

**EibTab**  
Version 1.8  
Stand: September 1999

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1 VORWORT</b>	<b>2</b>
<b>2 SYSTEMVORAUSSETZUNGEN</b>	<b>2</b>
<b>3 INSTALLATION</b>	<b>2</b>
<b>4 GRUNDPRINZIP</b>	<b>4</b>
<b>5 DURCHFÜHRUNG EINER PROJEKTIERUNG</b>	<b>6</b>
<b>5.1 Der Auswahlzeiger</b>	<b>6</b>
<b>5.2 Das Eingangsmenü</b>	<b>6</b>
5.2.1 Menüpunkt Datei	6
5.2.2 Menüpunkt Optionen.	6
<b>5.3 Das Hauptmenü</b>	<b>8</b>
5.3.1 Menüpunkt Datei	8
5.3.1.1 Übernahme von Gruppenadressen und Geräten/Funktionen	8
5.3.2 Menüpunkt Module	10
5.3.3 Menüpunkt Gruppen	11
5.3.4 Menüpunkt Geräte/Funktionen	12
5.3.4.1 Vordefinierte Geräte / Funktionen	13
5.3.4.2 Anlegen eines Geräts / einer Funktion	13
5.3.4.3 Löschen eines Geräts / einer Funktion	13
<b>5.4 Menüpunkt Zuweisung</b>	<b>13</b>
5.4.1 Menüpunkt Programmierung	18
5.4.2 Menüpunkt Optionen	19
5.4.2.1 Anzeige	20
5.4.2.2 Umrechnungen	20
5.4.3 Menüpunkt Listen	21
<b>5.5 Übersicht der vorhandenen Geräte / Funktionen</b>	<b>23</b>
5.5.1 Schalter	23
5.5.2 Wert / Schalter	24
5.5.3 Jalousie	25
5.5.4 Dimmer	26
5.5.5 Verknüpfungen	27
<b>5.6 Zuweisung der Gruppenadressen an Geräte / Funktionen</b>	<b>29</b>
<b>6 ANHANG</b>	<b>30</b>
<b>6.1 Die Mini-Tableaus MT618 und MT701</b>	<b>30</b>
6.1.1 Fenster-Zuweisung	30
6.1.2 Gruppenadressen und Geräte/Funktionen	32
6.1.3 Konfiguration der Fenster	32
6.1.4 Konfiguration einer Display-Zeile	35
6.1.5 Zuweisungen zu den Elementen einer Displayseite	36
6.1.6 Vordefinierte Geräte / Funktionen	38
6.1.7 Erweiterung der Geräte / Funktionen	40
6.1.7.1 Datum / Uhrzeit	40
6.1.7.2 Alarmmeldungen	41
6.1.7.3 Lichtszenen	43
<b>6.2 Abbildungsverzeichnis</b>	<b>46</b>

## 1 Vorwort

Die *instabus* / EIB Programmiersoftware **EibTab** dient zur Projektierung der Melde- und Bedientableaus und der *instabus* Synoptikmodule unter Windows™.

Dabei wird die optische Darstellung der unterschiedlichen Ein- / Ausgabegeräte als Grundlage der Projektierung verwendet.

## 2 Systemvoraussetzungen

- ein IBM®- kompatibler PC mit Prozessor 80386 oder höher
- mind. 10MB freie Festplattenkapazität
- mind. 8MB Arbeitsspeicher
- VGA-Grafik
- Maus oder ähnliches Zeigegerät
- 1 freie serielle Schnittstelle
- WINDOWS™ 3.1 oder höher (erweiterter Modus)
- MS-DOS® 3.3 oder höher

## 3 Installation

### Installation unter WINDOWS™ 3.1 und 3.11

Nach Einlegen der Installationsdiskette in das entsprechende Laufwerk geben Sie bitte im Programm-Manager unter dem Menü „Datei / Ausführen...“ ein:

#### A: (bzw. B:) INSTALL.EXE

und bestätigen die Eingabe mit **OK**. Danach folgen Sie bitte den Anweisungen des Installations-Programms.

Nach der Beendigung der Installation befindet sich im Programm-Manager folgende Programmgruppe:

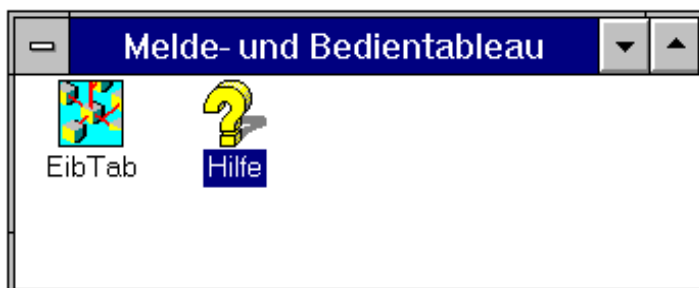


Abbildung 1: Programmgruppe nach EibTab-Installation

### **Installation unter WINDOWS™ 95**

Nach Einlegen der Installationsdiskette in das entsprechende Laufwerk klicken Sie bitte auf „Start / Ausführen“ und geben folgendes ein:

**A: (bzw. B:) INSTALL.EXE**

Bestätigen Sie die Eingabe mit **OK**. Danach folgen Sie bitte den Anweisungen des Installations-Programms.

Nach erfolgreicher Installation wird im Startmenü unter „Programme“ der Eintrag „Melde- und Bedientableau“ hinzugefügt.

## 4 Grundprinzip

Das Grundprinzip der Software basiert auf der Zuordnung von *instabus* / **EIB** Funktionen (Schalten, Dimmen, Jalousie, Wertübertragung) an die jeweiligen Ein- Ausgabeelemente (Taster, LED's, Ein- und Ausgänge).  
Dabei ist es möglich, mehrere Funktionen an ein Element zu vergeben.

Beispiel:

Bei Betätigung der Taste1 des Melde- und Bedientableaus wird die Jalousie heruntergefahren und "gleichzeitig" die Beleuchtung eingeschaltet.

Zur Reduzierung des Planungsaufwands ist es wichtig, die Grundstruktur der Programmiersoftware zu berücksichtigen. Diese ist der folgenden Darstellung zu entnehmen:

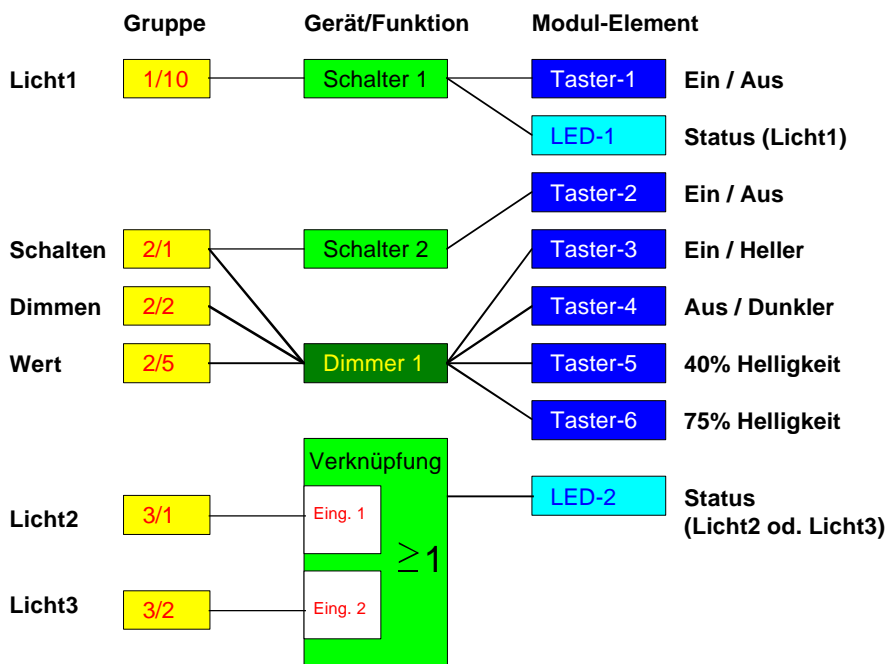


Abbildung 2: Prinzipdarstellung

### **Ablauf der Projektierung:**

#### **Anlegen der Gruppenadressen**

Der erste Schritt der Projektierung ist die Vergabe der Gruppenadressen und die Zuordnung der zugehörigen Informationstypen.

#### **Geräte/Funktionen festlegen**

Nachdem der erste Schritt durchgeführt wurde, werden Geräte/Funktionen angelegt, welchen die projektierten Gruppenadressen zugewiesen werden.

#### **Zuweisungen durchführen**

Es folgt im dritten Schritt die Zuweisung der Geräte/Funktionen an die vorhandenen Modulelemente (Taster, LED's, Ein- oder Ausgänge).

#### **Programmierung**

Nachdem alle gewünschten Funktionen zugewiesen wurden, erfolgt zum Abschluß die Programmierung der Funktionseinheit (Steuermodul oder Melde- und Bedientableau).

## 5 Durchführung einer Projektierung

### 5.1 Der Auswahlzeiger

Durch die grafische Darstellung der Module innerhalb der Projektierung kann direkt auf einzelne Modulelemente zugegriffen werden. Dies geschieht durch einen Doppelklick mit der linken Maustaste auf das jeweilige Element. Zur Unterstützung bei der Projektierung erscheint beim Mauszeiger, wenn dieser über ein Modulelement bewegt wird, der Typ des jeweiligen Modulelements als Text.

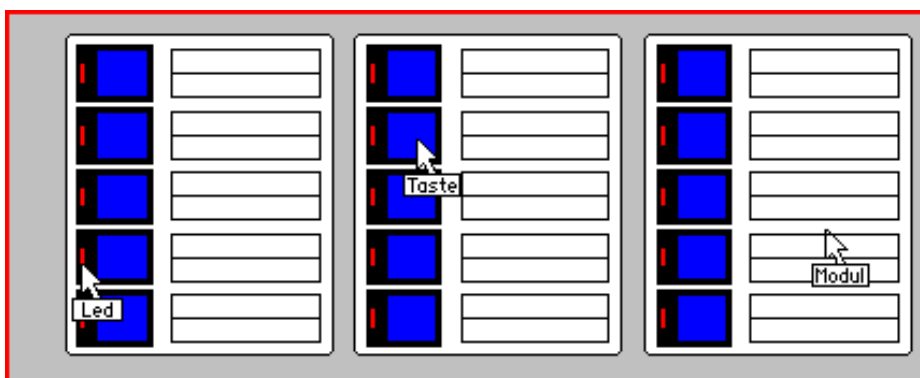


Abbildung 3: Auswahlzeiger

### 5.2 Das Eingangsменю

Bei Programmstart öffnet sich das Eingangsменю, in dem die Grundvoraussetzung für die Projektbearbeitung geschaffen wird.



Abbildung 4: Eingangsменю

#### 5.2.1 Menüpunkt Datei

Durch den Menüpunkt **Datei** lassen sich bestehende Projekte zur Bearbeitung öffnen oder löschen. Beim Anlegen einer neuen Datei werden Leerfelder angezeigt, welche später durch die Darstellung der jeweiligen Modultypen ersetzt werden.

#### 5.2.2 Menüpunkt Optionen.

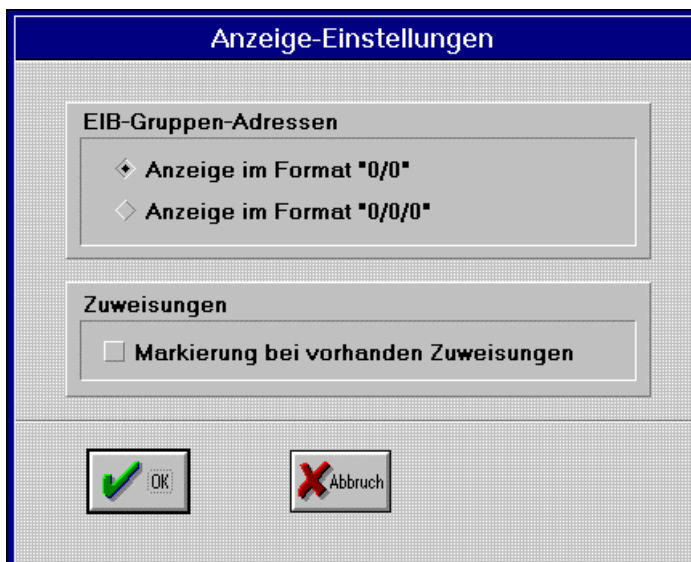
Im Menüpunkt **Optionen/Schnittstelle** wird festgelegt, über welche Schnittstelle die spätere Programmierung der Anlage stattfinden soll.

☞ *Es ist zu beachten, daß die ausgewählte Schnittstelle nicht durch andere Geräte (z.B. Maus) belegt sein darf.*



Abbildung 5: Dialogfenster „Optionen / Schnittstelle“

Im Menüpunkt **Optionen/Anzeige** werden Optionen zur Darstellung festgelegt.



Zur Vereinfachung der Übernahme von Daten aus der ETS2-Projektierung ist es hier möglich, Gruppenadressen 3-stufig darzustellen.

Das Markierungsfeld „*Markierung bei vorhandenen Zuweisungen*“ dient dazu, bereits zugewiesene Modulelemente mit einer Markierung zu versehen.

### 5.3 Das Hauptmenü

Nach der Auswahl des Projektes öffnet sich das Hauptmenü, in dem die eigentliche Planung und Bearbeitung eines Projektes durchgeführt wird.



Abbildung 6: Hauptmenü

☞ *Zur Vereinfachung der Vorgehensweise bei der Projektierung einer Synoptik oder eines Melde- und Bedientableaus ist es sinnvoll, die Menüleiste von links nach rechts abzuarbeiten.*

#### 5.3.1 Menüpunkt Datei

Der Menüpunkt **Datei** stellt neben den unter Punkt 5.2.1 beschriebenen Funktionen zusätzliche Funktionen zum Speichern des Projektes zur Verfügung. Zusätzlich läßt sich das Programm in diesem Menü beenden.

##### 5.3.1.1 Übernahme von Gruppenadressen und Geräten/Funktionen

Über den Menüpunkt „Datei / Import“ können Gruppenadressen und Geräte/Funktionen aus bestehenden EibTab-Projekten übernommen werden. Dazu wird zuerst über den Menüpunkt „Datei / Import / Datei wählen...“ die Projektdatei des vorhandenen EibTab-Projektes gewählt. Bei Projekten, welche mit einer Vorgänger-Version erstellt wurden, kann es sein, daß folgende Fehlermeldung erscheint:

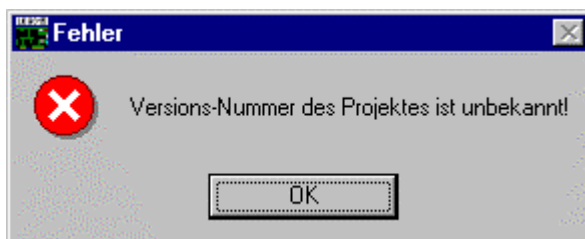


Abbildung 7: Fehlermeldung bei Versionskonflikt

In diesem Fall muß das bestehende Projekt mit der aktuellen EibTab-Version geöffnet werden. Dabei wird folgende Meldung angezeigt:



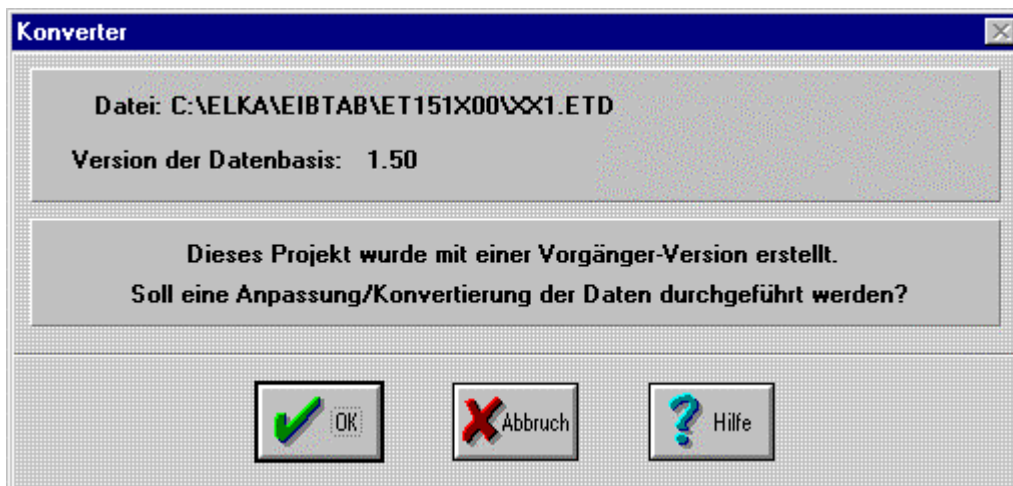


Abbildung 8: Konvertierungsmeldung

Nach Beantwortung dieser Frage mit „OK“ wird die Datei in das neue Format umgewandelt. Nach dem Speichern dieser Datei kann nun ein neues Projekt geöffnet werden, in welches die vorhandenen Daten importiert werden können. Dazu werden nach dem Festlegen der Datei über den Menüpunkt „Datei / Import / Gruppen...“ die Gruppenadressen des bestehenden Projekts angezeigt, welche noch nicht im aktuellen Projekt vorhanden sind:

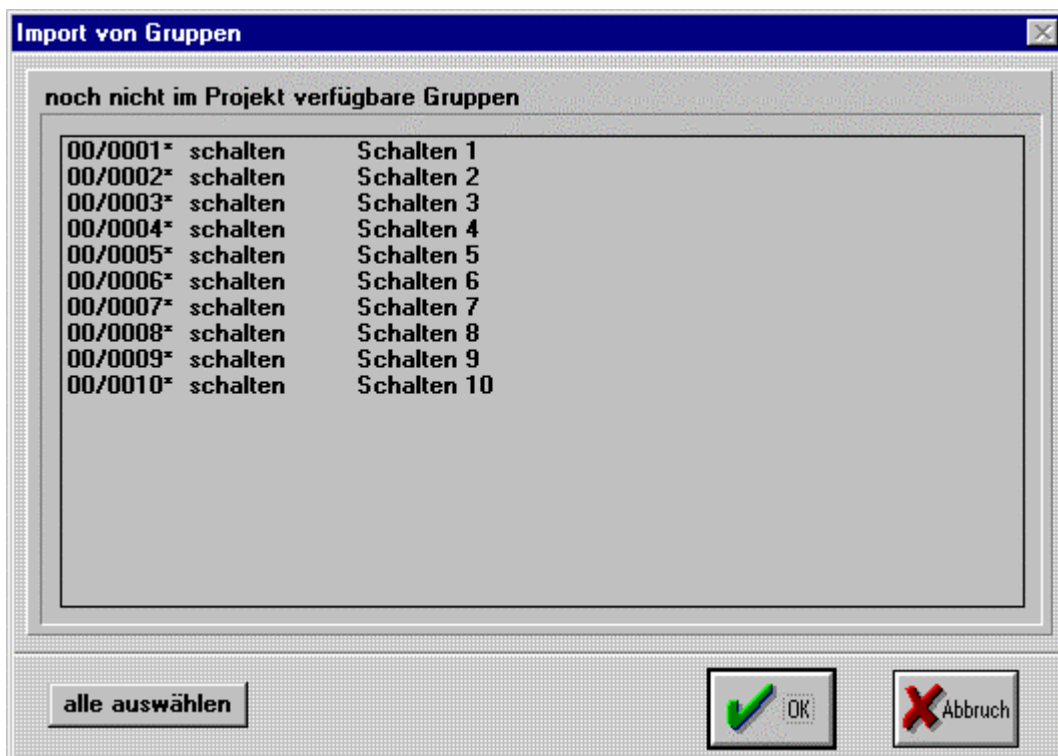


Abbildung 9: Übernahme von Gruppenadressen aus einem bestehenden Projekt

Die angezeigten Gruppenadressen können nun entweder einzeln, oder über die Schaltfläche „alles auswählen“ gemeinsam selektiert und mit Hilfe der Schaltfläche „OK“ in das aktuelle Projekt übernommen werden. Die Übernahme von Geräten / Funktionen wird analog dazu über den Menüpunkt „Datei / Import / Geräte/Funkt....“ durchgeführt.

### 5.3.2 Menüpunkt Module

In diesem Menü können Module zugewiesen, gelöscht und getauscht werden.

Nach Anwählen des Menüpunktes **Module / Zuweisen** erscheint das Dialogfenster „Modul Zuweisung“. Hier kann bei einem leeren Feld ein neues Modul eingefügt werden. Ist das gewählte Feld bereits zugewiesen, so kann die Zuweisung nicht mehr verändert werden. Das gewählte Feld wird durch einen roten Rahmen gekennzeichnet. Weiterhin kann dem Modul in diesem Dialogfenster eine Adresse zugewiesen werden. Standardmäßig wird schon beim Zuweisen eines neuen Moduls die nächste, zur Verfügung stehende Adresse automatisch vergeben.

☞ *Dieses Dialogfenster kann auch direkt über die „EINFG“ - Taste oder einen Doppelklick mit der linken Maustaste in das markierte Feld erreicht werden.*

- **An eine Steuerelektronik dürfen maximal 6 Module angeschlossen werden.**
- **Bei der späteren Inbetriebnahme der Anlage ist darauf zu achten, daß die in der Planung vergebenen Moduladressen an den Modulen durch die Drehschalter eingestellt sind und daß alle Kabelverbindungen zwischen den Modulen hergestellt sind.**
- **Die Inbetriebnahme ist nur möglich, wenn die Steuerelektronik mit Netzspannung versorgt ist.**

Über den Menüpunkt **Module / Löschen** kann ein Modul gelöscht werden. Jedoch können nur Module gelöscht werden, denen kein Gerät bzw. keine Funktion zugewiesen ist. Bei dem Versuch, ein Modul zu löschen, für das Zuweisungen getroffen sind, erscheint eine Fehlermeldung.

☞ *Diese Funktion kann auch direkt über die „ENTF“ - Taste ausgeführt werden.*

Ein bestimmtes Modul kann über den Menüpunkt **Module / Gehe zu** mit seinen X- und Y- Koordinaten selektiert werden. Weiterhin kann ein selektiertes Modul über den Menüpunkt **Module / Wechsel mit** durch Koordinatenangaben mit einem anderen Modul getauscht werden.

☞ Diese Funktion kann auch mit der Maus ausgeführt werden, indem die linke Maustaste bei dem zu verschiebenden Modul gedrückt gehalten wird und das Modul dann verschoben wird.

☞ **Beim Tauschen von Modulen wird nur die Reihenfolge in der Darstellung auf dem Bildschirm geändert. Die Adressen und Zuweisungen bleiben bestehen!**

### 5.3.3 Menüpunkt Gruppen

Bei Anwahl des Menüpunktes **Gruppen...** öffnet sich das Dialogfenster „Gruppen im Projekt“.

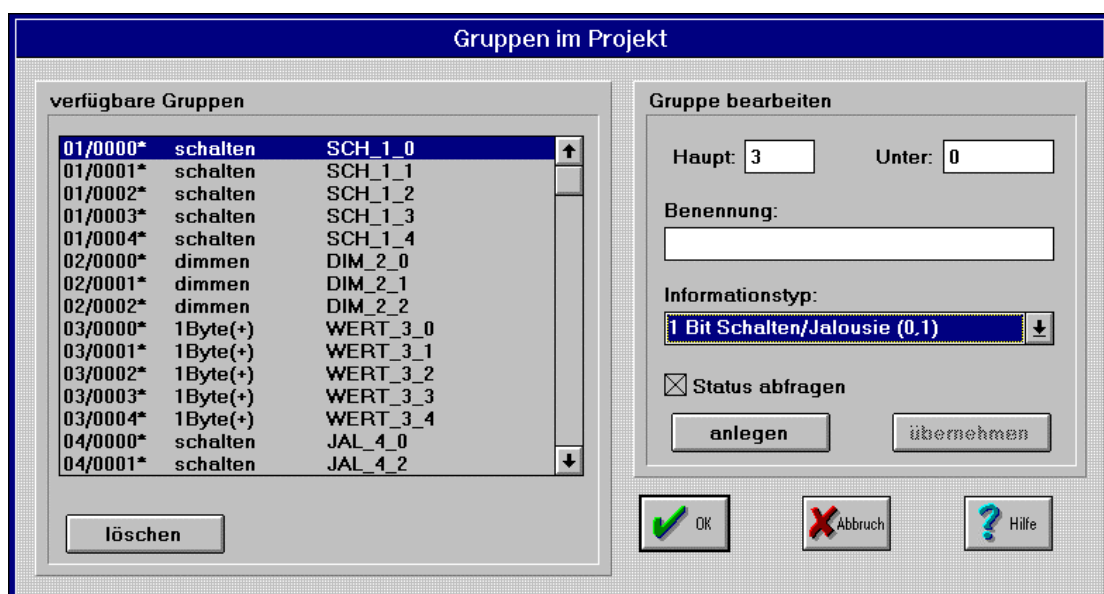


Abbildung 10: Dialogfenster „Gruppen im Projekt“

Im Feld *Gruppe bearbeiten* wird die Gruppenadresse, unterteilt in Haupt- und Untergruppe, angezeigt und eingegeben.

⇒ Falls unter dem Menüpunkt „Optionen / Anzeige“ eine 3-stufige Darstellung der Gruppenadressen gewählt wurde, wird zusätzlich noch die Mittelgruppe angezeigt.

Die Programmiersoftware **EIBTAB** schlägt eine Gruppenadresse vor, die vom Benutzer geändert werden kann. Beim Anlegen weiterer Gruppenadressen wird die vorgeschlagene Gruppenadresse automatisch hochgezählt. Im Feld *Benennung* kann der angelegten Gruppenadresse ein Name zugewiesen werden. Dies ist für die Übersichtlichkeit bei der weiteren Verarbeitung empfehlenswert, da über diese Namen die weiteren Zugriffe erfolgen. Der Name kann aus bis zu 32 Zeichen bestehen.

Über das Feld *Informationstyp* wird der Gruppenadresse das Datenformat zugewiesen, welches im späteren Einsatz zur Kommunikation verwendet werden soll. Diese Informationen sind der Projektplanung der **ETS** zu entnehmen.

Zur Zeit sind folgende Informationstypen definiert:

Informationsgröße	Verwendung
1 Bit (schalten,Jalousie)	Schaltvorgänge und Ansteuerung von Jalousien etc.
4 Bit (dimmen)	Helligkeitssteuerung durch heller/dunkler-Telegramme
8 Bit (Wert)	Wertübertragung, z.B. Aufruf eines Helligkeitswertes
16 Bit (Wert)	Übertragen von Meßwerten wie Temperatur etc.

Durch Anklicken der Schaltfläche *Status anfragen* wird festgelegt, ob bei einem Neustart des Systems der momentane Zustand der Gruppe abgefragt werden soll.

Nachdem die Eigenschaften der Gruppenadresse festgelegt wurden, kann durch Betätigung der Schaltfläche *anlegen* die Gruppenadresse in das Projekt übernommen werden.

Bestehende Gruppen können durch Auswahl der betreffenden Gruppenadresse mit Mausklick im Feld *verfügbare Gruppen* geändert werden.

Zur Übernahme der Änderung ist die Schaltfläche *übernehmen* im Feld *Gruppe bearbeiten* zu betätigen.

Eine Zusatzoption ermöglicht das Löschen einer Gruppenadresse aus dem Projekt, sofern diese Gruppenadresse noch keinem Gerät bzw. keiner Funktion zugewiesen wurde.

#### 5.3.4 Menüpunkt Geräte/Funktionen

Unter dem Menüpunkt **Geräte/Funktionen** werden die im Projekt benötigten Geräte/Funktionen (Schalter, Dimmer, Jalousie, Verknüpfungen etc.) angelegt oder geändert.



Abbildung 11: Dialogfenster „Geräte/Funktionen im Projekt“

#### 5.3.4.1 Vordefinierte Geräte / Funktionen

Die Lampentest-Funktion ist als vordefiniertes Gerät bereits in der Liste der Geräte / Funktionen vorhanden. Diese Funktion kann nicht bearbeitet oder gelöscht werden.

#### 5.3.4.2 Anlegen eines Geräts / einer Funktion

Zum Anlegen eines neuen Geräts / Funktion wird die Schaltfläche *anlegen* betätigt, woraufhin folgendes Dialogfenster angezeigt wird:

Das Dialogfenster 'Geräte/Funktionen anlegen' hat einen blauen Titelbar. Darunter befindet sich ein Bereich mit zwei Eingabefeldern: 'Typ:' mit einem Dropdown-Menü, das 'Schalter' zeigt, und 'Name:' mit einem leeren Textfeld. Am unteren Rand des Dialogs befinden sich drei Schaltflächen: 'OK' mit einem grünen Haken-Symbol, 'Abbruch' mit einem roten X-Symbol und 'Hilfe' mit einem blauen Fragezeichen-Symbol.

Abbildung 12: Dialogfenster „Geräte/Funktionen anlegen“

Hier wird zunächst über das Auswahlfeld *Typ* die gewünschte Funktion festgelegt. Über das Feld *Name* wird der Funktion / dem Gerät eine Bezeichnung zugewiesen, über welche spätere Zugriffe erfolgen. Diese Bezeichnung kann aus bis zu 16 Zeichen bestehen.

Nach Betätigung der Schaltfläche *OK* wird, je nach gewähltem Typ, ein Dialogfenster zur Definition des Geräts / der Funktion geöffnet. Diese sind in Kap. 5.5 beschrieben

#### 5.3.4.3 Löschen eines Geräts / einer Funktion

Selektierte Geräte / Funktionen können durch Betätigung der Schaltfläche *löschen* aus der Liste der vorhandenen Geräte / Funktionen gelöscht werden, wenn sie keinem Ein- oder Ausgabeelement zugewiesen sind. Bei zugewiesenen Geräten / Funktionen erscheint bei dem Versuch, sie zu löschen, folgende Fehlermeldung:

Das Fehlermeldung Dialogfenster hat einen blauen Titelbar mit der Aufschrift 'Fehler'. Darunter befindet sich ein Informations-Symbol (i) und der Text 'wird in Modul: X=1, Y=3 im 11. Element benutzt'. Am unteren Rand befindet sich eine 'OK' Schaltfläche.

Abbildung 13: Fehlermeldung bei zugewiesenen Geräten / Funktionen

### 5.4 Menüpunkt Zuweisung

Der Menüpunkt **Zuweisung** ermöglicht die Zuordnung der projektierten Geräte / Funktionen zu den Ein-/ Ausgabeelementen der Melde- und Bedientableaus oder Synoptik-Treibermodule.  
Bei Anwahl des Menüpunktes öffnet sich ein Dialogfenster, in dem das vorher durch Mausklick selektierte Modul beschrieben ist.

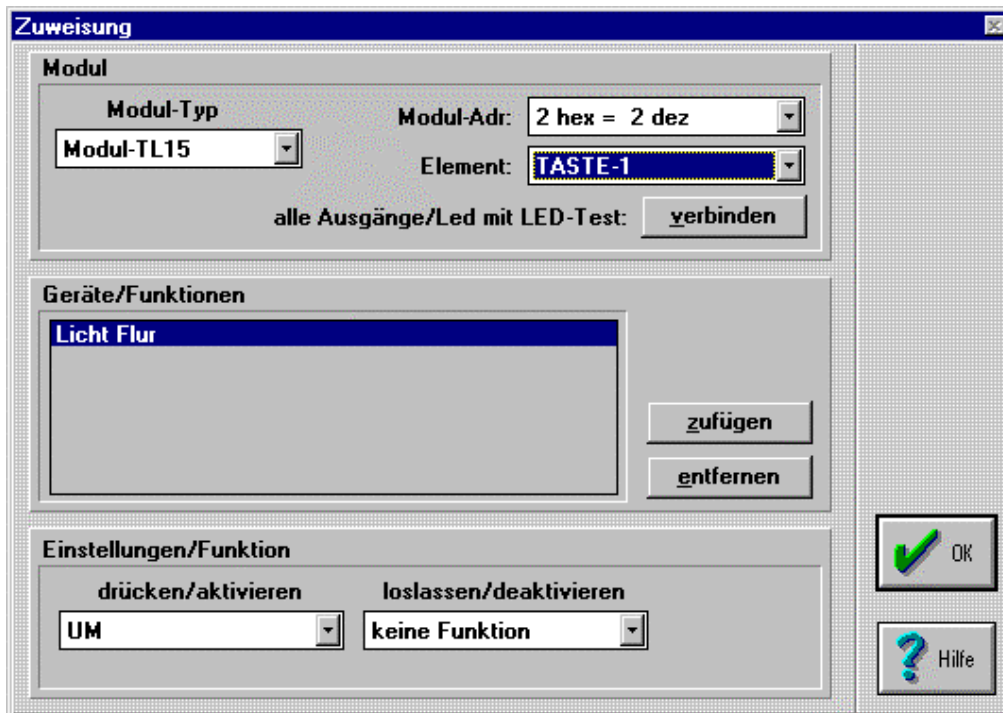


Abbildung 14: Dialogfenster „Zuweisung“

Im Auswahlfeld **Element** kann jetzt ausgewählt werden, welches Element (Taste, LED, ...) bearbeitet werden soll.

☞ *Ein schnellerer Schritt zur Auswahl des Elements ist der Doppelklick mit der linken Maustaste auf das gewünschte Element im Hauptfenster.  
(s. Kap. 5.1)*

Sollen alle Ausgänge/LED's des Moduls mit der Lampentest-Funktion verbunden werden, kann dies durch Betätigung der Schaltfläche *alle Ausgänge/Led mit LED-Test* **verbinden** durchgeführt werden

Bei Betätigung der Schaltfläche **zufügen** kann aus den projektierten Gerätefunktionen die gewünschte Funktion ausgewählt werden.

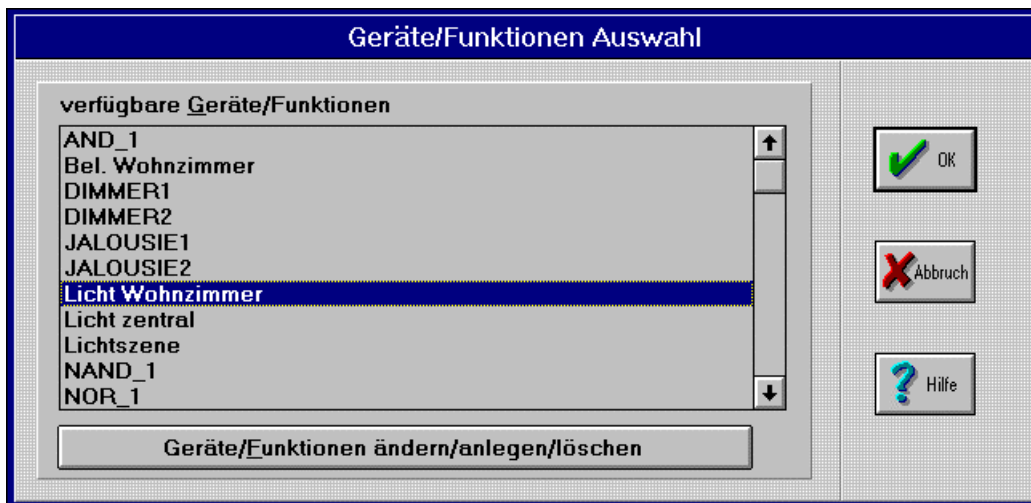


Abbildung 15: Dialogfenster „Geräte/Funktionen Auswahl“

- Einem Modulelement (Taster, LED, Ein- oder Ausgang) dürfen maximal 5 Geräte / Funktionen zugewiesen werden!
- Die Funktion „LED-Test“ ist standardmäßig vorhanden und kann einem beliebigen Eingang oder Taster und allen Ausgängen und LED's zugewiesen werden.

Für bestimmte der so zugewiesenen Geräte / Funktionen können nun im Feld **Einstellungen/Funktionen** die Aktionen bestimmt werden, die das Element ausführen soll.

In den folgenden Abbildungen sind die möglichen **Einstellungen/Funktionen** für Eingänge und Taster dargestellt:

#### Schalter



Abbildung 16: Einstellungen für Eingang/Taster mit Schalterfunktion

#### Jalousie



Abbildung 17: Einstellungen für Eingang/Taster mit Jalousiefunktion



## Dimmer

Einstellungen/Funktion	
<input checked="" type="radio"/> Schalten Ein/Dimmen heller	Dimmwert
<input type="radio"/> Schalten Aus/Dimmen dunkler	0
<input type="radio"/> Dimmen: Wert zuweisen	(0..255)

Abbildung 18: Einstellungen für Eingang/Taster mit Dimmerfunktion

## 8-Bit Wert

Einstellungen/Funktion	
	Wert
	1
	(0..255)

Abbildung 19: Einstellungen für Eingang/Taster mit 8-Bit Wertfunktion

## 16-Bit Wert

Einstellungen/Funktion	
	Wert
	100000.00
	(-671088.64..670760.96)

Abbildung 20: Einstellungen für Eingang/Taster mit 16-Bit Wertfunktion

Bei den Ausgängen und LED's sind folgende Einstellungen möglich:

## Schalter

Einstellungen/Funktion	
Funktion	Zeit in Sekunden
Treppenlicht	180
Status senden <input type="checkbox"/>	(0..6553)

Abbildung 21: Einstellungen für Ausgang/LED mit Schalterfunktion

## Jalousie

Einstellungen/Funktion	
<input checked="" type="radio"/> Jalousie: oben	
<input type="radio"/> Jalousie: unten	

Abbildung 22: Einstellungen für Ausgang/LED mit Jalousiefunktion

## Meßwertanzeige



Abbildung 23: Einstellungen für Meßwertanzeige

Aufgrund der Element-Typen (Eingänge, Taster, Ausgänge und LED's) und der Eigenschaften der Geräte / Funktionen sind nur bestimmte Kombinationen aus Geräten / Funktionen an ein Element zuweisbar. Dieses kann aus den folgenden Tabellen entnommen werden:

Eingänge / Taster:

Gerät/Funktion	Schalter	Dimmer	Jalousie	8-Bit Wert	16-Bit Wert
Schalter	ja	ja	ja	ja	ja
Dimmer	ja	nein	nein	ja	ja
Jalousie	ja	nein	nein	ja	ja
8-Bit Wert	ja	ja	ja	ja	ja
16-Bit Wert	ja	ja	ja	ja	ja

Ausgänge / LED's:

Gerät/Funktion	Schalter	Dimmer	Jalousie	8-Bit Wert	16-Bit Wert
Schalter	ja	ja	ja	nein	nein
Dimmer	ja	nein	nein	nein	nein
Jalousie	ja	nein	nein	nein	nein
8-Bit Wert	nein	nein	nein	nein	nein
16-Bit Wert	nein	nein	nein	nein	nein

#### 5.4.1 Menüpunkt Programmierung

Unter dem Menüpunkt **Prog. / Start** kann die Programmierung des Melde- und Bedientableaus oder des Steuermoduls der Synoptik gestartet werden.



Abbildung 24: Dialogfenster „Programmierung“ vor der Übertragung

Zur Information wird die Software-Version der angeschlossenen Steuerelektronik angezeigt. Sollte stattdessen folgende Fehlermeldung erscheinen:

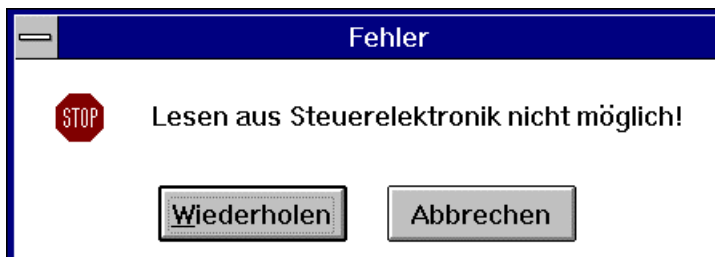


Abbildung 25: Fehlermeldung beim Programmieren

so kann einer der folgenden Fehler vorliegen:

- Die Steuerelektronik hat keine Spannung.
- Unter „Prog./Optionen“ wurde die falsche Schnittstelle angegeben.
- Das Schnittstellenkabel ist nicht korrekt eingesteckt.

Bei korrektem Ablauf erfolgt das Programmieren nun durch Betätigung der Schaltfläche **Start**. Nach Abschluß der Programmierung wird im Feld **Status** die Auslastung der Anlage angezeigt.

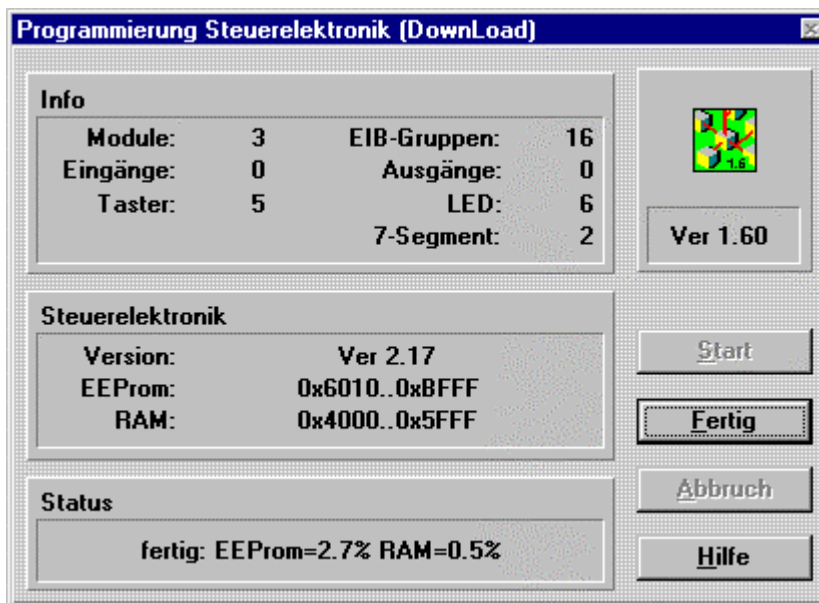


Abbildung 26: Dialogfenster „Programmierung“ nach der Übertragung

Durch Bestätigung mit der Schaltfläche *fertig* ist die Programmierung abgeschlossen.

Im Menüpunkt **Prog. / Zeiten** wird festgelegt, nach welcher Betätigungsdauer ein Dimmer vom Schalt- in den Dimmzustand oder eine Jalousie vom Schritt- in den Dauerlauf wechseln soll.

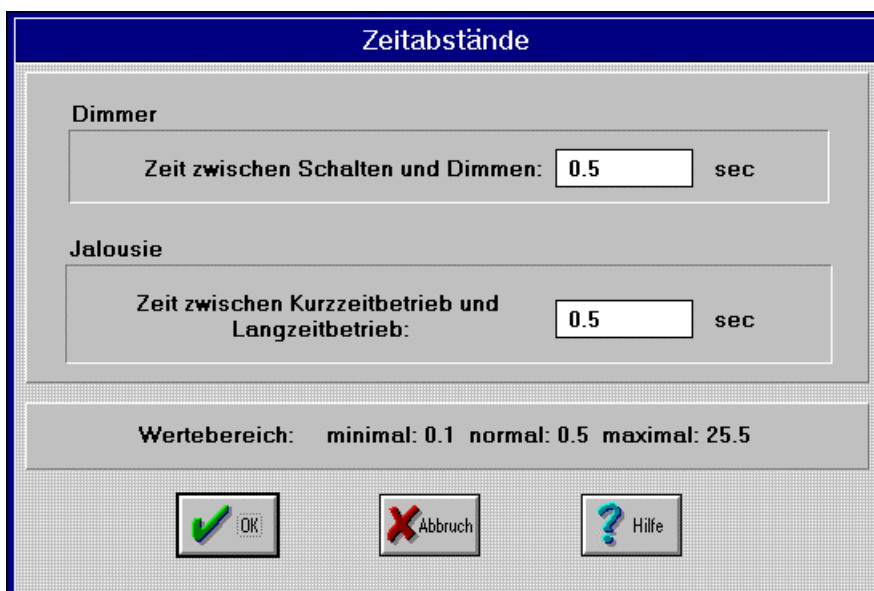


Abbildung 27: Dialogfenster „Zeitabstände“

#### 5.4.2 Menüpunkt Optionen

Zusätzlich zu den Menüpunkten, die unter Punkt 5.2.2 beschrieben sind, befinden sich noch folgende, weitere Menüeinträge unter diesem Menüpunkt:

#### 5.4.2.1 Anzeige

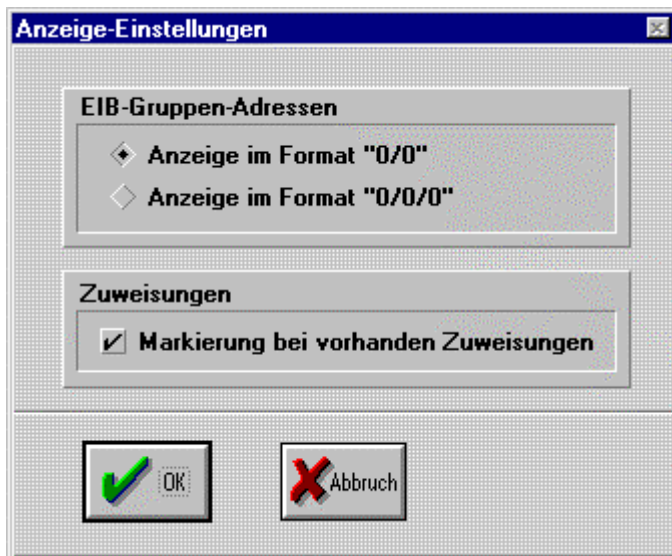


Abbildung 28: Dialogfenster „Anzeige-Einstellungen“

Hier erfolgt die Umschaltung zur Anzeige der Gruppenadressen entweder in 2- oder 3-stufiger Darstellung. Weiterhin kann über das Kontrollfeld „*Markierung bei vorhandenen Zuweisungen*“ eingestellt werden, daß jedes Modulelement, welches mit mindestens einer Zuweisung versehen ist, in der graphischen Übersicht im Hauptfenster mit einer Markierung versehen wird.

#### 5.4.2.2 Umrechnungen

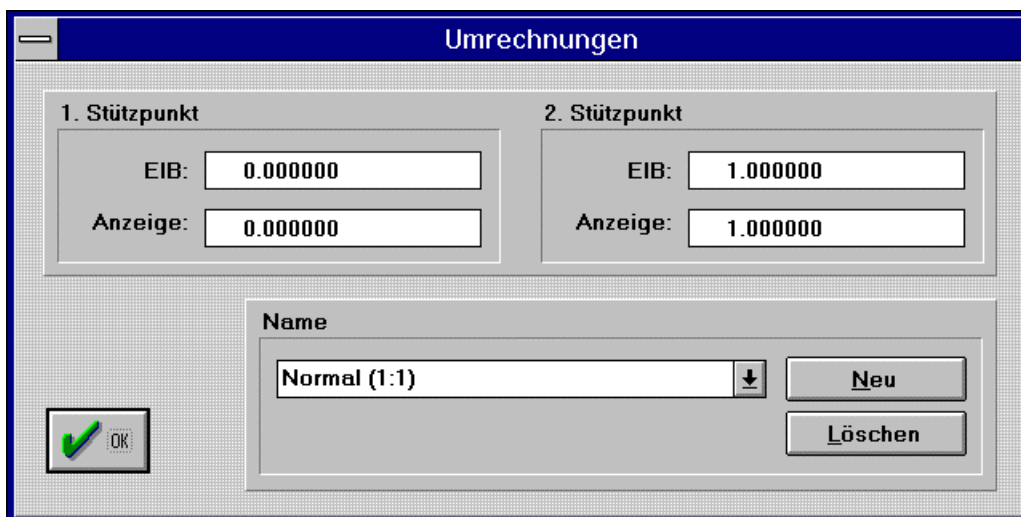


Abbildung 29: Dialogfenster „Umrechnungen“

Hier können Umrechnungen angelegt und bearbeitet werden, die für die Anzeige eines Wertes auf dem Meßwertmodul MW4 benötigt werden. Standardmäßig ist hier die Umrechnung „*Normal (1:1)*“ bereits angelegt. Weitere Umrechnungen können unter einem frei definierbaren Namen angelegt werden durch Eingabe der Anfangs- und Endwerte des EIB-Wertes

und der entsprechenden Anfangs- und Endwerte des gewünschten Anzeigewertes.

### 5.4.3 Menüpunkt Listen

Bei Betätigung des Menüpunktes **Listen** öffnet sich ein Fenster, mit dem eine Projektdokumentation erstellt werden kann.

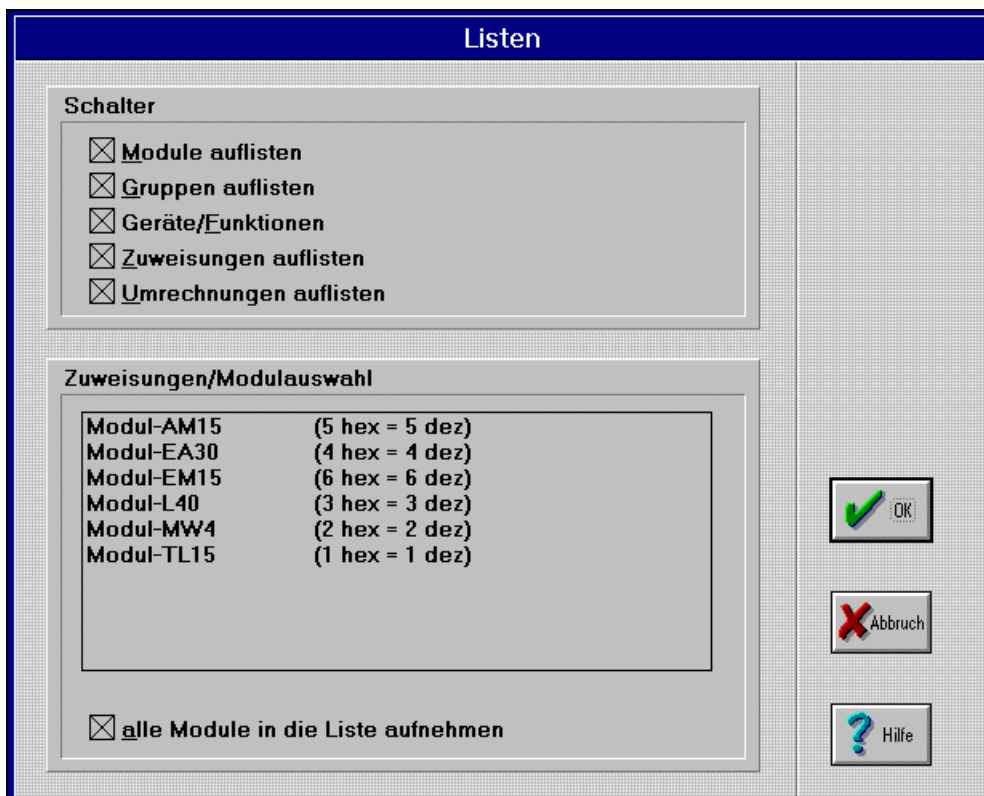


Abbildung 30: Dialogfenster „Listen“

Durch Anklicken der Unterpunkte im Feld **Schalter** kann die Ausbaustufe der Dokumentationslisten festgelegt werden.

Im Feld **Module** wird festgelegt, für welche Module die Projektierungslisten erstellt werden sollen.

Bei Bestätigung der Listenerstellung über die Schaltfläche **OK** erscheint die angeforderte Projektierungsliste im Windows Editor. Diese kann nun in bekannter Windowsumgebung bearbeitet, ausgedruckt, oder als Textdatei abgespeichert werden. Bei größeren Projekten kann es vorkommen, daß der Editor „NOTEPAD“ die Liste nicht anzeigen kann. Dann erscheint folgende Meldung:

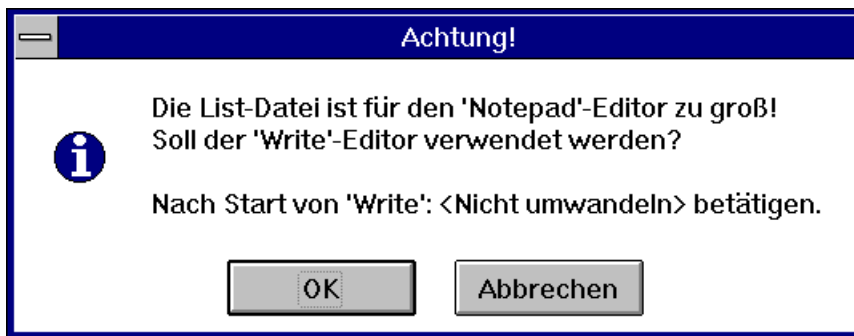


Abbildung 31: Meldungsfenster bei Listenerstellung

Sie können dann, wie vorgeschlagen, den „WRITE“-Editor benutzen, oder das Erstellen der Listen abbrechen.

☞ *Wenn Sie den „WRITE“-Editor benutzen, sollten Sie bei der entsprechenden Anfrage des Editors „Nicht umwandeln“ betätigen*

## 5.5 Übersicht der vorhandenen Geräte / Funktionen

### 5.5.1 Schalter

Geräte / Funktionen vom Typ Schalter dienen zum Auslösen von Schalt-Telegrammen auf dem EIB und zur Anzeige von Schaltzuständen. Es können nur Gruppenadressen vom Typ „1 Bit (schalten/Jalousie)“ zugewiesen werden.

Definition: Schalter		
Name:	Licht Wohnzimmer	
Gruppenadressen: Schalter-Objekt		
01/0000 E	schalten	Zentral E/A
03/0005 SEL	schalten	Wandlampen
Sendepriorität: Niedrig <input checked="" type="checkbox"/> Senden <input checked="" type="checkbox"/> Empfangen <input checked="" type="checkbox"/> Lesen (L-Flag)		
		zufügen entfernen
OK		Hilfe

Abbildung 32: Dialogfenster „Definition: Schalter“

Die beim Anlegen gewählte Bezeichnung erscheint im Feld *Name* und dient nur zur Information. Über die Schaltflächen *zufügen* bzw. *entfernen* können dem Gerät nun bereits angelegte Gruppenadressen zugewiesen oder zugewiesene Gruppenadressen entfernt werden.

☞ Die Auswahl der Gruppenadressen ist in Kap.5.6 „Zuweisung der Gruppenadressen“ beschrieben

Für die jeweils selektierte Gruppenadresse kann über die Markierungsfelder *Senden* und *Empfangen* festgelegt werden, ob dieses Gerät / diese Funktion auf dieser Adresse nur senden, nur empfangen oder senden und empfangen kann. Weiterhin kann für diese Gruppenadresse die Sendepriorität über das Auswahlfeld *Sendepriorität* festgelegt werden.

Mit dem Markierungsfeld *Lesen* wird die Möglichkeit des Auslesens dieses Gerätes über die selektierte Gruppenadresse eingeschaltet. Hier muß beachtet werden, daß eine Gruppenadresse nicht in mehreren Geräten mit dem „Lesen“-Attribut versehen werden kann.

Im Listenfeld *Gruppenadressen: Schalter-Objekt* werden die zugewiesenen Gruppenadressen aufgelistet, wobei „E“ das freigegebene Empfangen, „S“ das freigegebene Senden und „L“ das freigegebene Lesen anzeigen.

- **Nach Zuweisung eines Geräts / einer Funktion an einen Eingang oder einen Taster wird bei entsprechender Auslösung auf jeder zum Senden freigegebenen Gruppenadresse dieses Geräts / dieser Funktion ein Telegramm gesendet!**
- **Die Einstellungen *Senden, Empfangen, Lesen* sowie *Sendepriorität* für die selektierte Gruppenadresse gelten nur für die jeweils bearbeiteten Geräte / Funktionen!**

### 5.5.2 Wert / Schalter

Geräte / Funktionen vom Typ Wert / Schalter können zum Senden von Werten (1, 8 oder 16Bit) verwendet werden und können nicht an Ausgänge oder LED's, sondern nur an Eingänge, Taster und Meßwertanzeigen zugewiesen werden. Es können nur Gruppenadressen vom gleichen Typ zugewiesen werden. Dieser wird durch die erste Zuweisung einer Gruppenadresse festgelegt.

Abbildung 33: Dialogfenster „Definition: Wert“

Die Elemente des Dialogfensters und deren Bedeutung entsprechen Kap. 5.5.1.



### 5.5.3 Jalousie

Eine Jalousie-Funktion besteht aus einem Kurzzeit- und einem Langzeitobjekt. Jedem dieser Objekte muß eine Gruppenadresse zugewiesen werden. Diese muß vom Typ „1 Bit (schalten/Jalousie)“ sein. Das Zuweisen mehrerer Gruppenadressen an eines der beiden Objekte ist bei Jalousie-Funktionen nicht möglich. Eine bereits zugewiesene Gruppenadresse kann durch Betätigung der Schaltfläche *entfernen* gelöscht werden.

Abbildung 34: Dialogfenster „Definition: Jalousie“

- ☞ Die Auswahl der Gruppenadressen ist in Kap.5.6 „Zuweisung der Gruppenadressen“ beschrieben
- ☞ Soll bei einer Jalousie nur das Langzeitobjekt benutzt werden, so ist die Schalterfunktion verwendbar.

#### 5.5.4 Dimmer

Eine Dimmer-Funktion besteht aus einem Schalt-, einem Dimm- und einem Wertobjekt. Dem Schalt- und dem Dimmobjekt muß eine Gruppenadresse zugewiesen werden. Das Wertobjekt muß nur bei geplanter Ansteuerung über Helligkeitsvorgabewerte (8 Bit) zugewiesen werden.

Die Typen der Gruppenadressen sind folgendermaßen:

- Schaltobjekt: Typ „1 Bit (schalten/Jalousie)“
- Dimmobjekt: Typ „4 Bit (dimmen)“
- Wertobjekt: Typ „1 Byte Wert (0..255)“

Das Zuweisen mehrerer Gruppenadressen an eines der drei Objekte ist bei Dimmer-Funktionen nicht möglich. Eine bereits zugewiesene Gruppenadresse kann durch Betätigung der Schaltfläche *entfernen* gelöscht werden.

Abbildung 35: Dialogfenster „Definition: Dimmer“

☞ Die Auswahl der Gruppenadressen ist in Kap.5.6 „Zuweisung der Gruppenadressen“ beschrieben

### 5.5.5 Verknüpfungen

Diese Funktionen dienen zur Verknüpfung mehrerer Schaltzustände. Hierbei können ausschließlich Gruppenadressen vom Typ „Schalten“ verknüpft werden. Das Ergebnis dieser Verknüpfung kann einem Ausgang oder einer LED zugewiesen werden. Folgende Verknüpfungsarten stehen zur Verfügung:

- UND-Verknüpfung (AND)
- NICHT-UND-Verknüpfung (NAND)
- ODER-Verknüpfung (OR)
- NICHT-ODER-Verknüpfung (NOR)

☞ *Das Auslösen von Bustelegrammen als Ergebnis einer Verknüpfung ist nicht möglich!*

Als Beispiel für Verknüpfungen ist hier die *ODER*-Verknüpfung aus mehreren Eingängen dargestellt.

**Definition: ODER-Verknüpfung (OR)**

Name:  Anzahl der Eingänge:

**Gruppenadressen:**

06/0000 E	schalten	Licht OG Flur
10/0001 E	schalten	Licht OG Zentral

Eingang Nr.   Mit \* gekennzeichnete Eingänge sind mit Gruppenadressen belegt.

Abbildung 36: Dialogfenster „Definition: ODER-Verknüpfung“

Die beim Anlegen gewählte Bezeichnung erscheint im Feld *Name* und dient nur zur Information. Zuerst wird über das Eingabefeld *Anzahl der Eingänge* festgelegt, aus wievielen Eingängen die gewählte Verknüpfung gebildet werden soll. Maximal 10 Eingänge sind möglich. Dieser Wert kann später noch verändert werden. Wird die Anzahl der Eingänge auf einen Wert geändert, der kleiner ist als die Anzahl der Eingänge mit bereits zugewiesenen Gruppenadressen, so erscheint eine Fehlermeldung mit dem Hinweis, daß noch weitere Eingänge belegt sind.

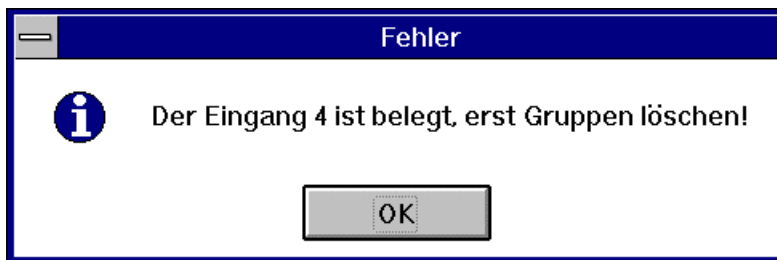


Abbildung 37: Fehlermeldung bei Änderung der Anzahl von Eingängen einer Verknüpfung

In dem Auswahlfeld *Eingang Nr.* kann nun ein Eingang zur Bearbeitung ausgewählt werden. Diesem Eingang können nun Gruppenadressen zugewiesen werden. Zur besseren Übersicht wird in diesem Auswahlfeld jeder Eingang, der bereits mit Gruppenadressen belegt wurde, durch eine Markierung (\*) gekennzeichnet.

- ☞ *Es sollten nicht mehr als die benötigten Verknüpfungseingänge angelegt werden.*
- ☞ *Die Auswahl der Gruppenadressen ist in Kap.5.6 „Zuweisung der Gruppenadressen“ beschrieben.*

## 5.6 Zuweisung der Gruppenadressen an Geräte / Funktionen

Wird bei der Definition eines Geräts / einer Funktion die Schaltfläche *zufügen* betätigt, erscheint folgende Dialogbox:



Abbildung 38: Dialogfenster „Gruppen Auswahl“

In dieser Dialogbox werden diejenigen Gruppenadressen aufgelistet, welche dem entsprechenden Objekt zugewiesen werden können. So werden z.B. bei der Definition eines Schalters nur Gruppenadressen vom Typ „1 Bit (schalten)“ aufgelistet.

Es können jeweils mehrere Gruppenadressen gleichzeitig selektiert werden. Um eine bestehende Selektion aufzuheben, kann die Schaltfläche *Auswahl aufheben* benutzt werden. Eine zusätzliche Anzeige informiert über die Anzahl selektierter Gruppenadressen.

Sollte eine benötigte Gruppenadresse noch nicht existieren, kann mit Hilfe der Schaltfläche *Gruppen anlegen...* in die Dialogbox zum Anlegen und Ändern von Gruppenadressen verzweigt werden (s. Kap. 5.3.3: „Menüpunkt Gruppen“).

➔ **Einem Gerät / einer Funktion dürfen maximal 10 Gruppenadressen zugewiesen werden!**

## 6 Anhang

### 6.1 Die Mini-Tableaus MT618 und MT701

Die Mini-Tableaus MT618 und MT701 sind eigenständige EIB-Geräte mit integrierter Busankopplung. Während das MT618 von der Funktionalität vergleichbar mit den Modulen TL15 und L40 ist und ebenso programmiert wird, handelt es sich beim MT701 um ein Gerät mit einer frei programmierbaren Oberfläche, deren Programmierung hier näher erläutert werden soll.

#### 6.1.1 Fenster-Zuweisung

Zum Erstellen eines Projektes für das MT701 wird unter dem Menüpunkt **Datei / Neu** der Eintrag *LCD MT701* gewählt. Daraufhin werden automatisch 50 Platzhalter erzeugt, von denen jeder eine mögliche MT701-Bildschirmseite darstellt.

Über den Menüpunkt **Fenster / Einfügen** bzw. über einen Doppelklick mit der linken Maustaste in eines der Felder kann nun die Fensterart angegeben werden.



Abbildung 39: Dialogfenster „Fenster-Zuweisung“ beim MT701

Es stehen dabei folgende Fenstertypen zur Verfügung:

- **MT701: System**

Das Systemfenster wird bei einem neuen Projekt automatisch angelegt und beinhaltet im MT701 systeminterne Einstellungen wie z.B. Datum und Uhrzeit. Dieses Fenster kann in der EibTab nicht beeinflusst werden. Die Einstellungen werden nach der Projektierung direkt am Minitableau vorgenommen.

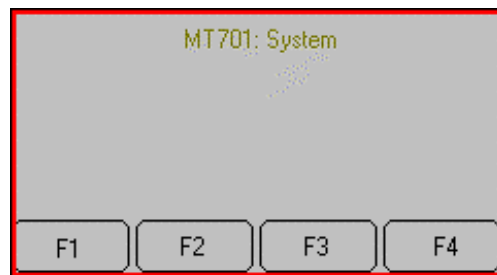


Abbildung 40: Darstellung der Systemseite beim MT701

- **MT701: Fenster**

Dieses ist der Standard-Fenstertyp mit frei programmierbarer Oberfläche.



Abbildung 41: Darstellung einer Standardseite beim MT701

- **MT701: Schaltuhr**

Dieses Fenster dient zur Programmierung der internen Schaltuhr im MT701. Die Programmierung der Schaltzeiten erfolgt nach der Projektierung direkt am Minitableau.

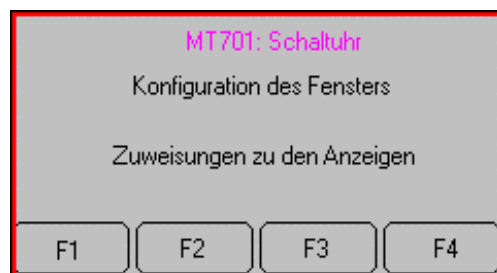


Abbildung 42: Darstellung der Schaltuhrseite beim MT701

- **MT701: Grenzwerte**

Dieses Fenster dient zum Anzeigen vom Werten und zum Festlegen der zugehörigen Grenzwerte.



Abbildung 43: Darstellung der Grenzwertseite beim MT701

### 6.1.2 Gruppenadressen und Geräte/Funktionen

Das Anlegen der Gruppenadressen und die Definition der Geräte / Funktionen erfolgt beim Mini -Tableau wie bei der Steuerelektronik und ist in den Kapiteln 5.3.3 und 5.3.4 beschrieben.

### 6.1.3 Konfiguration der Fenster

Über den Menüpunkt **Fenster / konfigurieren** bzw. über einen Doppelklick mit der linken Maustaste auf die Zeile „Konfiguration des Fensters“ in einem der definierten Fenster kann dieses nun bearbeitet werden.

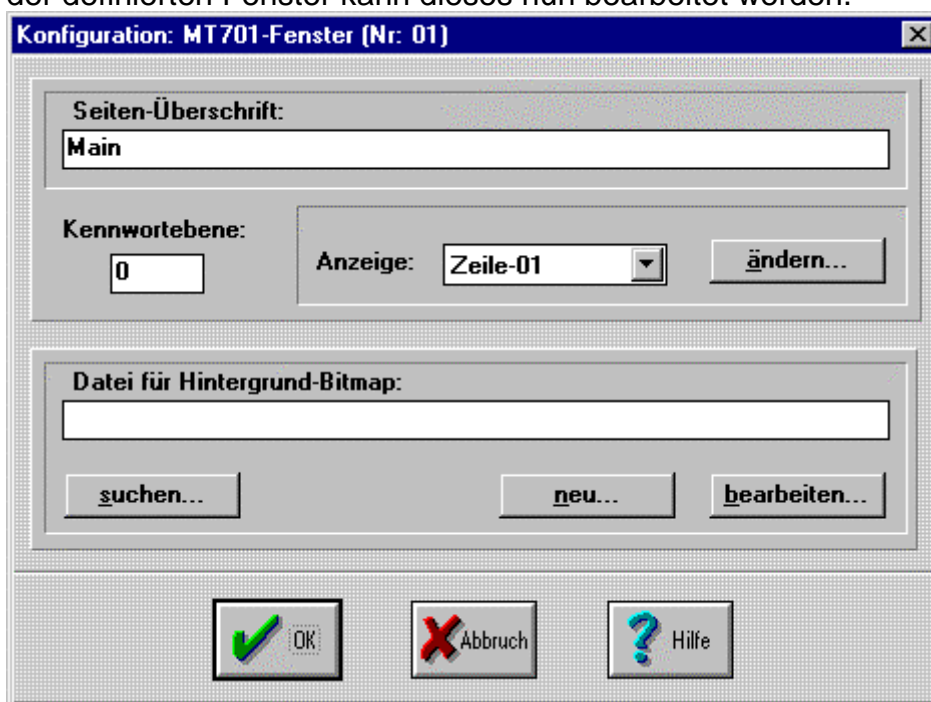


Abbildung 44: Konfiguration einer Standardseite beim MT701

Hier wird die Seiten-Überschrift, die Kennwortebene, sowie, falls gewünscht, eine anzuzeigende Hintergrund-Bitmap angegeben. Mit der Schaltfläche „neu...“ wird der systeminterne Bitmap-Editor gestartet. Daraufhin wird zuerst der Dateiname erfragt, unter welchem die Bitmap-Datei gespeichert werden soll.

Mit der Schaltfläche „bearbeiten...“ wird ebenfalls der systeminterne Bitmap-Editor gestartet; allerdings wird hier die vorhandene Datei geöffnet, oder, falls keine Datei angegeben ist, eine neue Datei erstellt.

Generell sollte eine Hintergrund-Bitmap immer über die Schaltfläche „neu...“ angelegt werden, da somit sichergestellt ist, daß die Bildeigenschaften korrekt sind.



- **Aufgrund der Displaygröße können nur einfarbige (schwarz/weiß) Bitmaps bis zu einer Größe von 240 \* 128 Bildpunkten benutzt werden!**
- **Falls das Projekt auf einen anderen Rechner übertragen werden soll, muß beachtet werden, daß die Verzeichnispfade der Bitmaps eventuell angepaßt werden müssen und daß die Bitmaps separat gespeichert sind und daher auch separat kopiert werden müssen!**
- **Um eine vorhandene Bitmap als Hintergrundbild zu benutzen, empfiehlt es sich, diese Bitmap oder einen Teil davon mit einem entsprechenden Bitmap-Editor in die Zwischenablage zu kopieren (Bild oder -ausschnitt markieren, dann Menüfunktion „Bearbeiten -> Kopieren“) und dann über die Schaltfläche „neu...“ den integrierten Bitmap-Editor zu starten, in welchem dann über den Menübefehl „Bearbeiten->Einfügen“ das zuvor kopierte Bild hier eingefügt wird. Erscheint dabei eine Meldung, daß das Bild in der Zwischenablage größer ist als die Bitmap, sollte bei der Frage, ob die Bitmap vergrößert werden soll, immer mit „nein“ geantwortet werden, um die Bildeigenschaften nicht zu verändern!**

Als Kennwortebene kann ein Wert zwischen 0 und 4 angegeben werden. Auf Seiten mit der Ebene 0 kann ohne Eingabe eines Kennwortes zugegriffen werden. Auf alle anderen Seiten kann nur dann zugegriffen werden, wenn die aktuelle Kennwortebene größer oder gleich der eingestellten Kennwortebene ist. Falls dies nicht der Fall ist, muß das Kennwort für die entsprechende Ebene eingegeben werden. Bei einem Rücksprung von einer höheren zu einer niedrigeren Ebene wird die aktuelle Kennwortebene wieder auf diese niedrigere Ebene zurückgesetzt, damit ist sichergestellt, dass nicht eine hohe Ebene dauerhaft eingestellt bleibt.

Beispiel:

Seite 1 (Ebene 0, ohne Kennwort)



Aufruf Seite 2 (Ebene 1) --> Kennwort für Ebene 1 eingeben (akt. Ebene dann 1)



Aufruf Seite 5 (Ebene 4) --> Kennwort für Ebene 4 eingeben (akt. Ebene dann 4)



Aufruf Seite 8 (Ebene 2) --> Kein Kennwort nötig (akt. Ebene dann 2)



Aufruf Seite 4 (Ebene 3) --> Kennwort für Ebene 3 eingeben (akt. Ebene dann 3)



Aufruf Seite 1 (Ebene 0) --> Kein Kennwort nötig (akt. Ebene dann 0)

Defaultmäßig werden folgende Kennwörter definiert:

*Ebene 1: „11111“, Ebene 2: „22222“, „, Ebene 3: „33333“, „, Ebene 4: „44444“.*

Zur Eingabe der Kennwörter werden die Funktionstasten benutzt. Dabei erhalten die Funktionstasten von links nach rechts die Werte 1 bis 4.

Das Ändern der Kennwörter für die einzelnen Ebenen ist am MT701 auf der Systemseite möglich.

Da sowohl die System- als auch die Lichtszenenseite nicht mit einem Kennwort versehen werden können, empfiehlt es sich, den Aufruf dieser Seiten bei der Projektierung von Seiten mit hoher Kennwortebene durchzuführen, wenn ein Kennwortschutz gewünscht wird.

Die einzelnen Zeilen können über die Schaltfläche „ändern“ konfiguriert werden.

## 6.1.4 Konfiguration einer Display-Zeile

**Konfiguration: MT701-Fenster (Nr. 01) Zeile-1**

**Zeilentext:**  
 Beleuchtung Erdgeschoß X: 4 Y: 3  
☒ wird im MT701 verwendet

**Anzeige:**  
 Abb./1: Ein Einh./0: Aus X: 30 Y: 3  
 Offset: 0.000000e+0 Verstärkung: 1.000000e+0 ☒ änderbar

**Tasten-Beschriftungen:**

	Taste-1	Taste-2	Taste-3	Taste-4
Zeile-1:	ein	aus		zurück
Zeile-2:				

**Zeile:**  
 nächste  
 vorher

**Informationen:**  
 ablegen  
 holen

OK Abbruch Hilfe

Abbildung 45: Konfiguration einer Zeile beim MT701

Im Eingabefeld „Zeilentext“ wird der gewünschte statische Text für die Zeile angegeben. Die X- und Y-Position des Zeilentextes wird bei jeder Zeile auf einen Standardwert gesetzt, der jedoch auch verändert werden kann. Das Markierungsfeld „wird im MT701 verwendet“ ist standardmäßig aktiviert, um die Zeile auf dem MT701 darzustellen.

Die dynamischen Eigenschaften, also die Werte, die über Bustelegramme beeinflusst werden können, werden im Feld „Anzeige“ festgelegt. Für 1-Bit Werte, wie z.B. Schalten/Jalousie können in den Feldern „Abb./1“ und „Einh./0“ die anzuzeigenden Texte für die Werte 1 und 0 angegeben werden. Diese Texte können entweder aus der Liste der vorhandenen Texte (z.B. Ein oder Aus) genommen oder selbst definiert werden (max. 10 Zeichen).

Handelt es sich bei den anzuzeigenden Daten um 8-Bit oder 16-Bit Werte, kann für die Umrechnung zur Darstellung des Wertes eine Verstärkung und ein Offset angegeben werden. Weiterhin kann für diese Daten das Anzeigeformat aus einer Liste („Abb./1“) ausgewählt werden. Die Einheit für 8/16-Bit-Werte kann ebenfalls aus einer Liste gewählt („Einh./0“) oder individuell eingegeben werden.

Das Markierungsfeld „änderbar“ legt die Darstellungsart des Cursors in der jeweiligen Zeile fest. Damit kann dem Anwender signalisiert werden, ob in dieser Zeile eine Eingabe möglich ist.

Markierungsfeld	Cursordarstellung	Bedeutung am MT701
aktiviert	==>	Eingabe möglich oder Folgefunktion hinterlegt
nicht aktiviert	>	nur Information

Die Beschriftung der Funktionstasten kann im Feld „Tasten-Beschriftungen“ für jede Zeile separat definiert werden.

Über die Tasten „nächste“ und „vorher“ kann direkt zur Bearbeitung der nächsten oder vorherigen Zeile gesprungen werden.

Zur Erleichterung der Eingabearbeit können die Einstellungen für eine Zeile mit der Taste „ablegen“ zwischengespeichert werden, um dann in eine andere Zeile mit der Taste „holen“ übernommen zu werden.

#### 6.1.5 Zuweisungen zu den Elementen einer Displayseite

Über den Menüpunkt **Zuweisungen** bzw. über einen Doppelklick mit der linken Maustaste auf die Zeile „Zuweisungen zu den Anzeigen“ in einem der definierten Fenster können nun die Zuweisungen getroffen werden.

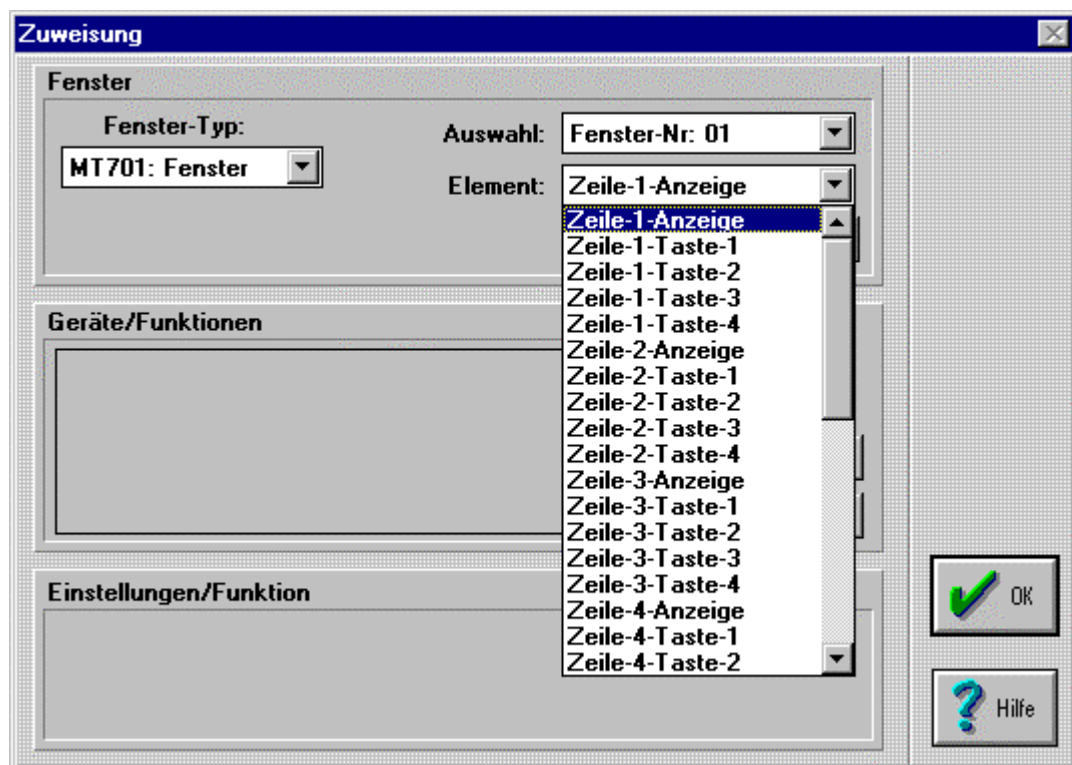


Abbildung 46: Zuweisungen beim MT701-Standardfenster

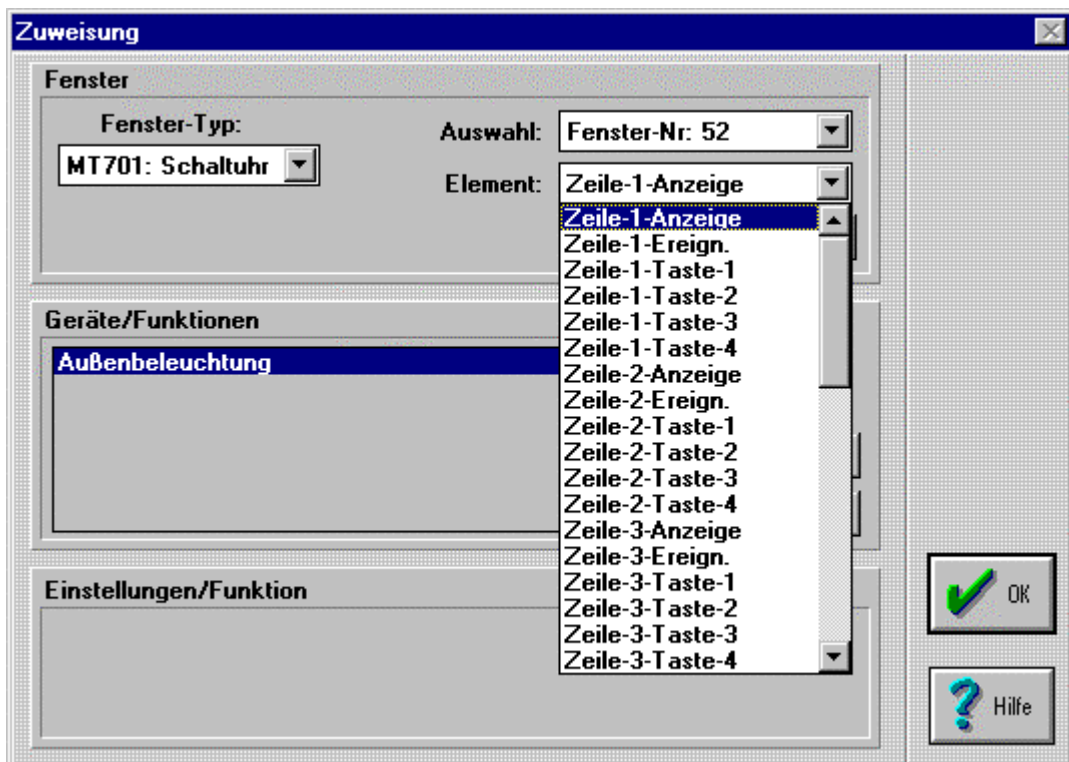


Abbildung 47: Zuweisungen beim MT701-Schaltuhrfenster

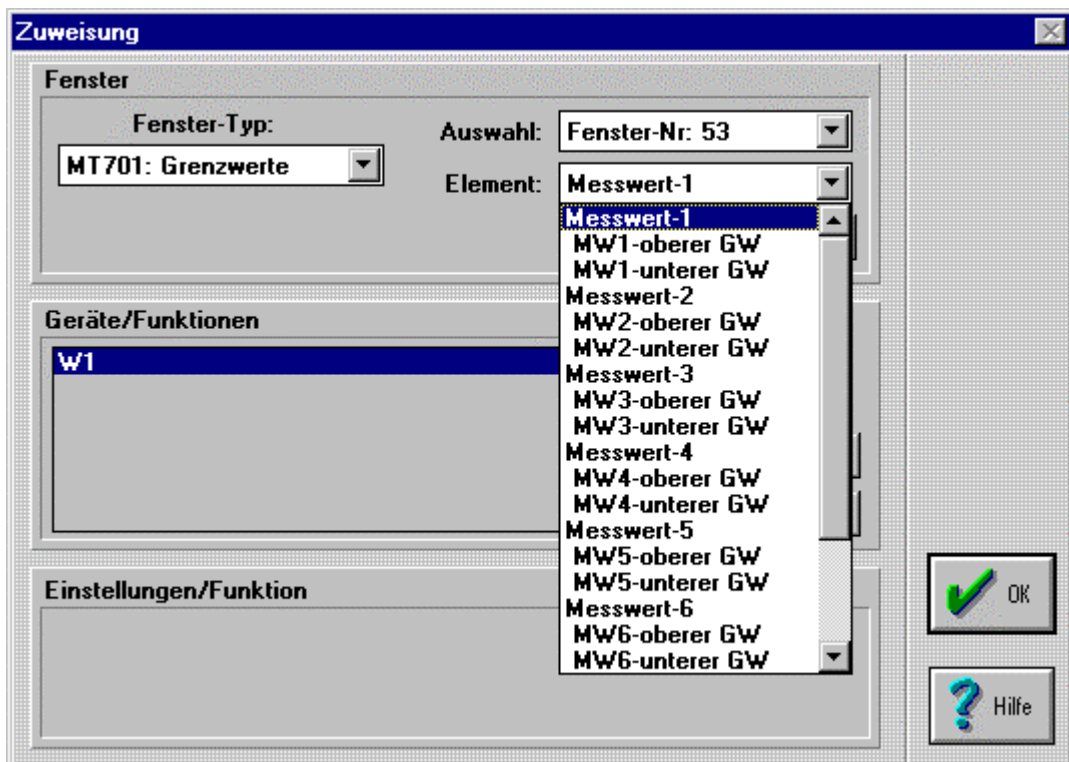


Abbildung 48: Zuweisungen beim MT701-Grenzwertfenster

Durch Betätigung der Schaltfläche „konfigurieren“ kann direkt zur Definition der entsprechenden Zeile gesprungen werden (siehe 6.1.4).

In dem Listenfeld „Element“ befinden sich nun für das aktuelle Fenster die möglichen Ein- und Ausgabeelemente. Diese sind bei den Standardfenstern das jeweilige Ausgabeelement einer Zeile (Zeile-x-Anzeige) und die 4 der entsprechenden Zeile zugeordneten Tastenelemente (Zeile-x-Taste-y). Mittels der Taste „zufügen“ kann dem selektierten Element nun ein Gerät / eine Funktion aus der Liste der vorhandenen Geräte / Funktionen zugewiesen werden. Diese Vorgehensweise entspricht den Zuweisungen bei den Standard-Tableaus und ist in Kapitel 5.4 beschrieben.

Handelt es sich bei der aktuellen Seite um die Schaltuhrseite, so erscheint für jede Zeile noch ein zusätzliches Element (Zeile-x-Ereignis). Diesem Element wird die Funktion zugewiesen, welche beim Auftreten des Schaltuhreignisses ausgeführt werden soll.

Bei der Grenzwertseite wird der eigentliche Messwert und die Ereignisse bei Überschreitung des oberen bzw. Unterschreitung des unteren Grenzwertes zugewiesen.

#### 6.1.6 Vordefinierte Geräte / Funktionen

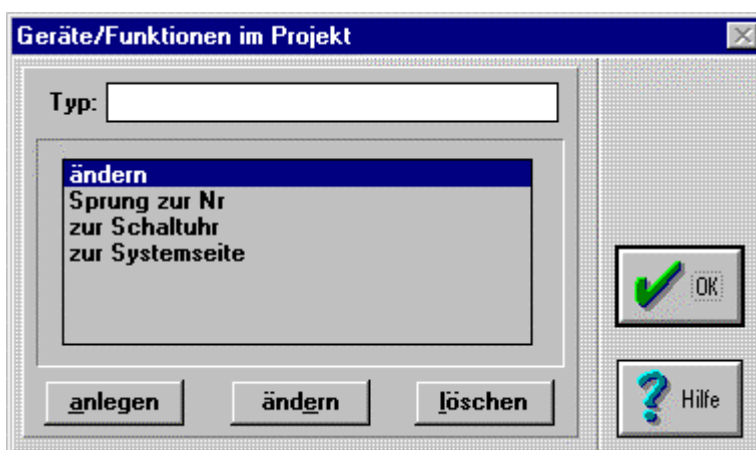


Abbildung 49: Vorhandene und vordefinierte Geräte/Funktionen beim MT701

Folgende Geräte / Funktionen sind beim MT701 bereits vordefiniert:

- **ändern:** Wird diese Funktion an eine Taste einer Zeile zugewiesen, deren Anzeigewert ein 8- oder 16-Bit Objekt zugewiesen ist, kann mit dieser Taste z.B. ein neuer Sollwert am MT701 eingestellt werden. Weiterhin kann mit dieser Funktion die Einstellung eines Schaltuhrkanals verändert werden, wenn diese Funktion einer Taste im Schaltuhrfenster zugewiesen wird.
- **Sprung zur Nr.:** Diese Funktion dient zum Aufruf einer neuen Seite. Es ist zu beachten, daß alle Seitenwechsel (also auch Rücksprünge) über absolute Sprünge auf die entsprechende Seite erfolgen.

- **zur Schaltuhr:** Mit dieser Funktion kann die interne Schaltuhr im MT701 aufgerufen werden, wenn sie als eine der Seiten definiert ist.
- **zur Systemseite:** Mit dieser Funktion kann die interne Systemseite im MT701 aufgerufen werden, wenn sie als eine der Seiten definiert ist.
- **zur Grenzwertseite:** Mit dieser Funktion kann die interne Grenzwertseite im MT701 aufgerufen werden, wenn sie als eine der Seiten definiert ist.

## 6.1.7 Erweiterung der Geräte / Funktionen

### 6.1.7.1 Datum / Uhrzeit

In der EibTab kann ein Gerät vom Typ „Datum“ bzw „Uhrzeit“ definiert werden. Dort kann neben den Gruppenadressen angegeben werden, ob das Datum / die Uhrzeit gesendet werden sollen und / oder ob die interne Uhr im MT701 auf die empfangenen Daten gestellt werden soll.

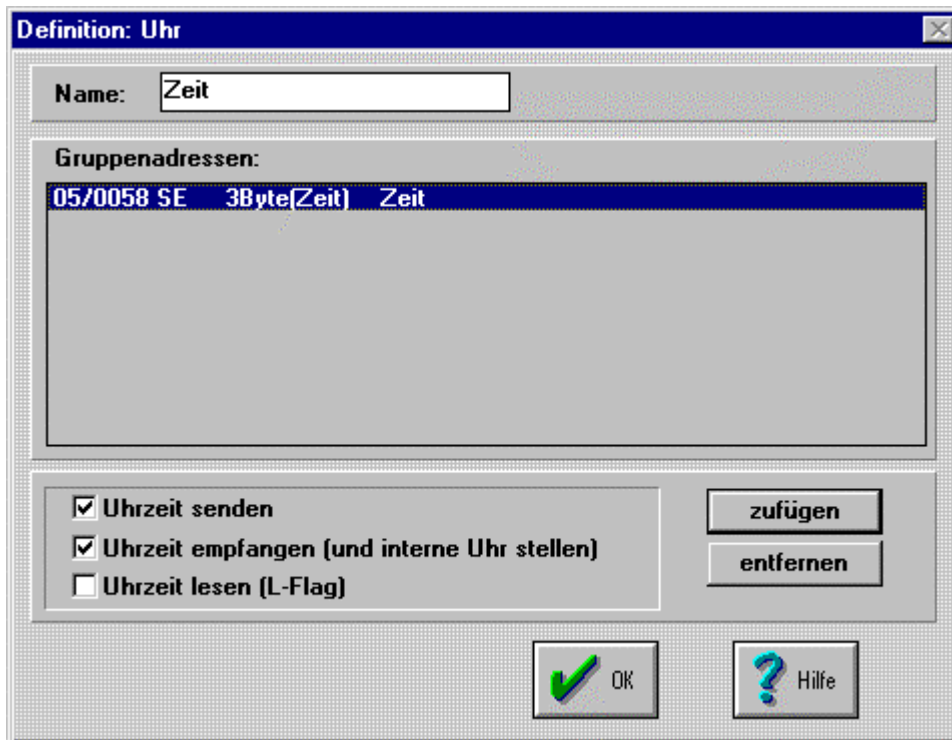


Abbildung 50: Gerätekonfiguration „Uhrzeit“

Zum Senden von Datum und / oder Uhrzeit stehen 2 Timer (1/min u. 1/h) zu Verfügung, denen die Datum/Uhrzeit-Funktionen zugewiesen werden müssen. Diese Zuweisung erfolgt, indem die Systemseite markiert wird (rot umrandet) und dann der Menüpunkt „Zuweisungen“ gewählt wird.



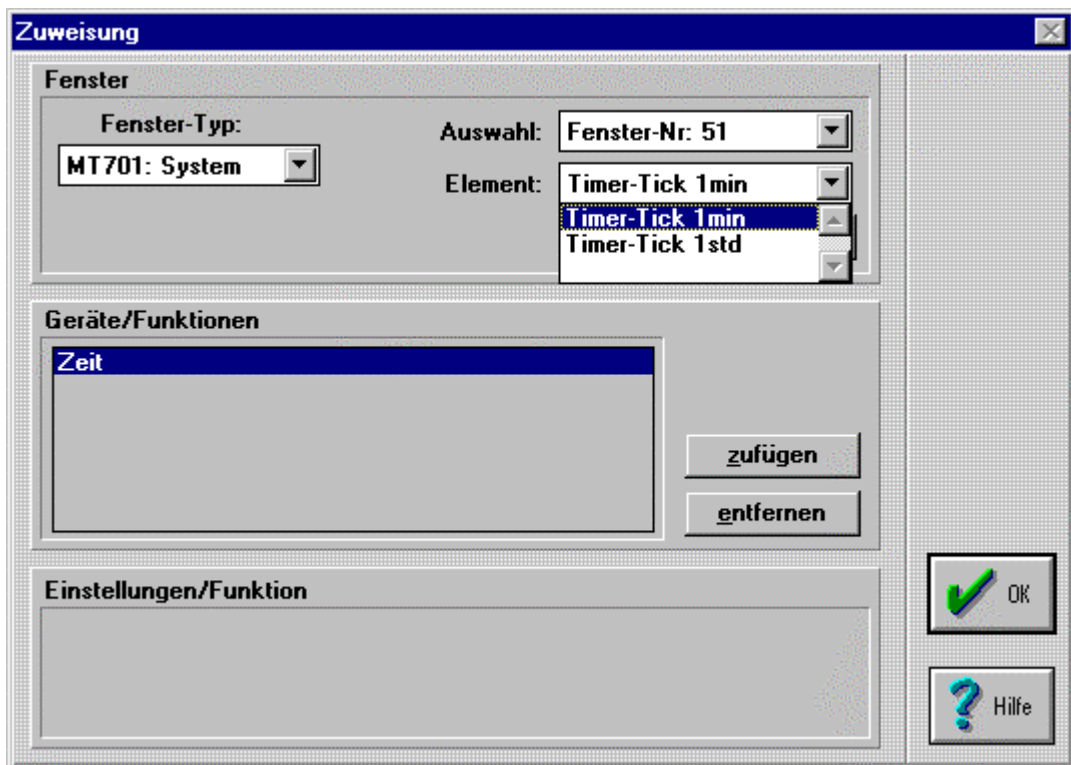


Abbildung 51: Zuweisung an die Timer

Analog zur Funktion „Zeit“ wird auch die Funktion „Datum“ konfiguriert.

#### 6.1.7.2 Alarmmeldungen

Mit dieser Funktion kann über ein Schalt-Telegramm eine Alarmmeldung auf dem Mini-Tableau MT701 angezeigt werden.

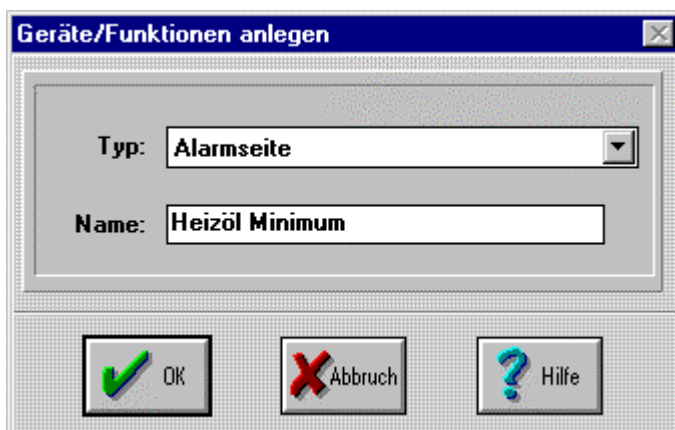


Abbildung 52: Gerät / Funktion „Alarmseite“



**Definition: Alarm**

Name:

Meldung:

Zeile1:

Zeile2:

☒ Fenster öffnen  
☒ Ton  
☒ Infotext  
☒ in Alarmliste  
☒ quittierbar

**Gruppenadressen:**

11/0134 SE	schalten	Tank Minimum
------------	----------	--------------

Abbildung 53: Konfiguration einer Alarmseite

Bei der Konfiguration einer Alarmseite stehen verschiedene Optionen zur Auswahl:

- **Fenster öffnen**

Wenn dieses Feld markiert ist, wird beim Eintreffen des entsprechenden Telegramms am MT701 ein „Pop-Up“-Fenster geöffnet, welches Datum und Uhrzeit des eintreffenden Alarms, den Meldungstext und ggf. den zusätzlichen Infotext (s.u.) enthält.

- **Ton**

Über dieses Feld kann definiert werden, daß solange, wie ein Alarm ansteht, der interne Piezo-Summer des MT701 aktiviert wird.

- **Infotext**

Sollen bei einer Alarmmeldung zusätzliche Informationen auf der Alarmseite dargestellt werden, dann können bei Aktivierung dieses Markierungsfeldes 2 weitere Textzeilen angegeben werden.

- **in Alarmliste**

Zur Protokollierung von Alarmen im MT701 dient dieses Markierungsfeld. Bis zu 100 Meldungen (kommender Alarm, gehender Alarm und Quittierung eines Alarms) können im MT701 mit Datum und Uhrzeit gespeichert werden. Danach werden die ältesten Alarme überschrieben.

- **quittierbar**

Wenn dieses Feld aktiviert ist, kann der Benutzer den Alarm über eine Funktionstaste quittieren.

### 6.1.7.3 Lichtszenen

In der EibTab kann ein Gerät vom Typ „Lichtszene“ definiert werden. Dort können bis zu 32 Gruppenadressen vom Typ „Schalten/Jalousie (1Bit)“ oder „1 Byte Wert (0...255)“ zugewiesen werden.

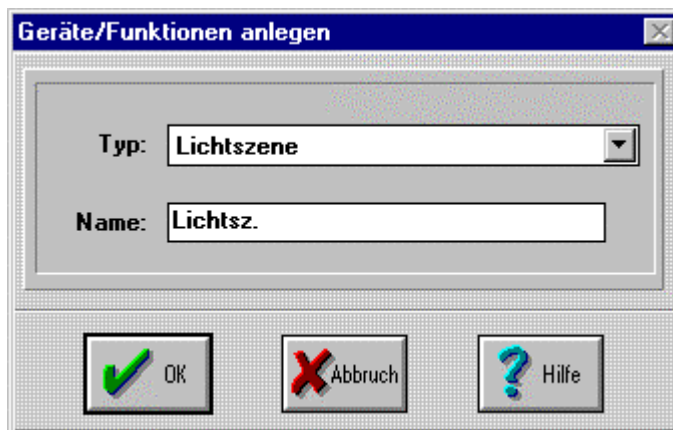


Abbildung 54: Gerät „Lichtszene“ anlegen

**Definition: MT701-Lichtszene**

Lichtszenen-Name:  Nr:

Gruppenadressen: Lichtszene

00/0001	schalten	Schalten 1
00/0002	schalten	Schalten 2
00/0003	schalten	Schalten 3
00/0004	schalten	Schalten 4
03/0021	1Byte(+)	Dimmer 1 W
03/0022	1Byte(+)	Dimmer 2 W
03/0023	1Byte(+)	Dimmer 3 W
03/0024	1Byte(+)	Dimmer 4 W

Nebensstelle:

Abbildung 55: Gerät „Lichtszene“ konfigurieren

Für jede der möglichen 24 Lichtszenen kann im Eingabefeld „Lichtszenen-Name“ ein eigener Text angegeben werden, unter welchem die Lichtszenen später am MT701 angezeigt werden. Voreingestellt sind hier die Namen „Lichtszene 1“ ... „Lichtszene 24“. Die Namen der Lichtszenen können auch später am MT701 verändert werden.

Zu beachten ist, daß auch die Namen der Gruppenadressen, welche der Lichtszene zugeordnet werden, in MT701 zur Identifizierung der Schalt- / Leuchtengruppen innerhalb der Lichtszene angezeigt werden

Zum Aufruf der Lichtszenenfunktion muß das Gerät „Lichtszene“ einer Taste am Tableau zugewiesen werden.

Wird im Feld „Nebensstelle“ eine Gruppenadresse eingetragen, können die Lichtszenen über eine Lichtszenen-Nebensstelle abgerufen und gespeichert werden. Hierbei ist zu beachten, daß dies mit Standard-Nebensstellen nur für die Lichtszenen 1 bis 8 möglich ist.

### **Bedienung Lichtszenen am Tableau:**

*Taste aufrufen / speichern:*

kurze Betätigung: Aufrufen

lange Betätigung (bis Piepser ertönt) Auslesen der Geräte und Speichern der Werte

*Taste ändern:*

Aufrufen der Lichtszene und Anzeige, sowie Änderungsmöglichkeit der Einstellungen für die jeweilige Szene.

*Taste Text ändern:*

Änderung der Lichtszenen-Bezeichnung. Achtung: Die Bedienung der Texteingabe mußte hier auf 2 Ebenen verteilt werden

Ebene 1: Auswalcursor links / rechts, Zeichen übernehmen

Ebene 2: letztes Zeichen löschen, Abbruch, Speichern

Zusätzlich erfolgt mit den „Pfeil rauf“ und „Pfeil runter“ -Tasten die Auswahl der gewünschten Zeichen-Zeile.

## 6.2 Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: PROGRAMMGRUPPE NACH EIBTAB-INSTALLATION .....	2
ABBILDUNG 2: PRINZIPDARSTELLUNG.....	4
ABBILDUNG 3: AUSWAHLZEIGER .....	6
ABBILDUNG 4: EINGANGSMENÜ .....	6
ABBILDUNG 5: DIALOGFENSTER „OPTIONEN / SCHNITTSTELLE“ .....	7
ABBILDUNG 6: HAUPTMENÜ.....	8
ABBILDUNG 7: FEHLERMELDUNG BEI VERSIONSKONFLIKT .....	8
ABBILDUNG 8: KONVERTIERUNGSMELDUNG .....	9
ABBILDUNG 9: ÜBERNAHME VON GRUPPENADRESSEN AUS EINEM BESTEHENDEN PROJEKT.....	9
ABBILDUNG 10: DIALOGFENSTER „GRUPPEN IM PROJEKT“ .....	11
ABBILDUNG 11: DIALOGFENSTER „GERÄTE/FUNKTIONEN IM PROJEKT“.....	12
ABBILDUNG 12: DIALOGFENSTER „GERÄTE/FUNKTIONEN ANLEGEN“.....	13
ABBILDUNG 13: FEHLERMELDUNG BEI ZUGEWIESENEN GERÄTEN / FUNKTIONEN .....	13
ABBILDUNG 14: DIALOGFENSTER „ZUWEISUNG“ .....	14
ABBILDUNG 15: DIALOGFENSTER „GERÄTE/FUNKTIONEN AUSWAHL“ .....	15
ABBILDUNG 16: EINSTELLUNGEN FÜR EINGANG/TASTER MIT SCHALTERFUNKTION.....	15
ABBILDUNG 17: EINSTELLUNGEN FÜR EINGANG/TASTER MIT JALOUSIEFUNKTION.....	15
ABBILDUNG 18: EINSTELLUNGEN FÜR EINGANG/TASTER MIT DIMMERFUNKTION.....	16
ABBILDUNG 19: EINSTELLUNGEN FÜR EINGANG/TASTER MIT 8-BIT WERTFUNKTION .....	16
ABBILDUNG 20: EINSTELLUNGEN FÜR EINGANG/TASTER MIT 16-BIT WERTFUNKTION .....	16
ABBILDUNG 21: EINSTELLUNGEN FÜR AUSGANG/LED MIT SCHALTERFUNKTION.....	16
ABBILDUNG 22: EINSTELLUNGEN FÜR AUSGANG/LED MIT JALOUSIEFUNKTION .....	16
ABBILDUNG 23: EINSTELLUNGEN FÜR MEßWERTANZEIGE .....	17
ABBILDUNG 24: DIALOGFENSTER „PROGRAMMIERUNG“ VOR DER ÜBERTRAGUNG.....	18
ABBILDUNG 25: FEHLERMELDUNG BEIM PROGRAMMIEREN .....	18
ABBILDUNG 26: DIALOGFENSTER „PROGRAMMIERUNG“ NACH DER ÜBERTRAGUNG .....	19
ABBILDUNG 27: DIALOGFENSTER „ZEITABSTÄNDE“.....	19
ABBILDUNG 28: DIALOGFENSTER „ANZEIGE-EINSTELLUNGEN“ .....	20
ABBILDUNG 29: DIALOGFENSTER „UMRECHNUNGEN“.....	20
ABBILDUNG 30: DIALOGFENSTER „LISTEN“ .....	21
ABBILDUNG 31: MELDUNGSFENSTER BEI LISTENERSTELLUNG .....	22
ABBILDUNG 32: DIALOGFENSTER „DEFINITION: SCHALTER“ .....	23
ABBILDUNG 33: DIALOGFENSTER „DEFINITION: WERT“.....	24
ABBILDUNG 34: DIALOGFENSTER „DEFINITION: JALOUSIE“.....	25
ABBILDUNG 35: DIALOGFENSTER „DEFINITION: DIMMER“ .....	26
ABBILDUNG 36: DIALOGFENSTER „DEFINITION: ODER-VERKNÜPFUNG“.....	27
ABBILDUNG 37: FEHLERMELDUNG BEI ÄNDERUNG DER ANZAHL VON EINGÄNGEN EINER VERKNÜPFUNG .....	28
ABBILDUNG 38: DIALOGFENSTER „GRUPPEN AUSWAHL“ .....	29
ABBILDUNG 39: DIALOGFENSTER „FENSTER-ZUWEISUNG“ BEIM MT701.....	30
ABBILDUNG 40: DARSTELLUNG DER SYSTEMSEITE BEIM MT701.....	31
ABBILDUNG 41: DARSTELLUNG EINER STANDARDSEITE BEIM MT701.....	31
ABBILDUNG 42: DARSTELLUNG DER SCHALTUHRSEITE BEIM MT701 .....	31
ABBILDUNG 43: DARSTELLUNG DER GRENZWERTSEITE BEIM MT701 .....	32
ABBILDUNG 44: KONFIGURATION EINER STANDARDSEITE BEIM MT701 .....	32
ABBILDUNG 45: KONFIGURATION EINER ZEILE BEIM MT701 .....	35
ABBILDUNG 46: ZUWEISUNGEN BEIM MT701-STANDARDFENSTER.....	36
ABBILDUNG 47: ZUWEISUNGEN BEIM MT701-SCHALTUHRFENSTER .....	37
ABBILDUNG 48: ZUWEISUNGEN BEIM MT701-GRENZWERTFENSTER.....	37
ABBILDUNG 49: VORHANDENE UND VORDEFINIERTER GERÄTE/FUNKTIONEN BEIM MT701 .....	38
ABBILDUNG 50: GERÄTEKONFIGURATION „UHRZEIT“ .....	40
ABBILDUNG 51: ZUWEISUNG AN DIE TIMER.....	41
ABBILDUNG 52: GERÄT / FUNKTION „ALARMSEITE“ .....	41
ABBILDUNG 53: KONFIGURATION EINER ALARMSEITE .....	42
ABBILDUNG 54: GERÄT „LICHTSZENE“ ANLEGEN.....	43
ABBILDUNG 55: GERÄT „LICHTSZENE“ KONFIGURIEREN .....	44