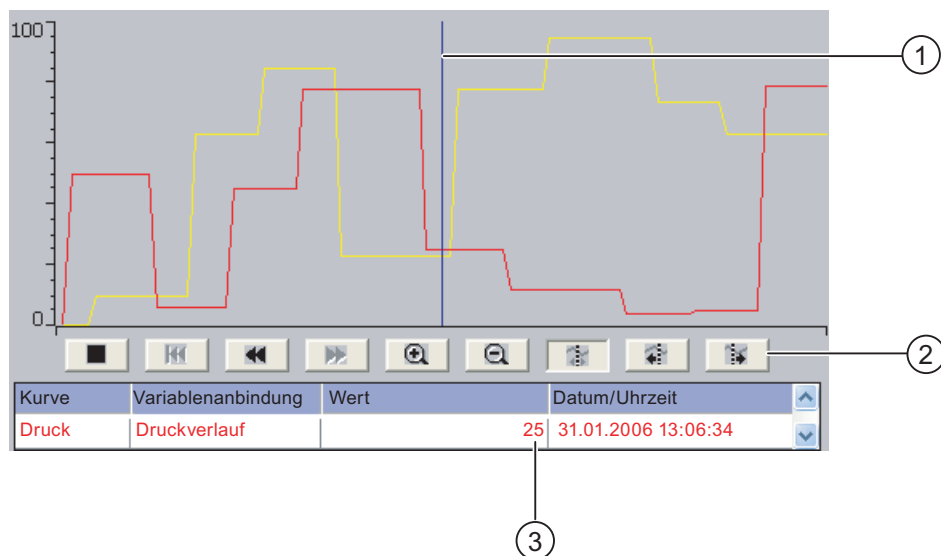


Bild 8-6 Kurvenanzeige, Beispiel

- ① Lineal
- ② Schaltflächen zur Kurvenbedienung
- ③ Kurvenwert in der Wertetabelle

### Darstellung und Bedienung

Die Darstellung und Bedienung der Kurvenanzeige ist abhängig von der Projektierung. Der Projektierer legt z. B. Folgendes fest

- Aussehen der Kurvenanzeige, der Achsen, der Wertebereiche sowie deren Beschriftung.
- Bedienmöglichkeiten der Kurvenanzeige
- Grenzwerte für die Kurvenwerte
- Anzeige einer Grenzwertverletzung durch einen Farbwechsel der Kurve

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

### Wertetabelle

Wenn eine Wertetabelle projiziert ist, können Sie darin die Kurvenwerte ablesen.

- Wenn das Lineal eingeblendet ist, werden in der Wertetabelle die Kurvenwerte an der Position des Lineals angezeigt.
- Wenn das Lineal ausgeblendet ist, werden in der Wertetabelle die neuesten Kurvenwerte angezeigt.

### Lineal

Wenn das Lineal projiziert ist, können Sie in der Wertetabelle die genauen Kurvenwerte an der Position des Lineals ablesen.










Sie können das Lineal an die gewünschte Position der Kurvenanzeige verschieben.

### Bedienung

Die Kurvenanzeige können Sie wie folgt bedienen:

- Den dargestellten Zeitabschnitt erweitern oder verkleinern
- Um eine Anzeigebreite vorwärts oder zurück blättern
- Die Kurvenaufzeichnung anhalten und wieder fortsetzen
- Das Lineal verschieben
- Das Lineal ausblenden und wieder einblenden

Die folgende Tabelle zeigt die Schaltflächen der Kurvenanzeige:

Schaltfläche	Funktion
	Hält die Kurvenaufzeichnung an oder setzt die Kurvenaufzeichnung fort
	Vergrößert den dargestellten Zeitabschnitt
	Verkleinert den dargestellten Zeitabschnitt
	Blättert um eine Anzeigebreite rückwärts (nach links)
	Blättert um eine Anzeigebreite vorwärts (nach rechts)
	Blättert zum Beginn der Kurvenaufzeichnung zurück. Dort werden die Startwerte angezeigt, mit denen die Kurvenaufzeichnung begonnen hat.
	Bewegt das Lineal rückwärts (nach links)
	Bewegt das Lineal vorwärts (nach rechts)
	Blendet das Lineal ein oder aus

Außerdem kann der Projektteur Funktionstasten oder Bedienobjekte projizieren, mit denen Sie die Kurvenanzeige bedienen können.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

### Bedienung

Berühren Sie die gewünschte Schaltfläche der Kurvenanzeige.

Die Position des Lineals können Sie auch durch Berühren und Ziehen des Lineals auf dem Touch-Screen ändern.

## 8.14 Status/Steuern bedienen

### 8.14.1 Überblick

#### Verwendung

Mit Status/Steuern greifen Sie direkt auf die Werte der angeschlossenen Steuerung lesend oder schreibend zu. Mit Status/Steuern können Sie z. B. Operanden des Steuerungsprogramms beobachten oder verändern. Hierbei müssen Sie kein zusätzliches Programmiergerät und keinen zusätzlichen PC an die Steuerung anschließen.

#### Hinweis

Status/Steuern können Sie nur in Verbindung mit SIMATIC S7 nutzen.

#### Darstellung

Die Darstellung von Status/Steuern ist abhängig von der Projektierung.

Das Bild zeigt den prinzipiellen Aufbau von Status/Steuern. In jeder Zeile können Sie einen Wert beobachten oder steuern.

Verbindung	Typ	Offset	Format	Steuerwert
PLC_1	M	120	DEC	33
PLC_1	T	40	T	21,00
PLC_1	A	50	DEC	0
PLC_1	A	50	HEX	0A0D

Bild 8-7 Status/Steuern, Beispiel

Der Projektteur legt fest, welche Spalten in Status/Steuern enthalten sind.



Die Tabelle zeigt die Bedeutung aller projektierbaren Spalten.

Spalte	Funktion
"Verbindung"	Die Steuerung, deren Adressbereiche angezeigt werden sollen.
"Typ", "DB-Nummer", "Offset", "Bit"	Der Adressbereich des Werts
"Datentyp", "Format"	Der Datentyp des Werts
"Statuswert"	Der Wert, der aus der angegebenen Adresse gelesen wurde.
"Steuerwert"	Der Wert, der in die angegebene Adresse geschrieben werden soll.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

### Bedienelemente

Abhängig von der Projektierung können Sie die Kurvenanzeige mit folgenden Schaltflächen bedienen:

Schaltfläche	Funktion
	Schaltfläche "Lesen" Aktualisiert die Anzeige in der Spalte "Statuswert". Wenn Sie diese Schaltfläche bedienen, rastet sie ein. Alle Eingabefelder sind so lange nicht mehr bedienbar, bis Sie die Schaltfläche erneut bedienen und damit die Aktualisierung stoppen.
	Schaltfläche "Schreiben" Übernimmt den neuen Wert in der Spalte "Steuerwert". Der Steuerwert wird in die Steuerung geschrieben.

### 8.14.2 Bedienung

#### Bedienmöglichkeiten

Status/Steuern können Sie wie folgt bedienen:

- Die Spaltenreihenfolge ändern.
- Die Statuswerte der angeschlossenen Steuerung lesen.
- Werte eingeben und in die Steuerung übertragen.

#### Spaltenreihenfolge ändern

Sie können die Spaltenreihenfolge von Status/Steuern abhängig von der Projektierung verändern.

Gehen Sie wie folgt vor:


1. Berühren Sie die Spaltenüberschrift, die Sie mit einer anderen Spaltenüberschrift vertauschen wollen.
2. Schieben Sie die Spaltenüberschrift unter stetiger Berührung des Touch-Screen auf die Spaltenüberschrift, mit der Sie diese vertauschen wollen.

#### Ergebnis


Die Spalten werden in der geänderten Reihenfolge angezeigt.

#### Vorgehensweise - Statuswert lesen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie in jeder Zeile die Adresse und das gewünschte Format eines Werts ein. Berühren Sie dazu die entsprechenden Spalten, die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
2. Wenn Sie alle gewünschten Werte eingegeben haben, berühren Sie die Schaltfläche .

## Ergebnis

Alle Werte werden zyklisch aus der Steuerung gelesen und in der Spalte "Statuswert" angezeigt, bis Sie die Schaltfläche  erneut berühren.


## Voraussetzungen für das Steuern

Zum Steuern von Werten müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Die Spalte "Steuerwert" muss vorhanden sein.
- Die Schaltfläche "Schreiben" muss vorhanden sein.

## Vorgehensweise - Wert steuern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie je Zeile die Adresse eines Werts ein. Geben Sie in der Spalte "Steuerwert" den gewünschten Wert ein. Berühren Sie dazu die entsprechenden Spalten, die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
2. Wenn Sie alle gewünschten Werte eingegeben haben, berühren Sie die Schaltfläche .

## Ergebnis

Die Werte aus der Spalte "Steuerwert" werden einmalig in die Steuerung übertragen.

## 8.15 Sm@rtClient-Anzeige bedienen

### 8.15.1 Überblick

#### Verwendung

Mit der Sm@rtClient-Anzeige können Sie das laufende Projekt eines entfernten Bediengeräts beobachten und fernbedienen. Bei entsprechender Projektierung können auch mehrere gleichberechtigte Bediengeräte auf ein entferntes Bediengerät zugreifen.

---

#### Hinweis

Wenn über die Sm@rtClient-Anzeige von einem anderen Bediengerät auf ihr Bediengerät zugegriffen wird, führt dies zu einer zusätzlichen Belastung ihres Bediengeräts.

---

## Darstellung

In der Sm@rtClient-Anzeige wird das entfernte Bediengerät mit dem gesamten Layout dargestellt.

Je nach Projektierung können Sie dieses Bild beobachten oder auch bedienen.

An einem Bediengerät mit Touch-Screen können Sie alle Tasten, auch die Funktionstasten wie Schaltflächen bedienen.

## Beobachtungsmodus

Wenn die Sm@rtClient-Anzeige im Beobachtungsmodus projiziert wurde, können Sie das entfernte Bediengerät nur überwachen, aber nicht steuernd eingreifen.

## Bedienung

---

### Hinweis

Sie können Direkttasten des entfernten Bediengeräts nicht am lokalen Bediengerät bedienen.

---

Die verfügbaren Bedienelemente hängen von den verwendeten Bediengeräten ab:

- Gleicher Typ der Bediengeräte  
Sie können das Projekt des entfernten Bediengeräts mit den Bedienelementen Ihres Bediengeräts bedienen.
- Tasten-Bedienung von einem lokalen Touch-Screen aus  
Alle Tasten des entfernten Bediengeräts werden als Schaltflächen am Touch-Screen dargestellt. Sie können diese dann durch Berühren bedienen.
- Touch-Bedienung von einem lokalen Bediengerät mit Tasten aus  
Sie bedienen die Schaltflächen wie gewohnt.

## 8.15.2 Bedienung

### Bedienmöglichkeiten

Die Sm@rtClient-Anzeige können Sie wie folgt bedienen:

- Fernbedienung starten.
- Bedienrecht erzwingen.
- Fernbedienung beenden.



### **Vorgehensweise – Fernbedienung starten**

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie auf dem Bediengerät in das Bild mit der Sm@rtClient-Anzeige.  
Für die Herstellung der Verbindung zum entfernten Bediengerät gibt es folgende Möglichkeiten:
  - Die Verbindung wird automatisch hergestellt.
  - Sie müssen die Verbindung durch Berühren der entsprechenden Schaltfläche herstellen.  
Abhängig von der Projektierung ist die Eingabe der Adresse des entfernten Bediengeräts und eines Kennworts erforderlich.
2. Auf dem Bildschirm Ihres Bediengeräts erscheint das aktuelle Bild des laufenden Projekts des entfernten Geräts.
3. Je nach Projektierung können Sie jetzt dieses Bild beobachten oder auch bedienen.  
Wenn der Bildschirm des entfernten Bediengeräts größer ist als der des aktuellen Bediengeräts, werden Bildlaufleisten eingeblendet.

### **Vorgehensweise – Bedienrecht erzwingen**

Wenn mehrere Bediengeräte auf ein und dasselbe Bediengerät zugreifen, hat immer nur ein Bediengerät das Bedienrecht.

Dabei werden zwei Fälle unterschieden:

- Wenn bereits ein anderes Bediengerät das entfernte Bediengerät steuert, können Sie bei entsprechender Projektierung das Bedienrecht für das entfernte Bediengerät erzwingen.
  - Sie versuchen, das entfernte Bediengerät zu bedienen.
  - Ein Dialog wird angezeigt, in dem Sie das entsprechende Kennwort zum Erzwingen der Fernbedienung eingeben müssen.
  - Jetzt sind Sie berechtigt, das entfernte Bediengerät zu bedienen.
- Wenn ein anderes Bediengerät über die Sm@rtClient-Anzeige auf Ihr Bediengerät zugreift, können Sie das Bedienrecht lokal für Ihr Bediengerät erzwingen.
  - Berühren Sie fünfmal nacheinander den Bildschirm ihres Bediengeräts.
  - Sie erhalten das Bedienrecht am lokalen Bediengerät.

### **Vorgehensweise – Fernbedienung beenden**

Sie beenden die Beobachtung oder Bedienung eines entfernten Bediengeräts abhängig von der Projektierung durch einen der folgenden Schritte:

- Berühren Sie die dafür projektierte Schaltfläche.
- Verlassen Sie das Bild, das die Sm@rtClient-Anzeige enthält.
- Falls projektiert, erscheint ein Menü, nachdem Sie längere Zeit eine leere Stelle berührt haben. Berühren Sie den Menüpunkt "Close".

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

## 8.16 Sicherheit im Projekt

### 8.16.1 Überblick

#### Aufbau des Sicherheitssystems

Der Projektteur kann die Bedienung eines Projekts durch ein Sicherheitssystem schützen.

Das Sicherheitssystem basiert auf Berechtigungen, Benutzergruppen und Benutzern.

Wenn Sie ein Bedienobjekt mit Kennwortschutz im Projekt bedienen, müssen Sie sich zunächst am Bediengerät anmelden. Dazu wird ein Anmeldedialog angezeigt, in dem Sie den Benutzernamen und das Kennwort eingeben. Nach dem Anmelden dürfen Sie die Bedienobjekte bedienen, für die Sie die notwendigen Berechtigungen besitzen.

Der Projektteur kann den Anmeldedialog auch über ein eigenes Bedienobjekt zur Verfügung stellen.

Ebenso kann der Projektteur ein Bedienobjekt zum Abmelden zur Verfügung stellen. Nach dem Abmelden dürfen Sie Objekte mit Kennwortschutz nicht mehr bedienen, sondern müssen sich erneut anmelden.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

#### Zentrale Benutzerverwaltung mit SIMATIC Logon

Benutzer, Benutzergruppen und Berechtigungen können auch zentral auf einem Server hinterlegt sein.

Wenn der Server mit der Benutzerverwaltung nicht erreichbar ist, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Sie können sich in diesem Fall nur lokal anmelden. Nähere Hinweise entnehmen Sie gegebenenfalls Ihrer Anlagendokumentation.

SIMATIC Logon unterscheidet sich in der Bedienung in folgenden Punkten:

- Die einfache Benutzeranzeige wird nicht unterstützt.
- Sie können keine Benutzer löschen.
- Sie können Ihre Abmeldezeit nicht ändern.
- Beim Ändern des Kennworts müssen Sie das Kennwort zur Sicherheit zweimal eingeben.
- Im Feld "Benutzer" wird zusätzlich der Domainname angezeigt.

#### Benutzergruppen und Berechtigungen

Der Projektteur legt die Benutzergruppen projektspezifisch an. Die Gruppen "Administratoren" und "PLC User" sind standardmäßig in jedem Projekt enthalten. Den Benutzergruppen sind Berechtigungen zugeordnet. Im Projekt ist für jedes Objekt und jede Funktion differenziert festgelegt, welche Berechtigung für die Bedienung erforderlich ist.

## Benutzer und Kennwörter

Jeder Benutzer ist jeweils genau einer Benutzergruppe zugeordnet.

Folgende Personen dürfen Benutzer anlegen und Kennwörter für diese vergeben:

- Der Projekteur bei der Projektierung
- Der Administrator am Bediengerät
- Ein Benutzer mit der Berechtigung zur Benutzerverwaltung am Bediengerät

Unabhängig von der Benutzergruppe darf jeder Benutzer sein eigenes Kennwort ändern.

## Abmeldezeiten

Für jeden Benutzer ist im System eine Abmeldezeit projektierbar. Wenn die Zeit zwischen zwei beliebigen Benutzeraktionen, z. B. Werteingabe oder Bildwechsel, länger wird als die Abmeldezeit, wird der Benutzer automatisch abgemeldet. Wenn er Objekte mit Kennwortschutz weiter bedienen will, muss er sich erneut anmelden.

## Sichern und Wiederherstellen

---

### Hinweis

Sichern und Wiederherstellen ist nicht für die zentrale Benutzerverwaltung mit SIMATIC Logon verfügbar.

---

Die Benutzerdaten werden verschlüsselt und netzausfallsicher am Bediengerät gespeichert.

Die am Bediengerät eingerichteten Benutzer, Kennwörter, Gruppenzuordnungen und Abmeldezeiten können Sie sichern und wiederherstellen. Sie vermeiden so die erneute Eingabe der Daten an einem anderen Bediengerät.

### ACHTUNG

Die aktuell gültigen Benutzerdaten werden in folgenden Fällen überschrieben:

- Abhängig von den Transfereinstellungen bei einem erneuten Transfer des Projekts
- Beim Wiederherstellen eines gesicherten Projekts
- Beim Importieren der Benutzerverwaltung über ein Bedienobjekt. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Die erneut transferierten oder wiederhergestellten Benutzerdaten und Kennwörter sind sofort gültig.

## Mengengerüst für Benutzer, Kennwort und Benutzeranzeige

	Zeichenanzahl
Länge des Benutzernamens, maximal	40
Länge des Kennworts, minimal	3
Länge des Kennworts, maximal	24
Einträge in der Benutzeranzeige, maximal	50

## 8.16.2 Benutzeranzeige

### Verwendung

Mit der Benutzeranzeige werden die auf dem Bediengerät vorhandenen Benutzer angezeigt.

- Wenn Sie Administrator oder Benutzer mit der Berechtigung zur Benutzerverwaltung sind, sehen Sie in der Benutzeranzeige alle auf dem Bediengerät vorhandenen Benutzer.
- Wenn Sie Benutzer ohne die Berechtigung zur Benutzerverwaltung sind, sehen Sie nur den eigenen Benutzereintrag.

Welche Berechtigungen der Benutzer nach der Anmeldung besitzt, hängt davon ab, welcher Benutzergruppe er zugeordnet wurde.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

### Darstellung


Der Projektteur kann die einfache oder die erweiterte Benutzeranzeige projektieren.

Beide Benutzeranzeigen bieten die gleichen Funktionen. Sie unterscheiden sich nur in der Informationsdarstellung.

### Einfache Benutzeranzeige

Wenn Sie am Bediengerät nicht angemeldet sind, enthält die einfache Benutzeranzeige als einzigen Eintrag "<ENTER>".

Wenn Sie am Bediengerät angemeldet sind, werden in der einfachen Benutzeranzeige der Benutzername und die Benutzergruppe angezeigt.



Admin	Gruppe (9)
PLC User	Gruppe (1)
User 1	Gruppe (1)
<Neuer Benutzer>	

### Erweiterte Benutzeranzeige

In der erweiterten Benutzeranzeige werden die Informationen zu den Benutzern angezeigt.

Benutzer	Kennwort	Gruppe	Abmeldezeit
Admin	*****	Gruppe (9)	5
PLC User	*****	Gruppe (1)	5
User 1	*****	Gruppe (1)	5

Die erweiterte Benutzeranzeige enthält folgende Spalten:

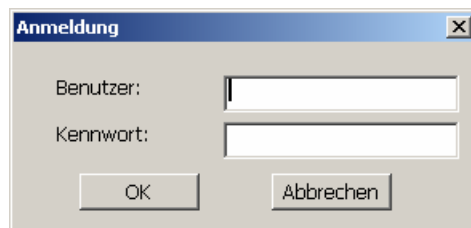
- Benutzer
- Kennwort
- Gruppe
- Abmeldezeit

Die Kennwörter sind verdeckt durch Sternchen dargestellt.

### 8.16.3 Benutzer anmelden

#### Anmeldedialog

Zum Anmelden am Sicherheitssystem des Bediengeräts verwenden Sie den Anmeldedialog. Im Anmeldedialog geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein.



Der Anmeldedialog wird in folgenden Fällen geöffnet:

- Sie bedienen ein Bedienobjekt mit Kennwortschutz.
- Sie bedienen ein Bedienobjekt, das zum Aufblenden des Anmeldedialogs projiziert wurde.
- Sie aktivieren den Eintrag "<ENTER>" in der einfachen Benutzeranzeige.
- Sie aktivieren einen leeren Eintrag in der erweiterten Benutzeranzeige.
- Beim Start des Projekts wird der Anmeldedialog abhängig von der Projektierung automatisch angezeigt.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

#### Voraussetzung

Der Anmeldedialog ist geöffnet.


#### Vorgehensweise bei Touch-Bedienung


Gehen Sie wie folgt vor:


1. Geben Sie Benutzer und Kennwort ein.  
Berühren Sie dazu das jeweilige Eingabefeld. Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.
2. Bestätigen Sie die Anmeldung mit der Schaltfläche "OK".

### Vorgehensweise bei Tasten-Bedienung

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie mit der Taste  innerhalb des Anmeldedialogs das Eingabefeld "Benutzer".
2. Geben Sie den Benutzernamen mit den Systemtasten ein.

Zur Eingabe von Buchstaben schalten Sie den Ziffernblock mit der Taste  in die Buchstabenbelegung um.

3. Markieren Sie mit der Taste  das Eingabefeld "Kennwort".
4. Geben Sie das Kennwort mit den Systemtasten ein.
5. Bestätigen Sie die Eingaben mit der Schaltfläche "OK".

---

#### Hinweis

Beim Eingeben des Benutzernamens wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

Beim Eingeben des Kennworts müssen Sie die Groß- und Kleinschreibung beachten.

---

### Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Anmelden am Sicherheitssystem können Sie kennwortgeschützte Funktionen am Bediengerät ausführen, für die Sie die Berechtigung besitzen.

Wenn Sie das Kennwort falsch eingegeben haben und ein Meldefenster projiziert wurde, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

## 8.16.4 Benutzer abmelden

### Voraussetzung

Sie haben sich am Sicherheitssystem des Bediengeräts angemeldet.

### Vorgehensweise

Zum Abmelden haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Sie bedienen ein Bedienobjekt, das zum Abmelden projiziert wurde.
- Wenn Sie das Projekt nicht bedienen und die Abmeldezeit überschritten ist, werden Sie automatisch abgemeldet.

Wenn Sie ein falsches Kennwort eingeben, werden Sie ebenfalls automatisch abgemeldet.

### Ergebnis

Sie sind nicht mehr am Projekt angemeldet. Um ein Bedienobjekt mit Kennwortschutz zu bedienen, müssen Sie sich erneut anmelden.

## 8.16.5 Benutzer anlegen

### Voraussetzung

Sie haben ein Bild geöffnet, das die Benutzeranzeige enthält.

Sie besitzen die Berechtigung zur Benutzerverwaltung oder Sie sind Administrator.

#### ACHTUNG

Beim Kennwort dürfen Sie folgende Zeichen nicht verwenden:

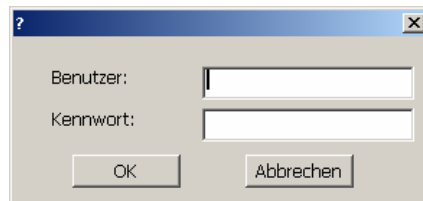
- Leerzeichen
- Sonderzeichen \* ? . % / \ ' "

### Vorgehensweise - Benutzer anlegen mit einfacher Benutzeranzeige

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Benutzeranzeige den Eintrag "<Neuer Benutzer>".

Folgender Dialog wird geöffnet:

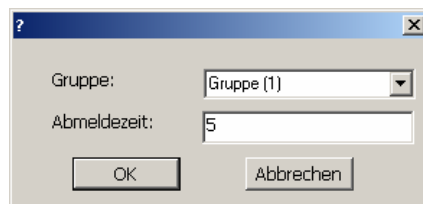


2. Geben Sie den gewünschten Benutzernamen und ein Kennwort ein.

Berühren Sie dazu das jeweilige Eingabefeld. Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

3. Berühren Sie die Schaltfläche "OK".

Folgender Dialog wird geöffnet:



4. Ordnen Sie den Benutzer einer Gruppe zu.

Öffnen Sie dazu mit der Schaltfläche ▾ die Auswahlliste "Gruppe". Mit den Schaltflächen ▲ und ▼ scrollen Sie in der Auswahlliste.

5. Berühren Sie den gewünschten Eintrag in der Auswahlliste.

Der ausgewählte Eintrag wird dann als Eingabe übernommen.

6. Berühren Sie das Eingabefeld "Abmeldezeit". Die Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

7. Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 60 für die Abmeldezeit in Minuten an. Der Wert 0 steht für "kein automatisches Abmelden".

8. Bestätigen Sie die Eingaben mit der Schaltfläche "OK".

### Vorgehensweise - Benutzer anlegen mit erweiterter Benutzeranzeige

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Doppelklicken Sie auf das gewünschte Feld in der leeren Zeile der Benutzeranzeige.  
Die passende Bildschirmtastatur wird eingeblendet.
2. Geben Sie in das Feld die jeweiligen Benutzerdaten ein:
  - Ordnen Sie den Benutzer einer der Gruppen aus der Auswahlliste zu.
  - Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 60 für die Abmeldezeit in Minuten an.  
Der Wert 0 steht für "kein automatisches Abmelden".

### Ergebnis

Der neue Benutzer ist angelegt.

## 8.16.6 Benutzerdaten ändern

### Voraussetzung

Sie haben ein Bild geöffnet, das die Benutzeranzeige enthält.

Von Ihrer Berechtigung hängt ab, welche Daten Sie ändern dürfen:

- Sie sind Administrator oder ein Benutzer mit der Berechtigung zur Benutzerverwaltung. In diesen Fällen dürfen Sie in der Benutzeranzeige die Daten für alle auf dem Bediengerät vorhandenen Benutzer ändern:
  - Benutzername
  - Gruppenzuordnung
  - Kennwort
  - Abmeldezeit
- Sie sind ein Benutzer ohne die Berechtigung zur Benutzerverwaltung. In diesem Fall dürfen Sie nur folgende eigene Benutzerdaten ändern:
  - Kennwort
  - Abmeldezeit, wenn in der Projektierung vorgesehen

---

### Hinweis

Für den Benutzer "Admin" dürfen Sie nur die Abmeldezeit und das Kennwort ändern.

Für den Benutzer "PLC\_User" dürfen Sie nur die Abmeldezeit ändern. Dieser Benutzer wird für das Anmelden über die Steuerung verwendet.

---



### **Vorgehensweise - Benutzerdaten ändern mit einfacher Benutzeranzeige**

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Benutzeranzeige den Benutzer, dessen Benutzerdaten Sie ändern wollen.
2. Gehen Sie beim Ändern der Daten genauso vor, wie beim Anlegen eines Benutzers.

### **Vorgehensweise - Benutzerdaten ändern mit erweiterter Benutzeranzeige**

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Benutzeranzeige die Benutzerdaten, die Sie ändern wollen.
2. Gehen Sie beim Ändern der Daten genauso vor, wie beim Anlegen eines Benutzers.

### **Ergebnis**

Die Benutzerdaten für den Benutzer sind geändert.

## **8.16.7 Benutzer löschen**

### **Voraussetzung**

Sie haben ein Bild geöffnet, das die Benutzeranzeige enthält.

Zum Löschen eines Benutzers müssen Sie Administrator sein oder die Berechtigung zur Benutzerverwaltung besitzen.

---

#### **Hinweis**

Die Benutzer "Admin" und "PLC\_User" sind standardmäßig vorhanden. Sie können diese Benutzer nicht löschen.

---

### **Vorgehensweise**

Zum Löschen eines Benutzers löschen Sie den eingetragenen Benutzernamen.

### **Ergebnis**

Der Benutzer ist gelöscht und darf sich nicht mehr am Projekt anmelden.

## 8.17 Projekt beenden

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Beenden Sie das Projekt mit dem dafür projektierten Bedienobjekt.  
Warten Sie ab, bis der Loader nach dem Beenden des Projekts angezeigt wird.
2. Drücken Sie für mindesten 4 Sekunden die ON/OFF-Taste.

### Ergebnis

Das Projekt ist beendet.

Das Bediengerät ist ausgeschalten.

## Meldungen bedienen

### 9.1 Überblick

#### Meldungen

Meldungen zeigen am Bediengerät Ereignisse und Zustände an, die in der Anlage bzw. im Prozess oder am Bediengerät auftreten. Ein Zustand wird bei dessen Eintritt gemeldet.

Für eine Meldung können folgende Meldeereignisse auftreten:

- Kommen
- Gehen
- Quittieren

Der Projekteur legt fest, welche Meldungen der Benutzer quittieren muss.

Eine Meldung kann folgende Informationen enthalten:

- Datum
- Uhrzeit
- Meldetext
- Störort
- Zustand
- Meldeklasse
- Meldenummer
- Meldegruppe
- Diagnosefähigkeit

## Meldeklassen

Meldungen sind verschiedenen Meldeklassen zugeordnet:

- Störung  
Meldungen dieser Klasse müssen Sie immer quittieren. Störmeldungen zeigen normalerweise kritische Störungen in der Anlage an, z. B. "Motortemperatur zu hoch".
- Betrieb  
Betriebsmeldungen zeigen normalerweise Zustände in der Anlage an, z. B. "Motor eingeschaltet".
- System  
Systemmeldungen zeigen Zustände oder Ereignisse des Bediengeräts selbst an.
- SIMATIC-Diagnosemeldungen  
SIMATIC-Diagnosemeldungen zeigen Zustände und Ereignisse der Steuerungen SIMATIC S7 oder SIMOTION.
- Benutzerdefinierte Meldeklasse  
Die Eigenschaften dieser Meldeklasse werden bei der Projektierung festgelegt.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

## Meldegruppen

Der Projektteur kann Meldungen zu Meldegruppen zusammenfassen. Indem Sie eine einzelne Meldung einer Meldegruppe quittieren, quittieren Sie alle Meldungen, die zur selben Meldegruppe gehören.

## Meldepuffer

Die Meldeereignisse werden in einem internen Puffer remanent gespeichert. Die Größe dieses Meldepuffers hängt vom Typ des Bediengeräts ab.

## Meldeprotokoll

Der Projektteur kann das Protokollieren von Meldungen im Projekt aktivieren. In diesem Fall werden Meldeereignisse direkt auf dem angeschlossenen Drucker ausgegeben.

Der Projektteur kann für jede Meldung einzeln festlegen, ob sie protokolliert wird. Eine solche Meldung wird gedruckt, wenn die Meldeereignisse "Kommen" und "Gehen" eintreten.

Wenn Sie Meldungen der Meldeklasse "System" drucken wollen, müssen Sie den Inhalt des zugehörigen Meldepuffers drucken. Für diesen Fall muss der Projektteur ein Bedienobjekt zum Drucken des Meldepuffers projektieren.

## Meldearchiv

Wenn ein Meldearchiv projektiert ist, werden die Meldeereignisse in diesem Meldearchiv gespeichert. Die Kapazität des Archivs ist durch das Speichermedium und die Systemgrenzen begrenzt.

## 9.2 Anstehende Meldungen erkennen

Das Anstehen quittierpflichtiger Meldungen erkennen Sie am Meldeindikator.

Der Meldeindikator ist ein grafisches Symbol, das abhängig von der Projektierung auf anstehende oder zu quittierende Meldungen hinweist. Ob eine Meldung quittierpflichtig ist, hängt von der Projektierung ab. Die Quittierpflicht wird durch die Meldeklasse bestimmt, der eine Meldung angehört.



Bild 9-1 Meldeindikator mit drei anstehenden Meldungen

Solange noch Meldungen unquittiert sind, blinkt der Meldeindikator. Die angezeigte Zahl bedeutet die Anzahl noch anstehender Meldungen. Der Projektteur kann Funktionen projektieren, die beim Bedienen des Meldeindikators ausgeführt werden.

Normalerweise wird der Meldeindikator nur für Störmeldungen eingesetzt. Nähere Hinweise finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

## 9.3 Meldungen anzeigen

### Anzeige von Meldungen

Meldungen werden am Bediengerät in der Meldeanzeige oder im Meldefenster dargestellt.

### Meldeanzeige

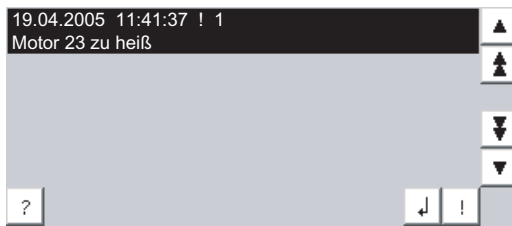
Abhängig von der Projektierung wird die Meldeanzeige folgendermaßen dargestellt:

- Als einzelne Zeile. Angezeigt werden nur Meldenummer und Meldetext.
- Als einfache Meldeanzeige
- Als erweiterte Meldeanzeige

In der einfachen oder erweiterten Meldeanzeige legt der Projektteur fest, welche Informationen zu den Meldungen angezeigt werden.

Abhängig von der Projektierung werden in der Meldeanzeige auch Meldungen aus Meldearchiven angezeigt.

### Einfache Meldeanzeige



Die Schaltflächen haben folgende Funktionen:

Schaltfläche	Funktion
	Hilfetext für eine Meldung anzeigen.
	Meldung bearbeiten.
	Meldung quittieren.
	Nächste bzw. vorherige Meldung in der Liste markieren.
	Um eine Seite vorwärts bzw. zurück blättern.

### Erweiterte Meldeanzeige



Die Schaltflächen haben folgende Funktionen:

Schaltfläche	Funktion
	Hilfetext für eine Meldung anzeigen.
	Meldung bearbeiten.
	Meldung quittieren.

## Spaltenreihenfolge und Sortierung in der erweiterten Meldeanzeige ändern

Abhängig von der Projektierung können Sie an Bediengeräten mit Touch-Bedienung die Spaltenreihenfolge und die Sortierung ändern.

- Spaltenreihenfolge ändern
  - Berühren Sie die Spaltenüberschrift, die Sie mit einer anderen Spaltenüberschrift vertauschen wollen.
  - Schieben Sie die Spaltenüberschrift unter stetiger Berührung des Touch-Screen auf die Spaltenüberschrift, mit der Sie diese vertauschen wollen.

- Sortierung ändern

Um die Sortierung der Meldungen zu ändern, berühren Sie die jeweilige Spaltenüberschrift auf dem Touch-Screen.

## Darstellung der Meldeklassen

Um in der Meldeanzeige verschiedene Meldeklassen zu unterscheiden, sind diese gekennzeichnet:

Symbol	Meldeklasse
!	Störung
Ohne Symbol	Betrieb
Symbol abhängig von Projektierung	Anwenderdefinierte Meldeklassen
S7	SIMATIC- oder SIMOTION-Diagnosemeldungen
\$	System

Der Projektteur kann die Symbole für die Meldeklassen ändern. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

## Meldefenster

Das Meldefenster ist unabhängig vom angezeigten Prozessbild. Abhängig von der Projektierung erscheint das Meldefenster automatisch, sobald eine neue unquitierte Meldung ansteht. Das Meldefenster kann so projektiert sein, dass es sich erst nach dem Quittieren aller Meldungen schließt.

Darstellung und Bedienung des Meldefensters entsprechen dem der Meldeanzeige.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

## 9.4 Hilfetext für eine Meldung anzeigen

### Hilfetext anzeigen



Für Meldungen kann Ihnen der Projekteur Hilfetexte zur Verfügung stellen.

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Meldeanzeige oder im Meldefenster die gewünschte Meldung.

Die Meldung ist markiert.

2. Berühren Sie die Schaltfläche  in der einfachen Meldeanzeige bzw.  in der erweiterten Meldeanzeige.

Wenn ein Hilfetext für die Meldung projiziert wurde, wird er angezeigt.

3. Schließen Sie das Fenster zur Anzeige des Hilfetexts mit der Schaltfläche .

### Siehe auch

Meldungen anzeigen (Seite 229)

## 9.5 Meldung quittieren

### Voraussetzung



Die quittierpflichtige Meldung wird im Meldefenster oder in der Meldeanzeige angezeigt.

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Meldeanzeige oder im Meldefenster die gewünschte Meldung.

Die Meldung ist markiert.

2. Berühren Sie die Schaltfläche  in der einfachen Meldeanzeige bzw.  in der erweiterten Meldeanzeige.

### Alternative Bedienung

Abhängig von der Projektierung können Sie eine Meldung auch mit einer Funktionstaste quittieren.

### Ergebnis

Die Meldung ist quittiert. Wenn die Meldung zu einer Meldegruppe gehört, sind alle Meldungen der zugehörigen Meldegruppe quittiert.

Nähere Hinweise zur Quittierung und zu den vorhandenen Meldegruppen finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.



## 9.6 Meldung bearbeiten

### Einleitung

Der Projektteur kann für jede Meldung zusätzliche Funktionen projektieren. Diese Funktionen werden ausgeführt, wenn die Meldung bearbeitet wird.

---

#### Hinweis

Wenn Sie eine unquittierte Meldung bearbeiten, wird diese automatisch quittiert.



---

### Voraussetzung

Die zu bearbeitende Meldung wird im Meldefenster bzw. in der Meldeanzeige angezeigt.

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Meldeanzeige oder im Meldefenster die gewünschte Meldung. Die Meldung ist markiert.
2. Berühren Sie die Schaltfläche  in der einfachen Meldeanzeige bzw.  in der erweiterten Meldeanzeige.

### Ergebnis

Die zusätzlichen Funktionen für die Meldung werden ausgeführt. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.



## Rezepturen bedienen

### 10.1 Überblick

#### Einleitung

Rezepturen werden dann eingesetzt, wenn verschiedene Varianten eines Produkts mit demselben Prozess hergestellt werden. Hierbei unterscheiden sich die Produktvarianten durch Art und Menge der verwendeten Bestandteile, nicht aber durch den Ablauf des Herstellungsprozesses. Die Zusammensetzung jeder einzelnen Produktvariante kann der Projektteur in einer Rezeptur hinterlegen.

#### Einsatzgebiet

Rezepturen werden überall dort eingesetzt, wo gleiche Produktbestandteile in frei wählbarer Zusammensetzung für unterschiedliche Produktvarianten verwendet werden.

Beispiele:

- Getränkeindustrie
- Nahrungsmittelindustrie
- Pharmazeutische Industrie
- Farbenindustrie
- Baustoffindustrie
- Stahlindustrie

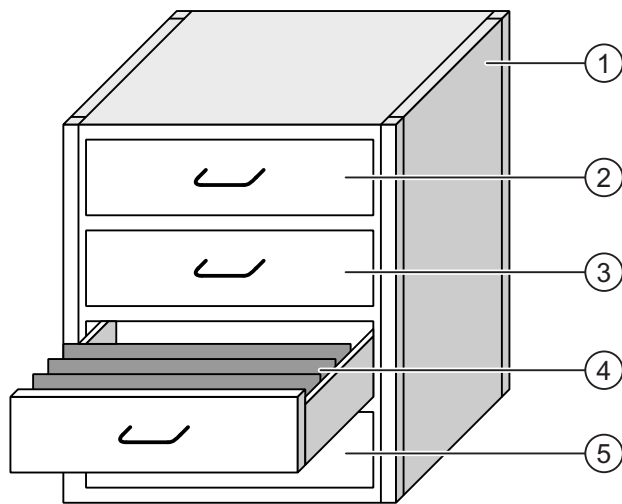
## 10.2 Aufbau einer Rezeptur

### Rezepturen

Sie können die Rezeptursammlung zur Produktion einer Produktfamilie mit einem Aktenschrank vergleichen. Eine Rezeptur, nach der ein Produkt hergestellt wird, entspricht einer Schublade des Aktenschanks.

Beispiel:

Bei einer Anlage zur Getränkeherstellung werden Rezepturen für unterschiedliche Geschmacksrichtungen benötigt. Es gibt z. B. jeweils eine Rezeptur für Getränke der Geschmacksrichtungen Orange, Traube, Apfel und Kirsch.



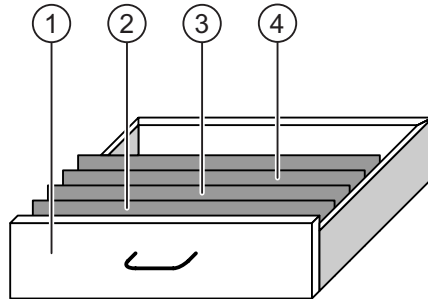
① Aktenschrank	Rezeptursammlung	Rezepturen einer Fruchtsaftanlage
② Schublade	Rezeptur	Getränke der Geschmacksrichtung Orange
③ Schublade	Rezeptur	Getränke der Geschmacksrichtung Traube
④ Schublade	Rezeptur	Getränke der Geschmacksrichtung Apfel
⑤ Schublade	Rezeptur	Getränke der Geschmacksrichtung Kirsch

## Rezepturdatensätze

Die Schubladen des Aktenschanks sind mit Hängeordnern gefüllt. Die Hängeordner repräsentieren Datensätze, die für die Herstellung verschiedener Produktvarianten notwendig sind.

Beispiel:

Produktvarianten der Geschmacksrichtung Apfel sind z. B. Getränk, Saft oder Nektar.



- |               |                   |  |
|---------------|-------------------|--|
| ① Schublade   | Rezeptur          | Getränkevarianten der Geschmacksrichtung Apfel |
| ② Hängeordner | Rezepturdatensatz | Apfelgetränk                                   |
| ③ Hängeordner | Rezepturdatensatz | Apfelnektar                                    |
| ④ Hängeordner | Rezepturdatensatz | Apfelsaft                                      |

## Elemente

Im Bild des Aktenschanks enthält jeder Hängeordner die gleiche Anzahl Blätter. Jedes Blatt im Hängeordner entspricht einem Element des Rezepturdatensatzes. Alle Datensätze einer Rezeptur enthalten die gleichen Elemente. Die Datensätze unterscheiden sich jedoch im Wert der einzelnen Elemente.

Beispiel:

Alle Getränke enthalten die gleichen Bestandteile: Wasser, Konzentrat, Zucker und Aroma. Die Datensätze für Getränk, Saft oder Nektar unterscheiden sich jedoch in der Menge des Zuckers, der bei der Herstellung verwendet wird.

## 10.3 Rezepturen im Projekt

### Übersicht

Wenn in einem Projekt Rezepturen eingesetzt werden, wirken folgende Komponenten zusammen:

- **Rezepturanzeige / Rezepturbild**

Am Bediengerät werden Rezepturen in der Rezepturanzeige oder in einem Rezepturbild angezeigt und bearbeitet.

- In der Rezepturanzeige werden die Rezepturdatensätze aus dem internen Speicher des Bediengeräts angezeigt und bearbeitet.
- Im Rezepturbild werden die Werte der Rezepturvariablen angezeigt und bearbeitet.

Abhängig von der Projektierung können Sie die in der Rezepturanzeige angezeigten Werte mit den Werten der Rezepturvariablen synchronisieren.

- **Rezepturspeicher des Bediengeräts**

Im Rezepturspeicher des Bediengeräts werden Rezepturen in Form von Datensätzen gespeichert.

Zusätzlich können Sie die Rezepturdaten in Rezepturvariablen speichern.

- **Rezepturvariablen**

Die Rezepturvariablen enthalten Rezepturdaten. Wenn Sie Rezepturen in einem Rezepturbild bearbeiten, werden die Rezepturwerte in Rezepturvariablen abgelegt. Abhängig von der Projektierung können Sie die Werte der Rezepturvariablen mit der Steuerung austauschen.

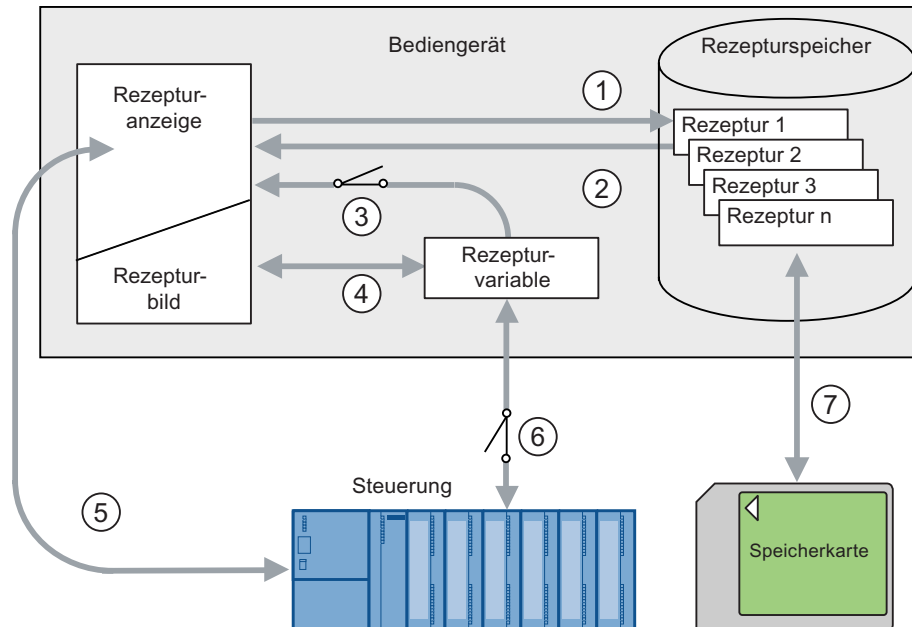
Die Rezepturvariablen können mit den Rezepturdatensätzen synchronisiert werden, sodass in beiden dieselben Werte gespeichert sind.

- **Speicherkarte**

Die Speicherkarte ist ein externes Speichermedium für Rezepturdatensätze. Die Rezepturdatensätze werden aus dem Rezepturspeicher des Bediengeräts exportiert und auf der Speicherkarte in einer \*.csv-Datei gespeichert. Sie können die Datensätze von der Speicherkarte wieder in den Rezepturspeicher importieren.

## Datenfluss

Das folgende Bild zeigt den Datenfluss in einem Projekt mit Rezepturen.



- ① Rezepturdatensatz bearbeiten, speichern oder löschen.
- ② Rezepturdatensatz anzeigen.
- ③ Rezepturvariablen synchronisieren oder nicht synchronisieren.
- ④ Rezepturvariablen im Rezepturbild anzeigen und bearbeiten.
- ⑤ Datensätze aus der Rezepturanzeige in die Steuerung schreiben oder Datensätze aus der Steuerung lesen und in der Rezepturanzeige anzeigen.
- ⑥ Rezepturvariablen sind zur Steuerung online oder offline.
- ⑦ Rezepturdatensatz auf Speicherkarte exportieren oder importieren.

## 10.4 Anzeigen für Rezepturen

### Anzeige von Rezepturen

Rezepturen können Sie am Bediengerät mit einer Rezepturanzeige oder einem Rezepturbild anzeigen und bearbeiten.

### Rezepturanzeige

Die Rezepturanzeige ist ein Bildobjekt, das zum Verwalten der Rezepturdatensätze verwendet wird. Die Rezepturanzeige zeigt Rezepturdatensätze in Tabellenform.

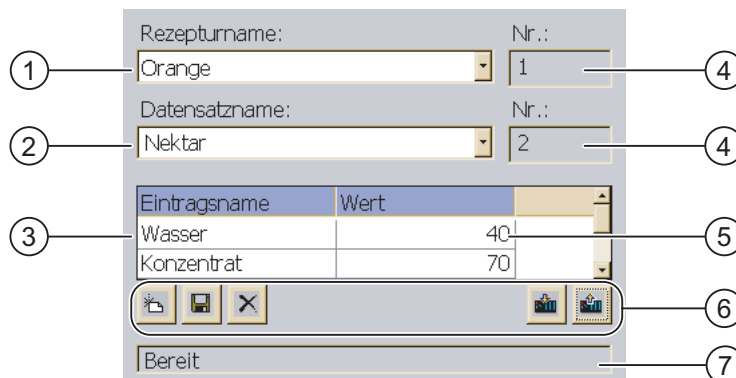
Abhängig von der Projektierung wird die Rezepturanzeige folgendermaßen dargestellt:

- Als erweiterte Rezepturanzeige
- Als einfache Rezepturanzeige

Der Projekteur bestimmt außerdem, welche Bedienelemente in der Rezepturanzeige dargestellt werden.

### Erweiterte Rezepturanzeige

Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für die erweiterte Rezepturanzeige.



- ① Auswahlfeld für die Rezeptur
- ② Auswahlfeld für den Rezepturdatensatz
- ③ Elementname  
Der Elementname bezeichnet ein bestimmtes Element im Rezepturdatensatz.
- ④ Anzeigefeld  
Die Nummer der gewählten Rezeptur bzw. des gewählten Rezepturdatensatzes wird angezeigt.
- ⑤ Wert des Elements
- ⑥ Schaltflächen für die Bearbeitung eines Rezepturdatensatzes
- ⑦ Statuszeile zur Ausgabe der Statusmeldungen



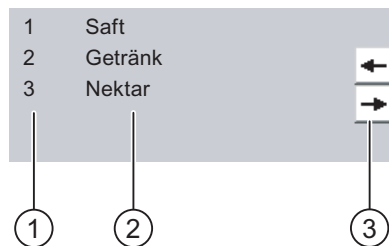
## Einfache Rezepturanzeige

Die einfache Rezepturanzeige besteht aus drei Anzeigebereichen:

- Rezepturliste
- Datensatzliste
- Elementliste

Jeder Anzeigebereich der einfachen Rezepturanzeige wird separat am Bediengerät dargestellt. Abhängig von der Projektierung startet die einfache Rezepturanzeige mit der Rezepturliste oder der Datensatzliste.

Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für die Datensatzliste.



- ① Nummer des Rezepturdatensatzes
- ② Rezepturdatensätze
- ③ Schaltflächen für den Wechsel der angezeigten Liste und den Aufruf des Menüs

## Wert anzeigen

### ACHTUNG

#### Rezepturdatensatz im Hintergrund ändern

Gilt bei Bearbeitung eines Rezepturdatensatzes:

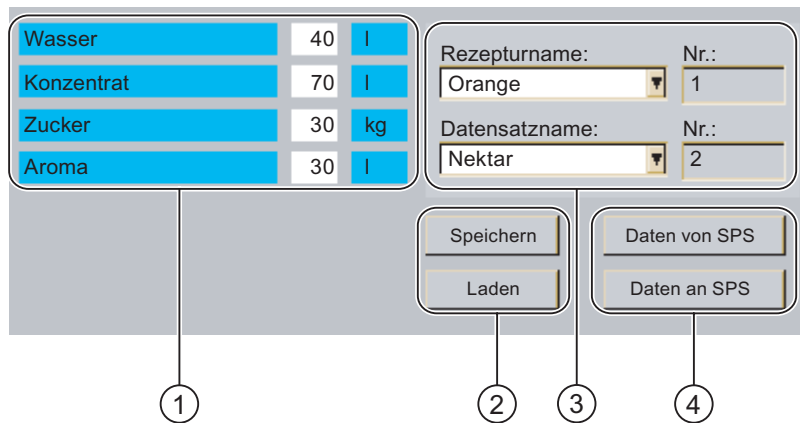
Wenn durch einen Steuerungsauftrag Werte des betreffenden Rezepturdatensatzes geändert werden, dann wird die Rezepturanzeige nicht automatisch aktualisiert.

Um die Rezepturanzeige zu aktualisieren, müssen Sie den betreffenden Rezepturdatensatz neu anwählen.

### Rezepturbild

Mit einem Rezepturbild lässt sich der Zusammenhang zwischen der Anlage und den Rezepturdaten grafisch darstellen. Der Projektteur stellt in einem Rezepturbild eine individuelle Eingabemaske aus EA-Feldern und Bildobjekten zusammen. Der Projektteur kann die EA-Felder einer Rezeptur über mehrere Rezepturbilder verteilen und so die Rezepturelemente thematisch ordnen. Sie können das Rezepturbild mit entsprechend projizierten Schaltflächen bedienen.

Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für ein Rezepturbild.



- ① Elementnamen und zugehörige Werte  
Der Elementname bezeichnet ein bestimmtes Element im Rezepturdatensatz.
- ② Schaltflächen für die Bearbeitung eines Rezepturdatensatzes
- ③ Modifizierte Rezepturanzeige
- ④ Schaltflächen für die Rezepturdatenübertragung

Die im Rezepturbild angezeigten oder eingegebenen Werte werden in Rezepturvariablen gespeichert. Die Rezepturwerte werden über diese Variablen sofort oder später mit der Steuerung ausgetauscht.

Bestandteil eines Rezepturbildes kann auch eine entsprechend projizierte Rezepturanzeige sein. Um Daten zwischen den Variablen des Rezepturbilds und den in der Rezepturanzeige angezeigten Rezepturdatensätzen abzugleichen, müssen Sie die Variablen synchronisieren. Synchronisieren von Variablen ist nur mit der erweiterten Rezepturanzeige möglich.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

## 10.5 Rezepturwerte im Bediengerät und in der Steuerung

### Einleitung

Am Bediengerät können Sie die Werte einer Rezeptur ändern und so z. B. den Fertigungsprozess oder eine Maschine beeinflussen.

Abhängig von der Projektierung werden die Rezepturwerte auf unterschiedliche Weise angezeigt, bearbeitet und gespeichert.

- Wenn Sie in Ihrem Projekt Rezepturen mit einer Rezepturanzeige bearbeiten, werden die Werte in Rezepturdatensätzen gespeichert.
- Wenn Sie in Ihrem Projekt Rezepturen in einem Rezepturbild bearbeiten, werden die Werte in Rezepturvariablen gespeichert.

Wenn Sie Rezepturen mit einer Rezepturanzeige und in einem Rezepturbild bearbeiten, können im laufenden Projekt Unterschiede zwischen den in der Rezepturanzeige angezeigten Werten und den in den zugehörigen Variablen gespeicherten Werten auftreten. Um dies zu verhindern, müssen Sie die Werte der Rezepturdatensätze mit den Werten der Rezepturvariablen synchronisieren.

Sie können aber die Bedienhandlungen zum Synchronisieren immer durchführen. Ob die Synchronisation durchgeführt wird, hängt davon ab, ob der Projektteur für eine Rezeptur die Einstellung "Synchronisieren" aktiviert hat.

---

### Hinweis

Sie können Rezepturvariablen nur mit der erweiterten Rezepturanzeige synchronisieren.

---

### Rezepturvariablen synchronisieren

Das Synchronisieren der Rezepturvariablen ist abhängig von der Projektierung:

- Automatisches Synchronisieren:

Die Werte der Rezepturanzeige werden mit den Rezepturvariablen synchronisiert.

In diesem Fall wirken sich Wertänderungen in der Rezepturanzeige auf die Werte der zugehörigen Rezepturvariablen aus. Die Werte werden erst dann synchronisiert, wenn Sie ein Bedienobjekt außerhalb der Rezepturanzeige bedienen.

- Synchronisieren durch den Bediener:

Die Werte der Rezepturanzeige und der zugehörigen Rezepturvariablen werden nicht automatisch abgeglichen. Der Projektteur hat in der Rezepturanzeige die

Schaltfläche  oder ein anderes Bedienelement mit derselben Funktion projiziert.

Die Rezepturvariablen und die Rezepturanzeige werden erst synchronisiert, wenn Sie die Schaltfläche oder das entsprechende Bedienelement bedienen.

## Rezepturvariablen online/offline

Der Projektteur kann eine Rezeptur so projektieren, dass sich Wertänderungen der Rezepturvariablen nicht unmittelbar auf den laufenden Prozess auswirken.

Der Abgleich der Rezepturwerte zwischen Bediengerät und Steuerung hängt davon ab, ob der Projektteur für eine Rezeptur die Einstellung "Variablen online" oder "Variablen offline" gewählt hat.

- "Variablen online"

Die Einstellung bewirkt Folgendes:

- Wenn Sie Rezepturwerte im Rezepturbild ändern, werden diese Änderungen sofort von der Steuerung übernommen und beeinflussen unmittelbar den Prozess.
- Wenn Rezepturwerte in der Steuerung geändert werden, werden die geänderten Werte sofort im Rezepturbild angezeigt.

- "Variablen offline"

Bei dieser Einstellung werden geänderte Rezepturwerte nicht unmittelbar zwischen Bediengerät und Steuerung abgeglichen.

In diesem Fall muss der Projektteur in einem Rezepturbild Bedienobjekte projektieren, mit denen Sie die Werte in die Steuerung übertragen oder aus der Steuerung lesen können. Die Rezepturwerte werden erst dann zwischen Bediengerät und Steuerung abgeglichen, wenn Sie das entsprechende Bedienelement bedienen.

## 10.6 Rezepturanzeige bedienen

### 10.6.1 Überblick








#### Bedienung

Die Rezepturanzeige können Sie wie folgt bedienen:

- Werte für die Rezepturelemente eingeben
- Rezepturdatensätze erstellen
- Rezepturdatensätze speichern oder unter neuem Namen speichern
- Rezepturdatensätze löschen
- Werte der Rezepturanzeige mit den zugehörigen Rezepturvariablen synchronisieren
- Rezepturdatensätze von der Steuerung und in die Steuerung übertragen

## Bedienelemente der Rezepturanzeige

Die folgende Tabelle zeigt die Bedienelemente der Rezepturanzeige.

Schaltfläche	Funktion
	Ein neuer Rezepturdatensatz wird erstellt. Wenn ein Startwert projiziert wurde, wird dieser im Eingabefeld angezeigt.
	Die angezeigten Werte des Rezepturdatensatzes werden gespeichert. Der Speicherort ist durch das Projekt vorgegeben.
	Der Rezepturdatensatz wird unabhängig von der Rezepturanzeige unter einem anderen Namen gespeichert. Für die Eingabe des Namens wird ein Dialog geöffnet.
	Der angezeigte Rezepturdatensatz wird gelöscht.
	Die Werte der Rezepturanzeige werden mit den zugehörigen Rezepturvariablen synchronisiert. Die bei der Bearbeitung geänderten Werte werden in die zugehörigen Rezepturvariablen geschrieben. Anschließend werden alle Werte der Variablen ausgelesen und in der Tabelle aktualisiert.
	Die Rezepturwerte aus der Steuerung werden in der Rezepturanzeige angezeigt.
	Die in der Rezepturanzeige angezeigten Werte des eingestellten Rezepturdatensatzes werden in die Steuerung übertragen.

## Rezepturbild bedienen

In einem Rezepturbild bedienen Sie die Rezepturen mit den Bedienelementen, die der Projektteur dafür vorgesehen hat.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

### 10.6.2 Rezepturdatensatz erstellen

#### Einleitung

Sie legen einen neuen Rezepturdatensatz an, indem Sie einen bereits vorhandenen Datensatz ändern. Anschließend speichern Sie den geänderten Datensatz unter einem neuen Namen.

#### Voraussetzung

Ein Bild mit einer Rezepturanzeige wird angezeigt.

## Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, für die Sie einen neuen Rezepturdatensatz erstellen wollen.


2. Berühren Sie die Schaltfläche .

Ein neuer Rezepturdatensatz mit der nächsten freien Nummer wird angelegt.

Wenn Sie die neue Datensatznummer in eine vorhandene Datensatznummer ändern, wird der bestehende Datensatz überschrieben.

3. Geben Sie Werte für die Elemente des Datensatzes ein.

Abhängig von der Projektierung können die Elemente des Datensatzes mit Standardwerten belegt sein.

4. Berühren Sie die Schaltfläche .

5. Geben Sie einen Namen für den Datensatz ein.

Der Datensatz wird unter dem neuen Namen gespeichert.

Wenn der Datensatz bereits vorhanden ist, wird ein Dialog geöffnet. Legen Sie in diesem Dialog fest, ob der vorhandene Datensatz überschrieben wird.

## Ergebnis

Der neue Rezepturdatensatz wird in der ausgewählten Rezeptur gespeichert.

## Siehe auch


Rezepturen im Projekt (Seite 238)


## 10.6.3 Rezepturdatensatz bearbeiten

### Einleitung

Die Werte der Rezepturdatensätze bearbeiten und speichern Sie in einer Rezepturanzeige.

### Abgleich mit der Steuerung

Wenn Sie die aktuellen Rezepturwerte aus der Steuerung in der Rezepturanzeige anzeigen wollen, müssen Sie zunächst die aktuellen Werte mit der Schaltfläche  aus der Steuerung lesen.


Die in der Rezepturanzeige geänderten Werte werden erst dann in der Steuerung wirksam, wenn Sie den geänderten Datensatz mit der Schaltfläche  zur Steuerung übertragen.


### Voraussetzung

Ein Bild mit einer Rezepturanzeige wird angezeigt.

## Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Wählen Sie die Rezeptur aus, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Wählen Sie den Rezepturdatensatz aus, den Sie ändern wollen.
3. Ändern Sie den Datensatz wie gewünscht.
4. Speichern Sie Ihre Änderungen mit der Schaltfläche .

Wenn Sie den Rezepturdatensatz unter einem anderen Namen speichern wollen, dann berühren Sie die Schaltfläche .

5. Der Rezepturdatensatz wird gespeichert.

## Ergebnis

Der geänderte Rezepturdatensatz wird in der ausgewählten Rezeptur gespeichert.

## Siehe auch

Rezepturen im Projekt (Seite 238)

## 10.6.4 Rezepturdatensatz löschen

### Einleitung


Sie können alle nicht benötigten Datensätze einer Rezeptur löschen.

### Voraussetzung

Ein Bild mit einer Rezepturanzeige wird angezeigt.

## Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Markieren Sie den Rezepturdatensatz, den Sie löschen wollen.
3. Berühren Sie die Schaltfläche .

## Ergebnis

Der Rezepturdatensatz ist gelöscht.

## Siehe auch

Rezepturen im Projekt (Seite 238)

## 10.6.5 Variablen synchronisieren

### Einleitung

Die Werte der Rezepturelemente können Sie abhängig von der Projektierung in Rezepturvariablen speichern.

Im laufenden Projekt können Unterschiede zwischen den angezeigten Werten der Rezepturanzeige und den tatsächlichen Werten der Variablen auftreten. Um solche Unterschiede abzugleichen, synchronisieren Sie die Variablen.

Die Synchronisation umfasst immer alle Variablen, die zu einem Rezepturdatensatz gehören.

<b>ACHTUNG</b>
<b>Variablenname geändert</b>
Wenn der Variablenname der zu synchronisierenden Variable geändert wurde, lassen sich Variable und Wert des Rezepturelements nicht einander zuordnen. Die betreffenden Variablen werden nicht synchronisiert.

---

### Hinweis

Sie können Rezepturvariablen nur mit der erweiterten Rezepturanzeige synchronisieren.


---

### Voraussetzung

Ein Bild mit einer Rezepturanzeige wird angezeigt.

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Wählen Sie die Rezeptur aus, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Wählen Sie den Rezepturdatensatz aus, den Sie synchronisieren wollen.
3. Berühren Sie die Schaltfläche .

### Ergebnis

Die Elemente des Rezepturdatensatzes werden mit den Variablenwerten synchronisiert.

Wenn sich die Werte von Rezepturanzeige und Variable unterscheiden, wird der jeweils aktuellere Wert übernommen.

### Siehe auch

Rezepturen im Projekt (Seite 238)



## 10.6.6 Rezepturdatensatz aus der Steuerung lesen

### Einleitung

Im laufenden Projekt können Sie direkt in der Anlage die Werte ändern, die auch in den Rezepturen im Bediengerät hinterlegt sind. Z. B. ist dies der Fall, wenn ein Ventil direkt an der Anlage weiter geöffnet wurde als in der Rezeptur hinterlegt ist. Die Werte der im Bediengerät gespeicherten Rezepturdatensätze stimmen dann möglicherweise nicht mehr mit den Werten in der Steuerung überein.



Um die Rezepturwerte abzugleichen, lesen Sie die Werte aus der Steuerung und zeigen sie in der Rezepturanzeige an.

### Voraussetzung

Ein Bild mit einer Rezepturanzeige wird angezeigt.

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Wählen Sie die Rezeptur aus, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Wählen Sie den Rezepturdatensatz aus, in den Sie die Werte aus der Steuerung übernehmen wollen.
3. Berühren Sie die Schaltfläche .  
Die Werte werden aus der Steuerung gelesen.
4. Wenn Sie die angezeigten Werte im Bediengerät speichern wollen, berühren Sie die Schaltfläche .

### Ergebnis

Die Werte wurden aus der Steuerung gelesen, sind am Bediengerät sichtbar und im ausgewählten Rezepturdatensatz gespeichert.

### Siehe auch

Rezepturen im Projekt (Seite 238)

## 10.6.7 Rezepturdatensatz zur Steuerung übertragen

### Einleitung

Damit ein geänderter Rezepturdatensatz im Prozess wirksam wird, müssen Sie die Werte in die Steuerung übertragen.


Es werden immer die in der Rezepturanzeige angezeigten Werte zur Steuerung übertragen.

### Voraussetzung

Ein Bild mit einer Rezepturanzeige wird angezeigt.

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Wählen Sie die Rezeptur aus, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Wählen Sie den Rezepturdatensatz aus, dessen Werte Sie zur Steuerung übertragen wollen.
3. Berühren Sie die Schaltfläche .

### Ergebnis

Die in der Rezepturanzeige angezeigten Werte wurden zur Steuerung übertragen und werden im Prozess wirksam.

### Siehe auch

Rezepturen im Projekt (Seite 238)

## 10.7 Einfache Rezepturanzeige bedienen

### 10.7.1 Überblick

#### Einleitung

Die einfache Rezepturanzeige besteht aus drei Anzeigebereichen:

- Rezepturliste
- Datensatzliste
- Elementliste

Jeden dieser Anzeigebereiche bedienen Sie mit einem kontextspezifischen Menü.

#### Bedienung



Die einfache Rezepturanzeige können Sie wie folgt bedienen:

- Werte für die Rezepturelemente eingeben
- Rezepturdatensätze erstellen
- Rezepturdatensätze speichern oder unter neuem Namen speichern
- Rezepturdatensätze löschen
- Rezepturdatensätze von der Steuerung und in die Steuerung übertragen


#### Bedienelemente der einfachen Rezepturanzeige

Zur Bedienung der einfachen Rezepturanzeige wechseln Sie zwischen den Anzeigebereichen und den Kontextmenüs.

Die folgende Tabelle zeigt die Bedienung des Anzeigebereichs.

Bedienung	Funktion
Berühren eines Eintrags	Der nächstniedrigere Anzeigebereich wird geöffnet.
	Der nächsthöhere Anzeigebereich wird geöffnet.
	Das Kontextmenü des Anzeigebereichs wird geöffnet.

Die folgende Tabelle zeigt die Bedienung der Kontextmenüs:

Bedienung	Funktion
	Das Menü wird geschlossen. Der Anzeigebereich wird geöffnet.
Berühren des Menübefehls	Der Menübefehl wird ausgeführt.

### Kontextspezifische Menüs der einfachen Rezepturanzeige

- Rezepturliste

Menübefehl	Funktion
Neu	Für die markierte Rezeptur wird ein neuer Rezepturdatensatz erstellt. Wenn ein Startwert projektiert wurde, wird dieser im Eingabefeld angezeigt.
Hilfetext anzeigen	Der für die einfache Rezepturanzeige projektierte Hilfetext wird angezeigt.
Öffnen	Die Datensatzliste der markierten Rezeptur wird geöffnet.

- Datensatzliste

Menübefehl	Funktion
Neu	Für den markierten Datensatz wird ein neuer Rezepturdatensatz erstellt. Wenn ein Startwert projektiert wurde, wird dieser im Eingabefeld angezeigt.
Löschen	Der markierte Datensatz wird gelöscht.
Speichern unter	Der markierte Datensatz wird unabhängig von der einfachen Rezepturanzeige unter einem anderen Namen gespeichert. Für die Eingabe des Namens wird ein Dialog geöffnet.
Umbenennen	Der markierte Datensatz wird umbenannt. Für die Eingabe des Namens wird ein Dialog geöffnet.

- Elementliste

Menübefehl	Funktion
Speichern	Der markierte Datensatz wird gespeichert.
Zur Steuerung	Die angezeigten Werte des markierten Datensatzes werden vom Bediengerät in die Steuerung übertragen.
Von Steuerung	Die Rezepturwerte aus der Steuerung werden am Bediengerät in der Rezepturanzeige angezeigt.
Speichern unter	Der markierte Datensatz wird unter einem neuen Namen gespeichert. Für die Eingabe des Namens wird ein Dialog geöffnet.

### Bedienung des Menüs

Berühren Sie den gewünschten Menübefehl. Der Befehl wird ausgeführt.

### Rezepturbild bedienen

In einem Rezepturbild bedienen Sie die Rezepturen mit den Bedienelementen, die der Projekteur dafür vorgesehen hat.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

## 10.7.2 Rezepturdatensatz erstellen

### Einleitung

Einen neuen Rezepturdatensatz legen Sie in der Rezepturliste oder in der Datensatzliste an. Anschließend geben Sie die Werte für den neuen Datensatz in der Elementliste ein und speichern den Datensatz.

### Voraussetzung

Ein Bild mit einer einfachen Rezepturanzeige wird angezeigt.

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturliste mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, für die Sie einen neuen Rezepturdatensatz erstellen wollen.
2. Öffnen Sie das Menü der Rezepturliste.
3. Wählen Sie den Menübefehl "Neu".

Ein neuer Datensatz wird angelegt.

Die Elementliste des neuen Datensatzes wird geöffnet.

4. Geben Sie Werte für die Elemente des Datensatzes ein.

Abhängig von der Projektierung können die Variablen des Datensatzes mit Standardwerten belegt sein.

5. Öffnen Sie das Menü der Elementliste und wählen Sie den Menübefehl "Speichern".
6. Geben Sie einen Namen für den neuen Datensatz an.
7. Bestätigen Sie die Eingaben.

Wenn Sie die neue Datensatznummer in eine vorhandene Datensatznummer ändern, wird der bestehende Datensatz überschrieben.

### Ergebnis

Der neue Rezepturdatensatz ist in der ausgewählten Rezeptur gespeichert.

### Siehe auch

Rezepturen im Projekt (Seite 238)

### 10.7.3 Rezepturdatensatz bearbeiten

#### Einleitung

Die Werte der Rezepturdatensätze bearbeiten Sie in einer einfachen Rezepturanzeige.

#### Abgleich mit der Steuerung

Wenn Sie die aktuellen Rezepturwerte aus der Steuerung in der einfachen Rezepturanzeige anzeigen wollen, müssen Sie zunächst in der Elementliste die aktuellen Werte mit dem Menübefehl "Von Steuerung" aus der Steuerung lesen.

Die in der Rezepturanzeige geänderten Werte werden erst dann in der Steuerung wirksam, wenn Sie den geänderten Datensatz mit dem Menübefehl "Zur Steuerung" zur Steuerung übertragen.

#### Voraussetzung

Ein Bild mit einer einfachen Rezepturanzeige wird angezeigt.

#### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturliste mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Öffnen Sie die Datensatzliste.
3. Markieren Sie den Rezepturdatensatz aus, den Sie ändern wollen.
4. Öffnen Sie die Elementliste.
5. Ändern Sie die Werte der Elemente wie gewünscht.
6. Speichern Sie Ihre Änderungen mit dem Menübefehl "Speichern".  
Der Rezepturdatensatz wird gespeichert.

#### Ergebnis

Der geänderte Rezepturdatensatz wird in der ausgewählten Rezeptur gespeichert.

#### Siehe auch

Rezepturen im Projekt (Seite 238)

## 10.7.4 Rezepturdatensatz löschen

### Einleitung

Sie können alle nicht benötigten Datensätze löschen.

### Voraussetzung

Ein Bild mit einer einfachen Rezepturanzeige wird angezeigt.

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturliste mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Öffnen Sie die Datensatzliste.
3. Markieren Sie den Datensatz, den Sie löschen wollen.
4. Öffnen Sie das Menü.
5. Wählen Sie den Menübefehl "Löschen".

### Ergebnis

Der Datensatz ist gelöscht.

### Siehe auch

Rezepturen im Projekt (Seite 238)

## 10.7.5 Rezepturdatensatz aus der Steuerung lesen

### Einleitung

Die Werte von Rezepturelementen werden über Variablen mit der Steuerung ausgetauscht.

Im laufenden Projekt können Sie direkt in der Anlage die Werte ändern, die auch in den Rezepturen im Bediengerät hinterlegt sind. Z. B. ist dies der Fall, wenn ein Ventil direkt an der Anlage weiter geöffnet wurde als in der Rezeptur hinterlegt ist. Die Werte der Variablen am Bediengerät stimmen dann möglicherweise nicht mehr mit den Werten in der Steuerung überein.

Um die Rezepturwerte abzugleichen, lesen Sie die Werte aus der Steuerung und zeigen sie in der Rezepturanzeige an.

### Voraussetzung

Ein Bild mit einer einfachen Rezepturanzeige wird angezeigt.

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturliste mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Öffnen Sie die Elementliste des Rezepturdatensatzes, in den Sie die Werte aus der Steuerung übernehmen wollen.
3. Öffnen Sie das Menü.
4. Wählen Sie den Menübefehl "Von Steuerung".  
Die Werte werden aus der Steuerung gelesen.
5. Wenn Sie die angezeigten Werte im Bediengerät speichern wollen, wählen Sie den Menübefehl "Speichern".

### Ergebnis

Die Werte wurden aus der Steuerung gelesen, sind am Bediengerät sichtbar und im ausgewählten Rezepturdatensatz gespeichert.

### Siehe auch

Rezepturen im Projekt (Seite 238)

## 10.7.6 Rezepturdatensatz zur Steuerung übertragen

### Einleitung

Damit ein geänderter Rezepturdatensatz im Prozess wirksam wird, müssen Sie die Werte in die Steuerung übertragen.

Es werden immer die in der Rezepturanzeige angezeigten Werte zur Steuerung übertragen.

### Voraussetzung

Ein Bild mit einer einfachen Rezepturanzeige wird angezeigt.

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturliste mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Öffnen Sie die Elementliste des Rezepturdatensatzes, dessen Werte Sie zur Steuerung übertragen wollen.
3. Öffnen Sie das Menü.
4. Wählen Sie den Menübefehl "Zur Steuerung".



## Ergebnis

Die Werte des Rezepturdatensatzes wurden zur Steuerung übertragen und werden im Prozess wirksam.

## Siehe auch

Rezepturen im Projekt (Seite 238)

# 10.8 Rezepturdatensatz exportieren

## Einleitung

Abhängig von der Projektierung können Sie einen oder mehrere Rezepturdatensätze in eine CSV-Datei exportieren. Nach dem Export können Sie die Werte des Rezepturdatensatzes mit einem Tabellenkalkulationsprogramm, wie z. B. MS Excel, weiterverarbeiten. Inwieweit Sie den Export beeinflussen können, hängt von der Projektierung ab.

<b>ACHTUNG</b>
<b>Exportieren von Rezepturdaten auf USB-Speicherstick nicht möglich</b> Die USB-Schnittstelle wird während des Hauptbatteriewechsels abgeschaltet. Stellen Sie sicher, dass während des Hauptbatteriewechsels keine Rezepturdaten auf einen USB-Speicherstick exportiert werden.

## Voraussetzung

- Ein Bild mit einer Rezepturanzeige wird angezeigt.
- Ein Bedienobjekt mit der Funktion "Datensatz exportieren" wurde projektiert.
- In der Rezepturanzeige und für das Bedienobjekt mit der Funktion "Datensatz exportieren" sind folgende Variablen gleich projektiert:
  - Rezepturnummer
  - Datensatznummer

## Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, die den gewünschten Rezepturdatensatz enthält.
2. Markieren Sie den Rezepturdatensatz, den Sie exportieren wollen.
3. Bedienen Sie das Bedienelement, das zum Export projektiert wurde, z. B. die Schaltfläche "Datensatz exportieren".

Der Datensatz wird als CSV-Datei auf einen externen Datenspeicher exportiert.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

## Ergebnis

Der Rezepturdatensatz wurde exportiert.

## 10.9 Rezepturdatensatz importieren

### Einleitung

Abhängig von der Projektierung können Sie Werte aus einer CSV-Datei in einen Rezepturdatensatz importieren.

### Voraussetzung

- Ein Bedienelement, mit der Funktion "Datensatz importieren" wurde projiziert, z. B. eine Schaltfläche.
- Ein Bild mit einer Rezepturanzeige wird angezeigt.

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn die Rezepturanzeige mehrere Rezepturen enthält: Markieren Sie die Rezeptur, die den zu importierenden Rezepturdatensatz enthält.
2. Bedienen Sie das Bedienelement mit der Funktion "Datensatz importieren".

Der Datensatz wird von einem externen Datenspeicher als CSV-Datei importiert und nach dem Import in der Rezepturanzeige angezeigt.

### Ergebnis

Der importierte Rezepturdatensatz ist im Bediengerät abgelegt.

### Abweichende Struktur

Wenn sich die Struktur der CSV-Datei von der Struktur der Rezeptur unterscheidet, werden Abweichungen wie folgt behandelt:

- Wenn die CSV-Datei zusätzliche Werte enthält, werden diese Werte verworfen.
- Wenn die CSV-Datei zu wenige Werte enthält, wird im Rezepturdatensatz der projizierte Standardwert verwendet.
- Wenn die CSV-Datei Werte vom falschen Datentyp enthält, wird im Rezepturdatensatz der projizierte Standardwert verwendet.

Beispiel:

Die importierte CSV-Datei enthält Werte, die als Fließkommazahlen eingegeben wurden.

Die entsprechende Variable erwartet jedoch einen ganzzahligen Wert. In diesem Fall wird der importierte Wert verworfen und der projizierte Standardwert verwendet.

## 10.10 Beispiele

### 10.10.1 Rezepturdatensatz eingeben

#### Einleitung

Sie wollen Produktionsdaten am Bediengerät eingeben, ohne den Prozess in der Maschine oder Anlage zu stören. Die Produktionsdaten sollen deswegen nicht an die Steuerung übertragen werden.

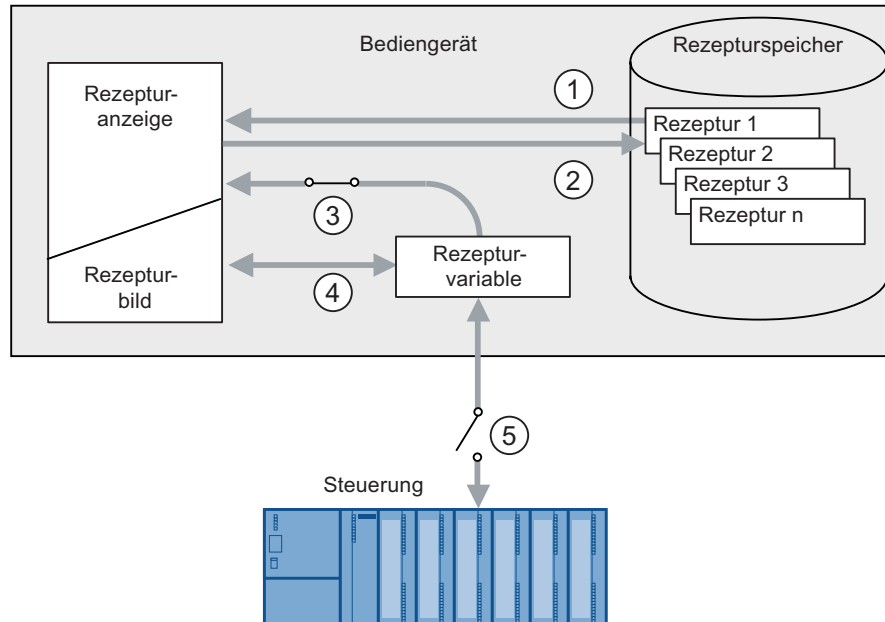
#### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Rufen Sie die Rezepturanzeige bzw. ein Rezepturbild auf.
2. Wählen Sie den gewünschten Rezepturdatensatz aus.
3. Geben Sie die Werte der Elemente ein.
4. Speichern Sie den Rezepturdatensatz.

Der Rezepturdatensatz wird im internen Datenspeicher des Bediengeräts gespeichert.

Das folgende Bild zeigt schematisch den Datenfluss.



- ① Rezepturdatensatz anzeigen.
- ② Rezepturdatensatz speichern.
- ③ Variablen werden synchronisiert.
- ④ Rezepturvariablen im Rezepturbild anzeigen und bearbeiten.
- ⑤ Variablen sind offline.

### 10.10.2 Manueller Produktionsablauf

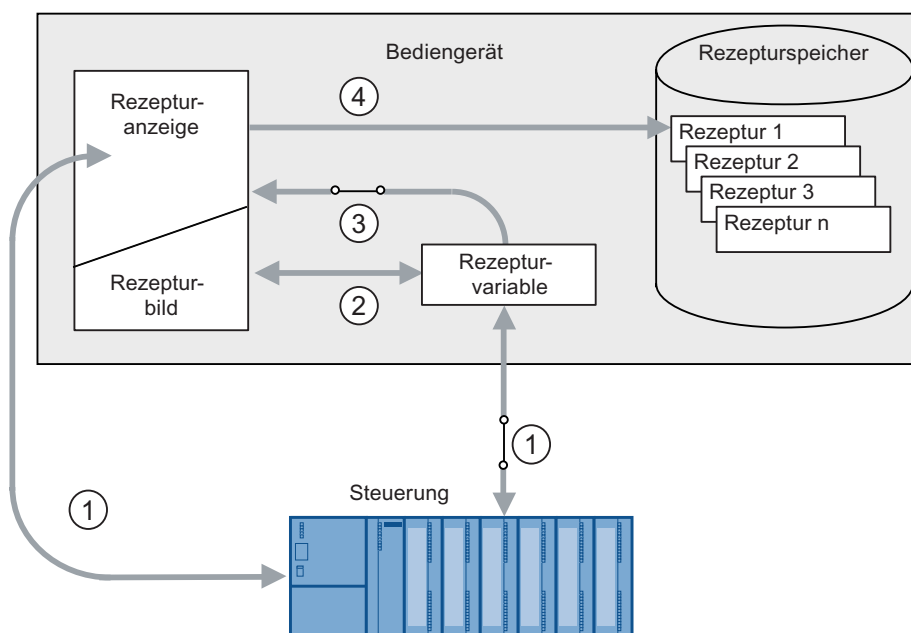
#### Einleitung

Sie fordern Produktionsdaten verschiedener Werkstücke von der Steuerung an und zeigen diese am Bildschirm des Bediengeräts zur Kontrolle an. Sie wollen die übertragenen Produktionsdaten gegebenenfalls in der Rezepturanzeige oder im Rezepturbild korrigieren.

#### Vorgehensweise

Ein an der Steuerung angeschlossenes Lesegerät liest den Barcode eines Werkstücks. Die Barcode-Bezeichnungen entsprechen dabei den Namen der Rezepturdatensätze. Abhängig von der Barcode-Bezeichnung wird der benötigte Rezepturdatensatz von der Steuerung gelesen. Der Rezepturdatensatz wird zur Kontrolle am Bediengerät angezeigt. Sie können jetzt den Rezepturdatensatz ändern und speichern. Anschließend übertragen Sie den geänderten Rezepturdatensatz wieder an die Steuerung.

Das folgende Bild zeigt schematisch den Datenfluss.



- ① Rezepturdatensatz wird aus der Steuerung gelesen und nach Änderungen wieder in die Steuerung geschrieben.
- ② Rezepturvariablen im Rezepturbild anzeigen und bearbeiten.
- ③ Variablen werden synchronisiert.
- ④ Rezepturdatensätze werden im Rezepturspeicher des Bediengeräts gespeichert.


## Warten und instand halten

### 11.1 Warten und pflegen

#### Wartungsumfang

- **Bediengerät**  
Das Bediengerät ist für wartungsarmen Betrieb ausgelegt. Touch-Screen und Tastaturfolie sollten Sie dennoch regelmäßig reinigen.
- **Wartungszyklus der Batterie**  
Wir empfehlen die Batterie zu ersetzen, wenn die Batterie nur noch bis zu 50 % geladen werden kann. Dies ist nach ca. 500 vollständigen Ladezyklen der Fall.  
Ein Ladezyklus ist dann vollständig, wenn die Batterie komplett geladen wird.  
Beispiel:  
Der Ladezustand der Batterie ist 80 %, es fehlen 20 % zur vollständigen Aufladung. Die Batterie wird geladen. Dieser Ladevorgang zählt als ein Fünftel eines vollständigen Ladezyklus.
- **Transponderbatterien**  
Wechseln Sie die Batterien des Transponders spätestens alle 5 Jahre.

#### Reinigen des Bediengeräts

 <b>VORSICHT</b>
<b>Fehlbedienung</b> Reinigen Sie das Bediengerät nur im ausgeschalteten Zustand. Dadurch stellen Sie sicher, dass Sie beim Berühren der Tasten nicht unbeabsichtigt Funktionen auslösen.
<b>VORSICHT</b> Reinigen Sie das Bediengerät nicht unter Verwendung von Druckluft oder Dampfstrahlern. Verwenden Sie keinesfalls aggressive Lösungs- oder Scheuermittel. Verwenden Sie zur Reinigung ein feuchtes Reinigungstuch mit Reinigungsmittel. Verwenden Sie als Reinigungsmittel nur Spülmittel oder aufschäumende Bildschirmreinigungsmittel.

### Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie das Bediengerät aus.
2. Sprühen Sie Reinigungsmittel auf das Reinigungstuch.  
Sprühen Sie nicht direkt auf das Bediengerät.
3. Reinigen Sie das Bediengerät.  
Wischen Sie beim Reinigen des Displays vom Bildschirmrand nach innen.

## 11.2 Reparatur und Ersatzteile

### Reparaturfall

Im Reparaturfall müssen Sie das Gerät an das Retouren-Center Fürth senden.  
Die Reparatur ist nur dem Retouren-Center Fürth erlaubt.

Abhängig vom Umfang der Reparatur kann statt der Reparatur auch eine Gutschrift erfolgen.  
Im Falle einer Gutschrift ist es Aufgabe des Einsenders, ein neues Gerät zu bestellen.

Die Anschrift lautet:

A&D Retouren-Center  
Siemensstr. 2  
D-90766 Fürth

### Servicepaket

Für Instandhaltungszwecke ist ein Servicepaket bestellbar.

Das Servicepaket hat folgenden Inhalt:

- Für das Bediengerät
  - Abdeckkappen
  - Batteriefachabdeckung
  - Überbrückungsbatterie
- Für die Ladestation
  - Abdeckungen für das Batteriefach in der Ladestation
  - Schloss
  - Schlüsselset für Schloss
  - Gegenstück für Spannungsversorgungsstecker

Das Servicepaket ist bei Ihrer Siemens-Geschäftsstelle bestellbar.

### **Ersatzschlüssel-Set**

Sie können für das Bediengerät ein Ersatzschlüssel-Set bei Ihrer Siemens-Geschäftsstelle bestellen.

### **Ersatzbatterien**

Hauptbatterien und Überbrückungsbatterien sind bei Ihrer Siemens-Geschäftsstelle bestellbar.

### **Service & Support im Internet**

Der Service & Support bietet Ihnen über die Online-Dienste umfangreiche zusätzliche Informationen zu den SIMATIC-Produkten unter "<http://www.siemens.com/automation/support>" an.

Informationen über Vor-Ort-Service, Reparaturen, Ersatzteile und vieles mehr finden Sie unter dem Begriff "Leistungen".





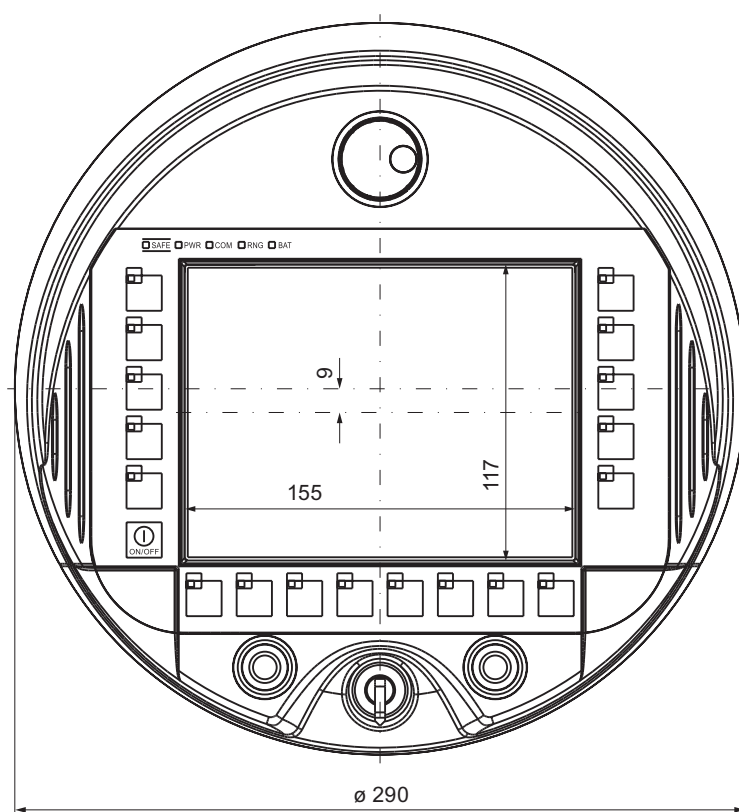
## Technische Angaben

### 12.1 Maßbilder

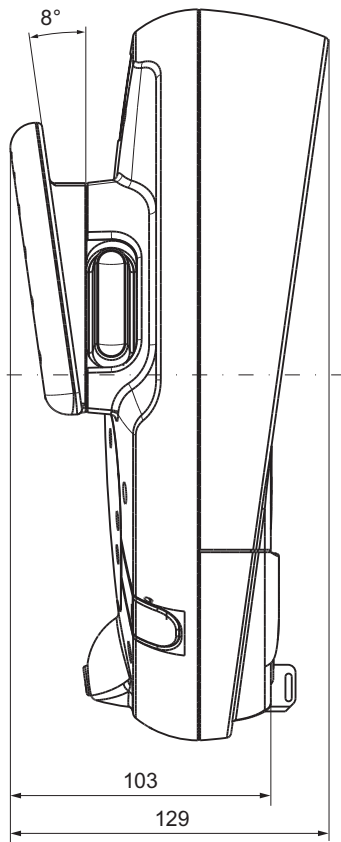
#### 12.1.1 Mobile Panel 277 IWLAN

##### Vorderansicht

Alle Angaben in mm

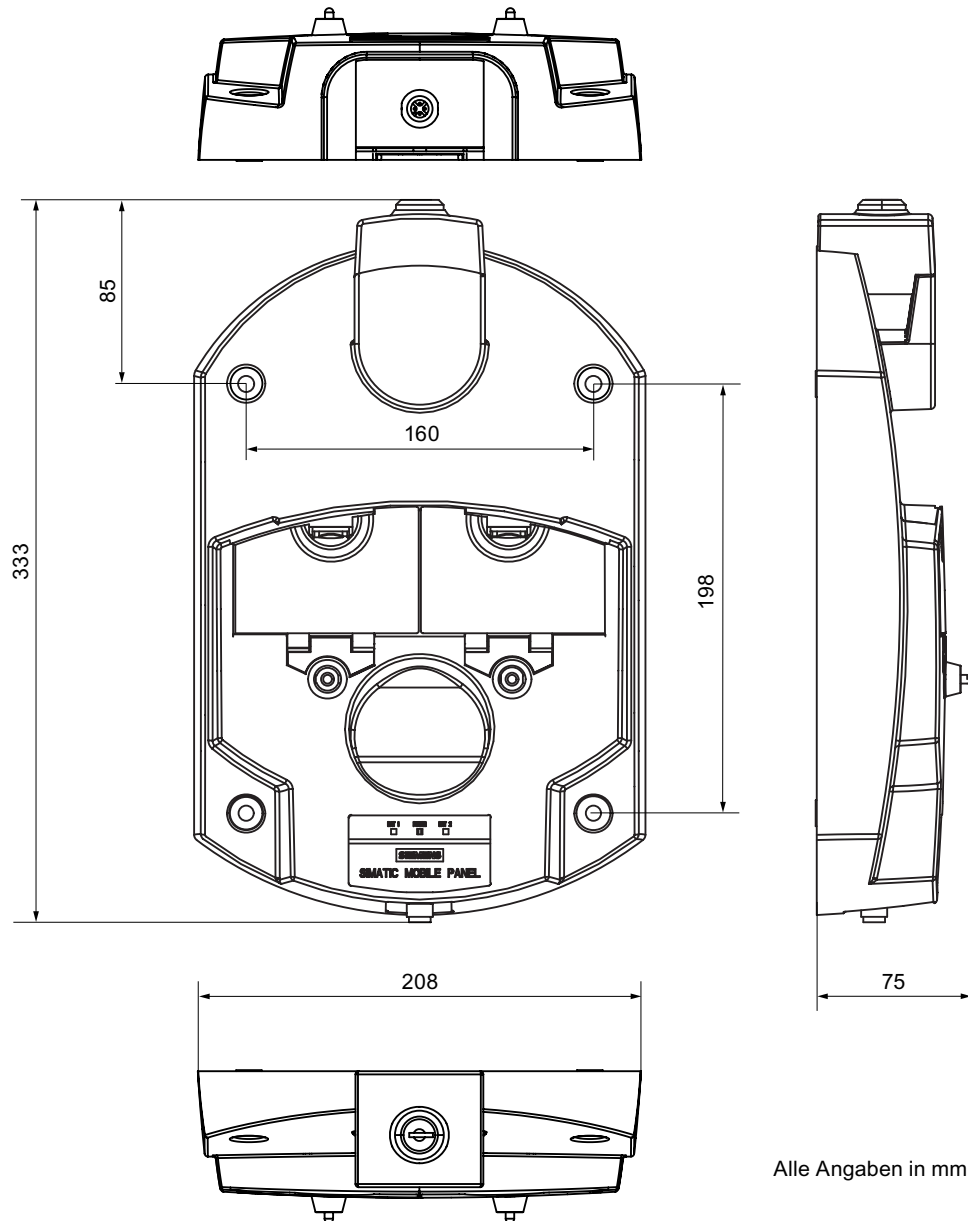


Seitenansicht

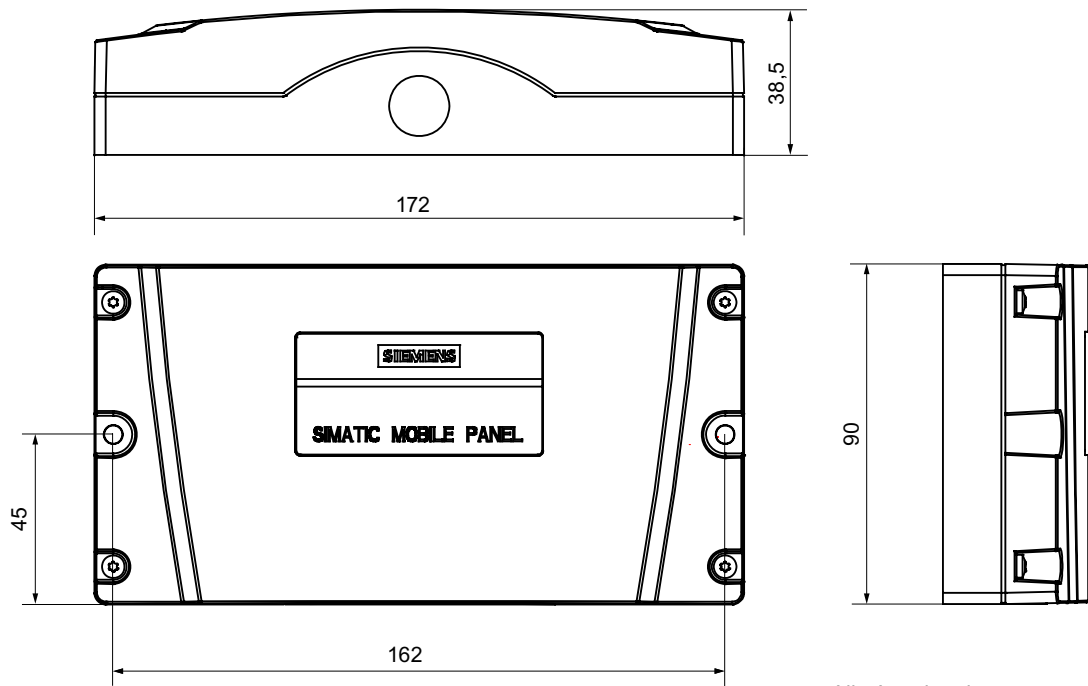


Alle Angaben in mm

### 12.1.2 Ladestation



### 12.1.3 Transponder



Alle Angaben in mm

## 12.2 Technische Daten

### 12.2.1 Mobile Panel 277 IWLAN

#### Bediengerät

Gewicht mit Batterie und ohne Verpackung	Max. 2,2 kg
--	-------------

#### Display

Typ	Color-TFT-LC-Display
Display-Bereich, aktiver	151,66 mm x 113,74 mm (7,5")
Auflösung	640 x 480 Bildpunkte
Farben, darstellbare	64k Farben
Helligkeitsregelung	Ja
Hintergrundbeleuchtung	CCFL
Half Brightness Life Time, typisch	50.000 h
Pixel-Fehlerklasse nach DIN EN ISO 13406-2	II

#### Eingabeeinheit

Typ	Touch-Screen, analog, resistiv Folientastatur
Funktionstasten	18, mit LED
ON/OFF-Taste	1
Handrad (optional)	1 50 Impulse pro Drehung
Schlüsselschalter (optional)	1 3 Schaltstellungen
Leuchtdrucktaster (optional)	2 LED separat ansteuerbar

#### Speicher

Anwendungsspeicher	6 MByte
--------------------	---------

### Schnittstellen

1 x USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB-Host; entspricht USB- Standard 1.1 (unterstützt low-speed und full-speed USB-Geräte)</li> <li>• Maximale Belastung 100 mA</li> </ul>
1 x WLAN	Für PROFINET WLAN
1 x RJ45	Für PROFINET LAN

### Versorgungsspannung

Versorgungsspannung	
Über	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterie</li> <li>• Ladestation</li> <li>• Tischnetzteil</li> </ul>

### Sonstige Daten

Fallhöhe mit Batterie	Max. 1,2 m
Pufferzeit der internen Uhr mit eingelegter Überbrückungsbatterie	Ca. 4 Tage
Funkverbindung zum Transponder	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frequenzbereich</li> <li>• Abstrahlwinkel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.400 - 2.483 MHz</li> <li>• Ca. 83°</li> </ul>

## 12.2.2 Batterien

<b>Hauptbatterie</b>	
Typ	Lithium-Ionen-Akku
Betriebsdauer im Normalbetrieb	Ca. 4 h
Betriebsdauer im Stand-By-Betrieb	Ca. 15 Tage
Ladezyklen	500
Ladezeit	Ca. 4 h <sup>1)</sup>

<b>Überbrückungsbatterie</b>	
Typ	Lithium-Ionen-Akku
Überbrückungszeit	5 min
Ladezyklen	500

<sup>1)</sup> Die effektive Ladezeit ist von der Umgebungstemperatur abhängig. Je höher die Umgebungstemperatur, desto länger ist die Ladezeit.

### 12.2.3 Ladestation

#### Gewicht

Gewicht ohne Verpackung	Ca. 1,1 kg
-------------------------	------------

#### Versorgungsspannung

Nennspannung	DC +24 V
Bereich, zulässiger	19,2 V bis 28,8 V (-20 %, +20 %)
Transienten, maximal zulässig	35 V (500 ms)
Zeit zwischen zwei Transienten, mindestens	50 s
Stromaufnahme mit Mobile Panel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typisch</li> <li>• Dauerstrom, maximal</li> <li>• Einschaltstromstoß I<sup>2</sup>t</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ca. 1,5 A</li> <li>• Ca. 1,8 A</li> <li>• Ca. 1,7 A<sup>2</sup>s</li> </ul>
Stromaufnahme mit Mobile Panel und Batterien im Ladefach <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typisch</li> <li>• Dauerstrom, maximal</li> <li>• Einschaltstromstoß I<sup>2</sup>t</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ca. 2,8 A</li> <li>• Ca. 3,4 A</li> <li>• Ca. 1,7 A<sup>2</sup>s</li> </ul>
Absicherung, intern	Elektronisch

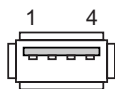
### 12.2.4 Transponder

Gewicht ohne Batterien	0,3 kg
Energieversorgung	3 Batterien Mignon 1,5 V, Typ AA
Betriebsdauer der Batterien im Normalbetrieb	5 Jahre
Funkverbindung zum Bediengerät <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frequenzbereich</li> <li>• Abstrahlwinkel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.400 - 2.483 MHz</li> <li>• Ca. 93°</li> </ul>
Typ	Passiv

## 12.2.5 Schnittstellenbeschreibung des Bediengeräts

### USB

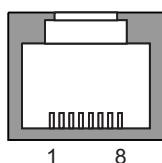
Das folgende Bild zeigt die Pinbelegung der USB-Schnittstelle.



Pin	Belegung
1	DC +5 V, out, max. 100 mA
2	USB-DN
3	USB-DP
4	GND

### RJ45

Das folgende Bild zeigt die Pinbelegung der RJ45-Buchse.



Pin	Belegung
1	TD+
2	TD-
3	RD+
4	n. c.
5	n. c.
6	RD-
7	ICD+
8	ICD-

### WLAN

WLAN nach IEEE 802.11 a,b,g,h

Wenn in der Anlage Zonen und damit Transponder enthalten sind, muss WLAN nach IEEE 802.11a genutzt werden. Generell wird der Einsatz von WLAN nach IEEE 802.11a empfohlen.



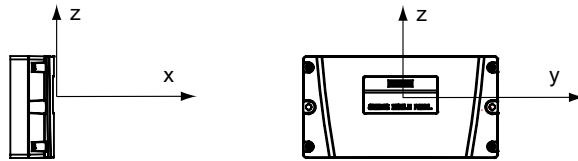
## 12.3 Abstrahlcharakteristiken

### 12.3.1 Abstrahlcharakteristik des Transponders

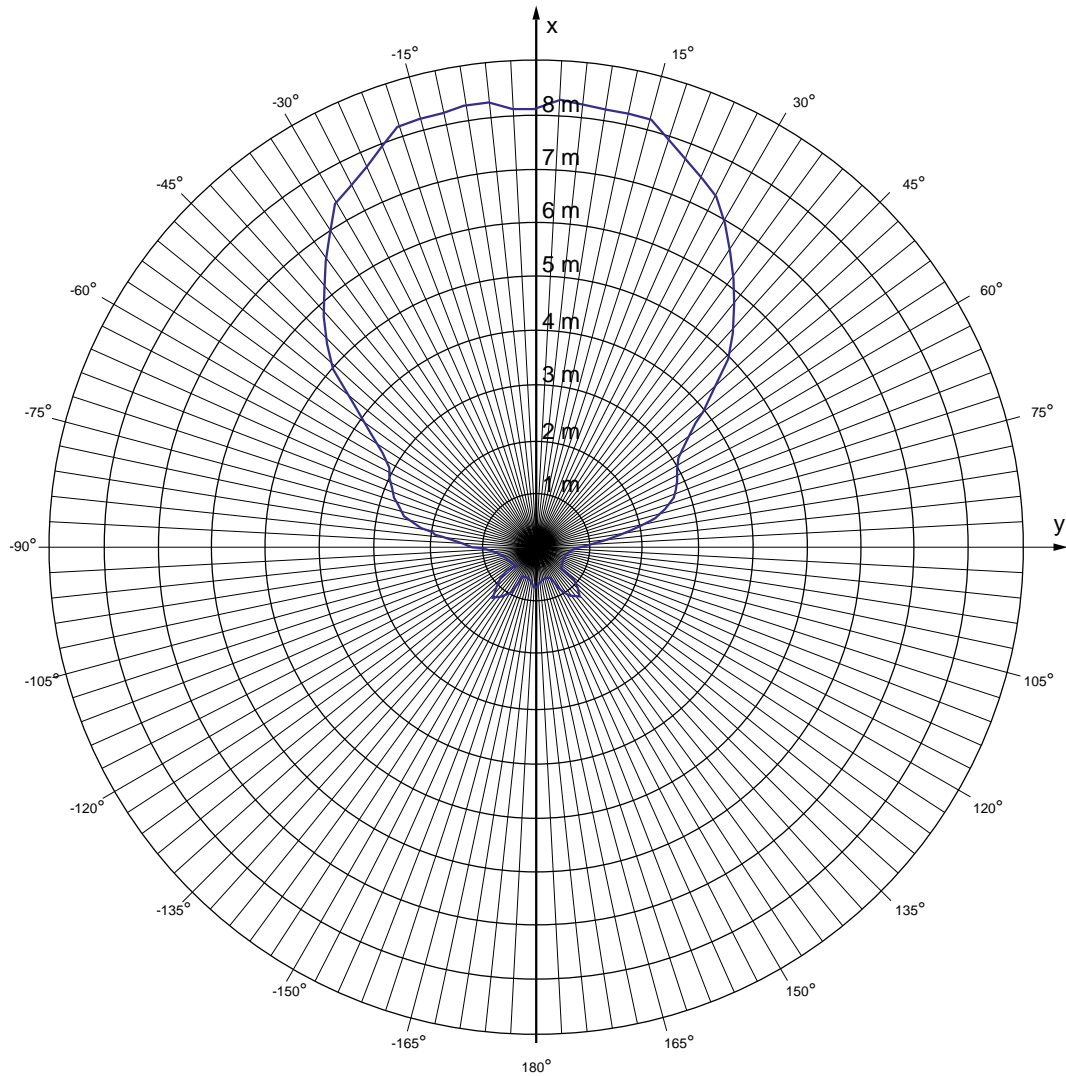
Antennentyp	Dual Port Patch Antenne
Polarisierung	Vertikal und horizontal
Frequenzbereich	2.400 - 2.483 MHz
Antennengewinn	Max. in Hauptstrahlrichtung • Port 1: 2,6 dBic • Port 2: 2,7 dBic
Impedanz	50 $\Omega$
Halbwertsbreiten, horizontal bei 2,45 GHz	93°
Halbwertsbreiten, vertikal bei 2,45 GHz	90°

#### Reichweiten in Abhängigkeit von der Winkelabweichung zur Hauptstrahlrichtung

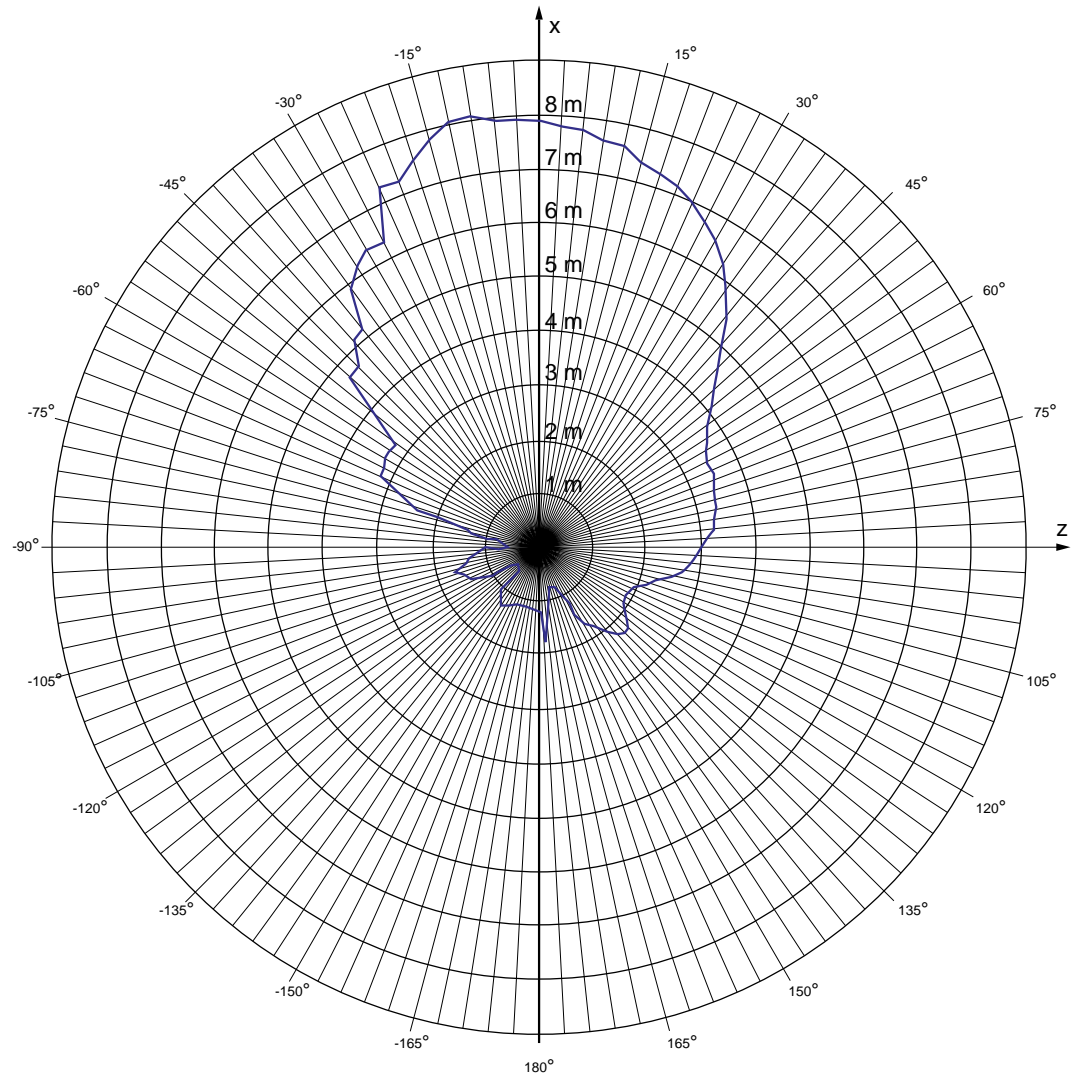
Das folgende Bild zeigt das am Transponder angelegte Koordinatensystem.



Das folgende Bild zeigt die Reichweite des Transponders in Abhängigkeit von der Winkelabweichung zur Hauptstrahlrichtung in y-Richtung:



Das folgende Bild zeigt die Reichweite des Transponders in Abhängigkeit von der Winkelabweichung zur Hauptstrahlrichtung in z-Richtung:

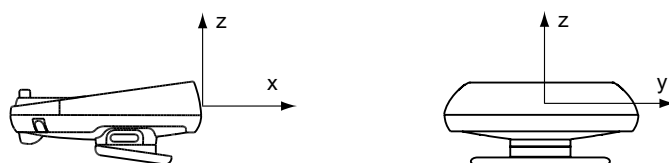


### 12.3.2 Abstrahlcharakteristik des Bediengeräts

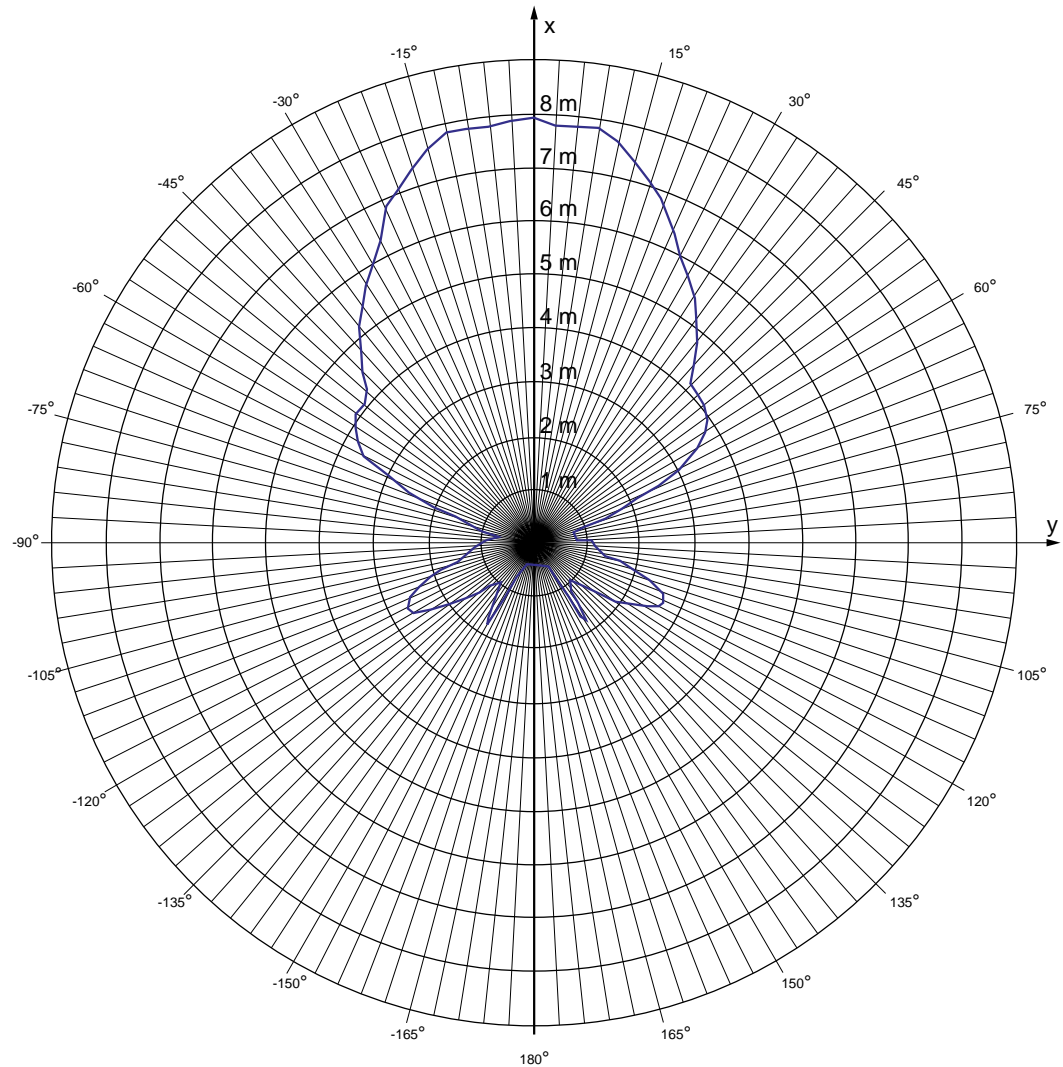
Antennentyp	Dual Port Patch Antenne
Polarisierung	Vertikal und horizontal
Frequenzbereich	2.400 - 2.483 MHz
Antennengewinn	Max. in Hauptstrahlrichtung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Port1: 2,6 dBic</li> <li>• Port 2: 2,7 dBic</li> </ul>
Impedanz	50 $\Omega$
Halbwertsbreiten, horizontal bei 2,45 GHz	83°
Halbwertsbreiten, vertikal bei 2,45 GHz	80°

#### Reichweiten in Abhängigkeit von der Winkelabweichung zur Hauptstrahlrichtung

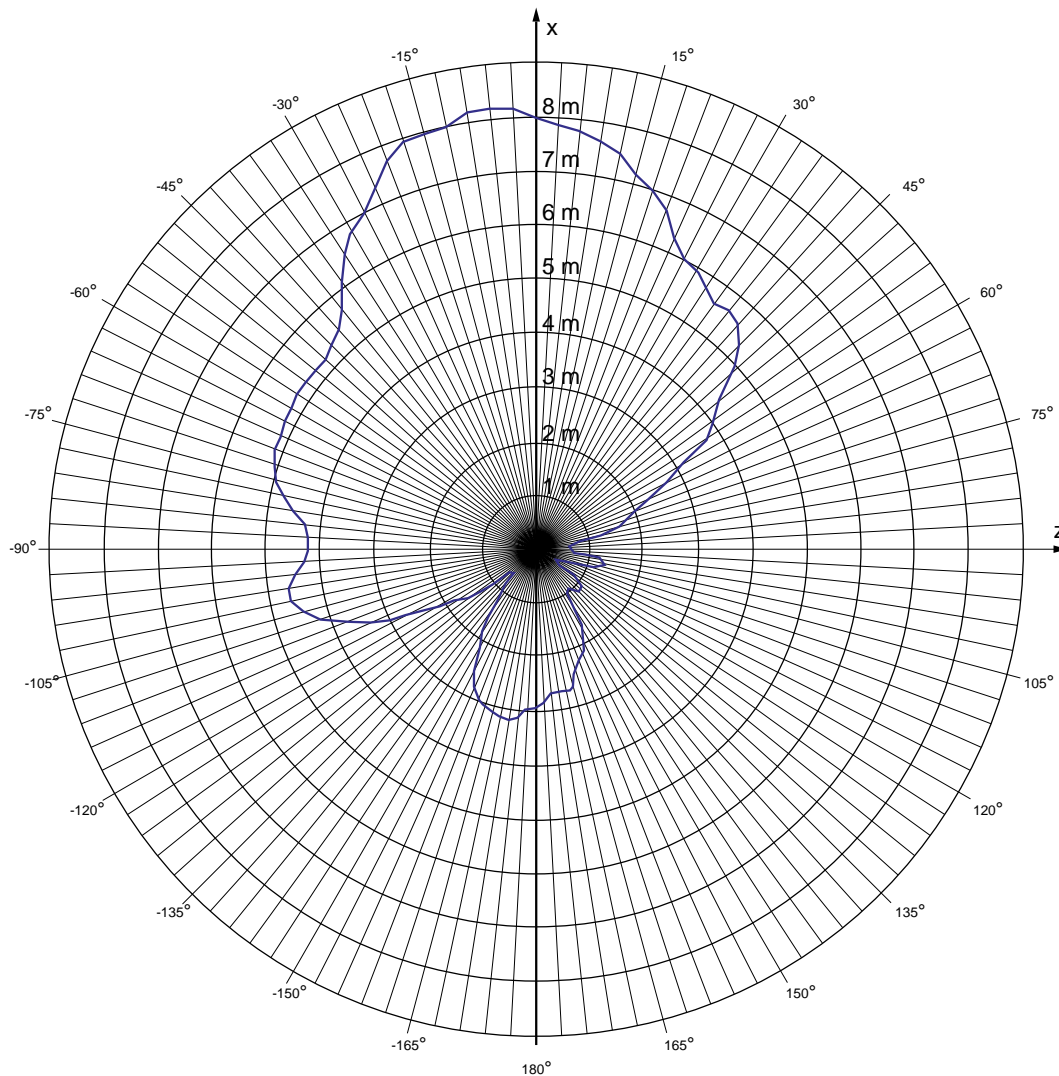
Das folgende Bild zeigt das am Bediengerät angelegte Koordinatensystem.



Das folgende Bild zeigt die Reichweite des Bediengeräts in Abhängigkeit von der Winkelabweichung zur Hauptstrahlrichtung in y-Richtung:



Das folgende Bild zeigt die Reichweite des Bediengeräts in Abhängigkeit von der Winkelabweichung zur Hauptstrahlrichtung in z-Richtung:



## Anhang

### A.1 EGB-Richtlinie

#### Was bedeutet EGB?

Alle elektronischen Baugruppen sind mit hochintegrierten Bausteinen oder Bauelementen bestückt. Diese elektronischen Bauteile sind technologisch bedingt sehr empfindlich gegen Überspannungen und damit auch gegen Entladungen statischer Elektrizität. Deshalb werden diese elektronischen Bauteile als EGB besonders gekennzeichnet.

#### Kurzbezeichnung

Für Elektrostatisch Gefährdete Bauteile/Baugruppen sind folgende Kurzbezeichnungen üblich:

- EGB – Elektrostatisch Gefährdete Bauteile/Baugruppen
- ESD – Electrostatic Sensitive Device als international gebräuchliche Bezeichnung

#### Kennzeichen

Elektrostatisch gefährdete Baugruppen sind mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet:



## Elektrostatische Aufladung

### VORSICHT

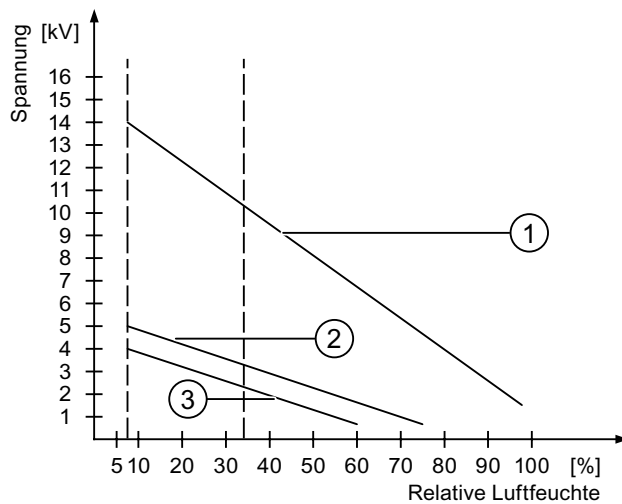
#### Elektrostatische Aufladung

EGB können durch Spannungen zerstört werden, die weit unterhalb der Wahrnehmungsgrenze des Menschen liegen. Diese Spannungen treten bereits auf, wenn Sie ein Bauteil oder elektrische Anschlüsse einer Baugruppe berühren, ohne selbst elektrostatisch entladen zu sein. Der Schaden, der an einer EGB aufgrund einer Überspannung eintritt, kann meist nicht sofort erkannt werden, sondern macht sich erst nach längerer Betriebszeit bemerkbar.

Verhindern Sie körpereigene elektrostatische Aufladungen vor dem Berühren von EGB!

Jede Person, die nicht leitend mit dem elektrischen Potenzial ihrer Umgebung verbunden ist, kann elektrostatisch aufgeladen sein.

Das folgende Bild zeigt die Maximalwerte der elektrostatischen Spannungen, auf die eine Person aufgeladen werden kann, wenn Sie mit den im Bild angegebenen Materialien in Kontakt kommt. Diese Werte entsprechen den Angaben der IEC 801-2.



- ① Synthetisches Material
- ② Wolle
- ③ Antistatisches Material wie Holz oder Beton



## Schutzmaßnahmen gegen Entladungen statischer Elektrizität

<b>VORSICHT</b>
<b>Erdung beachten</b> Achten Sie beim Umgang mit EGB auf Erdung von Mensch, Arbeitsplatz und Verpackung. Auf diese Weise vermeiden Sie elektrostatische Aufladungen.

Berühren Sie EGB grundsätzlich nur dann, wenn dies unvermeidbar ist. Dies kann bei Wartungsarbeiten der Fall sein. Fassen Sie die Baugruppen so an, dass Sie weder Pins der Bauteile noch Leiterbahnen berühren. Auf diese Weise kann die Energie der Entladungen empfindliche Bauteile nicht erreichen und schädigen.

Entladen Sie Ihren Körper elektrostatisch, wenn Sie an einer EGB Messungen durchführen. Berühren Sie dazu geerdete metallische Gegenstände.

Verwenden Sie nur geerdete Messgeräte.

## A.2 Systemmeldungen

### Einleitung

Systemmeldungen geben am Bediengerät Auskunft über interne Zustände des Bediengerätes und der Steuerung.

Nachfolgend erhalten Sie eine Übersicht, wann eine Systemmeldung auftritt und wie Sie gegebenenfalls die Fehlerursache beheben können.

Für die einzelnen Bediengeräte ist nach Funktionsumfang eine Teilmenge der beschriebenen Systemmeldungen relevant.

---

### Hinweis

Systemmeldungen werden nur dann angezeigt, wenn ein Meldefenster projiziert wurde. Systemmeldungen werden in der Sprache ausgegeben, die aktuell an Ihrem Bediengerät eingestellt ist.

---

### Parameter der Systemmeldungen

Die Systemmeldungen können verschlüsselte Parameter enthalten, die zur Verfolgung eines Fehlers relevant sind, da sie Hinweise auf den Quellcode der Runtime-Software geben. Die Ausgabe der Parameter erfolgt nach dem Text "Fehlercode:".

### Bedeutung der Systemmeldungen

Nachfolgend werden Ihnen alle Systemmeldungen dargestellt, die angezeigt werden können. Die Systemmeldungen sind in verschiedene Bereiche aufgeteilt.

Tabelle A-1 10000 - Meldungen Drucker

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
10000	Der Druckauftrag konnte aus unbekanntem Grund nicht gestartet werden oder wurde abgebrochen. Der Drucker ist nicht richtig eingerichtet. Oder: es liegt keine Berechtigung für einen Netzwerkdrucker vor. Während der Datenübertragung erfolgte eine Unterbrechung der Netzspannung.	Überprüfen Sie die Druckereinstellungen, Kabelverbindungen und Spannungsversorgung. Richten Sie den Drucker noch einmal ein. Lassen Sie sich eine Berechtigung für den Netzwerkdrucker geben. Tritt der Fehler wiederholt auf, wenden Sie sich an die Hotline!
10001	Es ist kein Drucker installiert oder kein Standarddrucker eingerichtet.	Installieren Sie einen Drucker und/oder markieren Sie ihn als Standarddrucker.
10002	Der Zwischenpuffer für das Ausdrucken von Grafiken ist voll. Es werden bis zu zwei Grafiken gepuffert.	Stoßen Sie das Drucken nicht so schnell hintereinander an.
10003	Grafiken können wieder zwischengespeichert werden.	--
10004	Der Zwischenpuffer für das Ausdrucken von Zeilen im Textmodus (z. B. Meldungen) ist voll. Es werden bis zu 1000 Zeilen gepuffert.	Stoßen Sie das Drucken nicht so schnell hintereinander an.
10005	Textzeilen können wieder zwischengespeichert werden.	--
10006	Das Drucksystem von Windows meldet einen Fehler. Mögliche Ursachen entnehmen Sie bitte dem ausgegebenen Text und gegebenenfalls der Fehlernummer. Es wird nicht oder nicht richtig gedruckt.	Wiederholen Sie gegebenenfalls die Aktion.

Tabelle A-2 20000 - Meldungen Globale Skripte

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
20010	In der angegebenen Skript-Zeile ist ein Fehler aufgetreten. Die Ausführung des Skripts wurde daher abgebrochen. Beachten Sie hierzu evtl. auch die vorherige Systemmeldung.	Wählen Sie in der Projektierung die angegebene Zeile im Skript an. Prüfen Sie bei Variablen, ob die verwendeten Typen zulässig sind. Prüfen Sie bei Systemfunktionen, ob die Anzahl und die Typen der Parameter korrekt sind.
20011	Es ist ein Fehler in einem Skript aufgetreten, das von dem angegebenen Skript aufgerufen wurde. Die Ausführung des Skripts wurde daher im aufgerufenen Skript abgebrochen. Beachten Sie hierzu evtl. auch die vorherige Systemmeldung.	Wählen Sie in der Projektierung die Skripte an, die vom angegebenen Skript direkt oder indirekt aufgerufen werden. Prüfen Sie bei Variablen, ob die verwendeten Typen zulässig sind. Prüfen Sie bei Systemfunktionen, ob die Anzahl und die Typen der Parameter korrekt sind.
20012	Es liegen inkonsistente Projektierungsdaten vor. Das Skript konnte daher nicht erzeugt werden.	Generieren Sie die Projektierung neu.
20013	Die Skriptkomponente von WinCC flexible Runtime ist nicht richtig installiert. Es können daher keine Skripte ausgeführt werden.	Installieren Sie WinCC flexible Runtime auf Ihrem PC neu. Generieren Sie Ihr Projekt mit "Projekt > Generator > Generieren" erneut und transferieren Sie das Projekt in das Bediengerät.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
20014	Von der Systemfunktion wird ein Wert zurückgegeben, der in keine projektierte Rückgabeveriable geschrieben wird.	Wählen Sie in der Projektierung das angegebene Skript an. Prüfen Sie, ob dem Skriptnamen ein Wert zugewiesen wird.
20015	Es wurden zu viele Skripte kurz hintereinander angestoßen. Stehen mehr als 20 Skripte zur Bearbeitung an, werden die nachfolgenden Skripte verworfen. In diesem Fall wird das in der Meldung angegebene Skript nicht ausgeführt.	Überprüfen Sie, wodurch die Skripte ausgelöst werden. Verlängern Sie die Zeiten, z. B. den Erfassungszyklus der Variablen, die das Skript anstößt.

Tabelle A-3 30000 - Meldungen Fehler von IFwSetValue: SetValue()

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
30010	Die Variable konnte das Ergebnis der Systemfunktion nicht aufnehmen, z. B. bei Wertebereichsüberschreitung.	Überprüfen Sie die Variablentypen der Parameter der Systemfunktion.
30011	Eine Systemfunktion konnte nicht ausgeführt werden, da im Parameter der Systemfunktion ein unzulässiger Wert oder Typ übergeben wurde.	Überprüfen Sie den Parameterwert und Variablentyp des unzulässigen Parameters. Falls als Parameter eine Variable verwendet wird, überprüfen Sie deren Wert.
30012	Eine Systemfunktion konnte nicht ausgeführt werden, da im Parameter der Systemfunktion ein unzulässiger Wert oder Typ übergeben wurde.	Überprüfen Sie den Parameterwert und Variablentyp des unzulässigen Parameters. Falls als Parameter eine Variable verwendet wird, überprüfen Sie deren Wert.

Tabelle A-4 40000 - Meldungen Lineare Skalierung

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
40010	Die Systemfunktion konnte nicht ausgeführt werden, da die Parameter nicht auf einen gemeinsamen Variablentyp konvertiert werden können.	Überprüfen Sie die Parametertypen in der Projektierung.
40011	Die Systemfunktion konnte nicht ausgeführt werden, da die Parameter nicht auf einen gemeinsamen Variablentyp konvertiert werden können.	Überprüfen Sie die Parametertypen in der Projektierung.

Tabelle A-5 50000 - Meldungen Datenserver

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
50000	Das Bediengerät erhält schneller Daten als es bearbeiten kann. Es werden daher solange keine neuen Daten angenommen, bis die vorhandenen Daten bearbeitet wurden. Danach wird der Datenaustausch wieder aufgenommen.	--
50001	Der Datenaustausch wurde wieder aufgenommen.	--

Tabelle A-6 60000 - Meldungen Win32 Funktionen

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
60000	Diese Meldung wird durch die Systemfunktion "ZeigeSystemmeldung" erzeugt. Der anzuzeigende Text wird als Parameter an die Systemfunktion übergeben.	--
60010	Die Datei konnte nicht in der angegebenen Richtung kopiert werden, da eine der beiden Dateien zur Zeit geöffnet oder der Quell-/Ziel-Pfad nicht vorhanden ist. Evtl. hat der Windows-Benutzer kein Zugriffsrecht auf eine der beiden Dateien.	Starten Sie die Systemfunktion erneut oder überprüfen Sie den Pfad der Quell-/Ziel-Datei. Unter Windows NT/2000/XP: Der Benutzer, der WinCC flexible Runtime ausführt, muss das Recht erhalten, auf die Dateien zugreifen zu dürfen.
60011	Es wurde versucht eine Datei auf sich selbst zu kopieren. Evtl. hat der Windows-Benutzer kein Zugriffsrecht auf eine der beiden Dateien.	Überprüfen Sie den Pfad der Quell-/Ziel-Datei. Unter Windows NT/2000/XP mit NTFS: Der Benutzer, der WinCC flexible Runtime ausführt, muss das Recht erhalten, auf die Dateien zugreifen zu dürfen.

Tabelle A-7 70000 - Meldungen Win32 Funktionen

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
70010	Das Programm konnte nicht gestartet werden, da es im angegebenen Pfad nicht gefunden wurde oder weil nicht genügend freier Speicherplatz vorhanden ist.	Überprüfen Sie, ob das Programm im angegebenen Pfad oder Suchpfad existiert oder schließen Sie andere Programme.
70011	Die Systemzeit konnte nicht geändert werden. Die Fehlermeldung erscheint nur im Zusammenhang mit Bereichszeiger "Datum/Uhrzeit Steuerung". Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Steuerungsauftrag wurde eine unzulässige Zeit übergeben.</li> <li>Der Windows-Benutzer hat kein Benutzerrecht, um die Systemzeit zu ändern.</li> </ul> Wird in der Systemmeldung als erster Parameter der Wert 13 angezeigt, so kennzeichnet der zweite Parameter das Byte, das den falschen Wert hat.	Überprüfen Sie die Zeit, die gesetzt werden soll. Unter Windows NT/2000/XP: Der Benutzer, der WinCC flexible Runtime ausführt, muss das Recht erhalten, die Systemzeit des Betriebssystems zu ändern.
70012	Bei der Ausführung der Systemfunktion "StoppeRuntime" mit der Option "Runtime und Betriebssystem" trat ein Fehler auf. Windows und WinCC flexible Runtime werden nicht beendet. Eine mögliche Ursache ist, dass sich andere Programme nicht beenden lassen.	Beenden Sie alle zur Zeit laufenden Programme. Beenden Sie dann Windows.
70013	Die Systemzeit konnte nicht geändert werden, da der eingegebene Wert nicht zulässig ist. Evtl. wurden falsche Trennzeichen verwendet.	Überprüfen Sie die Zeit, die gesetzt werden soll.
70014	Die Systemzeit konnte nicht geändert werden. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Es wurde eine unzulässige Zeit übergeben.</li> <li>Der Windows-Benutzer hat kein Benutzerrecht um die Systemzeit zu ändern.</li> </ul> Windows lehnt das Setzen ab.	Überprüfen Sie die Zeit, die gesetzt werden soll. Unter Windows NT/2000/XP: Der Benutzer, der WinCC flexible Runtime ausführt, muss das Recht erhalten, die Systemzeit des Betriebssystems zu ändern.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
70015	Die Systemzeit konnte nicht gelesen werden, da Windows das Lesen ablehnt.	--
70016	Es wurde versucht, durch eine Systemfunktion oder einen Auftrag ein Bild anzuwählen. Dies ist nicht möglich, da die projektierte Bildnummer nicht existiert. Oder: ein Bild konnte wegen unzureichendem Systemspeicher nicht aufgebaut werden. Oder: Das Bild ist gesperrt. Oder: Bildaufruf wird nicht korrekt ausgeführt.	Vergleichen Sie die Bildnummer in der Systemfunktion oder im Auftrag mit den projektierten Bildnummern. Weisen Sie gegebenenfalls die Nummer einem Bild zu. Kontrollieren Sie die Angaben zum Bildaufruf und ob das Bild für bestimmte Benutzer gesperrt ist.
70017	Datum/Uhrzeit wird nicht aus dem Bereichszeiger gelesen, da die eingestellte Adresse in der Steuerung nicht vorhanden oder nicht eingerichtet ist.	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung ein.
70018	Rückmeldung für erfolgreichen Import der Kennwortliste.	--
70019	Rückmeldung für erfolgreichen Export der Kennwortliste.	--
70020	Rückmeldung für Aktivierung der Meldeprotokollierung.	--
70021	Rückmeldung für Deaktivierung der Meldeprotokollierung.	--
70022	Rückmeldung für den Start der Aktion Kennwortliste importieren.	--
70023	Rückmeldung für den Start der Aktion Kennwortliste exportieren.	--
70024	Der Wertebereich der Variablen wurde bei Ausführung der Systemfunktion überschritten. Die Berechnung der Systemfunktion wird nicht durchgeführt.	Überprüfen Sie die gewünschte Berechnung und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.
70025	Der Wertebereich der Variablen wurde bei Ausführung der Systemfunktion überschritten. Die Berechnung der Systemfunktion wird nicht durchgeführt.	Überprüfen Sie die gewünschte Berechnung und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.
70026	Es sind keine weiteren Bilder in dem internen Bilderspeicher gespeichert. Es ist keine weitere Bildanwahl möglich.	--
70027	Das Sichern des RAM-Dateisystems wurde gestartet.	--
70028	Das Sichern des RAM-Dateisystems wurde erfolgreich beendet. Die Dateien aus dem RAM werden ausfallsicher in den Flash-Speicher kopiert. Bei Neuanlauf werden diese gesicherten Dateien wieder in das RAM-Dateisystem zurückkopiert.	--
70029	Das Sichern des RAM-Dateisystems ist fehlgeschlagen. Das RAM-Dateisystem wurde nicht gesichert.	Überprüfen Sie die Einstellungen im Dialog "Control Panel > OP" und sichern Sie das RAM-Dateisystem über die Schaltfläche "Save Files" in der Registerkarte "Persistent Storage".

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
70030	Die projektierten Parameter der Systemfunktion sind fehlerhaft. Die Verbindung zur neuen Steuerung wurde nicht aufgebaut.	Vergleichen Sie die projektierten Parameter der Systemfunktion mit den projektierten Parametern der Steuerungen und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.
70031	Die projektierte Steuerung in der Systemfunktion ist keine S7-Steuerung. Die Verbindung zur neuen Steuerung wurde nicht aufgebaut.	Vergleichen Sie den projektierten Parameter S7-Steuerungsname der Systemfunktion mit den projektierten Parametern der Steuerungen und korrigieren Sie diesen gegebenenfalls.
70032	In dem angewählten Bild ist das projektierte Objekt mit dieser Nummer in der Tab-Reihenfolge nicht vorhanden. Der Bildwechsel wird ausgeführt, der Fokus wird jedoch auf das erste Objekt gesetzt.	Überprüfen Sie die Nummer in der Tab-Reihenfolge und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.
70033	Eine E-Mail konnte nicht versandt werden, weil keine TCP/IP-Verbindung zum SMTP-Server mehr besteht. Die Systemmeldung wird nur beim ersten Fehlversuch generiert. Alle folgenden erfolglosen Versuche, eine E-Mail zu versenden, erzeugen keine Systemmeldung mehr. Die Meldung wird erst wieder erzeugt, wenn inzwischen eine E-Mail erfolgreich versandt werden konnte. Die zentrale E-Mail-Komponente in WinCC flexible Runtime versucht in regelmäßigen Abständen (1 min.), die Verbindung zum SMTP-Server aufzubauen und die verbleibenden E-Mails zu versenden.	Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung zum SMTP-Server und stellen Sie diese gegebenenfalls wieder her.
70034	Nach einem Verbindungsabbruch konnte die TCP/IP Verbindung zum SMTP-Server wieder hergestellt werden. Die in der Warteschlange verbliebenen E-Mails werden versandt.	--
70036	Es wurde kein SMTP-Server für den Versand von E-Mails konfiguriert. Eine Verbindung zu einem SMTP-Server kann daher nicht hergestellt werden und es können keine E-Mails gesendet werden. Die Systemmeldung wird durch WinCC flexible Runtime beim ersten Versuch eine E-Mail zu senden, generiert.	Konfigurieren Sie einen SMTP-Server: In WinCC flexible Engineering System über "Geräteeinstellungen ► Geräteeinstellungen" Im Betriebssystem Windows CE über "Control Panel > Internet Settings > Email > SMTP Server"
70037	Eine E-Mail konnte aus unbekanntem Gründen nicht verschickt werden. Der Inhalt der E-Mail wird verworfen.	Überprüfen Sie die E-Mail-Parameter (Empfänger etc).
70038	Der SMTP-Server hat die Weiterleitung bzw. den Versand der E-Mail abgelehnt, weil die Domäne des Empfängers dem Server nicht bekannt ist oder weil der SMTP-Server eine Authentifizierung benötigt. Inhalt der E-Mail wird verworfen.	Domäne der Empfänger Adresse überprüfen oder Authentifizierung am SMTP-Server deaktivieren falls möglich. Eine SMTP-Authentifizierung wird gegenwärtig von WinCC flexible Runtime nicht behandelt.
70039	Die Syntax der E-Mail Adresse ist falsch oder enthält ungültige Zeichen. E-Mail Inhalt wird verworfen.	E-Mail Adresse des Empfängers Adresse überprüfen.
70040	Die Syntax der E-Mail Adresse ist falsch oder enthält ungültige Zeichen.	--

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
70041	Der Import der Benutzerverwaltung wurde wegen eines Fehlers abgebrochen. Es wurde kein Import durchgeführt.	Überprüfen Sie ihre Benutzerverwaltung oder transferieren Sie Ihre Benutzerverwaltung erneut auf das Panel.
70042	Der Wertebereich der Variablen wurde bei Ausführung der Systemfunktion überschritten. Die Berechnung der Systemfunktion wird nicht durchgeführt.	Überprüfen Sie die gewünschte Berechnung und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.
70043	Der Wertebereich der Variablen wurde bei Ausführung der Systemfunktion überschritten. Die Berechnung der Systemfunktion wird nicht durchgeführt.	Überprüfen Sie die gewünschte Berechnung und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.

Tabelle A-8 80000 - Meldungen Archive

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
80001	Das angegebene Archiv ist bis zur angegebenen Größe (in Prozent) gefüllt und muss ausgelagert werden.	Lagern Sie die Datei oder die Tabelle durch Verschieben oder durch eine Kopierfunktion aus.
80002	Ein Eintrag im angegebenen Archiv fehlt.	--
80003	Der Kopiervorgang bei Archiven ist fehlgeschlagen. Beachten Sie hierzu evtl. auch die nachfolgende Systemmeldung.	--
80006	Da keine Archivierung möglich ist, bewirkt dies einen dauerhaften Verlust der Funktionalität.	Überprüfen Sie im Fall von Datenbanken, ob die entsprechende Datenquelle existiert und fahren Sie das System neu hoch.
80009	Eine Kopieraktion wurde erfolgreich beendet.	--
80010	Da der Ablageort in WinCC flexible fehlerhaft eingegeben wurde, bewirkt dies einen dauerhaften Verlust der Funktionalität.	Projektieren Sie den Ablageort für das jeweilige Archiv neu und fahren Sie das System neu hoch, wenn die volle Funktionalität gefordert ist.
80012	Archiveinträge werden in einem Puffer gespeichert. Wenn die Werte schneller in den Puffer eingetragen werden sollen, als physikalisch geschrieben werden können (z. B. bei Festplatte), kann es zur Überlast kommen und die Aufzeichnung wird gestoppt.	Archivieren Sie weniger Werte. Oder: Erhöhen Sie den Archivierungszyklus.
80013	Der Überlastzustand ist beendet. Die Archivierung zeichnet wieder alle Werte auf.	--
80014	Es wurde zweimal kurz hintereinander dieselbe Aktion ausgelöst. Da das Umkopieren bereits läuft, wird die Aktion nicht noch einmal durchgeführt.	--
80015	Diese Systemmeldung wird dazu verwendet, um DOS- oder Datenbankfehler an den Anwender zu melden.	--
80016	Die Archive sind durch die Systemfunktion "SchliesseAlleArchive" getrennt und die einlaufenden Einträge überschreiten die Größe des Zwischenpuffers. Alle Einträge im Zwischenpuffer werden gelöscht.	Verbinden Sie die Archive erneut.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
80017	Die einlaufenden Einträge überschreiten die Größe des Zwischenpuffers. Dies kann z. B. durch mehrere gleichzeitig laufende Kopieraktionen verursacht werden. Alle Kopieraufträge im Zwischenpuffer werden gelöscht.	Beenden Sie den Kopiervorgang.
80019	Die Verbindung zwischen allen Archiven und WinCC flexible wurde getrennt, z. B. nach Ausführung der Systemfunktion "SchliesseAlleArchive". Einträge werden zwischengespeichert und bei erneuter Verbindung in die Archive geschrieben. Es besteht keine Verbindung zum Ablageort und es kann z.B. ein Wechsel des Datenträgers erfolgen.	--
80020	Die max. Anzahl gleichzeitig laufender Kopieraktionen wurde überschritten. Die Kopie wird nicht ausgeführt.	Warten Sie, bis die laufenden Kopieraktionen beendet sind und starten Sie die letzte Kopieraktion erneut.
80021	Es wird versucht, ein Archiv zu löschen, das noch mit einer Kopieraktion beschäftigt ist. Das Löschen wird nicht ausgeführt.	Warten Sie, bis die laufende Kopieraktion beendet ist und starten Sie die letzte Aktion erneut.
80022	Es wurde versucht, durch die Systemfunktion "StarteNaechstesArchiv" ein Folgearchiv bei einem Archiv zu beginnen, das nicht als Folgearchiv projektiert wurde. Es wird kein Folgearchiv angelegt.	Überprüfen Sie in Ihrem Projekt, ob <ul style="list-style-type: none"> <li>die Systemfunktion "StarteNaechstesArchiv" korrekt projektiert wurden</li> <li>die Variablenparameter am Bediengerät korrekt versorgt wurden.</li> </ul>
80023	Es wird versucht, ein Archiv auf sich selbst zu kopieren. Das Archiv wird nicht kopiert.	Überprüfen Sie in Ihrem Projekt, ob <ul style="list-style-type: none"> <li>die Systemfunktion "KopiereArchiv" korrekt projektiert wurden</li> <li>die Variablenparameter am Bediengerät korrekt versorgt wurden.</li> </ul>
80024	In Ihrer Projektierung ist für die Systemfunktion "KopiereArchiv" vorgegeben, keine Kopie zuzulassen, wenn das Zielarchiv bereits Daten enthält (Parameter "Modus"). Das Archiv wird nicht kopiert.	Ändern Sie gegebenenfalls in Ihrer Projektierung die Systemfunktion "KopiereArchiv". Löschen Sie vor dem Anstoß der Systemfunktion das Zielarchiv.
80025	Sie haben die Kopieraktion abgebrochen. Die bis zu diesem Zeitpunkt geschriebenen Einträge bleiben bestehen. Das Löschen des Zielarchivs (falls projektiert) wird nicht durchgeführt. Der Abbruch wird durch einen Fehlereintrag \$RT_ERR\$ am Ende des Zielarchivs dokumentiert.	--
80026	Die Meldung wird nach erfolgreicher Initialisierung aller Archive ausgegeben. Ab diesem Zeitpunkt werden Einträge in die Archive geschrieben. Davor werden trotz laufender WinCC flexible Runtime keine Einträge in die Archive geschrieben.	--
80027	Als Ablageort für ein Archiv wurde der interne Flash-Speicher angegeben. Dies ist nicht zulässig. Für dieses Archiv werden keine Einträge archiviert und das Archiv wird nicht angelegt.	Projektieren Sie als Ablageort "Storage Card" oder einen Netzwerkpfad.



Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
80028	Die Meldung dient als Statusrückmeldung, dass momentan die Initialisierung der Archive läuft. Bis zur Ausgabe der Meldung 80026 werden keine Einträge archiviert.	--
80029	Die in der Meldung angegebene Anzahl von Archiven konnte nicht initialisiert werden. Die Initialisierung der Archive wurde beendet. Die fehlerhaften Archive stehen für Archivierungsaufgaben nicht zur Verfügung.	Werten Sie die im Zusammenhang mit dieser Meldung ausgegebenen zusätzlichen Systemmeldungen aus. Überprüfen Sie die Projektierung, die ODBC (Open Database Connectivity) und das angegebene Laufwerk.
80030	Die Struktur des vorhandenen Archivs passt nicht zur erwarteten Archivstruktur. Die Archivierung wird für dieses Archiv gestoppt.	Löschen Sie vorab manuell die vorhandenen Archivdaten.
80031	Das Archiv im csv-Format ist beschädigt. Das Archiv kann nicht mehr verwendet werden.	Löschen Sie die fehlerhafte Datei.
80032	Archive können mit Ereignissen projektiert werden. Diese werden ausgelöst, sobald das Archiv voll ist. Wird WinCC flexible Runtime gestartet und das Archiv ist bereits voll, würde das Ereignis nie ausgelöst werden. Das genannte Archiv archiviert nicht mehr, da es voll ist.	Beenden Sie WinCC flexible Runtime, löschen Sie das Archiv und starten Sie WinCC flexible Runtime erneut. Oder: Projektieren Sie eine Schaltfläche, welche die gleichen Aktionen wie das Ereignis enthält und betätigen Sie diese.
80033	Im Data-Archiv wurde als Data Source Name "System Defined" gewählt. Dies verursachte einen Fehler. Es erfolgt keine Archivierung in die Datenbank-Archive, während die Archivierung in die csv-Archive funktioniert.	MSDE neu installieren.
80034	Fehler bei der Initialisierung der Archive. Es wurde versucht die Tabellen als Backup anzulegen. Das hat funktioniert. Es sind von den Tabellen des fehlerhaften Archivs Backups angelegt worden und das Archiv hat neu (leer) aufgesetzt .	Es ist keine Behebung notwendig. Es wird aber empfohlen, die Backups zu sichern oder zu löschen, um den Speicher wieder freizugeben.
80035	Fehler bei der Initialisierung der Archive. Es wurde versucht die Tabellen als Backup anzulegen, was fehlgeschlagen ist. Es hat keine Archivierung und kein Backup stattgefunden.	Es wird empfohlen, die Backups zu sichern oder zu löschen, um den Speicher wieder freizugeben.
80044	Der Export eines Archivs wurde durch Beenden der Runtime oder durch einen Stromausfall unterbrochen. Beim Neuanlauf der Runtime wurde festgestellt, dass der Export fortgesetzt werden muß.	Der Export wird selbsttätig fortgesetzt.
80045	Der Export eines Archivs wurde durch einen Fehler in der Verbindung zum Server oder am Server selbst unterbrochen.	Der Export wird selbsttätig wiederholt. Bitte überprüfen Sie <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Verbindung zum Server</li> <li>• ob der Server läuft</li> <li>• ob auf dem Server genügend freier Speicherplatz vorhanden ist.</li> </ul>
80046	Auf dem Server konnte die Zielfeile oder das zugehörige Verzeichnis nicht erstellt werden.	Überprüfen Sie, ob auf dem Server genügend Speicher vorhanden ist und die Berechtigung ausreicht um die Archivdatei abzulegen.
80047	Die Archivdatei konnte nicht gelesen werden.	Überprüfen Sie, ob das Speichermedium korrekt eingesteckt ist.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
80049	Beim Vorbereiten des Exports eines Archivs konnte dieses nicht umbenannt werden. Der Auftrag wurde nicht ausgeführt."	Überprüfen Sie, ob das Speichermedium korrekt eingesteckt ist und noch ausreichend Speicherplatz frei ist.
80050	Das Archiv, welches exportiert werden soll, ist nicht geschlossen. Der Auftrag wurde nicht ausgeführt.	Stellen Sie sicher, dass vor Verwendung der Systemfunktion "ExportiereArchiv" die Systemfunktion "SchließeAlleArchive" aufgerufen wird. Ändern Sie bei Bedarf die Projektierung.

Tabelle A-9 90000 - Meldungen FDA

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
90024	Da auf dem Speichermedium des Archivs kein freier Speicherplatz mehr verfügbar ist, können keine Bedienhandlungen protokolliert werden. Die Bedienhandlung wird somit nicht durchgeführt.	Schaffen Sie mehr freien Speicherplatz auf dem Speichermedium, indem sie entweder ein leeres Speichermedium einstecken oder die Archivdateien mittels "ExportiereArchiv" auf dem Server sichern.
90025	Wegen eines Fehlers im Archiv können keine Benutzeraktionen archiviert werden. Deshalb wird die Benutzeraktion nicht ausgeführt.	Überprüfen Sie, ob das Speichermedium korrekt eingesteckt ist.
90026	Da das Archiv geschlossen ist, können keine Bedienhandlungen protokolliert werden. Die Bedienhandlung wird nicht durchgeführt.	Vor weiteren Bedienhandlungen müssen die Archive wieder mit Hilfe der Systemfunktion "ÖffneAlleArchive" geöffnet werden. Ändern Sie bei Bedarf die Projektierung.
90028	Das eingegebene Passwort ist falsch.	Geben Sie das korrekte Passwort ein.
90029	Die Runtime wurde während des laufenden Betriebs beendet (evtl. durch einen Stromausfall) oder es wird ein Speichermedium mit einem nicht passenden Audit Trail verwendet. Ein Audit Trail ist dann nicht passend, wenn er zu einem anderen Projekt gehört oder bereits archiviert wurde.	Stellen Sie sicher, dass das richtige Speichermedium eingesetzt wird.
90030	Die Runtime wurde während des laufenden Betriebs beendet (evtl. durch einen Stromausfall).	--
90031	Die Runtime wurde während des laufenden Betriebs beendet (evtl. durch einen Stromausfall).	--
90032	Auf dem Speichermedium des Archivs ist nur noch wenig Speicherplatz verfügbar.	Schaffen Sie mehr freien Speicherplatz auf dem Speichermedium, indem sie entweder ein leeres Speichermedium einstecken oder die Archivdateien mittels "ExportiereArchiv" auf dem Server sichern.
90033	Auf dem Speichermedium ist kein freier Speicherplatz mehr für das Archiv verfügbar. Es können keine protokollierpflichtigen Bedienhandlungen mehr durchgeführt werden.	Bitte schaffen Sie mehr Platz auf dem Speichermedium, in dem sie entweder ein leeres Speichermedium einstecken, oder die Archivdateien mittels "ExportiereArchiv" auf dem Server sichern.
90039	Sie haben nicht die erforderliche Berechtigung diese Aktion auszuführen.	Berechtigungen anpassen bzw. erweitern.
90040	Audit Trail wurde durch das Erzwingen einer Benutzeraktion abgeschaltet.	Schalten sie das "Audit Trail" mit Hilfe der Sytem Funktion "StarteArchiv" wieder ein.
90041	Eine protokollierpflichtige Benutzeraktion wurde ohne angemeldeten Benutzer ausgeführt.	Eine protokollierpflichtige Aktion sollte nicht ohne Berechtigung möglich sein. Änderng Sie die Projektierung, in dem Sie an dem Eingabeelement eine notwendige Berechtigung projektieren.
90044	Eine bestätigungspflichtige Benutzeraktion wurde blockiert, da eine weitere Benutzeraktion ansteht.	Wiederholen Sie die blockierte Bedienhandlung.

Tabelle A-10 110000 - Meldungen Offline Funktionen

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
110000	Es wurde ein Wechsel der Betriebsart durchgeführt. Die Betriebsart ist jetzt "Offline".	--
110001	Es wurde ein Wechsel der Betriebsart durchgeführt. Die Betriebsart ist jetzt "Online".	--
110002	Die Betriebsart wurde nicht gewechselt.	Überprüfen Sie die Verbindung zu den Steuerungen. Überprüfen Sie, ob der Adressbereich für den Bereichszeiger 88"Koordinierung" in der Steuerung vorhanden ist.
110003	Die Betriebsart der angegebenen Steuerung wurde durch die Systemfunktion "SetzeVerbindungsmodus" gewechselt. Die Betriebsart ist jetzt "Offline".	--
110004	Die Betriebsart der angegebenen Steuerung wurde durch die Systemfunktion "SetzeVerbindungsmodus" gewechselt. Die Betriebsart ist jetzt "Online".	--
110005	Es wurde versucht, über die Systemfunktion "SetzeVerbindungsmodus" die angegebene Steuerung in die Betriebsart "Online" zu schalten, obwohl sich das Gesamtsystem in der Betriebsart "Offline" befindet. Diese Umschaltung ist nicht zulässig. Die Betriebsart der Steuerung bleibt "Offline".	Schalten Sie das Gesamtsystem in die Betriebsart "Online" und führen Sie dann die Systemfunktion erneut aus.
110006	Der Inhalt des Bereichszeigers "Projektkennung" stimmt nicht mit der in WinCC flexible projektierten Projektkennung überein. Deshalb wird WinCC flexible Runtime beendet.	Überprüfen Sie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• die in der Steuerung eingetragene Projektkennung.</li> <li>• die in WinCC flexible eingetragene Projektkennung.</li> </ul>

Tabelle A-11 120000 - Meldungen Kurvendarstellung

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
120000	Die Kurve wird nicht dargestellt, da eine falsche Achse zur Kurve bzw. eine falsche Kurve projektiert wurde.	Ändern Sie die Projektierung.
120001	Die Kurve wird nicht dargestellt, da eine falsche Achse zur Kurve bzw. eine falsche Kurve projektiert wurde.	Ändern Sie die Projektierung.
120002	Die Kurve wird nicht dargestellt, da die zugeordnete Variable auf eine ungültige Adresse in der Steuerung zugreift.	Überprüfen Sie, ob der Datenbereich für die Variable in der Steuerung existiert, ob die projektierte Adresse richtig ist, oder ob der Wertebereich der Variablen stimmt.

Tabelle A-12 130000 - Meldungen Systeminformationen

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
130000	Die Aktion wurde nicht durchgeführt.	Schließen Sie andere Programme. Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien von der Festplatte.
130001	Die Aktion wurde nicht durchgeführt.	Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien von der Festplatte.
130002	Die Aktion wurde nicht durchgeführt.	Schließen Sie andere Programme. Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien von der Festplatte.
130003	Kein Datenträger eingelegt. Der Vorgang wird abgebrochen.	Überprüfen Sie z. B., ob <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Zugriff auf den richtigen Datenträger erfolgt</li> <li>• der Datenträger eingelegt ist</li> </ul>
130004	Der Datenträger ist schreibgeschützt. Der Vorgang wird abgebrochen.	Überprüfen Sie, ob der Zugriff auf den richtigen Datenträger erfolgt. Entfernen Sie gegebenenfalls den Schreibschutz.
130005	Die Datei ist schreibgeschützt. Der Vorgang wird abgebrochen.	Überprüfen Sie, ob der Zugriff auf die richtige Datei erfolgt. Ändern Sie gegebenenfalls die Datei-Attribute.
130006	Kein Zugriff auf die Datei möglich. Der Vorgang wird abgebrochen.	Überprüfen Sie z. B., ob <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Zugriff auf die richtige Datei erfolgt</li> <li>• die Datei existiert</li> <li>• eine andere Aktion den gleichzeitigen Zugriff auf die Datei verhindert.</li> </ul>
130007	Die Netzwerkverbindung ist unterbrochen. Speichern oder Lesen von Datensätzen über die Netzwerkverbindung nicht möglich.	Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung und beseitigen Sie die Störung.
130008	Die Storage Card ist nicht vorhanden. Speichern oder Lesen von Datensätzen von Storage Card nicht möglich.	Stecken Sie die Storage Card.
130009	Das angegebene Verzeichnis befindet sich nicht auf der Storage Card. Die Dateien, die in diesem Verzeichnis gespeichert sind, werden nach Ausschalten des Bediengeräts nicht gesichert.	Stecken Sie die Storage Card.
130010	Die maximale Verschachtelungstiefe kann erreicht werden, wenn z.B. in einem Skript über Wertänderung erneut ein anderes Skript aufgerufen wird und in diesem Skript wiederum über Wertänderung ein anderes Skript aufgerufen wird usw. Die projektierte Funktionalität wird nicht angeboten.	Überprüfen Sie die Projektierung.

Tabelle A-13 140000 - Meldungen Verbindung: chns7: Verbindung + Gerät

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
140000	Online-Verbindung zur Steuerung wurde erfolgreich aufgebaut.	--
140001	Online-Verbindung zur Steuerung wurde abgebaut.	--
140003	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben.	Kontrollieren Sie die Verbindung und ob die Steuerung eingeschaltet ist. Überprüfen Sie in der Systemsteuerung mit "PG/PC-Schnittstelle einstellen" die eingestellten Parameter. Führen Sie einen Neuanlauf durch.
140004	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da der Zugangspunkt oder die Baugruppenparametrierung fehlerhaft ist.	Kontrollieren Sie die Verbindung und ob die Steuerung eingeschaltet ist. Überprüfen Sie in der Systemsteuerung mit "PG/PC-Schnittstelle einstellen" den Zugangspunkt bzw. die Baugruppenparametrierung (MPI, PPI, PROFIBUS). Führen Sie einen Neuanlauf durch.
140005	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da die Adresse des Bediengerätes fehlerhaft ist (eventuell zu groß).	Verwenden Sie eine andere Adresse für das Bediengerät. Kontrollieren Sie die Verbindung und ob die Steuerung eingeschaltet ist. Überprüfen Sie in der Systemsteuerung mit "PG/PC-Schnittstelle einstellen" die eingestellten Parameter. Führen Sie einen Neuanlauf durch.
140006	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da die Baudrate fehlerhaft ist.	Wählen Sie in WinCC flexible eine andere Baudrate (abhängig von Baugruppe, Profil, Kommunikationspartner etc.).
140007	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da das Busprofil fehlerhaft ist (s. %1). Folgende Parameter können nicht in die Registrierungsdatenbank eingetragen werden: 1: Tslot 2: Tqui 3: Tset 4: MinTsdr 5: MaxTsdr 6: Trdy 7: Tid1 8: Tid2 9: Gap Faktor 10: Retry Limit	Überprüfen Sie das benutzerdefinierte Busprofil. Kontrollieren Sie die Verbindung und ob die Steuerung eingeschaltet ist. Überprüfen Sie in der Systemsteuerung mit "PG/PC-Schnittstelle einstellen" die eingestellten Parameter. Führen Sie einen Neuanlauf durch.
140008	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da die Projektierungsdaten fehlerhaft sind: Folgende Parameter können nicht in die Registrierungsdatenbank eingetragen werden: 0: allgemeiner Fehler 1: falsche Version 2: Profil kann nicht in die Registrierungsdatenbank eingetragen werden. 3: Subnet-Type kann nicht in die Registrierungsdatenbank eingetragen werden. 4: Target Rotation Time kann nicht in die Registrierungsdatenbank eingetragen werden. 5: Höchste Adresse (HSA) fehlerhaft.	Kontrollieren Sie die Verbindung und ob die Steuerung eingeschaltet ist. Überprüfen Sie in der Systemsteuerung mit "PG/PC-Schnittstelle einstellen" die eingestellten Parameter. Führen Sie einen Neuanlauf durch.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
140009	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da die Baugruppe für die S7-Kommunikation nicht gefunden wurde.	Installieren Sie die Baugruppe in der Systemsteuerung mit "PG/PC-Schnittstelle einstellen" neu.
140010	Es wurde kein S7-Kommunikationspartner gefunden, da die Steuerung ausgeschaltet ist. DP/T: In der Systemsteuerung ist unter "PG/PC-Schnittstelle einstellen" die Option "PG/PC ist einziger Master am Bus" nicht eingestellt.	Schalten Sie die Steuerung ein. DP/T: Befindet sich nur ein Master am Netz, aktivieren Sie unter "PG/PC-Schnittstelle einstellen" die Option "PG/PC ist einziger Master am Bus". Befinden sich mehr als ein Master am Netz, schalten Sie diese Master ein. Ändern Sie dabei keine Einstellungen, sonst kommt es zu Busstörungen.
140011	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da die Kommunikation unterbrochen ist.	Kontrollieren Sie die Verbindung und ob der Kommunikationspartner eingeschaltet ist.
140012	Es liegt ein Initialisierungsproblem vor (z. B. wenn WinCC flexible Runtime im Task-Manager beendet wurde). Oder: ein weiteres Programm (z. B. STEP 7) ist bereits mit anderen Busparametern aktiv und die Treiber können mit den neuen Busparametern (z. B. Baudrate) nicht gestartet werden.	Starten Sie das Bediengerät neu. Oder: Starten Sie zuerst WinCC flexible Runtime und danach weitere Programme.
140013	Das MPI-Kabel steckt nicht und damit fehlt die Stromversorgung.	Überprüfen Sie die Verbindungen.
140014	Projektierte Adresse am Bus bereits belegt.	Ändern Sie in der Projektierung unter Steuerung die Adresse des Bediengerätes.
140015	Falsche Baudrate Oder: Falsche Busparameter (z. B. HSA) Oder: OP-Adresse > HSA oder: falscher Interruptvektor (Interrupt kommt nicht zum Treiber durch)	Korrigieren Sie die falschen Parameter.
140016	Eingestellter Interrupt wird nicht von der Hardware unterstützt.	Ändern Sie die Interruptnummer.
140017	Eingestellter Interrupt wird von einem anderen Treiber genutzt.	Ändern Sie die Interruptnummer.
140018	Der Konsistenzcheck wurde durch SIMOTION Scout deaktiviert. Es erscheint nur ein entsprechender Hinweis.	Aktivieren Sie den Konsistenzcheck mit SIMOTION Scout erneut und laden Sie das Projekt erneut in die Steuerung.
140019	SIMOTION Scout lädt ein neues Projekt in die Steuerung. Die Verbindung zur Steuerung wird abgebrochen.	Warten Sie das Ende der Umkonfiguration ab.
140020	Die Version in der Steuerung und die Version in der Projektierung (FWX-Datei) stimmen nicht überein. Die Verbindung zur Steuerung wird abgebrochen.	Zur Abhilfe stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung: Laden Sie mit SIMOTION Scout die aktuelle Version in die Steuerung. Generieren Sie das Projekt mit WinCC flexible ES neu, beenden Sie WinCC flexible Runtime und starten Sie mit neuer Projektierung.

Tabelle A-14 150000 - Meldungen Verbindung: chnAS511: Verbindung

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
150000	Es werden keine Daten mehr geschrieben oder gelesen. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Kabel ist unterbrochen.</li> <li>• Die Steuerung antwortet nicht, ist defekt, etc.</li> <li>• Der Anschluss findet über die falsche Schnittstelle statt.</li> <li>• Das System ist überlastet.</li> </ul>	Überprüfen Sie, ob das Kabel steckt, die Steuerung in Ordnung ist, die richtige Schnittstelle verwendet wird. Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung dauerhaft anstehen bleibt.
150001	Die Verbindung besteht wieder, da die Ursache der Unterbrechung beseitigt ist.	--

Tabelle A-15 160000 - Meldungen Verbindung: IVar (WinLC) / OPC: Verbindung

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
160000	Es werden keine Daten mehr geschrieben oder gelesen. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Kabel ist unterbrochen.</li> <li>• Die Steuerung antwortet nicht, ist defekt, etc.</li> <li>• Der Anschluss findet über die falsche Schnittstelle statt.</li> <li>• Das System ist überlastet.</li> </ul>	Überprüfen Sie, ob das Kabel steckt, die Steuerung in Ordnung ist, die richtige Schnittstelle verwendet wird. Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung dauerhaft anstehen bleibt.
160001	Die Verbindung besteht wieder, da die Ursache der Unterbrechung beseitigt ist.	--
160010	Es besteht keine Verbindung zum Server, da die Identifikation (CLS-ID) des Servers nicht ermittelt werden kann. Werte können nicht gelesen/geschrieben werden.	Überprüfen Sie die Zugriffsrechte.
160011	Es besteht keine Verbindung zum Server, da die Identifikation (CLS-ID) des Servers nicht ermittelt werden kann. Werte können nicht gelesen/geschrieben werden.	Überprüfen Sie z. B., ob <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Servername stimmt.</li> <li>• der Rechnername stimmt.</li> <li>• der Server registriert ist.</li> </ul>
160012	Es besteht keine Verbindung zum Server, da die Identifikation (CLS-ID) des Servers nicht ermittelt werden kann. Werte können nicht gelesen/geschrieben werden.	Überprüfen Sie z. B., ob <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Servername stimmt.</li> <li>• der Rechnername stimmt.</li> <li>• der Server registriert ist.</li> </ul> Hinweis für erfahrene Anwender: Interpretieren Sie den Wert von HRESULT.
160013	Der angegebene Server wurde als InProc-Server gestartet. Dies ist nicht freigegeben und kann möglicherweise zu undefiniertem Verhalten führen, da der Server im gleichen Prozessraum läuft wie WinCC flexible Runtime.	Konfigurieren Sie den Server als OutProc-Server oder als Local-Server.
160014	Auf einen PC/MP kann nur ein OPC-Serverprojekt gestartet werden. Beim Versuch, ein zweites Projekt zu starten erscheint eine Fehlermeldung. Das zweite Projekt besitzt keine OPC-Server-Funktionalität und ist von außen nicht als OPC-Server auffindbar.	Starten Sie auf dem Rechner keine zwei Projekte mit OPC-Server-Funktionalität.

Tabelle A-16 170000 - Meldungen S7-Dialog

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
170000	S7-Diagnosemeldungen werden nicht angezeigt, da die Anmeldung an S7-Diagnose an diesem Gerät nicht möglich ist. Der Dienst wird nicht unterstützt.	--
170001	Die Anzeige des S7-Diagnosepuffers ist nicht möglich, da die Kommunikation mit der Steuerung abgeschaltet ist.	Schalten Sie die Steuerung Online.
170002	Die Anzeige des S7-Diagnosepuffers ist nicht möglich, da das Lesen des Diagnosepuffers (SZL) mit Fehler abgebrochen wurde.	--
170003	Die Anzeige einer S7-Diagnosemeldung ist nicht möglich. Es wurde der interne Fehler %2 gemeldet.	--
170004	Die Anzeige einer S7-Diagnosemeldung ist nicht möglich. Es wurde der interne Fehler mit der Fehlerklasse %2 und der Fehlernummer %3 gemeldet.	--
170007	Das Lesen des S7-Diagnosepuffers (SZL) ist nicht möglich, da es mit interner Fehlerklasse %2 und Fehlercode %3 abgebrochen wurde.	--

Tabelle A-17 180000 - Meldungen misc/common

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
180000	Eine Komponente/OCX erhielt Projektierungsdaten mit einer Versionskennung, die nicht unterstützt wird.	Installieren Sie eine neuere Komponente.
180001	Das System ist überlastet, da zu viele Aktionen gleichzeitig aktiviert wurden. Es können nicht alle Aktionen ausgeführt werden, einige werden verworfen.	Es stehen mehrere verschiedene Abhilfemöglichkeiten zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erzeugen Sie Meldungen langsamer (pollen).</li> <li>• Stoßen Sie Skripte und Systemfunktionen in größeren Zeitabständen an.</li> </ul> Falls die Meldung häufiger erscheint: Starten Sie das Bediengerät neu.
180002	Die Bildschirmtastatur konnte nicht aktiviert werden. Mögliche Ursache: Die Datei "TouchInputPC.exe" wurde durch fehlerhaft ausgeführtes Setup nicht registriert.	Installieren Sie WinCC flexible Runtime erneut.

Tabelle A-18 190000 - Meldungen Variablen

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
190000	Die Variable wird evtl. nicht aktualisiert.	--
190001	Die Variable wird nach einem fehlerhaften Zustand wieder aktualisiert, nachdem der letzte Fehlerzustand beseitigt ist (Rückkehr zum Normalbetrieb).	--



Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
190002	Die Variable wird nicht aktualisiert, da die Kommunikation mit der Steuerung unterbrochen ist.	Schalten Sie die Kommunikation über die Systemfunktion "SetOnline" ein.
190004	Die Variable wird nicht aktualisiert, da die projektierte Adresse für diese Variable nicht vorhanden ist.	Überprüfen Sie die Projektierung.
190005	Die Variable wird nicht aktualisiert, da der projektierte Steuerungstyp für diese Variable nicht existiert.	Überprüfen Sie die Projektierung.
190006	Die Variable wird nicht aktualisiert, da eine Abbildung vom Steuerungstyp in den Datentyp der Variablen nicht möglich ist.	Überprüfen Sie die Projektierung.
190007	Der Variablenwert wird nicht geändert, da die Verbindung zur Steuerung unterbrochen oder die Variable offline ist.	Schalten Sie Online bzw. stellen Sie die Verbindung zur Steuerung wieder her.
190008	Die projektierten Grenzwerte der Variablen wurden verletzt, z. B. durch <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine Werteingabe,</li> <li>• eine Systemfunktion,</li> <li>• ein Skript.</li> </ul>	Beachten Sie die projektierten oder aktuellen Grenzwerte der Variablen.
190009	Es wurde versucht, der Variablen einen Wert zuzuweisen, der außerhalb des für diesen Datentyp zulässigen Wertebereichs liegt. Z. B. Werteingabe von 260 für eine Byte-Variable oder Werteingabe von -3 für eine vorzeichenlose Wort-Variable.	Beachten Sie den Wertebereich des Datentyps der Variablen.
190010	Die Variable wird zu oft mit Werten beschrieben (z. B. in einer Schleife von einem Skript aus). Es gehen Werte verloren, da maximal 100 Vorgänge zwischengespeichert werden.	Zur Abhilfe stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhen Sie die Zeit zwischen mehrmaligem Schreiben.</li> <li>• Verwenden Sie bei einer projektierten Quittierung am Bediengerät für "Quittiervariable Lesen" keine Arrayvariable, die länger als 6 Worte ist.</li> </ul>
190011	Mögliche Ursache 1: Der eingegebene Wert konnte nicht in die projektierte Steuerungsvariable geschrieben werden, da der Wertebereich über- oder unterschritten wurde. Die Eingabe wurde verworfen und der ursprüngliche Wert wurde wieder hergestellt. Mögliche Ursache 2: Die Verbindung zur Steuerung wurde unterbrochen.	Beachten Sie, dass der eingegebene Wert innerhalb des Wertebereichs der Steuerungsvariablen liegen muss.  Kontrollieren Sie die Verbindung zur Steuerung.
190012	Es ist nicht möglich den Wert von einem Quellformat in ein Zielformat zu wandeln, z. B.: Es soll ein Wert außerhalb des gültigen steuerungsabhängigen Wertebereichs für einen Zähler geschrieben werden. Einer Variablen von Typ Integer soll ein Wert vom Typ String zugewiesen werden.	Kontrollieren Sie den Wertebereich oder den Datentyp der Variablen.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
190013	Der Benutzer hat einen String eingegeben, dessen Länge größer als die der Variable ist. Der String wird automatisch auf die zulässige Länge gekürzt.	Geben Sie nur Strings ein, welche die Länge der Variable nicht überschreiten.

Tabelle A-19 190100 - Meldungen area pointers

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
190100	Der Bereichszeiger wird nicht aktualisiert, da die projektierte Adresse für diesen Bereichszeiger nicht vorhanden ist. Typ: 1 Warnungen 2 Fehler 3 Quittierung Steuerung 4 Quittierung Bediengerät 5 LED-Abbild 6 Kurvenanforderung 7 Kurvenübertragung 1 8 Kurvenübertragung 2 Nr.: ist die in WinCC flexible ES angezeigte fortlaufende Nummer.	Überprüfen Sie die Projektierung.
190101	Der Bereichszeiger wird nicht aktualisiert, da eine Abbildung vom Steuerungstyp in den Typ des Bereichszeigers nicht möglich ist. Parameter Typ und Nr.: siehe Meldung 190100	--
190102	Der Bereichszeiger wird nach einem fehlerhaften Zustand wieder aktualisiert, da der letzte Fehlerzustand beseitigt ist (Rückkehr zum Normalbetrieb). Parameter Typ und Nr.: siehe Meldung 190100	--

Tabelle A-20 200000 - Meldungen PLC-Koordination

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
200000	Die Koordinierung wird nicht ausgeführt, da die projektierte Adresse in der Steuerung nicht vorhanden/ingerichtet ist.	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung ein.
200001	Die Koordinierung wird nicht ausgeführt, da an die projektierte Adresse in der Steuerung nicht geschrieben werden kann.	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung in einem schreibbaren Bereich ein.
200002	Die Koordinierung wird momentan nicht ausgeführt, da das Adressformat des Bereichszeigers nicht zum internen Ablageformat passt.	Interner Fehler
200003	Die Koordinierung wird wieder ausgeführt, da der letzte Fehlerzustand beseitigt ist (Rückkehr zum Normalbetrieb).	--
200004	Die Koordinierung wird evtl. nicht ausgeführt.	--

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
200005	Es werden keine Daten mehr geschrieben oder gelesen. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Kabel ist unterbrochen.</li> <li>• Die Steuerung antwortet nicht, ist defekt, etc.</li> <li>• Das System ist überlastet.</li> </ul>	Überprüfen Sie, ob das Kabel steckt oder die Steuerung in Ordnung ist. Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung weiterhin dauerhaft ansteht.

Tabelle A-21 200100 - Meldungen PLC-UserVersion

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
200100	Die Koordinierung wird nicht ausgeführt, da die projektierte Adresse in der Steuerung nicht vorhanden/ingerichtet ist.	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung ein.
200101	Die Koordinierung wird nicht ausgeführt, da an die projektierte Adresse in der Steuerung nicht geschrieben werden kann.	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung in einem schreibbaren Bereich ein.
200102	Die Koordinierung wird momentan nicht ausgeführt, da das Adressformat des Bereichszeigers nicht zum internen Ablageformat passt.	Interner Fehler
200103	Die Koordinierung wird wieder ausgeführt, da der letzte Fehlerzustand beseitigt ist (Rückkehr zum Normalbetrieb).	--
200104	Die Koordinierung wird evtl. nicht ausgeführt.	--
200105	Es werden keine Daten mehr geschrieben oder gelesen. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Kabel ist unterbrochen.</li> <li>• Die Steuerung antwortet nicht, ist defekt, etc.</li> <li>• Das System ist überlastet.</li> </ul>	Überprüfen Sie, ob das Kabel steckt oder die Steuerung in Ordnung ist. Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung weiterhin dauerhaft ansteht.

Tabelle A-22 210000 - Meldungen PLC-Job

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
210000	Aufträge werden nicht bearbeitet, da die projektierte Adresse in der Steuerung nicht vorhanden/ingerichtet ist.	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung ein.
210001	Aufträge werden nicht bearbeitet, da die projektierte Adresse in der Steuerung nicht lesbar/schreibbar ist.	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung in einem lesbaren/schreibbaren Bereich ein.
210002	Aufträge werden nicht ausgeführt, da das Adressformat des Bereichszeigers nicht zum internen Ablageformat passt.	Interner Fehler
210003	Das Auftragsfach wird wieder bearbeitet, da der letzte Fehlerzustand beseitigt ist (Rückkehr zum Normalbetrieb).	--
210004	Das Auftragsfach wird evtl. nicht bearbeitet.	--
210005	Es wurde ein Steuerungsauftrag mit einer unzulässigen Nummer angestoßen.	Überprüfen Sie das Steuerungsprogramm.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
210006	Während der Ausführung des Steuerungsauftrags trat ein Fehler auf. Der Steuerungsauftrag wird deshalb nicht ausgeführt. Beachten Sie gegebenenfalls auch die nachfolgende / vorhergehende Systemmeldung.	Überprüfen Sie die Parameter des Steuerungsauftrags. Generieren Sie die Projektierung neu.

Tabelle A-23 220000 - Meldungen WinCC-Channel-Adaptor

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
220001	Die Variable wird nicht übertragen, da der unterlagerte Kommunikationstreiber/das Bediengerät beim Schreiben den Datentyp Bool/Bit nicht unterstützt.	Ändern Sie die Projektierung.
220002	Die Variable wird nicht übertragen, da der unterlagerte Kommunikationstreiber/das Bediengerät beim Schreiben den Datentyp Byte nicht unterstützt.	Ändern Sie die Projektierung.
220003	Der Kommunikationstreiber konnte nicht geladen werden. Evtl. ist der Treiber nicht installiert.	Installieren Sie den Treiber indem Sie WinCC flexible Runtime neu installieren.
220004	Die Kommunikation ist unterbrochen, es erfolgt keine Aktualisierung, da das Kabel nicht steckt, oder defekt ist, etc.	Überprüfen Sie die Verbindung.
220005	Die Kommunikation läuft.	--
220006	Die Verbindung zur angegebenen Steuerung an der angegebenen Schnittstelle ist hergestellt.	--
220007	Die Verbindung zur angegebenen Steuerung an der angegebenen Schnittstelle ist unterbrochen.	Überprüfen Sie, ob <ul style="list-style-type: none"> <li>• das Kabel steckt</li> <li>• die Steuerung in Ordnung ist</li> <li>• die richtige Schnittstelle verwendet wird</li> <li>• Ihre Projektierung in Ordnung ist (Schnittstellenparameter, Protokolleinstellungen, Steuerungsadresse).</li> </ul> Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung weiterhin dauerhaft ansteht.
220008	Der Kommunikationstreiber kann nicht auf die angegebene Schnittstelle zugreifen oder diese öffnen. Möglicherweise verwendet bereits ein anderes Programm diese Schnittstelle oder es wird eine nicht am Zielgerät vorhandene Schnittstelle verwendet. Es findet keine Kommunikation mit der Steuerung statt.	Beenden Sie alle Programme, die auf die Schnittstelle zugreifen und starten Sie den Rechner neu. Verwenden Sie eine andere, im System vorhandene, Schnittstelle.

Tabelle A-24 230000 - Meldungen views

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
230000	Der eingegebene Wert konnte nicht übernommen werden. Die Eingabe wird verworfen und der vorherige Wert wird wieder hergestellt. Entweder wurde <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Wertebereich überschritten</li> <li>• unzulässige Zeichen eingegeben</li> <li>• die maximal zulässige Anzahl der Benutzer überschritten.</li> </ul>	Geben Sie einen sinnvollen Wert ein oder löschen Sie einen nicht mehr benötigten Benutzer.
230002	Da der angemeldete Benutzer die erforderliche Berechtigung nicht besitzt, wird die Eingabe verworfen und der vorherige Wert wird wiederhergestellt.	Melden Sie sich als Benutzer mit ausreichender Berechtigung an.
230003	Der Wechsel zum angegebenen Bild wird nicht durchgeführt, da das Bild nicht vorhanden/projiziert ist. Das bisherige Bild bleibt angewählt.	Projektieren Sie das Bild und überprüfen Sie die Anwahlfunktion.
230005	Der Wertebereich der Variablen im E/A-Feld wurde überschritten. Der ursprüngliche Wert der Variable bleibt erhalten.	Berücksichtigen Sie bei der Eingabe den Wertebereich der Variablen.
230100	Nach Navigation im Web-Browser wurde eine Meldung zurückgeliefert, die für den Benutzer interessant sein könnte. Der Web-Browser läuft weiter, zeigt die neue Seite aber evtl. nicht (vollständig) an.	Auf eine andere Seite navigieren.
230200	Die Verbindung des HTTP-Kanals wurde unterbrochen, weil ein Fehler aufgetreten ist. Dieser Fehler wird durch eine weitere Systemmeldung näher erläutert. Es werden keine Daten mehr ausgetauscht.	Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung. Überprüfen Sie die Konfiguration des Servers.
230201	Die Verbindung des HTTP-Kanals wurde hergestellt. Es werden Daten ausgetauscht.	--

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
230202	<p>Die WININET.DLL hat einen Fehler festgestellt. Dieser Fehler tritt zumeist auf wenn keine Verbindung zum Server möglich ist, oder der Server eine Verbindung ablehnt, weil der Client sich nicht richtig autorisiert hat.</p> <p>Bei einer Verschlüsselten Verbindung über SSL kann auch ein nicht akzeptiertes Server-Zertifikat die Ursache sein.</p> <p>Nähere Erläuterung liefert der Fehlertext in der Meldung.</p> <p>Dieser Text ist immer in der Sprache der Windows-Installation, da er von Windows geliefert wird. Es werden keine Prozesswerte ausgetauscht.</p>	<p>Abhängig von der Ursache:</p> <p>Wenn die Verbindung nicht hergestellt werden kann oder ein Timeout auftritt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzwerkverbindung und Netzwerk überprüfen.</li> <li>• Server-Adresse überprüfen.</li> <li>• Überprüfen, ob der WebServer auf dem Zielrechner tatsächlich läuft.</li> </ul> <p>Bei fehlerhafter Autorisierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektierter Benutzername und/oder Passwort stimmen nicht mit denen des Server überein. Übereinstimmung herstellen.</li> </ul> <p>Bei nicht akzeptierten Server-Zertifikat: Zertifikat von unbekanntem CA ( ) signiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entweder Ignorieren dieses Punktes projektieren oder</li> <li>• ein Zertifikat installieren, das mit einem dem Clientrechner bekannten Root-Zertifikat signiert wurde.</li> </ul> <p>Bei ungültigen Datum des Zertifikats:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entweder Ignorieren dieses Punktes projektieren oder</li> <li>• ein Zertifikat mit gültigen Datum auf dem Server installieren.</li> </ul> <p>Bei ungültigen CN (Common Name oder Computer Name):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entweder Ignorieren dieses Punktes projektieren oder</li> <li>• ein Zertifikat mit einem der Server-Adresse entsprechenden Namen installieren.</li> </ul>
230203	<p>Obwohl eine Verbindung zum Server möglich ist, hat der HTTP-Server die Verbindung ablehnt, weil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WinCC flexible Runtime auf dem Server nicht läuft oder</li> <li>• der HTTP-Kanal nicht unterstützt wird (503 Service unavailable).</li> </ul> <p>Andere Fehler können nur auftreten, wenn der Webserver den HTTP-Kanal nicht unterstützt. Die Sprache des Fehlertext hängt vom Webserver ab. Es werden keine Daten ausgetauscht.</p>	<p>Bei Fehler 503 Service unavailable: Überprüfen Sie, ob WinCC flexible Runtime auf dem Server läuft und ob der HTTP-Kanal unterstützt wird.</p>
230301	<p>Ein interner Fehler ist aufgetreten. Ein englischer Text erläutert den Fehler in der Meldung noch etwas genauer. Eine mögliche Ursache kann z.B. ungenügender Speicher sein. Das OCX funktioniert nicht.</p>	--
230302	<p>Der Name des Remote-Servers kann nicht aufgelöst werden. Es kann keine Verbindung hergestellt werden.</p>	<p>Überprüfen Sie die projektierte Server-Adresse. Überprüfen Sie, ob der DNS-Service des Netzwerkes aktiv ist.</p>
230303	<p>Der Remote-Server ist auf dem adressierten Rechner nicht aktiv. Die Server-Adresse ist falsch. Es kann keine Verbindung hergestellt werden.</p>	<p>Überprüfen Sie die projektierte Server-Adresse. Überprüfen Sie, ob der Remote-Server des Zielrechners läuft.</p>

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
230304	Der Remote-Server des adressierten Rechners ist inkompatibel zum VNCOCX. Es kann keine Verbindung hergestellt werden.	Verwenden Sie einen kompatiblen Remote-Server.
230305	Die Authentifizierung ist wegen falschem Kennwort gescheitert. Es kann keine Verbindung hergestellt werden.	Projektieren Sie das richtige Kennwort.
230306	Die Verbindung zum Remote-Server ist gestört. Dies kann bei Netzproblemen auftreten. Es kann keine Verbindung hergestellt werden.	Überprüfen Sie, ob <ul style="list-style-type: none"> <li>• das Netzwerkkabel steckt</li> <li>• Netzprobleme vorliegen.</li> </ul>
230307	Die Verbindung wurde vom Remote-Server beendet, weil <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Remote-Server beendet wurde oder</li> <li>• der Benutzer den Server angewiesen hat, alle Verbindungen zu beenden.</li> </ul> Die Verbindung wird abgebrochen.	--
230308	Diese Meldung informiert Sie über den Verbindungsaufbau. Eine Verbindung wird gerade aufgebaut.	--

Tabelle A-25 240000 - Meldungen Autorisierung

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
240000	WinCC flexible Runtime läuft im Demomodus. Sie haben keine oder eine defekte Autorisierung.	Spielen Sie die Autorisierung ein.
240001	WinCC flexible Runtime läuft im Demomodus. Es sind zu viele Variablen für die installierte Version projektiert.	Spielen Sie eine ausreichende Autorisierung/Powerpack ein.
240002	WinCC flexible Runtime läuft mit zeitlich begrenzter Not-Autorisierung.	Stellen Sie die Vollautorisierung wieder her.
240004	Fehler beim Lesen der Not-Autorisierung. WinCC flexible Runtime läuft im Demo-Modus.	Starten Sie WinCC flexible Runtime neu, installieren Sie die Autorisierung oder reparieren Sie die Autorisierung (siehe Inbetriebnahmeanleitung Softwareschutz).
240005	Der Automation License Manager hat eine interne Systemstörung erkannt. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine zerstörte Datei</li> <li>• defekte Installation</li> <li>• kein freier Speicher für den Automation License Manager o.ä.</li> </ul>	Starten sie das Bediengerät/PC neu. Führt dies zu keinem Erfolg, deinstallieren Sie den Automation License Manager und installieren Sie ihn neu.

Tabelle A-26 250000 Meldungen - S7-Force

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
250000	Die in der angegebenen Zeile in "Status/Steuern" eingestellte Variable wird nicht aktualisiert, da die projektierte Adresse für diese Variable nicht vorhanden ist.	Überprüfen Sie die eingestellte Adresse und kontrollieren Sie, ob die Adresse in der Steuerung eingerichtet ist.
250001	Die in der angegebenen Zeile in "Status/Steuern" eingestellte Variable wird nicht aktualisiert, da der projektierte Steuerungstyp für diese Variable nicht existiert.	Überprüfen Sie die eingestellte Adresse.
250002	Die in der angegebenen Zeile in "Status/Steuern" eingestellte Variable wird nicht aktualisiert, da eine Abbildung vom Steuerungstyp in den Variablentyp nicht möglich ist.	Überprüfen Sie die eingestellte Adresse.
250003	Es konnte keine Verbindung zur Steuerung hergestellt werden. Die Variablen werden nicht aktualisiert.	Kontrollieren Sie die Verbindung zur Steuerung. Prüfen Sie, ob die Steuerung eingeschaltet und Online ist.

Tabelle A-27 260000 - Meldungen Passwortsystem

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
260000	Es wurde ein unbekannter Benutzer oder ein unbekanntes Kennwort am System eingegeben. Der aktuelle Benutzer wird vom System abgemeldet.	Melden Sie sich als Benutzer mit gültigem Kennwort am System an.
260001	Der angemeldete Benutzer hat nicht die ausreichende Berechtigung, um die geschützte Funktionalität auszuführen.	Melden Sie sich als Benutzer am System an, der die notwendige Berechtigung besitzt.
260002	Diese Meldung wird bei Auslösung der Systemfunktion "VerfolgeBenutzeraenderung" ausgegeben.	--
260003	Der Benutzer hat sich am System abgemeldet.	--
260004	Der in der Benutzeranzeige neu eingegebene Benutzername ist bereits in der Benutzerverwaltung vorhanden.	Wählen Sie einen anderen Benutzernamen, da Benutzernamen in der Benutzerverwaltung eindeutig sein müssen.
260005	Eingabe wird verworfen.	Kürzeren Benutzernamen eingeben.
260006	Eingabe wird verworfen.	Kürzeres bzw. längeres Kennwort eingeben.
260007	Die eingegebene Abmeldezeit liegt ausserhalb des gültigen Bereichs von 0 bis 60 Minuten. Der eingegebene Wert wird verworfen und der ursprüngliche Wert bleibt bestehen.	Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 60 Minuten für die Abmeldezeit ein.
260008	Es wurde versucht, eine mit ProTool V 6.0 erstellte Datei PTProRun.pwl, in WinCC flexible zu lesen. Das Lesen der Datei wurde wegen Inkompatibilität des Formats abgebrochen.	--
260009	Sie haben versucht einen der Benutzer "Admin" oder "PLC User" zu löschen. Diese beiden Benutzer sind fester Bestandteil der Benutzerverwaltung und dürfen nicht gelöscht werden.	Falls es nötig ist, einen Benutzer zu löschen, z.B. wenn maximale Anzahl der Benutzer erreicht ist, löschen sie einen anderen Benutzer.



Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
260012	Das im Dialog "Kennwort ändern" eingegebenen Kennwort und die Bestätigung stimmen nicht überein. Das Kennwort wird nicht geändert. Der aktuell angemeldete Benutzer wird abgemeldet.	Sie müssen sich erneut am System anmelden. Anschließend geben Sie zwei identische Kennwörter ein, um das Kennwort zu ändern.
260013	Das im Dialog "Kennwort ändern" eingegebene Kennwort wurde bereits verwendet und ist daher nicht gültig. Das Kennwort wird nicht geändert. Der aktuell angemeldete Benutzer wird abgemeldet.	Sie müssen sich erneut am System anmelden. Anschließend geben Sie ein neues Kennwort ein, das bisher noch nicht verwendet wurde.
260014	Sie haben dreimal in Folge versucht sich mit einem falschen Kennwort anzumelden. Sie werden gesperrt und der Gruppe Nr. 0 zugewiesen.	Sie können sich mit Ihrem richtigen Kennwort am System anmelden. Die Gruppenzuordnung kann nur ein Administrator ändern.
260023	Das eingegebene Kennwort entspricht nicht den erforderlichen Sicherheitsrichtlinien.	Geben Sie ein Kennwort ein, das mindestens eine Zahl beinhaltet.
260024	Das eingegebene Kennwort entspricht nicht den erforderlichen Sicherheitsrichtlinien.	Geben Sie ein Kennwort ein, das aus mindestens einem Zeichen besteht.
260025	Das eingegebene Kennwort entspricht nicht den erforderlichen Sicherheitsrichtlinien.	Geben Sie ein Kennwort ein, das mindestens ein Sonderzeichen beinhaltet.
260028	Es wurde versucht beim Systemstart, Anmeldeversuch oder beim Versuch das Passwort eines SIMATIC Logon Benutzers zu ändern, auf den SIMATIC Logon Server zuzugreifen. Beim Anmeldeversuch wird der neue Benutzer nicht angemeldet. Wenn zuvor ein anderer Benutzer angemeldet war, wird dieser abgemeldet.	Überprüfen Sie die Verbindung zum SIMATIC Logon Server und dessen Konfiguration, z. B.: 1. Portnummer 2. IP-Adresse 3. Servername 4. Funktionsfähiges Transferkabel. Oder verwenden Sie einen lokalen Benutzer.
260029	Der SIMATIC Logon Benutzer gehört keiner oder mehreren Gruppen an. Der neue Benutzer wird nicht angemeldet. Wenn zuvor ein anderer Benutzer angemeldet war, wird dieser abgemeldet.	Überprüfen Sie die Benutzerdaten am SIMATIC Logon Server und die Konfiguration in Ihrem WinCC flexible Projekt. Ein Benutzer darf nur einer Gruppe zugeordnet sein.
260030	Der SIMATIC Logon Benutzer konnte sein Kennwort nicht auf dem SIMATIC Logon Server ändern. Möglicherweise entspricht das neue Kennwort nicht den Kennwortregeln am Server oder der Benutzer hat nicht das Recht, sein Kennwort zu ändern. Das alte Kennwort bleibt und der Benutzer wird abgemeldet.	Melden Sie sich erneut mit einem anderen Kennwort an. Überprüfen Sie die Kennwortregeln am SIMATIC Logon Server.
260031	Es war nicht möglich den Benutzer am SIMATIC Logon Server anzumelden. Möglicherweise war der Benutzername oder das Kennwort falsch oder dem Benutzer fehlen die Rechte, sich anzumelden. Der neue Benutzer wird nicht angemeldet. Wenn zuvor ein anderer Benutzer angemeldet war, wird dieser abgemeldet.	Versuchen Sie es erneut. Gegebenenfalls prüfen Sie die Benutzerdaten am SIMATIC Logon Server.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
260032	Es war nicht möglich den Benutzer am SIMATIC Logon Server anzumelden, da sein Account gesperrt ist. Der neue Benutzer wird nicht angemeldet. Wenn zuvor ein anderer Benutzer angemeldet war, wird dieser abgemeldet.	Überprüfen Sie die Benutzerdaten am SIMATIC Logon Server.
260033	Die Aktion Kennwort ändern oder Benutzer anmelden konnte nicht durchgeführt werden.	Überprüfen Sie die Verbindung zum SIMATIC Logon Server und dessen Konfiguration, z. B.: 1. Portnummer 2. IP-Adresse 3. Servername 4. Funktionsfähiges Transferkabel Oder verwenden Sie einen lokalen Benutzer.
260034	Der letzte Anmeldevorgang wurde noch nicht abgeschlossen. Eine Benutzeraktion oder ein Anmeldedialog kann daher nicht aufgerufen werden. Der Anmeldedialog wird nicht aufgeblendet. Die Benutzeraktion wird nicht ausgeführt.	Warten Sie, bis der Anmeldevorgang abgeschlossen ist.
260035	Der letzte Versuch, das Kennwort zu ändern, wurde noch nicht abgeschlossen. Eine Benutzeraktion oder ein Anmeldedialog kann daher nicht aufgerufen werden. Der Anmeldedialog wird nicht aufgeblendet. Die Benutzeraktion wird nicht ausgeführt.	Warten Sie, bis der Vorgang abgeschlossen ist.
260036	Auf dem SIMATIC Logon Server fehlen Lizenzen. Die Anmeldung wird noch zugelassen.	Kontrollieren Sie die Lizenzierung auf dem SIMATIC Logon Server.
260037	Auf dem SIMATIC Logon Server ist keine Lizenz verfügbar. Eine Anmeldung ist nicht möglich. Es ist keine Anmeldung über den SIMATIC Logon Server möglich, sondern nur noch über lokale Benutzer.	Kontrollieren Sie die Lizenzierung auf dem SIMATIC Logon Server.

Tabelle A-28 270000 - Meldungen Meldungen System

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
270000	In der Meldung wird eine Variable nicht dargestellt, da sie auf eine ungültige Adresse in der Steuerung zugreift.	Überprüfen Sie, ob der Datenbereich für die Variable in der Steuerung existiert, ob die projektierte Adresse richtig ist, ob der Wertebereich der Variablen stimmt.
270001	Es gibt eine geräteabhängige Anzahl von Meldungen, die maximal gleichzeitig anstehen dürfen, um angezeigt werden zu können (siehe Betriebsanleitungen). Diese Anzahl ist überschritten. Die Anzeige enthält nicht mehr alle Meldungen. Im Meldepuffer werden jedoch alle Meldungen eingetragen.	--
270002	Es werden Meldungen aus einem Archiv angezeigt, zu denen es im aktuellen Projekt keine Daten gibt. Für die Meldungen werden Platzhalter ausgegeben.	Löschen Sie gegebenenfalls alte Archivdaten.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
270003	Der Dienst kann nicht eingerichtet werden, da zu viele Geräte diesen Dienst einrichten wollen. Maximal können vier Geräte diese Aktion ausführen.	Schließen Sie weniger Bediengeräte an, die den Dienst nutzen sollen.
270004	Zugriff auf persistenten Meldepuffer nicht möglich. Meldungen können nicht wiederhergestellt und auch nicht gesichert werden.	Wenn beim nächsten Wiederanlauf erneut Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an den Customer Support (Flash löschen).
270005	Persistenter Meldepuffer beschädigt: Meldungen können nicht wiederhergestellt werden.	Wenn beim nächsten Wiederanlauf erneut Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an den Customer Support (Flash löschen).
270006	Projekt geändert: Meldungen können aus dem persistenten Meldepuffer nicht wiederhergestellt werden.	Projekt wurde generiert und neu auf das Bediengerät transferiert; Der Fehler sollte beim nächsten Start des Bediengeräts nicht mehr auftreten.
270007	Ein Konfigurationsproblem verhindert die Wiederherstellung (z.B. DLL gelöscht, Verzeichnis umbenannt o.ä.).	Bitte aktualisieren Sie das Betriebssystem und transferieren Sie Ihr Projekt neu auf das Bediengerät.

Tabelle A-29 280000 - Meldungen DPHMI: Verbindung

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
280000	Die Verbindung besteht wieder, da die Ursache der Unterbrechung beseitigt ist.	--
280001	Es werden keine Daten mehr geschrieben oder gelesen. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Kabel ist unterbrochen</li> <li>• Die Steuerung antwortet nicht, ist defekt, etc.</li> <li>• Der Anschluss findet über die falsche Schnittstelle statt</li> <li>• Das System ist überlastet.</li> </ul>	Überprüfen Sie, ob <ul style="list-style-type: none"> <li>• das Kabel steckt</li> <li>• die Steuerung in Ordnung ist</li> <li>• die richtige Schnittstelle verwendet wird.</li> </ul> Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung dauerhaft anstehen bleibt.
280002	Es wird eine Kopplung verwendet, die in der Steuerung einen Funktionsbaustein benötigt. Dieser Funktionsbaustein hat geantwortet. Nun kann eine Kommunikation erfolgen.	--
280003	Es wird eine Kopplung verwendet, die in der Steuerung einen Funktionsbaustein benötigt. Dieser Funktionsbaustein antwortet nicht.	Überprüfen Sie <ul style="list-style-type: none"> <li>• ob das Kabel steckt</li> <li>• die Steuerung in Ordnung ist</li> <li>• die richtige Schnittstelle verwendet wird.</li> </ul> Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung dauerhaft anstehen bleibt. Abhilfe abhängig vom Fehlercode: 1: Funktionsbaustein muss COM-Bit in Responsecontainer setzen 2: Funktionsbaustein darf ERROR-Bit in Responsecontainer nicht setzen 3: Funktionsbaustein muss rechtzeitig antworten (Timeout) 4: Online Verbindung zur Steuerung aufbauen

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
280004	Die Verbindung zur Steuerung ist unterbrochen. Es findet momentan kein Datenaustausch statt.	Überprüfen Sie die Verbindungsparameter in WinCC flexible. Überprüfen Sie, ob das Kabel steckt, die Steuerung in Ordnung ist, die richtige Schnittstelle verwendet wird. Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung dauerhaft anstehen bleibt.

Tabelle A-30 290000 - Meldungen Rezeptursystem

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
290000	Die Rezepturvariable konnte nicht gelesen oder geschrieben werden. Sie wird mit dem Startwert belegt. Die Meldung wird gegebenenfalls für bis zu vier weitere fehlerhafte Variablen im Meldepuffer eingetragen. Danach wird die Meldung Nr. 290003 ausgegeben.	Überprüfen Sie in der Projektierung, ob die Adresse in der Steuerung eingerichtet ist.
290001	Es wurde versucht, der Rezepturvariablen einen Wert zuzuweisen, der außerhalb des Wertebereichs liegt, der für diesen Typ zulässig ist. Die Meldung wird gegebenenfalls für bis zu vier weitere fehlerhafte Variablen im Meldepuffer eingetragen. Danach wird die Meldung Nr. 290004 ausgegeben.	Beachten Sie den Wertebereich des Variablentyps.
290002	Es ist nicht möglich, den Wert von einem Quellformat in ein Zielformat zu wandeln. Die Meldung wird gegebenenfalls für bis zu vier weitere fehlerhafte Rezepturvariablen im Meldepuffer eingetragen. Danach wird die Meldung Nr. 290005 ausgegeben.	Kontrollieren Sie den Wertebereich oder den Typ der Variablen.
290003	Diese Meldung werden ausgegeben, wenn die Meldung Nr. 290000 mehr als fünfmal ausgelöst wurde. In diesem Fall wird keine Einzelmeldungen mehr erzeugt.	Überprüfen Sie in der Projektierung, ob die Adressen der Variablen in der Steuerung eingerichtet sind.
290004	Diese Meldung wird ausgegeben, wenn die Meldung Nr. 290001 mehr als fünfmal ausgelöst wurde. In diesem Fall werden keine Einzelmeldungen mehr erzeugt.	Beachten Sie den Wertebereich des Variablentyps.
290005	Diese Meldung wird ausgegeben, wenn die Meldung Nr. 290002 mehr als fünfmal ausgelöst wurde. In diesem Fall werden keine Einzelmeldungen mehr erzeugt.	Kontrollieren Sie den Wertebereich oder den Typ der Variablen.
290006	Die projektierten Grenzwerte der Variablen wurden durch Werteingabe verletzt.	Beachten Sie die projektierten oder aktuellen Grenzwerte der Variablen.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
290007	Es besteht ein Unterschied zwischen Quell- und Zielstruktur in der momentan bearbeiteten Rezeptur. Die Zielstruktur enthält eine zusätzliche Rezepturvariable, die in der Quellstruktur nicht vorhanden ist. Die angegebene Rezepturvariable wird mit ihrem Startwert belegt.	Fügen Sie die angegebene Rezepturvariable in der Quellstruktur ein.
290008	Es besteht ein Unterschied zwischen Quell- und Zielstruktur in der momentan bearbeiteten Rezeptur. Die Quellstruktur enthält eine zusätzliche Rezepturvariable, die in der Zielstruktur nicht vorhanden ist und deshalb nicht zugeordnet werden kann. Der Wert wird verworfen.	Entfernen Sie aus Ihrer Projektierung die angegebene Rezepturvariable in der angegebenen Rezeptur.
290010	Der für die Rezeptur projektierte Ablageort ist nicht zulässig. Mögliche Ursachen: Unzulässige Zeichen, Schreibschutz, Datenträger voll oder nicht vorhanden.	Überprüfen Sie den projektierten Ablageort.
290011	Der Datensatz mit der angegebenen Nummer existiert nicht.	Überprüfen Sie die Quelle für die Nummer (Konstante oder Variablenwert).
290012	Die Rezeptur mit der angegebenen Nummer existiert nicht.	Überprüfen Sie die Quelle für die Nummer (Konstante oder Variablenwert).
290013	Es wurde versucht, einen Datensatz unter einer bereits vorhandenen Datensatznummer abzuspeichern. Der Vorgang wird nicht ausgeführt.	Zur Abhilfe stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie die Quelle für die Nummer (Konstante oder Variablenwert).</li> <li>• Löschen Sie vorher den Datensatz.</li> <li>• Ändern Sie den Funktionsparameter "Überschreiben".</li> </ul>
290014	Die angegebene zu importierende Datei konnte nicht gefunden werden.	Überprüfen Sie Folgendes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie den Dateinamen.</li> <li>• Vergewissern Sie sich, dass die Datei im angegebenen Verzeichnis liegt.</li> </ul>
290020	Rückmeldung, dass die Übertragung von Datensätzen vom Bediengerät zur Steuerung gestartet wurde.	--
290021	Rückmeldung, dass die Übertragung von Datensätzen vom Bediengerät zur Steuerung fehlerfrei beendet wurde.	--
290022	Rückmeldung, dass die Übertragung von Datensätzen vom Bediengerät zur Steuerung mit Fehler abgebrochen wurde.	Überprüfen Sie in der Projektierung, ob <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Adressen der Variablen in der Steuerung eingerichtet sind</li> <li>• die Rezepturnummer existiert</li> <li>• die Datensatznummer existiert</li> <li>• der Funktionsparameter "Überschreiben" eingestellt ist.</li> </ul>
290023	Rückmeldung, dass die Übertragung von Datensätzen von der Steuerung zum Bediengerät gestartet wurde.	--
290024	Rückmeldung, dass die Datensätze von der Steuerung zum Bediengerät fehlerfrei übertragen wurden.	---

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
290025	Rückmeldung, dass die Übertragung von Datensätzen von der Steuerung zum Bediengerät mit Fehler abgebrochen wurde.	Überprüfen Sie in der Projektierung, ob <ul style="list-style-type: none"> <li>die Adressen der Variablen in der Steuerung eingerichtet sind</li> <li>die Rezepturnummer existiert</li> <li>die Datensatznummer existiert</li> <li>der Funktionsparameter "Überschreiben" eingestellt ist.</li> </ul>
290026	Es wird versucht, einen Datensatz zu lesen/schreiben, obwohl das Datenfach momentan nicht frei ist. Dieser Fehler kann bei Rezepturen auftreten, für die eine Übertragung mit Synchronisation projiziert wurde.	Setzen Sie im Datenfach den Status auf Null.
290027	Momentan kann keine Verbindung zur Steuerung hergestellt werden. Deshalb kann der Datensatz nicht gelesen oder geschrieben werden. Mögliche Ursachen: Keine physikalische Verbindung zur Steuerung (kein Kabel gesteckt, Kabel defekt) oder Steuerung ausgeschaltet.	Überprüfen Sie die Verbindung zur Steuerung.
290030	Diese Meldung wird nach Wiederanwahl eines Bildes ausgegeben, das eine Rezepturanzeige enthält, in der bereits ein Datensatz ausgewählt ist.	Laden Sie den auf dem Ablageort vorhandenen Datensatz erneut oder behalten Sie die aktuellen Werte bei.
290031	Beim Speichern wurde erkannt, dass bereits ein Datensatz mit der angegebenen Nummer existiert.	Überschreiben Sie den Datensatz oder brechen Sie den Vorgang ab.
290032	Beim Exportieren von Datensätzen wurde erkannt, dass bereits eine Datei mit dem angegebenen Namen existiert.	Überschreiben Sie die Datei oder brechen Sie den Vorgang ab.
290033	Sicherheitsabfrage vor dem Löschen von Datensätzen.	--
290040	Ein nicht näher zu spezifizierender Datensatzfehler mit dem Fehlercode %1 ist aufgetreten. Die Aktion wird abgebrochen. Möglicherweise ist in der Steuerung das Datenfach nicht korrekt eingerichtet.	Überprüfen Sie den Ablageort, den Datensatz, den Bereichszeiger "Datensatz" und gegebenenfalls die Verbindung zur Steuerung. Stoßen Sie nach einer kurzen Wartezeit die Aktion erneut an. Tritt der Fehler weiterhin auf, so wenden Sie sich bitte an den Customer Support. Geben Sie dabei den aufgetretenen Fehlercode an.
290041	Das Abspeichern eines Datensatzes oder einer Datei ist nicht möglich, da der Ablageort voll ist.	Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien.
290042	Es wurde versucht, gleichzeitig mehrere Rezepturaktionen auszuführen. Die letzte Aktion wird nicht ausgeführt.	Stoßen Sie nach einer kurzen Wartezeit die Aktion erneut an.
290043	Sicherheitsabfrage vor dem Speichern von Datensätzen.	--
290044	Die Datenablage für die Rezeptur ist zerstört und wird gelöscht.	--
290050	Rückmeldung, dass der Export von Datensätzen gestartet wurde.	--
290051	Rückmeldung, dass der Export von Datensätzen fehlerfrei beendet wurde.	--

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
290052	Rückmeldung, dass der Export von Datensätzen mit Fehler abgebrochen wurde.	Stellen Sie sicher, dass die Struktur der Datensätze im Ablageort und die aktuelle Rezeptur-Struktur am Bediengerät identisch sind.
290053	Rückmeldung, dass der Import von Datensätzen gestartet wurde.	--
290054	Rückmeldung, dass der Import von Datensätzen fehlerfrei beendet wurde.	--
290055	Rückmeldung, dass der Import von Datensätzen mit Fehler abgebrochen wurde.	Stellen Sie sicher, dass die Struktur der Datensätze im Ablageort und die aktuelle Rezeptur-Struktur am Bediengerät identisch sind.
290056	Der Wert in der angegebenen Zeile/Spalte konnte nicht fehlerfrei gelesen/geschrieben werden. Die Aktion wird abgebrochen.	Überprüfen Sie die angegebene Zeile/Spalte.
290057	Die Rezepturvariablen der angegebenen Rezeptur wurden von der Betriebsart "Offline" nach "Online" umgeschaltet. Jede Änderung einer Variablen dieser Rezeptur wird nun sofort in die Steuerung übertragen.	--
290058	Die Rezepturvariablen der angegebenen Rezeptur wurden von der Betriebsart "Online" nach "Offline" umgeschaltet. Änderungen von Variablen dieser Rezeptur werden nicht mehr sofort in die Steuerung übertragen, sondern müssen gegebenenfalls über eine Datensatzübertragung explizit in die Steuerung übertragen werden.	--
290059	Rückmeldung, dass der angegebene Datensatz erfolgreich gespeichert wurde.	--
290060	Rückmeldung, dass der Datensatzspeicher erfolgreich gelöscht wurde.	--
290061	Rückmeldung, dass das Löschen des Datensatzspeichers mit Fehler abgebrochen wurde.	--
290062	Die max. Datensatznummer liegt über 65536. Dieser Datensatz kann nicht angelegt werden.	Wählen Sie eine andere Nummer.
290063	Tritt auf bei Systemfunktion "ExportiereDatensaetze" mit Parameter "Überschreiben" auf "Nein". Es wurde versucht eine Rezeptur unter einem Dateinamen zu speichern, der bereits vorhanden ist. Exportieren wird abgebrochen.	Überprüfen Sie die Parameter der Systemfunktion "ExportiereDatensaetze".
290064	Rückmeldung, dass das Löschen von Datensätzen gestartet wurde.	--
290065	Rückmeldung, dass das Löschen von Datensätzen fehlerfrei beendet wurde.	--
290066	Sicherheitsabfrage vor dem Löschen von Datensätzen.	--
290068	Sicherheitsabfrage, ob wirklich alle Datensätze der Rezeptur gelöscht werden sollen.	--
290069	Sicherheitsabfrage, ob wirklich alle Datensätze der Rezeptur gelöscht werden sollen.	--

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
290070	Der spezifizierte Datensatz ist in der Import-Datei nicht vorhanden.	Überprüfen sie die Quelle der Datensatznummer oder des Datensatznamens (Konstante oder Variablenwert)
290071	Beim Editieren von Datensatzwerten wurde ein Wert eingegeben, der den unteren Grenzwert der Rezepturvariable unterschreitet. Die Eingabe wird verworfen.	Geben Sie einen Wert innerhalb der Grenzwerte der Rezepturvariable ein.
290072	Beim Editieren von Datensatzwerten wurde ein Wert eingegeben, der den oberen Grenzwert der Rezepturvariable überschreitet. Die Eingabe wird verworfen.	Geben Sie einen Wert innerhalb der Grenzwerte der Rezepturvariable ein.
290073	Eine Aktion (z.B. Speichern eines Datensatzes) konnte aus unbekanntem Gründen nicht durchgeführt werden. Der Fehler entspricht der Statusmeldung IDS_OUT_CMD_EXE_ERR der großen Rezeptur-Anzeige.	--
290074	Beim Speichern wurde erkannt, dass bereits ein Datensatz mit der angegebenen Nummer, aber unter einem anderen Namen existiert.	Überschreiben Sie den Datensatz, ändern Sie die Datensatznummer oder brechen Sie den Vorgang ab.
290075	Ein Datensatz mit diesem Namen ist bereits vorhanden. Das Speichern des Datensatzes wird abgebrochen.	Bitte wählen Sie einen anderen Datensatznamen.
290110	Setzen der Standardwerte wegen Fehler abgebrochen.	--
290111	Das Subsystem Rezepturen kann nicht benutzt werden. Rezepturviews haben keinen Inhalt und rezepturbezogene Funktionen werden nicht ausgeführt. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Transfer der Rezepturen ist ein Fehler aufgetreten.</li> <li>• In ES wurden die Rezepturen strukturell verändert. Beim erneuten Download des Projekts wurden die Rezepturen nicht mit übertragen. Somit passen die neuen Projektierungsdaten nicht mehr zu den alten Rezepturen im Gerät.</li> </ul>	Transferieren Sie erneut das Projekt inklusive Rezepturen (entsprechende Checkbox im Transferdialog muss aktiviert sein) auf das Gerät.

Tabelle A-31 300000 - Meldungen Alarm\_S

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
300000	Die Prozessüberwachung (z. B. mit PDiag oder S7-Graph) ist falsch programmiert: Es stehen mehr Meldungen gleichzeitig an, als in den technischen Daten der CPU angegeben ist. Weitere ALARM_S-Meldungen können nicht mehr von der Steuerung verwaltet und an Bediengeräte gemeldet werden.	Ändern Sie die Projektierung der Steuerung.
300001	Die Anmeldung für ALARM_S an dieser Steuerung wird nicht ausgeführt.	Wählen Sie eine Steuerung, die den Dienst ALARM_S unterstützt.



Tabelle A-32 310000 - Meldungen report-system

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
310000	Es sollen zu viele Protokolle gleichzeitig gedruckt werden. Da nur ein Protokollruck gleichzeitig zulässig ist, wird der Druckauftrag abgelehnt.	Warten Sie, bis der Druck des letzten aktiven Protokolls beendet wurde. Wiederholen Sie gegebenenfalls den Druckauftrag.
310001	Beim Ansprechen des Druckers ist ein Fehler aufgetreten. Das Protokoll wird nicht oder fehlerhaft gedruckt.	Werten Sie die im Zusammenhang mit dieser Meldung ausgegebenen zusätzlichen Systemmeldungen aus. Wiederholen Sie gegebenenfalls den Druckauftrag

Tabelle A-33 320000 - Meldungen

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
320000	Die Bewegungen werden bereits von einem anderen Gerät angezeigt. Die Bewegungen können nicht bedient werden.	Wählen Sie die Bewegungen auf den anderen Anzeigegeräten ab und wählen Sie das Bewegungsbild auf dem gewünschten Anzeigegerät neu an.
320001	Das Netzwerk ist zu komplex. Die gestörten Operanden können nicht dargestellt werden.	Zeigen Sie das Netzwerk in AWL an.
320002	Es ist keine diagnosefähige Störmeldung (Fehler) angewählt. Die zur Störmeldung gehörige Einheit konnte nicht ausgewählt werden.	Wählen Sie eine diagnosefähige Störmeldung im Meldebild ZP_ALARM aus.
320003	Zur ausgewählten Einheit existiert keine Störmeldung (Fehler). Im Detailbild kann kein Netzwerk dargestellt werden.	Wählen Sie die gestörte Einheit im Übersichtsbild aus.
320004	Die erforderlichen Signalzustände konnten nicht von der Steuerung gelesen werden. Die gestörten Operanden können nicht ermittelt werden.	Überprüfen Sie die Konsistenz zwischen der Projektierung auf dem Anzeigegerät und dem geladenen Steuerungsprogramm.
320005	Die Projektierung enthält ProAgent-Anteile, die nicht installiert sind. Es kann keine ProAgent-Diagnose durchgeführt werden	Installieren Sie zum Ablauf der Projektierung das Optionspaket ProAgent.
320006	Sie versuchen eine Funktion auszuführen, die in dieser Konstellation nicht möglich ist.	Überprüfen Sie den Typ der ausgewählten Einheit.
320007	In den Netzwerken wurden keine Operanden gefunden, die zur Störung geführt haben. ProAgent kann keine gestörten Operanden anzeigen.	Schalten Sie das Detailbild in den AWL-Darstellungsmodus und überprüfen Sie den Status der Operanden und Ausschlussoperanden.
320008	Die in der Projektierung gespeicherten Diagnosedaten sind nicht mit denen in der Steuerung synchron. ProAgent kann nur die Diagnose Einheiten anzeigen.	Transferieren Sie das Projekt neu auf das Bediengerät.
320009	Die in der Projektierung gespeicherten Diagnosedaten sind nicht ganz mit denen in der Steuerung synchron. Die Diagnosebilder können normal bedient werden. ProAgent kann eventuell nicht alle Diagnosetexte anzeigen.	Transferieren Sie das Projekt neu auf das Bediengerät.
320010	Die in der Projektierung gespeicherten Diagnosetexte sind nicht mit denen in STEP7 synchron. Die Diagnosedaten von ProAgent sind nicht aktuell.	Transferieren Sie das Projekt neu auf das Bediengerät.

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
320011	Es existiert keine Einheit mit der entsprechenden DB-Nummer und FB-Nummer. Die Funktion kann nicht ausgeführt werden.	Überprüfen Sie die Parameter der Funktion "AuswahlEinheit" und die im Projekt ausgewählten Einheiten.
320012	Der Dialog "Schrittkettenbedienung" wird nicht mehr unterstützt.	Verwenden Sie das Schrittkettenbild ZP_STEP aus dem entsprechenden Standardprojekt für Ihr Projekt. Anstelle der Funktion Übersicht_Schrittkettenbedienung rufen Sie die Funktion "AktiviereBild" mit ZP_STEP als Bildnamen auf.
320014	Die angewählte Steuerung kann für ProAgent nicht ausgewertet werden. Die bei der Systemfunktion "Meldeanzeige_Störung_auswerten" projektierte Meldeanzeige wurde nicht gefunden.	Überprüfen Sie den Parameter der Systemfunktion "Meldeanzeige_Störung_auswerten".

Tabelle A-34 330000 - Meldungen GUI

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
330022	Auf dem Bediengerät sind zuviele Dialoge geöffnet.	Schliessen Sie nicht benötigte Dialoge auf dem Bediengerät.
330026	Das Kennwort läuft nach den angezeigten Tagen ab.	Geben Sie ein neues Kennwort ein.

Tabelle A-35 350000 - Meldungen GUI

Nummer	Wirkung/Ursachen	Abhilfe
350000	PROFIsafe Pakete sind innerhalb der notwendigen Zeit nicht angekommen. Es liegt ein Kommunikationsproblem mit der F-CPU vor. RT wird beendet.	Überprüfen Sie die WLAN-Verbindung.
350001	PROFIsafe Pakete sind innerhalb der notwendigen Zeit nicht angekommen. Es liegt ein Kommunikationsproblem mit der F-CPU vor. PROFIsafe Verbindung wird neu aufgebaut.	Überprüfen Sie die WLAN-Verbindung.
350002	Ein interner Fehler ist aufgetreten. Runtime wird beendet.	Interner Fehler
350003	Rückmeldung für den Aufbau der Verbindung zur F-CPU. Ab sofort sind die Not-Halt-Taster aktiv.	--
350004	Die PROFIsafe-Kommunikation wurde eingestellt und die Verbindung abgebaut. Die Runtime kann beendet werden. Ab sofort sind die Not-Halt-Taster nicht mehr aktiv.	--
350005	Die projektierte Adresse des F-Device ist falsch. Es kann keine PROFIsafe-Verbindung aufgebaut werden.	Überprüfen und ändern Sie die Adresse des F-Device im WinCC flexible ES.

<b>Nummer</b>	<b>Wirkung/Ursachen</b>	<b>Abhilfe</b>
350006	Das Projekt wurde gestartet. Bei Projektstart müssen die Zustimmungstaster auf Funktionsfähigkeit überprüft werden.	Betätigen Sie beide Zustimmungstaster nacheinander in den Stellungen "Zustimmung" und "Panik".
350008	Es wurde eine falsche Anzahl von Failsafe Tasten projiziert. Es kann keine PROFISafe-Verbindung aufgebaut werden.	Ändern Sie die Anzahl der Failsafe-Tasten im Projekt.
350009	Das Gerät befindet sich im Override-Modus. Eventuell ist keine Transpondererkennung und somit keine Ortsbestimmung mehr möglich.	Verlassen Sie den Override-Modus.
350010	Interner Fehler: Das Gerät hat keine Failsafetasten.	Gerät einschicken. Ansprechpartner weltweit



## Abkürzungen

### B.1 Abkürzungen

ANSI	American National Standards Institution
CPU	Central Processing Unit
CSV	Comma Separated Values
CTS	Clear To Send
DC	Direct Current
DCD	Data Carrier Detect
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DIL	Dual-in-Line (Elektronikchip-Gehäusebauform)
DNS	Domain Name System
DP	Dezentrale Peripherie
DSR	Data Set Ready
DTR	Data Terminal Ready
EA	Ein- und Ausgabe
EAP	Extensible Authentication Protocol
EGB	Elektrostatisch Gefährdete Bauelemente/Baugruppen
EMV	Elektro-Magnetische Verträglichkeit
EN	Europa-Norm
ES	Engineering System
ESD	Electrostatic Sensitive Device
GND	Ground
HF	Hochfrequenz
HMI	Human Machine Interface
IEC	International Electronic Commission (Internationale Elektronische Kommission)
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IF	Interface
IP	Internet Protocol
IWLAN	Industrial Wireless Local Area Network
LAN	Local Area Network
LED	Light Emitting Diode
MAC	Media Access Control

MOS	Metal Oxide Semiconductor
MPI	Multipoint Interface (SIMATIC S7)
MS	Microsoft
MTBF	Mean Time Between Failures (mittlere Betriebszeit zwischen zwei Ausfällen)
n. c.	not connected
OP	Operator Panel
PC	Personal Computer
PELV	Protective Extra Low Voltage
PG	Programmiergerät
PPI	Point to Point Interface (SIMATIC S7)
RAM	Random Access Memory
RJ45	Registered Jack Type 45
RTS	Request To Send
RxD	Receive Data
SAR	Spezifische Absorptionsrate
SD-Card	Security Digital Card
SELV	Safety Extra Low Voltage
SP	Service Pack
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung
SSID	Service Set Identifier
STN	Super Twisted Nematic
Sub-D	Subminiatur D (Steckverbinder)
TAB	Tabulator
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TFT	Thin Film Transistor
TKIP	Temporal Key Integrity Protocol
TLS	Transport Layer Security
TxD	Transmit Data
UL	Underwriter's Laboratory
USB	Universal Serial Bus
WEP	Wired Equivalent Privacy
WINS	Windows Internet Naming Service
WLAN	Wireless Local Area Network
WPA	Wi-Fi Protected Access

# Glossar

## Access-Point

Der Access Point ist ein Teilnehmer eines WLANs, der gleichzeitig administrative Funktionen im Netzwerk erfüllt.

## Ad Hoc-Netzwerk

Netzwerk ohne Access Point

## Anlage

Bezogen auf das Bedienen und Beobachten mit einem Bediengerät sind unter diesem Begriff Maschinen, Bearbeitungszentren, Systeme und Anlagen sowie Prozesse zusammengefasst.

## Anzeigedauer

Die Anzeigedauer bestimmt, ob und wie lange eine Systemmeldung am Bediengerät angezeigt wird.

## Automatisierungsgerät

Ein Automatisierungsgerät ist eine Steuerung der Reihe SIMATIC S5, beispielsweise AG S5-115U

## Automatisierungssystem

Ein Automatisierungssystem ist eine Steuerung der Reihe SIMATIC S7, beispielsweise SIMATIC S7-300

## Bediengerät

Ein Bediengerät ist ein Gerät zum Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen. Auf dem Bediengerät werden die Zustände der Maschine oder Anlage grafisch oder durch Lampen dargestellt. Die Bedienelemente des Bediengeräts ermöglichen einen Eingriff in die Prozesse und Abläufe der Maschine oder Anlage.

### **Bediengeräte-Image**

Das Bediengeräte-Image ist eine Datei, die vom Projektierungs-PC auf das Bediengerät transferiert werden kann. Das Bediengeräte-Image enthält das Betriebssystem für das Bediengerät und die Teile der Runtime-Software, die für die ablauffähige Projektdatei erforderlich sind.

### **Bedienobjekt**

Ein Bedienobjekt ist Bestandteil eines Projekts zur Eingabe von Werten und zum Auslösen von Funktionen. Ein Bedienobjekt beispielsweise ist eine Schaltfläche.

### **Betriebsart "Transfer"**

Die Betriebsart "Transfer" ist eine Betriebsart des Bediengeräts, bei der ein ablauffähiges Projekt vom Projektierungs-PC auf ein Bediengerät transferiert wird.

### **Bild**

Ein Bild ist eine Form der Darstellung logisch zusammengehöriger Prozessdaten für eine Anlage. Die Darstellung der Prozessdaten kann durch grafische Objekte visuell unterstützt sein.

### **Bildobjekt**

Ein Bildobjekt ist ein projektiertes Objekt zur Anzeige oder Bedienung der Anlage, z. B. Rechteck, EA-Feld oder Meldeanzeige.

### **Bootloader**

Der Bootloader dient dem Start des Betriebssystems und wird nach dem Einschalten eines Bediengeräts automatisch gestartet. Nach dem Laden des Betriebssystems wird der Loader angezeigt.

### **EA-Feld**

Ein EA-Feld ermöglicht am Bediengerät die Eingabe oder Ausgabe von Werten, die zur Steuerung übertragen werden.

### **EMV**

EMV ist die Fähigkeit einer elektrischen Einrichtung, in ihrer elektromagnetischen Umgebung zufrieden stellend zu funktionieren, ohne diese Umgebung zu beeinflussen.

### **Ereignis**

Funktionen werden beim Eintreffen eines definierten Ereignisses ausgelöst. Ereignisse sind projektierbar. Projektierbare Ereignisse für eine Schaltfläche sind beispielsweise "Drücken" und "Loslassen".



**Feld**

Ein Feld ist ein reservierter Bereich in projizierten Bildern zur Eingabe oder Ein- und Ausgabe von Werten.

**Flash-Speicher**

Der Flash-Speicher ist ein Speicher mit nichtflüchtigen elektrisch lösbaren Speicherchips, der als mobiles Speichermedium oder fest installiert als Speicherbaustein auf der Hauptplatine zum Einsatz kommt.

**Funktionstaste**

Eine Funktionstaste ist eine frei projektierbare Taste des Bediengeräts. Die Belegung dieser Taste mit einer Funktion wird bei der Projektierung festgelegt. Die Belegung der Funktionstaste kann abhängig vom angezeigten Bild variieren oder unabhängig vom angezeigten Bild sein.

**Half Brightness Life Time**

Die Half Brightness Life Time ist die Zeitspanne, nach der die Helligkeit nur noch 50 % des ursprünglichen Werts erreicht. Der angegebene Wert ist abhängig von der Betriebstemperatur.

**Hardcopy**

Ausgabe des Bildschirm-Inhalts auf einem angeschlossenen Drucker.

**Hilfetext**

Ein Hilfetext ist eine projizierte Information zu Objekten innerhalb eines Projekts. Der Hilfetext zu einer Meldung kann beispielsweise Hinweise zu Ursache und Beseitigung einer Störung enthalten.

**Infrastruktur-Modus**

Netzwerkstruktur mit Access Point

**Meldeprotokollierung**

Die Meldeprotokollierung ist das Drucken von benutzerdefinierten Meldungen parallel zur Ausgabe auf dem Bildschirm des Bediengeräts.

**Meldung, benutzerdefinierte**

Eine benutzerdefinierte Meldung weist auf einen bestimmten Betriebszustand der Anlage hin, die über die Steuerung am Bediengerät angeschlossen ist.

### **Meldung, Gehen einer**

Zeitpunkt, zu dem der Anstoß einer Meldung durch die Steuerung zurückgesetzt wird.

### **Meldung, Kommen einer**

Zeitpunkt, zu dem eine Meldung durch die Steuerung oder das durch Bediengerät ausgelöst wird.

### **Meldung, Quittieren einer**

Durch das Quittieren einer Meldung bestätigen Sie, dass Sie diese zur Kenntnis genommen haben.

### **Objekt**

Ein Objekt ist ein Bestandteil eines Projekts, z. B. Bild oder Meldung. Objekte dienen dazu, am Bediengerät Texte und Werte anzuzeigen oder einzugeben.

### **PROFINET**

Im Rahmen von Totally Integrated Automation (TIA) ist PROFINET die konsequente Fortführung folgender Bussystemen:

- PROFIBUS DP als etabliertem Feldbus
- Industrial Ethernet als Kommunikationsbus für die Zellenebene

Die Erfahrungen aus beiden Systemen wurden und werden in PROFINET integriert. PROFINET als ethernet-basierter Automatisierungsstandard von PROFIBUS International (PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.) definiert damit ein herstellerübergreifendes Kommunikations- und Engineering-Modell.

### **PROFINET IO**

Im Rahmen von PROFINET ist PROFINET IO ein Kommunikationskonzept für die Realisierung modularer, dezentraler Applikationen.

Mit PROFINET IO erstellen Sie Automatisierungslösungen, wie sie Ihnen von PROFIBUS her bekannt und vertraut sind.

Die Umsetzung von PROFINET IO wird einerseits durch den PROFINET Standard für Automatisierungsgeräte und andererseits durch das Engineering-Tool STEP 7 realisiert.

Das bedeutet, dass Sie in STEP 7 die gleiche Applikationssicht haben unabhängig davon, ob Sie PROFINET-Geräte oder PROFIBUS-Geräte projektieren. Die Programmierung Ihres Anwenderprogramms ist für PROFINET IO und PROFIBUS DP gleichartig, wenn Sie die für PROFINET IO erweiterten Bausteine und Systemzustandslisten verwenden.

### **PROFINET IO-Controller**

Gerät, über das die angeschlossenen IO-Devices angesprochen werden. Das bedeutet: der IO-Controller tauscht Ein- und Ausgangssignale mit zugeordneten Feldgeräten. Oft handelt es sich beim IO-Controller um die Steuerung, in der das Automatisierungsprogramm abläuft.

## PROFINET IO-Device

Dezentral angeordnetes Feldgerät, das einem der IO-Controller zugeordnet ist (z. B. Remote IO, Ventilinseln, Frequenzumrichter, Switches)

## Projekt

Ein Projekt ist das Ergebnis einer Projektierung mithilfe einer Projektierungs-Software. Das Projekt enthält meist mehrere Bilder, in die anlagenspezifische Objekte, Grundeinstellungen und Meldungen eingebettet sind. Wenn ein Projekt mit WinCC flexible projektiert wurde, wird es in der Projektdatei mit der Dateinamen-Erweiterung "\*.hmi" gespeichert.

Beim Projekt müssen Sie zwischen dem Projekt auf einem Projektierungs-PC und dem ablauffähigen Projekt auf einem Bediengerät unterscheiden. Ein Projekt auf dem Projektierungs-PC kann in mehr Sprachen vorliegen als auf dem Bediengerät verwaltet werden können. Das Projekt auf dem Projektierungs-PC kann außerdem für verschiedene Bediengeräte angelegt worden sein. Auf dem Bediengerät selbst kann aber nur das ablauffähige Projekt übertragen werden, welches für das betreffende Bediengerät generiert wurde.

## Projektdatei

Eine Projektdatei ist eine Datei, aus der die ablauffähige Projektdatei für das Bediengerät generiert wird. Die Projektdatei wird i. d. R. nicht transferiert und verbleibt auf dem Projektierungs-PC.

Die Dateierweiterung einer Projektdatei ist "\*.hmi".

## Projektdatei, ablauffähige

Eine ablauffähige Projektdatei ist die generierte Datei, die bei der Projektierung aus der Projektdatei für ein bestimmtes Bediengerät generiert wird. Die ablauffähige Projektdatei wird auf das zugehörige Bediengerät transferiert und dient dort dem Bedienen und Beobachten von Anlagen.

Die Dateierweiterung einer ablauffähigen Projektdatei ist "\*.fwx".

## Projektdatei, komprimierte

Eine komprimierte Projektdatei ist die komprimierte Form einer Projektdatei. Die komprimierte Projektdatei kann zusätzlich zur ablauffähigen Projektdatei auf das zugehörige Bediengerät transferiert werden. Am Projektierungs-PC muss dazu beim Transfer der Rücktransfer aktiviert sein. Die komprimierte Projektdatei wird i. d. R. auf einer externen Speicherkarte abgelegt.

Die Dateierweiterung einer komprimierten Projektdatei ist "\*.pdz".

## Projektierungs-PC

Ein Projektierungs-PC ist ein Programmiergerät oder PC, auf dem Projekte durch Projektierung mit einer Projektierungs-Software für eine Anlage erstellt werden.

### **Projektierungs-Software**

Die Projektierungs-Software ist eine Software zur Erstellung von Projekten, die der Prozessvisualisierung dienen. Eine Projektierungs-Software ist z. B. WinCC flexible.

### **Prozessvisualisierung**

Die Prozessvisualisierung ist die Darstellung von technischen Prozessen mit textlichen und grafischen Mitteln. In projektierten Anlagenbildern kann durch Aus- und Eingabe von Informationen in ablaufende Prozesse in der Anlage eingegriffen werden.

### **Quittieren**

Durch das Quittieren einer Meldung bestätigen Sie, dass Sie diese zur Kenntnis genommen haben.

### **Rezeptur**

Eine Rezeptur ist eine Zusammenstellung von Variablen zu einer festen Datenstruktur. Die projektierte Datenstruktur kann in der Projektierungs-Software oder am Bediengerät mit Daten belegt werden und wird dann als Datensatz bezeichnet. Die Verwendung von Rezepturen stellt sicher, dass beim Übertragen eines Datensatzes alle zugeordneten Daten gemeinsam und synchron zur Steuerung übertragen werden.

### **Runtime-Software**

Die Runtime-Software ist eine Software zur Prozessvisualisierung, mit der ein Projekt auf einem Projektierungs-PC getestet werden kann.

### **STEP 7**

STEP 7 ist die Programmiersoftware für die Steuerungen SIMATIC S7, SIMATIC C7 und SIMATIC WinAC.

### **Steuerung**

Eine Steuerung ist der Sammelbegriff für Geräte und Systeme, mit denen das Bediengerät kommuniziert, z. B. SIMATIC S7.

### **Steuerungsauftrag**

Ein Steuerungsauftrag löst am Bediengerät eine Funktion durch die Steuerung aus.

### **Symbolisches EA-Feld**

Ein symbolisches EA-Feld ist ein Feld für die Eingabe oder Ausgabe eines Wertes. Aus einer Liste vorgegebener Einträge kann ein Eintrag ausgewählt werden.

**Systemmeldung**

Einer Systemmeldung ist die Meldeklasse "System" zugeordnet. Eine Systemmeldung weist auf interne Zustände im Bediengerät und in der Steuerung hin.

**Tab-Reihenfolge**

Die Tab-Reihenfolge ist eine Festlegung bei der Projektierung zur Reihenfolge der Objekte, die durch die Betätigung von <TAB> aktiviert werden.

**Transfer**

Der Transfer ist die Übertragung eines ablauffähigen Projekts vom Projektierungs-PC zum Bediengerät.

**Transponder**

Ein Transponder ist ein – meist drahtloses – Kommunikations-, Anzeige- oder Kontrollgerät, welches eingehende Signale aufnimmt und automatisch darauf antwortet. Der Begriff Transponder ist zusammengesetzt aus den Begriffen Transmitter und Responder. Transponder können passiv oder aktiv sein.

**Variable**

Eine Variable ist ein definierter Speicherplatz, in den ein Wert geschrieben und aus dem ein Wert gelesen werden kann. Dies kann von der Steuerung aus oder über das Bediengerät geschehen. Abhängig davon, ob die Variable eine Anbindung an die Steuerung hat oder nicht, werden externe Variablen (Prozessvariablen) und interne Variablen unterschieden.

**WLAN**

WLAN ist ein funkbasiertes LAN.



# Index

## A

- abmelden
  - Benutzer, 222
- Abmeldezeit, 219
- Ad-hoc-Modus, 45
- Admin, 224, 225
- Adressierung, 144
- Adressvergabe
  - TCP/IP-Netzwerk, 147
- aktivieren
  - Kennwortschutz, 125
- aktualisieren
  - Betriebssystem, 177
  - über ProSave, 180
  - über WinCC flexible, 179
- ALARM\_S, 24
- alphanumerische
  - Bildschirmtastatur, 201
- alphanumerischer Wert
  - ändern, 202
  - eingeben, 202
- anbauen
  - EMV-gerecht, 35
- Anbauort
  - Ladestation, 42
  - Transponder, 47
- ändern
  - Benutzerdaten, 224
  - Bildschirmeinstellung, 131
  - Helligkeit, 131
- anlegen
  - Benutzer, 223
- Anmeldedaten, 148
- anmelden
  - Benutzer, 221
- anschließen
  - Drucker, 64
  - Projektierungs-PC, 61
  - Steuerung, 63
  - USB-Gerät, 65
- Anschlussgrafik
  - Drucker, 64
  - Projektierungs-PC, 61

- Steuerung an Mobile Panel, 63
- Anschlussreihenfolge USB
  - Sicherheitshinweis, 62
- ansteuern
  - Bedienelement, 78
- anzeigen
  - Batteriezustand, 71
  - Bediengerät-Informationen, 115
  - Hilfetext, 204, 232
  - Meldung, 229
  - Speicherinformation, 137
  - Systeminformation, 137
- Archiv
  - Funktionsumfang, 25
- Audit, 27
- Auf Werkseinstellungen zurücksetzen, 62, 164, 178
- Auf Werkseinstellungen zurücksetzen mit ProSave, 183
- Auf Werkseinstellungen zurücksetzen mit WinCC flexible, 181
- Aufgabenplaner
  - Funktionsumfang, 26
- Aufladung
  - elektrostatische, 280
- auslesen
  - Rezepturdatensatz, 249, 255
- ausschalten
  - Bediengerät, 76
- Ausstattungsvarianten, 16
- Auswahlliste, 203
- auswerten
  - Bedienelement, 78
- Automation License Manager, 188
- automatischer
  - Transfer, 167

## B

- Backup, 114, 155
- Balken, 208
- BAT
  - LED, 80
- BAT 1
  - LED, 99
- BAT 2

- LED, 99
- Batterie, 205
  - Bedienung, 205
  - Darstellung, 205
  - Lademöglichkeiten, 20
  - LED-Anzeige, 71
  - Verwendung, 205
  - Wartungszyklus, 261
  - Zustand, 159
  - Zweck, 19
- Batterie Ladezustand
  - Vibrationsalarm, 138
- Batterien
  - laden im Ladefach, 98
- Batteriezustand
  - anzeigen, 71, 115
- bearbeiten
  - Meldung, 233
  - Rezepturdatensatz, 246, 254
- Bedienelement
  - ansteuern, 78
  - auswerten, 78
  - einfache Rezepturanzeige, 251
  - Funktion, 77
  - Rezepturanzeige, 245
- bedienen
  - Control Panel, 116
  - Handrad, 82
  - Kurvenanzeige, 212
  - Leuchtdrucktaster, 84
  - mit externer Maus, 194
  - mit externer Tastatur, 194
  - Rezepturbild, 245, 252
  - Rezepturmenü, 252
  - Rückmeldung, 195
  - Schalter, 210
  - Schieberegler, 209
  - Schlüsselschalter, 83
- Bediener, 3
- Bediengerät
  - ablegen, 97
  - ausschalten, 76
  - einschalten, 75
  - halten, 96
  - Informationen, 115, 136
  - LED-Anzeigen, 79
  - neu starten, 115
  - Neustart, 135
  - Schnittstellen, 60
  - Technische Daten, 269
  - testen, 75
- Bedienrecht bei Fernbedienung, 217
- Bedienung
  - Batterie, 205
  - Bedienungsrückmeldung, 195
  - beenden
    - Projekt, 226
  - Beipack, 18
    - Ladestation, 21
    - Transponder, 23
  - Benutzer, 219
    - abmelden, 222
    - Admin, 224, 225
    - anlegen, Touch-Bedienung, 223
    - anmelden, 221
    - löschen, 225
    - PLC\_User, 224, 225
  - Benutzeranzeige, 220
    - einfach, 220
    - erweitert, 220
  - Benutzerdaten
    - ändern, 224
    - sichern, 219
    - wiederherstellen, 219
  - Benutzergruppe, 218
  - Benutzerhandbuch, 4
  - Benutzername, 148
  - Beobachtungsmodus
    - Sm@rtClient-Anzeige, 216
  - Berechtigung, 218
  - beschriften
    - Funktionstaste, 93
  - Beschriftungsstreifen, 18
    - Abmessungen, 94
    - anbringen, 95
    - austauschen, 95
    - drucken, 93
  - Bestimmungsgemäßer Gebrauch, 30
  - Betriebsanleitung
    - Gültigkeitsbereich, 4
    - Zweck der, 3
  - Betriebsart, 162
    - Offline, 162
    - Online, 162
    - Transfer, 75, 163
    - wechseln, 162
  - Betriebssicherheit
    - Normen, 32
  - Betriebssystem
    - aktualisieren, 177, 178
    - aktualisieren über ProSave, 180
    - aktualisieren über WinCC flexible, 179
    - konfigurieren, 103
  - Betriebssystem aktualisieren, 164
  - Bild
    - Funktionsumfang, 25



Bildschirmeinstellung  
 ändern, 115, 131  
 Bildschirmschoner, 115  
 einstellen, 131  
 Bildschirmtastatur, 114, 197  
 alphanumerische, 201  
 Darstellung ändern, 117  
 Darstellungsarten, 117  
 für Control Panel, 116  
 Größe anpassen, 118  
 konfigurieren, 119  
 numerische, 199  
 Sprachumschaltung, 201  
 Tastaturebene, 201  
 verschieben, 118  
 Zeichenwiederholung, 120  
 booten, 135  
 Browser  
 einstellen, 114  
 Startseite, 114  
 Buskopplung, 27  
 Byte-Zuordnung  
 Direktasten, 85

## C

Certificates, 114  
 CE-Zulassung, 30  
 COM  
 LED, 79  
 Control Panel  
 bedienen, 116  
 Bildschirmtastatur, 116  
 Kennwortschutz, 105  
 öffnen, 114  
 Cookies, 114, 152

## D

Darstellung  
 Batterie, 205  
 Kurvenanzeige, 211  
 Schieberegler, 209  
 Sm@rtClient-Anzeige, 216  
 Darstellungsformat, 199  
 Date/Time Properties, 114, 126  
 Datenfluss, 239  
 Datenkanal  
 freigeben, 139  
 parametrieren, 115, 139  
 sperren, 139  
 Datensatzliste, 241, 252

Datum, 114  
 eingeben, 203  
 einstellen, 126  
 synchronisieren, 127  
 Datumsdarstellung, 115, 128  
 deaktivieren  
 Kennwortschutz, 126  
 Default Gateway, 147  
 deinstallieren  
 Option, 164, 185, 186, 187  
 DHCP, 147  
 Direkttaste, 84, 193  
 Bit-Kodierung, 86  
 Byte-Zuordnung, 85  
 Funktionsumfang, 26  
 Reaktionszeit, 87  
 Display  
 Technische Daten, 269  
 DNS, 148  
 Server, 144  
 Dokumentation  
 Benutzerhandbuch, 4  
 Betriebsanleitung, 5  
 Getting Started, 4  
 Konventionen, 6  
 mitgelieferte, 49  
 Doppelklick, 114  
 einstellen, 121  
 Drehkodierschalter  
 Transponder, 50  
 drucken  
 Beschriftungsstreifen, 93  
 über Netzwerkdrucker, 145  
 Drucker  
 anschließen, 64  
 Anschlussgrafik, 64  
 einstellen, 115  
 Druckerverbindung  
 einstellen, 133

## E

EGB  
 Kennzeichen, 279  
 Kurzbezeichnung, 279  
 Sicherheitshinweis, 52  
 EG-Konformitätserklärung, 31  
 Einbaulage  
 Ladestation, 50  
 einfache Benutzeranzeige, 220  
 einfache Meldeanzeige, 230  
 einfache Rezepturanzeige, 241

- Bedienelement, 251
- Menübefehle, 252
- Eingabeeinheit, 78
  - Technische Daten, 269
- Eingabefeld, 198
- eingeben
  - alphanumerischer Wert, 202
  - Datum, 203
  - Eingabefeld, 198
  - numerischer Wert, 200
  - Rezepturdatensatz, 259
  - symbolischer Wert, 203
  - über Funktionstaste, 196
  - Uhrzeit, 203
- einrichten
  - Netzwerk, 144
- Einsatz
  - Bedingungen, 39
  - im Industriebereich, 34
  - im Wohngebiet, 34
  - mit Zusatzmaßnahmen, 39
- Einsatzmöglichkeiten
  - Mobile Panel 277 IWLAN, 15
- einschalten
  - Bediengerät, 75
- einstellen
  - Bildschirmschoner, 131
  - Browser, 114
  - Date/Time, 114
  - Datum, 126
  - Datumsdarstellung, 128
  - Doppelklick, 121
  - Druckerverbindung, 133
  - E-Mail, 115
  - E-Mail-Verbindung, 150
  - Hintergrundbeleuchtung, 115
  - IP-Adresse, 114, 115
  - Namensserver, 114, 115
  - Netzwerk, 147
  - PROFINET IO, 115
  - Proxy, 114
  - Rechnername, 115
  - Regionaldaten, 128
  - Sprache, 197
  - Transponder-ID, 52
  - Uhrzeit, 126
  - Verzögerungszeit, 115, 141
  - Zahlendarstellung, 128
  - Zeichenwiederholung, 120
  - Zeitdarstellung, 128
- elektrische
  - Installation, 53
- elektrostatische Aufladung, 280

- Elementliste, 241, 252
- E-Mail
  - einstellen, 115, 150
- Emission, 34, 36
- EMV, 35
  - Richtlinie, 30
- Entsorgung, 7
- Ersatzschlüssel-Set, 263
- erstellen
  - Rezepturdatensatz, 245, 253
- Erstinbetriebnahme, 165
- erweiterte Benutzeranzeige, 220
- erweiterte Meldeanzeige, 230
- erweiterte Rezepturanzeige, 240
- Ethernet Settings
  - IP-Address, 147
- exportieren
  - Rezepturdatensatz, 257
- externes Speichermedium
  - wiederherstellen von, 155

## F

- Fernbedienung
  - Bedienrecht erzwingen, 217
  - starten, 217
- Fremdkörperschutz, 44
- Funkstörung, 34
  - Emission, 36
- Funktion
  - ergänzende, 26
- Funktionstaste
  - beschriften, 93
  - eingeben über, 196
  - globale Funktionsbelegung, 196
  - lokale Funktionsbelegung, 196
- Funktionstest, 76
- Funktionsumfang
  - ALARM\_S, 24
  - Archiv, 25
  - Bild, 25
  - Gerätespezifisch, 26
  - Grafikliste, 24
  - Grenzwertüberwachung, 24
  - Hilfetext, 26
  - Meldepuffer, 24
  - Meldungen, 24
  - Rezeptur, 25
  - Sicherheit, 26
  - Skalierung, 24
  - Textliste, 24
  - Variable, 24

Funkzulassung, 31

## G

Geschäftsstelle, 7

Gewicht, 271

Grafikliste

Funktionsumfang, 24

Grenzwert

für Benutzer, 219

für Benutzeranzeige, 219

für Kennwort, 219

Grenzwertprüfung, 199

Grenzwertüberwachung

Funktionsumfang, 24

Grundkenntnisse

erforderliche, 4

## H

Handrad

bedienen, 82

Inkrementalwerte auswerten, 89

Reaktionszeit, 87

Verwendung, 88

Hauptabmessungen

Ladestation, 267

Mobile Panel 277 IWLAN, 265

Hauptbatterie, 18, 19

einsetzen, 70

rechtzeitig wechseln, 71

Hauptbatteriewechsel

Sperrung USB-Schnittstelle, 65

Helligkeit

ändern, 131

Hilfetext

anzeigen, 204, 232

Funktionsumfang, 26

Hintergrundbeleuchtung

einstellen, 115

reduzieren, 131

Hinweis

License Key, 185

HMI InputPanel

Options, 119

hochfrequente Strahlung, 30

Host-Kabel

Sicherheitshinweis, 62

## I

Identification, 148

importieren

Rezepturdatensatz, 258

Zertifikat, 154

Inbetriebsetzer, 3

InputPanel, 114

Installation

elektrische, 53

installieren

Option, 164, 185, 187

Instandhaltung, 262

interne Uhr, 127, 270

Internet

Einstellungen, 149

Options, 114

Service, 7, 263

Settings, 115

Sicherheitseinstellung, 114

Startseite, 151

Suchmaschine, 151

Support, 7, 263

Internet Explorer, 106

Internet Options

Privacy, 153

IP-Adresse

einstellen, 114, 115

Ethernet, 147

## K

kalibrieren

Touch-Screen, 123

Kennwort, 219

festlegen, 125

sichern, 219

wiederherstellen, 219

Kennwortliste, 219

Kennwortschutz, 105, 115

aktivieren, 125

deaktivieren, 126

Keyboard Properties, 114, 120

klimatische

Transportbedingungen, 37

Kompatibilitätskonflikt, 172

konfigurieren

Betriebssystem, 103

Bildschirmtastatur, 114, 119

Netzwerk, 145

Kopplung, 27

Kurven

Funktionsumfang, 26

Grenzwertverletzung, 211  
Kurvenanzeige, 211

## L

Lademöglichkeiten  
  Batterie, 20  
Ladestation, 19  
  Anbauort, 42  
  Aufbau, 20  
  Einbaulage, 50  
  EMV-gerecht anbauen, 35  
  Freiraum, 43  
  Hauptabmessungen, 267  
  Ladefach, 98  
  LED-Anzeige, 99  
  Schloss, 100  
Ladezustand der Batterie  
  Vibrationsalarm, 138  
Ländercode, 108  
LAN-Verbindung, 114, 115  
LED  
  BAT, 80  
  BAT 1, 99  
  BAT 2, 99  
  COM, 79  
  POWER, 99  
  PWR, 79  
  RNG, 80  
  SAFE, 79  
LED-Anzeige  
  Batterie, 71  
  Bediengerät, 79  
  Ladestation, 99  
LED-Funktionstaste  
  Bit-Zuordnung, 88  
  Verwendung, 88  
Leuchtdrucktaster  
  bedienen, 84  
  Bit-Zuordnung, 90  
  Verwendung, 90  
License Key, 188  
  transferieren, 164, 189  
  zurücktransferieren, 164, 190  
Lieferumfang, 49  
Lineal  
  Kurvenanzeige, 212  
Loader  
  öffnen, 105  
  Schaltflächen, 103  
Logbuch  
  WLAN-Verbindung, 113

löschen  
  Benutzer, 225  
  Rezepturdatensatz, 247, 255  
  Zertifikat, 154

## M

manueller  
  Produktionsablauf, 260  
  Transfer, 166  
Marken, 6  
mechanische  
  Transportbedingungen, 37  
Mehrtastenbedienung, 195, 196  
Meldeanzeige, 229  
  einfach, 230  
  erweitert, 230  
Meldearchiv, 228  
Meldeereignis, 227  
Meldefenster, 231  
Meldegruppe, 228  
Meldeindikator, 229  
Meldeklasse, 228, 231  
Meldeprotokoll, 228  
Meldepuffer, 228  
  Funktionsumfang, 24  
Meldezeile, 229  
Meldung, 227  
  anzeigen, 229  
  bearbeiten, 233  
  Funktionsumfang, 24  
  Meldeindikator, 229  
  quittieren, 232  
Mobile Panel  
  Ausstattungsvarianten, 16  
  Einsatzmöglichkeiten, 15  
  Hauptabmessungen, 265  
  Informationen, 136  
  Rückansicht, 17  
  Schnittstellen, 60  
  Seitenansicht, 17  
  Vorderansicht, 16  
Mobile Panel 277 IWLAN  
  Schnittstellen, 270  
Mouse Properties, 114, 122  
MultiMediaCard, 18, 91

## N

Nachkommastelle, 200  
Namensserver, 148  
  einstellen, 114, 115

Nennbelastung  
     USB-Schnittstelle, 65  
 Nennspannung, 44  
 Network & Dial-up Connections, 115  
 Network and Dial-up Connections, 114  
 Network ID, 115  
 Netzwerk  
     Anmeldedaten, 115  
     einrichten, 144  
     einstellen, 147  
     konfigurieren, 145  
 Netzwerkbetrieb  
     Optionen, 115, 149  
     Rechnername, 146  
 numerische  
     Bildschirmtastatur, 199  
 numerischer Wert  
     ändern, 200  
     Darstellungsformat, 199  
     eingeben, 200  
     Grenzwertprüfung, 199  
     Nachkommastellen, 200

**O**

Offline  
     Betriebsart, 162  
     Rezepturvariable, 244  
     Test, 170  
 öffnen  
     Loader, 105  
 ON/OFF-Taste, 81  
 Online  
     Betriebsart, 162  
     Rezepturvariable, 244  
     Test, 171  
 OP Properties, 115  
     Device, 136  
     Memory Monitoring, 160  
     Persistent Storage, 129  
     Touch, 123  
 Option  
     deinstallieren, 164, 185  
     installieren, 164, 185  
     mit ProSave deinstallieren, 187  
     mit ProSave installieren, 187  
     mit WinCC flexible deinstallieren, 186  
     mit WinCC flexible installieren, 185  
 Optionen, 27  
     Netzwerkbetrieb, 115, 149  
 optische Rückmeldung, 195

**P**

parametrieren  
     Datenkanal, 115, 139  
 Password Properties, 115, 125  
 PELV, 33  
 Peripherie  
     Nennbelastung, 65  
 Pflege, 261  
 Pinbelegung  
     RJ45-Buchse, 272  
     USB-Buchse, 272  
 PLC\_User, 224, 225  
 POWER  
     LED, 99  
 Power Save 1, 80, 131  
 Power Save 2, 80, 131  
 Powermanagement, 80  
 Printer Properties, 115, 134  
 Produktionsablauf  
     manuell, 260  
 PROFINET, 144  
     Adressierung, 144  
 PROFINET IO  
     Direkttasten freigeben, 142  
     Direkttasten sperren, 142  
     einstellen, 115  
 Projekt  
     beenden, 226  
     offline testen, 170  
     online testen, 171  
     transferieren, 164, 165  
     weiterverwenden, 163  
 Projektdatei, komprimierte  
     Speicherort, 141  
 Projektierungs-PC, 21  
     anschließen, 61  
     Anschlussgrafik, 61  
 Projektierungsphase, 21  
 Protokoll  
     Steuerung, 27  
 Proxy  
     einstellen, 114  
     Server, 114, 149, 152  
 Prüfspannungen, 44  
 Prüfung  
     auf Umgebungsbedingungen, 40  
 Pufferzeit  
     interne Uhr, 270  
 PWR  
     LED, 79

## Q

- quittieren
  - Meldung, 232
  - Störmeldung, 232

## R

- Rate Control, 109
- Rechnername
  - einstellen, 115
  - für Netzwerkbetrieb, 146
- Recycling, 7
- Regional and Language Settings, 115, 128
- Regionaleinstellungen, 128
- Registrierungseinträge
  - sichern, 115, 129
- Reparaturfall, 262
- Resettaster, 60
- Restore, 114, 155
- Retouren-Center, 262
- Rezeptur, 236
  - Datenfluss, 239
  - Datensatz, 237
  - Einsatzgebiet, 235
  - Element, 237
  - Funktionsumfang, 25
  - Rezepturanzeige, 240
  - Rezepturbild, 240
  - Variable synchronisieren, 248
- Rezepturanzeige, 240
  - Bedienelement, 245, 251
  - einfach, 241
  - erweitert, 240
  - Menübefehle, 252
- Rezepturbild, 242
  - bedienen, 245, 252
  - Übersicht, 242
- Rezepturdatensatz
  - aus Steuerung lesen, 249, 255
  - bearbeiten, 246, 254
  - eingeben, 259
  - erstellen, 245, 253
  - exportieren, 257
  - importieren, 258
  - löschen, 247, 255
  - mit Steuerung abgleichen, 246
  - zur Steuerung übertragen, 250, 256
- Rezepturliste, 241, 252
- Rezepturmenü
  - bedienen, 252
- Rezepturvariable
  - offline, 244

- online, 244
- synchronisieren, 243, 248
- RJ45-Buchse
  - Sicherheitshinweis, 60
- RNG
  - LED, 80
- Rückansicht, 17
- Rückmeldung
  - optisch, 195
- Rücktransfer, 166, 169

## S

- SAFE
  - LED, 79
- SAR, 36
- Schalter, 210
- Schiebereglern, 209
- Schlüsselschalter
  - bedienen, 83
  - Bit-Zuordnung, 89
  - Verwendung, 89
- Schnittstellen, 60
  - Mobile Panel 277, 270
- Schutzart
  - Sicherheitshinweis, 59, 155, 178
- Schutzfolie, 18
- Schutzmarken, 6
- Schutzmaßnahmen
  - statische Elektrizität, 281
- Screensaver, 115, 132
- Seitenansicht, 17, 266
- Service
  - im Internet, 7, 263
- Servicepaket, 262
- Servicetechniker, 3
- Settings
  - Internet, 115
  - Language, 115
  - Regional, 115
- sichere elektrische Trennung, 33
- Sicherheit
  - Funktionsumfang, 26
  - Normen, 32
- Sicherheitseinstellung, 114
- Sicherheitshinweis
  - Abfragezykluszeit, 88
  - allgemein, 34
  - Anschlussreihenfolge USB, 62
  - Betriebsart Transfer, 140
  - Datenkanal, 178
  - Datenverlust, 177

- Direkttaste, 193
- EGB, 52
- elektrostatische Aufladung, 280
- Erdung beachten, 281
- Fehlfunktionen, 55, 68, 91
- gegen Fehlbedienung, 261
- Hilfetext wechseln, 204
- Hintergrundbeleuchtung, 132
- hochfrequente Strahlung, 30
- Kompatibilitätskonflikt, 172
- komprimierte Projektdatei, 166
- Lagerung, 37
- License Keys, 178
- Mehrtastenbedienung, 195
- Neustart, 135
- Path, 141
- Project File, 141
- Rezepturdatensatz im Hintergrund, 241
- RJ45-Buchse, 60
- Schutzart, 59, 155
- Schutzart, 178
- Spannungsausfall, 172, 177
- Spannungsversorgung, 33
- Speicheraufteilung, 137
- Speicherkarte, Erstverwendung, 92
- Tastatur, 78
- Touch-Screen, 78
- Transferbetrieb Channel 2, 140
- Transport, 37
- Überbrückungsbatterie, 71, 73
- unbeabsichtigte Aktion, 196
- USB-Host-to-Host-Kabel, 62
- USB-Schnittstelle, 65
- Variablenname geändert, 248
- versehentlicher Transferbetrieb, 140
- WLAN-Abdeckung verlassen, 193
- zeitabhängige Reaktion, 127
- Sicherheitssystem, 218
- Sicherheitsvorschrift, 29
- sichern, 164, 172, 173, 175, 219
  - auf externem Speichermedium, 114
  - auf externes Speichermedium, 155
  - auf Speicherkarte, 155
  - mit ProSave, 175
  - mit WinCC flexible, 173
  - Registrierungseinträge, 115, 129
  - temporäre Datei, 129
- Siemens HMI Input Panel Options, 114
- SIMATIC Logon, 218
- Skalierung
  - Funktionsumfang, 24
- Sm@rtAccess, 27
- Sm@rtClient-Anzeige, 215, 216
- Beobachtungmodus, 216
  - verwenden, 215
- Sm@rtService, 27
- SMTP-Server, 149
- Software-Optionen, 27
- Sortierung
  - Meldeanzeige, 231
- Spaltenreihenfolge
  - Meldeanzeige, 231
- Spannungsausfall, 172, 177
- Spannungsversorgung, 33
  - Ladestation, 33
  - Tischnetzteil, 34
- Speicher
  - Technische Daten, 269
- Speicherinformation, 115
  - anzeigen, 137
- Speicherkarte, 18
  - stecken, 92
  - wiederherstellen Dateisystem, 129
  - ziehen, 93
- Speichermanagement, 115, 160
- Speichermedium extern
  - sichern auf, 155
- Sprache einstellen, 197
- Sprachumschaltung
  - Funktionsumfang, 26
- Standardeingabeeinheit, 78
- starten
  - Bediengerät, 135
- Startseite
  - Internet, 151
- statische Elektrizität
  - Schutzmaßnahmen, 281
- Status/Steuern, 213
  - Touch-Bedienung, 214
- Steuerung
  - anschließen, 63
  - Anschlussgrafik, 63
  - Anzahl, 27
  - Protokoll, 27
  - Rezepturdatensatz auslesen, 249, 255
  - Rezepturdatensatz übertragen, 250, 256
- Störgrößen
  - impulsförmige, 35
  - sinusförmige, 36
- Störmeldung
  - quittieren, 232
- Strahlung
  - hochfrequente, 30
- Subnet Mask, 147
- Suchmaschine
  - Internet, 151

Support  
  im Internet, 7, 263  
symbolischer Wert  
  ändern, 203  
  eingeben, 203  
synchronisieren  
  Datum und Uhrzeit, 127  
  Rezepturvariable, 243, 248  
System, 137  
System Properties, 115  
  Device Name, 146  
  General, 137  
  Memory, 138  
Systemfunktionen, 84  
Systeminformation, 115  
  anzeigen, 137  
Systemmeldung  
  Bedeutung, 281  
  Parameter, 281

**T**

Tastatur  
  Sicherheitshinweis, 78  
TCP/IP-Adresse, 147  
Technical Support, 7  
Technische Daten  
  Bediengerät, 269  
  Display, 269  
  Eingabeeinheit, 269  
  Gewicht, 271  
  Mobile Panel 277 IWLAN, 270  
  Speicher, 269  
  Versorgungsspannung, 270, 271  
temporäre Datei  
  sichern, 129  
testen  
  Bediengerät, 75  
Textliste  
  Funktionsumfang, 24  
Tischnetzteil, 19, 60  
  anschließen, 66  
Touch-Screen  
  kalibrieren, 115, 123  
  Sicherheitshinweis, 78  
Trainingscenter, 7  
Transfer, 163, 165  
  abbrechen, 76  
  automatisch, 167  
  manuell, 166  
Transfer Settings, 115  
  Channel, 139

  Directories, 141  
Transferbetrieb  
  versehntlicher, 140  
Transfereinstellungen, 139  
transferieren  
  License Key, 164, 189  
  Projekt, 164, 165  
Transponder, 19, 46  
  anbauen, 53  
  Anbauort, 47  
  Batterie einlegen, 52  
  Drehkodierschalter, 50  
  erkennen, 47, 48  
Transponder-ID  
  einstellen, 52  
Transportbedingungen, 37  
Transportschaden, 49

## U

Überbrückungsbatterie, 19  
  einsetzen, 69  
  Sicherheitshinweis, 71, 73  
  wechseln, 73  
Überbrückungszeit, 91  
übertragen  
  Rezepturdatensatz, 250, 256  
Übertragungsrate  
  zum Access Point, 109  
Uhr  
  interne, 127  
Uhrzeit, 114  
  eingeben, 203  
  einstellen, 126  
  synchronisieren, 127  
UL-Zulassung, 31  
Umgebungsbedingung  
  klimatische, Bediengerät, 40  
  klimatische, Ladestation, 41  
  klimatische, Transponder, 41  
  mechanische, 39  
  Prüfung auf, 40  
unbeabsichtigte Aktion, 195, 196  
Unfallverhütungsvorschrift, 29  
USB  
  Anschlussreihenfolge, 62  
USB-Buchse, 60  
  Pinbelegung, 272  
USB-FlashDrive, 18  
USB-Gerät  
  anschließen, 65  
USB-Schnittstelle



Nennbelastung, 65  
 Sperrung bei Hauptbatteriewechsel, 65  
 USB-Stick, 18  
 Username, 148

## V

Variable  
 Funktionsumfang, 24  
 VBScript  
 Funktionsumfang, 26  
 Verbindung  
 elektrische, 53  
 Verbindung mit Steuerung  
 Anzahl, 27  
 Verschlüsselung, 152  
 versehentlicher Transferbetrieb, 140  
 Versorgungsspannung, 271  
 Technische Daten, 270  
 Vertretung, 7  
 Verzögerungszeit  
 einstellen, 115, 141  
 Vibrationsalarm, 115  
 aktivieren, 138  
 Vorderansicht, 16, 265

## W

Währungsdarstellung, 115  
 Wartung, 261  
 Wartungstechniker, 3  
 Wasserschutz, 44  
 Werkseinstellungen  
 zurücksetzen auf, 178  
 Wertetabelle  
 Kurvenanzeige, 212  
 wiederherstellen, 164, 172, 174, 176, 219  
 mit ProSave, 176  
 mit WinCC flexible, 174  
 vom externem Speichermedium, 114  
 von externem Speichermedium, 155  
 von Speicherkarte, 129  
 Wiederinbetriebnahme, 165  
 WinCC flexible Internet Settings, 115  
 Email, 149  
 Windows CE Taskleiste, 103  
 Kennwortschutz, 105  
 WINS, 148  
 Server, 144  
 WLAN  
 Authentifizierung, 111  
 Kennwort, 111

Network Key, 111  
 Schnittstelle, 272  
 Verschlüsselung, 111  
 WLAN Qualität, 205  
 Bedienung, 206  
 Verwendung, 205  
 WLAN-Bereich, 47  
 WLAN-Netz  
 verbinden, 111  
 WLAN-Netze  
 neu anlegen, 111  
 parametrieren, 111  
 Verbindungsreihenfolge, 112  
 verfügbare anzeigen, 110  
 WLAN-Verbindung  
 Logbuch, 113

## Z

Zahlendarstellung, 115, 128  
 Zeichenwiederholung, 114  
 Bildschirmstatur, 120  
 einstellen, 120  
 Zeigerinstrument, 208  
 zeitabhängige Reaktion, 127  
 Zeitdarstellung, 115, 128  
 Zeitzone  
 einstellen, 126  
 Zertifikat  
 anzeigen, 114  
 importieren, 114, 154  
 löschen, 114, 154  
 Zone, 45  
 erkennen, 48  
 Qualität berechnen, 207  
 Zone Bezeichnung  
 Bedienung, 207  
 Zone Qualität  
 Bedienung, 207  
 Zonen  
 testen, 171  
 Zonenbezeichnung, 206  
 Darstellung, 206  
 Zonenqualität, 207  
 Darstellung, 207  
 Verwendung, 207  
 Zubehör  
 Beipack, 18, 21, 23  
 Zulassung für Australien, 31  
 Zulassungen, 30  
 zurücktransferieren  
 License Key, 164, 190



### Mobile Panel 277 IWLAN

#### Produktinformation

#### Gültigkeit

Die vorliegende Produktinformation gilt für das Bediengerät Mobile Panel 277 IWLAN mit folgenden Bestellnummern:

- 6AV6 645-0DD01-0AX0
- 6AV6 645-0FD01-0AX0
- 6AV6 645-0DE01-0AX0
- 6AV6 645-0FE01-0AX0

Diese Produktinformation enthält wichtige Hinweise. Die Hinweise ergänzen die Betriebsanleitung für das Bediengerät und sind den Aussagen in der Betriebsanleitung, in den Release Notes und in der Online-Hilfe in der Verbindlichkeit übergeordnet.

#### Powermanagement

##### ACHTUNG

##### Meldungen im Energiesparmodus unsichtbar

Im Energiesparmodus wird das Display des Bediengeräts je nach Einstellung abgedunkelt ("Power Save 1") oder ausgeschaltet ("Power Save 2"). Wenn Meldungen auftreten, während der Energiesparmodus aktiv ist, dann bleibt die Anzeige abgedunkelt oder ausgeschaltet. In diesem Fall sind Meldungen nur schwer oder nicht erkennbar.

#### Hinweis

Wenn Sie das Bediengerät mit externer Spannungsversorgung betreiben, dann wird nach zwei Minuten ohne Bedienung automatisch der Energiesparmodus "Power Save 1" aktiviert. Das Display wird abgedunkelt.

#### Betriebssystem aktualisieren über ProSave

##### ACHTUNG

##### Betriebssystem aktualisieren nur über Ethernet und USB

Das Aktualisieren des Betriebssystems über ProSave ist nur über Ethernet und USB freigegeben. Verwenden Sie ProSave, Version 7.4.2 oder höher.

#### Projektierung

##### ACHTUNG

##### HSP Mobile Panel 277 Wireless V1.1 erforderlich

Verwenden Sie zur Projektierung des Bediengeräts ausschließlich die Software "HSP Mobile Panel 277 Wireless V1.1".

#### Überbrückungsbatterie

#### Hinweis

Das Bediengerät wird in der ersten Lieferstufe ohne Überbrückungsbatterie geliefert.

Um die Hauptbatterie zu wechseln, beenden Sie das laufende Projekt und schalten Sie das Bediengerät aus.

## Umgebungstemperatur

Das Bediengerät ist für den Betrieb bei einer Umgebungstemperatur von 0 °C bis 40 °C ausgelegt.

---

### Hinweis

#### Laden der Batterien

Befindet sich das Bediengerät im produktiven Betrieb, dann werden beide Batterien in der Ladestation bis zu einer Umgebungstemperatur von 40 °C vollständig geladen.

Ist das Bediengerät eingeschaltet und in der Ladestation eingehängt, dann gilt:

- Die Ladung der Batterien im Bediengerät bleibt bis zu einer Umgebungstemperatur von 40 °C erhalten.
  - Die Batterien in der Ladestation werden bis zu einer Umgebungstemperatur von 35 °C vollständig geladen.
- 

## LED-Anzeigen

### Hinweis

Sobald sich das Bediengerät in der Ladestation befindet und Ladekontakt hat, blinkt die LED "BAT". Stellen Sie sicher, dass das Bediengerät zum Laden der Batterien korrekt in die Ladestation eingehängt ist.

---

## Spezifikation der USB-Schnittstelle

### Hinweis

Die USB-Schnittstelle darf ausschließlich zur Inbetriebnahme und für Wartungszwecke verwendet werden.

Die Leitungslänge der angeschlossenen USB-Geräte darf maximal 3 m betragen.

---

## Transponderbetrieb – Frequenzbänder

### Hinweis

Beim Transponderbetrieb mit automatischer Zonenerkennung wird das 2,4-GHz-Band exklusiv vom Mobile Panel IWLAN genutzt.

Für den WLAN-Betrieb muss das 5-GHz-Band (IEEE 802.11a) verwendet werden.

Der gleichzeitige Einsatz anderer RFID-Systeme im 2,4-GHz-Band ist nicht möglich (z. B. MOBY U oder MOBY R-Systeme).

---

## Access Point – drahtlose Kommunikation

### Hinweis

Die Kommunikation mit mehr als einem Access Point zur Abdeckung eines größeren WLAN-Bereichs ist nicht unterbrechungsfrei möglich.

Bei drahtloser Ethernet-basierter Kommunikation, z. B. bei PROFINET IO, HTTP, Sm@rtAccess, Sm@rtService und OPC, ist der Endnutzer für die Sicherheit des Datennetzes verantwortlich. Das sichere Funktionieren des Bediengerätes kann nicht unter allen Umständen garantiert werden. Störungen, die von außen auf das Funknetz wirken, können z. B. zu einer Überlastung des Bediengeräts führen.

Die "Storm Threshold"-Funktion beim Siemens Access Point SCALANCE muss aktiviert sein. Diese Aktivierung ist für einen stabilen Anlagenbetrieb auch bei hoher Netzlast notwendig. Für Broadcast-Telegramme ist Folgendes einzustellen:

- Address Threshold: 255
  - Wireless: 255.
- 

## PROFINET IO

### Hinweis

Um die Sicherheit Ihrer Applikation zu verbessern, fragen Sie in Ihrer CPU-Applikation das Lebensbit ab.

---

## Ladestation

Die Ladestation entspricht der Schutzklasse III nach EN 61131-2:2007 und EN 60950-1:2006

Siemens AG  
Industry Sector  
Postfach 48 48  
90026 NÜRNBERG

Mobile Panel 277 IWLAN  
A5E02098200-04, 04/2009

### Mobile Panel 277 IWLAN

#### Product Information

#### Validity

This product information is valid for the HMI device Mobile Panel 277 IWLAN with the following order numbers:

- 6AV6 645-0DD01-0AX0
- 6AV6 645-0FD01-0AX0
- 6AV6 645-0DE01-0AX0
- 6AV6 645-0FE01-0AX0

This product information contains important information. The notes supplement the operating instructions for the HMI device and take precedence over statements in the operating instructions, the release notes, and in the online help.

#### Power management

<b>NOTICE</b>
<b>Alarms not visible in power-save mode</b>
Depending on the setting, the display of the HMI device will either be dimmed ("Power Save 1") or turned off ("Power Save 2"). The display will stay dimmed or turned off in case of alarms while in power-save mode. It will be difficult or impossible to see any alarms in this case.

#### Note

If you operate the HMI device with external voltage supply, the device will switch to power-save mode "Power Save 1" after two minutes without input. The display will be dimmed.

#### Updating the operating system using ProSave

<b>NOTICE</b>
<b>Update of operating system via Ethernet and USB only</b>
Update of the operating system with ProSave has been approved via Ethernet and USB only. Use ProSave, Version 7.4.2 or higher.

#### Configuring

<b>NOTICE</b>
<b>HSP Mobile Panel 277 Wireless V1.1 required</b>
Configure the HMI device only with the software "HSP Mobile Panel 277 Wireless V1.1".

#### Bridging battery

#### Note

The HMI device will be supplied in delivery stage 1 without bridging battery.  
To replace the main battery, exit the running project and turn off the HMI device.

## Ambient temperature

The HMI device has been designed for use with ambient temperatures ranging from 0°C to +40 °C.

---

### Note

#### Charging the batteries

With the HMI device in productive operation, the batteries will be fully charged in the docking station up to an ambient temperature of 40 °C.

When the HMI device is turned on and resting in the docking station, the following applies:

- Battery charge in the HMI device is retained up to an ambient temperature of 40 °C.
  - The batteries in the docking station will be fully charged up to an ambient temperature of 35 °C.
- 

## LED display

### Note

The "BAT" LED will start flashing as soon as the HMI device is placed in the docking station and charging begins. Make sure that the HMI device is correctly positioned in the docking station for charging of batteries.

---

## Specification of USB interface

### Note

Use the USB interface for commissioning and maintenance only.

The line length of the connected USB devices may not exceed 3 m.

---

## Transponder operation - frequency bands

### Note

For transponder operation with automatic zone detection, the 2.4 GHz band will be used exclusively by the Mobile Panel IWLAN.

WLAN operation requires the 5 GHz band (IEE 802.11a).

It is not possible to operate other RFID systems in the 2.4 GHz band at the same time (z. B. MOBY U or MOBY R systems).

---

## Access Point - wireless communication

### Note

Communication with more than one access point to cover larger WLAN areas is not possible without interruption.

For wireless Ethernet-based communication, for example, with PROFINET IO, HTTP, Sm@rtAccess, Sm@rtService and OPC, the end user is responsible for the security of the data network. The secure operation of the HMI device cannot be guaranteed under all circumstances. Interference from outside the wireless network can cause an overload of the HMI device, for example.

The "Storm Threshold" function in the Siemens Access Point SCALANCE must be selected. This option has to be selected to ensure stable plant operation when the load on the network is high. The following settings have to be made for broadcast message frames:

- Address threshold: 255
  - Wireless: 255.
- 

## PROFINET IO

### Note

To improve the safety of your application, request the life sign bit in your CPU application.

---

## Charging station

The charging station corresponds to safety class III according to EN 61131-2:2007 and EN 60950-1:2006.

Siemens AG  
Industry Sector  
Postfach 48 48  
90026 NÜRNBERG

Mobile Panel 277 IWLAN  
A5E02098200-04, 04/2009

### Mobile Panel 277 IWLAN

#### Information produit

#### Validité

La présente information produit est valable pour le pupitre opérateur Mobile Panel 277 IWLAN avec les numéros de référence suivants :

- 6AV6 645-0DD01-0AX0
- 6AV6 645-0FD01-0AX0
- 6AV6 645-0DE01-0AX0
- 6AV6 645-0FE01-0AX0

Cette information produit contient des indications importantes. Les remarques complètent les instructions de service du pupitre opérateur et, en cas de conflit avec les indications des instructions de service, des Release Notes et de l'aide en ligne, c'est à elle que vous devez vous reporter.

#### Gestion de l'alimentation

##### IMPORTANT

##### Alarmes invisibles en mode d'économie d'énergie

En mode d'économie d'énergie, l'écran du pupitre opérateur est sombre ("Power Save 1") ou éteint ("Power Save 2") selon le paramétrage. Si des alarmes sont générées pendant que le mode d'économie d'énergie est actif, l'écran est sombre ou éteint. Dans ce cas, les alarmes sont difficilement ou pas du tout reconnaissables.

#### Remarque

Quand vous utilisez le pupitre opérateur avec une alimentation externe, le mode d'économie d'énergie "Power Save 1" s'active automatiquement au bout de deux minutes sans intervention de l'opérateur. L'écran est sombre.

#### Mise à jour du système d'exploitation via ProSave

##### IMPORTANT

##### Mise à jour du système d'exploitation uniquement via Ethernet et USB

La mise à jour du système d'exploitation via ProSave n'est validée que via Ethernet et USB. Utilisez ProSave, Version 7.4.2 ou une version ultérieure.

#### Configuration

##### IMPORTANT

##### HSP Mobile Panel 277 Wireless V1.1 requis

Utilisez pour la configuration du pupitre opérateur uniquement le logiciel "HSP Mobile Panel 277 Wireless V1.1".

#### Pile de sauvegarde

#### Remarque

Le pupitre opérateur est livré sans pile de sauvegarde à la première version.

Pour remplacer la pile principale, quittez le projet en cours et mettez le pupitre opérateur hors tension.

## Température ambiante

Le pupitre opérateur est conçu pour une utilisation à des températures ambiantes de 0 °C à 40 °C.

---

### Remarque

#### Charge des batteries

Si le pupitre opérateur est en mode de production, les deux batteries sont entièrement chargées dans le chargeur jusqu'à une température ambiante de 40 °C.

Si le pupitre opérateur est en marche et accroché dans le chargeur

- La charge des batteries dans le pupitre opérateur est conservée jusqu'à une température ambiante de 40 °C.
  - Les batteries dans le chargeur sont entièrement chargées jusqu'à une température de 35 °C.
- 

## DEL de signalisation

### Remarque

La DEL "BAT" clignote dès que le pupitre opérateur est dans le chargeur et que le contact de charge est établi. Assurez-vous que le pupitre est accroché correctement dans le chargeur pour la charge des batteries.

---

## Spécification de l'interface USB

### Remarque

L'interface USB ne peut être utilisée que pour la mise en service et à des fins de maintenance.

La longueur de câble maximale des appareils USB connectés est de 3 m.

---

## Mode transpondeur – bandes de fréquence

### Remarque

En mode transpondeur avec détection automatique de zone, la bande 2,4 GHz est utilisée exclusivement par le Mobile Panel IWLAN.

Pour le mode WLAN, il faut utiliser la bande 5 GHz (IEEE 802.11a).

L'utilisation simultanée d'autres systèmes RFID dans la bande 2,4 GHz n'est pas possible (par ex. des systèmes MOBY U ou MOBY R).

---

## Point d'accès – communication sans fil

### Remarque

La communication avec plus d'un point d'accès afin de couvrir une zone WLAN plus importante n'est pas possible sans interruption.

En cas de communication sans fil basée sur Ethernet, par ex. avec PROFINET IO, HTTP, Sm@rtAccess, Sm@rtService et OPC, c'est l'utilisateur final qui est responsable de la sécurité du réseau de données. Le fonctionnement sûr du pupitre opérateur ne peut pas être garanti dans tous les cas. Les parasites qui agissent de l'extérieur sur le réseau radio, par exemple, peuvent provoquer une surcharge du pupitre opérateur.

La fonction "Storm Threshold" doit être activée pour le point d'accès Siemens SCALANCE. Cette activation est nécessaire pour que le fonctionnement de l'installation soit stable même quand la charge du réseau est élevée. Pour les télégrammes Broadcast, il faut effectuer le paramétrage suivant :

- Address Threshold : 255
  - Wireless : 255.
- 

## PROFINET IO

### Remarque

Afin d'améliorer la sécurité de votre application, interrogez le bit de vie dans votre application CPU.

---

## Chargeur

Le chargeur correspond à la classe de protection III selon EN 61131-2:2007 et EN 60950-1:2006.

Siemens AG  
Industry Sector  
Postfach 48 48  
90026 NÜRNBERG

Mobile Panel 277 IWLAN  
A5E02098200-04, 04/2009



### Mobile Panel 277 IWLAN

#### Informazioni sul prodotto

#### Validità

Le seguenti informazioni sul prodotto si riferiscono al pannello operatore Mobile Panel 277 IWLAN con i seguenti numeri di ordinazione:

- 6AV6 645-0DD01-0AX0
- 6AV6 645-0FD01-0AX0
- 6AV6 645-0DE01-0AX0
- 6AV6 645-0FE01-0AX0

Le presenti informazioni sul prodotto contengono avvertenze importanti. Le avvertenze sono da considerarsi parte integrante delle Istruzioni operative del pannello operatore e hanno valore di veridicità superiore a quello delle Informazioni contenute nelle Istruzioni operative, nelle Note di rilascio e nella Guida in linea.

#### Power Management

##### ATTENZIONE

##### Segnalazioni non visualizzate nella modalità a risparmio energetico

Nella modalità a risparmio energetico il display del pannello operatore viene oscurato ("Power Save 1") o disattivato ("Power Save 2") a seconda dell'impostazione. Se appaiono delle segnalazioni quando la modalità a risparmio energetico è attiva, la visualizzazione rimane oscurata o disattivata. In questo caso è difficile o impossibile riconoscere le segnalazioni.

#### Nota

Se si utilizza il pannello operatore con alimentazione di tensione esterna, dopo due minuti di inattività viene attivata automaticamente la modalità a risparmio energetico "Power Save 1". Il display viene oscurato.

#### Aggiornamento del sistema operativo mediante ProSave

##### ATTENZIONE

##### Aggiornamento del sistema operativo solo mediante Ethernet e USB

L'aggiornamento del sistema operativo mediante ProSave è abilitato solo mediante Ethernet e USB. Utilizzare ProSave, versione 7.4.2 o superiore.

#### Progettazione

##### ATTENZIONE

##### Richiesta di HSP Mobile Panel 277 Wireless V1.1

Per la progettazione del pannello operatore utilizzare esclusivamente il software "HSP Mobile Panel 277 Wireless V1.1".

#### Batteria tampone

#### Nota

Il primo livello di fornitura del pannello operatore non contiene la batteria tampone.

Per cambiare la batteria tampone terminare il progetto in corso e spegnere il pannello operatore.

## Temperatura ambiente

Il pannello operatore è adatto al funzionamento con temperatura ambiente di 0 °C ... 40 °C.

---

### Nota

#### Caricamento delle batterie

Se il pannello operatore si trova in esercizio produttivo, entrambe le batterie vengono completamente caricate nella stazione di carica fino a una temperatura ambiente di 40 °C.

Se il pannello operatore è attivato e appeso nella stazione di carica vale quanto segue:

- Il caricamento delle batterie nel pannello operatore viene mantenuto fino a una temperatura ambiente di 40 °C.
  - Le batterie nella stazione di carica vengono caricate completamente fino a una temperatura ambiente di 35 °C.
- 

## LED

### Nota

Non appena il pannello operatore si trova nella stazione di carica e ha contatto di carica, il LED "BAT lampeggia. Per il caricamento delle batterie assicurarsi che il pannello operatore sia correttamente appeso nella stazione di carica.

---

## Specifiche dell'interfaccia USB

### Nota

L'interfaccia USB deve essere utilizzata esclusivamente per la messa in funzione e a scopo di manutenzione.

La lunghezza dei conduttori dei pannelli operatore USB collegati non deve superare i 3 m.

---

## Bande di frequenza nel funzionamento con trasponder

### Nota

Nel funzionamento con trasponder con riconoscimento automatico delle zone, la banda a 2,4 GHz viene utilizzata esclusivamente dal Mobile Panel IWLAN.

Per il funzionamento WLAN deve essere utilizzata la banda a 5 GHz (IEEE 802.11a).

L'utilizzo simultaneo di altri sistemi RFID nella banda a 2,4 GHz non è possibile (ad es. sistemi MOBY U o MOBY R).

---

## Comunicazione wireless mediante access point

### Nota

La comunicazione con più di un access point per la copertura di un campo WLAN più grande non è possibile senza creare interruzioni.

Nella comunicazione wireless basata su Ethernet, come PROFINET IO, HTTP, Sm@rtAccess, Sm@rtService e OPC, l'utente finale è responsabile per la sicurezza della rete di dati. Il funzionamento sicuro del pannello operatore non può essere garantito in ogni circostanza. I disturbi esterni che hanno effetto sulla rete radiofonica possono ad es. determinare un sovraccarico del pannello operatore.

La funzione "Storm Threshold" nell'Access Point SCALANCE di Siemens deve essere attivata. Questa attivazione è necessaria per un funzionamento stabile dell'impianto anche in caso di elevato carico di rete. Per i telegrammi broadcast devono essere effettuate le seguenti impostazioni:

- Address Threshold: 255
  - Wireless: 255.
- 

## PROFINET IO

### Nota

Per migliorare la sicurezza dell'applicazione, interrogare il bit di attività nell'applicazione della CPU.

---

## Stazione di carica

La stazione di carica corrisponde al grado di protezione III secondo EN 61131-2:2007 e EN 60950-1:2006.

Siemens AG  
Industry Sector  
Postfach 48 48  
90026 NÜRNBERG

Mobile Panel 277 IWLAN  
A5E02098200-04, 04/2009

### Mobile Panel 277 IWLAN

#### Información del producto

##### Validez

La presente información de producto es válida para el panel de operador Mobile Panel 277 con las referencias siguientes:

- 6AV6 645-0DD01-0AX0
- 6AV6 645-0FD01-0AX0
- 6AV6 645-0DE01-0AX0
- 6AV6 645-0FE01-0AX0

La presente Información de producto contiene indicaciones importantes. Las indicaciones complementan las instrucciones de servicio del panel de operador y prevalecen sobre lo mencionado en las instrucciones de servicio, en las Release Notes y en la Ayuda Online.

##### Power Management

###### ATENCIÓN

###### Mensajes no visibles en el modo de ahorro de energía

En el modo de ahorro de energía, la pantalla del panel de operador se oscurece ("Power Save 1") o se apaga ("Power Save 2") según cómo esté ajustado. Si aparecen mensajes mientras está activado el modo de ahorro de energía, la pantalla permanece más oscura o apagada. En este caso, los mensajes apenas pueden reconocerse.

##### Nota

Si utiliza el panel de operador con fuente de alimentación externa, tras dos minutos sin operación se activará automáticamente el modo de ahorro de energía "Power Save 1". La pantalla se oscurece.

##### Actualizar el sistema operativo mediante ProSave

###### ATENCIÓN

###### Actualizar el sistema operativo sólo vía Ethernet y USB

La actualización del sistema operativo desde ProSave sólo está liberada vía Ethernet y USB. Utilice ProSave, versión 7.4.2 o superior.

##### Configuración

###### ATENCIÓN

###### HSP Mobile Panel 277 Wireless V1.1 necesario

Para configurar el panel de usuario utilice únicamente el software "HSP Mobile Panel 277 Wireless V1.1".

##### Batería de puenteo

##### Nota

El panel de operador se suministra en la primera versión sin batería de puenteo.

Para cambiar la batería principal cierre el proyecto activo y apague el panel de operador.

## Temperatura ambiente

El panel de operador está diseñado para utilizarse a una temperatura ambiente de entre 0 °C y 40 °C.

---

### Nota

#### Cargar las baterías

Si el panel de operador se encuentra en modo productivo, entonces las dos baterías se cargan por completo en la estación de carga hasta una temperatura ambiente de 40 °C.

Si el panel de operador está encendido y colgado en la estación de carga, rige lo siguiente:

- La carga de las baterías en el panel de operador se mantiene hasta una temperatura ambiente de 40 °C.
  - Las baterías se cargan por completo en la estación de carga hasta una temperatura ambiente de 35 °C.
- 

## LEDs

### Nota

El LED "BAT" parpadea en cuanto el panel de operador se encuentra en la estación de carga y hace contacto. Asegúrese de que el panel de operador está colgado correctamente en la estación de carga cuando se disponga a cargar las baterías.

---

## Especificación del puerto USB

### Nota

El puerto USB puede utilizarse exclusivamente para la puesta en marcha y para fines de mantenimiento.

La longitud de cable de los dispositivos USB conectados no deberá ser superior a 3 m.

---

## Modo de transpondedor – bandas de frecuencia

### Nota

En el modo de transpondedor con detección automática de la zona, la banda de 2,4 GHz es utilizada exclusivamente por el Mobile Panel IWLAN.

Para el funcionamiento con WLAN tiene que utilizarse la banda de 5 GHz (IEEE 802.11a).

El uso simultáneo de otros sistemas RFID en la banda de 2,4 GHz no es posible (p. ej. sistemas MOBY U o sistemas MOBY R).

---

## Access Point – comunicación inalámbrica

### Nota

La comunicación con más de un Access Point para cubrir una zona de WLAN más amplia no es posible sin interrupciones.

En la comunicación inalámbrica basada en Ethernet, p. ej. PROFINET IO, HTTP, Sm@rtAccess, Sm@rtService y OPC, el usuario final es el responsable de la seguridad de la red de datos. El funcionamiento correcto del panel de operador no puede garantizarse en cualquier circunstancia. Las interferencias externas sobre red inalámbrica podrían p. ej. sobrecargar el panel de operador.

La función "Storm Threshold" tiene que estar activada en el Siemens Access Point SCALANCE. Esta activación es necesaria para el funcionamiento estable de la instalación, incluso a una carga de red elevada. Ajuste lo siguiente para los telegramas broadcast:

- Address Threshold: 255
  - Wireless: 255.
- 

## PROFINET IO

### Nota

Para mejorar la seguridad de su aplicación, consulte el bit de señal de vida en la aplicación de la CPU.

---

## Estación de carga

La estación de carga cumple la clase de protección III según EN 61131-2:2007 y EN 60950-1:2006.

Siemens AG  
Industry Sector  
Postfach 48 48  
90026 NÜRNBERG

Mobile Panel 277 IWLAN  
A5E02098200-04, 04/2009

### Mobile Panel 277 IWLAN

#### 製品情報

##### 有効性

この製品情報は、以下の注文番号の HMI デバイス Mobile Panel 277 IWLAN を対象としています。

- 6AV6 645-0DD01-0AX0
- 6AV6 645-0FD01-0AX0
- 6AV6 645-0DE01-0AX0
- 6AV6 645-0FE01-0AX0

この製品情報には、重要な情報が含まれています。この注意事項は、HMI デバイスの操作説明書を補足し、操作説明書、リリースノート、オンラインヘルプの記述より優先されます。

##### 電源管理

###### 通知

###### 省電力モードではアラームが表示されない

設定によって、HMI デバイスの表示が暗くなるか("省電力 1")オフになります("省電力 2")。省電力モードの間は、アラームの場合は表示が暗いままかオフになったままになります。この状態で、アラームを確認するのは難しいか不可能です。

##### 注記

外部電源を使用して HMI デバイスを使用している場合、入力が行われずに 2 分が経過すると、デバイスは"省電力 1"の省電力モードに切り替わります。表示が暗くなります。

##### ProSave を使用したオペレーティングシステムの更新

###### 通知

###### Ethernet と USB のみを使用したオペレーティングシステムの更新

ProSave を使用したオペレーティングシステムの更新が承認されているのは、Ethernet と USB を経由する場合のみです。

ProSave のバージョン 7.4.2.以上を使用します。

##### 設定

###### 通知

###### HSP Mobile Panel 277 Wireless V1.1 必要

HMI デバイスは、"HSP Mobile Panel 277 Wireless V1.1"ソフトウェアを使用している場合にのみ設定可能です。

##### 補助バッテリー

##### 注記

納入ステージ 1 の HMI は、補助バッテリーなしで提供されます。

メインバッテリーを置換するには、実行中のプロジェクトを終了して、HMI デバイスの電源を切ります。

## 周囲温度

HMI デバイスは、周囲温度 0°C ~ 40°C の範囲で使用するように設計されています。

---

### 注記

#### バッテリーの充電

生産稼働中の HMI デバイスでは、最高 40°C の周囲温度まで、バッテリーはドッキングステーションでフル充電されます。HMI デバイスの電源をオンにして、ドッキングステーションに置いたままにすると、次が適用されます。

- HMI デバイスでのバッテリーの充電は、周囲温度が 40°C になるまで保持されます。
  - ドッキングステーションのバッテリーは、最高 35°C の周囲温度までフル充電されます。
- 

## LED 表示

### 注記

HMI デバイスがドッキングステーションに置かれ充電が開始されるとすぐに、"BAT"LED の点滅が開始します。バッテリーの充電用に、HMI デバイスがドッキングステーションに正しく配置されていることを確認してください。

---

## USB インターフェースの仕様

### 注記

この USB インターフェースは、試運転と保守用のみに使用します。接続されている USB デバイスのラインの長さは 3 m を超えてはいけません。

---

## トランスポンダの操作 - 周波数帯域

### 注記

自動ゼロ検出を使用したトランスポンダの操作の場合、Mobile Panel IWLAN で 2.4 GHz が独占的に使用されます。WLAN 操作には、5 GHz (IEE 802.11a)が必要です。同時に 2.4 GHz の他の RFID システムを操作することはできません(例: MOBY U または MOBY R システム)。

---

## アクセスポイント - ワイヤレス通信

### 注記

より広い WLAN エリアをカバーするために、複数のアクセスポイントとの通信を障害なく行うことはできません。PROFINET IO、HTTP、Sm@rtAccess、Sm@rtService、OPC などのワイヤレス Ethernet ベースの通信の場合、エンドユーザーが自分のデータネットワークのセキュリティに責任を負います。どんな環境でも、HMI デバイスの安全な操作を完全に保証することはできません。たとえば、無線ネットワークの外からの干渉によって、HMI 装置の過負荷が引き起こされることがあります。Siemens アクセスポイント SCALANCE の「ストームしきい値」機能を選択する必要があります。このオプションを選択すれば、ネットワークの負荷が高い場合でも、安定したプラント操業を保証できます。ブロードキャストメッセージフレームを作るには、以下の設定を行ないます：

- アドレスしきい値: 255
- ワイヤレス: 255.

---

## PROFINET IO

### 注記

使用しているアプリケーションの安全性を高めるには、CPU アプリケーションでライフサインビットを要求します。

---

## 充電ステーション

充電ステーションは、EN 61131-2:2007 および EN 60950-1:2006 に準拠した安全等級 III に対応しています。

Siemens AG  
Industry Sector  
Postfach 48 48  
90026 NÜRNBERG

Mobile Panel 277 IWLAN  
A5E02098200-04, 04/2009

### Mobile Panel 277 IWLAN, Mobile Panel 277F IWLAN


Produktinformation

### Gültigkeit

Diese Produktinformation enthält wichtige Hinweise. Die Produktinformation ist gültig für folgende Bediengeräte:

- Mobile Panel 277 IWLAN, Bestellnummern 6AV6 645-0DD01-0AX0 und 6AV6 645-0DE01-0AX0.
- Mobile Panel 277F IWLAN, Bestellnummern 6AV6 645-0DB01-0AX0 und 6AV6 645-0DC01-0AX0

### Funkzulassungen

 <b>VORSICHT</b>
Die folgende Übersicht informiert Sie über die möglichen Zulassungen. Für das Bediengerät selbst gelten nur die jeweils auf der Geräterückseite angegebenen Zulassungen.

### CE-Zulassung



Die Produkte

- Mobile Panel 277 IWLAN, Bestellnummern 6AV6 645-0DD01-0AX0 und 6AV6 645-0DE01-0AX0.
- Mobile Panel 277F IWLAN, Bestellnummern 6AV6 645-0DB01-0AX0 und 6AV6 645-0DC01-0AX0

stimmen in der von Siemens A&D in Verkehr gebrachten Ausführung mit den Vorschriften der folgenden europäischen Richtlinie überein:

### 99/5/EG

Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität.

Die Konformität mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen:

EN 60950	Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik
EN 301489-1	Elektromagnetische Verträglichkeit für Funkeinrichtungen und -dienste
EN 301489-17	Spezifische Bedingungen für Breitband-Datenübertragungssysteme und für Einrichtungen in lokalen Hochleistungs-Funknetzen (HIPERLAN)
EN 300328	Elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrumangelegenheiten
EN 301893	Breitband-Funkzugangnetze (BRAN) - 5-GHz-Hochleistungs-RLAN
EN 50371	Übereinstimmung von elektronischen und elektrischen Geräten kleiner Leistung mit den Basisgrenzwerten für die Sicherheit von Personen in elektromagnetischen Feldern (10 MHz bis 300 GHz)
1999/519/EC	Empfehlung des Rates zur Begrenzung der Exposition der Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern (0 Hz . 300 GHz)

An das System angeschlossene Geräte müssen die relevanten Sicherheitsbestimmungen erfüllen.

## EG-Konformitätserklärung

Die EG-Konformitätserklärung wird gemäß den obengenannten EG- Richtlinien für die zuständigen Behörden zur Verfügung gehalten bei:

Siemens Aktiengesellschaft  
Bereich Automatisierungstechnik  
A&D AS RD ST  
Postfach 1963  
D-92209 Amberg

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.

Sie finden die EG-Konformitätserklärung zum Download im Internet unter <http://support.automation.siemens.com>.

## UL-Zulassung



Underwriters Laboratories Inc. nach

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)

Die Zulassung wird nur bei Betrieb mit Batterie oder stationär in der Ladestation erfüllt.

## FCC-Zulassung

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by SIEMENS may void the FCC authorization to operate this equipment.

### Note

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a **Class A digital device**, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

This device has been shown to be capable of compliance for localized specific absorption rate (SAR) for uncontrolled environment / general public exposure limits specific in ANSI/IEEE C95.1-1992 and had been tested in accordance with the measurement procedures specified in IEEE Std. 1528-2003 December 2003.

## IC-Zulassung Kanada

Exposure to Radio Frequency (RF) Signals:

The wireless device is a radio transmitter and receiver. It is designed and manufactured not to exceed the emission limit for exposure to radio frequency (RF) energy set by the Ministry of Health (Canada), Safety Code 6. These limits are part of comprehensive guidelines and established permitted levels of RF energy for the general population. These guidelines are based on the safety standards previously set by international standard bodies. These standards include a substantial safety margin designed to assure the safety of all persons, regardless of age and health.

This device and its antenna must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter. This device has been shown to be capable of compliance for localized specific absorption rate (SAR) for uncontrolled environment / general public exposure limits specific in ANSI/IEEE C95.1-1992 and had been tested in accordance with the measurement procedures specified in IEEE Std. 1528-2003.



## Länderzulassungen



**VORSICHT**




Die folgende Übersicht informiert Sie über die Funkzulassungen in verschiedenen Ländern.

Für das Bediengerät selbst gelten nur die jeweils auf der Geräterückseite angegebenen Funkzulassungen.

Die Funkzulassungen gelten für folgende Produkte:

- Mobile Panel 277 IWLAN, Bestellnummern 6AV6 645-0DD01-0AX0 und 6AV6 645-0DE01-0AX0
- Mobile Panel 277F IWLAN, Bestellnummern 6AV6 645-0DB01-0AX0 und 6AV6 645-0DC01-0AX0

Land	Kennzeichnung	Zulassung erteilt
Australien		
Belgien	CE 0681 ①	✓
Deutschland	CE 0681 ①	✓
Dänemark	CE 0681 ①	✓
Finnland	CE 0681 ①	✓
Frankreich	CE 0681 ①	✓
Griechenland	CE 0681 ①	✓
Großbritannien	CE 0681 ①	✓
Irland	CE 0681 ①	✓
Island	CE 0681 ①	✓
Italien	CE 0681 ①	✓
Japan		
Kanada	IC	
Liechtenstein	CE 0681 ①	✓

Land	Kennzeichnung	Zulassung erteilt
Luxemburg	CE 0681 ①	✓
Niederlande	CE 0681 ①	✓
Norwegen	CE 0681 ①	✓
Österreich	CE 0681 ①	✓
Portugal	CE 0681 ①	✓
Schweden	CE 0681 ①	✓
Schweiz	CE 0681 ①	✓
Spanien	CE 0681 ①	✓
Südafrika		
Taiwan		
Tschechien	CE 0681 ①	✓
Türkei	CE 0681 ①	✓
Ungarn	CE 0681 ①	✓
Vereinigte Staaten von Amerika		

Siemens AG  
 Industry Sector  
 Postfach 48 48  
 90026 NÜRNBERG

Mobile Panel 277 IWLAN, Mobile Panel 277F IWLAN  
 A5E01004934-02, 10/2008

## Mobile Panel 277 IWLAN, Mobile Panel 277F IWLAN

Product Information

### Validity

This product information contains important information. This product information applies to the following HMI devices:

- Mobile Panel 277 IWLAN, order numbers 6AV6 645-0DD01-0AX0 and 6AV6 645-0DE01-0AX0.
- Mobile Panel 277F IWLAN, order numbers 6AV6 645-0DB01-0AX0 and 6AV6 645-0DC01-0AX0

### Wireless approvals

#### CAUTION

The following overview shows the approvals that may be available.

The approvals shown on the rear panel of each device apply to the HMI device itself.

#### CE approval



The products

- Mobile Panel 277 IWLAN, order numbers 6AV6 645-0DD01-0AX0 and 6AV6 645-0DE01-0AX0.
- Mobile Panel 277F IWLAN, order numbers 6AV6 645-0DB01-0AX0 and 6AV6 645-0DC01-0AX0

in the version put into circulation by Siemens A&D conform to the regulations of the following European directive:

#### 99/5/EC

Directive of the European Parliament and of the Council relating to Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment and the Mutual Recognition of their Conformity.

Compatibility with the basic requirements of the guideline is verified by compliance with the following standards:

EN 60950	Safety of Information Technology Equipment
EN 301489-1	Electromagnetic Compatibility for Radio Equipment and Services
EN 301489-17	Specific requirements for broadband data transmission systems and for equipment in local high-performance radio networks (HIPERLAN)
EN 300328	Electromagnetic Compatibility and Radio Spectrum Issues
EN 301893	Broadband radio access networks (BRAN) – 5 GHz high-performance RLAN
EN 50371	Compliance of low power electronic and electrical apparatus with the basic restrictions related to human exposure to electromagnetic fields (10 MHz to 300 GHz)
1999/519/EC	Council recommendation on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz)

Devices connected to the system must meet the relevant safety regulations.

## EC Declaration of Conformity

The EC Declaration of Conformity is available for the responsible authorities according to the above-mentioned EC Directive at the following address:

Siemens Aktiengesellschaft  
Automation & Drives  
A&D AS RD ST  
PO Box 1963  
D-92209 Amberg, Germany

This declaration certifies compliance with the directives named above, but does not guarantee any specific properties.

To download information on the EC Declaration of Conformity, go to <http://support.automation.siemens.com>.

## UL approval



Underwriters Laboratories Inc., to

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)

The approval is only valid in the case of battery operation or when stationary in the charging station.

## FCC approval

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by SIEMENS may void the FCC authorization to operate this equipment.

## Note

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a **Class A digital device**, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

This device has been shown to be capable of compliance for localized specific absorption rate (SAR) for uncontrolled environment / general public exposure limits specific in ANSI/IEEE C95.1-1992 and had been tested in accordance with the measurement procedures specified in IEEE Std. 1528-2003 December 2003.

## IC approval Canada

Exposure to Radio Frequency (RF) Signals:

The wireless device is a radio transmitter and receiver. It is designed and manufactured not to exceed the emission limit for exposure to radio frequency (RF) energy set by the Ministry of Health (Canada), Safety Code 6. These limits are part of comprehensive guidelines and established permitted levels of RF energy for the general population. These guidelines are based on the safety standards previously set by international standard bodies. These standards include a substantial safety margin designed to assure the safety of all persons, regardless of age and health.

This device and its antenna must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter. This device has been shown to be capable of compliance for localized specific absorption rate (SAR) for uncontrolled environment / general public exposure limits specific in ANSI/IEEE C95.1-1992 and had been tested in accordance with the measurement procedures specified in IEEE Std. 1528-2003.

## National approvals

### CAUTION



The following overview shows wireless approvals in a number of different countries.

The HMI device itself is certified in accordance with the wireless approvals shown on the rear panel labels.

The wireless approvals apply to the following products:

- Mobile Panel 277 IWLAN, order numbers 6AV6 645-0DD01-0AX0 and 6AV6 645-0DE01-0AX0
- Mobile Panel 277F IWLAN, order numbers 6AV6 645-0DB01-0AX0 and 6AV6 645-0DC01-0AX0

Country	Identification	Approval granted
Australia		
Belgium	CE 0681 Ⓢ	✓
Germany	CE 0681 Ⓢ	✓
Denmark	CE 0681 Ⓢ	✓
Finland	CE 0681 Ⓢ	✓
France	CE 0681 Ⓢ	✓
Greece	CE 0681 Ⓢ	✓
Great Britain	CE 0681 Ⓢ	✓
Ireland	CE 0681 Ⓢ	✓
Iceland	CE 0681 Ⓢ	✓
Italy	CE 0681 Ⓢ	✓
Japan		
Canada	IC	
Liechtenstein	CE 0681 Ⓢ	✓

Country	Identification	Approval granted
Luxembourg	CE 0681 Ⓢ	✓
The Netherlands	CE 0681 Ⓢ	✓
Norway	CE 0681 Ⓢ	✓
Austria	CE 0681 Ⓢ	✓
Portugal	CE 0681 Ⓢ	✓
Sweden	CE 0681 Ⓢ	✓
Switzerland	CE 0681 Ⓢ	✓
Spain	CE 0681 Ⓢ	✓
South Africa		
Taiwan		
Czech Republic	CE 0681 Ⓢ	✓
Turkey	CE 0681 Ⓢ	✓
Hungary	CE 0681 Ⓢ	✓
United States of America	FC	

Siemens AG  
Industry Sector  
Postfach 48 48  
90026 NÜRNBERG

Mobile Panel 277 IWLAN, Mobile Panel 277F IWLAN  
A5E01004934-02, 10/2008