

# Verknüpfungsgerät tebis TX100

ⓓ Bedienungsanleitung



## Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Informationen über die Tebis Anlagen und deren Konfiguration.....	3
1.1 Verschiedene Produkt-Typen.....	3
1.2 Verschiedene Anlagentypen.....	3
1.3 Allgemeine Informationen über die Konfiguration und die Steuerung der Tebis-Anlagen.....	4
1.4 Vorstellung des Konfigurierungs-Tools TX100.....	5
1.4.1 Allgemeine Ansicht.....	5
1.4.2 Easy- und Expert-Konfigurierungsmodi.....	5
1.4.3 On-line- und Off-line-Konfigurierung.....	5
1.5 Für die Konfiguration und das Speichern eines Projekts erforderliche Tools und Zubehör.....	5
1.5.1 Konfiguration und Speicherung eines neuen Projekts.....	5
1.5.2 Weiterführung oder Änderung der Konfiguration eines gespeicherten Projekts.....	6
2. Inbetriebnahme, Einschalten und Grund-Einstellungen des TX100.....	6
2.1 Inbetriebnahme des TX100.....	6
2.1.1 Einsetzen der Batterien oder Akkus.....	6
2.1.2 Ladung und Lebensdauer der Akkus.....	6
2.1.3 USB-Stecker (nur für TX100 USB).....	7
2.1.4 SM-Kartenleser (nur für TX100 SM).....	7
2.2 Einschalten des TX100.....	8
2.3 Grundeinstellungen.....	8
2.3.1 Vorgehensweise zur Einstellung.....	8
2.3.2 Einstellung von Datum und Uhrzeit.....	9
2.3.3 Aktivierung der Töne.....	9
2.3.4 Sprachwahl.....	9
2.3.5 Format der ETS-Gruppenadressen.....	10
2.3.6 Aktivierung der Displaybeleuchtung.....	10
2.3.7 Aktivierung des ETS-Modus.....	10
2.3.8 Koppler Zuordnung.....	11
2.3.9 Displaykontrast einstellen.....	11
3. Projektmanagement.....	12
3.1 Laden oder Erstellen eines Projekts beim Einschalten des TX100.....	12
3.1.2 Neues Projekt.....	12
3.1.1 Aktuelles Projekt.....	12
3.1.3 "Projektname".....	12
3.1.4 Projekt mit dem alten Format.....	13
3.2 Projektmanagement.....	14
3.2.1 Zugang zum Projektmanagement.....	14
3.2.2 Sicherung eines Projekts.....	14
3.2.3 Erstellung einer Anlage.....	16
3.2.4 Laden eines Projekts.....	16
3.2.5 Löschen eines Projekts.....	18
3.2.6 Visualisierung der Grund-Daten einer Projekt-Datei.....	19
4. Wahl des Konfigurierungs-Modus On-line oder Off-line.....	20
5. On-line-Konfigurierung einer neuen Anlage im Easy-Modus.....	21
5.1 Die verschiedenen Schritte der Konfigurierung.....	21
5.2 Überprüfung der Anlage und des für die Konfigurierung erforderlichen Materials.....	21
5.3 Kopplung und Zuordnung des TX100 zu der Anlage.....	22
5.4 Einlernen der Anlage und Nummerierung der Eingänge und der Ausgänge.....	24
5.5 Funktionszuweisung für einen Eingang.....	29
5.6 Herstellung von Verbindungen und Eingabe zusätzlicher Parameter.....	31
5.7 Herstellung von Verbindungen und Eingabe zusätzlicher Parameter.....	34
5.8 Visualisierung der Verbindungen.....	36
6. Off-line-Konfigurierung einer neuen Anlage im Easy-Modus.....	36
7. Änderung der Konfiguration einer Anlage.....	37
7.1 Allgemeine Informationen über die Änderungen einer KNX-Anlage.....	37
7.2 Löschen von Verbindungen.....	37
8. On-line-Konfigurierung einer neuen Anlage im Experten-Modus.....	39
8.1 Allgemeines.....	39
8.2 Beschreibung des Experten-Modus.....	40
8.3 Konfigurieren im Experten-Modus.....	43
9. Wartungs- und Hilfe-Tools für die Feineinstellung.....	46
9.1 Verwaltung der Produkte einer Anlage.....	46
9.2 Verwaltung der Anlagen.....	49
9.3 Die Aktualisierung der Software des TX100.....	51
9.4 Auslesen einer Anlage.....	54
9.5 Messungs-Tools.....	60
9.6 Simulation.....	62

## 1. Allgemeine Informationen über die Tebis Anlagen und deren Konfigurierung

Eine Tebis-Anlage ist eine elektrische Anlage in der die Produkte über einen TP-Bus oder über Funk miteinander verbunden sind, um Steuerbefehle auszusenden oder zu empfangen.

### 1.1 Verschiedene Produkt-Typen

Eine Tebis-Anlage besteht aus verschiedenen Produkt-Typen, die folgenderweise klassifiziert werden können:

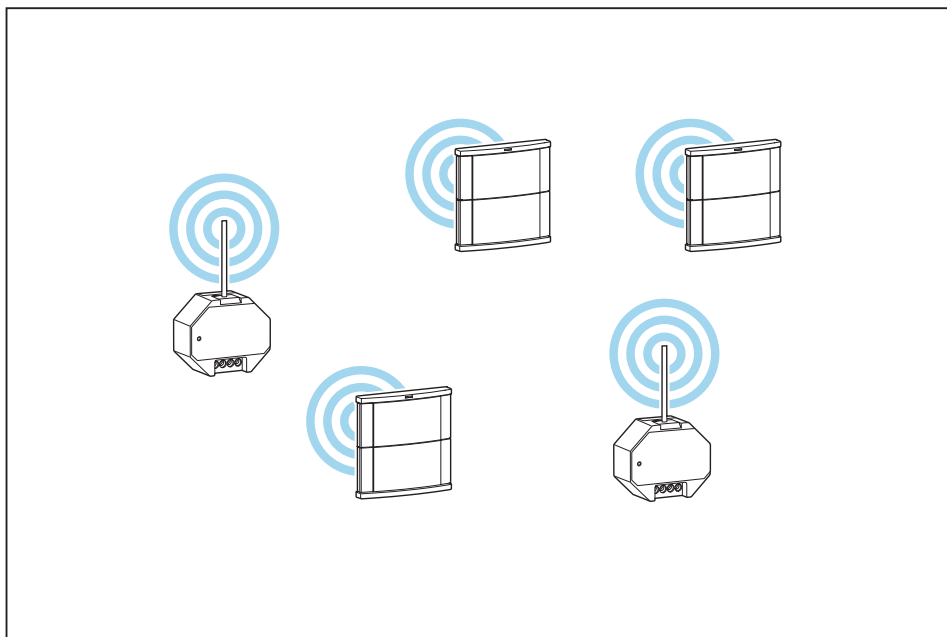
- Nach ihrer Verbindung mit dem KNX-Bus:
  - TP-Produkte: sie sind über ein den KNX Spezifikationen entsprechendes Kabel mit dem KNX-Bus verbunden.
  - Funkprodukte: sie sind über eine den KNX-Funkspezifikationen entsprechende Funkverbindung mit dem Bus verbunden. Die Funkverbindung kann sein:
    - a) Unidirektional: die Produkte können nur senden.
    - b) Bidirektional: die Produkte können senden und empfangen.
- Nach ihrer Funktion in der Anlage
  - Eingangs-Produkte: diese senden Steuerbefehle (Taster, Schalter, Präsenzmelder, usw.). Ein Eingangs-Produkt kann mehrere Eingangs-Kanäle besitzen: Tastsensoren mit mehreren Tasten, usw.
  - Ausgangs-Produkte: diese erhalten Steuerbefehle und betätigen die angeschlossenen Anwendungen (Beleuchtung, Rollläden/Jalousie, usw.). Ein Ausgangs-Produkt kann mehrere Ausgangs-Kanäle besitzen: Beleuchtungs-Ausgangsmodul mit 6 Kanälen zur Steuerung von 6 Beleuchtungskreisen, usw.
  - System-Produkte: diese sind für den Betrieb der Anlage erforderlich: Versorgung des Bus, Medienkoppler TP-Bus / Funkbus, usw.

Die Tabelle in Anhang enthält eine Klassifizierung der verschiedenen Produkt-Typen

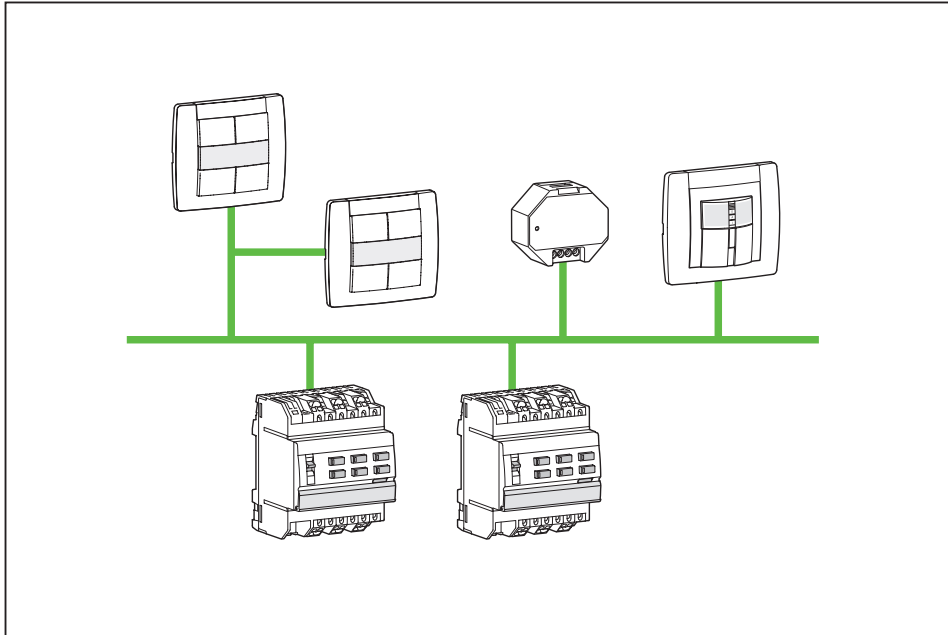
### 1.2 Verschiedene Anlagentypen

Eine Tebis-Anlage kann sein:

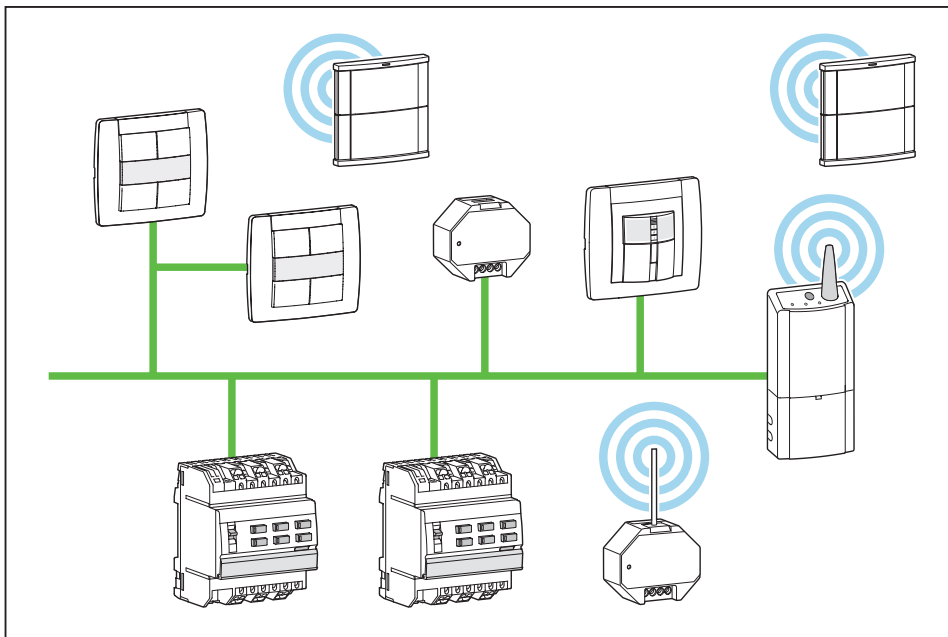
- Eine vollständige Funk-Anlage: alle Produkte (unidirektional oder bidirektional) der Anlage sind über Funkwellen miteinander verbunden.



- Eine vollständige TP-Anlage: alle Produkte der Anlage sind über das KNX-Kabel miteinander verbunden



- Eine gemischte Anlage: die Anlage besteht gleichzeitig aus Funk-Produkten und TP-Produkten:



In einer gemischten Anlage muss unbedingt ein Medienkoppler installiert werden. Dieser Medienkoppler ermöglicht es die TP-Produkte und die Funk-Produkte miteinander zu verbinden.

### 1.3 Allgemeine Informationen über die Konfiguration und die Steuerung der Tebis-Anlagen

In einer Tebis-Anlage, nachdem alle Produkte, die die Anlage bilden, installiert und angeschlossen wurden, muss diese konfiguriert werden. Diese Konfiguration erfolgt mit einem Tool: dem TX100.

Die Konfiguration einer Tebis-Anlage besteht darin:

- Die verschiedenen in der Anlage vorhandenen Produkte zu identifizieren und zu finden: Taster, Beleuchtung-Ausgangsmodule, usw.
- Jeden Ein- und Ausgangs-Kanal zu nummerieren: jeder der 4 Tasten eines vierfachen Tasters eine Nummer zuzuweisen, jedem der 6 Ausgangskanäle eines Produkts mit 6 Beleuchtungsausgängen eine Nummer zuzuweisen, usw.
- Jedem Eingang eine Funktion zuzuweisen, zum Beispiel für einen Taster: das Licht einschalten, einen Rolladen hochfahren, die Heizung auf Komfort schalten, usw.
- Verbindungen zwischen Eingängen und Ausgängen herzustellen um festzulegen, welcher oder welche Ausgänge von welchem oder welchen Eingängen gesteuert werden. Es ist somit möglich zu bestimmen, dass ein einziger Eingang mehrere Ausgänge steuert, und so Gruppen- oder Szenen-Befehle festzulegen.

Die Konfiguration muss anschließend in der Form einer sogenannten Projekt-Datei in einem externen Speicher gespeichert werden:

- USB-Schlüssel oder PC (TX100 mit USB-Stecker).
- SmartMedia-Karte (SM) (ältere TX100 mit Kartenleser).

## 1.4 Vorstellung des Konfigurierungs-Tools TX100

### 1.4.1 Allgemeine Ansicht



### 1.4.2 Easy- und Expert-Konfigurierungsmodi

Das Konfigurierungs-Tool TX100 verfügt über 2 Konfigurierungsmodi:

- **Der Modus Easy**, dieser erlaubt schnell und einfach eine Tebis-TP-, Funk- oder gemischte Anlage zu konfigurieren, ohne dazu besondere KNX-Kenntnisse zu erfordern (ETS Software, Objekte, Gruppenadressen, usw.).
- **Der Modus Expert**, dieser gibt Zugriff auf die Objekte und auf die Gruppenadressen und erlaubt, die Anlage mit fortgeschrittenen Hager-Anwendungen zu erweitern (Visualisierung, Internet-Schnittstelle, Wetterstation, usw.), komplexe Logiken aufzubauen oder die Anlage in mit der ETS-Software konfigurierte Systeme zu integrieren.

### 1.4.3 On-line- und Off-line-Konfigurierung

Das TX100-Konfigurierungs-Tool verfügt über 2 Modi um die Konfiguration in die Anlage zu laden:

- **On-line:** das TX100 ist in ständiger Verbindung mit der Anlage. Der Download erfolgt je nach dem Fortschritt der Konfiguration. Die Anlage kann bei jedem Schritt getestet werden, aber die Konfiguration erfordert mehr Zeit wegen den Download-Wartezeiten.
- **Off-line:** das TX100 ist nicht in ständiger Verbindung mit der Anlage. Der vollständige Download erfolgt am Ende der Konfiguration. Die Konfiguration erfordert weniger Zeit, aber die Anlage kann erst nach Abschluss der Konfiguration getestet werden.

## 1.5 Für die Konfigurierung und das Speichern eines Projekts erforderliche Tools und Zubehör

### 1.5.1 Konfigurierung und Speicherung eines neuen Projekts

Je nach Anlagentyp sind die für die Konfigurierung und die Speicherung der Projekte erforderlichen Tools die folgenden:

Anlagenart	Für die Konfigurierung erforderliches Material	Speicher
Funkanlage (ohne Medienkoppler)	TX100	USB-Schlüssel oder PC (TX100 mit USB-Stecker)
TP-Anlage (ohne Medienkoppler)	TX100 + Medienkoppler TR130-Tool	
Gemischte Anlage (mit Medienkoppler)	TX100	SM Karte (TX100 mit SM-Kartenleser)

- Die Daten des laufenden Projekts können im TX100 gespeichert werden. Um an mehreren Projekten arbeiten zu können muss für jedes Projekt eine Datei auf einem externen Speicher angelegt werden.

### 1.5.2 Weiterführung oder Änderung der Konfigurierung eines gespeicherten Projekts

Die Tools sind die selben wie bei der Erstellung eines neuen Projekts, aber die Datei mit den Projektdaten muss ebenfalls vorhanden sein.

Die Projekt-Datei befindet sich entweder:

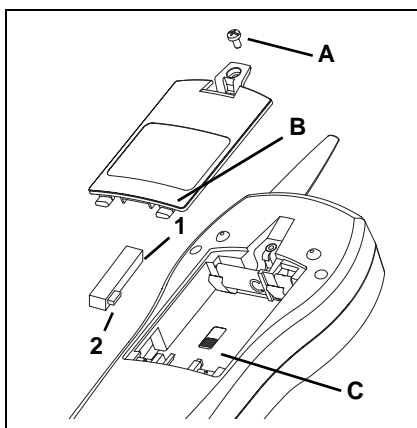
- in dem TX100 wenn es sich um das letzte mit diesem Gerät erstellte Projekt handelt.
- oder auf einem externen Speicher (USB-Stick, PC, SIM-Karte), wenn es sich um ein früheres oder um ein mit einem anderen TX100 konfiguriertes Projekt handelt. Diese Projekt-Datei wird dann in den internen Speicher des TX100 geladen. Hinweis: In diesem Fall geht die eventuell im TX100 vorhandene Projekt-Datei verloren und wird durch die geladene Datei ersetzt.

❗ Falls die Projekt-Datei verloren geht verfügt das TX100 über fortgeschrittene Funktionen, die das erneute Einlernen einer Anlage ermöglichen.

## 2. Inbetriebnahme, Einschalten und Grund-Einstellungen des TX100

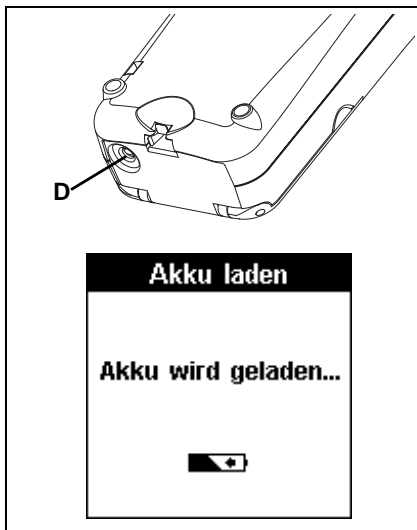
### 2.1 Inbetriebnahme des TX100

#### 2.1.1 Einsetzen der Batterien oder Akkus



- Drehen Sie die Schraube A heraus.
- Öffnen Sie die Klappe B zum Batteriefach.
- Stellen Sie den Schalter C in die Stellung, die der Stromversorgung entspricht:
  - Stellung 1: Versorgung mit Hilfe von Batterien.
  - Stellung 2 (**Werkseinstellung**): Versorgung mit Hilfe von Akkus (im Lieferumfang enthalten).
- Setzen Sie die Batterien oder die Akkus in das Batteriefach ein. Beachten Sie dabei die entsprechende Polarität, Schließen und verriegeln Sie anschließend die Klappe.

#### 2.1.2 Ladung und Lebensdauer der Akkus



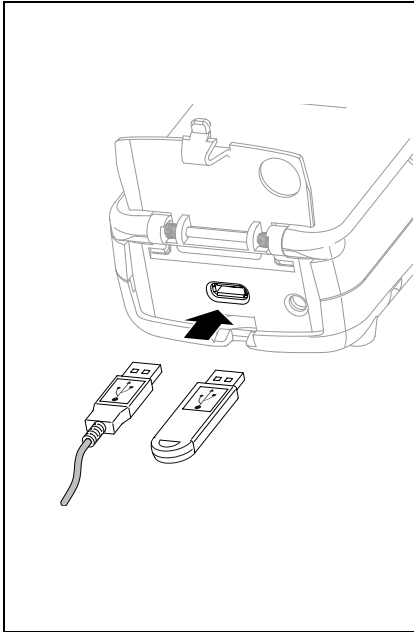
Wenn Akkus verwendet werden, ist das Kabel für das Ladegerät bei D mit dem TX100 zu verbinden.

Während des Ladevorgangs wird der Ladezustand angezeigt:

⚠ Wenn das Ladegerät am Gerät angeschlossen ist und dessen Spannungsversorgung über Batterien erfolgt, der Wahlschalter jedoch in der Stellung Akku steht, besteht die Gefahr, dass das Verknüpfungsgerät Tebis TX100 stark beschädigt wird.

⚠ Laden Sie das Gerät vor der ersten Inbetriebnahme vollständig auf (3 h 30 min ungefähr).

### 2.1.3 USB-Stecker (nur für TX100 USB)



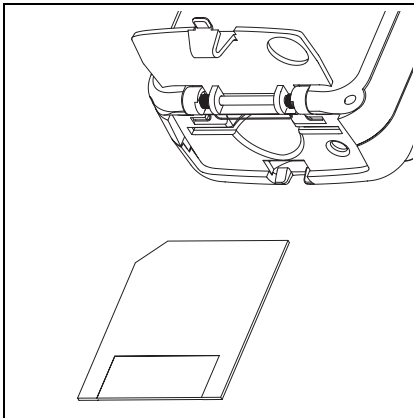
Beachten Sie die Einsteck-Richtung des USB-Steckers: das USB-Zeichen immer nach oben

- Öffnen Sie die Abdeckung A.
  - Ein USB-Stecker erlaubt den Anschluss des TX100 an:
    - Einen USB-Stick (ein Stick wird mit dem TX100 geliefert), über das mitgelieferte 15 cm lange Kabel.
    - Einen PC, über eine USB-Schnittstelle, mit dem mitgelieferten 1 m-Kabel
- ⓘ Die Sticks mit Schreibe Schutz können nicht verwendet werden

Das TX100 kann die beiden folgenden Datei-Typen verarbeiten:

- Projekt-Dateien mit der Extension .TXH: um ein Projekt in das TX100 zu laden.
- Software-Update-Dateien mit der Extension .UPD: für den Download einer neuen Version der Software, um über die neuesten Änderungen des Verknüpfungsgeräts zu verfügen.

### 2.1.4 SM-Kartenleser (nur für TX100 SM)

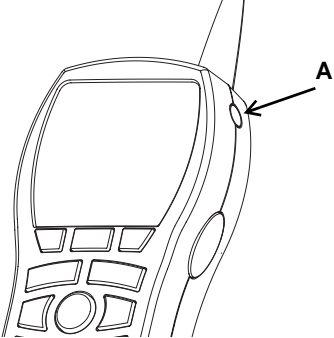


- Öffnen Sie die Abdeckung A.
- Führen Sie, wie in der Abbildung links dargestellt, eine Karte in das Verknüpfungsgerät ein.

Das TX100 kann die beiden folgenden Datei-Typen verarbeiten:

- Projekt-Dateien mit der Extension .TXH: um ein Projekt in das TX100 zu laden.
- Software-Update-Dateien mit der Extension .UPD: für den Download einer neuen Version der Software, um über die neuesten Änderungen des Verknüpfungsgeräts zu verfügen.

## 2.2 Einschalten des TX100



**Sprache**




- English
- Deutsch
- Français
- Italiano

**Ext. Speicher**

- TX100A-SM-V251
- TX100A-usb-V211
- TX100B-SM-V211
- TX100B-usb-V212
- TX100C-usb-V221
- TX100D-usb-V211

- Drücken Sie zum Einschalten/Ausschalten des Verknüpfungsgerät auf die Taste A, bis ein Signalton ertönt.
- Das TX100 zeigt vorübergehend ein Display mit der Software-Version an.
- Die Anzeige Projektwahl erscheint.

**Erstmaliges Einschalten:**  
Bei dem erstmaligen Einschalten fragt das TX100 nach der Arbeitssprache:

- Wählen Sie die zu verwendende Sprache mit der Taste  oder .
- Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .

Die Grundeinstellung der Sprache ist Englisch. Diese Einstellung kann zu jederzeit geändert werden.

Wenn die gewünschte Sprache nicht auf dem Display erscheint, führen Sie mit dem gelieferten USB-Stick eine Aktualisierung durch.

- Stecken Sie den USB-Stick ein.
- Folgendes Display erscheint.

Folgende Aktualisierungen stehen zur Verfügung:


tx100A-usb-Vxyz	Englisch, Französisch, Deutsch, Niederländisch.
tx100B-usb-Vxyz	Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch.
tx100C-usb-Vxyz	Englisch, Italienisch, Portugiesisch, Spanisch.
tx100D-usb-Vxyz	Englisch, Norwegisch, Schwedisch, Dänisch.
tx100E-usb-Vxyz	Englisch, Polnisch, Finnisch.
tx100RU-usb-Vxyz	Englisch, Russisch.

Siehe Kapitel Aktualisierung der Software des TX100 um eine Aktualisierung über einen externen Speicher durchzuführen.  
Nach dem Abschluss der Aktualisierung, schalten Sie das TX100 ein und wählen Sie Ihre Arbeitssprache.

## 2.3 Grundeinstellungen


### 2.3.1 Vorgehensweise zur Einstellung




Zugang zu den Grundeinstellungen des TX100.

- Drücken Sie auf die Menü-Taste der Tastatur  oder auf "Menü-Zugang" Taste auf der rechten Seite des TX100.

Das Menü-Display erscheint.

Bild  / Menü



- Drücken Sie auf die Taste  oder  um Einstellungen zu wählen.
- Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .











 Mit der Taste  können Sie zum vorherigen Menü zurückkehren.









Bild  / Menü / Einstellungen


	<p>Mit diesem Display kann eine besondere Einstellung gewählt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Taste  oder  um die durchzuführenden Einstellungen zu wählen.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p> Mit der Taste  können Sie zum vorherigen Menü zurückkehren.</p>
---	--


### 2.3.2 Einstellung von Datum und Uhrzeit

Bild  / Menü / Datum und Zeit

	<p>Diese Funktion erlaubt die Einstellung von Datum und Uhrzeit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die linken Tasten  um von einem Feld zum folgenden zu springen.</li> <li>• Drücken Sie auf die rechten Tasten  um den Wert des gewählten Felds zu erhöhen oder zu vermindern.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p> Mit der Taste  können Sie zum vorherigen Menü zurückkehren.</p>
---	--






### 2.3.3 Aktivierung der Töne

Bild  / Menü / Einstellungen / Töne

	<p>Die Aktivierung der Töne erlaubt, gewisse Handlungen mit einem Tonsignal zu bestätigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste JA oder NEIN, um die Töne zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.</li> </ul>
---	--




### 2.3.4 Sprachwahl

Bild  / Menü / Einstellungen / Sprache


	<p>Die verwendete Sprache wird bei der ersten Inbetriebnahme ausgewählt. Es ist jedoch möglich, diese zu einem späteren Zeitpunkt zu ändern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie die gewünschte Sprache mit Hilfe der Tasten  oder .</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p> Wenn die gewünschte Sprache nicht auf dem Display erscheint, führen Sie mit dem gelieferten USB-Stick eine Aktualisierung durch.</p>
---	---


### 2.3.5 Format der ETS-Gruppenadressen

Bild  / Menü / Einstellungen / Adressenformat:

	<p>Mit dieser Funktion lässt sich das Anzeigeformat der Gruppenadressen einstellen ( 2 oder 3 Ebenen).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die gewünschte Display-Taste.</li> </ul> <p> Mit der Taste  können Sie zum vorherigen Display zurückkehren.</p>
---	---

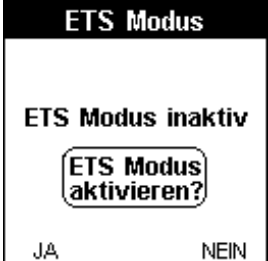



### 2.3.6 Aktivierung der Displaybeleuchtung

Bild  / Menü / Einstellungen / Displaybeleuchtung


	<p>Mit dieser Funktion lässt sich die Beleuchtung des Displays aktivieren oder deaktivieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste JA oder NEIN, um die Displaybeleuchtung zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.</li> </ul>
--	--





### 2.3.7 Aktivierung des ETS-Modus

Bild  / Menü / Einstellungen / ETS Modus


	<p>Mit dieser Funktion lässt sich die Benutzung der ETS-Gruppenadressen aktivieren oder deaktivieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Die Aktivierung bzw. die Deaktivierung des ETS-Modus muss vor dem ersten Einlernen der Anlage erfolgen um berücksichtigt zu werden.</li> <li> Jede spätere Änderung wird wirkungslos sein.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste JA oder NEIN, um den ETS-Modus zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.</li> </ul> <p>Per Standardeinstellung ist der ETS-Modus aktiviert.</p> <p>Eine im ETS aktiv-Modus erstellte Anlage kann mit der ETS-Konfigurierungs-Software erweitert werden. Eine im ETS inaktiv-Modus erstellte Anlage kann nicht mit der ETS-Konfigurierungs-Software erweitert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Die Aktivierung bzw. die Deaktivierung des ETS-Modus ändert den vom TX100 erteilten Gruppenadressenbereich.</li> </ul> <p>14/0/0 bis 15/7/255 im ETS aktiv-Modus (Grundeinstellung). 28/0/0 bis 29/7/255 im ETS inaktiv-Modus.</p>
---	---


### 2.3.8 Koppler Zuordnung

Bild  / Menü / Einstellungen / Koppler Zuordnung

	<p>Diese Funktion erlaubt, einen Medienkoppler mit dem TX100 zu verbinden. Der Koppler wird somit automatisch erkannt, wodurch die Zuordnungs-Prozedur entfällt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die entsprechende Medienkoppler-Taste , bis die rote Leuchte aufleuchtet (4 s).</li> <li>• Lassen Sie die Taste wieder los.</li> </ul> <p>Ein Download-Wartedisplay erscheint einige Sekunden. Wenn die Zuordnung erfolgreich war, ertönt ein Signalton.</p> <p> Mit der Taste  können Sie zum vorherigen Display zurückkehren.</p>
---	--

### 2.3.9 Displaykontrast einstellen






Bild  / Menü / Einstellungen / Kontrast

	<p>Dieser Parameter erlaubt den Kontrast des Displays einzustellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste + oder - um den Kontrast zu verstärken oder zu reduzieren.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Display-Taste ✓.</li> </ul>
--	---

### 3. Projektmanagement

#### 3.1 Laden oder Erstellen eines Projekts beim Einschalten des TX100

Beim Einschalten des TX100 erscheint ein Projektwahl-Display: er erlaubt, ein neues Projekt zu erstellen oder ein bestehendes Projekt zu wählen. Der Inhalt des Projektwahl-Displays hängt davon ab, ob ein externer Speicher angeschlossen ist oder nicht:


<p>Projektwahl-Display, wenn kein externer Speicher angeschlossen ist:</p>  <p>Beispiel eines Projektwahl-Displays wenn ein externer Speicher mit Projekten angeschlossen ist:</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Taste  oder  um zu wählen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• (Aktuelles Projekt) um mit der Konfigurierung des aktuellen, im internen Speicher des TX100 befindlichen Projekts fortzufahren.</li> <li>• (Neues Projekt) um eine neue Anlage zu konfigurieren.</li> <li>• ("Projektname") um ein mit einem Namen gekennzeichnetes, in einem externen Speicher gespeichertes Projekt zu laden (erscheint nur wenn ein externer Speicher angeschlossen ist).</li> <li>• (Altes Format) um ein in einem alten Format gespeichertes Projekt zu laden (erscheint nur wenn ein externer Speicher mit einem Projekt dieses Typs angeschlossen ist).</li> </ul> </li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p>ⓘ Ein Projekt mit dem alten Format entspricht einer Projekt-Datei einer Anlage, deren Konfigurierung mit einem TX100 mit einer Version niedriger als V2.0 begonnen wurde.</p>
--	--

##### 3.1.1 Aktuelles Projekt

Das TX100 lädt dann das aktuelle Projekt um mit seiner Konfigurierung fortzufahren.

ⓘ Im Fall einer TP-Anlage oder einer gemischten Anlage mit einem Medienkoppler erkennt das TX100 den Medienkoppler automatisch, und das Auto-Display erscheint.

##### 3.1.2 Neues Projekt

	<p>Das TX100 erstellt in seinem internen Speicher ein neues Projekt. Das ggf. im internen Speicher vorhandene aktuelle Projekt wird gelöscht. Durch eine Warnung kann das Löschen des aktuellen Projekts bestätigt oder abgebrochen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste NEIN um das aktuelle Projekt beizubehalten und zum Projektwahl-Display zurückzukehren.</li> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste JA um das aktuelle Projekt zu löschen und die Erstellung des neuen Projekts zu ermöglichen. Die Konfigurierungs-Prozedur wird dann gestartet.</li> </ul>
---	--




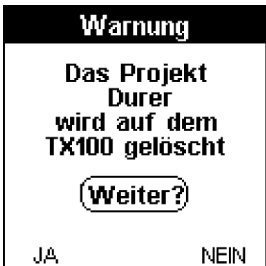

##### 3.1.3 "Projektname"

Das TX100 lädt das Projekt "Projektname" um mit der Konfigurierung fortzufahren.

ⓘ Im Fall einer TP-Anlage oder einer gemischten Anlage mit einem Medienkoppler erkennt das TX100 den Medienkoppler automatisch, und das Auto-Display erscheint.

### 3.1.4 Projekt mit dem alten Format

Dieser Projektname entspricht einem alten Projekt-Format. Die gespeicherte Konfiguration wurde mit einem TX100 mit einer Version niedriger als V2.0 erstellt.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie Altes Format.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul>
	<p>Das Menü "Warnung" erscheint.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste JA um das Projekt in das neue Format umzuwandeln.</li> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste NEIN um zum vorherigen Display zurückzukehren.</li> </ul> <p>Folgendes Display erscheint wenn Sie die Display-Taste JA drücken.</p>
	<p>Nachdem Sie akzeptiert haben, das Projekt in das neue Format umzuwandeln, Das TX100 erstellt in seinem internen Speicher ein neues Projekt. Das ggf. im internen Speicher vorhandene aktuelle Projekt wird gelöscht.</p> <p>Durch eine Warnung kann das Löschen des aktuellen Projekts bestätigt oder abgebrochen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste NEIN um das aktuelle Projekt beizubehalten und zum Projektwahl-Display zurückzukehren.</li> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste JA um das aktuelle Projekt zu löschen und die Erstellung des neuen Projekts zu ermöglichen.</li> </ul>
	<p>Während der Umwandlungs-Prozedur erscheint "Lesen in Bearbeitung".</p> <p>Das TX100 lädt das Projekt in seinen internen Speicher.</p> <p><b>i</b> Im Fall einer TP-Anlage oder einer gemischten Anlage mit einem Medienkoppler erkennt das TX100 den Medienkoppler automatisch, und das Auto-Display erscheint.</p>


## 3.2 Projektmanagement





### 3.2.1 Zugang zum Projektmanagement

Mit dem TX100 kann man Projekte konfigurieren und verwalten:





- Erstellung neuer Projekte.
- Speicherung des aktuellen Projekts in einen externen Speicher.
- Laden eines Projekts in das TX100 von einem externen Speicher aus.
- Visualisierung eines Projekts.
- Löschen eines Projekts.

Zugang zu den Projektmanagement-Funktionen:

Drücken Sie auf die Menü-Taste der Tastatur  oder auf "Menü-Zugang" Taste auf der rechten Seite des TX100.





	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Taste  oder  um Projektmanagement zu wählen.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul>
---	---

Das Projektmanagement-Display erscheint:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (Sichern) erlaubt, die auf dem TX100 vorhandene Projekt-Datei in einem externen Speicher zu speichern (USB-Stick oder PC für die TX100 USB, SM-Karte für die älteren TX100 mit SM-Kartenleser).</li> <li>- (Neu) erlaubt, eine neue Projekt-Datei zu erstellen. Das im TX100 vorhandene Projekt wird dann gelöscht.</li> <li>- (Projekt laden) erlaubt, eine Projekt-Datei in das TX100 zu laden. Das im TX100 vorhandene Projekt wird dann gelöscht.</li> <li>- (Löschen) erlaubt, eine Projekt-Datei zu löschen.</li> <li>- (Zeigen) erlaubt, die Haupt-Merkmale einer Projekt-Datei zu visualisieren</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Taste  oder  um eine Rubrik zu wählen</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul>
---	--

### 3.2.2 Sicherung eines Projekts

Bild Menü / Projektmanagement / Sichern

	<p>Auf dem TX100 erscheint das Menü "Sichern".</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie mit Hilfe der Taste  oder  :</li> <li>- <b>Sichern als</b>: um eine neue Projekt-Datei zu speichern (wird automatisch gewählt wenn die Anlage noch keinen Namen hat).</li> <li>- <b>Name eines Projekts</b>: um die Projekt-Datei unter einem bestehenden Namen zu speichern (der Name des aktuellen Projekts wird automatisch gewählt wenn dieses auf dem externen Speicher vorhanden ist)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul>
---	--

Menüwahl / Projektmanagement / Sichern / Sichern als:



	<p>Dieses Display erlaubt, eine neue Projekt-Datei zu erstellen. Das Menü "Projekt sichern" erscheint und eine neue Projektdatei wird mit einem automatisch zugewiesenem Namen erstellt (hier: Installation 001).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste NEIN um zum Sicherungs-Display zurückzukehren.</li> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste JA um das Projekt unter dem vorgeschlagenen Namen zu sichern (Ein Projektsicherung-Wartedisplay erscheint).</li> </ul> <p><b>i</b> Der Dateiname kann von einem PC aus geändert werden.</p>
--	--

Menüwahl / Projektmanagement / Sichern / Name eines Projekts:

	<p>Dieses Display erlaubt, die Änderungen der aktuellen Anlage unter einem Projektnamen zu speichern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie den Projektnamen mit der Taste  oder .</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p>Wenn der Name des aktuellen Projekts dem Namen des gewählten Projekts entspricht erfolgt die Sicherung sofort.</p>
	<p>Wenn das aktuellen Projekt einen anderen Namen hat als das gewählte Projekt erscheint eine Bestätigungs-Abfrage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste NEIN um zum Sicherungs-Display zurückzukehren.</li> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste JA um fortzufahren. (Projekt wird gesichert)</li> </ul>
	<p>Wenn die Anlage mit einem anderen TX100 konfiguriert wurde ist eine Bestätigung erforderlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste NEIN um zum Sicherungs-Display zurückzukehren.</li> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste JA um fortzufahren. (Projekt wird gesichert).</li> </ul> <p><b>i</b> Die für die Sicherung erforderliche Zeit variiert je nach Projekt-Größe und Stick-Typ  <b>i</b> Die Sticks mit Schreibschutz können nicht verwendet werden  <b>i</b> Nur USB-Sticks anschliessen. Andere Speichertypen könnten nicht funktionieren.</p>


### 3.2.3 Erstellung einer Anlage

Bild Menü/ Projektmanagement / Neu:

	<p>Dieses Display erlaubt die Erstellung eines neuen Projekts. Das Menü Projekt erscheint und ein Name wird dem neuen Projekt automatisch zugewiesen: hier: Installation 001. Der Dateiname kann von einem PC aus geändert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Display-Taste ✓. Die Erstellung eines neuen Projekts erfolgt gleichzeitig im Speicher des TX100 und im angeschlossenen externen Speicher.</li> </ul> <p>ⓘ Mit der Taste ↶ können Sie zum vorherigen Display zurückkehren.</p>
	<p>Durch eine Warnung kann das Löschen des im TX100 vorhandenen Projekts bestätigt oder abgebrochen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste NEIN um das aktuelle Projekt beizubehalten und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.</li> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste JA um das aktuelle Projekt zu löschen und die Erstellung des neuen Projekts zu ermöglichen.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das neue Projekt wird dann im internen Speicher des TX100 unter dem Namen Installation 001 erstellt (Projekt wird gesichert).</li> <li>- Das neue Projekt wird ebenfalls im externen Speicher unter dem selben Namen gesichert (Projekt wird gesichert).</li> </ul> </li> </ul>

### 3.2.4 Laden eines Projekts

Bild Menü/ Projektmanagement / Projekt Laden:

	<p>Diese Funktion erlaubt, ein in einem externen Speicher vorhandenes Projekt in das TX100 zu laden. Ein Projektwahl-Display erscheint:</p> <p>Wählen Sie mit Hilfe der Taste ⏮ oder ⏭:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Projektname" um ein mit diesem Namen gekennzeichnetes, in dem angeschlossenen externen Speicher gesichertes Projekt zu laden.</li> <li>- Altes Format: Dieser Projektname entspricht einem alten Projekt-Format. (erscheint nur wenn ein externer Speicher mit einem solchen Projekt angeschlossen ist)</li> </ul> <p>Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste ✓.</p> <p>Das Projekt wird in das TX100 geladen. das ggf. im internen Speicher vorhandene aktuelle Projekt wird gelöscht</p>
---	--





Wahl des "Projektnamens"

	<p>Ein Display mit der Angabe des Projekt-Typs (Installation oder Einlernen) und dessen Eigenschaften erscheint.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Display-Taste ✓ .</li> </ul> <p>ⓘ Mit der Taste ↶ können Sie zum vorherigen Display zurückkehren.</p>
	<p>Wenn die Anlage mit einem anderen TX100 konfiguriert wurde, erscheint eine Bestätigungs-Abfrage um fortzufahren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste NEIN um zum Projektwahl-Display zurückzukehren.</li> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste JA um fortzufahren.</li> </ul> <p>Durch eine Warnung kann das Löschen eines ggf. im Speicher des TX100 vorhandenen aktuellen Projekts bestätigt oder abgebrochen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste NEIN um das aktuelle Projekt beizubehalten und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.</li> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste JA um das Ersetzen des aktuellen Projekts durch das neue Projekt zu erlauben:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das neue Projekt wird dann unter dem Namen "Projektname" in den internen Speicher des TX100 geladen (Anzeige des Displays Lesen in Gange).</li> </ul> </li> </ul>

Die Prozedur fährt dann mit der Erkennung des Koppers weiter (Anzeige des Displays Kopplererkennung).

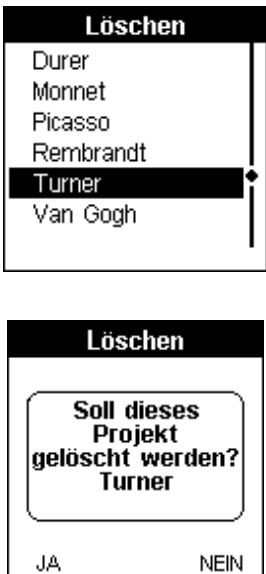



Wahl von Altes Format

	<p>Dieser Projektname entspricht einem alten Projekt-Format. Die gespeicherte Konfiguration wurde mit einem TX100 mit einer Version niedriger als V2.0 erstellt.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie Altes Format.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste ✓ .</li> </ul> <p>Das Menü "Warnung" erscheint.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste JA um das Projekt in das neue Format umzuwandeln.</li> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste NEIN um zum vorherigen Display zurückzukehren.</li> </ul> <p>Folgendes Display erscheint wenn Sie die Display-Taste JA drücken.</p>

	<p>Das TX100 erstellt in seinem internen Speicher ein neues Projekt. Das ggf. im internen Speicher vorhandene aktuelle Projekt wird gelöscht.          Durch eine Warnung kann das Löschen des aktuellen Projekts bestätigt oder abgebrochen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste NEIN um das aktuelle Projekt beizubehalten und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.</li> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste JA um das aktuelle Projekt zu löschen und die Erstellung des neuen Projekts zu ermöglichen.</li> </ul>
	<p>Während der Umwandlungs-Prozedur erscheint "Lesen in Bearbeitung".</p> <p>Das TX100 lädt das Projekt in seinen internen Speicher.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Fall einer TP-Anlage oder einer gemischten Anlage mit einem Medienkoppler erkennt das TX100 den Medienkoppler automatisch, und das Auto-Display erscheint.</li> </ul>


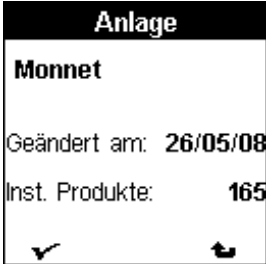





3.2.5 Löschen eines Projekts

Bild Menü / Projektmanagement / Löschen:

	<p>Diese Funktion erlaubt, die Projekt-Datei von einem externen Speicher zu löschen. Das Menü "Löschen" mit einer Liste von "Projektnamen" erscheint:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Tasten  oder  um einen "Projektnamen" zu wählen.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p>Es erscheint eine Warnung um das Löschen des Projekts zu bestätigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste NEIN um zu annullieren und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.</li> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste JA um das Projekt zu löschen.</li> </ul>
--	--

### 3.2.6 Visualisierung der Grund-Daten einer Projekt-Datei

Bild Menü / Projektmanagement / Zeigen:

	<p>Diese Funktion erlaubt, die vorhandenen Projekt-Dateien auf den externen Speicher anzuzeigen. Diese Anzeige hat keinen Einfluss auf die aktuelle, im internen Speicher des TX100 vorhandene Projekt-Datei.</p>
	<p>Ein Visualisierungs-Display mit einer Liste von "Projektname" erscheint:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Tasten  oder  um einen "Projektname" zu wählen.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p>Die Grund-Daten des Projekts werden angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste  um zum Display Projektmanagement zurückzukehren</li> </ul> <p><b>!</b> Das Symbol  unter dem Projektname zeigt, dass dieses mit einem anderen TX100 erstellt wurde.</p>

## 4. Wahl des Konfigurierungs-Modus On-line oder Off-line

Nach dem Einlernen der Anlage und der Nummerierung der Ein- und Ausgänge muss man:

- Den Eingängen Funktionen zuweisen.
- Verbindungen zwischen den Eingängen und den Ausgängen herstellen.

Diese beiden Vorgänge können sowohl im On-line- als im Off-line-Modus erfolgen:

- Im On-line-Modus erfolgt der Download der Konfiguration je nach Fortschritt der Zuweisung der Funktionen der Eingänge und der Herstellung der Verbindungen: die Anlage kann bei jedem Schritt der Konfigurierung im Automatikbetrieb getestet werden.
- Im Off-line-Modus erfolgt die Zuweisung der Funktionen der Eingänge nur im TX100, ohne Verbindung mit der Anlage. Alle zugewiesenen Funktionen und hergestellten Verbindungen werden danach auf einmal, am Ende der Konfigurierung oder beim Übergang in den On-line-Modus, in die Anlage hochgeladen: die Konfigurierung erfordert global weniger Zeit.









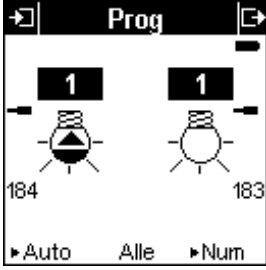

Um den On-line- oder den Off-line-Modus zu wählen, auf die Menü-Taste  der Tastatur oder auf die "Menü-Zugang" Taste auf der rechten Seite des TX100 drücken. Wählen Sie folgendes Menü:

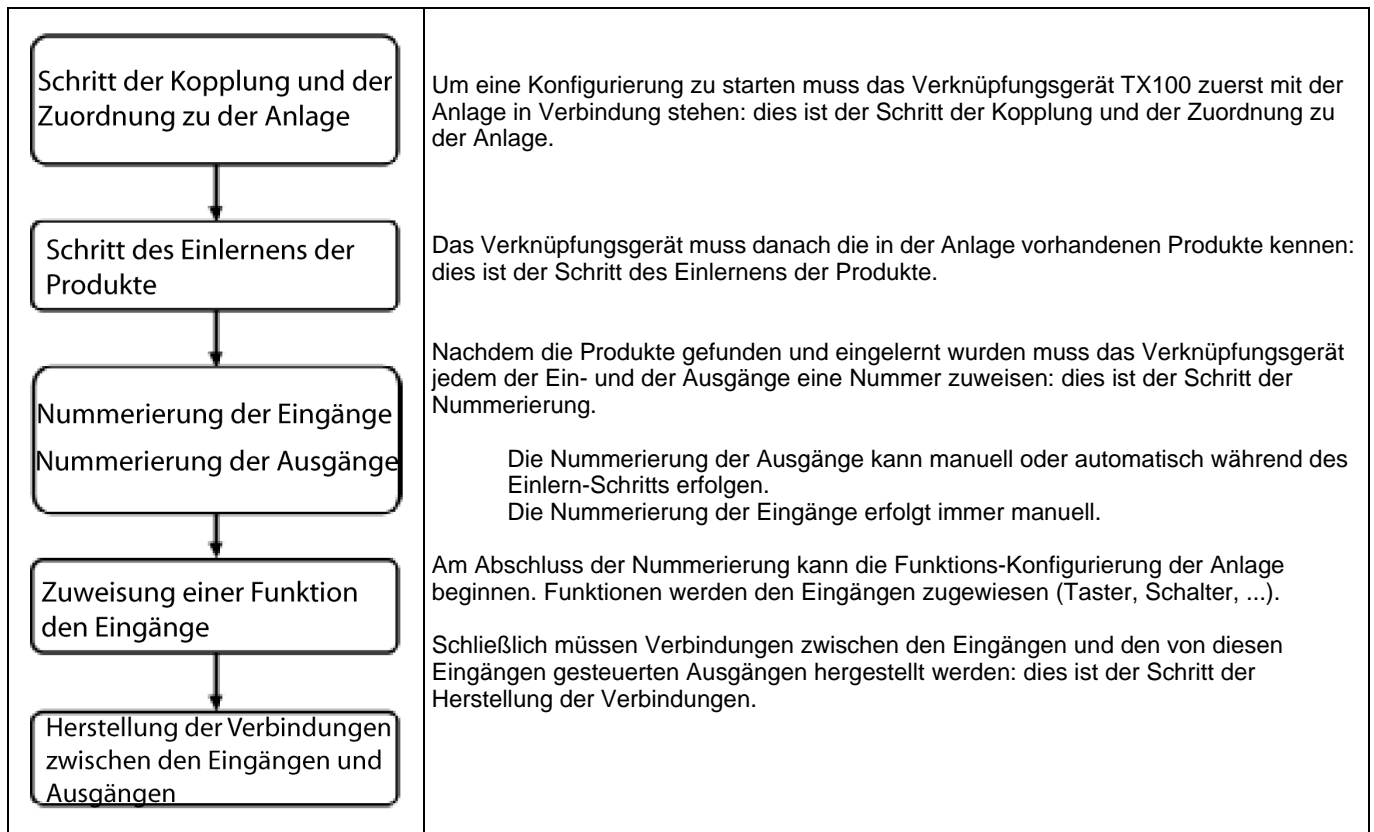
Bild  Menü / Einstellungen / On-line / Off-line:

 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Taste  oder  um On-line / Off-line zu wählen</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p>Mit der Taste  können Sie zum vorherigen Menü zurückkehren.</p> <p>Per Standardeinstellung ist der On-line-Modus aktiviert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste JA um den Off-line-Modus zu aktivieren.</li> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste NEIN um im Off-line-Modus zu bleiben.</li> </ul>
---	---

 	<p>Im Prog-Modus wird der Off-line-Modus im Titelbalken durch zwei weiße Striche symbolisiert, die den Titel PROG von den beiden Eingänge-/Ausgänge-Pfeilsymbolen trennen.</p> <p>Um in den On-line-Modus zurückzuschalten, in das Einstellungsmenü (Menü / Einstellungen / Online / Offline) zurückgehen und den On-line-Modus aktivieren.</p>
--	---

## 5. On-line-Konfigurierung einer neuen Anlage im Easy-Modus

### 5.1 Die verschiedenen Schritte der Konfigurierung



① Es ist nicht erforderlich, alle Eingänge zu nummerieren um die Schritte der Zuweisung von Funktionen oder der Herstellung von Verbindungen zu starten, es reicht, wenn die betroffenen Eingänge nummeriert sind.

① Die unidirektionalen Funkprodukte werden während des Einlern-Schritts nicht gefunden. Sie benötigen eine besondere Prozedur.

Bevor Sie beginnen, überprüfen Sie die Anlage und vergewissern Sie sich, dass die benötigten Komponenten zur Verfügung stehen.

### 5.2 Überprüfung der Anlage und des für die Konfigurierung erforderlichen Materials

#### 5.2.1 Bestimmung des Anlagentyps und des erforderlichen Materials

- Bestimmen Sie den Anlagentyp: TP-, Funk- oder gemischte Anlage.
- Im Fall von TP- und gemischten Anlagen, vergewissern Sie sich, dass eine Bus-Stromversorgung und ein Medienkoppler installiert sind. Das Vorhandensein eines Medienkopplers ist unabdingbar damit das TX100 den Dialog mit den Funkprodukten herstellen kann. Wenn die Anlage kein Funkprodukt enthält, ist dieser Koppler nur für die Konfigurierung erforderlich, und kann danach entfernt werden.
- Um die Konfiguration speichern zu können vergewissern Sie sich, dass Sie über einen externen Speicher (USB-Stick) und über das für den Anschluss an das TX100 erforderliche Material verfügen.
- Identifizieren Sie die erforderlichen Funkverstärker.


#### 5.2.2 Elektrische Überprüfung der Anlage

- Stellen Sie sicher, dass alle Produkte sachgemäß mit Spannung versorgt sind. (TP-Produkte, Funkprodukte, Busversorgung, Netzversorgung, Batterieversorgung: siehe Tabelle im Anhang).
- Stellen Sie sicher, dass alle TP-Produkte am Buskabel angeschlossen sind, und dass die Busspannung anliegt.

#### 5.2.3 Einschalten der Anlage

- Die Kontrollleuchte des Bus-Versorgungsmoduls muss aufleuchten.
- Die 230V-Kontrollleuchte des Medienkopplers muss aufleuchten.






### 5.2.4 Überprüfung des Betriebszustands und des Konfigurations-Zustands der Produkte



- Stellen Sie sicher, dass alle modularen Produkte mit Manu / Auto-Schaltern in der Betriebsart Auto sind.
-  Vergewissern Sie sich, dass alle Produkte im Werkszustand sind:
  - Die neuen Produkte, die noch nie konfiguriert wurden, sind in diesem Zustand.
  - Die Produkte, die bereits konfiguriert wurden, können in einem anderen Zustand sein. In diesem Fall, diese Produkte in den Werkszustand zurücksetzen.




## 5.3 Kopplung und Zuordnung des TX100 zu der Anlage


### 5.3.1 Fall der TP- und der gemischten Anlagen

Im Fall einer TP- oder einer gemischten Anlage besteht der erste Schritt der Konfigurierung darin, das Projekt zu erstellen und den Medienkoppler dem TX100 zuzuordnen.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Anlage einschalten.</li> <li>• Das TX100 einschalten.</li> </ul> <p>Nach einigen Sekunden erscheint das Projekt Laden Display:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Taste  oder  um Neues Projekt zu wählen.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p>Ein Warndisplay erlaubt ggf. das Löschen eines aktuellen Projekts im TX100 zu bestätigen oder zu verbieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste JA um das aktuelle Projekt zu löschen und die Erstellung des neuen Projekts zu ermöglichen.</li> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste NEIN um das aktuelle Projekt beizubehalten und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.</li> </ul> <p>"Schreiben in Bearbeitung" erscheint. Das TX100 legt das Projekt in seinem internen Speicher an und startet die erste Phase der Konfigurierungs-Prozedur.</p>

 	<p>Nach einigen Sekunden erscheint das Display Anlagentyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste JA wenn es sich um eine TP- oder um eine gemischte Anlage handelt.</li> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste NEIN wenn es sich um eine vollständige Funkanlage handelt. In diesem Fall erscheint der Auto Display und der Übergang in den Prog-Modus erlaubt, die Konfigurierung der Funkprodukte zu starten.</li> </ul> <p>ⓘ Wenn Sie NEIN wählen erinnert ein Display daran, dass die TP-Produkte nicht konfiguriert werden können.</p>
---	--


	<p>Wenn es sich um eine TP- oder um eine gemischte Anlage handelt: Ein Display meldet, dass das TX100 den Medienkoppler sucht. Der Medienkoppler wird ihm erlauben, mit der Anlage Verbindung aufzunehmen.</p> <p>Um den Medienkoppler zu finden und zuzuordnen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die entsprechende Medienkoppler-Taste , bis die rote Leuchte aufleuchtet (4 sek.).</li> <li>• Lassen Sie die Taste wieder los.</li> </ul> <p>Ein Download-Wartedisplay erscheint einige Sekunden. Wenn die Zuordnung erfolgreich war, ertönt ein Signaltone.</p> <p>ⓘ Wenn das Verknüpfungsgerät außer Reichweite des Medienkopplers liegt, blinkt der Titelbalken am Display.</p> <p>ⓘ Drücken Sie auf die Displaytaste  um die Zuordnung zu löschen, ein RF-Modus-Bildschirm erscheint und meldet, dass nur die Funkprodukte aktualisiert werden.</p>
--	--

	<p>Am Ende der Zuordnungs-Phase erscheint das Auto-Display.</p> <p>Dieses Display zeigt an, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Projekt im Speicher des TX100 erstellt wurde.</li> <li>- Der Medienkoppler der Anlage gefunden und zugeordnet wurde.</li> </ul> <p>Es ist nun möglich, die Produkte der Anlage zu konfigurieren.</p>
---	---

### 5.3.2 Erstellung eines Koppler-Tools für die Konfigurierung der vollständigen TP-Anlagen


Wenn eine Anlage nur TP-Produkte enthält ist es möglich, nach der Konfigurierung den Medienkoppler zu entfernen und diesen zur Konfigurierung weiterer TP-Anlagen zu verwenden. Der Medienkoppler dient dann nur als mit dem TX100 verbundenes Konfigurierungstool. Dieser Koppler wird als "Koppler-Tool" bezeichnet.

Eine besondere Zuordnungs-Prozedur erlaubt, einen Medienkoppler in ein "Koppler-Tool" umzuwandeln. Wenn dieser in eine Anlage geschaltet wird, wird er beim Einschalten des Verknüpfungsgeräts automatisch erkannt; man muss dann keine zusätzliche Zuordnungs-Prozedur durchführen.

- Drücken Sie auf die Menü-Taste der Tastatur  oder auf "Menü-Zugang" Taste auf der rechten Seite des TX100.
- Wählen Sie folgendes Menü: Menü / Einstellungen / Koppler Zuordnung / Koppler Zuordnung.


### 5.3.3 Fall der vollständigen Funk-Anlagen

In diesem Fall ist kein Medienkoppler erforderlich: das TX100 kann direkt mit den Funkprodukten in Verbindung treten. Der Anfang der Konfigurierungs-Prozedur ist der selbe wie bei den gemischten Anlagen:




	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Display Anlagentyp, auf die Displaytaste NEIN drücken, da es sich um eine vollständige Funk-Anlage handelt.</li> <li>• Zum folgenden Schritt der Konfigurierung übergehen.</li> </ul>
---	---

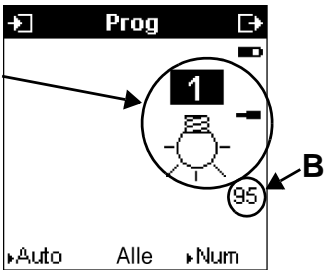



## 5.4 Einlernen der Anlage und Nummerierung der Eingänge und der Ausgänge

### 5.4.1 Einlernen der Anlage mit automatischer Nummerierung der Ausgänge.


	<p>Das Auto-Display erscheint nach dem Einschalten des TX100 und der Erstellung eines neuen Projekts.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste Prog um den Programmier-Modus aufzurufen.</li> </ul>
---	--



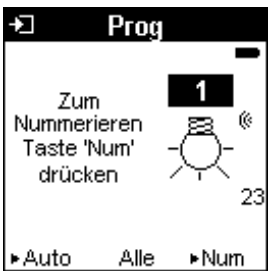
 	<p>Im Prog-Display kann die Einlern-Phase der Produkte gestartet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mit langem Druck auf Taste  des TX100 die Konfigurierung starten.</li> </ul> <p>Ein Display Num. Ausgänge erscheint, hier wird festgelegt ob die Ausgänge manuell oder automatisch nummeriert werden sollen: manuell oder automatisch.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drücken Sie auf NEIN um die automatische Nummerierung der Ausgänge zu starten (die manuelle Nummerierung wird weiter hinten im Dokument erläutert).</li> </ul> <p>Ein Balken zeigt den Fortschritt dieses Vorgangs sowie die Anzahl der gefundenen Ausgangskanäle an.</p> <p>ⓘ Je nach Anzahl der Produkte in der Anlage kann dieser Vorgang mehrere Minuten dauern.</p> <p>Am Ende dieses Vorgangs wurden alle TP- und bidirektionalen Funkprodukte gefunden, und eine Nummer wurde automatisch jedem Ausgang zugewiesen.</p>
--	---


	<p>Ist das Einlesen abgeschlossen zeigt das Display die Eigenschaften des 1. Ausganges sowie die Gesamtanzahl der gefundenen Ausgänge an:</p> <p>A zeigt an, dass Ausgang 1 (<b>1</b>) einem TP-Produkt gehört (Symbol  ) und eine Beleuchtung EIN/AUS-Funktion hat (Symbol  ).</p> <p>B zeigt an, dass 95 Ausgänge in der Anlage gefunden wurden.</p> <p>Um die anderen Ausgänge anzuzeigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drücken Sie auf die rechten Tasten  um die Nummern der Ausgänge und deren Funktions-Symbole abrollen zu lassen.</li> </ul> <p>ⓘ Die Bedeutung aller Funktions-Symbole wird im Anhang erläutert.</p>
--	---


### 5.4.2 Nummerierung der Eingänge der TP-Produkte und der bidirektionalen Funkprodukte

 Um die Eingänge nummerieren zu können, muss zunächst ein Einlesen erfolgen.

Am Ende des Einlern-Schritts erscheint ein Prog-Display:

	<p>Die Nummerierung der Eingänge erfolgt im Num-Modus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drücken Sie auf die Displaytaste Num.</li> </ul>
---	---


 <p>The image shows two screenshots of the TX100 display. The top screenshot, titled 'Num. Eingänge', contains the text: 'Zu nummerierende Eingänge betätigen. Wenn es ein neuer TP Eingang ist, dann zuerst zu 'Prog' und langer Druck auf [Icon]'. The bottom screenshot, titled 'Nummerierung', shows 'Eingang gefunden Nummer' with the number '12' in a circle.</p>	<p>Das Num. Eingänge Display erscheint, das TX100 ist bereit, die Eingänge zu nummerieren:</p> <p>Die Nummerierung der Eingänge erfolgt nicht automatisch, jeder Eingang muss betätigt werden, damit das TX100 ihm eine Nummer zuweist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeden Eingang betätigen.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Für einen Taster: eine Taste nach der anderen drücken, jede Taste wird eine Eingangsnummer erhalten.</li> <li>• Für einen Schalter: den Schalter betätigen.</li> </ul> </li> </ul> <p>(für Einzelheiten, siehe die Tabelle im Anhang oder die Bedienungsanleitung der Produkte).</p> <p>Ein Display erscheint kurz um mitzuteilen, dass der Eingang gefunden wurde und um seine Nummer anzuzeigen. Die Anlage wird dann aktualisiert.</p>
---	--

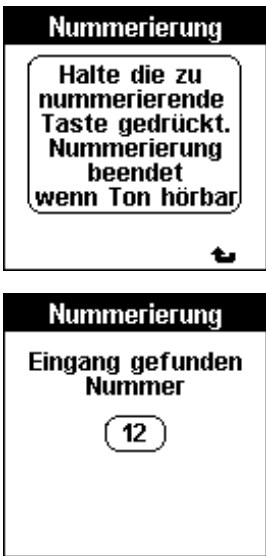

 <p>The image shows a screenshot of the TX100 display titled 'Num'. It displays the number '17' in a box, a question mark '?' in a larger box, and the number '59' at the bottom left. On the right, it says 'Zur Funktionsauswahl Taste Nr. 5 drücken'. At the bottom, there are options: 'Auto', 'Licht', and 'Ausg.'.</p>	<p>A zeigt an, dass Eingang 17 (<b>17</b>) ein Funkeingang ist (Symbol (( )) und dass keine Funktion zugewiesen wurde (Symbol ? ).</p> <p>B zeigt die Anzahl der nummerierten Eingänge an.</p>
--	--

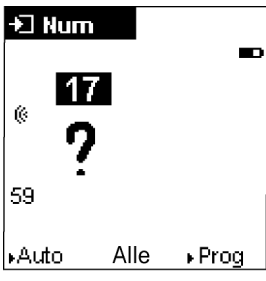
### 5.4.3 Nummerierung der Eingänge der unidirektionalen Funkprodukte

Um Eingänge von unidirektionalen Funkprodukten zu nummerieren folgen Sie untenstehende Ablaufbeschreibung:


- Wählen Sie die Betriebsart Num.
- Betätigen Sie den zu nummerierenden Eingang (der Ablauf hängt vom Produkt ab, siehe die Tabelle im Anhang).


 <p>The image shows a screenshot of the TX100 display titled 'Unidir. Produkt'. It contains the text: 'In unmittelbare Nähe des Produktes gehen' and a button labeled 'Auf Rufen drücken'. Below the button, the word 'Rufen' is visible.</p>	<p>Wenn das TX100 ein unidirektionales Funkprodukt findet werden spezifische Anweisungen gegeben um den Eingang zu nummerieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das TX100-Verknüpfungsgerät in unmittelbare Nähe des zu konfigurierenden Eingangs bringen.</li> <li>• Die Display-Taste Rufen drücken.</li> </ul>
--	--


	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betätigen Sie den zu nummerierenden Eingang.</li> <li>• Mit der Taste  können Sie zum vorherigen Display zurückkehren.</li> <li>• Ein Tonsignal bestätigt das Finden des Eingangs. Das Konfiguriergerät weist ihm automatisch eine Nummer zu.</li> </ul>
---	--

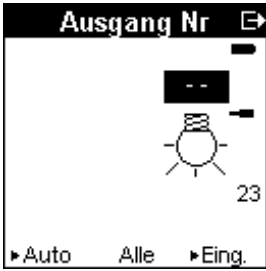
	<p>Nach jedem gefundenen Eingang zeigt ein Display die Eigenschaften dieses Eingangs an: Funkeingang Nummer 17, keine Funktion zugewiesen.</p>
--	--


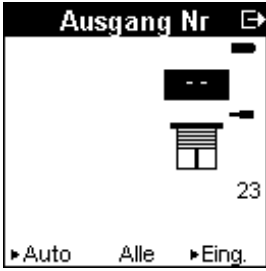



#### 5.4.4 Einlernen der Anlage mit manueller Nummerierung der Ausgänge und der Eingänge


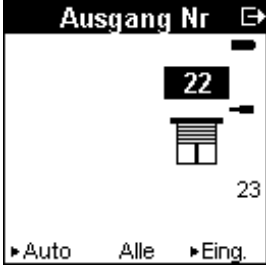
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folgen sie dem Anfang der oben beschriebenen Einlern-Prozedur mit automatischer Nummerierung der Ausgänge.</li> <li>• Wenn das Display Num. Ausgänge erscheint, drücken Sie die Displaytaste JA um die Einlern-Prozedur mit manueller Nummerierung der Ausgänge zu starten.</li> </ul> <p>Am Ende der Einlern-Phase der Anlage wurden alle TP-Produkte und bidirektionalen Funkprodukte gefunden. Es wurde keine Nummer zugewiesen.</p>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste Num</li> </ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste Eingänge um die Nummerierungsprozedur der Eingänge zu starten.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Displaytaste ✓.</li> <li>• Jeden Eingang betätigen. (Der Ablauf der Nummerierung der Eingänge ist im Abschnitt 5.4.2 des Dokuments beschrieben).</li> </ul>
---	---






	<p>Drücken Sie auf die Displaytaste Ausgänge um die Nummerierungsprozedur der Ausgänge zu starten.</p> <p>Ein Display wie hier gegenüber erscheint.</p> <p>Das Ausgangs-Symbol wird mit einer nicht festgelegten Nummer angezeigt.</p>
---	--

	<p>Es gibt 2 Methoden um einen Ausgang zu nummerieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Methode 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf den Taster des zu nummerierenden Ausgangs.</li> </ul> </li> </ul> <p>Ein Display erscheint kurz um mitzuteilen, dass der Ausgang gefunden wurde und seine Nummer anzuzeigen.</p>
	<p><b>Wenn der Ausgang keinen Taster hat, wenden Sie Methode 2 an.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Methode 2:</b></li> </ul> <p>Drücken Sie auf die rechten Tasten  um den Ausgang zu wählen. Drücken Sie auf die Taste  um den Ausgang in der Anlage zu finden: die Funktion des Produkts ist in der Tabelle in Anhang 1 beschrieben</p> <p>Hier zum Beispiel ein Rollladen-Ausgang.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p>Ein Display erscheint kurz um mitzuteilen, dass der Ausgang gefunden wurde und seine Nummer anzuzeigen.</p>

	<p>Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Ausgänge der Anlage:</p>
	<p>Um einen Eingang zu nummerieren: drücken Sie auf die Displaytaste Eingänge.</p>

Es ist zu jederzeit möglich, den automatischen Nummerierungsmodus zu wählen um die Nummerierung der Ausgänge fertigzustellen.

Rufen Sie folgendes Display auf Menü / Erweiterte Funktionen / Ausgang nummerieren

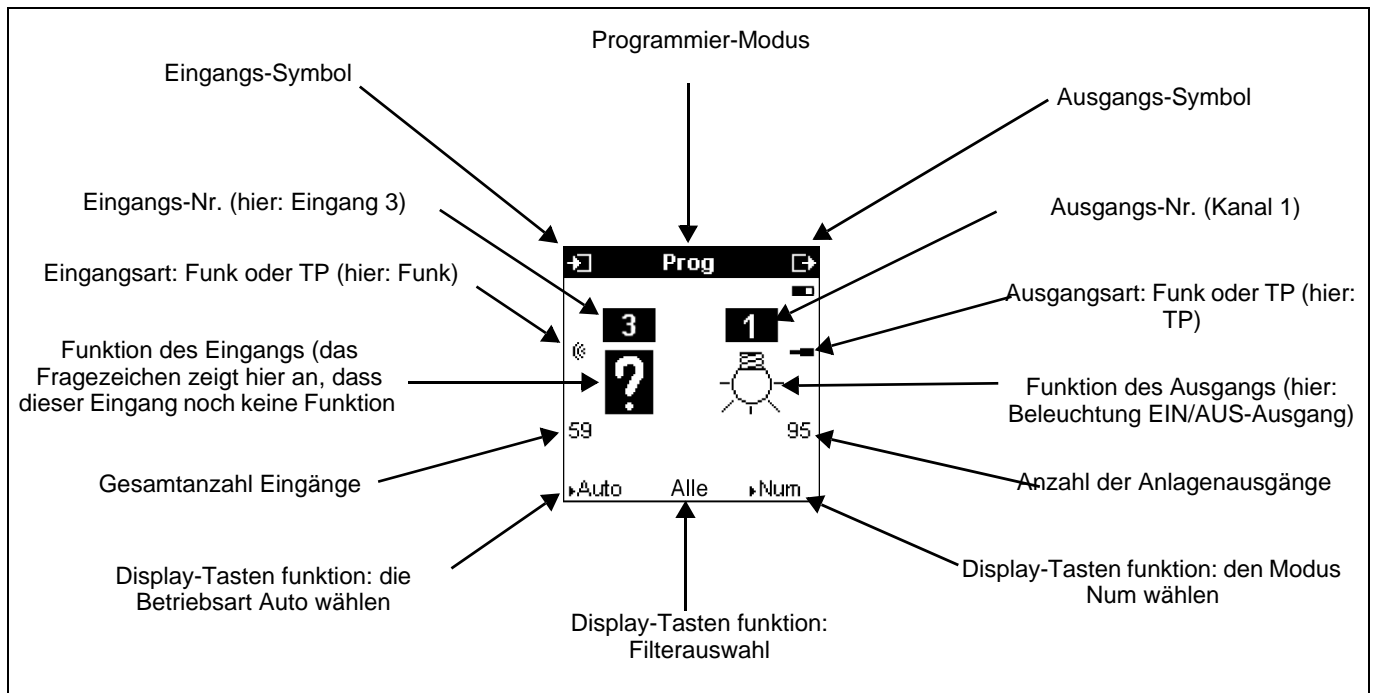
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie Ausgänge Nummerieren.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie <b>Automatisch</b>.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p>"Schreiben in Bearbeitung" erscheint. Die noch nicht nummerierten Ausgänge werden automatisch nummeriert.</p> <p>Drücken Sie auf die Taste  um in den Prog-Modus zurückzugehen.</p>

ⓘ Die Nummerierung der Eingänge ist während der ganzen Konfiguration der Produkte möglich. Nur die nummerierten Eingänge werden angezeigt.

## 5.5 Funktionszuweisung für einen Eingang

Um zwischen einem Eingang und einen Ausgang eine Verbindung herstellen zu können muss dem Eingang eine Funktion zugewiesen werden.




Nach dem Einlernen der Produkte und der Nummerierung der Ein-/Ausgänge kann in Menü "Prog" die Anzeige folgendermaßen aussehen.

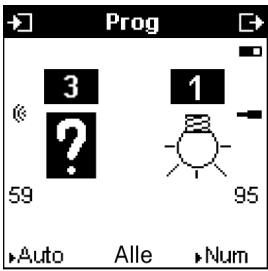




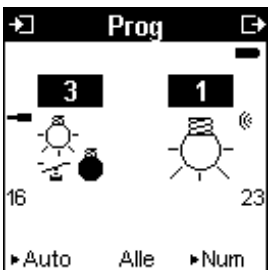



Die linke Displayseite zeigt die Eingänge.  
Die rechte Displayseite zeigt die Ausgänge.

### 5.5.1 Funktionszuweisung für einen TP- oder einen bidirektionalen Funkeingang

Sobald ein Eingang nummeriert ist kann ihm eine Funktion zugewiesen werden:

- Wählen Sie die Betriebsart Prog (oder der Num-Modus).
- Drücken Sie auf die linken Tasten  um den Eingang zu wählen.
  - ① Um einen Eingang zu wählen ist es ebenfalls möglich den Eingang direkt am Produkt zu betätigen: seine Nummer erscheint dann auf dem Display.
- Drücken Sie auf die Taste , um diesem Eingang eine Funktion zuzuweisen. Das Symbol  wird angezeigt.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie die Funktion mit den Tasten  links aus den vorgeschlagenen Funktionen aus.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p>① Die vollständige Liste der Funktionen und der entsprechenden Symbole finden Sie im Anhang.</p>
---	--




	<p>Beispiel: Dem Eingang 3 wurde eine Taster-Funktion zugewiesen.</p> <p>Um die zugewiesene Funktion zu ändern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Taste .</li> <li>• Drücken Sie auf die linken Tasten  um eine andere Funktion zu wählen.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul>
--	---

① Um die Wahl zu erleichtern kann man über die mittlere Display-Taste einen Filter einschalten, um die Anzeige auf eine Funktions-bereich zu beschränken. Der Filter Alle zeigt alle Funktionen. Durch die Wahl der Filter Beleuchtung, Rollläden, Heizung erscheinen nur jeweils die Funktionen der gewählten Funktionen.


⚠ Um die Funktion eines bereits verbundenen Eingangs zu ändern müssen zuerst die Verbindungen gelöscht werden.

### 5.5.2 Funktionszuweisung für einen Eingang eines unidirektionalen Funkprodukts

Der Eingang wurde nummeriert.

- Wählen Sie die Betriebsart Prog (oder der Num-Modus).
- Drücken Sie auf die Taste , um diesem Eingang eine Funktion zuzuweisen.
- Wählen Sie die Funktion mit den Tasten  links aus den vorgeschlagenen Funktionen aus.
- Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .

Folgende Anzeige erscheint:

	<p>Folgen Sie derselben Prozedur wie bei der Nummerierung eines unidirektionalen Funkeingangs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das TX100-Verknüpfungsgerät in unmittelbare Nähe des zu konfigurierenden Eingangs bringen.</li> <li>• Die Display-Taste Rufen drücken.</li> <li>• Den zu konfigurierenden Eingang betätigen. Wenn der betätigte Eingang nicht dem angezeigten Eingang entspricht fordert Sie der Bildschirm auf, den richtigen Eingang zu betätigen.</li> </ul> <p>Wenn der Download erfolgreich war wird ein einfaches, andernfalls ein doppeltes Tonsignal ausgegeben (ein Fehlersymbol wird neben dem Eingang angezeigt).</p>
---	--

	<p>Beispiel: Eine EIN-Taster-Funktion wurde dem unidirektionalen Funkeingang Nummer 8 zugewiesen.</p>
--	---

## 5.6 Herstellung von Verbindungen und Eingabe zusätzlicher Parameter

Nach dem Einlernen der Produkte, der Nummerierung der Ein-/Ausgänge und der Zuweisung der Funktionen für die Eingänge, können die Verbindungen der Ein-/Ausgänge hergestellt werden.

Das TX100 verfügt über mehrere Möglichkeiten um Verbindungen herzustellen:

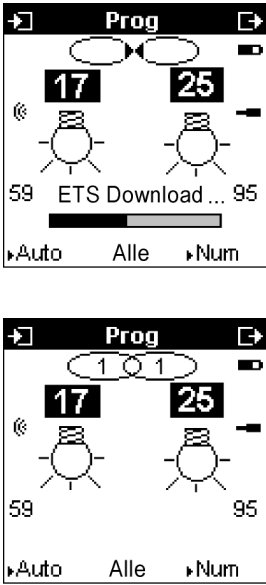
- Herstellung einer einfachen Verbindung: eine Verbindung wird zwischen einem Eingang und einem Ausgang hergestellt.
- Herstellung einer Mehrfach-Verbindung: eine Verbindung wird in einem einzigen Vorgang zwischen einem Eingang und mehreren Ausgängen hergestellt.
- Herstellung einer Verbindung durch Kopieren/Kleben eines Eingangs in einen anderen Eingang.
- Herstellung einer Verbindung mit dem +Info-Filter.

Die Herstellung einer Verbindung kann die Eingabe eines zusätzlichen Parameters erfordern (zum Beispiel eine Beleuchtungsverzögerung).

### 5.6.1 Herstellung einer einfachen Verbindung

Die Verbindungen werden im Programmier-Modus hergestellt.  
Die Anzeige "Prog" kann wie folgt aussehen.

	<p><b>Wählen Sie einen Eingang aus.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die linken Tasten  um den zu verbindenden Eingang zu wählen.</li> <li>oder</li> <li>• Betätigen Sie den zu verbindenden Eingang.</li> <li>• Die Nummer und die Funktion dieses Eingangs werden angezeigt.</li> </ul> <p><b>Wählen Sie einen Ausgang aus.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die rechten Tasten  um den zu verbindenden Ausgang zu wählen.</li> </ul> <p><b>ⓘ</b> Bei Produkten, die mit einer Handbedientaste ausgestattet sind, erscheint die entsprechende Nummer am Verknüpfungsgerät, wenn diese betätigt wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um einen Ausgang zu finden drücken Sie kurz auf : Der gewählte Ausgang wird betätigt (die Aktion hängt vom Produkt ab).</li> </ul> <p><b>ⓘ</b> Um die Wahl zu erleichtern kann man über die mittlere Display-Taste einen Filter einschalten, um die Anzeige auf eine Funktions-bereich zu beschränken. Der Filter Alle zeigt alle Funktionen. Durch die Wahl der Filter Beleuchtung, Rollladen, Heizung erscheinen nur jeweils die Funktionen der gewählten Funktionen.</p>
--	---

	<p>Nachdem ein Eingang und ein Ausgang gewählt wurden.</p> <p>Um zwischen diesem Eingang und diesem Ausgang eine Verbindung herzustellen (zum Beispiel zwischen Eingang 17 - Taster-Funktion und Ausgang 25 - Beleuchtung EIN/ AUS-Funktion).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie kurz auf die Taste ✓</li> </ul> <p>Das Symbol ○·○ erscheint um anzuzeigen, dass eine Verbindung hergestellt wird.</p> <p>ⓘ Drücken Sie ein zweites Mal kurz auf die Taste um die in der Herstellung befindliche Verbindung zu löschen.</p> <p>⚠ Wenn die Funktion des Eingangs nicht mit dem Ausgang kompatibel ist sendet das TX100 ein Tonsignal aus und das Symbol ○·○ wird nicht angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie zum Bestätigen der Verbindung lange auf die Taste ✓.</li> </ul> <p>Ein Download-Balken zeigt an, dass die Verbindung in die Produkte hochgeladen wird. Wenn die Funk-Reichweite nicht reicht blinkt der Download-Balken.</p> <p>Am Ende des Downloads wandelt sich das Symbol ○·○ in 1·1 um: die Zahlen zeigen an, dass eine Verbindung zwischen 1 Eingang und 1 Ausgang hergestellt wurde.</p>
---	---

### 5.6.2 Herstellung einer Mehrfach-Verbindung

Das System erlaubt, einen Eingang mit mehreren Ausgängen zu verbinden (zum Beispiel ein Taster, der mehrere Lampen steuert).

Die Herstellung einer Mehrfach-Verbindung kann auf 2 Weisen erfolgen.

- Durch mehrmalige Wiederholung des Vorgangs zur Herstellungs einer einfachen Verbindung, wobei jedesmal ein neuer mit demselben Eingang zu verbindender Ausgang gewählt wird.

oder

- Wählen Sie einen Eingang aus.
- Wählen Sie einen Ausgang aus.
- Bereiten Sie die Verbindung durch einen kurzen Druck auf die Taste ✓ vor.
- Das Symbol ○·○ erscheint.
- Wählen Sie einen weiteren Ausgang aus.
- Drücken Sie kurz auf die Taste ✓ um die herzustellende Verbindung anzuzeigen: Das Symbol ○·○ erscheint.

Drücken Sie nicht lange auf die Taste ✓ solange Sie nicht alle Verbindungen vorbereitet haben.

Fahren Sie mit der Wahl eines weiteren Ausganges fort.

Wiederholen Sie die Prozedur für jeden zu verbindenden Ausgang.



	<p>Beispiel: Vorbereitung von 5 Verbindungen. Der letzte gewählte Ausgang trägt die Nummer 25.</p> <p>Wenn alle Verbindungen vorbereitet wurden, bestätigen Sie die Verbindungen durch einen langen Druck auf die Taste .</p> <p>Am Ende des Downloads wandelt sich das Symbol  in  um: die Zahlen zeigen an, dass eine Verbindung zwischen 1 Eingang und 5 Ausgang hergestellt wurde</p>
--	---

### 5.6.3 Herstellung von Verbindungen durch Kopieren/Einfügen eines Eingangs

Mit der Kopieren/Einfügen-Funktion können alle Verbindungen eines Eingangs auf einen anderen Eingang kopiert werden. Diese Vorgehensweise ist besonders interessant um mehrere Bedienpunkte einzurichten, die alle die selben Ausgänge in einer Anlage steuern sollen.

Um einen Eingang zu kopieren, muss vorher dem neuen Eingang dieselbe Funktion wie die des zu kopierenden Eingangs zugewiesen werden.

Beispiel:

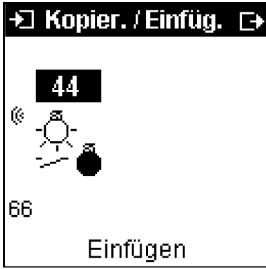


	<p>Kopieren von Eingang 41 auf Eingang 44.</p>
--	--

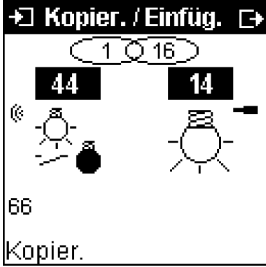

- Eingang 41 ist mit 16 Beleuchtungsausgängen verbunden.
- Eingang 44 hat dieselbe Funktion.

Wählen Sie Menü / Erweiterte Funktionen / Kopieren / Einfügen.

Folgende Anzeige erscheint:

	<p>Diese Display zeigt an, dass Sie im Kopieren/Einfügen-Modus sind, und dass Eingang 41 mit 16 Ausgängen verbunden ist: drücken Sie auf die rechten Tasten  um die verbundenen Ausgänge abrollen zu lassen.</p> <p>Dieser Eingang soll nun auf Eingang 44 kopiert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste Kopieren.</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die linken Tasten  um Eingang 44 zu wählen.</li> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste Einfügen.</li> </ul> <p><b>i</b> Mit der Displaytaste  können Sie zum vorherigen Kopieren-Bildschirm zurückkehren</p>
---	--

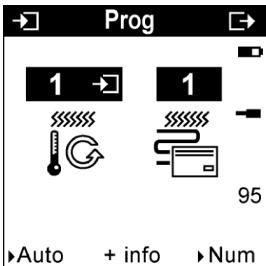




	<p>Nach einer Wartezeit für die Aktualisierung erscheint folgender Bildschirm.</p> <p>Eingang 44 ist nun mit 16 Ausgängen verbunden. Der Kopiervorgang ist beendet.</p> <p>Gegebenenfalls können weitere Kopiervorgänge durchgeführt werden.</p> <p><b>i</b> Drücken Sie auf die Taste  um den Kopieren/Einfügen-Modus zu verlassen und in den Prog-Modus zurückzukehren.</p>
---	--

### 5.6.4 Herstellung von Verbindungen mit dem +Info-Filter

Der +Info-Filter erlaubt, zusätzliche Funktionen herzustellen (Zustandsanzeigen, Logik-Funktionen, usw...). Alle verfügbaren Funktionen sind im Anhang 1 erläutert.

Aktivierung des +Info-Filters:

- Wählen Sie die Betriebsart Prog.
- Drücken Sie wiederholt auf die mittlere Display-Taste Filter um +Info aufzurufen.

	<p>Im "Prog" Modus mit dem +Info-Filter, werden zusätzliche Ein- und Ausgänge angezeigt. Die Eingänge sind mit dem Symbol  gekennzeichnet. Die Ausgänge sind ab 511 in absteigender Folge nummeriert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Taste  oder  um einen Eingang und einen Ausgang zu wählen.</li> <li>• Drücken Sie zum Bestätigen der Verbindung lange auf .</li> </ul>
---	--

## 5.7 Herstellung von Verbindungen und Eingabe zusätzlicher Parameter

Gewisse Funktionen und gewisse Produkte erfordern die Eingabe von zusätzlichen Parametern. Es gibt 2 Typen von zusätzlichen Parametern.

- Funktionsabhängige Parameter: diese sind bei der Herstellung der Verbindungen einzustellen (zum Beispiel die Dauer eines Zeitschalterbetriebs, das Verhalten am Ende einer Zwangssteuerung, usw.).
- Anwendungsabhängige Parameter: diese sind im Menü Produktverwaltung einzustellen (Funktion der Kontrollleuchte eines Tasters, Hinterleuchtung des Beschriftungsfeldes, Dauer der Auf-/Ab-Bewegung eines Rollladens, usw.).

### 5.7.1 Einstellung der Parameter, die bei der Herstellung einer Verbindung erscheinen.

Bei gewissen Funktionen erscheint eine Parametrier-Anzeige wenn die Verbindung bestätigt wird.

Zum Beispiel für eine Verbindung mit einer Zeitschalterbetrieb-Funktion erscheint folgende Anzeige.

	<p>Diese Anzeige fordert Sie auf, die Dauer des Zeitschalterbetriebs einzustellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Taste  oder  um einen Wert zu wählen.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p><b>i</b> Für eine ausführliche Beschreibung dieser Parameter, siehe die Bedienungsanleitung der Produkte.</p>
--	--

### 5.7.2 Einstellung der Anwendungsspezifischen Parameter

Gewisse Anwendungen erfordern die Einstellung von zusätzlichen Parametern. (Dauer der Bewegung eines Rollladens, Funktionsweise der Kontrollleuchte eines Tasters).

- Drücken Sie auf die Menü-Taste der Tastatur oder auf "Menü-Zugang" Taste auf der rechten Seite des TX100.
- Wählen Sie Menü / Produktverwaltung / Produktinformation / "Bestellnummer".
- Wählen Sie in der Liste die Nummer des zu parametrierenden Produkts.
- Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .

Die Produktinformation wird angezeigt:

	<p>Diese Display gibt Informationen über das Produkt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste  um zum vorherigen Display zurückzukehren.</li> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste Param um die Parameter aufzurufen.</li> </ul> <p><b>i</b> Für eine ausführliche Beschreibung dieser Parameter, siehe die Bedienungsanleitung der Produkte.</p>
--	---

	<p>In dieser Anzeige kann zum Beispiel die Dauer der Schließung der Kontakte gewählt werden, die die Auf-Bewegung eines Rollladens steuern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Taste  oder  um einen Wert zu wählen.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul>
--	--

**⚠** Der Parameter ist jetzt eingestellt, jedoch noch nicht in das Produkt hochgeladen. Die Änderung ist im Display angezeigt Menü / Produktverwaltung / Produktinformation: das Symbol "!" erscheint vor der Nummer des Produkts.

Hochladen des Parameters in das Produkt:

- In Menu / Produktverwaltung wählen Sie Download.
- Wählen Sie die Nummer des hochzuladenden Produkts.
- Drücken Sie auf die Taste um das Hochladen zu bestätigen.
- Drücken Sie nach Abschluss des Hochladens auf die Taste um zur Ausgangs-Betriebsart zurückzukehren.

## 5.8 Visualisierung der Verbindungen

In diesem Modus können alle Verbindungen einer Anlage visualisiert werden.

Aufruf des Visualisierungs-Modus von dem Prog-Modus aus:

- Drücken Sie auf die Display-Taste Auto um in die Auto-Betriebsart zu schalten.
- Drücken Sie in der Betriebsart Auto auf die mittlere Display-Taste Visu.

	<p>Die Anzeige der Verbindungen ist wie folgt möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Über die Eingänge: durch Auswahl der Nr. oder indem Sie direkt auf die Taste eines Eingangs drücken. Drücken Sie auf die Tasten  rechts, um die Ausgänge, die mit dem aktuellen Eingang verbunden sind, durchlaufen zu lassen.</li> <li>- Über die Ausgänge: durch Auswahl der Nr. oder indem Sie direkt auf die Taste eines Ausgangs drücken. Drücken Sie auf die Tasten  links, um die Eingänge, die mit dem aktuellen Ausgang verbunden sind, durchlaufen zu lassen.</li> </ul> <p>Um zwischen den Modi Visu über die Eingänge und Visu über die Ausgänge umzuschalten drücken Sie auf die rechte Display-Taste Eingänge (wenn Visu über die Ausgänge aktiv ist) oder Ausgänge (wenn Visu über die Eingänge aktiv ist).</p> <p>❶ Mit der mittleren Display-Taste Alle kann ein Filter aktiviert werden um:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Anzeige der Ein- und der Ausgänge auf die gewählten Anwendungen zu beschränken (Filter für Beleuchtung, Röllladen, Heizung) oder..</li> <li>- zusätzliche Verbindungen mit Zustandsobjekte der Eingänge anzuzeigen (+ Info-Filter).</li> </ul>
--	---

## 6. Off-line-Konfigurierung einer neuen Anlage im Easy-Modus

Die Off-line-Konfigurierung ist der On-line-Konfigurierung ähnlich, mit der folgenden Besonderheit:

- Der Schritt des Einlernen und der Schritt der Nummerierung der Ausgänge und der Eingänge sind identisch mit denen der On-line-Konfigurierung.
- Der Schritt der Zuweisung der Funktionen den Eingängen und der Schritt der Herstellung der Verbindungen können außerhalb der Anlage erfolgen: die Downloads erfolgen nicht mehr nach und nach, ein einziger globaler Download am Ende der Prozedur erlaubt, die Konfiguration hochzuladen.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Menü-Taste der Tastatur  oder auf "Menü-Zugang" Taste auf der rechten Seite des TX100.</li> <li>• Wählen Sie folgendes Menü: Display Menü / Inst. Verwaltung / ETS Download             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drücken Sie auf die Display-Taste JA um die Anlage hochzuladen.</li> <li>- Drücken Sie auf die Display-Taste NEIN um zum Inst-Verwaltungs-Bildschirm zurückzukehren.</li> </ul> </li> </ul>
--	---

- ❶ Die Herstellung von Verbindungen im Experten-Modus ist nur im On-line-Modus möglich.
- ❶ Im Off-line-Modus wird der Download eines Produkts den vollständigen Download der bereits konfigurierten Verbindungen zur Folge haben.
- ❶ Im Off-line-Modus verursacht das automatische Beenden einer manuellen Nummerierung einen vollständigen Download aller bereits konfigurierten Verbindungen.

## 7. Änderung der Konfiguration einer Anlage

### 7.1 Allgemeine Informationen über die Änderungen einer KNX-Anlage

Eine KNX Anlage besteht aus 3 Elementen.

- Eine physische Anlage: Taster, Ausgangsmodule, Kabel, ...
- Eine in den Produkten der Anlage gespeicherte Konfiguration.
- Eine Projekt-Datei.

Diese 3 Elemente müssen übereinstimmen. Jede Änderung muss folglich diese Übereinstimmung erhalten.

Das TX100-Tool verfügt über zwei wesentliche Funktionen um die Anlagenänderungen zu verwalten.

- Die Werkseinstellung (Rückstellung): mit dieser Funktion kann ein Produkt zurückgestellt werden. Es kann dann wieder vom TX100 erkannt werden.
- Der Download, der erlaubt, die Übereinstimmung zwischen der Konfiguration der Anlage und der Projekt-Datei des TX100 wieder herzustellen.

Es ist wichtig, die physischen Änderungen der Anlage und die Konfigurationsänderungen zu unterscheiden.

Physische Änderung	Konfigurationsänderung
Hinzufügen eines Produkts. Entfernen eines Produkts. Austauschen eines Produkts.	Herstellen oder Löschen einer Verbindung. Ändern eines Parameters. Löschen oder Ändern einer Funktion. Löschen oder Ändern eines Eingangs oder eines Ausgangs. Externer Speicher verloren oder defekt.

⚠ Nach jeder Konfigurationsänderung im Prog-Modus lädt das TX100 die Änderung in die Anlage hoch.  
Im Fall eines Download-Fehlers meldet die Prog-Anzeige Fehler. Der Download muss dann wieder gestartet werden, damit die Änderung in der Anlage angenommen wird.

Beispiel einer Anzeige mit Download-Fehlern:

Dieses Symbol zeigt an, dass insgesamt 5 Fehler anstehen

Dieses Symbol zeigt an, dass der Eingang 17 einen Fehler aufweist

Dieses Symbol zeigt an, dass der Ausgang 25 einen Fehler aufweist

### 7.2 Löschen von Verbindungen


#### 7.2.1 Löschen einer einfachen oder einer Mehrfach-Verbindung

- Wählen Sie die Betriebsart Prog.
- Wählen Sie mit den Tasten and die betroffenen Eingang und Ausgang.
- Die Verbindung wird angezeigt.
- Löschen Sie mit einem langem Tastendruck auf Taste die Verbindung.


Das Symbol wandelt sich in um und der Balken erscheint um zu melden, daß das Löschen der Verbindung in die Produkte hochgeladen wurde.

ⓘ Um eine Mehrfach-Verbindung zu löschen, müssen die Verbindungen für jeden Ausgang gelöscht werden.


### 7.2.2 Löschen aller Verbindungen einer Anlage

 Diese Funktion löscht alle programmierten Verbindungen.




Rufen Sie folgendes Display auf Menü / Inst. Verwaltung / Verbindungen löschen:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste JA um alle Verbindungen zu löschen.</li> </ul> <p>Ein einfaches Tonsignal meldet, dass alle Verbindungen gelöscht wurden. Ein doppeltes Tonsignal meldet einen Fehler.</p> <p> Die unidirektionalen Produkte sind nicht betroffen.</p>
---	--




### 7.2.3 Änderung der Funktion eines Eingangs



 Um die Funktion eines Eingangs zu ändern müssen zuerst die Verbindungen, die diesen Eingang mit Ausgängen verbinden, gelöscht werden. Andernfalls sendet das TX100 ein Tonsignal aus und verweigert die Wahl einer anderen Funktion.

Die Änderung erfolgt auf die gleiche Weise wie die Zuweisung einer Funktion:

- Wählen Sie die Betriebsart Prog (oder Num).
- Wählen Sie den betroffenen Eingang.
- Drücken Sie auf die Taste .
- Wählen Sie mit den linken Tasten  eine neue Funktion.
- Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .

### 7.2.4 Löschen eines Eingangs

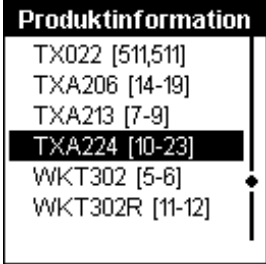




	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie die Betriebsart Num</li> <li>• Wählen Sie den zu löschenden Eingang, entweder:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit den linken Tasten  oder.</li> <li>- indem Sie den Eingang am Produkt betätigen.</li> </ul> </li> <li>• Drücken Sie lange auf die Taste .</li> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste JA um das Löschen des Eingangs zu bestätigen.</li> <li>• Bei der nächsten Nummerierung werden die durch diesen Vorgang gelöschten Nummern als erste vergeben.</li> </ul>
---	--


 Wenn der Eingang mit Ausgängen verbunden war führt das Löschen zu Fehlern: die Ausgänge, die mit diesem Eingang verbunden waren, sowie die entsprechenden Produkte werden als fehlerhaft gemeldet. Folglich muss dieser Vorgang von einem Download gefolgt werden (wählen Sie Menü / Produktverwaltung / Download: das fehlerhafte Produkt ist mit dem Zeichen ! gekennzeichnet, wählen Sie das Produkt und bestätigen Sie mit  um den Download zu starten).

## 7.2.5 Löschen eines Produkts aus dem Projekt

Das Löschen eines Produkts besteht darin, dieses Produkt in den Werkzustand zurücksetzen und es auf der im Bildschirm Menü / Produktverwaltung / Produktinformation angezeigten Liste der Produkte zu löschen. Ein gelöscht Produkt kann aus der Anlage entfernt und in einer anderen Anlage verwendet werden.

Wählen Sie folgenden Bildschirm um ein Produkt zu löschen Menü / Produktverwaltung / Löschen:

 <p><b>Produktinformation</b></p> <p>TX022 [511,511]          TXA206 [14-19]          TXA213 [7-9]  <b>TXA224 [10-23]</b>          WKT302 [5-6]          WKT302R [11-12]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie das zu löschende Produkt mit den Tasten  oder .</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste JA um das Löschen des Produkts zu bestätigen.</li> </ul>
 <p><b>Löschen</b></p> <p>TR521 [4]</p> <p><b>Produkt löschen?</b></p> <p>JA NEIN</p>	<p><b>i</b> Bei der nächsten Nummerierung werden die Nummern der Ein- oder Ausgänge des gelöschten Produkts als erste vergeben.</p>

**⚠** Wenn Eingänge oder Ausgänge des Produkts mit anderen Eingängen oder Ausgängen verbunden waren führt diese Änderung zu Fehlern und muss von einem Download gefolgt werden. (Wählen Sie Menü / Produktverwaltung / ETS Download: das fehlerhafte Produkt wird mit ! gekennzeichnet, wählen Sie das Produkt und bestätigen Sie mit  um den Download zu starten).

## 8. On-line-Konfigurierung einer neuen Anlage im Experten-Modus

### 8.1 Allgemeines


Um eine Programmierung im Experten-Modus durchführen zu können benötigen Sie KNX-Grundkenntnisse (zum Beispiel, ETS-Software).


Der Experten Modus bietet die Möglichkeiten zur:

- Systemübergreifenden Kommunikation:  
die bei der Programmierung im Standardmodus vergebene Gruppenadresse kann ausgelesen werden und zur Herstellung von Verbindungen zwischen einer Tebis TX-Anlage (TP, Funk KNX) und Hager-Produkten wie z.B. Gefahrenwarnanlagen, Anzeige, Internet-Gateway genutzt werden.
- Programmierung gemischter Anlagen (KNX und Tebis).  
Über den Expertenmodus ist es möglich KNX Funkprodukte in mit der ETS programmierte Installationen einzubinden.
- Programmierung zusätzlicher Funktionen:  
Um die Programmierung im Standardmodus möglichst übersichtlich zu gestalten, sind in Einzelfällen nicht alle Funktionen eines Produktes in diesem Modus programmierbar. Hierzu gibt es teilweise Sonderlösungen unter Einbeziehung des Expertenmodus.

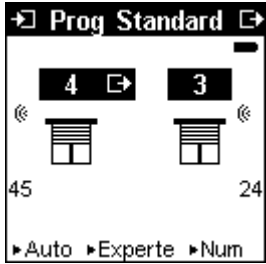

## 8.2 Beschreibung des Experten-Modus

### 8.2.1 Aktivierung und Zugang zu dem Experten-Modus

Drücken Sie auf die Menü-Taste der Tastatur  oder auf "Menü-Zugang" Taste auf der rechten Seite des TX100.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie Experte / Standard um den Experten-Modus zu aktivieren.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Displaytaste JA.</li> </ul>
---	--

Beim Übergang in den Prog-Modus erscheint das Prog Standard Display:

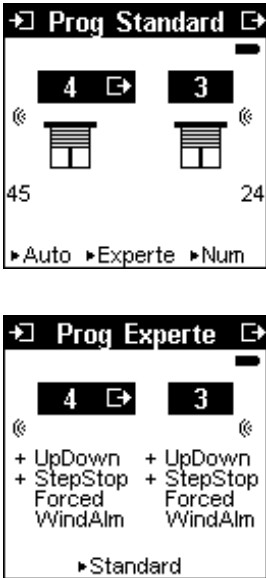



	<p><b>i</b> Die mittlere Displaytaste Experte erlaubt, zwischen dem Prog Standard Display und dem Prog Experte Display umzuschalten.</p>
	<p>In dem Prog Experte-Display erscheint eine Liste von KNX-Kommunikationsobjekten unter den Nummern der Eingänge und der Ausgänge. Die Bezeichnung des gewählten Objekts erscheint unten in der Mitte des Displays.</p>








## 8.2.2 Wahl der Eingänge, der Ausgänge und des Objekts

- Wahl der Eingänge und der Ausgänge


Diese Wahl kann sowohl in Prog Experte als in Prog Standard erfolgen.

 <p>The top screenshot shows the 'Prog Standard' display with two columns of buttons labeled '4' and '3'. Below each column are two small icons representing input and output. The bottom screenshot shows the 'Prog Experte' display with similar buttons and a list of functions: '+ UpDown', '+ StepStop', 'Forced', and 'WindAlm' for both columns. A 'Standard' button is at the bottom.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Drücken Sie auf die linken Tasten  um einen Eingang zu wählen.</li> <li>Drücken Sie auf die rechten Tasten  um einen Ausgang zu wählen.</li> </ul> <p>Die Liste auf der Seite der Eingänge ist dem Typ: +Info: sie zeigt gleichzeitig die Eingänge und die Zustandsanzeigen der Ausgänge an (die Ausgänge sind mit dem Symbol  nach der Nummer des Ausganges gekennzeichnet).</p>
--	---






- Wahl des zu visualisierenden oder zu ändernden Objekts

 <p>The screenshot shows the 'Prog Experte' display with buttons '4' and '1'. Below them is a list of functions: '+ UpDown', '+ StepStop', 'Forced', 'WindAlm', 'OnOff', 'Timer', 'Forced', 'Scene', and 'Auf Ab'. A 'Standard' button is at the bottom.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wählen Sie den Prog Experte-Modus.</li> <li>Drücken Sie auf die Taste  um zwischen der Liste der Objekte und den Nummern der Ein-/Ausgänge umzuschalten.</li> <li>Drücken Sie auf die linken Tasten  um ein Eingangs-Objekt zu wählen.</li> <li>Drücken Sie auf die rechten Tasten  um ein Ausgangs-Objekt zu wählen.</li> </ul> <p>ⓘ Ein einziges Objekt wird auf diesem Display gewählt: dasjenige, bei dem, das Scrollen aufgehört hat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drücken Sie auf die Taste  um die Liste der mit diesem Objekt verbundenen Gruppenadressen anzuzeigen.</li> </ul>
---	---

## 8.2.3 Anzeige und Editieren der Gruppenadressen der Kommunikationsobjekte



- Wählen Sie ein Kommunikationsobjekt (Eingang oder Ausgang).
- Drücken Sie auf die Taste  um die Liste der mit diesem Objekt verbundenen Gruppenadressen anzuzeigen.



Das Display Gruppenadresse erscheint:


 <p>The screenshot shows a display titled 'Gruppenadressen' with a list of addresses: '10/1966' and '0/30'. At the bottom, there are buttons for 'Ergänz.' and 'Löschen'.</p>	<p>ⓘ Eine Adresse, vor der das Symbol  steht, ist eine gesperrte Adresse, die nicht geändert werden kann. Sie wurde vom TX100 vergeben.</p> <p>ⓘ Mit der Taste  können Sie zum vorherigen Display zurückkehren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wählen Sie eine Gruppenadresse mit der Taste  oder .</li> <li>Drücken Sie auf die Displaytaste Löschen um eine Gruppenadresse zu löschen (nicht angezeigt wenn die Adresse gesperrt ist).</li> <li>Ein Display verlangt die Bestätigung des Löschens.</li> <li>Drücken Sie auf die Displaytaste Hinzufügen um der Liste eine Adresse hinzuzufügen.</li> </ul>
--	--

In diesem Fall erscheint das Display Gruppenadresse (die genaue Anzeige der Adresse hängt von dem Format ab).



Die Gruppenadressen können mit den Tasten  und  oder über die numerische Tastatur des TX100 eingegeben werden.





- Drücken Sie auf die linken Tasten  um ein Feld der Adresse zu wählen.
- Drücken Sie auf die rechten Tasten  um den Wert zu erhöhen oder zu vermindern, oder geben Sie den Wert direkt über die numerische Tastatur ein.

ⓘ Ein Kurzer Druck auf  erlaubt, ein Zeichen zu löschen und ein langer Druck setzt das Feld auf 0.

ⓘ Die zugänglichen Adressenwerte hängen von der Aktivierung des ETS-Modus ab.

- Drücken Sie auf die Displaytaste Bestätigen um die eingegebene Adresse zu bestätigen und sie der Adressenliste hinzuzufügen.
  - ⓘ Eine hinzugefügte Adresse ist nie gesperrt.

Um die hinzugefügten Gruppenadressen zu aktivieren:











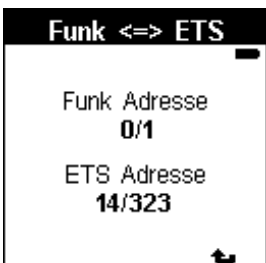
- Wählen Sie den Prog Experte-Modus.
- Wählen Sie den Eingang oder den Ausgang mit Hilfe der Tasten ,  und .
- Drücken Sie lange auf die Taste .
  - Der Bildschirm Aktualisierung erscheint.
  - Ein Tonsignal bestätigt die Aktivierung der Gruppenadressen.


## 8.3 Konfigurieren im Experten-Modus

Der Experten-Modus erlaubt die Durchführung von 2 Typen von erweiterten Konfigurationen.

- Ein im TX100 konfiguriertes Objekt in einer anderen Anwendung verwenden: Zeigen, usw.
- Sonderverbindungen mit dem TX100 konfigurieren.

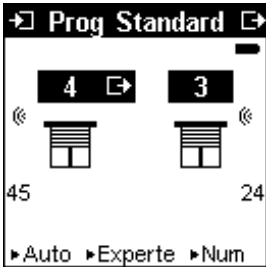

### 8.3.1 Benutzung eines Objekts eines Funkprodukts in einer anderen Anwendung



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie den Prog Experte-Modus.</li> <li>• Wählen Sie das Objekt mit Hilfe der Tasten ,  und .</li> <li>• Drücken Sie kurz auf die Taste .</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Display Gruppenadressen erscheint.</li> <li>• Wählen Sie die Gruppenadresse mit Hilfe der Taste  oder .</li> <li>• Drücken Sie kurz auf die Taste .</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Display Funk &lt;=&gt; ETS erscheint.</li> <li>• Drücken Sie kurz die Displaytaste ETS.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notieren Sie die erzeugte ETS-Adresse.</li> <li>• Fügen Sie diese Adresse in die Anwendung ein.</li> <li>• Gehen Sie in das Prog Experte Display zurück.</li> </ul>


	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie lange auf die Taste </li> <li>• Ein Display Aktualisierung erscheint.</li> <li>• Ein Tonsignal bestätigt das Hinzufügen der Gruppenadresse.</li> <li>• Kehren Sie zurück in die Auto-Betriebsart.</li> </ul>
---	--



### 8.3.2 Herstellung von Verbindungen im Experten-Modus

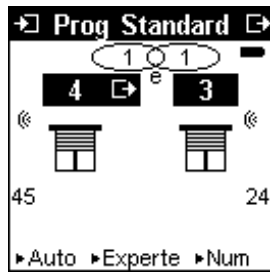
Um im Experten-Modus eine Verbindung herzustellen müssen Objekte durch Zuweisung der selben Gruppenadresse verbunden werden.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie den Eingang und den Ausgang für welche eine Experten-Verbindung hergestellt werden muss.</li> <li>• Auf die Display-Taste  Experte drücken.</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie für den Eingang das zu verbindende Objekt.</li> <li>• Drücken Sie kurz auf die Taste .</li> </ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Gruppen Adressen werden angezeigt.</li> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste Hinzufügen.</li> </ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinzufügen einer Adresse: Zum Beispiel 4/122.</li> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste Bestätig um zum Prog Experte Display zurückzukehren</li> <li>• Laden Sie die Adresse hoch, durch langen Tastendruck auf .</li> </ul>
---	--



- Wählen Sie für den Ausgang das zu verbindende Objekt.
  - Drücken Sie kurz auf die Taste ✓.
  - Drücken Sie auf die Displaytaste Hinzufügen.
  - Fügen Sie die selbe Adresse hinzu 4/122.
  - Drücken Sie auf die Displaytaste ↵ um zum Prog Experte Display zurückzukehren.
  - Laden Sie die Adresse hoch, durch langen Tastendruck auf ✓.
  - Die Erstellung der 2 identischen Adressen und deren Download stellen die Verbindung zwischen den 2 Objekten her.
- In dem Prog Standard Display erscheint die Verbindung mit einem Buchstaben e um anzuzeigen, dass sie im Experten-Modus erstellt wurde.


## 9. Wartungs- und Hilfe-Tools für die Feineinstellung

Das TX100 verfügt über Anlage-Wartungs- und Konfigurierungshilfe-Tools für:

- Die Verwaltung der Produkte einer Anlage.
- Die Verwaltung der Anlagen.
- Die Durchführung von Messungen.
- Die Durchführung von Simulationen.
- Die Aktualisierung der Software des TX100.
- Das Auslesen einer Anlage.





### 9.1 Verwaltung der Produkte einer Anlage





Display Menü / Produktverwaltung:

	<p>Dieses Display gibt Zugang zu folgenden Rubriken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Werkseinstellung:</b> erlaubt ein Produkt, gleich ob es Bestandteil der Anlage ist oder nicht, in den Werkszustand zurückzusetzen.</li> <li>- <b>Löschen:</b> erlaubt ein Produkt aus der Anlage zu löschen und in den Werkszustand zurückzusetzen.</li> <li>- <b>Produktinformation:</b> gibt Informationen über ein Produkt und gibt Zugang zu ergänzenden Parametern.</li> <li>- <b>Verstärker:</b> erlaubt, die Verstärker-Funktion eines bidirektionalen Funkprodukts zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.</li> <li>- <b>ETS Adressierung:</b> erlaubt, ein Produkt in den physischen Adressierungs-Modus zu versetzen.</li> <li>- <b>ETS Download:</b> erlaubt, für ein gegebenes Produkt ein Download zu starten.</li> </ul>
---	---


#### 9.1.1 Rückstellung eines Produkts in den Werkszustand








Bild  Menü / Produktverwaltung / Werkseinstellung

	<p>Das Display Werkseinstellung gibt folgende Informationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Liste der Produkte der Anlage.</li> <li>- Die Rubrik Prod. ausserhalb Anlage erlaubt Produkte in die Werkseinstellung zurückzustellen, die nicht Bestandteil der Anlage sind.</li> </ul> <p>- Um ein Produkt der Anlage in die Werkseinstellung zurückzustellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie ein Produkt mit Hilfe der Tasten  oder .</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p>Ein Bestätigungs-Display erscheint.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste JA um das Produkt zu löschen.</li> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste NEIN um zum vorherigen Display zurückzukehren.</li> </ul>
---	---

<p><b>Werkseinstellung</b></p> <p>WKT302 [5-6]          WKT302R [11-12]          WKT304 [1-4]          WKT314R [7-10]          WKT316R [13]          Prod. nicht in Anl.</p>	<p>Um ein Produkt, das nicht Bestandteil der Anlage ist, in die Werkseinstellung zurückzustellen:</p>
<p><b>Werkseinstellung</b></p> <p>Funk bidir          Funk unidir          TP</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wählen Sie Prod. ausserhalb Anlage mit Hilfe der Tasten  oder .</li> <li>Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p>Ein Display Werkseinstellung mit der Liste der Produkt-Typen erscheint:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wählen Sie die Art des Produkts: Funk oder TP</li> </ul> <p>Je nach Produkt muss ein besonderer Zustand aktiviert werden (siehe die Bedienungsanleitung des Produkts oder Anhang 1):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TP-Produkt: Drücken Sie auf den Taster der physikalischen Adressierung und bestätigen Sie.</li> <li>Bidirektionales Funkprodukt: Versorgung ausschalten und wieder einschalten.</li> <li>Unidirektionales Funkprodukt: nähern Sie sich dem Produkt und betätigen Sie einen Eingang, das Tool findet das Produkt, betätigen Sie den Eingang nochmal um das Produkt in die Werkseinstellung zurückzustellen.</li> </ul> <p> Diese Prozedur erlaubt das gleichzeitige Rücksetzen mehrerer Produkte nicht.</p>


9.1.2 Produktinformationen

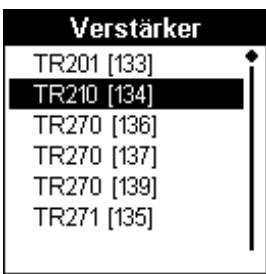




Bild  / Menü / Produktverwaltung / Produktinformation:

<p><b>Produktinformation</b></p> <p>TR270 [1]          TR271 [21]          TR501 [2]          TR521 [3]          TR521 [4]          TR521 [5]</p>	<p>Dieses Display zeigt die Liste der Produkte der Anlage an, die Zahlen zwischen Klammern entsprechen den Nummern der Ein- und Ausgänge.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> - Nur die während des Einlernens gefundenen Produkte werden angezeigt.</li> <li>Für die nicht nummerierten Eingänge wird die Nummer nicht angezeigt. Wenn kein Eingang nummeriert wurde erscheint lediglich die Produktnummer.</li> <li>Wenn ein Produkt gleichzeitig Eingänge und Ausgänge enthält werden die Nummern der Eingänge links zwischen Klammern angezeigt, durch ein Komma von den Nummern der Ausgänge, rechts, getrennt.</li> </ul> <p> Ein Ausrufezeichen vor einer Nummer zeigt einen Konfigurierungsfehler des Produkts an.</p>
<p><b>Produktinformation</b></p> <p>TR270 1 Kanäle          SNr: 000903400A6A          Adr: 0.5.1          Anz. Verb.:          Geändert: 1. 0          V:   Param</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wählen Sie eine Nummer mit Hilfe der Tasten  oder .</li> <li>Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p>Ein Display Produktinformation erscheint mit der Nummer des Produkts:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drücken Sie auf die Displaytaste  um zum vorherigen Display zurückzukehren</li> <li>Drücken Sie auf die Displaytaste Param um das Parametrierungs-Display des Produkts anzuzeigen.</li> </ul>

### 9.1.3 Einrichtung eines Funkverstärkers


Mit dieser Funktion lässt sich die Verstärkerfunktion in einem bidirektionalen Funkprodukt aktivieren oder deaktivieren.

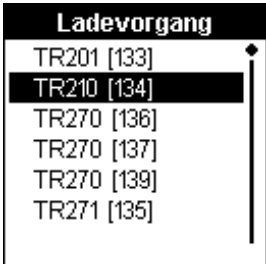





Bild  / Menü / Produktverwaltung / Verstärker

	<p>Die Liste der bidirektionalen Funkprodukte der Anlage wird angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie eine Nummer mit Hilfe der Tasten  oder .</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste JA oder NEIN, um die Aktivierung oder die Deaktivierung der Verstärkerfunktion zu bestätigen.</li> </ul>

### 9.1.4 Download der Produkte


Diese Funktion erlaubt das Herunterladen eines Produkts und die Behebung der in dem Prog Display oder in den Displays mit Produkt-Listen gemeldeten Download-Fehler.


- Bild  / Menü / Produktverwaltung / ETS Download.

	<p>Diese Display zeigt die Liste der Produkte der Anlage an.   Nur die während des Einlernens gefundenen Produkte werden angezeigt.          Das Symbol ! vor einer Nummer zeigt einen Konfigurationsfehler des Produkts an.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie eine Nummer mit Hilfe der Tasten  oder .</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p>Ein Download-Display mit der Nummer des Produkts erscheint und bittet um Bestätigung des Download.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste JA um den Download zu starten.</li> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste NEIN um zum vorherigen Display zurückzukehren.</li> </ul>
	<p>Hinweis: wenn das Produkt mit Kontrollleuchten ausgerüstet ist, leuchten diese auf.</p>




## 9.2 Verwaltung der Anlagen

Bild  / Menü / Inst. Verwaltung:


	<p>Dieses Display gibt Zugang zu folgenden Rubriken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Werkseinstellung:</b> erlaubt, alle Produkte der Anlage in den Werkzustand zurückzustellen.</li> <li>- <b>Koppler Zuordnung:</b> erlaubt, einen willkürlichen Koppler in die Anlage zu schalten.</li> <li>- <b>Anlage aktualisieren:</b> erlaubt, die in der aktuellen Anlage nicht verwendeten Produkte aus den Projekt-Dateien zu löschen.</li> <li>- <b>Anlageninfos:</b> gibt Informationen über die Anlage.</li> <li>- <b>ETS Download:</b> erlaubt, für alle Produkte der Anlage ein Download zu starten oder erneut zu starten.</li> <li>- <b>Verbindungen löschen:</b> erlaubt, alle Verbindungen der Anlage zu löschen.</li> <li>- <b>Anlage auslesen:</b> erlaubt, eine Anlage auszulesen.</li> </ul>
---	--



### 9.2.1 Rückstellung einer Anlage in den Werkzustand

Bild  / Menü / Inst. Verwaltung / Werkseinstellung

	<p>Diese Funktion erlaubt, alle bidirektionalen Funkprodukte, sowie alle TP-Produkte, aus der Anlage zu löschen. Diese Produkte werden in den Modus Werkseinstellung zurückgestellt. Die unidirektionalen Produkte müssen individuell gelöscht werden. (siehe. Werkseinstellung (Produkt)).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste JA um die "Werkseinstellung" zu bestätigen.</li> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste NEIN um zum vorherigen Display zurückzukehren.</li> </ul>
--	---


### 9.2.2 Zuordnung eines Medienkopplers

Bild  / Menü / Inst. Verwaltung / Koppler Zuordnung:

	<p>Diese Funktion erlaubt, einen Medienkoppler in einer Anlage zu zuordnen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die entsprechende Medienkoppler-Taste , bis die rote Leuchte aufleuchtet (4 sek.).</li> <li>• Lassen Sie die Taste wieder los.</li> </ul> <p>Ein Download-Warte-Anzeige erscheint einige Sekunden. Wenn die Zuordnung erfolgreich war, ertönt ein Signalton.</p> <p> Wenn der Balken des Download-Wartedisplay blinkt ist der Koppler außer Reichweite, Sie müssen sich dann dem Koppler nähern.</p> <p> Mit der Display-Taste  können Sie zum vorherigen Display zurückkehren.</p>
---	--


### 9.2.3 Aktualisierung einer Anlage

Bild  / Menü / Inst. Verwaltung / Anlage aktualisieren:

	<p>Diese Funktion erlaubt, die gefundenen, aber nicht verbundenen Produkte aus der Projekt-Datei zu löschen. Die Anzahl der Produkte ohne Verbindung wird angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste JA um die Aktualisierung durchzuführen.</li> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste NEIN um zum vorherigen Display zurückzukehren.</li> </ul>
---	--


### 9.2.4 Information über die Anlage

Bild  / Menü / Inst. Verwaltung / Anlageninfos.

 <p><b>Anlageninfos</b>  <b>Vinci</b>          Geändert am: <b>26/05/08</b>          Inst. Produkte: <b>20</b>          Davon Funk: <b>14</b>          Anz Kanäle: <b>46</b>  <b>ETS Modus aktiv</b></p>	<p>Diese Funktion gibt allgemeine Informationen über die Anlage.</p>
---	--

### 9.2.5 Download einer Anlage

Bild  / Menü / Inst. Verwaltung / ETS Download:


 <p><b>Ladevorgang</b></p> <p><b>Ladevorgang starten?</b></p> <p>JA                      NEIN</p>	<p>Diese Funktion erlaubt, für alle Produkte der Anlage einen Download zu starten oder erneut zu starten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste JA um alle Produkte der Anlage herunterzuladen.</li> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste NEIN um zum vorherigen Display zurückzukehren.</li> </ul>
---	--

### 9.3 Die Aktualisierung der Software des TX100


Die Software des TX100 kann von einer auf einem externen Speicher wie USB, SM, oder auf einem PC gespeicherten Aktualisierungs-Datei aus aktualisiert werden.






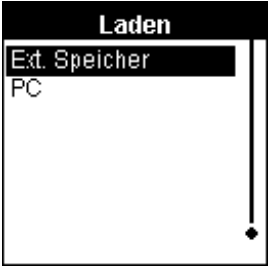
Vorgehen wie folgt:

- Wenn das TX100 eingeschaltet ist, schalten Sie es durch langes Drücken der EIN/AUS-Taste aus.
- Dann schalten Sie das TX100 durch langes Drücken der EIN/AUS-Taste ein.
  - Wenn auf dem Projektwahl-Display erscheint.


Drücken Sie auf die Menü-Taste der Tastatur  oder auf "Menü-Zugang" Taste auf der rechten Seite des TX100.

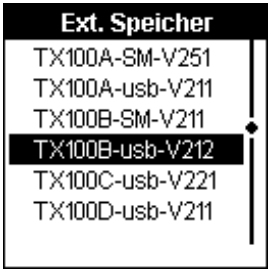





Das Menü-Display erscheint.


Bild  / Menü / Aktualisierung


	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie Aktualisierung mit Hilfe der Taste  oder .</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p><b>i</b> Mit der Display-Taste  können Sie zum vorherigen Display zurückkehren.</p>
	<p>Mit Hilfe dieser Anzeige kann der Speicherort der Software-Aktualisierungsdatei gewählt werden: von einem externen Speicher (USB-Schlüssel, SM-Karte) oder von einem PC aus.</p>

#### 9.3.1 Aktualisierung der Software von einem externen Speicher aus


Bild  / Menü / Aktualisierung / Laden mit ext Speicher

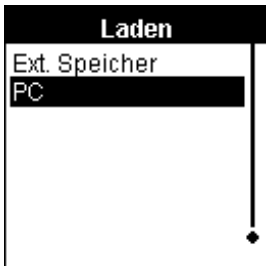



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie die Aktualisierungsdatei mit Hilfe der Taste  oder .</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p><b>i</b> Mit der Display-Taste  können Sie zum vorherigen Display zurückkehren.</p>
	<p>Die Anzeige zeigt folgende Informationen an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die aktuelle Version der installierten Software.</li> <li>• die neue Version, die diese ersetzen wird.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Display-Taste JA.</li> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste NEIN um zu annullieren und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.</li> </ul>

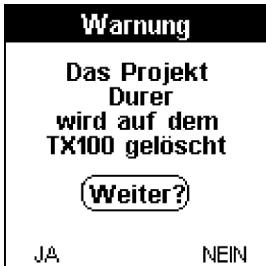
	<p>Das Drücken von JA startet das Aktualisierungsprozess. Eine Warn-Anzeige meldet, dass das auf dem TX100 vorhandene aktuelle Projekt gelöscht wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Drücken Sie zur Bestätigung auf die Display-Taste JA.</li> <li>① Drücken Sie auf die Display-Taste NEIN um zu annullieren und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.</li> </ul>
---	--

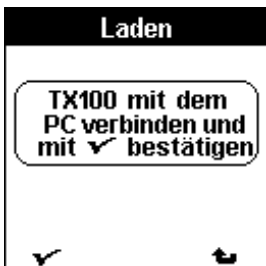


	<p>Ein Warte-Anzeige erfolgt bis die Aktualisierung beendet ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den externen Speicher ausstecken und bestätigen um die Aktualisierung zu beenden.</li> </ul> <p>Die Aktualisierung ist beendet, der TX100 startet wieder.</p>
---	---

### 9.3.2 Aktualisierung der Software von einem PC aus

Bild  / Menü / Aktualisierung / Neu Laden mit PC

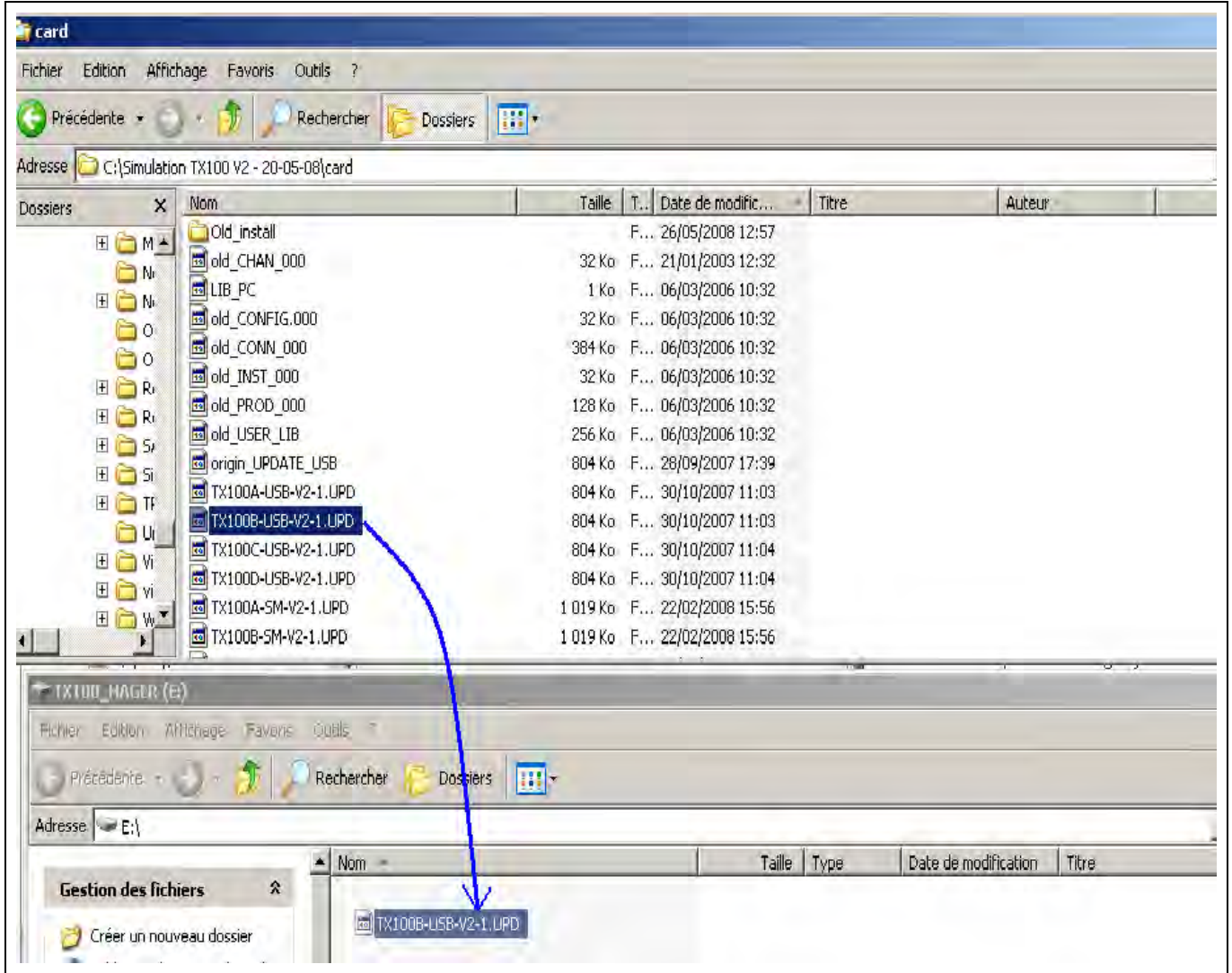
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie die Taste  oder .</li> <li>• Wählen Sie Neu Laden mit PC.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p>① Verwenden Sie keinen USB-Hub für die TX100 - PC-Verbindung.</p>
--	--





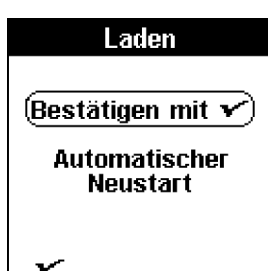

	<p>Eine Warn-Anzeige meldet, dass das auf dem TX100 vorhandene aktuelle Projekt gelöscht wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Display-Taste JA.</li> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste NEIN um zu annullieren und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.</li> </ul>
---	---

	<p>Nach der Bestätigung verlangt die Anzeige den Anschluss des TX100 an den PC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Führen Sie den Anschluss durch.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Display-Taste .</li> </ul> <p>① Mit der Taste  können Sie zum vorherigen Display zurückkehren.</p>
---	--

<p style="text-align: center;"><b>Laden</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Verbindung...</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PC &lt; &gt; TX100</b></p>	<p>Die folgende Anzeige meldet, dass die Verbindung zwischen dem TX100 und dem PC erstellt wird.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Laden</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Kommunikation läuft...</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PC &lt; &gt; TX100</b></p>	<p>Wenn die Verbindung hergestellt ist erscheint folgende Anzeige:</p>

Auf dem PC die Aktualisierungsdatei in das Verzeichnis TX100 HAGER kleben.




	<p>Die Verbindung zwischen dem TX100 und dem PC mit der Funktion "USB Mass Storage device entfernen" deaktivieren.</p> <p>Wenn die Unterbrechung der Verbindung bestätigt ist, das Kabel zwischen dem TX100 und dem PC entfernen.</p> <p>Folgende Anzeige erscheint auf dem TX100.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Display-Taste JA.</li> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste NEIN um zu annullieren und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.</li> </ul>
	<p>Nach der Bestätigung erfolgt eine Warte-Anzeige bis die Aktualisierung beendet ist:</p>
	<p>Wenn die Aktualisierung beendet ist, drücken Sie auf die Taste  um den TX100 neu zu starten.</p>
	<p> Wenn keine Aktualisierungsdatei im Verzeichnis TX100 HAGER hinterlegt ist erscheint folgende Anzeige.</p>

## 9.4 Auslesen einer Anlage


Diese Funktion erlaubt, eine Anlage "neu einzulernen".

Wenn die Projekt-Datei verloren gegangen ist, kann sie durch Auslesen wieder erstellt werden.


 Ein externer Speicher (USB-Stick) muss angeschlossen sein, damit die Rubrik Auslesen in Menu / Inst. Verwaltung erscheint.






Das Auslesen eines Projekts erfolgt in 3 Schritten:

- **Erstellung des Projekts:** die Vorgehensweise ist ähnlich der Erstellung eines neuen Projekts im Menü Projektmanagement, aber das erstellte Projekt hat den Typ "Einlernen".
- **Szenenspeicherung durch langen Tastendruck:** TX100 erlernt die Produkte der Anlage, sowie deren Konfiguration. Die Einlern-Prozedur kann mehrere Male gestartet werden (Prozedur Einlernen fortfahren).
- **Bestätigung:** TX100 bestätigt das erlernte Projekt und wandelt es in eine "normale" Projekt-Datei um.

 Um die Verbindungen neu zu erzeugen müssen die unidirektionalen Eingänge nach der Bestätigung der Anlage nummeriert werden.








Start des Einlernens einer Anlage.

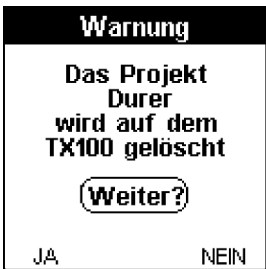
Bild  / Menü / Inst. Verwaltung

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie Auslesen mit Hilfe der Tasten  oder .</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p>Das Display "Auslesen" erscheint: 3 Rubriken sind verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Neu) um ein Projekt des Typs "Einlernen" zu erstellen.</li> <li>- (Weiter) um mit dem Einlernen eines bereits begonnenen Projekts fortzufahren.</li> <li>- (Bestätigung) um das Projekt zu bestätigen.</li> </ul>
	

9.4.1 Neu

Bild  / Menü / Inst. Verwaltung / Anlage auslesen:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie "Neu" um ein neues Projekt zu erstellen</li> </ul> <p> Dieses Projekt besteht bis zur endgültigen Bestätigung des Auslese-Vorgangs vom Type "Einlernen".</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p>Das TX100 zeigt die Anzeige "Neues Projekt" an und weist diesem einen Namen zu: hier Installation 002.</p> <p> Mit der Taste  können Sie zum vorherigen Display zurückkehren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Display-Taste .</li> </ul>
	


	<p>Durch eine Warnung kann das Löschen des im TX100 vorhandenen Projekts bestätigt oder abgebrochen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste NEIN um das aktuelle Projekt beizubehalten und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.</li> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste JA um das aktuelle Projekt zu löschen und das neue Projekt zu erstellen: Das neue Projekt wird dann unter dem Namen Installation 002 erstellt ("Schreiben in Bearbeitung" erscheint).</li> </ul> <p>Das neue Projekt wird ebenfalls im externen Speicher unter dem selben Namen gespeichert. ("Anlage sichern" erscheint).</p>
---	--

Das Projekt Einlernen ist nun erstellt. Die Anzeige "Anlagentyp" erscheint:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste JA wenn es sich um eine TP- oder um eine gemischte Anlage handelt.</li> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste NEIN wenn es sich um eine vollständige Funkanlage handelt: siehe. Fall einer vollständigen Funk-Anlage.</li> </ul>
--	---


9.4.2 Fall einer TP- oder gemischten Anlage

Die Anzeige "Koppler Zuordnung" erscheint wenn Sie JA drücken:

	<p>Diese Anzeige zeigt, dass das TX100 bereit ist, einen Medienkoppler zu finden und zuzuordnen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Um den Medienkoppler zu finden und zuzuordnen.</li> <li>• Drücken Sie auf den Taster  des Medienkopplers bis die rote Kontrollleuchte aufleuchtet (4 sek.).</li> <li>• Lassen Sie die Taste wieder los.</li> </ul> <p>Ein Download-Warte-Anzeige erscheint einige Sekunden. Wenn die Zuordnung erfolgreich war, ertönt ein Signalton.</p>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste JA wenn die Anlage ein oder mehrere bidirektionale Funkprodukte enthält.</li> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste NEIN wenn die Anlage keine bidirektionalen Funkprodukte enthält.</li> </ul>
--	--

Folgende Anzeige erscheint:

	<p>Die Anzeige "Einlernen" enthält folgende Informationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Gesamtanzahl der gefundenen Funkprodukte.</li> <li>• die Gesamtanzahl der gefundenen TP-Produkte.</li> <li>• die Fehler-Zeilen geben die Anzahl Produkte an, die nur zum Teil erlernt werden.</li> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste Wdh., um die Prozedur zu wiederholen. Diese Option ist interessant wenn Fehler angezeigt werden.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Display-Taste  .</li> </ul> <p>Die Anzeige "Aktualisierung" erscheint.</p>
--	--



Am Ende der Aktualisierung erscheint die Auto-Anzeige:

	<p>Zu diesem Zeitpunkt ist die Anlage vollständig eingelernt, aber noch nicht bestätigt. Der Prog-Modus ist noch nicht zugänglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste Visu, um die Eingänge, die Ausgänge, die Funktionen und die Verbindungen anzuzeigen.</li> </ul>
--	---

Die neue Anlage, des Typs Einlernen, kann nun:

- Endgültig bestätigt werden, um den selben Status als eine normale Anlage zu erhalten.
- Erneut ausgelesen werden, um eventuelle Fehler zu korrigieren.

### 9.4.3 Fall einer vollständigen Funk-Anlage

	<p>Die Anzeige "Anlagentyp" erscheint. Folgende Anzeige erscheint, wenn Sie die Display-Taste NEIN drücken.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste JA wenn die Anlage ein oder mehrere bidirektionale Funkprodukte enthält.</li> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste NEIN wenn die Anlage nur unidirektionale Funkprodukte enthält.</li> </ul>

### 9.4.4 Anlage mit bidirektionalen Funkprodukten

	<p>Der Funk-Teil einer Anlage wird von einem einzigen Funkprodukt ausgehend identifiziert. Schalten Sie ein bidirektionelles Funkprodukt aus und wieder ein.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste ✓ um mit dem Einlesen fortzufahren.</li> </ul>
	<p>Die Anzeige Einlesen wird angezeigt.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste ✗ um in die Auto-Betriebsart zu schalten.</li> </ul>

	<p>Das TX100 sucht die Produkte der Anlage. Bei jedem gefundenen Produkt erscheint die Anzeige Aktualisierung. Nach jeder Aktualisierung wird die Anzeige Aktualisierung aufgefrischt und zeigt die Anzahl ausgelesener Produkte an.</p>
--	--

Folgende Anzeige erscheint:

	<p>Die Anzeige "Einlernen" enthält folgende Informationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Gesamtanzahl der gefundenen Funkprodukte.</li> <li>• die Gesamtanzahl der gefundenen TP-Produkte.</li> <li>• die Fehler-Zeilen geben die Anzahl Produkte an, die nur zum Teil erlernt werden.</li> </ul> <p>• Drücken Sie auf die Display-Taste Wdh., um die Prozedur zu wiederholen. Diese Option ist interessant wenn Fehler angezeigt werden.</p> <p>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Display-Taste ✓.</p> <p>Die Anzeige "Aktualisierung" erscheint.</p>
--	---

Am Ende der Aktualisierung erscheint die Auto-Anzeige:

	<p>Zu diesem Zeitpunkt ist die Anlage vollständig eingelernt, aber noch nicht bestätigt. Der Prog-Modus ist noch nicht zugänglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste Visu, um die Eingänge, die Ausgänge, die Funktionen und die Verbindungen anzuzeigen.</li> </ul>
--	---

Die neue Anlage, des Typs Einlernen, kann nun:

- Endgültig bestätigt werden, um den selben Status als eine normale Anlage zu erhalten.
- Erneut ausgelesen werden, um eventuelle Fehler zu korrigieren.

#### 9.4.5 Weiter

Die Funktion Weiter erlaubt, mit dem Auslesen einer Anlage des Typs Einlernen fortzufahren. Die Wiederaufnahme des Auslesens erlaubt, eventuelle nach dem ersten Auslesen vorhandene Fehler zu korrigieren.

① Wählen Sie Bild / Menü / Inst. Verwaltung / Anlage auslesen


	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie Weiter mit Hilfe der Taste  oder .</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul>
--	--








Die Anzeige "Auslesen" erscheint:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Display-Taste JA wenn die Anlage nur bidirektionale Funkprodukte enthält.</li> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste NEIN, wenn die Anlage nur TP- und/oder unidirektionale Funkprodukte enthält.</li> </ul>
---	--

### 9.4.6 Bestätigung

Die Bestätigung erlaubt, das Auslesen zu beenden und die Anlage des Type Einlernen in eine normale Anlage umzuwandeln.

① Wählen Sie Bild  / Menü / Inst. Verwaltung / Anlage auslesen

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie Bestätigung mit Hilfe der Taste  oder .</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul>
	<p>Die Anzeige zeigt, dass durch die Bestätigung die Anlage endgültig in eine normale Anlage umwandelt wird. Es wird nicht mehr möglich sein, eine weitere Auslese-Schleife zu starten oder im Fall von Fehlern mit dem Auslesen fortzufahren.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie auf die Displaytaste  um den Auslese-Prozess endgültig zu bestätigen und die Anlage in eine normale Anlage umzuwandeln.</li> </ul>
	<p>Die Anzeige Auto wird mit allen Optionen angezeigt.</p>
	<p> Wenn die Anlage unidirektionelle Funkprodukte enthält:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie die Betriebsart Num</li> <li>• Nummerieren Sie einen nach dem anderen alle unidirektionellen Eingänge. Bei jeder Nummerierung erscheint ein Bildschirm Aktualisierung. =&gt; Die Eingänge erscheinen in der Liste der Eingänge. =&gt; Die Verbindungen erscheinen im Visu- und im Num-Modus.</li> <li>• Schalten Sie in den Automatikbetrieb, um die Anlage zu testen.</li> </ul>

## 9.5 Messungs-Tools

Um eine Anlage fein einzustellen oder zu optimieren, können an dieser mehrere Messungen durchgeführt werden:

- Messung des Raum-Funkgeräusches.
- Messung des Konnex-Verkehrs.
- Messung der Sendeleistung eines Funksenders und der Empfangsempfindlichkeit eines Funkempfängers.

Die Messung des Raumgeräusches und des Konnex-Verkehrs ist über die Menü-Taste zugänglich.

Die Messung der Sende- und Empfangsleistung ist für eine gegebene Sender-Empfänger-Verbindung im Prog-Modus durch

Drücken der Taste  der Tastatur zugänglich.

### 9.5.1 Zugang zu den Messungs-Tools

Die Anzeige der Messungen sind über die auf der rechten Seite des TX100 befindliche "Menü-Zugang"-Taste zugänglich.

Bild  / Menü











	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie Messung mit Hilfe der Taste  oder .</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p><b>i</b> Mit der Display-Taste  können Sie zum vorherigen Display zurückkehren.</p>
---	--

Bild  / Menü / Messung


	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie die durchzuführende Messung mit Hilfe der Taste  oder .</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p><b>i</b> Mit der Display-Taste  können Sie zum vorherigen Display zurückkehren.</p>
---	--




### 9.5.2 Messung des Raumgeräusches

Bild  / Menü / Messung / Rauschen


	<p>Mit dieser Funktion lassen sich mögliche Funkstörgeräte, die dasselbe Frequenzband wie die Anlagenprodukte verwenden, erfassen. Wenn diese Funktion ausgewählt ist, wird ein Messzyklus ausgeführt. Nach Abschluss des Zyklus zeigt das Verknüpfungsgerät den Rauschpegel an und führt automatisch eine neue Messung durch.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie zum Starten des Messzyklus auf die Display-Taste Start.</li> <li>• Drücken Sie zum Stoppen des Messzyklus auf die Display-Taste Stop.</li> </ul> <p><b>i</b> Mit der Display-Taste  können Sie zum vorherigen Display zurückkehren.</p>
---	--



### 9.5.3 Messung des Konnex-Verkehrs

Bild  / Menü / Messung / Konnex Telegramme

	<p>Mit dieser Funktion lässt sich der Funkpegel messen, der von einem beliebigen Konnex-Sender abgegeben wird.</p> <p>Wenn diese Funktion ausgewählt ist, wird ein Messzyklus ausgeführt. Nach jedem Telegrammempfang zeigt das Verknüpfungsgerät folgendes an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Seriennummer des Sendeprodukts.</li> <li>- den Signalpegel.</li> <li>- die Gesamtzahl der empfangenen Telegramme seit Aktivierung des Messzyklus.</li> <li>- Gegebenenfalls eine Warnung bezüglich des niedrigen Batteriestands für den entsprechenden Sender.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie zum Starten des Messzyklus auf die Display-Taste Start.</li> <li>• Drücken Sie zum Stoppen des Messzyklus auf die Display-Taste Stop.</li> </ul> <p> Mit der Display-Taste  können Sie zum vorherigen Display zurückkehren.</p>
---	---

### 9.5.4 Messung Senden / Empfangen

Bild  / Menü / Messung / Senden / Empfangen


	<p>Diese Funktion erlaubt die Messung der Sendeleistung eines Funksenders und die Empfangsempfindlichkeit eines Funkempfängers.</p> <p>Nur von dem Prog-Modus aus durch Drücken der Taste  zugänglich.</p> <p>Die Empfangsempfindlichkeit wird angezeigt entweder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- auf der Grundlage einer direkten Messung vom Sender zum betroffenen Empfänger oder.</li> <li>- auf der Grundlage eines wiederholten Signals. In diesem Fall gibt die Messung die Empfindlichkeit des Empfängers in Bezug auf ein von einem Verstärker kommendes Signal an.</li> <li>-</li> </ul>
--	---








## 9.6 Simulation

Die Funktion Simulation erlaubt:

- Einen Verstärker zu simulieren:  
In diesem Fall verhält sich das TX100 wie ein Verstärker. Es ist möglich, den idealen Standort eines Verstärkerprodukts zu bestimmen.
- Einen Eingang zu simulieren:  
In diesem Fall verhält sich das TX100 wie ein Eingang. Es ist möglich, die mit diesem Eingang hergestellten Verbindungen zu testen.

Eine Simulation kann auf 2 Weisen gestartet werden:

- Mit langem Druck auf Taste  der Tastatur im Prog-Modus
- Drücken Sie auf die auf der rechten Seite des TX100 befindliche "Menu-Zugang"-Taste und wählen Sie Simulation:

 <p><b>Simulation</b> Verstärker Eingang</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie die Taste  oder .</li> <li>• Wählen Sie Verstärker oder Eingang.</li> <li>• Drücken Sie zur Bestätigung auf die Taste .</li> </ul> <p>Die Simulation startet.</p> <p>Display Verstärkersimulation.</p> <p>Display Simulation eines Eingangs.</p>
 <p><b>Verstärkersimulation</b>  Simulation läuft...  Stop</p>	
 <p><b>Simulation</b>  Simulation läuft...  </p>	