

## 25 CO Koppler wave / *instabus* 980B03

### Verwendung des Applikationsprogramms

Produktfamilie:     Kontroller  
Produkttyp:         Kontroller  
Hersteller:          Siemens

Name:                Koppler wave / *instabus* UP 140  
Bestell-Nr.:         5WG3 140-2\_B\_1

<b>1. Funktionsbeschreibung</b>	<b>2</b>
1.1 Vorgehen bei der Projektierung	2
1.2 Kanäle des Kopplers	3
1.3 8bit-Szenensteuerung	3
<b>2. Lokale Bedientaste</b>	<b>3</b>
2.1 Parameter lokale Bedientaste	3
2.2 Objekte lokale Bedientaste	4
Schalten	
Schalten/Dimmen	
Jalousie	
Szene	
<b>3. Geräteauswahl</b>	<b>4</b>
3.1 Einfügen eines Gerätes	5
3.2 Gerät bearbeiten	5
<b>4. Einstellbare Sensoren</b>	<b>5</b>
Wandsender Batterie	
Wandsender 230V	
Wandsender Aktor	
Handsender	
4.1 Parameter einstellbare Sensoren	6
4.2 Objekte einstellbare Sensoren	6
Schalten	
Schalten/Dimmen	
Jalousie	
Szene	
<b>5. Meldesensoren</b>	<b>7</b>
Tür-/Fensterkontakt	
Binäreingang	
Rauchmeldermodul	
5.1 Objekte Meldesensoren	7
Tür/Fenster	
Schalten	
Alarmgeber	

<b>6. Batteriestatus</b>	<b>7</b>
Wandsender Batterie	
Handsender	
Tür-/Fensterkontakt	
Binäreingang	
Rauchmeldermodul	
6.1 Objekte Batteriestatus	7
<b>7. Taste wave</b>	<b>8</b>
mit Schalteinsatz sys	
mit Universaldimmer Einsatz sys	
7.1 Objekte Sensorkanal	8
Taste mit Schalteinsatz	
Taste mit Universaldimmer Einsatz	
7.2 Objekte Aktorkanal	8
Taste mit Schalteinsatz	
Taste mit Universaldimmer Einsatz	
<b>8. Taste wave Jalousie</b>	<b>9</b>
mit Jalousiesteuerung Einsatz sys	
8.1 Objekte Sensorkanal	9
8.2 Objekte Aktorkanal	10
<b>9. Schaltaktoren</b>	<b>10</b>
Wandsender Aktor	
Steckdosenschalter	
Schaltaktoren GE	
9.1 Objekte Schaltaktoren	10
<b>10. Jalousieaktoren</b>	<b>11</b>
Jalousieaktor GE	
10.1 Objekte Jalousieaktor	11
<b>11. Einlernen der wave-Geräte</b>	<b>12</b>
11.1 Einlernen starten: Koppler	13
11.2 Einlernen starten: wave-Gerät	13
11.3 Mögliche Fehlermeldungen	14
<b>12. Koppler programmieren</b>	<b>15</b>
<b>13. Datei Export/Import</b>	<b>16</b>
<b>14. Koppler prüfen</b>	<b>16</b>
14.1 Synchronisieren	17

**25 CO Koppler wave / *instabus* 980B03**

## 1. Funktionsbeschreibung

Der Koppler wave / *instabus* UP 140 verbindet das GAMMA wave Funksystem mit dem GAMMA *instabus*. Er ist eine spezielle Taste wave, die in den Designs der Schalterprogramme DELTA profil, style und i-system verfügbar ist. Zusammen mit dem zugehörigen Rahmen der Schalterprogramme wird der Koppler auf einen Busankoppler UP 114 (separat zu bestellen) aufgesteckt.

Die Übertragung des Kopplers UP 140 arbeitet bidirektional. Über Funk empfangene Meldungen und Befehle werden auf den Bus gesendet und umgekehrt werden empfangene Bustelegramme über Funk weitergeleitet. Über die Taste des Kopplers ist zusätzlich eine beliebige Bedienfunktion über den Bus und/oder über Funk möglich.

**Hinweis:**

Für den Koppler wave / *instabus* UP 140 ist ein Unterputz - Busankoppler UP 114 (5WG1 114-2AB02) ab Version 2.1 (21R1) zu verwenden.

Die Programmierung des Kopplers UP 140 sowie das Einlernen der wave-Geräte erfolgt über die ETS3 ab Version 3.0c oder höher.

Im Applikationsprogramm des Kopplers UP 140 ist eine Geräte Datenbank enthalten, in der die zu projektierenden wave-Geräte aufgelistet und beschrieben sind. Die Datenbank Version 16 der Applikation 25 CO Koppler wave / *instabus* 980B03 beinhaltet folgende Geräte:

- Taste wave UP 210 mit Schalteinsatz sys
- Taste wave UP 210 mit Universaldimmer Einsatz sys
- Taste wave Jalousie UP 211 mit Jalousiesteuerung Einsatz sys
- Wandsender Batterie wave UP 110
- Wandsender 230V wave UP 110
- Wandsender Aktor 230V wave UP 560
- Handsender wave S 425
- Tür-/Fensterkontakt wave AP 260
- Binäreingang wave AP 261
- Rauchmeldermodul wave UNI M 255
- Steckdosenschalter wave/DECT S 563
- Steckdosenschalter wave S 564
- Schaltaktor wave GE 561/01
- Schaltaktor wave GE 561/11
- Jalousieaktor wave GE 520

Beim Einfügen einer Taste wave UP 210 ist zu beachten auf welchen UP-Einsatz diese später in der Anlage eingesetzt wird. Dadurch werden die jeweils vorhandenen Kommunikationsobjekte für die Sensor- und auch Aktorfunktion „Schalten“, bei Verwendung eines Schalteinsatzes sys, bzw. „Schalten und Dimmen“, bei Verwendung eines Universaldimmer Einsatzes sys angelegt.

### 1.1 Vorgehen bei der Projektierung

Bei der Projektierung, Inbetriebnahme und dem Einlernen von wave-Geräten in den Koppler UP 140 ist eine vorgeschriebene Reihenfolge einzuhalten, da in die Funkaktoren die in der ETS projektierten Gruppenadressen programmiert werden. Deshalb sind vor dem Einlernen dieser Geräte über Funk die verwendeten Kommunikationsobjekte mit Gruppenadressen zu verbinden.

**Vorgehen bei der Projektierung des Kopplers UP 140:**

1. Im Parameterfenster gewünschtes wave-Gerät auswählen und einfügen.
  2. Nicht benötigte Kanäle sperren.
  3. Parameter und Kommentare bearbeiten.
  4. Genutzte Kommunikationsobjekte mit Gruppenadressen verbinden.
  5. Physikalische Adresse in den Unterputz - Busankoppler laden und Koppler UP 140 auf BCU aufstecken. \*)  
(Das Laden der physikalischen Adresse ist nur bei der Erstinbetriebnahme des verwendeten Unterputz - Busankopplers erforderlich.)
  6. wave-Geräte in den Koppler UP 140 einlernen. Dabei muss der Koppler UP 140 auf den Unterputz - Busankoppler aufgesteckt sein.
  7. Applikationsprogramm in den Koppler UP 140 laden (nach Abschluss der Projektierung und dem Einlernen aller wave-Geräte in den Koppler). Zum Laden der Applikation muss der Koppler auf den Unterputz - Busankoppler aufgesteckt sein.
- \*) Zum Umschalten des Busankopplers in den Programmiermodus, zur Vergabe der physikalischen Adresse, stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:
1. Betätigung der Programmiertaste des Unterputz - Busankopplers bei abgezogenem Koppler UP 140.
  2. Mittige (oben und unten gleichzeitige) Betätigung der Bedientaste des auf den Unterputz - Busankoppler aufgesteckten Kopplers UP 140 von mindestens 10 Sekunden. Zum Deaktivieren des Programmiermodus ist die Taste erneut kurz zu betätigen.

## 25 CO Koppler wave / *instabus* 980B03

### Hinweis:

Werden bei Aktorkanälen nachträglich Gruppenadressen ergänzt, muss das betroffene wave-Gerät erneut einge-lernt werden, um die neuen Adressen in das Gerät zu laden. Bidirektionale wave-Geräte, wie die Taste wave, die Taste wave Jalousie und alle wave-Aktoren können nur einem einzigen Koppler UP 140 zugeordnet werden.

### 1.2 Kanäle des Kopplers

Für die Kommunikation zwischen Funk und Bus stehen insgesamt 50 Kanäle mit jeweils bis zu 8 Kommunikationsobjekten zur Verfügung.

Über Parameter können die einzelnen Kanäle der zu projektierenden wave-Geräte gesperrt bzw. freigegeben werden. Die Objekte eines über die Parametrierung gesperrten Kanals werden ausgeblendet und belegen damit keinen Speicherplatz. Die maximale Anzahl der in einem Koppler UP 140 zu projektierenden wave-Geräte ist somit abhängig von der Anzahl der genutzten Kanäle pro Gerät. Nicht genutzte Objekte innerhalb eines verwendeten Kanals müssen nicht mit einer Gruppenadresse belegt werden.

Einem Sensorkanal (Sensor-Kommunikationsobjekt) kann jeweils nur eine Gruppenadresse (die auf den Bus zu sendende Adresse) zugeordnet werden.

Aktor-Kommunikationsobjekte sind von bis zu 10 Gruppenadressen ansprechbar. Ein wave-Gerät (Aktor) kann von bis zu 30 Gruppenadressen / wave-Geräten angesprochen werden.

Die Anzahl der möglichen Gruppenadressen im Koppler UP140 ist auf 1023 begrenzt.

### Hinweis:

Die Kommunikationsobjekte des Kopplers UP 140 und ebenso die aktuellen Zustände der wave-Geräte sind über Bus nicht abfragbar (das Ändern der Flags in den Kommunikationsobjekten hat keine Auswirkung).

### 1.3 8bit-Szenensteuerung

Bei der 8bit-Szenensteuerung wird das Speichern bzw. Wiederherstellen einer Szene durch ein Telegramm mit einem 8bit-Wert ausgelöst. Das höchstwertigste Bit (Bit 7) gibt hierbei an, ob die Szene zu speichern (=1) oder wiederherzustellen (=0) ist. Bit 6 ist ohne Bedeutung. Bit 0 bis Bit 5 enthalten (binär codiert) die Nummer der gewünschten Szene. Es stehen die Szenen mit den Nummern 1 bis 64 zur Verfügung, wobei die Szenennummer 1 den Binärwert „0“ entspricht.

Die jeweiligen Zustände (Schaltzustand, Dimmwert, Jalousiestellung) werden in den der Szene zugehörigen Aktoren gespeichert.

Die Anzahl der Szenen, die in den Aktoren gespeichert werden können ist begrenzt. Sie liegt meistens weit unter der maximal möglichen Anzahl von 64 Szenen, die über ein 8bit-Szenentelegramm ausgelöst werden können. Bei Bus-Aktoren sind diese Szenenspeicherplätze häufig über Parameter den Szenennummern (1-64) zuzuordnen.

In den Funkaktoren ist die Anzahl der vorhandenen Szenenspeicherplätze auf 16 begrenzt. Die Szenennummern 1 bis 16 (Binärwerte 0 bis 15) sind hierbei fest eingestellt. Auch bei den Funk-Sendern sind die Szenennummern fest zugewiesen.

Die Wandsender wave sind in der Lage mit Sensor-Kanal 1 die Szenen 1 und 2, sowie mit Sensor-Kanal 2 die Szenen 3 und 4 anzusprechen. Der Handsender wave kann bei entsprechender Einstellung mit den Sensor-Kanälen A1 bis A4, B1 bis B3, sowie dem Sensor-Kanal Zentral alle 16 in den Funkaktoren vorhandenen Szenen bedienen.

Die kurze Betätigung eines Szenentasters (< 3 Sekunden) ruft die Szene mit der entsprechenden Nummer ab, eine lange Betätigung (>3 Sekunden) speichert diese Szene.

## 2. Lokale Bedientaste

Die lokale Taste des Kopplers UP 140 kann für eine Bedienfunktion verwendet werden, für die entsprechend der Parametereinstellung die Kommunikationsobjekte für „Schalten“, „Schalten/Dimmen“, „Jalousie/Lamelle“ oder „Szene“ angelegt werden. Bei Betätigung der Taste wird über die verbundene Gruppenadresse ein Telegramm auf dem Bus gesendet. Ein Funk-Telegramm wird nur dann gesendet, wenn das Kommunikationsobjekt der lokalen Taste über eine Gruppenadresse mit dem eines eingelernten Funkaktors verbunden ist.

### Hinweis:

Das Verbinden der lokalen Taste des Kopplers UP 140 mit einem Funkaktor ist nur über diesen Weg möglich. Damit löst eine Tasterbetätigung neben dem Funktelegramm auch ein Bustelegramm aus.

### 2.1 Parameter lokale Bedientaste

Lokale Taste	
Funktion der lokalen LED bei Telegrammübertragungen	Blinken
Funktion der lokalen Taste	Szene
Szenennummer oben	1
Szenennummer unten	2

25 CO Koppler wave / *instabus* 980B03

Parameter	Einstellungen
<b>Funktion der lokalen LED bei Telegrammübertragung</b>	<b>Blinken</b> Aus
Hier wird eingestellt, ob die in die Taste des Kopplers integrierte LED bei der Übertragung eines Telegramms bzw. bei Betätigung der Taste blinkt oder dauerhaft „Aus“ bleibt.	
<b>Funktion der lokalen Taste</b>	<b>Schalten</b> Schalten / Dimmen Jalousie Szene
Mit diesem Parameter wird die Funktion der lokalen Taste festgelegt. Entsprechend der Einstellung werden die Kommunikationsobjekte für die Funktionen Schalten, Schalten/Dimmen, Jalousie bzw. Szene angelegt.	
<b>Szenennummer oben</b>	<b>1</b> 2 ... 64
Dieser Parameter ist nur bei der Funktion Szene vorhanden und legt fest, welche Szene (Nummer 1-64) bei kurzer Betätigung der lokalen Taste „oben“ abgerufen bzw. bei langer Betätigung gespeichert wird.	
<b>Szenennummer unten</b>	<b>2</b> 1, 3 ... 64
Dieser Parameter ist nur bei der Funktion Szene vorhanden und legt fest, welche Szene (Nummer 1-64) bei kurzer Betätigung der lokalen Taste „unten“ abgerufen bzw. bei langer Betätigung gespeichert wird.	

Hinweis:

Bei Verwendung der lokalen Taste zur Szenensteuerung ist zu beachten, dass in den Funkaktoren nur die Szenennummern 1 bis 16 angesprochen werden können.

**2.2 Objekte lokale Bedientaste****Kommunikationsobjekt, Schalten**

Nummer	Name	Funktion	Länge
1	Lokale Taste	Schalten, Ein / Aus	1 bit

Nr.	Name	Funktion	Länge
1	Lokale Taste	Schalten, Ein / Aus	1 Bit
Über dieses Objekt wird bei Betätigung der lokalen Taste ein Telegramm „Schalten Ein/Aus“ (Um-Funktion) auf den Bus gesendet.			

**Kommunikationsobjekte, Schalten/Dimmen**

Nummer	Name	Funktion	Länge
1	Lokale Taste	Schalten, Ein / Aus	1 bit
2	Lokale Taste	Dimmen, Heller / Dunkler	4 bit

Nr.	Name	Funktion	Länge
1	Lokale Taste	Schalten, Ein / Aus	1 Bit

Nr.	Name	Funktion	Länge
Über dieses Objekt wird bei kurzer Betätigung der lokalen Taste ein Telegramm „Schalten Ein/Aus“ (Um-Funktion) auf den Bus gesendet.			
2	Lokale Taste	Dimmen, Heller / Dunkler	4 Bit
Über dieses Objekt wird bei langer Betätigung der lokalen Taste oben ein Telegramm „Dimmen heller“ und unten ein Telegramm „Dimmen dunkler“ auf den Bus gesendet.			

**Kommunikationsobjekte, Jalousie**

Nummer	Name	Funktion	Länge
1	Lokale Taste	Jalousie, Auf / Ab	1 bit
2	Lokale Taste	Lamelle, Auf / Zu	1 bit

Nr.	Name	Funktion	Länge
1	Lokale Taste	Jalousie, Auf / Ab	1 Bit
Über dieses Objekt wird bei langer Betätigung der lokalen Taste oben ein Telegramm „Jalousie Auf (0)“ und unten ein Telegramm „Jalousie Ab (1)“ auf den Bus gesendet.			
2	Lokale Taste	Lamelle, Auf / Zu	1 Bit
Über dieses Objekt wird bei kurzer Betätigung der lokalen Taste oben ein Telegramm „Lamelle Auf (0)“ und unten ein Telegramm „Lamelle Zu (1)“ auf den Bus gesendet.			

**Kommunikationsobjekt, Szene**

Nummer	Name	Funktion	Länge
1	Lokale Taste	Szene, Nummer	1 Byte

Nr.	Name	Funktion	Länge
1	Lokale Taste	Szene, Nummer	1 Byte
Über dieses Objekt wird bei kurzer Betätigung der lokalen Taste oben bzw. unten ein Telegramm zum Abrufen der ausgewählten Szenennummer und bei langer Betätigung ein Telegramm zum Speichern der entsprechenden Szene auf den Bus gesendet.			

**3. Geräteauswahl**

Die wave-Geräte, die über den Koppler UP 140 mit dem Bus verbunden werden sollen, sind im Parameterfenster „Geräte“ einzufügen und zu parametrieren.

Geräte		
Geräte Nr.	Name	Typ

**25 CO Koppler wave / *instabus* 980B03**

Parameterfenster Geräte:

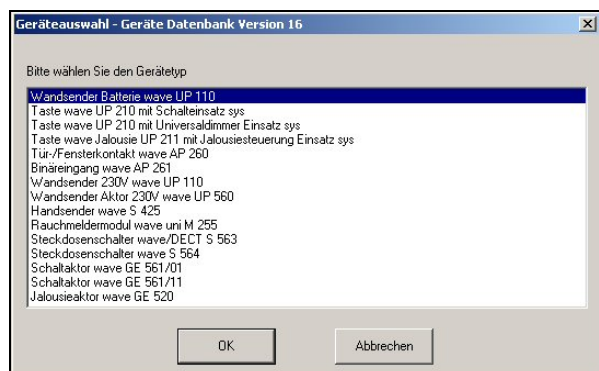
Geräte Nr.	Laufende Nr. der projektierten Geräte und Hinweis auf Einlernzustand.
Name	Beschreibung des angelegten Gerätes (maximal 24 Zeichen).
Typ	Ausgewählter Gerätetyp.

Beschreibung der Schaltflächen:

Neu	Öffnen des Dialogs zum Einfügen eines neuen Gerätes.
Ändern	Öffnen des Dialogs zum Ändern des selektierten Gerätes.
Kopieren	Kopieren des selektierten Gerätes in die Zwischenablage.
Einfügen	Einfügen eines kopierten Gerätes aus der Zwischenablage.
Löschen	Löschen des selektierten Gerätes.

### 3.1 Einfügen eines Gerätes

Über die Schaltfläche „Neu“ den Dialog zur Geräteauswahl öffnen und gewünschtes Gerät einfügen.



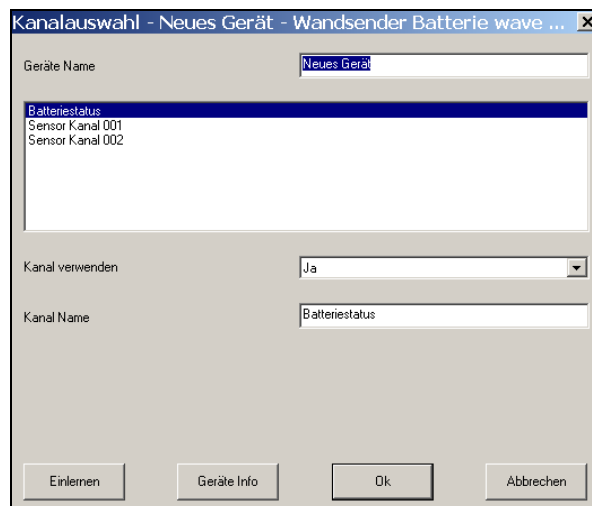
#### Hinweis:

In der Kopfzeile der Geräteauswahl wird die Version der installierten Geräte Datenbank angezeigt.

Sind neuere Geräte einzufügen und zu projektieren, die nicht in der verwendeten Datenbank aufgeführt sind, kann eine aktuelle Version des Applikationsprogramms über die entsprechende Internetseite geladen werden.

### 3.2 Gerät bearbeiten

Über die Schaltfläche „Ändern“ den Dialog zur Kanalauswahl des selektierten Gerätes öffnen.



Parameterfenster Kanalauswahl:

Geräte Name	Editierfeld für die Beschreibung des ausgewählten Gerätes (maximal 24 Zeichen).
Kanal - Fenster	Auflistung der vorhandenen Kanäle des Gerätes zur Auswahl und Parametrierung.
Kanal verwenden	Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der selektierte Kanal verwendet werden soll. Bei der Einstellung „Ja“ werden für diesen Kanal alle verfügbaren Kommunikationsobjekte angelegt und können im Objektfenster mit Gruppenadressen verbunden werden. Die Einstellung „Nein“ blendet die Objekte dieses Kanals aus.
Kanal Name	Editierfeld für die Beschreibung des ausgewählten Kanals (maximal 24 Zeichen).

Beschreibung der Schaltflächen:

Einlernen	Startet das Einlernen des ausgewählten wave-Gerätes in den Koppler UP 140.
Geräte-Info	Zeigt Informationen über das selektierte Gerät.
Ok	Schließt das Fenster für die Kanalauswahl und speichert die Einstellungen.
Abbrechen	Schließen der Kanalauswahl ohne zu speichern.

## 4. Einstellbare Sensoren

Bei den Sensorkanälen folgender Geräte ist zur Auswahl der Bedienfunktion ein zusätzlicher Parameter vorhanden:

- Wandsender Batterie wave UP 110
- Wandsender 230V wave UP 110
- Wandsender Aktor 230V wave UP 560
- Handsender wave S 425

25 CO Koppler wave / *instabus* 980B03

Entsprechend der Parametereinstellung für die Funktionen Schalten, Schalten/Dimmen, Jalousie oder Szene werden die Kommunikationsobjekte der Sensorkanäle angelegt.

**Hinweis:**

Beim Verbinden über Funk ist darauf zu achten, dass die Sensorfunktion des Funk-Senders mit der gewählten Parametereinstellung übereinstimmt.

Der Wandsender Aktor 230V wave UP 560 ist eine Kombination aus Sensor und Aktor, die auch unabhängig voneinander betrieben werden können.

Der Taster wird beim erstmaligen Aufstecken auf den Wandsender Aktor funktionell mit diesem Verbunden. Bei unabhängigem Betrieb von Sensorkanal und Aktorkanal ist diese interne Verbindung über einen Einlernvorgang am Gerät zu löschen. Ist die interne Verbindung des Wandsenders Aktor mit der aufgesteckten Wippe jedoch gewünscht, so muss der entsprechende Sensorkanal auf die Funktion Schalten oder Schalten/Dimmen eingestellt werden (siehe Bedienungsanleitung des Gerätes).

**4.1 Parameter einstellbare Sensoren**

Parameter	Einstellungen
<b>Funktion des Kanals</b>	<b>Schalten</b> Schalten / Dimmen Jalousie Szene
Mit diesem Parameter wird die Funktion des ausgewählten Sensorkanals eingestellt und entsprechend die Kommunikationsobjekte für die Funktionen Schalten, Schalten/Dimmen, Jalousie oder Szene angelegt.	

**4.2 Objekte einstellbare Sensoren****Kommunikationsobjekt, Schalten**

Nummer	Name	Funktion	Länge
...	....	....	....
20	Neues Gerät.Sensor Kanal 001	Schalten, Ein / Aus	1 bit
...	....	....	....

Nr.	Name	Funktion	Länge
20	Neues Gerät, Sensor Kanal 001	Schalten, Ein / Aus	1 Bit

Über dieses Objekt wird bei Betätigung der über Funk verbundenen Bedientaste oben ein Telegramm „Schalten Ein“ und unten „Schalten Aus“ auf den Bus gesendet.

**Kommunikationsobjekte, Schalten/Dimmen**

Nummer	Name	Funktion	Länge
...	....	....	....
30	Neues Gerät.Sensor Kanal 002	Schalten, Ein / Aus	1 bit
31	Neues Gerät.Sensor Kanal 002	Dimmen, Heller / Dunkler	4 bit
...	....	....	....

Nr.	Name	Funktion	Länge
30	Neues Gerät, Sensor Kanal 002	Schalten, Ein / Aus	1 Bit

Über dieses Objekt wird bei kurzer Betätigung der über Funk verbundenen Bedientaste oben ein Telegramm „Schalten Ein“ und unten „Schalten Aus“ auf den Bus gesendet.

Nr.	Name	Funktion	Länge
31	Neues Gerät, Sensor Kanal 002	Dimmer, Heller / Dunkler	4 Bit

Über dieses Objekt wird bei langer Betätigung der über Funk verbundenen Bedientaste oben ein Telegramm „Dimmen heller“ und unten ein Telegramm „Dimmen dunkler“ auf den Bus gesendet.

**Kommunikationsobjekte, Jalousie**

Nummer	Name	Funktion	Länge
...	....	....	....
20	Neues Gerät.Sensor Kanal 001	Jalousie, Auf / Ab	1 bit
21	Neues Gerät.Sensor Kanal 001	Lamelle, Auf / Zu	1 bit
...	....	....	....

Nr.	Name	Funktion	Länge
20	Neues Gerät, Sensor Kanal 001	Jalousie, Auf / Ab	1 Bit

Über dieses Objekt wird bei langer Betätigung der über Funk verbundenen Bedientaste oben ein Telegramm „Jalousie Auf“ und unten ein Telegramm „Jalousie Ab“ auf den Bus gesendet.

Nr.	Name	Funktion	Länge
21	Neues Gerät, Sensor Kanal 001	Lamelle, Auf / Zu	1 Bit

Über dieses Objekt wird bei kurzer Betätigung der über Funk verbundenen Bedientaste oben ein Telegramm „Lamelle Auf“ und unten „Lamelle Zu“ auf den Bus gesendet.



**25 CO Koppler wave / *instabus* 980B03****Kommunikationsobjekt, Szene**

Nr.	Name	Funktion	Länge
...	....	....	....
30	Neues Gerät.Sensor Kanal 002	Szene, Nummer	1 Byte
...	....	....	....

Nr.	Name	Funktion	Länge
30	Neues Gerät, Sensor Kanal 002	Szene, Nummer	1 Byte
Über dieses Objekt wird bei kurzer Betätigung der über Funk verbundenen Bedientaste ein Telegramm zum Abrufen der entsprechenden Szenennummer und bei langer Betätigung ein Telegramm zum Speichern der entsprechenden Szene auf den Bus gesendet.			

**5. Meldesensoren**

Bei den folgenden Meldesensoren sind die Kommunikationsobjekte durch den Gerätetyp bestimmt und deshalb über Parameter nicht veränderbar:

- Tür-/Fensterkontakt wave AP 260
- Binäreingang wave AP 261
- Rauchmeldermodul wave UNI M 255

**5.1 Objekte Meldesensoren****Kommunikationsobjekt, Tür-/Fensterkontakt**

Nr.	Name	Funktion	Länge
...	....	....	....
20	Neues Gerät.Sensor Kanal	Tür / Fenster, Auf / Zu	1 Bit

Nr.	Name	Funktion	Länge
20	Neues Gerät, Sensor Kanal	Tür / Fenster, Auf / Zu	1 Bit
Über dieses Objekt wird bei Betätigung des über Funk verbundenen Tür-/Fensterkontaktes ein Telegramm „Schalten Ein/Aus“ auf den Bus gesendet.			

**Kommunikationsobjekt, Binäreingang**

Nr.	Name	Funktion	Länge
...	....	....	....
20	Neues Gerät.Sensor Kanal	Binäreingang, Ein / Aus	1 bit

Nr.	Name	Funktion	Länge
20	Neues Gerät, Sensor Kanal	Binäreingang, Ein / Aus	1 Bit
Über dieses Objekt wird bei Betätigung des über Funk verbundenen Binäreingangs ein Telegramm „Schalten Ein/Aus“ auf den Bus gesendet.			

**Kommunikationsobjekte, Rauchmeldermodul**

Nr.	Name	Funktion	Länge
...	....	....	....
20	Neues Gerät.Rauchmelder Kanal	Alarmgeber, Ein / Aus	1 bit
30	Neues Gerät.Sensor Kanal	Binäreingang, Ein / Aus	1 bit

Nr.	Name	Funktion	Länge
20	Neues Gerät, Rauchmelder Kanal	Alarmgeber, Ein / Aus	1 Bit
Über dieses Objekt wird bei Alarmierung des über Funk verbundenen Rauchmelders ein Telegramm „Schalten EIN“ und nach Rücksetzen des Alarms ein Telegramm „Schalten AUS“ auf den Bus gesendet. Das „EIN-Telegramm“ wird solange der Rauchalarm ansteht zyklisch, ca. alle 8 Sekunden wiederholt.			
30	Neues Gerät, Sensor Kanal	Binäreingang, Ein / Aus	1 Bit
Über dieses Objekt wird bei Alarmierung des über Funk verbundenen Rauchmelders ein Telegramm „Schalten EIN“ auf den Bus gesendet. Das „EIN-Telegramm“ wird solange der Rauchalarm ansteht zyklisch, ca. alle 8 Sekunden wiederholt. Ein Telegramm „Schalten AUS“, nach Rücksetzen des Alarms, wird nicht gesendet.			

**Hinweis:**

Im Feld „Name“ werden die Beschreibungen angezeigt, die in der Kanalauswahl für das Gerät und den betreffenden Kanal editiert werden können.

**6. Batteriestatus**

Bei den folgenden batteriebetriebenen Geräten ist ein zusätzliches Kommunikationsobjekt vorhanden, über das der Batteriestatus gemeldet werden kann:

- Wandsender Batterie wave UP 110
- Handsender wave S 425
- Tür-/Fensterkontakt wave AP 260
- Binäreingang wave AP 261
- Rauchmeldermodul wave UNI M 255

**6.1 Objekt Batteriestatus**

Nr.	Name	Funktion	Länge
...	....	....	....
10	Neues Gerät.Batteriestatus	Batteriestatus	1 bit
...	....	....	....

Nr.	Name	Funktion	Länge
10	Neues Gerät, Batteriestatus	Batteriestatus	1 Bit
Über dieses Objekt wird einmal in 24 Stunden ein Telegramm mit dem Batteriestatus des wave-Gerätes übertragen. Eine „0“ zeigt eine schwache Batterie an, eine „1“ den Batteriezustand „Gut“.			

25 CO Koppler wave / *instabus* 980B03

## 7. Taste wave

Die Funktion der Taste wave UP 210 wird von dem darunter befindlichen UP-Einsatz bestimmt.

Aufgesteckt auf einen Schalteinsatz sys steht für den Tastsensor die Funktion „Schalten“ zur Verfügung. Wird die Taste wave auf einen Universaldimmer Einsatz sys aufgesteckt, sind die Sensor-Funktionen „Schalten und Dimmen“ verfügbar. Ebenso sind entsprechend des verwendeten UP-Einsatzes die Funktionen eines Schaltaktors oder Dimmaktors vorhanden.

Damit sind die Kommunikationsobjekte des Sensorkanals und des Aktorkanals durch die Gerätetypen festgelegt und werden beim Einfügen des entsprechenden Gerätes angelegt.

**Hinweis:**

Die Taste wave ist funktionell mit dem UP-Einsatz, auf dem sie aufgesteckt ist, verbunden. Damit wird bei Betätigung der Taste auch der darunter befindliche Schalteinsatz sys bzw. Universaldimmer Einsatz sys mitbedient (siehe auch Bedienungsanleitung der Taste wave).

## 7.1 Objekte Sensorkanal

**Kommunikationsobjekt, Sensorkanal,  
Taste wave „Schalten“**

Nr.	Name	Funktion	Länge
...	...	...	...
10	Neues Gerät, Sensor Kanal	Schalten, Ein / Aus	1 bit
...	...	...	...

Nr.	Name	Funktion	Länge
10	Neues Gerät, Sensor Kanal	Schalten, Ein / Aus	1 Bit

Über dieses Objekt wird bei Betätigung der über Funk verbundenen Taste wave ein Telegramm „Schalten Ein/Aus“ (Um-Funktion) auf den Bus gesendet.

**Kommunikationsobjekte, Sensorkanal,  
Taste wave „Schalten/Dimmen“**

Nr.	Name	Funktion	Länge
...	...	...	...
10	Neues Gerät, Sensor Kanal	Schalten, Ein / Aus	1 bit
11	Neues Gerät, Sensor Kanal	Dimmen, Heller / Dunkler	4 bit
...	...	...	...

Nr.	Name	Funktion	Länge
10	Neues Gerät, Sensor Kanal	Schalten, Ein / Aus	1 Bit

Über dieses Objekt wird bei kurzer Betätigung der über Funk verbundenen Taste wave ein Telegramm „Schalten Ein/Aus“ (Um-Funktion) auf den Bus gesendet.

Nr.	Name	Funktion	Länge
11	Neues Gerät, Sensor Kanal	Dimmen, Heller / Dunkler	4 Bit

Über dieses Objekt wird bei langer Betätigung der über Funk verbundenen Taste wave oben ein Telegramm „Dimmen heller“ und unten ein Telegramm „Dimmen dunkler“ auf den Bus gesendet.

## 7.2 Objekte Aktorkanal

**Kommunikationsobjekte, Aktorkanal  
Taste wave „Schalten“**

Nr.	Name	Funktion	Länge
...	...	...	...
20	Neues Gerät, Aktor Kanal	Schalten, Ein / Aus	1 bit
21	Neues Gerät, Aktor Kanal	Zeitschalter	1 bit
22	Neues Gerät, Aktor Kanal	Zwangsbetrieb	2 bit
23	Neues Gerät, Aktor Kanal	Szene, Nummer	1 Byte
24	Neues Gerät, Aktor Kanal	Schalten, Status	1 bit

Nr.	Name	Funktion	Länge
20	Neues Gerät, Aktor Kanal	Schalten, Ein / Aus	1 Bit

Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf dieses Objekt wird der Schaltbefehl über Funk an die verbundene Taste wave weitergeleitet und der Schaltaktor entsprechend ein- bzw. ausgeschaltet.

Nr.	Name	Funktion	Länge
21	Neues Gerät, Aktor Kanal	Zeitschalter	1 Bit

Ein Ein-Telegramm auf dieses Objekt schaltet den über Funk verbundenen Schaltaktor (Taste wave mit Schalteinsatz sys) für die Dauer von ca. 5 Minuten ein. Die Einschaltdauer ist in der Taste wave hinterlegt. Mit einem Aus-Telegramm wird der Aktor sofort abgeschaltet.

Nr.	Name	Funktion	Länge
22	Neues Gerät, Aktor Kanal	Zwangsbetrieb	2 Bit

Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf dieses Objekt wird der Befehl über Funk an die verbundene Taste wave weitergeleitet und der Schaltaktor zwangsgeführt geschaltet.

Nr.	Name	Funktion	Länge
23	Neues Gerät, Aktor Kanal	Szene, Nummer	1 Byte

Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf dieses Objekt wird die angesprochene Szene des über Funk verbundenen Schaltaktors (Taste wave mit Schalteinsatz sys) gespeichert bzw. abgerufen.

Nr.	Name	Funktion	Länge
24	Neues Gerät, Aktor Kanal	Schalten, Status	1 Bit

Wechselt der Schaltaktor (Taste wave mit Schalteinsatz sys) seinen Zustand, wird der über Funk empfangene Schaltstatus über die Gruppenadresse in diesem Objekt auf den Bus gesendet.



25 CO Koppler wave / *instabus* 980B03Kommunikationsobjekte, Aktorkanal  
Taste wave „Schalten/Dimmen“

Nr.	Name	Funktion	Länge
...	...	...	...
20	Neues Gerät, Aktor Kanal	Schalten, Ein / Aus	1 bit
21	Neues Gerät, Aktor Kanal	Dimmen, Heller / Dunkler	4 bit
22	Neues Gerät, Aktor Kanal	Wert, Setzen in %	1 Byte
23	Neues Gerät, Aktor Kanal	Zeitschalter	1 bit
24	Neues Gerät, Aktor Kanal	Zwangsbetrieb	2 bit
25	Neues Gerät, Aktor Kanal	Szene, Nummer	1 Byte
26	Neues Gerät, Aktor Kanal	Schalten, Status	1 bit
27	Neues Gerät, Aktor Kanal	Wert, Status	1 Byte

Nr.	Name	Funktion	Länge
20	Neues Gerät, Aktor Kanal	Schalten, Ein / Aus	1 Bit
Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf dieses Objekt wird der Schaltbefehl über Funk an die verbundene Taste wave weitergeleitet und der Dimmaktor entsprechend ein- bzw. ausgeschaltet.			
21	Neues Gerät, Aktor Kanal	Dimmen, Heller / Dunkler	4 Bit
Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf dieses Objekt wird der Dimmbefehl über Funk an die verbundene Taste wave weitergeleitet und der Dimmaktor entsprechend heller bzw. dunkler gedimmt.			
22	Neues Gerät, Aktor Kanal	Wert, Setzen in %	1 Byte
Ein Bus-Telegramm auf dieses Objekt setzt den über Funk verbundenen Dimmaktor auf den entsprechenden Helligkeitswert zwischen 0 und 100 %.			
23	Neues Gerät, Aktor Kanal	Zeitschalter	1 Bit
Ein Ein-Telegramm auf dieses Objekt schaltet den über Funk verbundenen Dimmaktor für die Dauer von ca. 5 Minuten ein. Die Einschaltdauer ist in der Taste wave hinterlegt. Mit einem Aus-Telegramm wird der Aktor sofort abgeschaltet.			
24	Neues Gerät, Aktor Kanal	Zwangsbetrieb	2 Bit
Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf dieses Objekt wird der Befehl über Funk an die verbundene Taste wave weitergeleitet und der Dimmaktor zwangsgeführt geschaltet.			
25	Neues Gerät, Aktor Kanal	Szene, Nummer	1 Byte
Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf dieses Objekt wird die angesprochene Szene des über Funk verbundenen Dimmaktors gespeichert bzw. abgerufen.			
26	Neues Gerät, Aktor Kanal	Schalten, Status	1 Bit
Wechselt der Dimmaktor seinen Schaltzustand (Ein/Aus), wird der über Funk empfangene Schaltstatus über die Gruppenadresse in diesem Objekt auf den Bus gesendet.			
27	Neues Gerät, Aktor Kanal	Wert, Status	1 Byte

Nr.	Name	Funktion	Länge
Ändert der Dimmaktor seinen Dimmwert, wird der über Funk empfangene Helligkeitswert (0-100 %) über die Gruppenadresse in diesem Objekt auf den Bus gesendet.			

Hinweis:

Im Feld „Name“ werden die Beschreibungen angezeigt, die in der Kanalauswahl für das Gerät und den betreffenden Kanal editiert werden können.

## 8. Taste wave Jalousie

Die Taste wave Jalousie UP 211 wird auf einen Jalousiesteuerung Einsatz sys aufgesteckt und beinhaltet dadurch die Funktionen „Jalousie Auf/Ab“, sowie „Lamelle Auf/Zu“.

Damit sind die Kommunikationsobjekte des Sensorkanals und des Aktorkanals durch den Gerätetypen festgelegt und werden beim Einfügen des Gerätes angelegt.

Hinweis:

Die Taste wave Jalousie ist funktionell mit dem UP-Einsatz, auf dem sie aufgesteckt ist, verbunden. Damit wird bei Betätigung der Taste auch der darunter befindliche Jalousiesteuerung Einsatz sys mitbedient (siehe auch Bedienungsanleitung der Taste wave Jalousie).

## 8.1 Objekte Sensorkanal

Kommunikationsobjekte, Sensorkanal,  
Taste wave Jalousie

Nr.	Name	Funktion	Länge
...	...	...	...
10	Neues Gerät, Sensor Kanal	Jalousie, Auf / Ab	1 bit
11	Neues Gerät, Sensor Kanal	Lamelle, Auf / Zu	1 bit
...	...	...	...

Nr.	Name	Funktion	Länge
10	Neues Gerät, Sensor Kanal	Jalousie, Auf / Ab	1 Bit
Über dieses Objekt wird bei langer Betätigung der über Funk verbundenen Taste wave Jalousie „oben“ ein Telegramm „Jalousie Auf (0)“ und „unten“ ein Telegramm „Jalousie Ab (1)“ auf den Bus gesendet.			
11	Neues Gerät, Sensor Kanal	Lamelle, Auf / Zu	1 Bit
Über dieses Objekt wird bei kurzer Betätigung der über Funk verbundenen Taste wave Jalousie „oben“ ein Telegramm „Lamelle Auf (0)“ und „unten“ ein Telegramm „Lamelle Zu (1)“ auf den Bus gesendet.			

25 CO Koppler wave / *instabus* 980B03

## 8.2 Objekte Aktorkanal

Kommunikationsobjekte, Aktorkanal  
Taste wave Jalousie

Nummer	Name	Funktion	Länge
...	....	....	....
20	Neues Gerät, Aktor Kanal	Jalousie, Auf / Ab	1 bit
21	Neues Gerät, Aktor Kanal	Lamelle, Auf / Zu	1 bit
22	Neues Gerät, Aktor Kanal	Zwangsbetrieb	2 bit
23	Neues Gerät, Aktor Kanal	Sicherheit, Wind	1 bit
24	Neues Gerät, Aktor Kanal	Sicherheit, Regen	1 bit
25	Neues Gerät, Aktor Kanal	Szene, Nummer	1 Byte
26	Neues Gerät, Aktor Kanal	Jalousie, Auf / Ab, Status	1 bit
27	Neues Gerät, Aktor Kanal	Tür / Fenster, Auf / Zu	1 bit

Nr.	Name	Funktion	Länge
20	Neues Gerät, Aktor Kanal	Jalousie, Auf / Ab	1 Bit
Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf dieses Objekt wird der Jalousiefahrbehl über Funk an die verbundene Taste wave Jalousie weitergeleitet und der Jalousieaktor entsprechend in die Richtung aufwärts- bzw. abwärts geschaltet.			
21	Neues Gerät, Aktor Kanal	Lamelle, Auf / Zu	1 Bit
Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf dieses Objekt wird der Lamellenbefehl über Funk an die verbundene Taste wave Jalousie weitergeleitet und vom Jalousieaktor ein entsprechender Lamellenverstellungsschritt ausgeführt.			
22	Neues Gerät, Aktor Kanal	Zwangsbetrieb	2 Bit
Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf dieses Objekt wird der Befehl über Funk an die verbundene Taste wave Jalousie weitergeleitet und der Jalousieaktor zwangsgeführt geschaltet.			
23	Neues Gerät, Aktor Kanal	Sicherheit, Wind	1 Bit
Ein Ein-Telegramm auf dieses Objekt schaltet den über Funk verbundenen Jalousieaktor in die Sicherheitsstellung „AUF“ und verriegelt diesen bis zur Rücknahme des Befehls durch ein Aus-Telegramm.			
24	Neues Gerät, Aktor Kanal	Sicherheit, Regen	1 Bit
Ein Ein-Telegramm auf dieses Objekt schaltet den über Funk verbundenen Jalousieaktor in die Sicherheitsstellung „AUF“ und verriegelt diesen bis zur Rücknahme des Befehls durch ein Aus-Telegramm.			
25	Neues Gerät, Aktor Kanal	Szene, Nummer	1 Byte
Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf dieses Objekt wird die angesprochene Szene des über Funk verbundenen Jalousieaktors gespeichert bzw. abgerufen.			
26	Neues Gerät, Aktor Kanal	Jalousie, Auf/Ab, Status	1 Bit
Fährt der Jalousieaktor in die Richtung Auf oder Ab, wird der über Funk empfangene Zustand der Jalousie über die Gruppenadresse in diesem Objekt auf den Bus gesendet.			

Nr.	Name	Funktion	Länge
27	Neues Gerät, Aktor Kanal	Tür / Fenster, Auf / Zu	1 Bit
Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf dieses Objekt wird der Befehl über Funk an die verbundene Taste wave Jalousie weitergeleitet und der Jalousieaktor abgeschaltet.			

Hinweis:

Im Feld „Name“ werden die Beschreibungen angezeigt, die in der Kanalauswahl für das Gerät und den betreffenden Kanal editiert werden können.

## 9. Schaltaktoren

- Wandsender Aktor 230V wave UP 560
- Steckdosenschalter wave S 564
- Schaltaktor wave GE 561/01
- Schaltaktor wave GE 561/11

Der Wandsender Aktor ist eine Kombination aus Sensor und Aktor, die auch unabhängig voneinander betrieben werden können. Der aufzusteckende Taster und somit einer der möglichen Sensorkanäle muss nicht zwangsläufig mit dem Aktorkanal verbunden sein (siehe Bedienungsanleitung des Gerätes).

## 9.1 Objekte Schaltaktoren

## Kommunikationsobjekte, Aktorkanal Wandsender Aktor und Steckdosenschalter

Nummer	Name	Funktion	Länge
...	....	....	....
10	Neues Gerät, Aktor Kanal	Schalten, Ein / Aus	1 bit
11	Neues Gerät, Aktor Kanal	Zeitschalter	1 bit
12	Neues Gerät, Aktor Kanal	Zwangsbetrieb	2 bit
13	Neues Gerät, Aktor Kanal	Szene, Nummer	1 Byte
14	Neues Gerät, Aktor Kanal	Schalten, Status	1 bit

Nr.	Name	Funktion	Länge
10	Neues Gerät, Aktor Kanal	Schalten, Ein / Aus	1 Bit
Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf dieses Objekt wird der Schaltbefehl über Funk an den verbundenen Aktor weitergeleitet und der Schaltaktor entsprechend ein- bzw. ausgeschaltet.			
11	Neues Gerät, Aktor Kanal	Zeitschalter	1 Bit
Ein Ein-Telegramm auf dieses Objekt schaltet den über Funk verbundenen Aktor für die Dauer von ca. 5 Minuten ein. Die Einschaltdauer ist im Aktor hinterlegt. Mit einem Aus-Telegramm wird der Aktor sofort abgeschaltet.			
12	Neues Gerät, Aktor Kanal	Zwangsbetrieb	2 Bit

**25 CO Koppler wave / *instabus* 980B03**

Nr.	Name	Funktion	Länge
Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf dieses Objekt wird der Befehl über Funk an den verbundenen Aktor weitergeleitet und der Schaltaktor zwangsgeführt geschaltet.			
13	Neues Gerät, Aktor Kanal	Szene, Nummer	1 Byte
Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf dieses Objekt wird die angesprochene Szene des über Funk verbundenen Aktors gespeichert bzw. abgerufen.			
14	Neues Gerät, Aktor Kanal	Schalten, Status	1 Bit
Wechselt der Schaltaktor seinen Zustand, wird der über Funk empfangene Schaltstatus des Aktors über die Gruppenadresse in diesem Objekt auf den Bus gesendet.			

**Kommunikationsobjekte, Schaltaktoren GE**

Nummer	Name	Funktion	Länge
...	....	....	....
10	Neues Gerät, Aktor Kanal A	Schalten, Ein / Aus	1 bit
11	Neues Gerät, Aktor Kanal A	Zeitschalter	1 bit
12	Neues Gerät, Aktor Kanal A	Zwangsbetrieb	2 bit
13	Neues Gerät, Aktor Kanal A	Szene, Nummer	1 Byte
14	Neues Gerät, Aktor Kanal A	Schalten, Status	1 bit
20	Neues Gerät, Aktor Kanal B	Schalten, Ein / Aus	1 bit
21	Neues Gerät, Aktor Kanal B	Zeitschalter	1 bit
22	Neues Gerät, Aktor Kanal B	Zwangsbetrieb	2 bit
23	Neues Gerät, Aktor Kanal B	Szene, Nummer	1 Byte
24	Neues Gerät, Aktor Kanal B	Schalten, Status	1 bit

Nr.	Name	Funktion	Länge
10	Neues Gerät, Aktor Kanal A	Schalten, Ein / Aus	1 Bit
20	Neues Gerät, Aktor Kanal B	Schalten, Ein / Aus	1 Bit
Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf eines dieser Objekte wird der Schaltbefehl über Funk an den verbundenen Aktor weitergeleitet und der zugehörige Kanal ein- bzw. ausgeschaltet.			
11	Neues Gerät, Aktor Kanal A	Zeitschalter	1 Bit
21	Neues Gerät, Aktor Kanal B	Zeitschalter	1 Bit
Ein Ein-Telegramm auf eines dieser Objekte schaltet den zugehörigen Kanal des über Funk verbundenen Aktors für die Dauer von ca. 5 Minuten ein. Die Einschaltdauer ist im Aktor hinterlegt. Mit einem Aus-Telegramm wird der Aktor sofort abgeschaltet.			
12	Neues Gerät, Aktor Kanal A	Zwangsbetrieb	2 Bit
22	Neues Gerät, Aktor Kanal B	Zwangsbetrieb	2 Bit
Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf eines dieser Objekte wird der Befehl über Funk an den verbundenen Aktor weitergeleitet und der zugehörige Kanal zwangsgeführt geschaltet.			
13	Neues Gerät, Aktor Kanal A	Szene, Nummer	1 Byte

Nr.	Name	Funktion	Länge
23	Neues Gerät, Aktor Kanal B	Szene, Nummer	1 Byte
Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf eines dieser Objekte wird die angesprochene Szene des zugehörigen Aktorkanals gespeichert bzw. abgerufen.			
14	Neues Gerät, Aktor Kanal A	Schalten, Status	1 Bit
24	Neues Gerät, Aktor Kanal B	Schalten, Status	1 Bit
Wechselt ein Kanal des Schaltaktors seinen Zustand, wird der über Funk empfangene Schaltstatus des Kanals über die Gruppenadresse des zugehörigen Objekts auf den Bus gesendet.			

**Hinweis:**

Bei der Taste wave mit Schalteinsatz sys bzw. Universal-dimmer Einsatz sys, dem Wandsender Aktor wave und den Schaltaktoren wave GE kann über Einstellungen am Gerät eine Zeitschalterfunktion aktiviert werden (siehe Bedienungsanleitung des betreffenden Gerätes). Diese Zeitschalterfunktion hat bei den Schaltaktoren GE die höchste Priorität. Der entsprechende Kanal schaltet immer, auch bei Empfang des Befehls „zwangsgeführt EIN“, nach der dort eingestellten Zeit aus.

**10. Jalousieaktoren**

- Jalousieaktor wave GE 520

**10.1 Objekte Jalousieaktor****Kommunikationsobjekte, Jalousieaktor GE**

Nummer	Name	Funktion	Länge
...	....	....	....
10	Neues Gerät, Aktor Kanal	Jalousie, Auf / Ab	1 bit
11	Neues Gerät, Aktor Kanal	Lamelle, Auf / Zu	1 bit
12	Neues Gerät, Aktor Kanal	Zwangsbetrieb	2 bit
13	Neues Gerät, Aktor Kanal	Sicherheit, Wind	1 bit
14	Neues Gerät, Aktor Kanal	Sicherheit, Regen	1 bit
15	Neues Gerät, Aktor Kanal	Szene, Nummer	1 Byte
16	Neues Gerät, Aktor Kanal	Jalousie, Auf / Ab, Status	1 bit
17	Neues Gerät, Aktor Kanal	Tür / Fenster, Auf / Zu	1 bit

Nr.	Name	Funktion	Länge
10	Neues Gerät, Aktor Kanal	Jalousie, Auf / Ab	1 Bit
Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf dieses Objekt wird der Jalousiefahrbeefehl über Funk an den verbundenen Aktor weitergeleitet und der Jalousieaktor entsprechend in die Richtung aufwärts- bzw. abwärts geschaltet.			
11	Neues Gerät, Aktor Kanal	Lamelle, Auf / Zu	1 Bit

25 CO Koppler wave / *instabus* 980B03

Nr.	Name	Funktion	Länge
Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf dieses Objekt wird der Lamellenbefehl über Funk an den verbundenen Aktor weitergeleitet und vom Jalousieaktor ein entsprechender Lamellenverstellungsschritt ausgeführt.			
12	Neues Gerät, Aktor Kanal	Zwangsbetrieb	2 Bit
Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf dieses Objekt wird der Befehl über Funk an den verbundenen Aktor weitergeleitet und der Jalousieaktor zwangsgeführt geschaltet.			
13	Neues Gerät, Aktor Kanal	Sicherheit, Wind	1 Bit
Ein Ein-Telegramm auf dieses Objekt schaltet den über Funk verbundenen Jalousieaktor in die Sicherheitsstellung „AUF“ und verriegelt diesen bis zur Rücknahme des Befehls durch ein Aus-Telegramm.			
14	Neues Gerät, Aktor Kanal	Sicherheit, Regen	1 Bit
Ein Ein-Telegramm auf dieses Objekt schaltet den über Funk verbundenen Jalousieaktor in die Sicherheitsstellung „AUF“ und verriegelt diesen bis zur Rücknahme des Befehls durch ein Aus-Telegramm.			
15	Neues Gerät, Aktor Kanal	Szene, Nummer	1 Byte
Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf dieses Objekt wird die angesprochene Szene des über Funk verbundenen Jalousieaktors gespeichert bzw. abgerufen.			
16	Neues Gerät, Aktor Kanal	Jalousie, Auf/Ab, Status	1 Bit
Führt der Jalousieaktor in die Richtung Auf oder Ab, wird der über Funk empfangene Zustand der Jalousie über die Gruppenadresse in diesem Objekt auf den Bus gesendet.			
17	Neues Gerät, Aktor Kanal	Tür / Fenster, Auf / Zu	1 Bit
Bei Empfang eines Bus-Telegramms auf dieses Objekt wird der Befehl über Funk an den verbundenen Aktor weitergeleitet und der Jalousieaktor abgeschaltet.			

**Hinweis:**

Im Feld „Name“ werden die Beschreibungen angezeigt, die in der Kanalauswahl für das Gerät und den betreffenden Kanal editiert werden können.

**11. Einlernen der wave-Geräte**

Der Koppler wave / *instabus* UP 140 schreibt während des Einlernens von bidirektionalen wave-Geräten die in der ETS projektierten Gruppenadressen in die Geräte.

Dies trifft auf Funkaktoren zu, die vom Bus aus über die unterschiedlichen Aktorfunktionen wie z. B. Schalten, Dimmen, Jalousiefahrt oder Szene angesteuert werden:

- Aktorkanal der Taste wave
- Aktorkanal der Taste wave Jalousie
- Aktorkanal des Wandsender Aktors
- Steckdosenschalter wave
- Schaltaktor wave GE

Nicht betroffen davon sind alle Funksensoren, sowie die Sensorkanäle der bidirektionalen wave-Geräte:

- Wandsender Batterie wave
- Wandsender 230V wave
- Handsender wave
- Tür-/Fensterkontakt wave
- Binäreingang wave
- Rauchmeldermodul wave UNI
- Sensorkanal der Taste wave
- Sensorkanal der Taste wave Jalousie
- Sensorkanäle des Wandsender Aktors

Das Statusobjekt eines Aktorkanals ist davon ebenfalls nicht betroffen, da dieses wie ein Funk-Sensor seine Statusinformation sendet und nicht umgekehrt Befehle empfängt.

Vor dem Einlernen sind deshalb alle verwendeten Aktorkommunikationsobjekte mit Gruppenadressen zu verbinden. Nicht genutzte Objekte bzw. Aktorfunktionen innerhalb eines verwendeten Aktorkanals müssen nicht mit einer Gruppenadresse belegt werden.

Bei einer späteren Verwendung dieser zuvor nicht genutzten Funktion und Nachprojektierung in der ETS sind jedoch die davon betroffenen wave-Geräte erneut einzulernen. Dies trifft auch zu, wenn in einer bereits verwendeten Aktorfunktion eine weitere Gruppenadresse hinzugefügt wird.

Es wird empfohlen, auch die genutzten Sensorkanäle bereits vor dem Einlernen mit Gruppenadressen zu belegen. Dies kann bereits vor der Inbetriebnahme und während der Projektierung erfolgen und erhöht so die Übersichtlichkeit.

Beim Einlernen von einstellbaren Sensorkanälen ist darauf zu achten, dass der Funksensor mit der Funktion eingelernt wird, die parametrierbar ist. Ist z. B. der Sensorkanal 1 (linke Wippe) eines Wandsenders Batterie als Jalousietaster parametrierbar, so ist dieser Kanal auch mit der Funktion Jalousie einzulernen.

Bei unidirektionalen Sensoren, wie dem Handsender oder dem Wandsender Batterie wird empfohlen jeden Kanal einzeln einzulernen. Damit wird festgestellt, ob die projektierte Funktion mit der im Funksensor eingestellten Sensorfunktion übereinstimmt.

## 25 CO Koppler wave / *instabus* 980B03

Bei bidirektionalen Geräten werden immer alle vorhandenen Kanäle (Sensor- und Aktorkanäle) mit einem Einlernvorgang eingelernt. Jedoch ist auch hier darauf zu achten, dass die Sensorkanäle richtig eingestellt sind.

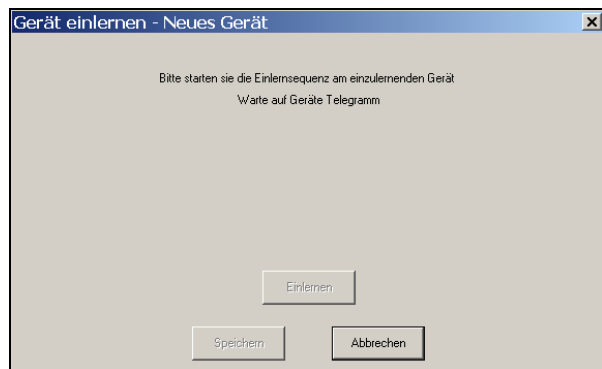
Ist ein derartiges Gerät bereits in einer Anlage installiert und wurden die Sensorkanäle schon mit anderen Funkaktoren verbunden, sollten auch die Funktionen richtig eingestellt sein. Andernfalls ist auch hier für jeden Sensorkanal eine Einlernsequenz mit der entsprechenden Einstellung für die Sensorfunktion zu starten.

### Hinweis:

Das Einlernen der Funkgeräte in den Koppler wave / *instabus* UP 140 erfolgt über die ETS. Deshalb muss der Koppler wave / *instabus* UP 140 auf den Busankoppler UP 114 aufgesteckt und die physikalische Adresse programmiert sein.

### 11.1 Einlernen Starten: Koppler

Im Fenster Kanalauswahl das „Einelernen“ für das betroffene wave-Gerät starten (über Parameterfenster „Geräte“ und Doppelklick auf das gewünschte Gerät, oder selektieren und „Ändern“).

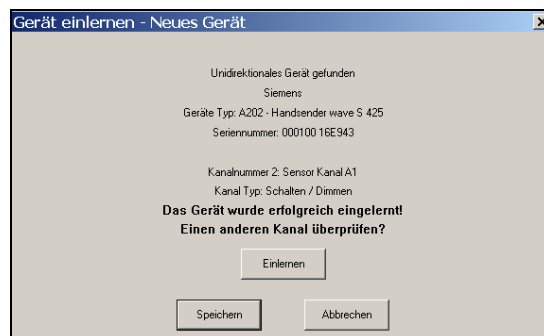


Der Koppler wartet auf die Einlernsequenz des wave-Gerätes.

### 11.2 Einlernen Starten: wave-Gerät

Das Einlernen ist nun an dem mit dem Koppler zu verbindenden wave-Gerät zu starten (siehe „Verbinden über Funk“ in der Bedienungsanleitung des Gerätes).

Nach erfolgreichem Einlernen eines unidirektionalen Gerätes erscheint folgende Meldung:



Geräteart:	Unidirektionales Gerät
Hersteller:	Siemens
Geräte Typ:	Handsender wave S 425
Serien-Nr.:	Seriennummer des Gerätes
Kanal-Nr.:	Nummer und Name des eingelernten Kanals
Kanal Typ:	Eingelernte Funktion (Schalten / Dimmen)
Hinweis, dass das Gerät erfolgreich eingelernt wurde.	
Hinweis, ob durch erneutes Einlernen des Gerätes ein weiterer Kanal überprüft werden soll.	

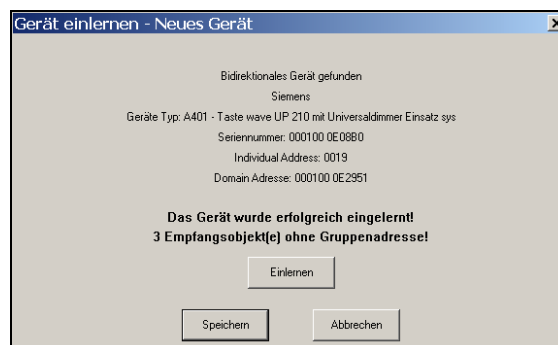
Soll ein weiterer Kanal überprüft werden, ist erneut das Einlernen am Koppler über dieses Fenster zu starten. Anschließend ist der Einlernvorgang am wave-Gerät für den gewünschten Kanal und der dafür vorgesehenen Sensorfunktion zu starten.

Mit „Speichern“ wird das Fenster geschlossen und die Daten werden gesichert.

### Hinweis:

Wird das Einlernen abgebrochen, so kann es einige Zeit dauern bis die ETS darauf reagiert.

Nach erfolgreichem Einlernen eines bidirektionalen Gerätes erscheint folgende Meldung:



25 CO Koppler wave / *instabus* 980B03

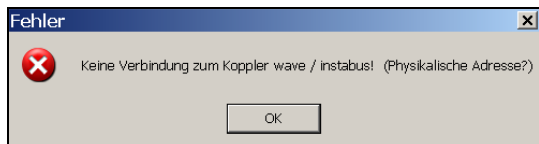
Geräteart:	Bidirektionales Gerät
Hersteller:	Siemens
Geräte Typ:	Taste wave UP 210 mit Universaldimmer Einsatz sys
Serien-Nr.:	Seriennummer des Gerätes
Individual Address:	Phys.-Adresse, mit der der Koppler dieses Gerät anspricht (wird automatisch von der ETS vergeben)
Domain Adresse:	Domain Adresse des Kopplers (in der Regel die Seriennummer)
Hinweis, dass das Gerät erfolgreich eingelernt wurde.	
Meldung, dass bei einem Aktorkanal nicht alle Kommunikationsobjekte mit einer Gruppenadresse belegt sind.	

Hinweis:

Nicht genutzte Objekte müssen nicht mit einer Adresse belegt sein. Handelt es sich jedoch um Objekte, über die dieser Aktorkanal angesteuert werden soll, so sind die Adressen zu verbinden und das Gerät neu einzulernen.

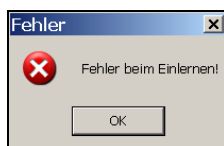
**11.3 Mögliche Fehlermeldungen**

Beim Einlernen der wave-Geräte in den Koppler können folgende Fehlermeldungen erscheinen:

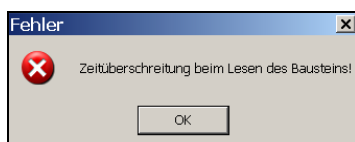


Kann der Koppler über die ETS nicht angesprochen werden, erscheint diese Fehlermeldung.

Der Koppler muss beim Einlernen am *instabus* angeschlossen und die physikalische Adresse muss bereits programmiert sein.



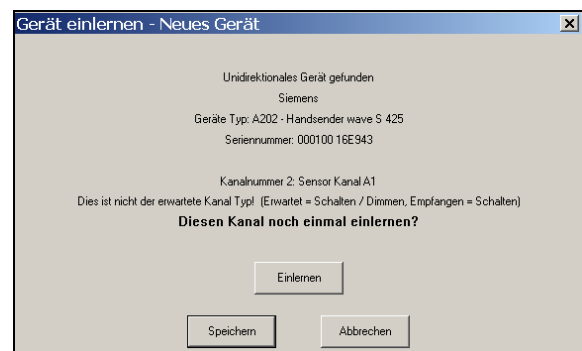
oder



Treten beim Einlernen Funk-Kommunikationsprobleme auf, kann eine der beiden Fehlermeldungen erscheinen. Das Einlernen ist dann zu wiederholen.



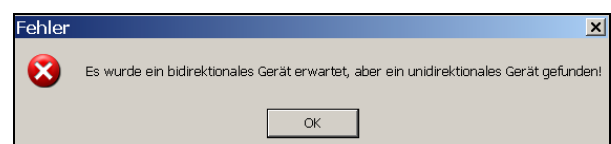
Bei einstellbaren Sensorkanälen ist darauf zu achten, dass die parametrisierte Sensorfunktion (Schalten, Schalten/Dimmen, Jalousie, Szene) mit der beim Einlernen am wave-Gerät eingestellten Funktion übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, erscheint diese Fehlermeldung.



Im Fenster „Gerät einlernen“ erscheint ein Hinweis über die unterschiedlichen Kanaltypen (z. B. Projektierter Kanaltyp: Schalten/Dimmen. Eingelernter Kanaltyp: Schalten).



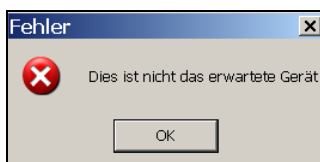
Nicht genutzte Kanäle eines wave-Gerätes können über Parameter gesperrt werden. Wird versucht, einen gesperrten Kanal einzulernen, erscheint diese Meldung.



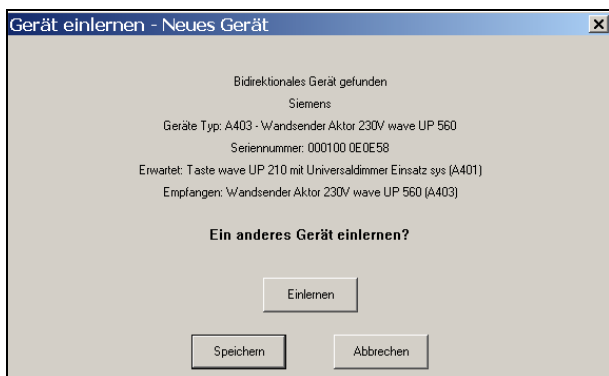


## 25 CO Koppler wave / *instabus* 980B03

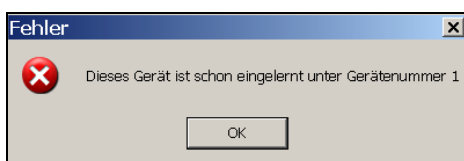
oder



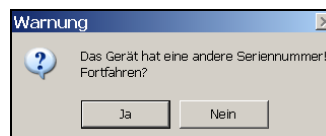
Stimmt der projektierte Gerätetyp nicht mit dem des eingelernten wave-Gerätes überein, erscheint eine dieser Fehlermeldungen.



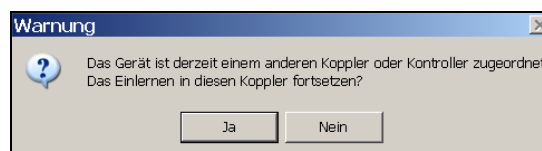
Im Fenster „Gerät einlernen“ erscheint ein Hinweis über die unterschiedlichen Gerätetypen (z. B. Projektiertes Gerät: Taster wave UP 210 mit Universaldimmer Einsatz sys. Eingelerntes Gerät: Wandsender Aktor 230V wave UP 560).



Wird versucht, ein bereits unter einer anderen Geräte-nummer eingelerntes Gerät erneut einzulernen, erscheint diese Meldung (z. B. Taster wave mit Universaldimmer Einsatz sys ist projektiert und eingelernt mit der Gerätenummer 1). Wird nun eine weitere Taster wave mit Universaldimmer Einsatz sys angelegt und versucht das bereits eingelernte Gerät erneut unter der neuen Gerätenummer einzulernen, erscheint diese Fehlermeldung.



Wird beim erneuten Einlernen ein anderes als das bereits unter dieser Gerätenummer vorhandene wave-Gerät eingelernt, erscheint dieser Hinweis. Beim Fortfahren mit „Ja“ wird das zuvor eingelernte Gerät durch das neue Gerät ersetzt.



Bidirektionale Geräte können nur in einen Koppler oder Controller eingelernt werden, da dieser die Geräte über seine Domain Adresse (Seriennummer des Kopplers) anspricht. Diese Domain Adresse wird beim Einlernen in das bidirektionale Gerät geladen.

Wurde dieses Gerät schon einmal in einen anderen Koppler eingelernt, erscheint diese Warnung, da nach dem erneuten Einlernen dieses Gerät nicht mehr von dem vorherigen Koppler angesprochen werden kann.

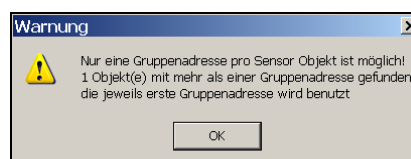
## 12. Koppler programmieren

Nachdem alle wave-Geräte projektiert, mit Gruppenadressen belegt und eingelernt sind, ist in den Koppler die Applikation zu laden.

### Hinweis:

Das Applikationsprogramm wird nicht in den Busan-koppler UP 114, sondern in den Koppler wave / *instabus* UP 140 geladen. Deshalb muss beim programmieren der Applikation der Koppler wave / *instabus* auf den Busan-koppler aufgesteckt sein.

Sensorkanäle können nur mit einer Gruppenadresse belegt werden. Sind mehrere Adressen in ein Sensor-Kommunikationsobjekt eingetragen, erscheint beim Programmieren des Kopplers folgender Hinweis:



25 CO Koppler wave / *instabus* 980B03

### 13. Datei Export/Import

Mit Hilfe der Export- und Importfunktion kann die Projektierung eines Kopplers für ein anderes Projekt, einen weiteren Koppler, oder bei einem eventuellen Update des Applikationsprogramms für den bestehenden Koppler verwendet werden.

Der Export erzeugt eine Datei, die mit Angabe des Dateinamens in ein beliebiges Verzeichnis zu speichern ist. Beim Import werden dann alle gesicherten Projektierungsdaten in das aktuelle Kopplerprojekt geladen. Dazu ist ein neuer Koppler anzulegen und die Datei zu importieren.

Die zuvor angelegten wave-Geräte, Parametereinstellungen, sowie die Kommentare in den Feldern „Geräte Name“ und „Kanal Name“, sind nun in dem neu angelegten Koppler vorhanden und können genutzt werden, ohne diesen erneut projektieren zu müssen.

**Exportieren / Importieren**

Der Export-Mechanismus erlaubt das Sichern der Parametrierung in eine Datei. Diese Datei kann zum Import der Parametereinstellungen in eine neuere Version der Applikation verwendet werden.

Exportieren

Der Import-Mechanismus bietet die Möglichkeit, die Parametrierung aus einem bestehenden Projekt in die aktuelle Version der Applikation zu übernehmen.

Importieren

Details zum Vorgehen beim Importieren bzw. Exportieren der Daten entnehmen Sie bitte der Applikationsprogrammbeschreibung.

Bei der Verwendung exportierter Koppler-Projektdaten, sowie beim Austausch bzw. Ersatz eines Kopplers sind einige Besonderheiten zu beachten.

Bidirektionale Geräte werden über die Domain Adresse des Kopplers angesprochen. Diese Domain Adresse wird beim ersten Zugriff auf den Koppler durch die ETS gesetzt. Verwendet wird dabei die Seriennummer des Gerätes.

Diese Seriennummer ist fest im Gerät gespeichert und kann nicht verändert werden.

Die Domain Adresse hingegen kann verändert werden. Wird ein Koppler ausgetauscht, besitzt dieser eine andere Seriennummer und somit auch eine andere Domain Adresse.

Dies hätte zur Folge, dass alle bidirektionalen wave-Geräte, in denen die Domain Adresse des vorherigen Kopplers geladen sind, erneut eingelernt werden müssten.

Das lässt sich umgehen, indem im neuen Koppler die Domain Adresse verwendet wird, die in dem ausgetauschten Gerät eingetragen ist.

Diese Möglichkeit besteht über das „Synchronisieren“ in der Karteikarte „Koppler prüfen“.

Dabei ist zu beachten, dass dann zwei Koppler existieren, in denen dieselbe Domain Adresse eingetragen ist.

#### Hinweis:

Diese beiden Koppler dürfen nicht in einer Anlage und auch nicht innerhalb der Funkreichweite betrieben werden, da sie aufgrund der identischen Domain Adresse auch die Geräte ansprechen, die nur in den anderen Koppler eingelernt sind.

Die Verwendung der Domain Adresse eines zuvor eingesetzten Kopplers ist nur dann sinnvoll, wenn dieser Koppler (z. B. wegen Defekt) nicht mehr eingesetzt werden kann.

Wird mit einem neu angelegten Projekt zum ersten Mal auf einen Koppler zugegriffen, wird in diesem automatisch die Seriennummer als Domain Adresse gesetzt. Damit ist sichergestellt, dass eine eindeutige Domain Adresse verwendet wird.

### 14. Koppler prüfen

Im Parameterfenster „Koppler prüfen“ wird die Seriennummer des Kopplers, die Domain Adresse des Kopplers, sowie die in dieser ETS-Projektierung verwendete Domain Adresse angezeigt.

**Koppler prüfen**

ETS Projekt, verwendete Domain Adresse <LEER>

Koppler Domain Adresse <LEER> Lesen

Koppler Seriennummer <LEER>

Bitte betätigen Sie die Lesen Schaltfläche um die Koppler Domain Adresse zu holen

Synchronisieren

Ist der Koppler neu angelegt, sind alle drei Felder leer.

## 25 CO Koppler wave / *instabus* 980B03

Über „Lesen“ kann die Seriennummer des Kopplers, so wie seine Domain Adresse ausgelesen werden.

Mit dem ersten Einlernen eines wave-Gerätes in einen Koppler, wird dessen Domain Adresse in die ETS-Projektierung übernommen.

Ist der ETS-Projektierung noch keine Domain Adresse zugewiesen, oder ist diese identisch mit der Domain Adresse des Kopplers, so ist die Funktion „Synchronisieren“ nicht anwählbar.

Dies ist nur nötig, bei voneinander abweichenden Domain Adressen und kann nur beim Zugriff auf einen anderen, als den zuvor programmierten Koppler auftreten (z. B. Austausch der Koppler-Hardware oder Import eines anderen Koppler-Projektes).

### 14.1 Synchronisieren

Beim „Synchronisieren“ ist zwischen zwei Möglichkeiten des Abgleichs zu unterscheiden.

#### 1. Die in der ETS Projektierung vorhandene Domain Adresse beibehalten.

Damit wird die Domain Adresse des Kopplers nicht auf seine Seriennummer, sondern auf diejenige gesetzt, die in der ETS-Projektierung verwendet wird (auf die Seriennummer des zuvor eingesetzten Kopplers).

Das ist zu wählen, wenn die Koppler-Hardware getauscht wurde und ein erneutes Einlernen der wave-Geräte in den Koppler vermieden werden soll.

#### Hinweis:

Der zuvor eingesetzte Koppler darf nicht in dieser Anlage und auch nicht innerhalb der Funkreichweite eingesetzt werden, da beide Koppler dieselbe Domain Adresse besitzen.

#### 2. Die Domain Adresse des Kopplers verwenden.

Damit wird in der ETS Projektierung die Domain Adresse verwendet, die im Koppler vorhanden ist.

Dies ist bei einem importierten Projekt zu wählen, um in der ETS die Domain Adresse des dort eingesetzten Kopplers zu verwenden.