http://homeelectric.de



# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Applikationsbaustein Zeit ABZ/S 2.1 Produkthandbuch



### Inhalt

### Seite

1	Allgemein	4
1.1	Produkt- und Funktionsübersicht	5
2	Gerätetechnik	6
2.1	Technische Daten	6
2.2	Anschlussbild	7
2.3	Maßbild	8
2.4	Montage und Installation	8
3	Inbetriebnahme	10
3.1	Überblick	10
3.2	Parametriersoftware (PZM 2.0)	11
3.3	Oberfläche	13
3.3.1	ABB – Zeiten Mengen/2	13
3.3.2	Titelleiste	13
3.3.3	Menuleiste	13
3.3.4	Statusielste	13
3.3.5	Auswanimenu Datel	14
335	2 Evportieren	14
335	3 Importieren	16
3.3.5	4 Drucken	16
3.3.5	.5 Seitenansicht	17
3.3.5	.6 Druckdaten filtern	18
3.3.5	.7 Drucker einrichten	19
3.3.5	.8 Beenden	19
3.3.6	Auswahlmenü Bearbeiten	20
3.3.6	.1 Neuer Tagesablauf	20
3.3.6	2 Kopieren	20
3.3.6	.3 Einfugen	20
336	5 Verwendung	20
337	Auswahlmenü Online	20
337	1 Datum/Uhrzeit einstellen	22
3.3.7	.2 Gerätestatus anzeigen	24
3.3.8	Auswahlmenü Fenster	25
3.3.8	.1 horizontal teilen	25
3.3.8	.2 Symbolleiste	25
3.3.8	.3 Statusleiste	25
3.3.9	Auswahlmenü Hilfe	26
3.3.9	.1 Hilfe zum Gerät	26
3.3.9	.2 Hilfe zum Applikationsprogramm	26
3.3.9	.3 UDer	20
331	0 Symbolieisle 01 Konieren	21
331	0.2 Finfügen	27
3.3.1	0.3 Drucken	27
3.3.1	0.4 Speichern	28
3.3.1	0.5 Hilfe	28
3.3.1	0.6 Ende	28
3.3.1	0.7 Hotkey- Auswahl	28

3.4 Parameter	20
3.4.1 Allgemein	23
3.4.1.1 Retriehsart I lbr	34
342 Zeitschaltprogramm	
3 4 3 Tagesahläufe allgemein	43
3 4 3 1 Neue Tagesabläufe einfügen	44
3432 Tagesabläufe bearbeiten	50
3433 Tagesabläufe löschen	54
3 4 4 Schaltzeit allgemein	56
3.4.4.1 Neue Schaltzeit einfügen	
3 4 4 2 Schaltzeit bearbeiten	71
3 4 4 3 Schaltzeit löschen	
3.4.4.4 Schaltzeit kopieren/einfügen	
3.4.5 Wochenablauf allgemein	91
3.4.5.1 Neuer Wochenablauf einfügen	
3.4.5.2 Wochenablauf bearbeiten	94
3.4.5.3 Wochenablauf löschen	96
3.4.6 Sommerzeiten allgemein	
3.4.6.1 Neue Sommerzeit einfügen	99
3.4.6.2 Sommerzeit bearbeiten	103
3.4.6.3 Sommerzeit löschen	105
3.4.7 Sondertage allgemein	107
3.4.7.1 Neuer Sondertag einfügen	108
3.4.7.2 Sondertag bearbeiten	111
3.4.7.3 Sondertage löschen	113
3.4.7.4 Überschneidung von Zeitabschnitten	115
3.4.8 Übersicht allgemein	116
3.4.8.1 Übersicht anzeigen	117
3.4.9 Menge allgemein	120
3.4.9.1 Neue Menge einfügen	121
3.4.9.2 Menge bearbeiten	138
3.4.9.3 Menge ändern	155
3.4.10 Mengenauslöser allgemein	172
3.4.10.1 Neuer Mengenauslöser einfügen	173
3.4.10.2 Mengenauslöser bearbeiten	178
3.4.10.3 Mengenauslöser löschen	182
3.4.11 Mengenmitglieder allgemein	184
3.4.11.1 Neues Mengenmitglied einfügen	185
3.4.11.2 Mengenmitglieder bearbeiten	198
3.4.11.3 Mengenmitglieder löschen	210
3.4.12 Gruppenadressen allgemein	213
3.4.12.1 Neue Gruppenadresse einfügen	214
3.4.12.2 Gruppenadresse bearbeiten	220
3.4.12.3 Gruppenadresse löschen	227
3.4.12.4 Gruppenadresse umbenennen	231
3.4.12.5 Gruppenadresse zuordnen	233
3.4.13 Auslastung	240
3.5 Kommunikationsobjekte 250 bis 253	241
4 Planung und Anwendung	242
11 Kontovthozogono Hilfo	240
4.1 Nontextue20yene Fille	242 212
4.2 ventallen bei Dusspannungsäusiall	243 212
vemallen nach อนรอยสาทานกฎรพเยนยาหิยาก	243
Anhang	VII

A.1	Lieferumfang	
A.2	Abbildungsverzeichnis	VII
	-	ABZ/S 2.1   2CDC 509 033 D0102 2

# ABZ/S, Applikationsbaustein Zeit

A.3	Tabellenverzeichnis	VII
A.4	Stichwortverzeichnis	VIII
A.5	Bestellangaben	IX
A.6	Notizen	X

### Allgemein

### 1 Allgemein

In modernen Gebäuden mit ABB i-bus<sup>®</sup> KNX werden komplexe Zeitabläufe und Zeitsteuerungen immer wichtiger. Zeitgesteuerte Tages- oder Wochenabläufe z.B. von Beleuchtungsanlagen in Gebäuden, Fabriken oder Hotels sollen realisiert werden. In Schulen soll z.B. an ungenutzten Wochenenden aus energetischen Gründen die Beleuchtung ausgeschaltet oder die Heizungsanlagen zeitgesteuert auf ein Minimum heruntergefahren werden. In Hotels sollen für verschiedene Veranstaltungen unterschiedliche Beleuchtungs- oder Belüftungsabläufe einstellbar sein. In Tiefgaragen z.B. sollen an verschiedenen Wochentagen unterschiedliche Zeitabläufe gelten. Sogar Jahresprogramme und Mengenbildung in immer wiederkehrende Abläufe sollen realisierbar sein.

Die ganzen zu vor beschriebenen Anwendungen können mittels des Applikationsbaustein Zeit, parametriert werden.

Das vorliegende Handbuch gibt Ihnen detaillierte technische Informationen über den Applikationsbaustein Zeit, die Montage, die Programmierung und erklärt anhand von Beispielen den Einsatz des Applikationsbaustein Zeit.

Das Handbuch ist in folgende Kapitel unterteilt:

- Kapitel 1 Allgemein
- Kapitel 2
  Gerätetechnik
- Kapitel 3
  Inbetriebnahme
- Kapitel 4 Planung und Anwendung
  - Anhang

### Allgemein

### 1.1 Produkt- und Funktionsübersicht

Der Applikationsbaustein Zeit ABZ/S 2.1 ist ein Reiheneinbaugerät zum Einbau in den Verteiler. Die Verbindung zum Bus erfolgt über eine Busanschlussklemme an der Frontseite. Die Vergabe der physikalischen Adresse sowie das Einstellen der Parameter, erfolgt mit der ETS3 ab Version V1.0.

Das Gerät wird über den ABB i-bus<sup>®</sup> versorgt und benötigt keine zusätzliche Stromversorgung.

Die Verarbeitung erfolgt im Applikationsprogramm Zeiten Mengen/2.

Eine umfangreiche und übersichtliche Funktionalität zeichnet das Gerät aus und erlaubt den Einsatz in unterschiedlichsten Applikationsbereichen. Die folgende Liste gibt einen Überblick:

- Mehrkanalige Zeitschaltuhr mit
  - Jahresschaltprogramm, Wochenablauf und Tagesablauf
- Eingabe von Sommerzeiten und Sondertage
- Erfassung von Mengen

### 2 Gerätetechnik



Der Applikationsbaustein Zeit ist ein Reiheneinbaugerät zum Einbau in den Verteiler. Das Gerät enthält ein Jahresschaltprogramm mit der Möglichkeit, Tagesablauf und Wochenablauf individuell zu definieren. Des Weiteren sind komplexe Mengebildungen möglich.

Das Gerät ist nach dem Anschluss der Busspannung betriebsbereit. Der Applikationsbaustein Zeit wird über die ETS3 parametriert. Die Verbindung zum BUS wird über die frontseitige Busanschlussklemme hergestellt.

### 2.1 Technische Daten

Versorgung	- Busspannung	21 32V DC
	- Stromaufnahme, Bus	< 12 mA
	- Verlustleistung, Bus	Max. 250mW
Anschlüsse	- KNX	über Busanschlussklemme
Bedien- und Anzeigeelemente	- Programmier-LED (3)	zur Vergabe der physikalischen Adresse
	- Programmier-Taste (2)	zur Vergabe der physikalischen Adresse
Schutzart	- IP 20	Nach DIN EN 60 529
Schutzklasse	- 11	Nach DIN EN 61 140
Isolationskategorie	Überspannungskategorie	III nach DIN EN 60 664-1
	Verschmutzungsgrad	2 nach DIN EN 60 664-1
KNX Sicherheitskleinspannung	SELV 24 V DC	
Temperaturbereich	- Betrieb	- 5°C+45°C
	- Lagerung	-25°C+ 55°C
	- Transport	-25°C+ 70°C
Umgebungsbedingung	- maximale Luftfeuchte	93%, keine Betauung zulässig
Design	- Reiheneinbaugerät (REG)	Modulares Installationsgerät, ProM
	- Abmessungen	90 x 36 x 64,5mm (H x B x T)
	- Einbaubreite in TE	2, 2 Module à 18mm
	- Einbautiefe	64,5mm
Montage	- Auf Tragschiene 35mm	Nach DIN EN 60 715
Einbaulage	- Beliebig	
Gewicht	- 0,1kg	
Gehäuse /-farbe	- Kunststoff, grau	
Approbationen	- KNX nach EN 50 090-1, -2	Zertifikat
CE-Zeichen	- gemäß EMV- und Niederspannungsrichtlinien	

Tabelle 1: Technische Daten

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

### Gerätetechnik

Gerätetyp	Applikationsprogramm	maximale Anzahl Kommunikationsobjekte	maximale Anzahl Gruppenadressen	maximale Anzahl Zuordnungen
ABZ/S 2.1	Zeiten Mengen/*	250	250	254
* = aktuelle Versionsnur	nmer des Applikationsprograr	nms		
	Tabelle 2:	Applikationsprogramm		
	Hinweis	s: Für die Programn Applikationsprogr	nierung sind die ETS ur amm des Gerätes erfo	nd das aktuelle rderlich.
		Das aktuelle Appl im Internet unter ETS liegt es in de	ikationsprogramm finde www.abb.com/knx. Nac er ETS unter ABB/Konti	en Sie zum Download h dem Import in die roller/Kontroller ab.

Das Gerät unterstützt nicht die Verschließfunktion eines KNX-Geräts in der ETS. Falls Sie den Zugriff auf alle Geräte des Projekts durch einen *BCU-Schlüssel* sperren, hat es auf dieses Gerät keine Auswirkung. Es kann weiterhin ausgelesen und programmiert werden.

### 2.2 Anschlussbild



Abb. 2: Anschlussbild

- 1 Schilderträger
- 2 Programmier-Taste
- 3 Programmier-LED
- 4 Busanschlussklemme

### Gerätetechnik

### 2.3 Maßbild



Abb. 3: Maßbild

#### 2.4 Montage und Installation

Der Applikationsbaustein Zeit ist ein Reiheneinbaugerät zum Einbau in Verteilern für Schnellbefestigung auf 35 mm Tragschienen, nach DIN EN 60 715.

Die Verbindung zum Bus erfolgt über die mitgelieferte Busanschlussklemme.

Das Gerät ist betriebsbereit, nachdem die Busspannung angelegt wurde.

Die Zugänglichkeit der Geräte zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen, Warten u. Reparieren muss sichergestellt sein (gemäß DIN VDE 0100-520).

#### Inbetriebnahmevoraussetzung

Um den Applikationsbaustein Zeit in Betrieb zunehmen, wird ein PC mit der ETS3 und eine Anbindung an den ABB i-bus<sup>®</sup>, z.B. über eine RS232-Schnittstelle oder über eine USB-Schnittstelle, benötigt. Mit dem Anlegen der Busspannung ist das Gerät betriebsbereit.

Montage und Inbetriebnahme dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden. Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen zu beachten.

- Gerät bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen.
- Gerät nur innerhalb der spezifizierten technischen Daten betreiben!
- Gerät nur im geschlossenen Gehäuse (Verteiler) betreiben!

### Gerätetechnik

#### Auslieferungszustand

Der Applikationsbaustein Zeit wird mit der physikalischen Adresse 15.15.255 ausgeliefert. Das Applikationsprogramm ist vorgeladen. Bei der Inbetriebnahme müssen daher nur noch Gruppenadressen und Parameter geladen werden. Bei Bedarf kann das gesamte Applikationsprogramm neu geladen werden. Bei einem Wechsel des Applikationsprogramms oder nach dem Entladen, kann es zu einem längeren Download kommen.

### Downloadverhalten

Durch die Komplexität des Gerätes kann es beim Download, je nach verwendetem Rechner, bis zu 1,5 min. dauern, bis der Fortschrittbalken erscheint.

### Vergabe der physikalischen Adresse

In der ETS erfolgt die Vergabe und Programmierung der physikalischen Adresse, Gruppenadresse und Parameter.

#### Reinigen

Verschmutzte Geräte können mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Reicht das nicht aus, kann ein mit Seifenlauge leicht angefeuchtetes Tuch benutzt werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende Mittel oder Lösungsmittel verwendet werden.

### Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Schäden (z.B. durch Transport, Lagerung) dürfen keine Reparaturen durch Fremdpersonal vorgenommen werden. Beim Öffnen des Gerätes erlicht der Garantieanspruch.

### 3.1 Überblick

Für den Applikationsbaustein Zeit ist das Applikationsprogramm **"Zeiten Mengen/2"** vorhanden. Die Programmierung erfordert die ETS3. Maximal können 250 Kommunikationsobjekte, 250 Gruppenadressen und 254 Zuordnungen verknüpft werden.

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

Zeitschaltprogramm	Legt fest, wann Telegramme mit bestimmten Gruppenadressen und Werten auf den Bus gesendet werden.
Tagesabläufe	Beinhaltet das Zeitprogramm eines Tages von 00:00 bis 23:59 Uhr. Tagesabläufe können durch das Zeitschaltprogramm und durch Telegramme aktiviert und deaktiviert werden. Es stehen 15 Tagesabläufe zur Verfügung.
Schaltzeiten	Den Tagesabläufen können bis zu 800 Schaltzeiten zu geordnet werden.
Wochenablauf	Legt die Zuordnung der Tagesabläufe zu den Wochentagen fest. Es steht ein Wochenablauf zur Verfügung.
Sondertage	Sondertage bezeichnen einzelne Tage oder Zeitabschnitte, die vom normalen Wochenablauf abweichen. Es stehen 100 Sondertage zur Verfügung.
Sommerzeit	Automatische Berechung der Sommerzeiten. Es können insgesamt 10 aufeinander folgende Jahre berechnet werden.
Menge	Ist eine Zusammenfassung von Gruppenadressen, die zu gleicher Zeit gesendet werden. Es stehen 30 Mengen zur Verfügung.
Mengenmitglieder	Gruppenadressen, die einer Menge angehören. Es stehen 300 Mengenmitglieder zur Verfügung.
Mengenauslöser	Gruppenadressen, die eine Menge auslösen. Dabei entscheiden Typ und Wert der Gruppenadresse über die Auslösung der Menge, z.B.:
	"0" schaltet EIN,
	"1" schaltet AUS,
	"Wert < 230" schaltet EIN,
	"Wert > 250 schaltet AUS.

Tabelle 3: Funktionen vom Applikationsprogramm

# 3.2 Parametriersoftware (PZM 2.0)

Die Parametriersoftware "PZM 2.0" dient dem Anlagenbetreiber und bietet folgende Möglichkeiten:

- Laden (download) der Errichterparametrierung, die dieser per ETS erstellt hat, in den ABZ/S 2.1.
- Änderung des Zeitschaltprogramms mit anschließenden download in den ABZ/S 2.1.
- Speichern des geänderten Zeitschaltprogrammes.
- Auslesen und stellen von Datum und Uhrzeit des ABZ/S 2.1.
- Auslesen der Statusinformationen des ABZ/S 2.1.
- Hinweis: Für die Parametriersoftware PZM 2.0 existiert ein eigenes Handbuch. Dies kann im Internet herunter geladen werden.

### Parametrieren des ABZ/S 2.1 mit der ETS

In dem ETS3-Fenster Eigenschaften im Feld Beschreibung sollte ein Kommentar für den Anlagenbetreiber eingeben werden, z.B. Projekt-Name, Funktion des Applikationsbaustein Zeit in der Anlage und Datum.

0.	.0.1 Applikations	baustein Nr.: 4 Zeitschaltprogramme Sporthalle, S 🗷	<
	Allgemein Installa	ationshinweise Kommentar Applikations-Information 💶 🕨	
	Phys. Adresse:	0.0 ,1 +	
	Beschreibung:	Applikationsbaustein Nr.: 4 Zeitschaltprogramme Sporthalle, Stand 24.04.2006	
	Produkt:	ABZ/S2.1 Applikationsbaustein Zeit,REG	
	Programm:	Zeiten Mengen/2 v0.11	
	Geändert am:	10.10.2005 14:39:42	
	Programmiert:		
	Parameter		

Abb. 4: ETS3 Dialogfenster "Allgemein"

Hinweis: Diese Angaben werden im Tabellenbereich der Parametriersoftware **PZM 2.0** als "Kommentar des Installateurs" nach dem Laden des Zeitschaltprogrammes angezeigt.

### 3.3 Oberfläche

### 3.3.1 ABB – Zeiten Mengen/2



Abb. 5: Oberfläche "Zeiten Mengen/2"

### 3.3.2 Titelleiste

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ/S2.1 Applikationsbaustein

Abb. 6: Oberfläche "Titelleiste"

In der Titelleiste sind die Angaben zum Hersteller, der Name des Applikationsprogramms, die physikalische Adresse, der Typ und der Name des Gerätes enthalten.

#### 3.3.3 Menüleiste

Datei	Bearbeiten	Online	Fenster	Hilfe

Abb. 7: Oberfläche "Menüleiste"

In der Menüleiste sind die Auswahlmenüs Datei, Bearbeiten, Online, Fenster und Hilfe sichtbar.

#### 3.3.4 Statusleiste

Mengen: 6 (20%) belegt, 24 frei von insgesamt 30

Abb. 8: Oberfläche "Statusleiste"

Die Statusleiste kann im Auswahlmenü *Fenster*, unter Menüpunkt Statusleiste, aktiviert oder deaktiviert werden.

Ist sie aktiviert, bildet sie immer die untere Begrenzung des Parameterfensters. Sie zeigt für die aktuelle Auswahl im Tabellenbereich die Anzahl der für weitere Einträge noch verfügbaren Elemente an.

### 3.3.5 Auswahlmenü Datei



Einige Menüpunkte sind kontextabhängig und werden nur bei bestimmten Konfigurationen aktiviert. Nicht aktivierte Menüpunkte werden grau angezeigt.

3.3.5.1 Speichern

Durch Selektion des Menüpunktes *Speichern* werden die Parameterdaten in der ETS3-Datenbank gespeichert.

### 3.3.5.2 Exportieren



Durch Selektion des Menüpunktes *Exportieren* wird das Zeitschaltprogramm als Zeiten Mengen (\*.zm2) – Datei oder im CSV Format (\*.csv) gespeichert.

Hinweis: Dateien mit der Dateinamensendung .zm2 können in der Parametriersoftware PZM2 importiert und bearbeitet werden.

> Dateien mit der Endung .csv können in andere Programme z.B. Textverarbeitung oder Tabellenkalkulation importiert und weiter verarbeitet werden.

### 3.3.5.3 Importieren

Open			? ×
Look in: [	ABZS_21	💌 🔾 🤣	•• 🗈 🍽
2			
, File name:			Open
Files of type:	Zeiten Mengen (*.zm2)	-	Cancel
	Zeiten Mengen (*.zm2) Zeiten Mengen (*.zm1) Alle Dateien (*.*)		

Abb. 11: Oberfläche "Importieren"

Durch Selektion des Menüpunktes *Importieren* wird das vom Applikationsprogramm oder von der Parametriersoftware **PZM2** exportierte Zeitschaltprogramm als .zm2 - Datei eingelesen.

Hinweis: Ältere **.zm1 - Dateien** können in den Applikationsbaustein Zeit ABZ/S 2.1 importiert und bearbeitet werden.

Beim Importieren einer zm2 - Datei in ein vorhandenes ETS3-Projekt, werden die in dem gerade bearbeiteten Projekt gespeicherten Parameter überschrieben.

Beachten Sie beim *Importieren* der .zm2 - Datei, dass seit dem Exportieren der Datei eventuell Änderungen an dem Zeitschaltprogramm vorgenommen wurden.

Vor jedem Import wird eine Datensicherung des ETS3 - Projektes dringend empfohlen.

### 3.3.5.4 Drucken

Durch Selektion des Menüpunktes *Drucken* werden Parametrierungen in Tabellenform ausgedruckt.

### 3.3.5.5 Seitenansicht



Abb. 12: Oberfläche "Seitenansicht"

Durch Selektion des Menüpunktes *Seitenansicht* wird die auszudruckende Parametrierung auf dem Bildschirm angezeigt.

### 3.3.5.6 Druckdaten filtern



Abb. 13: Oberfläche "Druckdaten filtern"

Durch Selektion des Menüpunktes *Druckdaten filtern* werden diejenigen Teile der Parametrierung, die ausgedruckt werden sollen, ausgewählt.

### Тур

Optionen: <u>Alles</u>/ Selektion

Option Alles = Wird die gesamte Parametrierung ausgedruckt

Option Selektion = Werden nur bestimmter Teile der Parametrierung ausgedruckt. Dabei, bei gedruckter Steuerungstaste [Strg], die Einträge mit der linken Maus selektieren, die ausgedruckt werden sollen.

### **OK-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

#### Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

3.3.5.7	Drucker einrichten	Durch Selektion des Menüpunktes <i>Drucker einrichten</i> können Sie einen Drucker auswählen und einstellen.
3.3.5.8	Beenden	Durch Auswahl des Menüpunktes <i>Beenden</i> wird das Applikationsprogramm geschlossen. Danach kehrt man zum Dialogfenster <i>Eigenschaften</i> der ETS3 zurück. Wenn erforderlich wird man zum Speichern der Daten aufgefordert. Hotkey: Alt+F4

### 3.3.6 Auswahlmenü Bearbeiten



Abb. 14: Oberfläche "Auswahlmenü Bearbeiten"

Einige Menüpunkte sind kontextabhängig und werden nur bei bestimmten Konfigurationen aktiviert. Nicht aktivierte Menüpunkte werden grau angezeigt.

3.3.6.1	Neuer Tagesablauf	Erzeugt kontextabhängig einen Tagesablauf, Schaltzeit, Sommerzeit, Sondertag, Menge, Mengenauslöser oder Mengenmitglieder.
3.3.6.2	Kopieren	Kopiert die markierte Zeile in die Zwischenablage.
3.3.6.3	Einfügen	Fügt den Inhalt der Zwischenablage als neuen Eintrag ein.
3.3.6.4	Löschen	Löscht die markierte Zeile.
3.3.6.5	Verwendung	Zeigt die Verwendung eines markierten Parameters.

### 3.3.7 Auswahlmenü Online

Datum/Uhrzeit einstelle								
Datum/Uhrzeit einstellen								
Status anzeigen								

Abb. 15: Oberfläche "Auswahlmenü Online"

Einige Menüpunkte sind kontextabhängig und werden nur bei bestimmten Konfigurationen aktiviert. Nicht aktivierte Menüpunkte werden grau angezeigt.

### 3.3.7.1 Datum/Uhrzeit einstellen

Bei der Auswahl des Menüpunktes *Datum/Uhrzeit einstellen…* wird das Datum und Uhrzeit der internen Uhr aus dem Applikationsbaustein Zeit ausgelesen bzw. gestellt.

Voraussetzung dafür ist, dass vorher die physikalische Adresse und das Applikationsprogramm des Applikationsbausteins Zeit ABZ/S 2.1 geladen wurden.

Durch Selektion des Menüpunktes *Datum/Uhrzeit einstellen…* öffnet sich das zugehörige Dialogfenster.

Datum/Uhrzeit e	instellen		×
Datum:	24.06.2006	<u>P</u> C-Zeit lesen	<u>S</u> chließen
Uhrzeit:	16 45 17	ABZ/S-Zeit Jesen	Hilfe
		ABZ/S-Zeit stellen	
Uhr trimmen: (-255+255)	0 sek. pro Monat		

Abb. 16: Parameterfenster "Auswahlmenü Online, Datum/Uhrzeit einstellen"

### Datum

Optionen: Datum eingeben

Das *Datum* kann im Bereich vom 1.1.2000 bis zum 31.12. 2035 eingestellt werden. Die Darstellung erfolgt in Zahlen, die durch Punkte getrennt sind, in der Reihenfolge Tag. Monat. Jahr. Rechts vom Eingabefeld für das *Datum* befindet sich eine Schaltfläche mit der das zum aktuellen Datum zugehörige Kalenderblatt angezeigt wird.

Hinweis: Beim Öffnen des Dialogfeldes wird automatisch das aktuelle Datum des PC's gelesen und angezeigt.

### Uhrzeit

#### Optionen: Uhrzeit eingeben

Die *Uhrzeit* wird in Stunden, Minuten und Sekunden angezeigt. Die Anzeigen für Stunden, Minuten und Sekunden können jeweils getrennt über die Schaltfläche Pfeil links und Pfeil rechts bearbeitet werden.

Hinweis: Beim Öffnen des Dialogfeldes wird automatisch die aktuelle *Uhrzeit* des PC's gelesen und angezeigt.

#### PC-Zeit lesen-, ABZ/S-Zeit lesen-Schaltfläche

Über die Schaltflächen *PC-Zeit lesen* und *ABZ/S-Zeit lesen* können die Felder *Datum* und *Uhrzeit* mit der entsprechenden Zeit aktualisieren werden.

#### ABZ/S-Zeit stellen-Schaltfläche

Es kann auch *Datum* und *Uhrzeit* über die Schalfläche *ABZ/S-Zeit stellen* eingestellt werden.

Hinweis: Durch das Verstellen der Uhr wird das Zeitschaltprogramm aktualisiert. Dadurch können Schalthandlungen ausgelöst werden.

#### Uhr trimmen

Optionen: -255...<u>0</u>...+255

Die Ganggenauigkeit der internen Uhr hängt insbesondere von der Umgebungstemperatur ab und kann bis zu +/– 1 min pro Monat betragen. Durch Eingabe eines Korrekturwertes in das Textfeld *Uhr trimmen* wird die Ganggenauigkeit der internen Uhr verbessert. Wenn die Uhr z.B. im Monat 20 Sekunden vorgeht, kann diese Ungenauigkeit durch die Eingabe eines Korrekturwertes von " 20" entspricht 20 Sekunden kompensiert werden.

### Schließen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion schließen und das Parameterfenster Datum/Uhrzeit einstellen schließt sich.

### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

### 3.3.7.2 Gerätestatus anzeigen

Nach der Selektion von *Online* und *Status anzeigen* wird der Gerätestatus aus dem Applikationsbaustein Zeit ausgelesen und es öffnet sich folgendes Parameterfenster.



Abb. 17: Parameterfenster "Auswahlmenü Online, Status"

Das Parameterfenster Gerätestatus zeigt:

- die Adresse des Applikationsbausteins Zeit in der ABB i-bus® Anlage
- das Datum und die Uhrzeit, wann zuletzt Parametrierdaten in den Applikationsbaustein Zeit geladen wurden
- den Status des im Applikationsbaustein Zeit laufenden Applikationsprogramm
- das Datum und die aktuelle Uhrzeit der internen Uhr im Applikationsbaustein Zeit
- den Status des Zeitschaltprogramms
- den aktuellen Tagesablauf
- den Typ des aktuellen Tagesablaufs und
- den Status der Sommer-/Winterzeitumstellung

### Status Lesen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche Status Lesen wird das Parameterfenster aktualisiert

### Schließen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche Schließen wird das Parameterfenster geschlossen.

### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

3.3.8	Auswahlmenü Fenster	Fepster Hilfe	
		horizontal teilen ✓ Symbolleiste ✓ Statusleiste Abb. 18: Oberfläche	ə "Auswahlmenü Fenster"
3.3.8.1	horizontal teilen	Optionen:	aktiviert = Häkchen nicht aktiviert = kein Häkchen
		Das Fenster des T Teilansichten werd Dadurch wird das 2 werden aus dem Copy & Paste in d	Tabellenbereichs kann geteilt werden. In beiden den jeweils die gleichen Parametrierdaten angezeigt. Kopieren von Elementen vereinfacht, z.B. in der Teilansicht n Tagesablauf 5 Einträge kopiert und mit Drag & Drop oder en Tagesablauf 7 der Teilansicht 1 eingefügt.
3.3.8.2	Symbolleiste	Optionen:	aktiviert = Häkchen nicht aktiviert = kein Häkchen
		Die Symbolleiste k	ann aktiviert oder deaktiviert werden.
3.3.8.3	Statusleiste	Optionen:	aktiviert = Häkchen nicht aktiviert = kein Häkchen
		Die Statusleiste ka	ann aktiviert oder deaktiviert werden.

#### 3.3.9 Auswahlmenü Hilfe

Hilfe	
Hilfe zu Hilfe zu	m Gerät m Anwendungsprogramm
Über	
Abb 19	Oberfläche Auswahlmenü H

#### 3.3.9.1 Hilfe zum Gerät

Durch Selektion des Menüpunktes *Hilfe zum Gerät* wird eine kurze Information zur Hardware des Applikationsbaustein Zeit angezeigt.

#### 3.3.9.2 Hilfe zum Applikationsprogramm

Durch Auswahl des Menüpunktes *Hilfe zum Applikationsprogramm* erscheint eine ausführliche Hilfe.

Hotkey: F1

3.3.9.3 Über...



Abb. 20: Oberfläche "Auswahlmenü Über…"

Durch Selektion des Menüpunktes *Über...* werden Informationen zum Applikationsprogramm und Hersteller des Gerätes angezeigt.

### **OK-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

### Inbetriebnahme

J.J. IV Oyniboliciale	3.3.10	Symbolleiste
-----------------------	--------	--------------



Abb. 21: Oberfläche "Symbolleiste"

Die Symbolleiste enthält Schaltflächen mit den wichtigsten Befehlen. Die Schaltflächen sind kontextabhängig und werden nur bei bestimmten Konfigurationen aktiviert.

Die Symbolleiste kann im Auswahlmenü *Fenster* unter Menüpunkt *Symbolleiste* aktiviert oder deaktiviert werden.

### 3.3.10.1 Kopieren



Abb. 22: Symbol – Kopieren

Kopiert die markierte Zeile in die Zwischenablage.

3.3.10.2 Einfügen



Abb. 23: Symbol – Einfügen

Fügt den Inhalt der Zwischenablage als neue Zeile ein.

3.3.10.3 Drucken

Ì

Abb. 24: Symbol – Drucken

Druckt die Parameterdaten in Tabellenform.

3.3.10.4	Speichern			
		<b>→</b> 目		
		Abb. 25:	Symbol – Speichern	
		Speichert	t die Parameterd	aten in der ETS3.
3.3.10.5	Hilfe	?		
		Abb. 26:	Symbol – Hilfe	
		Öffnet die	e Hilfe des Applik	ationsprogrammes.
		Hotkey:	F1	
3.3.10.6	Ende	-		
		Abb. 27:	Symbol – Ende	
		Schließt o Speichern	das Applikationsp n der Daten auf.	orogramm. Fordert, wenn erforderlich, zum
3.3.10.7	Hotkey- Auswahl	• A	lt + F4	Beenden

• F1 Hilfe

### 3.4 Parameter

### 3.4.1 Allgemein



Abb. 28: Parameterfenster "Allgemein"

Im zugehörigen rechten Fenster werden die allgemeinen Parameter angezeigt.

### Inaktive Zeit (mm:ss)

Optionen:	(mm)	<u>00</u> 59
	(ss)	<u>00</u> 59

Mit diesem Parameter wird die *Inaktive Zeit* bei Busspannungswiederkehr und Download eingestellt. Während dieser Zeit werden keine Telegramme gesendet und empfangene Telegramme nicht ausgewertet. Die Anzeigen für Minuten und Sekunden können jeweils getrennt über die Schaltfläche *Pfeil links* und *Pfeil rechts* bearbeitet werden.

### min. Telegrammabstand

Optionen: <u>normal</u> / 0,1 s / 0,2 s / 0,3 s / 0,4 s / 0,5 s

Mit dem Parameter *min. Telegrammabstand* wird eingestellt, mit welchen minimalen zeitlichen Abständen der Applikationsbaustein Zeit Telegramme hintereinander senden soll.

Die Option normal bedeutet, dass keine Verzögerung eingefügt wird.

Ein Beispiel:

Wird ein *min. Telegrammabstand* von 0,5 s eingestellt und sollen 5 Telegramme gesendet werden, dann wird das letzte Telegramm 2,5 s nach dem ersten Telegramm gesendet.

### Zeitprogramm

Optionen: <u>keine</u> / neue Gruppenadresse

Mit diesem Parameter kann eingestellt werden, ob das Zeitprogramm über eine Gruppenadresse freigegeben oder gesperrt wird.

Option *keine* = Zeitprogramm kann nicht freigegeben und nicht gesperrt werden.

Option *neue Gruppenadresse* = Damit kann das Zeitprogramm, über eine neu anzulegende Gruppenadresse, freigeben oder gesperrt werden.

Nach Auswahl der Option *neue Gruppenadresse*, wird das zugehörige Dialogfenster *Hinzufügen von Gruppenadressen* aktiv.

Hinzufügen von Gruppenadressen							
🔀 Hauptgruppe 🛛 🔠 Mittelgruppe	🔀 Untergruppe						
🚞 Neues Projekt	Schließen						
	Hauptgruppe Adresse W	/ Beschreibung					
ļ							

Abb. 29: Dialogfenster "Zeitprogramm, Hinzufügen von Gruppenadressen"

Durch Drag & Drop werden nacheinander die Haupt-, die Mittel- und die Untergruppe neu angelegt.

Name	Neue Hauptgru	ре	
Addresse	0	[015]	
Beschreibung 🕨	1ittelgruppe bea	rbeiten	×
	Name	Neue Mittelgrup	pe
	Addresse	0	[07]
Schlüssel	Beschreibung	Jntergruppe bea	rbeiten
		Name	Neue Untergruppe
		Addresse	1 [1255]
	Schlüssel	Beschreibung	
	(		
		Schlüssel	
			C Zentralfunktion



Hinweis: Die Funktionsbeschreibungen und Screenshots des Applikationsprogramms im vorliegenden Produkthandbuch beziehen sich auf die ETS3. Inzwischen gibt es das Applikationsprogramm auch für die ETS4.

> Einziger Unterschied zwischen den beiden Programmversionen ist: die Anzahl der möglichen Hauptgruppen: ETS3 = bis zu 15 Hauptgruppen ETS4 = bis zu 31 Hauptgruppen



Abb. 31: Dialogfenster "Zeitprogramm, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt"

Durch markieren von *neue Mittelgruppe* im linken Fenster, wird die neu angelegte Gruppenadresse im rechten Fenster sichtbar.

Hinzufügen von Gruppenadressen									
🔀 Hauptgruppe 🔀 Mittelgruppe 🔀	Untergruppe								
📄 Neues Projekt	Übernehmen Schließen								
🗄 🚼 [0] Neue Hauptgruppe	Untergruppe Adresse W ZF Beschreibung								
🗄 🗄 [0] Neue Mittelgruppe	Neue Untergruppe 1								
🛄 🔛 [1] Neue Untergruppe									
<u> </u>									

Abb. 32: Dialogfenster "Zeitprogramm, Mittelgruppe markiert"

Durch anklicken der Gruppenadresse im rechten Fenster, wird die Schaltfläche Übernehmen aktiv.

Hinzufügen von Gruppenadressen								
🔀 Hauptgruppe 🔀 Mittelgruppe 🔀	Untergru	ppe						
📄 Neues Projekt	Überne	ehmen Sc	hließen					
🗄 🔡 [0] Neue Hauptgruppe		Untergruppe		Adresse	W	ZF	Beschreibung	
🖻 🔀 [0] Neue Mittelgruppe		Neue Untergrup	ре	1	-	-		
E [1] Neue Untergruppe								
_								
	•							

Abb. 33: Dialogfenster "Zeitprogramm, Untergruppe markiert"

Die *neue Gruppenadresse* wird durch folgende Vorgehensweise übernommen:

- Durch einen Doppelklick auf die aktive Gruppenadresse, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von Übernehmen im Pop Up-Menü, oder
- Durch betätigen der Schaltfläche Übernehmen.

Nach der Auswahl einer neu angelegten Gruppenadresse erscheint rechts eine zusätzliche Option.

🔲 ABB - Zeiten Mengen/2 - 0	0.00.001 ABZ/52.1 Applikationsbaustein		<u>- 0 ×</u>
<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> en	ster <u>H</u> ilfe		
h 🖾 🥩 📍 📍	<u></u>		
Allgemein	Inaktive Zeit (mm:ss): 00 : 00	3	
Gruppenadressen	min. Telegrammabstand: normal		-
Ausiasturig	Zeitprogramm: 00/00/0001	Neue Untergruppe 🔽 mit 1 sperren 💌	1
			<b>-</b>

Abb. 34: Parameterfenster "Allgemein, Zeitprogramm sperren"

Optionen:	<u>mit 1 s</u>	<u>perren</u> /	mit 1 freigeben
<i>mit 1 sperren</i> bede	eutet	"0" "1"	freigeben sperren
<i>mit 1 freigeben</i> be	deutet	"O" "1"	sperren freigeben

Damit wird ausgewählt, ob mit einer "1" das Zeitprogramm gesperrt oder freigeben werden soll.

### 3.4.1.1 Betriebsart Uhr

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 A	BZ/S2.1 Applikationsbaustein
Datei Bearbeiten Online Eenster Hilfe	
PR 🥑 ٵ ? 🐬	
Algemein Ceitschaltprogramm Construction Gruppenadressen Construction Auslastung	Inaktive Zeit (mm:ss): 00 : 00 min. Telegrammabstand: normal Zeitprogramm: "keine" Betriebsart Uhr: intern

Abb. 35: Parameterfenster "Allgemein ,Betriebsart Uhr"

### **Betriebsart Uhr**

Optionen:

intern/ Slave (immer empfangen)/ Slave Sperrzeit (00:05 ... 23:55 empfangen)/ Master (minütlich senden)/ Master (stündlich senden)/ Master (täglich senden)

### Wie funktioniert die interne Uhr?

Im Applikationsbaustein Zeit steuert eine interne Uhr das Zeitschaltprogramm. Die Uhr wird aus der Busspannung versorgt. Bei einem Busspannungsausfall hat die interne Uhr eine Gangreserve von mindestens 1 h. Bei Busspannungswiederkehr innerhalb der Gangreserve läuft das Zeitschaltprogramm selbstständig wieder an. Nach Ablauf der Gangreserve geht das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit verloren und das Zeitschaltprogramm wird solange angehalten, bis das Datum und die Uhrzeit wieder neu gestellt werden.

Das Stellen der Uhr kann automatisch durch ein Telegramm von einer Master-Uhr erfolgen oder die Uhr muss über das Applikationsprogramm oder durch die Parametriersoftware PZM2 gestellt werden.



Durch das Verstellen der Uhr wird das Zeitschaltprogramm aktualisiert. Dadurch können Schalthandlungen ausgelöst werden.
Soll das Zeitschaltprogramm nach einem Busausfall selbstständig wieder anlaufen, ist die Uhr als Slave zu betreiben und dem Parameter *Gruppenadresse zur Anforderung* eine Gruppenadresse zuzuordnen, die dann das Senden der aktuellen Zeit von einer Masteruhr anfordert.

Nach Ablauf der Gangreserve wird ein Kaltstart durchgeführt, dabei wird die zugeordnete Gruppenadresse gesendet und die aktuelle Zeit angefordert. Danach synchronisiert sich die interne Uhr mit der Master-Uhr, das Zeitschaltprogramm wird aktualisiert und läuft wieder an.



Durch das Verstellen der Uhr wird das Zeitschaltprogramm aktualisiert. Dadurch können Schalthandlungen ausgelöst werden.

#### **Option: Intern**

Bei der Auswahl *intern* können Datum und Uhrzeit weder auf den Bus gesendet, noch Telegramme vom Bus gestellt werden.

Ist die Option Slave (immer empfangen), Slave Sperrzeit (00:05 ... 23:55 empfangen), Master (minütlich senden), Master (stündlich senden) oder Master (täglich senden) ausgewählt, sind folgende Parameter sichtbar.

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ/52.1 Applikationsbaustein						
<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> er	nster <u>H</u> ilfe					
h 🛛 🥩 🔋 ?	<u>¶</u>					
Allgemein Teitschaltprogramm	Inaktive Zeit (mm:ss): 00 : 00	-				
Hengen	min. Telegrammabstand: normal					
Luslastung	Zeitprogramm: "keine"	•				
	Betriebsart Uhr: [Slave (immer empfangen)					
	Gruppenadresse Uhrzeit: ["keine"	•				
	Gruppenadresse Datum: "keine"	•				
	Gruppenadresse zur Abfrage: "keine"	•				
I						
		11.				

Abb. 36: Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)"

#### Gruppenadresse Uhrzeit / Datum / zur Anforderung

Optionen:

<u>keine</u> / neue Gruppenadresse

Wird Slave oder Master als Betriebsart gewählt, so erscheinen – falls bereits in der ETS3 Gruppenadressen zugeordnet wurden – die Gruppenadressen für die Uhrzeit, das Datum und zur Anforderung von Datum und Uhrzeit. Ist noch keine Gruppenadressen in der ETS3 zugeordnet oder ist noch keine neue Gruppenadresse erstellt, sind die Optionen mit *keine* voreingestellt.

Nach Auswahl der Option *neue Gruppenadresse*, wird das zugehörige Dialogfenster *Hinzufügen von Gruppenadressen* aktiv.

Hinzufügen von Gruppenadressen					
🔀 Hauptgruppe 🛛 🔠 Mittelgruppe	🔀 Untergruppe				
🛅 Neues Projekt	Schließen				
	Hauptgruppe Adresse W E	Beschreibung			
1					

Abb. 37: Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen"

Durch Drag & Drop werden nacheinander die Haupt-, die Mittel- und die Untergruppe neu angelegt.

Name	Neue Hauptgru	ppe	
Addresse	0	[015]	
Beschreibung	1ittelgruppe bea	arbeiten	
	Name	Neue Mittelgruppe	
	Addresse	0 [07]	
Schlüssel	Beschreibung	Untergruppe bearbeiten	
C		Name Neue Untergruppe	
	Schlüssel	Beschreibung	
	(		
		Schlüssel	
		Zentralfunktion	



Hinweis: Die Funktionsbeschreibungen und Screenshots des Applikationsprogramms im vorliegenden Produkthandbuch beziehen sich auf die ETS3. Inzwischen gibt es das Applikationsprogramm auch für die ETS4.

> Einziger Unterschied zwischen den beiden Programmversionen ist: die Anzahl der möglichen Hauptgruppen: ETS3 = bis zu 15 Hauptgruppen ETS4 = bis zu 31 Hauptgruppen



Abb. 39: Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt"

Durch markieren von *neue Mittelgruppe* im linken Fenster, wird die neu angelegte Gruppenadresse im rechten Fenster sichtbar.

Hinzufügen von Gruppenadressen						
🔀 Hauptgruppe 🔀 Mittelgruppe 🔀	Untergruppe					
Neues Projekt	Übernehmen Schließen					
🗄 🔀 (0) Neue Hauptgruppe	Untergruppe	Adresse	W	ZF	Beschreibung	
🗄 🔛 [0] Neue Mittelgruppe	Neue Untergruppe	1	•	•		
🔀 [1] Neue Untergruppe						
	•				Þ	

Abb. 40: Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Mittelgruppe markiert"

Durch anklicken der Gruppenadresse im rechten Fenster, wird die Schaltfläche Übernehmen aktiv.

Hinzufügen von Gruppenadressen							
🔀 Hauptgruppe 🔀 Mittelgruppe 🔀	Untergruppe						
📄 Neues Projekt	Übernehmen Schließen						
🗄 🔀 [0] Neue Hauptgruppe	Untergruppe Adresse W ZF	Beschreibung					
🖻 🔤 [0] Neue Mittelgruppe	Neue Untergruppe 1						
[1] Neue Untergruppe							
	<b>(</b>	J F					

Abb. 41: Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Untergruppe markiert"

Die *neue Gruppenadresse* wird durch folgende Vorgehensweise übernommen:

- Durch einen Doppelklick auf die aktive Gruppenadresse, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von Übernehmen im Pop Up-Menü, oder
- Durch betätigen der Schaltfläche Übernehmen.

#### **Option: Slave (immer empfangen)**

Die interne Uhr kann über ein Telegramm, z.B. von einer Master-Uhr, gestellt bzw. synchronisiert werden.

#### Option: Slave Sperrzeit (00:05 ... 23:55 empfangen)

Die interne Uhr kann über ein Telegramm, z.B. von einer Master-Uhr, zwischen 00:05 Uhr und 23:55 gestellt und synchronisiert werden. In der Zeit von 23:55 Uhr bis 00:05 Uhr werden Datums- und Zeittelegramme ignoriert. Damit können Synchronisationsprobleme beim Tageswechsel vermieden werden.

#### Option: Master (minütlich senden)

Die interne Uhr sendet einmal minütlich Telegramme mit Zeit und Datum, z.B. zur Synchronisation anderer EIB-Geräte. Über das Kommunikationsobjekt 250 "Abfrageobjekt" kann die Uhrzeit und das Datum abgefragt werden.

Falls dem Parameter *Gruppenadresse zur Anforderung* eine Gruppenadresse zugeordnet wurde, kann die aktuelle Uhrzeit und das Datum jederzeit von einer Masteruhr angefordert werden.

Wenn die interne Uhr als Master programmiert ist, sendet sie, nachdem mit Hilfe des Applikationsprogramms die Uhrzeit gestellt wurde, Telegramme mit dem neuen Datum und der neuen Uhrzeit auf den Bus.



Durch das Verstellen der Uhr wird das Zeitschaltprogramm aktualisiert. Dadurch können Schalthandlungen ausgelöst werden.

ABB - Zeiten Mengen/2 - 0 Datei Bearbeiten Online Fen	0.00.001 ABZ/S2.1 Applikationsbaustein	<u>_                                    </u>
	<u></u>	
Allgemein	Inaktive Zeit (mm:ss): 00 : 00	<u>*</u>
Gruppenadressen	min. Telegrammabstand: normal 💌	
📋 Auslastung	Zeitprogramm: "keine"	•
	Betriebsart Uhr: [Master (stündlich senden)	
	Gruppenadresse Uhrzeit:  ''keine''	•
	Gruppenadresse Datum:  ''keine''	
	Gruppenadresse zur Abfrage: [" <sub>keine</sub> "	•
	senden um: : 00	
		<b>_</b>
p		

#### **Option: Master (stündlich senden)**

Abb. 42: Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)"

Die interne Uhr sendet einmal stündlich Telegramme mit Zeit und Datum, z.B. zur Synchronisation anderer EIB-Geräte. Sie werden aufgefordert, einen Zeitpunkt (Minute) für das Senden anzugeben. Über das Kommunikationsobjekt 250 "Abfrageobjekt" kann die Uhrzeit und das Datum abgefragt werden.

Falls dem Parameter *Gruppenadresse zur Anforderung* eine Gruppenadresse zugeordnet wurde, kann die aktuelle Uhrzeit und das Datum jederzeit von einer Masteruhr angefordert werden.

Wenn die interne Uhr als Master programmiert ist, sendet sie, nachdem mit Hilfe des Applikationsprogramms die Uhrzeit gestellt wurde, Telegramme mit dem neuen Datum und der neuen Uhrzeit auf den Bus.



Durch das Verstellen der Uhr wird das Zeitschaltprogramm aktualisiert. Dadurch können Schalthandlungen ausgelöst werden.

Bei der Auswahl *Master (stündlich senden)* erscheint ein weiterer Parameter.

#### senden um

Optionen:

Minute Stunde 00...59 nicht aktiv

Mit diesem Parameter wird die Minute zur jeweils vollen Stunde eingeben. Die Anzeige für Minuten kann über die Schaltfläche *Pfeil links* und *Pfeil rechts* bearbeitet werden.

#### **Option: Master (täglich senden)**

ABB - Zeiten Mengen/2 - 0 Datei Bearbeiten Online Fen	0.00.001 ABZ/52.1 Applikationsbaustein ster <u>H</u> ilfe	
DA 🥑 🔊 ?	<u></u>	
Allgemein Ceitschaltprogramm Gruppenadressen	Inaktive Zeit (mm:ss): 00 : 00 min. Telegrammabstand: normal	<u> </u>
Auslastung	Zeitprogramm: "keine"	<b>_</b>
	Betriebsart Uhr: Master (täglich sende	n) 🔽
	Gruppenadresse Uhrzeit: ["keine"	•
	Gruppenadresse Datum: "keine"	
	Gruppenadresse zur Abfrage: ["keine"	T
	senden um: 00 : 00	

Abb. 43: Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master täglich senden"

Die interne Uhr sendet einmal täglich Telegramme mit Zeit und Datum, z.B. zur Synchronisation anderer EIB-Geräte. Sie werden aufgefordert, eine Uhrzeit (Stunde, Minute) für das Senden anzugeben. Über das Kommunikationsobjekt 250 "Abfrageobjekt" kann die Uhrzeit und das Datum abgefragt werden.

Falls dem Parameter *Gruppenadresse zur Anforderung* eine Gruppenadresse zugeordnet wurde, kann die aktuelle Uhrzeit und das Datum jederzeit von einer Masteruhr angefordert werden.

Wenn die interne Uhr als Master programmiert ist, sendet sie, nachdem mit Hilfe des Applikationsprogramms die Uhrzeit gestellt wurde, Telegramme mit dem neuen Datum und der neuen Uhrzeit auf den Bus.



Durch das Verstellen der Uhr wird das Zeitschaltprogramm aktualisiert. Dadurch können Schalthandlungen ausgelöst werden.

Bei der Auswahl Master (täglich senden) erscheinen weitere Parameter.

#### senden um

Optionen:	Minute	<u>00</u> 59
	Stunde	<u>00</u> 23

Mit diesem Parameter kann die Minute und die Stunde eingeben werden. Die Anzeigen für Stunden und Minuten können jeweils getrennt über die Schaltfläche *Pfeil links* und *Pfeil rechts* bearbeitet werden.

#### 3.4.2 Zeitschaltprogramm

ABB - Zeiten Mengen/2 - 0	0.00.001 ABZ/S2.1 Applikationsbaustein 💶 🗙
<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> en:	ster <u>H</u> ilfe
<u>ha</u> 🥩 😕 <mark>?</mark>	<u>¶</u>
Allgemein	
🚊 🦳 🔁 Zeitschaltprogramm	
🕂 📄 Tagesabläufe	
- Sommerzeiten	
🛅 Sondertage	
🛄 Übersicht	
🛨 📄 Mengen	
Gruppenadressen	
Auslastung	

Abb. 44: Oberfläche "Zeitschaltprogramm"

#### Funktionsweise

Das Zeitschaltprogramm sendet zu den parametrierten Zeitpunkten Telegramme mit bestimmten Gruppenadressen und bestimmten Werten aus. Damit werden in der ABB i-bus<sup>®</sup> - Anlage bestimmte Funktionen, wie z.B. Beleuchtung in einem Raum ein- oder ausschalten, ausgelöst.

Dazu können im Zeitschaltprogramm Tagesabläufe, d.h. Schaltprogramme für bestimmte Tage festgelegt werden. Des Weiteren kann ein Wochenablauf mit Zuordnung von Tagesabläufen zu Wochentagen eingestellt werden.

Im Zeitschaltprogramm können Sie

- 15 Tagesabläufe, d.h. 15 unterschiedliche Zeitschaltprogramme für den Zeitraum von 00:00 ... 23:59 Uhr festlegen,
- insgesamt 800 Schaltzeiten zuordnen,
- den Wochenablauf festlegen, d.h. jedem Tag der Woche einen Tagesablauf zuordnen,
- für 10 Jahre im Voraus die Zeitpunkte für die Sommerzeitumstellung festlegen,
- 100 einzelnen Zeitabschnitten so genannten Sondertagen –, die vom normalen Wochenablauf abweichen, andere Tagesabläufe zuordnen, und
- sich eine Übersicht über das Zeitschaltprogramm anzeigen lassen.

### 3.4.3 Tagesabläufe allgemein



Abb. 45: Dialogfenster "Tagesabläufe allgemein"

#### Wie funktioniert ein Tagesablauf?

Ein Tagesablauf beinhaltet die auszuführenden Schalthandlungen eines bestimmten Tages, z.B. das Zeitschaltprogramm eines Tages von 00:00 ... 23:59 Uhr.

In einem Tagesablauf kann das erste Telegramm um 00:00 Uhr und das letzte Telegramm um 23:59 Uhr gesendet werden.

Tagesabläufe können durch das Zeitschaltprogramm und/oder durch ein Telegramm, z.B. durch Betätigen eines Bus-Tasters, aktiviert und/oder deaktiviert werden.

Wird über ein Telegramm ein neuer Tagesablauf aktiviert, dann wird der aktuelle Tagesablauf beendet, d.h. der Applikationsbaustein Zeit sendet ein Telegramm mit der Gruppenadresse des aktuellen Tagesablaufes mit dem Wert "0" auf den Bus. Danach wird ein Telegramm mit den Gruppenadressen des neuen Tagesablaufes mit dem Wert "1" auf den Bus gesendet. Damit kann z.B. auf einem Display angezeigt werden welcher Tagesablauf gerade aktiviert ist.

Danach sendet der Applikationsbaustein Zeit ggf. Telegramme und stellt genau den Zustand in der ABB i-bus<sup>®</sup> - Anlage her, der dann vorhanden wäre, wenn der alte Tagesablauf ganz normal bis Mitternacht zu Ende gelaufen wäre, der neue Tagesablauf ganz normal um Mitternacht begonnen hätte und bis zur aktuellen Uhrzeit ausgeführt worden wäre.

Ist ein Tagesablauf aktiviert und wird die Uhrzeit vorgestellt, dann wird in der ABB i-bus<sup>®</sup> - Anlage genau der Zustand hergestellt, der dann vorhanden wäre, wenn der Tagesablauf ganz normal bis zur neu eingestellten Uhrzeit abgelaufen wäre.

Wird die Uhrzeit zurückgestellt, dann werden keine Telegramme gesendet.

Wird die Uhrzeit so verstellt, dass damit ein neuer Tagesablauf aktiviert wird, dann erfolgt der Ablauf wie für den Wechsel des Tagesablaufs beschrieben.

#### 3.4.3.1 Neue Tagesabläufe einfügen



Abb. 46: Dialogfenster "Tagesabläufe einfügen"

Um einen Tagesablauf einzufügen selektiert man im Auswahlbereich zunächst *Zeitschaltprogramm* und danach *Tagesabläufe*. Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in TA Nr., TA Name, GA Nr. und GA Name aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### TA Nr., TA Name

In dieser Spalte werden die fortlaufende Nummer des Tagesablaufes (*TA Nr.*) und der Name des Tagesablaufes (*TA Name*) angezeigt.

### GA Nr., GA Name

Wenn ein Telegramm einen Tagesablauf aktivieren kann, dann wird auch die zugeordnete Nummer (*GA Nr.*) und der Name (*GA Name*) der Gruppenadresse angezeigt, die diesen Tagesablauf aktivieren bzw. deaktivieren kann.

Hinweis: Tagesabläufe können durch das Zeitschaltprogramm und/oder durch ein Telegramm, aktiviert und/oder deaktiviert werden.

Das Parameterfenster *Tagesablauf* wird durch folgende Vorgehensweise aktiv:

- Durch einen Doppelklick auf \*\*\*neuer Tagesablauf\*\*\*, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von neuer Tagesablauf im Pop Up-Menü, oder
- Durch Auswahl von *Bearbeiten* in der Menüleiste und anschließender Aktivierung von *Neuer Tagesablauf* im Pop Up-Menü.

Tagesablauf	<u>&gt;</u>	4
Nr.	01	
Na <u>m</u> e:		
<u>O</u> ptionen:	🗖 Auslösen über Bus	
	<u>E</u> infügen Beenden Hilfe	

Abb. 47: Parameterfenster "neuer Tagesablauf einfügen"

#### Nr.

Die Tagesablaufnummer (*TA Nr.*) wird automatisch von dem Applikationsprogramm vergeben und ist eine fortlaufende Zahl für die eindeutige Kennzeichnung des Tagesablaufs.

#### Name

Der Tagesablaufname (*TA Name*) kann frei gewählt werden. Der Name kann z.B. beschreiben, welche Funktionen durch diesen Tagesablauf aktiviert werden. Es stehen maximal 50 Zeichen zur Verfügung.

### Optionen

Soll der Tagesablauf nicht nur über das Zeitschaltprogramm, sondern auch über ein Telegramm aktiviert werden können, dann aktivieren Sie das Kontrollkästchen Auslösen über Bus.

Hinweis: In diesem Fall öffnet sich ein weiteres Listenfeld, in das eine Gruppenadresse eingefügt werden kann.

#### Einfügen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche *Einfügen* wird ein neuer Tagesablauf eingefügt.

#### Beenden-Schaltfläche

Über die Schaltfläche Beenden wird das Parameterfenster geschlossen.

#### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

Tagesablauf			2	4
Nc	01			
Na <u>m</u> e:				
<u>O</u> ptionen:	🔽 Auslösen i	iber Bus		
<u>G</u> ruppenadresse:	Тур	Name	Nr	
(Auslöser über Bus)			-	
	neue Gruppe	nadresse		
		<u>E</u> infügen Bee	enden Hilfe	

Abb. 48: Parameterfenster "Tagesablauf, neue Gruppenadresse auswählen"

#### Gruppenadresse (Auslöser über Bus)

Option: neue Gruppenadresse

Der Parameter ist in Typ, Name und Nr. aufgeteilt. Die Tabelle kann beliebig umgestellt und sortiert werden.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

## Тур

Der *Typ* gibt Ihnen an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

#### Name

Der *Name* der Gruppenadresse wird bei der Parametrierung der ABB i-bus<sup>®</sup> - Anlage festgelegt und ist mit der Parametriersoftware PZM2 nicht veränderbar.

#### Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

Nach Auswahl der Option *neue Gruppenadresse*, wird das zugehörige Dialogfenster *Hinzufügen von Gruppenadressen* aktiv.

Hinzufügen von Gruppenadressen					
🔀 Hauptgruppe 🛛 🔀 Mittelgruppe	🔀 Untergruppe				
🛅 Neues Projekt	Schließen				
	Hauptgruppe	Adresse	W	Beschreibung	L
					$\left\  \right\ $
					t
					t
	ļ				ł

Abb. 49: Dialogfenster "Tagesablauf, Hinzufügen von Gruppenadressen"

Durch Drag & Drop werden nacheinander die Haupt-, die Mittel- und die Untergruppe neu angelegt.

Name	Neue Hauptgru	ppe		
Addresse	0	[015]		
Beschreibung	1ittelgruppe bea	rbeiten	×	
	Name	Neue Mittelgrup	pe	
	Addresse	0	[07]	
Schlüssel	Beschreibung	Untergruppe bea	beiten	
		Name	Neue Untergruppe	
		Addresse	1 [1255]	
	Schlüssel	Beschreibung		
		Schlüssel		
			Zentralfunktion	



Hinweis: Die Funktionsbeschreibungen und Screenshots des Applikationsprogramms im vorliegenden Produkthandbuch beziehen sich auf die ETS3. Inzwischen gibt es das Applikationsprogramm auch für die ETS4.

> Einziger Unterschied zwischen den beiden Programmversionen ist: die Anzahl der möglichen Hauptgruppen: ETS3 = bis zu 15 Hauptgruppen ETS4 = bis zu 31 Hauptgruppen



Abb. 51: Dialogfenster "Tagesablauf, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt"

Durch markieren von *neue Mittelgruppe* im linken Fenster, wird die neu angelegte Gruppenadresse im rechten Fenster sichtbar.

Hinzufügen von Gruppenadressen X							
🔀 Hauptgruppe 🔀 Mittelgruppe 🔀	Untergruppe						
🔲 Neues Projekt	Übernehmen Schließen						
🗄 🔀 (0) Neue Hauptgruppe	Untergruppe	Adresse	W	ZF	Beschreibung		
🗄 🔛 [0] Neue Mittelgruppe	Neue Untergruppe	1	•	•			
	•						

Abb. 52: Dialogfenster "Tagesablauf, Mittelgruppe markiert"

Durch anklicken der Gruppenadresse im rechten Fenster, wird die Schaltfläche Übernehmen aktiv.

Hinzufügen von Gruppenadressen		×
🔀 Hauptgruppe 🔀 Mittelgruppe 🔀	Untergruppe	
📄 Neues Projekt	Übernehmen Schließen	
🗄 🔀 [0] Neue Hauptgruppe	Untergruppe Adresse W ZF	Beschreibung
🖃 🔛 [0] Neue Mittelgruppe	Neue Untergruppe 1	
[1] Neue Untergruppe		
	▼	Þ

Abb. 53: Dialogfenster "Tagesablauf, Untergruppe markiert"

Die *neue Gruppenadresse* wird durch folgende Vorgehensweise übernommen:

- Durch einen Doppelklick auf die aktive Gruppenadresse, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von Übernehmen im Pop Up-Menü, oder
- Durch betätigen der Schaltfläche Übernehmen.

Tagesablauf			×
Nr.	01		
Na <u>m</u> e:			
<u>O</u> ptionen:	🔽 Auslösen i	iber Bus	
<u>G</u> ruppenadresse: (Auslöser über Bus)	Typ 1 Bit	Name Neue Untergruppe	Nr 00/00/0001 👻
	,	OK Abbr	echen Hilfe

Abb. 54: Parameterfenster "Tagesablauf, Gruppenadresse eingefügt"

Die neue Gruppenadresse ist immer vom Typ 1 Bit.

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ/52.1 Applikationsbaustein						
<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> enster <u>H</u> ilfe						
h2 🥥 🔊 ? 🦻						
Allgemein	TA Nr.	TA Name	GA Nr.	GA Name		
Ceitschaltprogramm		*** neuer Tagesablauf ***				
Tagesabläufe: 1 (6%) belegt, 14 frei von insgesa	 mt 15					

Abb. 55: Dialogfenster "Tagesablauf, Gruppenadresse angezeigt"

Anschließend wir die neu eingefügte Gruppenadresse unter GA Nr. und GA Name im rechten Fenster angezeigt.

 Hinweis: Die Übernahme der neu angelegten Gruppenadresse in die ETS3, erfolgt erst beim Verlassen der ABZ/S-Parametrierung und nur nach Bestätigung der Sicherheitsabfrage, dass die geänderten Daten gespeichert werden sollen. Das Bearbeiten der Gruppenadressen wie z.B. ändern der Beschreibung oder löschen kann nur in der ETS3 vorgenommen werden.

#### 3.4.3.2 Tagesabläufe bearbeiten

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 AB	Z/52.1 Aj	oplikationsbaustein		<u>_</u> D×
<u>P</u> Z 💆 🖉 🦉				
		[	[	
Allgemein	LA Nr.	IA Name	GA Nr.	LiA Name
🖃 🧰 Zeitschaltprogramm	101	Normaler Wochentag		*leer*
	02	Samstag		*leer*
	03	Sonntag	00/01/00000	"leer"
🔤 01: Normaler Wochentag	04	Sportveranstaltung	03/01/0003	Sportveranstaltung
🔤 02: Samstag	06	Trainingsabend	03/01/0002	Trainingsabend
B 03: Sonntag	- <sup>00</sup>	*** neuer Tagesablauf ***	00/01/0001	rainingsabena
B 04: Schulferien				
B 05: Sportveranstaltung	L			
	<u> </u>			
Sommerzeiten				
Sondertage				
🛄 Übersicht				
🗄 🖷 🛅 Mengen	<u> </u>			
Gruppenadressen				
Auslastung				
			I	

Abb. 56: Dialogfenster "Tagesabläufe bearbeiten"

Um einen Tagesablauf zu bearbeiten selektiert man im Auswahlbereich zunächst *Zeitschaltprogramm* und danach *Tagesabläufe*. Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv und die bereits eingefügten Tagesabläufe werden sichtbar.

Die Tabelle ist in TA Nr., TA Name, GA Nr. und GA Name aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

#### TA Nr., TA Name

In dieser Spalte werden die fortlaufende Nummer des Tagesablaufes (*TA Nr.*) und der Name des Tagesablaufes (*TA Name*) angezeigt.

### GA Nr., GA Name

Wenn ein Telegramm einen Tagesablauf aktivieren kann, dann wird auch die zugeordnete Nummer (*GA Nr.*) und der Name (*GA Name*) der Gruppenadresse angezeigt, die diesen Tagesablauf aktivieren bzw. deaktivieren kann.

Hinweis: Tagesabläufe können durch das Zeitschaltprogramm und/oder durch ein Telegramm, aktiviert und/oder deaktiviert werden.

Das Parameterfenster zum ausgewählten *Tagesablauf* wird durch folgende Vorgehensweise aktiv:

- Durch einen Doppelklick auf den ausgewählten Tagesablauf, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *Bearbeiten* im Pop Up-Menü.

Tagesablauf					×	
Nr.	06					
Na <u>m</u> e:	Trainingsaber	nd				
<u>O</u> ptionen:	☑ Auslösen über Bus					
<u>G</u> ruppenadresse:	Тур	Name		Nr		
(Auslöser über Bus)	1 Bit	Trainingsabend		03/01/0001	-	
		ОК	Abbr	echen H	ilfe	

Abb. 57: Parameterfenster "Tagesablauf auswählen"

Der ausgewählte Tagesablaufdialog steht jetzt zur Bearbeitung bereit.

#### Nr.

Die Tagesablaufnummer (*TA Nr.*) ist nicht veränderbar. Sie wird automatisch von dem Applikationsprogramm vergeben und ist eine fortlaufende Zahl für die eindeutige Kennzeichnung des Tagesablaufs.

#### Name

Der Tagesablaufname (*TA Name*) kann verändert werden. Es stehen maximal 50 Zeichen zur Verfügung.

### Optionen

Die Option kann deaktiviert werden. Dabei wird die Zuordnung zur angelegten Gruppenadresse gelöscht.



Abb. 58: Parameterfenster "Tagesablauf neue Gruppenadresse auswählen"

#### Gruppenadresse (Auslöser über Bus)

Optionen: Bereits existierende Gruppenadresse / neue Gruppenadresse

In der Auswahlliste kann eine *bereits existierende Gruppenadresse* zugeordnet werden.

Der Parameter ist in Typ, Name und Nr. aufgeteilt. Die Tabelle kann beliebig umgestellt und sortiert werden.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

## Тур

Der *Typ* gibt an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

#### Name

Der Name der Gruppenadresse wird bei der Parametrierung der ABB i-bus<sup>®</sup> - Anlage festgelegt und ist mit der Parametriersoftware PZM2 nicht veränderbar.

#### Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

#### **OK-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

### Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

#### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

Hinzufügen von Gruppenadressen						
🔀 Hauptgruppe 🛛 🔀 Mittelgruppe 🛛 🖁	Untergruppe					
📄 Neues Projekt	Übernehmen Schließen					
🗄 🔡 [0] Beleuchtung	Untergruppe	Adresse	W	ZF	Beschreibun	
- 🔛 IOI Neue Mitteloruppe	Eingangsbereich	1	•	•		
	- Klassenzimmer EG	2		•		
[1] Eingangsbereich	🗢 Flur EG	3	-	-		
	Flur OG	4	•	-		
	Klassenzimmer OG	5	•	•		
		6	•	•		
🚟 [4] Flur UG	Nachtbeleuchtung	/	•	•		
	Aussenbeleuchtung	8	•	•		
9 [6] Putzbeleuchtung	Klasse 201	9	•	•		
	Klasse IUI	10	•	•		
[7] Nachtbeleuchtung	Klasse 102	12	•			
	Klasse 103	12				
91 Klasse 201	Klasse 105	14				
	Klasse 202	15				
[10] Klasse 101	Klasse 203	16				
🔀 [11] Klasse 102	🗢 Klasse 204	17	-			
🔀 [12] Klasse 103						
🞛 [13] Klasse 104						
[2] Beschattung						
🗄 🚼 [3] Steuerung	•				Þ	
					_	

Nach Auswahl der Option *neue Gruppenadresse*, wird das zugehörige Dialogfenster *Hinzufügen von Gruppenadressen* aktiv.

Abb. 59: Dialogfenster "Tagesablauf, Gruppenadresse auswählen"

Durch Drag & Drop von Haupt-, Mittel- und Untergruppe können Gruppenadressen neu angelegt werden.

Durch anklicken der neuen Gruppenadresse im rechten Fenster, wird die Schaltfläche Übernehmen aktiv.

Die *neue Gruppenadresse* wird durch folgende Vorgehensweise übernommen:

- Durch einen Doppelklick auf die aktive Gruppenadresse, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von Übernehmen im Pop Up-Menü, oder
- Durch betätigen der Schaltfläche Übernehmen.

Das Dialogfenster wird nach dem Betätigen der Schaltfläche Übernehmen geschlossen.

Hinweis: Die Übernahme der neu angelegten Gruppenadresse in die ETS3, erfolgt erst beim Verlassen der ABZ/S-Parametrierung und nur nach Bestätigung der Sicherheitsabfrage, dass die geänderten Daten gespeichert werden sollen. Das Bearbeiten der Gruppenadressen wie z.B. ändern der Beschreibung oder löschen kann nur in der ETS3 vorgenommen werden.

#### 3.4.3.3 Tagesabläufe löschen

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 AB	Z/52.1 Ap	oplikationsbaustein		
<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> enster <u>H</u> ilfe				
ha 🥑 🥶 <b>?</b> 🍕				
	TA Nr.	TA Name	GA Nr.	GA Name
	01	Normaler Wochentag		*leer*
	02	Samstag		*leer*
🖃 📹 Tagesabläufe	03	Sonntag		*leer*
🖹 01: Normaler Wochentag	04	Schulferien	03/01/0003	Schulferien Sommer
B 02: Samatan	05	Sportveranstaltung	03/01/0002	Sportveranstaltung
E UZ. Saliistay	06	Trainingsabend	03/01/0001	Trainingsabend
🖺 03: Sonntag		*** neuer I agesablaut ***		
🖺 04: Schulferien	<u> </u>			
B 05: Sportveranstaltung				
O6: Trainingsabend				
	<u> </u>			
🛅 Sommerzeiten				
🔲 Sondertage				
Übersicht				
🗄 🖷 🛅 Mengen	<u> </u>			
Gruppenadressen				
🛄 Auslastung				
	, ,		·	

Abb. 60: Dialogfenster "Tagesabläufe löschen"

Um einen Tagesablauf zu löschen selektiert man im Auswahlbereich zunächst *Zeitschaltprogramm* und danach *Tagesabläufe*. Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv und die bereits eingefügten Tagesabläufe werden sichtbar.

Die Tabelle ist in TA Nr., TA Name, GA Nr. und GA Name aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

#### TA Nr., TA Name

In dieser Spalte werden die fortlaufende Nummer des Tagesablaufes (*TA Nr.*) und der Name des Tagesablaufes (*TA Name*) angezeigt.

#### GA Nr., GA Name

Wenn ein Telegramm einen Tagesablauf aktivieren kann, dann wird auch die zugeordnete Nummer (*GA Nr.*) und der Name (*GA Name*) der Gruppenadresse angezeigt, die diesen Tagesablauf aktivieren bzw. deaktivieren kann.

Hinweis: Tagesabläufe können durch das Zeitschaltprogramm und/oder durch ein Telegramm, aktiviert und/oder deaktiviert werden.

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ/52.1 Applikationsbaustein						
<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> enster <u>H</u> ilfe	Datei Bearbeiten Online Eenster Hilfe					
PG 🥩 🤨 🦻						
Allgemein	TA Nr.	TA Name	GA Nr.	GA Name		
Zoitochaltorogramm	01	Normaler Wochentag		*leer*		
	02	Samstag		*leer*		
🖃 🔄 Tagesabläufe	03	Sonntag		*leer*		
🕒 🗎 01: Normaler Wochentag	04	Schulferien	03/01/0003	Schulferien Sommer		
B 02: Sametan	05	Sportveranstaltung	03/01/0002	Sportveranstaltung		
📄 02: Sonntag	Ub	Trainingsabend *** neuer Tagesablauf ***	03/01/0001	Irainingsabend		
04: Schulferien						
🗎 05: Sportveranstaltung						
📄 06: Trainingsabend	L					
Wochenablauf						
Sommerzeiten	L					
Sondertage	<u> </u>					
Übersicht						
庄 🖷 🛅 Mengen	-					
Gruppenadressen						
Auslastung	<u> </u>					
Tagesabläufe: 6 (40%) belegt, 9 frei von insges	amt 15			11.		

Den Tagesablauf der gelöscht werden soll z.B. Trainingsabend selektieren.

Abb. 61: Dialogfenster "Tagesablauf auswählen"

Der ausgewählte *Tagesablauf* wird durch folgende Vorgehensweise gelöscht:

- Durch betätigen der Entf-Taste, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *Löschen* im Pop Up-Menü.

### Yes-Schaltfläche

Bevor der Tagesablauf gelöscht werden kann, muss eine Sicherheitsabfrage mit Yes bestätigt werden.



Abb. 62: Parameterfenster "Tagesablauf, Sicherheitsabfrage"

#### No-Schaltfläche

Über die Schaltfläche No wird der Tagesablauf nicht gelöscht.

#### **Cancel-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche *Cancel* wird die Funktion abgebrochen und das Parameterfenster geschlossen.

### 3.4.4 Schaltzeit allgemein

🔲 ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ	/52.1 Appl	ikationsbaustein			
<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> enster <u>H</u> ilfe					
ha 🥥 📁 <b>?</b> 🦸					
Allgemein	Uhrzeit	GA Nr.	GA Name	Wert	Тур
🚊 🛅 Zeitschaltprogramm			*** neue Schaltzeit ***		
🚊 🖓 🛅 Tagesabläufe					
🛄 🖹 01: Normaler Wochentag					
····· 🛅 Wochenablauf	<u> </u>				
Sommerzeiten					
····· 🚞 Sondertage					
Übersicht					
Mengen					
Gruppenadressen					
Auslastung	•				F
Schaltzeiten: 0 (0%) belegt, 800 frei von insgesar	nt 800				

Abb. 63: Dialogfenster "Schaltzeit allgemein"

Der Zeitpunkt, zu dem das Zeitschaltprogramm des Applikationsbausteins Zeit, ein Telegramm mit einer festgelegten Gruppenadresse und einem festgelegten Wert auf den Bus sendet, wird als Schaltzeit bezeichnet. Hinweis:

#### 3.4.4.1 Neue Schaltzeit einfügen

Bevor eine Schaltzeit eingefügt wird, muss unter Tagesabläufe ein Tagesablauf erstellt worden sein.



Abb. 64: Dialogfenster "Schaltzeit einfügen"

Um eine Schaltzeit einzufügen selektiert man im Auswahlbereich zunächst Zeitschaltprogramm, Tagesabläufe und danach einen Tagesablauf, z.B. 01: Normaler Wochentag.

Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in Uhrzeit, GA Nr., GA Name, Wert, Typ und SbÄ aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

#### Uhrzeit

Hier wird die eingestellte Schaltzeit angezeigt zu der ein Telegramm gesendet wird.

#### GA Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

#### GA Name

Hier wir der Name der Gruppenadresse angezeigt.

#### Wert

Hier wird angezeigt mit welchem Wert die Gruppenadresse gesendet wird.

ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

# Inbetriebnahme

## Тур

Der *Typ* gibt an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

## SbÄ (Senden bei Änderung)

Ein Häkchen bei *SbÄ* zeigt an, dass nur dann ein Telegramm gesendet wird, wenn der Wert sich von dem zuletzt übertragenen Wert unterscheidet, z.B. soll das Licht eingeschaltet werden und ist es bereits eingeschaltet, dann wird dieses Telegramm nicht gesendet.

Hinweis: Tagesabläufe können durch das Zeitschaltprogramm und/oder durch ein Telegramm, aktiviert und/oder deaktiviert werden.

Das Parameterfenster *Schaltzeit für Tagesablauf Normaler Wochentag* wird durch folgende Vorgehensweise aktiv:

- Durch einen Doppelklick auf \*\*\* neue Schaltzeit \*\*\*, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von neue Schaltzeit im Pop Up-Menü, oder
- Durch Auswahl von *Bearbeiten* in der Menüleiste und anschließender Aktivierung von *Neue Schaltzeit* im Pop Up-Menü.

Schaltzeit für Tagesablauf Normaler Wochentag					
<u>U</u> hrzeit:	00:00				
<u>G</u> ruppenadresse:	Тур	Name	Nr		
0 <u>bj</u> ektwert:					
<u>O</u> ptionen:	🔲 Senden n	ur bei Änderung			
		Einfügen	enden Hilfe		

Abb. 65: Parameterfenster "neue Schaltzeit einfügen"

### Uhrzeit

Mit diesem Parameter wird festgelegt, zu welcher Uhrzeit ein Telegramm gesendet und damit eine Funktion aktiviert wird.

Die Anzeigen für Stunden und Minuten können jeweils getrennt über die Schaltfläche *Pfeil links* und *Pfeil rechts* bearbeitet werden.

Schaltzeit für Tagesablau	f Normaler W	ochentag	×
<u>U</u> hrzeit:			
<u>G</u> ruppenadresse:	Тур	Name	Nr
Objektwert	neue Grupper	nadresse	
<u>Di</u> lekmen.			
<u>O</u> ptionen:	🔲 Senden nu	ır bei Änderung	
		Einfügen	enden Hilfe

Abb. 66: Parameterfenster "Schaltzeit, neue Gruppenadresse auswählen"

#### Gruppenadresse

Option: neue Gruppenadresse

Der Parameter ist in Typ, Name und Nr. aufgeteilt. Die Tabelle kann beliebig umgestellt und sortiert werden.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

## Тур

Der *Typ* gibt an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

#### Name

Der *Name* der Gruppenadresse wird bei der Parametrierung der ABB i-bus<sup>®</sup> - Anlage festgelegt und ist mit der Parametriersoftware PZM2 nicht veränderbar.

### Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

Nach Auswahl der Option *neue Gruppenadresse*, wird das zugehörige Dialogfenster *Hinzufügen von Gruppenadressen* aktiv.

Hinzufügen von Gruppenadressen						
🔀 Hauptgruppe 🛛 🔀 Mittelgruppe	🔀 Untergruppe					
🛅 Neues Projekt	Schließen					
	Hauptgruppe Adresse W Bes	schreibung				
<u></u>						

Abb. 67: Dialogfenster "Schaltzeit, Hinzufügen von Gruppenadressen"

Durch Drag & Drop werden nacheinander die Haupt-, die Mittel- und die Untergruppe neu angelegt.

Name	Neue Hauptgru	рре		
Addresse	0	[015]		
Beschreibung	littelgruppe bea	arbeiten	×	
	Name	Neue Mittelgrup	pe	
	Addresse	0	[07]	
Schlüssel	Beschreibung	Untergruppe bea	rbeiten	
		Name	Neue Untergruppe	
		Addresse	1 [1255]	
	Schlüssel	Beschreibung		
	(			
_		Schlüssel		
			C Zentralfunktion	
			Abbrechen Hilfe	



Hinweis: Die Funktionsbeschreibungen und Screenshots des Applikationsprogramms im vorliegenden Produkthandbuch beziehen sich auf die ETS3. Inzwischen gibt es das Applikationsprogramm auch für die ETS4.

> Einziger Unterschied zwischen den beiden Programmversionen ist: die Anzahl der möglichen Hauptgruppen: ETS3 = bis zu 15 Hauptgruppen ETS4 = bis zu 31 Hauptgruppen



Abb. 69: Parameterfenster "Schaltzeit, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt"

Durch markieren von *neue Mittelgruppe* im linken Fenster, wird die neu angelegte Gruppenadresse im rechten Fenster sichtbar.

Hinzufügen von Gruppenadressen							
🔀 Hauptgruppe 🔛 Mittelgruppe 🔀	Untergruppe						
📄 Neues Projekt	Übernehmen Schließen						
🗄 🔡 [0] Neue Hauptgruppe	Untergruppe	Adresse	W	ZF	Beschreibung		
🖦 🔡 [0] Neue Mittelgruppe	Neue Untergruppe	1	-	•			
[1] Neue Untergruppe							
					Þ		

Abb. 70: Dialogfenster "Schaltzeit, Mittelgruppe markiert"

Durch anklicken der Gruppenadresse im rechten Fenster, wird die Schaltfläche Übernehmen aktiv.

Hinzufügen von Gruppenadressen		×
🔀 Hauptgruppe 🔀 Mittelgruppe 🔀	Untergruppe	
📄 Neues Projekt	Übernehmen Schließen	
🗄 🔀 [0] Neue Hauptgruppe	Untergruppe Adresse W ZF	Beschreibung
🖃 🔛 [0] Neue Mittelgruppe	Neue Untergruppe 1	
[1] Neue Untergruppe		
	▼	Þ

Abb. 71: Dialogfenster "Schaltzeit, Untergruppe markiert"

Die *neue Gruppenadresse* wird durch folgende Vorgehensweise übernommen:

- Durch einen Doppelklick auf die aktive Gruppenadresse, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von Übernehmen im Pop Up-Menü, oder
- Durch betätigen der Schaltfläche Übernehmen.

Nach Betätigung der Schaltfläche Übernehmen wird ein weiteres Dialogfenster *Gruppenadresse* aktiv. In diesem Fenster wird der *Datentyp* für die neu angelegte Gruppenadresse ausgewählt.

Gruppenadresse 🔀						
Für diese Gruppenadresse wurde noch kein Datentyp ausgewählt:						
Name:	Neue Untergruppe					
Addresse:	00/00/0001					
<u>D</u> atentyp:	1 Bit	•				
ок	1 Bit 2 Bit Priorität 1 Byte vorzeichenlos 1 Byte vorzeichenbehaftet 2 Byte vorzeichenlos 2 Byte vorzeichenbehaftet					

Abb. 72: Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp auswählen"

#### **OK-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

#### Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

 Hinweis: Die Übernahme der neu angelegten Gruppenadresse in die ETS3, erfolgt erst beim Verlassen der ABZ/S-Parametrierung und nur nach Bestätigung der Sicherheitsabfrage, dass die geänderten Daten gespeichert werden sollen. Das Bearbeiten der Gruppenadressen wie z.B. ändern der Beschreibung oder löschen kann nur in der ETS3 vorgenommen werden. Hinweis: Je nach dem welcher *Typ* für eine *Gruppenadresse* ausgewählt wurde, erscheinen im Parameter *Objektwert* unterschiedliche Optionen.

## Typ 1-Bit

Schaltzeit für Tagesablau	f Normaler W	ochentag				×
<u>U</u> hrzeit:	00:00					
<u>G</u> ruppenadresse:	Тур	Name		Nr		
	1 Bit	Neue Untergruppe		00/00/0001	-	
0 <u>bj</u> ektwert: (0 1)						
<u>O</u> ptionen:	🔲 Senden nu	ır bei Änderung				
		<u>E</u> infügen	Beer	nden H	lilfe	

Abb. 73: Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp 1 Bit"

## Objektwert (0...1)

Optionen: <u>0</u>/1

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

#### Typ 2-Bit Priorität

Schaltzeit für Tagesablau	f Normaler Wochentag	×
<u>U</u> hrzeit:	00:00	
<u>G</u> ruppenadresse:	Typ Name Nr   2 Bit Prioritä Neue Untergruppe 00/00/0002	]
O <u>bj</u> ektwert:	Frei Frei Zwangs-Ein	
<u>O</u> ptionen:	Zwangs-Aus J Senden nur bei Anderung	
	<u>E</u> infügen Beenden Hilfe	]

Abb. 74: Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp 2 Bit Priorität"

#### Objektwert

Optionen:

<u>Frei</u>/ Zwangs-Ein/ Zwangs-Aus

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird. In der nachfolgenden Tabelle wird die Funktion der Zwangsführung erläutert:

Bit 1	Bit 0	Zugriff	Beschreibung
0	0	Frei	Das Prioritätsobjekt hat z.B. den Schaltaktor freigegeben.
0	1	Frei	Schaltobjektes.
1	0	Aus	Das Prioritätsobjekt hat z.B. den Schaltfaktor Zwangs- AUS- geschaltet. Das Schaltobjekt ist außer Funktion.
1	1	Ein	Das Prioritätsobjekt hat z.B. den Schaltaktor Zwangs- EIN- geschaltet. Das Schaltobjekt ist außer Funktion

Tabelle 4:Prioritätsobjekt

Hinweis: Mit dem Telegramm können 4 verschiedene Werte übertragen werden. Damit können in den EIB-Geräten so genannte Prioritäts-Objekte angesprochen werden. Soll z.B. in einem Schaltaktor ein Kanal ein- oder ausschalten, dann wird zu dem zugeordneten Schaltobjekt der Wert 1 oder 0 gesendet. Ist diesem Kanal noch ein Prioritätsobjekt zugeordnet, dann wird durch den Wert, der zum Prioritätsobjekt gesendet wird, festgelegt, wie sich der Kanal verhält.

#### Typ 1-Byte vorzeichenlos (0...255)

Schaltzeit für Tagesablau	f Normaler W	ochentag	×
<u>U</u> hrzeit:			
<u>G</u> ruppenadresse:	Тур	Name	Nr .
	T Byte Vorze	Neue Untergruppe	00/00/0003
0 <u>bj</u> ektwert: (0 255)		⊙ <u>S</u> tandard ⊂ jn %	
<u>O</u> ptionen:	🗖 Senden nu	ır bei Änderung	
		<u>E</u> infügen Bea	enden Hilfe

Abb. 75: Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0...255)"

### Objektwert (0...255) und Standard

Optionen: <u>0</u>...255

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

Ist zusätzlich *Standard* ausgewählt wird der Objektwert ohne Einheit ausgegeben.

Typ 1-Byte vorzeichenlos (0...100%)

Schaltzeit für Tagesablau	ıf Normaler W	ochentag		×
<u>U</u> hrzeit:	00:00			
<u>G</u> ruppenadresse:	Тур	Name	Nr	]
	1 Byte vorze	Neue Untergruppe	00/00/0003 🖵	]
0 <u>bj</u> ektwert: (0% 100)	0,00	<sup>%</sup>		
<u>O</u> ptionen:	🔲 Senden nu	ur bei Änderung		
		<u>E</u> infügen Bee	enden Hilfe	

Abb. 76: Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0...100%)"

### Objektwert (0...100%) und in %

Optionen: <u>0,00</u>...100%

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

Ist zusätzlich *in* % ausgewählt wird dem Objektwert 0 = 0% und dem Objektwert 255 = 100% zugeordnet.

Schaltzeit für Tagesablau	ıf Normaler W	ochentag		×
<u>U</u> hrzeit:	00:00			
<u>G</u> ruppenadresse:	Тур	Name	Nr	]
	1 Byte vorze	Neue Untergruppe	00/00/0004 🗸	
0 <u>b</u> jektwert: (-128 127)				
<u>O</u> ptionen:	🗖 Senden nu	ur bei Änderung		
		<u>E</u> infügen E	Beenden Hilfe	]

### Typ 1-Byte vorzeichenbehaftet (-128...127)

Abb. 77: Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp 1 Byte vorzeichenbehaftet (-128...127)"

### Objektwert (-128...127)

Optionen: -128...<u>0</u>...127

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

### Typ 2-Byte vorzeichenlos (0...65.535)

Schaltzeit für Tagesablauf Normaler Wochentag				×	
<u>U</u> hrzeit:	00:00				
<u>G</u> ruppenadresse:	Тур	Name		Nr	
	2 Byte vorze	Neue Untergruppe	00/01	0/0005	<b>-</b>
0 <u>bj</u> ektwert: (0 65535)					
<u>O</u> ptionen:	🔲 Senden nu	ır bei Änderung			
		<u>E</u> infügen	Beenden	Hilfe	

Abb. 78: Parameterfenster "Schaltzeit , Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (0...65.535)"

## Objektwert (0...65.535)

Optionen: <u>0</u>...65.535

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

Typ 2-Byte vorzeichenbehaftet (-32.768...32.767)

Schaltzeit für Tagesablau	f Normaler W	ochentag		×
<u>U</u> hrzeit:	00:00			
<u>G</u> ruppenadresse:	Тур	Name	Nr	
	2 Byte vorze	Neue Untergruppe	00/00/0006 🖵	
0 <u>b</u> jektwert: (-32768 32767)				
<u>O</u> ptionen:	🔲 Senden nu	ır bei Änderung		
		<u>E</u> infügen	Beenden Hilfe	

Abb. 79: Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-32.768...32.767)"

### Objektwert (-32.768...32.767)

Optionen: -32.768...<u>0</u>...32.767

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

## Typ 2-Byte Gleitkommazahl

Schaltzeit für Tagesablauf Normaler Wochentag				
Uhrzeit:	00:00			
Gruppenadresse:	Тур	Name	Nr	
	2 Byte Gleitl	Neue Untergruppe	00/00/0007	•
Objektwert: (-163,84 163,76)	0,00	Exponent:	3 (Temp.) Auto 0	•
Optionen:	🔲 Senden nu	ır bei Änderung	1 2	
		Einfügen Be	3 (Temp.) 4 5 6	
			7 8 9	
			10 11	
			13 14	
			15	

Abb. 80: Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl"

### Objektwert (-163,84...163,76) und Exponent 3 (Temp.)

Optionen: -163,84...<u>0</u>...163,76

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

### Exponent

Optionen: Auto / 0...<u>3 (Temp.)</u>...15

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Exponent dem Objektwert zugeordnet wird.

Hinweis: Je nach dem welcher *Exponent* ausgewählt wird, können unterschiedliche *Objektwerte* eingestellt werden. In der unten aufgeführten Tabelle sind alle Möglichkeiten dargestellt.

Exponent	Objektwert
Auto	-671.088,64 <u>0,00</u> 670.760,96
0	-20,48 <u>0,00</u> 20,47
1	-40,96 <u>0,00</u> 40,94
2	-81,92 <u>0,00</u> 81,88
3 (Temp.)	-163,84 <u>0,00</u> 163,76
4	-327,68 <u>0,00</u> 327,52
5	-655,36 <u>0,00</u> 655,04
6	-1.310,72 <u>0,00</u> 1.310,08
7	-2.621,44 <u>0,00</u> 2.620,16
8	-5.242,88 <u>0,00</u> 5.240,32
9	-10.485,76 <u>0,00</u> 10.480,64
10	-20.971,52 <u>0,00</u> 20.961,28
11	-41.943,04 <u>0,00</u> 41.922,56
12	-88.386,08 <u>0,00</u> 83.845,12
13	-167.772,16 <u>0,00</u> 167.690,24
14	-335.544,32 <u>0,00</u> 335.380,48
15	-671.088,64 <u>0,00</u> 670.760,96

Tabelle 5: Exponent

#### Optionen

Mit der Option Senden nur bei Änderung wird festgelegt, dass nur dann ein Telegramm gesendet wird, wenn der Wert sich von dem zuletzt übertragenen Wert unterscheidet, z.B. soll das Licht eingeschaltet werden und ist es bereits eingeschaltet, dann wird dieses Telegramm nicht gesendet.

Wird die Option Senden nur bei Änderung nicht ausgewählt, werden zur eingestellten Uhrzeit die Gruppenadresse und der Objektwert gesendet.

### Einfügen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche *Einfügen* wird eine neue Schaltzeit eingefügt.

#### Beenden-Schaltfläche

Über die Schaltfläche Beenden wird das Parameterfenster geschlossen.

### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.
### 3.4.4.2 Schaltzeit bearbeiten



Abb. 81: Dialogfenster "Schaltzeit bearbeiten"

Um eine Schaltzeit zu bearbeiten selektiert man im Auswahlbereich zunächst *Zeitschaltprogramm*, *Tagesabläufe* und danach einen *Tagesablauf*, z.B. Uhrzeit 7:55. Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv und die bereits eingefügten *Schaltzeiten* werden sichtbar.

Die Tabelle ist in Uhrzeit, GA Nr., GA Name, Wert, Typ und SbÄ aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### Uhrzeit

Hier wird die eingestellte Schaltzeit angezeigt zu der ein Telegramm gesendet wird.

## GA Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

## GA Name

Hier wir der Name der Gruppenadresse angezeigt.

### Wert

Hier wird angezeigt mit welchem Wert die Gruppenadresse gesendet wird.

## Тур

Der *Typ* gibt an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

## SbÄ (Senden bei Änderung)

Ein Häkchen bei *SbÄ* zeigt an, dass nur dann ein Telegramm gesendet wird, wenn der Wert sich von dem zuletzt übertragenen Wert unterscheidet, z.B. soll das Licht eingeschaltet werden und ist es bereits eingeschaltet, dann wird dieses Telegramm nicht gesendet.

Das Parameterfenster *Schaltzeit für Tagesablauf Normaler Wochentag* wird durch folgende Vorgehensweise aktiv:

- Durch einen Doppelklick auf die ausgewählte Schaltzeit, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *Bearbeiten* im Pop Up-Menü

Schaltzeit für Tagesablau	ıf Normaler W	ochentag		×
<u>U</u> hrzeit:	07:55			
<u>G</u> ruppenadresse:	Typ 1 Bit	Name Klassenzimmer EG	Nr 00/00/0002 🗸	]
0 <u>b</u> jektwert: (01)				
<u>O</u> ptionen:	🔲 Senden nu	ur bei Änderung		
		OK Abb	rechen Hilfe	

Abb. 82: Parameterfenster "Schaltzeit auswählen"

## Uhrzeit

Die Uhrzeit kann z.B. über die Schaltflächen *Pfeil links* und *Pfeil rechts* bearbeitet werden.



Abb. 83: Parameterfenster "Schaltzeit für Tagesablauf Normaler Wochentag, Gruppenadresse auswählen"

## Gruppenadresse

Optionen: Bereits existierende Gruppenadressen / neue Gruppenadresse

In der Auswahlliste kann eine *bereits existierende Gruppenadresse* zugeordnet werden.

Der Parameter ist in Typ, Name und Nr. aufgeteilt. Die Tabelle kann beliebig umgestellt und sortiert werden.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### Тур

Der *Typ* gibt an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

### Name

Der Name der Gruppenadresse wird bei der Parametrierung der ABB i-bus<sup>®</sup> - Anlage festgelegt und ist mit der Parametriersoftware PZM2 nicht veränderbar.

### Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

🔲 Hinzufügen von Gruppenadressen					×
🔀 Hauptgruppe 🛛 🔀 Mittelgruppe 🔀	Untergruppe				
📄 Neues Projekt	Übernehmen Schließen	1			
🗄 🞛 [0] Beleuchtung	Untergruppe	 Adresse	W	ZF	Beschreibun
E P IN Neve Mittelaruppe	😑 Eingangsbereich	1		•	
	🗢 Klassenzimmer EG	2		•	
	🗢 Flur EG	3		-	
🔀 [2] Klassenzimmer EG	Flur OG	4	-	-	
	Klassenzimmer OG	5	•	•	
	Putzbeleuchtung	6	•	•	
🔠 [4] Flur OG	Nachtbeleuchtung	7	•	•	
🛛 🎇 [5] Klassenzimmer OG	Aussenbeleuchtung	8	•	•	
	C Klasse 201	9	•	•	
[6] Putzbeleuchtung	C Klasse 101	10	•	•	
🔀 [7] Nachtbeleuchtung	C Klasse 102	11	•	•	
	C Klasse 103	12	•	•	
		13	•	•	
🔚 [9] Klasse 201		14	•	•	
		15	-	•	
I111 Klasse 102	Klasse 203	16		•	
		_			
🗄 📲 [3] Steuerung					Þ
			_		_

Nach Auswahl der Option *neue Gruppenadresse*, wird das zugehörige Dialogfenster *Hinzufügen von Gruppenadressen* aktiv.

Abb. 84: Dialogfenster "Schaltzeit, Gruppenadresse auswählen"

Durch Drag & Drop von Haupt-, Mittel- und Untergruppe können Gruppenadressen neu angelegt werden.

Durch anklicken der neuen Gruppenadresse im rechten Fenster, wird die Schaltfläche Übernehmen aktiv.

Die *neue Gruppenadresse* wird durch folgende Vorgehensweise übernommen:

- Durch einen Doppelklick auf die aktive Gruppenadresse, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von Übernehmen im Pop Up-Menü, oder
- Durch betätigen der Schaltfläche Übernehmen.

Nach der Betätigung der Schaltfläche Übernehmen wird ein weiteres Parameterfenster *Gruppenadresse* aktiv. In diesem Fenster wird der *Datentyp* für die neu angelegte Gruppenadresse ausgewählt.

Gruppenadresse		×
Für diese Gruppena Datentyp ausgewäł	idresse wurde noch kein nlt:	
Name:	Neue Untergruppe	
Addresse:	00/00/0001	
Datentyp:	1 Bit 2 Bit Priorität 1 Byte vorzeichenlos 1 Byte vorzeichenbehaftet 2 Byte vorzeichenbehaftet 2 Byte vorzeichenbehaftet	•
	2 Byte Gleitkommazahl	

Abb. 85: Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp auswählen"

### **OK-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

#### Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

## Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

Hinweis: Die Übernahme der neu angelegten Gruppenadresse in die ETS3, erfolgt erst beim Verlassen der ABZ/S-Parametrierung und nur nach Bestätigung der Sicherheitsabfrage, dass die geänderten Daten gespeichert werden sollen.
Das Bearbeiten der Gruppenadressen wie z.B. ändern der Beschreibung oder löschen kann nur in der ETS3 vorgenommen werden.

Hinweis: Je nach dem welcher *Typ* für eine *Gruppenadresse* ausgewählt wurde, erscheinen im Parameter *Objektwert* unterschiedliche Optionen.

## Typ 1-Bit

5chaltzeit für Tagesablau	f Normaler W	ochentag		×
<u>U</u> hrzeit:	00:00			
<u>G</u> ruppenadresse:	Тур	Name	Nr	٦
	1 Bit	Neue Untergruppe	00/00/0001	-
0 <u>b</u> jektwert: (0 1)				
<u>O</u> ptionen:	🗖 Senden nu	ur bei Änderung		
		<u>E</u> infügen	Beenden Hilfe	

Abb. 86: Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp 1 Bit"

## Objektwert (0...1)

Optionen: <u>0</u>/1

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

#### Typ 2-Bit Priorität

Schaltzeit für Tagesablau	f Normaler W	ochentag				×
<u>U</u> hrzeit:	00:00					
<u>G</u> ruppenadresse:	Тур	Name		Nr		]
	2 Bit Prioritä	Neue Untergruppe		00/00/0002	•	
O <u>bj</u> ektwert: <u>O</u> ptionen:	Frei Frei Zwangs-Ein Zwangs-Aus Senden nu	Ir bei Anderung				
		Einfügen	Bee	enden Hi	lfe	]

Abb. 87: Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp 2 Bit Priorität"

## Objektwert

Optionen:

<u>Frei</u>/ Zwangs-Ein/ Zwangs-Aus

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird. In der nachfolgenden Tabelle wird die Funktion der Zwangsführung erläutert:

Bit 1	Bit 0	Zugriff	Beschreibung
0	0	Frei	Das Prioritätsobjekt hat z.B. den Schaltaktor freigegeben.
0	1	Frei	Schaltobjektes.
1	0	Aus	Das Prioritätsobjekt hat z.B. den Schaltfaktor Zwangs- AUS- geschaltet. Das Schaltobjekt ist außer Funktion.
1	1	Ein	Das Prioritätsobjekt hat z.B. den Schaltaktor Zwangs- EIN- geschaltet. Das Schaltobjekt ist außer Funktion

Tabelle 6: Prioritätsobjekt

Hinweis: Mit dem Telegramm können 4 verschiedene Werte übertragen werden. Damit können in den EIB-Geräten so genannte Prioritäts-Objekte angesprochen werden. Soll z.B. in einem Schaltaktor ein Kanal ein- oder ausschalten, dann wird zu dem zugeordneten Schaltobjekt der Wert 1 oder 0 gesendet. Ist diesem Kanal noch ein Prioritätsobjekt zugeordnet, dann wird durch den Wert, der zum Prioritätsobjekt gesendet wird, festgelegt, wie sich der Kanal verhält.

Schaltzeit für Tagesablau	f Normaler W	ochentag	×
<u>U</u> hrzeit:	00:00		
<u>G</u> ruppenadresse:	Тур	Name	Nr
	1 Byte vorze	Neue Untergruppe	00/00/0003 🖵
0 <u>b</u> jektwert: (0 255)		● <u>S</u> tandard ○ jn %	
Optionen:	🔲 Senden nu	ır bei Änderung	
		<u>E</u> infügen Ber	enden Hilfe

#### Typ 1-Byte vorzeichenlos (0...255)

Abb. 88: Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0...255)"

#### Objektwert (0...255) und Standard

Optionen: <u>0</u>...255

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

Ist zusätzlich *Standard* ausgewählt wird der Objektwert ohne Einheit ausgegeben.

#### Typ 1-Byte vorzeichenlos (0...100%)

Schaltzeit für Tagesablau	f Normaler W	ochentag	×	4
<u>U</u> hrzeit:	00:00			
<u>G</u> ruppenadresse:	Тур	Name	Nr	
	1 Byte vorze	Neue Untergruppe	00/00/0003 🗸	
0 <u>bj</u> ektwert: (0% 100)	0,00	% C <u>S</u> tandard € in %		
<u>O</u> ptionen:	🔲 Senden nu	ır bei Änderung		
		<u>E</u> infügen Ber	enden Hilfe	

Abb. 89: Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0...100%)"

Objektwert (0...100%) und in %

Optionen: <u>0,00</u>...100%

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

Ist zusätzlich *in* % ausgewählt wird dem Objektwert 0 = 0% und dem Objektwert 255 = 100% zugeordnet.

Typ 1-Byte vorzeichenbehaftet (-128...127)

Schaltzeit für Tagesablau	ıf Normaler W	ochentag		×
<u>U</u> hrzeit:	00:00			
<u>G</u> ruppenadresse:	Typ 1 Byte vorz∈	Name Neue Untergruppe	Nr 00/00/0004	
0 <u>bj</u> ektwert: (-128 127)				
<u>O</u> ptionen:	🗖 Senden nu	ır bei Änderung		
		<u>E</u> infügen B	eenden Hilfe	

Abb. 90: Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp 1 Byte vorzeichenbehaftet (-128...127)"

## Objektwert (-128...127)

Optionen: -128...<u>0</u>...127

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

## Typ 2-Byte vorzeichenlos (0...65.535)

Schaltzeit für Tagesablau	f Normaler Wo	ochentag		×
<u>U</u> hrzeit:	00:00			
<u>G</u> ruppenadresse:	Тур	Name	Nr	
	2 Byte vorze	Neue Untergruppe	00/00/0005 🗾	
0 <u>bj</u> ektwert: (0 65535)				
<u>O</u> ptionen:	🔲 Senden nu	r bei Änderung		
		<u>E</u> infügen	Beenden Hilfe	

Abb. 91: Parameterfenster "Schaltzeit , Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (0...65.535)"

## Objektwert (0...65.535)

Optionen: <u>0</u>...65.535

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

#### Typ 2-Byte vorzeichenlbehaftet (-32.768...32.767)

Schaltzeit für Tagesablau	f Normaler W	ochentag		×
<u>U</u> hrzeit:	00:00			
<u>G</u> ruppenadresse:	Typ 2 Byte vorze	Name Neue Untergruppe	00/00/0006	<b>•</b>
0 <u>b</u> jektwert: (-32768 32767)				
<u>O</u> ptionen:	🔲 Senden nu	ır bei Änderung		
		<u>E</u> infügen	Beenden	Hilfe

Abb. 92: Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-32.768...32.767)"

## Objektwert (-32.768...32.767)

Optionen: -32.768...<u>0</u>...32.767

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

## Typ 2-Byte Gleitkommazahl



Abb. 93: Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl"

## Objektwert (-163,84...163,76) und Exponent 3 (Temp.)

Optionen: -163,84...<u>0</u>...163,76

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

### Exponent

Optionen:

Auto / 0...<u>3 (Temp.)</u>...15

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Exponent dem Objektwert zugeordnet wird.

Hinweis: Je nach dem welcher *Exponent* ausgewählt wird, können unterschiedliche *Objektwerte* eingestellt werden. In der unten aufgeführten Tabelle sind alle Möglichkeiten dargestellt.

Exponent	Objektwert
Auto	-671.088,64 <u>0,00</u> 670.760,96
0	-20,48 <u>0,00</u> 20,47
1	-40,96 <u>0,00</u> 40,94
2	-81,92 <u>0,00</u> 81,88
3 (Temp.)	-163,84 <u>0,00</u> 163,76
4	-327,68 <u>0,00</u> 327,52
5	-655,36 <u>0,00</u> 655,04
6	-1.310,72 <u>0,00</u> 1.310,08
7	-2.621,44 <u>0,00</u> 2.620,16
8	-5.242,88 <u>0,00</u> 5.240,32
9	-10.485,76 <u>0,00</u> 10.480,64
10	-20.971,52 <u>0,00</u> 20.961,28
11	-41.943,04 <u>0,00</u> 41.922,56
12	-88.386,08 <u>0,00</u> 83.845,12
13	-167.772,16 <u>0v</u> 167.690,24
14	-335.544,32 <u>0,00</u> 335.380,48
15	-671.088,64 <u>0,00</u> 670.760,96

Tabelle 7: Exponent

## Optionen

Mit der Option Senden nur bei Änderung wird festgelegt, dass nur dann ein Telegramm gesendet wird, wenn der Wert sich von dem zuletzt übertragenen Wert unterscheidet, z.B. soll das Licht eingeschaltet werden und ist es bereits eingeschaltet, dann wird dieses Telegramm nicht gesendet.

Wird die Option Senden nur bei Änderung nicht ausgewählt, werden zur eingestellten Uhrzeit die Gruppenadresse und der Objektwert gesendet.

## **OK-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

### Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

## Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

## 3.4.4.3 Schaltzeit löschen

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ/9	52.1 Applik	ationsbaustein				<u>- 0 ×</u>
Allgemein	Uhrzeit	GA Nr.	GA Name	Wert	Тур	SbÄ
- Zeitschaltprogramm	07:00	00/00/0008	Aussenbeleuchtung	0	1 Bit	•
	07:30	00/00/0001	Eingangsbereich	0	1 Bit	•
	07:45	00/00/0003	FlurEG	0	1 Bit	· ·
🗎 01: Normaler Wochentag	07:55	00/00/0002	Klassenzimmer EG	U	1 Bit	
02: Samstag			neue Schaltzeit			
- B 03: Sonntag						
04: Schulferien						
OF: Sportuoranataltung						
U6: I rainingsabend						
🖺 07: Kulturabend						
08: Elternabend						
Wochenablauf						
Sommerzeiten						
Sondertage						
H Mengen						
Gruppenadressen						
Auslastung						
, Schaltzeiten: 4 (0%) belegt, 796 frei von insgesamt	, 800	·				

Abb. 94: Dialogfenster "Schaltzeit löschen"

Um eine Schaltzeit zu löschen selektiert man im Auswahlbereich zunächst Zeitschaltprogramm, Tagesabläufe und danach einen Tagesablauf. Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv und die bereits eingefügten Schaltzeiten werden sichtbar.

Die Tabelle ist in Uhrzeit, GA Nr., GA Name, Wert, Typ und SbÄ aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### Uhrzeit

Hier wird die eingestellte Schaltzeit angezeigt zu der ein Telegramm gesendet wird.

## GA Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

### **GA Name**

Hier wir der Name der Gruppenadresse angezeigt.

## Wert

Hier wird angezeigt mit welchem Wert die Gruppenadresse gesendet wird.

## Тур

Der *Typ* gibt an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

## SbÄ (Senden bei Änderung)

Ein Häkchen bei *SbÄ* zeigt an, dass nur dann ein Telegramm gesendet wird, wenn der Wert sich von dem zuletzt übertragenen Wert unterscheidet, z.B. soll das Licht eingeschaltet werden und ist es bereits eingeschaltet, dann wird dieses Telegramm nicht gesendet.

Hinweis: Tagesabläufe können durch das Zeitschaltprogramm und/oder durch ein Telegramm, aktiviert und/oder deaktiviert werden.

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ/S2.1 Applikationsb - U × Datei Bearbeiten Online Eenster Hilfe 🖻 🖪 🥩 🔧 🍕 Uhrzeit 07:00 07:30 GA Nr. 00/00/0008 00/00/0001 Тур SbÄ 间 Allgemein GA Name Wert Aussenbeleuchtung Eingangsbereich Flur EG E Zeitschaltprogramm 0 1 Bit 🗄 📄 Tagesabläufe 07:45 00/00/0003 1 Bit mer EG 🗎 01: Normaler Wochentag 07455 00/00/000 Klassenzi 1 Bit \* neue Schalt 02: Samstag 🗎 03: Sonntag 04: Schulferien 05: Sportveranstaltung 🗎 06: Trainingsabend 📄 Wochenablauf 📋 Sommerzeiten 🛅 Sondertage - 📋 Übersicht 🕂 📄 Mengen 📋 Gruppenadressen 🦳 Auslastung eiten: 4 (0%) belegt, 796 frei von insgesamt 800

Die Schaltzeit die gelöscht werden soll z.B. Klassenzimmer EG selektieren.

Abb. 95: Dialogfenster "Schaltzeit auswählen"

Die ausgewählte Schaltzeit wird durch folgende Vorgehensweise gelöscht:

- Durch betätigen der Entf-Taste, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *Löschen* im Pop Up-Menü.

#### Yes-Schaltfläche

Bevor die Schaltzeit gelöscht werden kann, muss eine Sicherheitsabfrage mit Yes bestätigt werden.



Abb. 96: Parameterfenster "Schaltzeit, Sicherheitsabfrage"

### No-Schaltfläche

Über die Schaltfläche No wird die Schaltzeit nicht gelöscht.

#### **Cancel-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche *Cancel* wird die Funktion abgebrochen und das Parameterfenster geschlossen.

# 3.4.4.4 Schaltzeit kopieren/einfügen



Abb. 97: Parameterfenster "Schaltzeit kopieren/einfügen"

Um eine Schaltzeit zu Kopieren oder einzufügen selektiert man im Auswahlbereich zunächst *Zeitschaltprogramm*, *Tagesabläufe* und danach einen *Tagesablauf*.

Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv und die bereits eingefügten *Schaltzeiten* werden sichtbar.

Die Tabelle ist in Uhrzeit, GA Nr., GA Name, Wert, Typ und SbÄ aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### Uhrzeit

Hier wird die eingestellte Schaltzeit angezeigt zu der ein Telegramm gesendet wird.

## GA Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

### GA Name

Hier wir der Name der Gruppenadresse angezeigt.

### Wert

Hier wird angezeigt mit welchem Wert die Gruppenadresse gesendet wird.

ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Inbetriebnahme

## Тур

Der *Typ* gibt an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

## SbÄ (Senden bei Änderung)

Ein Häkchen bei *SbÄ* zeigt an, dass nur dann ein Telegramm gesendet wird, wenn der Wert sich von dem zuletzt übertragenen Wert unterscheidet, z.B. soll das Licht eingeschaltet werden und ist es bereits eingeschaltet, dann wird dieses Telegramm nicht gesendet.

Hinweis: Tagesabläufe können durch das Zeitschaltprogramm und/oder durch ein Telegramm, aktiviert und/oder deaktiviert werden.

Die Schaltzeit die kopiert werden soll z.B. Klassenzimmer EG selektieren.

<mark>  ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ</mark> atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> enster <u>H</u> ilfe	2/52.1 App	likationsbaustein				_ 🗆
12 🥑 📲 ? 🤧						
	Uhrzeit	GA Nr.	GA Name	Wert	Тур	SbÄ
- Zeitschaltprogramm	07:00	00/00/0008	Aussenbeleuchtung	0	1 Bit	•
	07:30	00/00/0001	Eingangsbereich	0	1 Bit	
I agesabläufe	07:45	00/00/0003	Flur EG	0	1 Bit	-
01: Normaler Wochentag	07:55	00/00/0002	Klassenzimmer EG	0	1 Bit	
B 02: Samstan			*** neue Schaltzeit ***			_
U3: Sonntag						
🖺 04: Schulferien						
D5: Sportveranstaltung						-
B 00. Technicase band						
i ob. Hainingsaberiu						
- Gommerzeiten						
- Chine Hage						_
Ubersicht						_
🗄 💼 Mengen						
Gruppenadressen						
						-
Ausiastung						

Abb. 98: Dialogfenster "Schaltzeit auswählen"

Die ausgewählte Schaltzeit wird durch folgende Vorgehensweise kopiert:

- Durch betätigen der Schaltfläche
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von Kopieren im Pop Up-Menü.

Die zu kopierende *Schaltzeit* wird durch folgende Vorgehensweise eingefügt:

- Durch betätigen der Schaltfläche
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *Einfügen* im Pop Up-Menü.

Bevor die Schaltzeit eingefügt werden kann, muss eine neue Schaltzeit eingegeben werden.



Abb. 99: Parameterfenster "Schaltzeit einstellen"

## Übernehmen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

## Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

## Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

## 3.4.5 Wochenablauf allgemein



Abb. 100: Dialogfenster "Wochenablauf allgemein"

Der Wochenablauf wird aus den Tagesabläufen zusammengestellt. Jedem Wochentag (Montag bis Sonntag) kann ein Tagesablauf zugeordnet werden.

## 3.4.5.1 Neuer Wochenablauf einfügen

Hinweis:

Bevor ein *Wochenablauf* eingefügt wird, müssen unter *Tagesabläufe* ein *Tagesablauf* und eine *Schaltzeit* erstellt worden sein.

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ	/52.1 Applikatic	nsbaust	
Datei Bearbeiten Online Eenster Hilfe			
PG 🥩 🖻 ? 🍕			
Allgemein	Wochentag	TA Nr.	TA Name
E Zeitschaltprogramm	Montag	1	"kein"
	Dienstag		"kein"
Tagesabläufe	Mittwoch		"kein"
	Donnerstag		"kein"
	Freitag		"kein"
Sommerzeiten	Samstag		"kein"
Sondertage	Sonntag		"kein"
Übersicht			
Mengen			
Gruppenadressen			
Auslastung			
~	r		

Abb. 101: Dialogfenster "Wochenablauf einfügen"

Um einen Wochenablauf einzufügen selektiert man im Auswahlbereich zunächst *Zeitschaltprogramm* und danach *Wochenablauf*. Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in Wochentag, TA Nr. und TA Name aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### Wochentag

In dieser Spalte werden automatisch alle Wochentage angezeigt.

## TA Nr., TA Name

In dieser Spalte werden die fortlaufenden Nummern der Tagesabläufe (*TA Nr.*) und der Tagesablaufnamen (*TA Name*) angezeigt.

Hinweis: Ist einem *Wochentag* noch kein Tagesablauf zugeordnet, dann ist keine *Tagesablaufnummer (TA Nr.)* und als *Tagesablaufname (TA Name) "kein"* eingetragen.

Das Parameterfenster *Standard-Tagesablauf für Montag* wird durch folgende Vorgehensweise aktiv:

- Durch einen Doppelklick auf den ausgewählten Wochentag, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von Bearbeiten im Pop Up-Menü



Abb. 102: Parameterfenster "Für Standard-Tagesablauf für Montag, Tagesablauf einfügen"

### Tagesablauf

Optionen: <u>keine</u> / bereits existierende Tagesabläufe

In der Auswahlliste kann ein bereits existierender Tagesablauf zugeordnet werden.

Der Parameter ist in Name und Nr. aufgeteilt. Die Tabelle kann beliebig umgestellt und sortiert werden.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### Name

In dieser Spalte wird der Tagesablaufnamen (TA Name) angezeigt.

## Nr.

In dieser Spalte wird die fortlaufende Nummer des Tagesablaufes (TA Nr.) angezeigt.

## **OK-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

#### Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

#### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

### 3.4.5.2 Wochenablauf bearbeiten



Abb. 103: Dialogfenster "Wochenablauf bearbeiten"

Um eine Wochenablauf zu bearbeiten selektiert man im Auswahlbereich zunächst *Zeitschaltprogramm* und danach *Wochenablauf*, z.B. Sonntag. Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in Wochentag, TA Nr. und TA Name aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

#### Wochentag

In dieser Spalte werden die angelegten Wochentage angezeigt.

### TA Nr., TA Name

In dieser Spalte werden die fortlaufenden Nummern der Tagesabläufe (*TA Nr.*) und der Tagesablaufnamen (*TA Name*) angezeigt.

Hinweis: Ist einem *Wochentag* noch kein Tagesablauf zugeordnet, dann ist keine *Tagesablaufnummer (TA Nr.)* und als *Tagesablaufname (TA Name) "kein"* eingetragen.

Das Parameterfenster *Standard-Tagesablauf für Sonntag* wird durch folgende Vorgehensweise aktiv:

- Durch einen Doppelklick auf den ausgewählten Wochentag, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von Bearbeiten im Pop Up-Menü



Abb. 104: Parameterfenster "Für Standard-Tagesablauf für Sonntag, Tagesablauf einfügen"

### Tagesablauf

Wählen Sie aus dem aufgeklappten Listenfeld denjenigen Tagesablauf aus, den Sie dem Wochentag zuordnen wollen.

#### **OK-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

## Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

## Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

### 3.4.5.3 Wochenablauf löschen

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ	/52.1 Applikatio	onsbaust	
Datei Bearbeiten Online Fenster Hilfe			
PG 🥥 ٵ <b>?</b> 🤧			
: 📁 Allaemein	Wochentag	TA Nr.	TA Name
	Montag	1	Normaler Wochentag
	Dienstag	1	Normaler Wochentag
庄 📄 Tagesabläufe	Mittwoch	1	Normaler Wochentag
	Donnerstag	1	Normaler Wochentag
	Freitag	1	Normaler Wochentag
Sommerzeiten	Samstag	2	Samstag
Sondertage	Sonntag	3	Sonntag
Übersicht			
庄 🖷 Mengen			
Gruppenadressen			
Auslastung			
	'		

Abb. 105: Dialogfenster "Wochenablauf löschen"

Um einen Wochenablauf zu löschen selektiert man im Auswahlbereich zunächst *Zeitschaltprogramm* und danach *Wochenablauf*. Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in Wochentag, TA Nr. und TA Name aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### Wochentag

In dieser Spalte werden die angelegten Wochentage angezeigt.

## TA Nr., TA Name

In dieser Spalte werden die fortlaufenden Nummern der Tagesabläufe (*TA Nr.*) und der Tagesablaufnamen (*TA Name*) angezeigt.

Hinweis: Ist einem *Wochentag* noch kein Tagesablauf zugeordnet, dann ist keine *Tagesablaufnummer (TA Nr.)* und als *Tagesablaufname (TA Name) "kein"* eingetragen.

Den Wochentag für den der Tagesablauf gelöscht wird z.B. Montag selektieren.

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ	/S2.1 Applikatio	onsbaust	ein <mark>_ D X</mark>
<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> enster <u>H</u> ilfe			
P2 🥩 🔊 🦻			
Allgemein	Wochentag	TA Nr.	TA Name
E Zeitschaltprogramm	Montag	1	Normaler Wochentag
	Dienstag	1	Normaler Wochentag
🕂 🕂 🦲 Tagesabläufe	Mittwoch	1	Normaler Wochentag
	Donnerstag	1	Normaler Wochentag
	Freitag	1	Normaler Wochentag
Sommerzeiten	Samstag	2	Samstag
Sondertage	Sonntag	3	Sonntag
Übersicht			
庄 – 🧰 Mengen			
Gruppenadressen			
Auslastung			
,	,		

Abb. 106: Dialogfenster "Wochenablauf auswählen"

Der ausgewählte *Tagesablauf (TA Name)* wird durch folgende Vorgehensweise gelöscht:

- -- Durch betätigen der Entf-Taste, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *Löschen* im Pop Up-Menü.
- Durch Auswahl von *Bearbeiten* in der Menüleiste und anschließender Aktivierung von *Löschen* im Pop Up-Menü.

Nach Durchführung der oben beschriebenen Vorgehensweise wird unter der Spalte *TA Name* automatisch "*Kein*" eingetragen, d.h. der Tagesablauf ist gelöscht.

## 3.4.6 Sommerzeiten allgemein

🔲 ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ/9	52.1 App	olikationsbaustein		- D ×
Datei Bearbeiten Online Eenster Hilfe				
PR 🥥 🗐 ? 🗐				
Allgemein	Jahr	Beginn	Ende	Versatz
🚊 🖳 Zeitschaltprogramm		*** neue Sommerzeit ***		
🕀 💼 Tagesabläufe				
Wochenablauf				
Sondertage				
Übersicht				
🗄 🖷 🛅 Mengen				
Gruppenadressen				
Auslastung				
Sommerzeiten: 0 (0%) belegt, 10 frei von insgesamt	: 10			1.

Abb. 107: Dialogfenster "Sommerzeit allgemein"

Mit dieser Funktion können die Umschalttage, die Umschaltzeiten sowie der Versatz für die Sommerzeit berechnet oder festgelegt werden.

Hinweis: Die Grundlage für die Berechnung der Sommerzeiten ist die Ausstattung ihres PC-Equipments.

## 3.4.6.1 Neue Sommerzeit einfügen



Abb. 108: Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen"

Um eine Sommerzeit einzufügen selektiert man im Auswahlbereich zunächst Zeitschaltprogramm und danach Sommerzeiten. Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in Jahr, Beginn, Ende und Versatz aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

## Jahr

In dieser Spalte wird das Jahr angezeigt.

## Beginn

In dieser Spalte wird der Beginn der Sommerzeit angezeigt.

## Ende

In dieser Spalte wird das Ende der Sommerzeit angezeigt.

### Versatz

In dieser Spalte wird die Zeitverschiebung (Versatz) angezeigt.

Das Parameterfenster *Sommerzeit* wird durch folgende Vorgehensweise aktiv:

- Durch einen Doppelklick auf \*\*\* neue Sommerzeit \*\*\*, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *neue Sommerzeit* im Pop Up-Menü, oder
- Durch Auswahl von *Bearbeiten* in der Menüleiste und anschließender Aktivierung von *Neue Sommerzeit* im Pop Up-Menü.

Sommerzeit			×
Berechnen	✓ Automatisch berechnen		
<u>B</u> eginn:	am 26.03.2006 🕫	um	02:00
<u>E</u> nde:	am 29.10.2006	um	03:00
⊻ersatz:	1 h		
	Einfügen Beenden		Hilfe

Abb. 109: Parameterfenster "Sommerzeit einfügen"

## Berechnen

Wird die Schaltfläche *Berechnen* betätigt, könne automatisch und nacheinander die Sommerzeiten berechnet werden. Die errechneten Sommerzeiten erscheinen unter *Beginn* und *Ende*. Mit Hilfe der Schaltfläche *Einfügen* können die berechneten Sommerzeiten übernommen werden.

Voraussetzung für die automatische Berechnung ist die Aktivierung des Parameters Automatisch berechnen.

Hinweis: Beginn und Ende der Sommerzeit werden nach dem in Ihrem Betriebssystem hinterlegten Umschaltregeln für die Umstellung von Normalzeit auf Sommerzeit berechnet.

#### Automatisch berechnen

Optionen	aktiviert = Häkchen/
-	nicht aktiviert = kein Häkchen

Ist der Parameter aktiviert wird automatisch nach dem im Betriebssystem hinterlegten Umschaltregeln die Sommerzeit berechnet. Ist er nicht aktiviert wird das vorhandene Datum bei belassen und nur das Jahr wird hoch gezählt.

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ	/52.1 A	pplikationsbaustein		
<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> enster <u>H</u> ilfe				
hā 🥥 😼 <b>? </b>				
Allgemein	Jahr	Beginn	Ende	Versatz
E Zeitschaltprogramm	2006	vom 26.03.2006, 02:00 Uhr	bis 29.10.2006, 03:00 Uhr	+1h
	2007	vom 25.03.2007, 02:00 Uhr	bis 28.10.2007, 03:00 Uhr	+1h
l agesablaute	2008	vom 30.03.2008, 02:00 Uhr	bis 26.10.2008, 03:00 Uhr	+1h
	2009	vom 29.03.2009, 02:00 Uhr	bis 25.10.2009, 03:00 Uhr	+1h
- C	2010	vom 28.03.2010, 02:00 Uhr	bis 31.10.2010, 03:00 Uhr	+1h
Sommerzeiten	2011	vom 27.03.2011, 02:00 Uhr	bis 30.10.2011, 03:00 Uhr	+1h
Sondertage	2012	vom 25.03.2012, 02:00 Uhr	bis 28.10.2012, 03:00 Uhr	+1h
🔲 Übersicht	2013	vom 31.03.2013, 02:00 Uhr	bis 27.10.2013, 03:00 Uhr	+1h
Obersicht	2014	vom 30.03.2014, 02:00 Uhr	bis 26.10.2014, 03:00 Uhr	+1h
Mengen	2015	vom 29.03.2015, 02:00 Uhr	bis 25.10.2015, 03:00 Uhr	+1h
Gruppenadressen		*** neue Sommerzeit ***		
Auslastung				
Sommerzeiten: 10 (100%) belegt, 0 frei von insge	samt 10			



ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ/52.1 Applikationsbaustein				
<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> enster <u>H</u> ilfe				
<u>p</u> 2 🥥 🔊 ? 🦻				
Allgemein	Jahr	Beginn	Ende	Versatz
	2006	vom 26.03.2006, 02:00 Uhr	bis 29.10.2006, 03:00 Uhr	+1h
	2007	vom 26.03.2007, 02:00 Uhr	bis 29.10.2007, 03:00 Uhr	+1h
Tagesabläufe	2008	vom 26.03.2008, 02:00 Uhr	bis 29.10.2008, 03:00 Uhr	+1h
	2009	vom 26.03.2009, 02:00 Uhr	bis 29.10.2009, 03:00 Uhr	+1h
	2010	vom 26.03.2010, 02:00 Uhr	bis 29.10.2010, 03:00 Uhr	+1h
Sommerzeiten	2011	vom 26.03.2011, 02:00 Uhr	bis 29.10.2011, 03:00 Uhr	+1h
Sondertage	2012	vom 26.03.2012, 02:00 Uhr	bis 29.10.2012, 03:00 Uhr	+1h
- 0 · · · ·	2013	vom 26.03.2013, 02:00 Uhr	bis 29.10.2013, 03:00 Uhr	+1h
	2014	vom 26.03.2014, 02:00 Uhr	bis 29.10.2014, 03:00 Uhr	+1h
Mengen	2015	vom 26.03.2015, 02:00 Uhr	bis 29.10.2015, 03:00 Uhr	+1h
Gruppenadressen		*** neue Sommerzeit ***		
Auslastung				
	1			L II
Sommerzeiten: 10 (100%) belegt, 0 frei von insge	samt 10			11.

Abb. 111: Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert"

Hinweis: Es können maximal 10 Sommerzeiten berechnet werden.

ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

## Inbetriebnahme

#### Beginn, Ende

Durch Eintrag von Datum (*am*), Uhrzeit (*um*), *Beginn* und *Ende* wird die Sommerzeit festgelegt.

Das Datum für *Beginn* und *Ende* kann im Bereich vom 1.1.2000 bis zum 31.12.2035 eingestellt werden. Die Darstellung erfolgt in Zahlen, die durch Punkte getrennt sind, in der Reihenfolge *Tag. Monat. Jahr.* Eingaben für das Jahr im Bereich von 36...99 werden verworfen. Rechts vom Eingabefeld für das Datum befindet sich eine Schaltfläche, mit der das zum aktuellen Datum zugehörige Kalenderblatt angezeigt werden kann. Die Eingabe des Datums für *Beginn* und *Ende* kann über die Selektion eines Datums im Kalenderblatt oder durch direkte Eingabe des Datums erfolgen.

Die Anzeigen für die Stunde kann über die Schaltfläche *Pfeil links* und *Pfeil rechts* bearbeitet werden.

#### Versatz

Es kann ein Versatz, d.h. die Zeitverschiebung eingestellt werden.

Hinweis: Mit Beginn der Sommerzeit wird die aktuelle Uhrzeit der internen Uhr um diesen Wert verstellt und mit Ende der Sommerzeit wieder zurückgestellt.

## Einfügen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen.

## Beenden-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion beenden und das Parameterfenster schließt sich.

### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

## 3.4.6.2 Sommerzeit bearbeiten



Abb. 112: Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten"

Um die Sommerzeit zu bearbeiten selektiert man im Auswahlbereich zunächst *Zeitschaltprogramm* und danach *Sommerzeiten*, z.B. das Jahr 2006.

Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in Jahr, Beginn, Ende und Versatz aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### Jahr

In dieser Spalte wird das Jahr angezeigt.

## Beginn

In dieser Spalte wird der Beginn der Sommerzeit angezeigt.

### Ende

In dieser Spalte wird das Ende der Sommerzeit angezeigt.

### Versatz

In dieser Spalte wird die Zeitverschiebung (Versatz) angezeigt.

Das Parameterfenster *Sommerzeit* wird durch folgende Vorgehensweise aktiv:

- Durch einen Doppelklick auf \*\*\* neue Sommerzeit \*\*\*, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *neue Sommerzeit* im Pop Up-Menü, oder
- Durch Auswahl von *Bearbeiten* in der Menüleiste und anschließender Aktivierung von *Neue Sommerzeit* im Pop Up-Menü.

Sommerzeit	X
Berechnen	
<u>B</u> eginn:	am [26.03.2006] (% um [02:00]
<u>E</u> nde:	am 23.10.2006 Ø um 03.00
⊻ersatz:	1 h
	OK Abbrechen Hilfe

Abb. 113: Parameterfenster "Sommerzeit auswählen"

Die ausgewählte Sommerzeit steht jetzt zur Bearbeitung bereit.

## Beginn, Ende, um

Der *Beginn*, das *Ende* und *um* welche Uhrzeit können z.B. über die Schaltflächen *Pfeil links* und *Pfeil rechts* bearbeitet werden.

#### Versatz

Der Versatz kann z.B. über die Schaltflächen Pfeil links und Pfeil rechts bearbeitet werden.

## **OK-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

### Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

## 3.4.6.3 Sommerzeit löschen



Abb. 114: Dialogfenster "Sommerzeit löschen"

Um eine Sommerzeit zu löschen selektiert man im Auswahlbereich zunächst Zeitschaltprogramm und danach Sommerzeiten. Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in Jahr, Beginn, Ende und Versatz aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

## Jahr

In dieser Spalte wird das Jahr angezeigt.

### Beginn

In dieser Spalte wird der Beginn der Sommerzeit angezeigt.

### Ende

In dieser Spalte wird das Ende der Sommerzeit angezeigt.

### Versatz

In dieser Spalte wird die Zeitverschiebung (Versatz) angezeigt.

Die Sommerzeit die gelöscht werden soll z.B. das Jahr 2006 selektieren.

🔲 ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ	/52.1 A	pplikationsbaustein		- D ×
<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> enster <u>H</u> ilfe				
hł 🤌 妇 <b>?</b> 🦻				
Allgemein	Jahr	Beginn	Ende	Versatz
- Toitechaltprogramm	2006	vom 26.03.2006, 02:00 Uhr	bis 29.10.2006, 03:00 Uhr	+1h
	2007	vom 25.03.2007, 02:00 Uhr	bis 28.10.2007, 03:00 Uhr	+1h
Tagesabläufe	2008	vom 30.03.2008, 02:00 Uhr	bis 26.10.2008, 03:00 Uhr	+1h
	2009	vom 29.03.2009, 02:00 Uhr	bis 25.10.2009, 03:00 Uhr	+1h
	2010	vom 28.03.2010, 02:00 Uhr	bis 31.10.2010, 03:00 Uhr	+1h
Sommerzeiten	2011	vom 27.03.2011, 02:00 Uhr	bis 30.10.2011, 03:00 Uhr	+1h
Sondertage	2012	vom 25.03.2012, 02:00 Uhr	bis 28.10.2012, 03:00 Uhr	+1h
	2013	vom 31.03.2013, 02:00 Uhr	bis 27.10.2013, 03:00 Uhr	+1h
	2014	vom 30.03.2014, 02:00 Uhr	bis 26.10.2014, 03:00 Uhr	+1h
Mengen	2015	vom 29.03.2015, 02:00 Uhr	bis 25.10.2015, 03:00 Uhr	+1h
Gruppenadressen		*** neue Sommerzeit ***		
Auslastung				
Sommerzeiten: 10 (100%) belegt, 0 frei von insge	samt 10			//

Abb. 115: Dialogfenster "Sommerzeit auswählen"

Die ausgewählte Sommerzeit wird durch folgende Vorgehensweise gelöscht:

- Durch betätigen der Entf-Taste, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *Löschen* im Pop Up-Menü.
- Durch Auswahl von *Bearbeiten* in der Menüleiste und anschließender Aktivierung von *Löschen* im Pop Up-Menü.

### Yes-Schaltfläche

Bevor die *Sommerzeit* gelöscht werden kann, muss eine Sicherheitsabfrage mit <u>Yes</u> bestätigt werden.



Abb. 116: Parameterfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage"

### No-Schaltfläche

Über die Schaltfläche No wird die Schaltzeit nicht gelöscht.

## Cancel-Schaltfläche

Über die Schaltfläche *Cancel* wird die Funktion abgebrochen und das Parameterfenster geschlossen.
### 3.4.7 Sondertage allgemein



Abb. 117: Dialogfenster "Sondertage allgemein"

Sondertage sind Tage, an denen nicht der Standard-Wochenablauf und der zugehörige Tagesablauf ausgeführt werden sollen. Es können sowohl für einen Tag (z.B. Feiertag) als auch für mehrere Tage (z.B. Ferien) Sondertage definiert werden, an denen ein bestimmter Tagesablauf ausgeführt wird.

### 3.4.7.1 Neuer Sondertag einfügen

Hinweis:

: Bevor ein *neuer Sondertag* eingefügt wird, muss unter *Tagesabläufe* ein *Tagesablauf* erstellt worden sein.

APP 7-ites Messes /2 00.00.001 40	7/C2 1 Applikation shawstein		
Datei Bearbeiten Online Fenster Hilfe	z/sz.i Applikationsbaustein		
na 🥑 🔋 🤋			
Allgemein	Beginn	Ende	Tagesablauf
🚊 💼 Zeitschaltprogramm	*** neuer Sondertag ***		
Tagesabläufe			
Sommerzeiten			
Übersicht			
Gruppenadressen			
Auslastung			
J Sendertage: 0 (0%) belegt _100 frei ven incress	mt 100		
Auslastung	mt 100		

Abb. 118: Dialogfenster "Neuer Sondertag einfügen"

Um einen Sondertag einzufügen selektiert man im Auswahlbereich zunächst *Zeitschaltprogramm* und danach *Sondertage*. Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in Beginn, Ende und Tagesablauf aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

#### Beginn

In dieser Spalte wird der Beginn des Sondertages angezeigt.

### Ende

In dieser Spalte wird das Ende des Sondertages angezeigt.

### Tagesablauf

In dieser Spalte wird der Tagesablauf angezeigt.

Das Parameterfenster *Sondertagsbereich* wird durch folgende Vorgehensweise aktiv:

- Durch einen Doppelklick auf \*\*\* neuer Sondertag \*\*\*, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *neuer* Sondertag im Pop Up-Menü, oder
- Durch Auswahl von *Bearbeiten* in der Menüleiste und anschließender Aktivierung von *Neuer Sondertag* im Pop Up-Menü.

Sondertagsbereich		×
<u>B</u> eginn:	am 11.05.2006 🧭	um 00:00
<u>E</u> nde:	am 11.05.2006 💋	um 00:00
<u>I</u> agesablauf:	Name	Nr
	<u>Einfügen</u> Beenden	Hilfe

Abb. 119: Parameterfenster "Sondertagsbereich einstellen"

### Begin, Ende

Durch Eintrag von Datum (*am*), Uhrzeit (*um*), *Beginn* und *End*e des Zeitabschnittes wird festgelegt, welcher Tagesablauf abweichend vom normalen Wochenablauf gelten soll.

Das Datum für *Beginn* und *Ende* kann im Bereich vom 1.1.2000 bis zum 31.12. 2035 eingestellt werden. Die Darstellung erfolgt in Zahlen, die durch Punkte getrennt sind, in der Reihenfolge *Tag. Monat. Jahr.* Eingaben für das Jahr im Bereich von 36...99 werden verworfen. Rechts vom Eingabefeld für das Datum befindet sich eine Schaltfläche, mit der das zum aktuellen Datum zugehörige Kalenderblatt angezeigt werden kann. Die Eingabe des Datums für *Beginn* und *Ende* kann über die Selektion eines Datums im Kalenderblatt oder durch direkte Eingabe des Datums erfolgen.

Die Anzeigen für Stunden und Minuten können jeweils getrennt über die Schaltfläche *Pfeil links* und *Pfeil rechts* bearbeitet werden.



Abb. 120: Parameterfenster "Sondertagsbereich, Tagesablauf auswählen"

### Tagesablauf

Selektieren Sie aus der Liste Tagesablauf einen Tagesablauf.

### Name

In dieser Spalte wird der Tagesablaufnamen (TA Name) angezeigt.

### Nr.

In dieser Spalte wird die fortlaufende Nummer der Tagesablaufes (*TA Nr.*) angezeigt.

### Einfügen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen.

### Beenden-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion beenden und das Parameterfenster schließt sich.

### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

### 3.4.7.2 Sondertag bearbeiten

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.011 ABZ Datei Bearbeiten Online Fenster Hilfe Participa State St	/52.1 Applikationsbaustein		
Allgemein Zeitschaltprogramm Tagesabläufe Wochenablauf Sommerzeiten Übersicht Mengen Gruppenadressen Auslastung	Beginn von Do, 11.05.2006; 08:00 Uhr von So, 28:05.2006; 13:00 Uhr von So, 28:05.2006; 08:00 Uhr *** neuer Sondertag ***	Ende bis Do, 11.05.2006, 17:00 Uhr bis Fr, 19.05.2006, 18:00 Uhr bis So, 28.05.2006, 18:00 Uhr	Tagesablauf 06: Trainingsabend 05: Sportveranstaltung 03: Sonntag
Sondertage: 3 (3%) belegt, 97 frei von insgesamt	100		

Abb. 121: Dialogfenster "Sondertag bearbeiten"

Um einen Sondertag zu bearbeiten selektiert man im Auswahlbereich zunächst *Zeitschaltprogramm* und danach *Sondertage*, z.B. von Do 11.05.2006, 08:00 Uhr.

Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in Beginn, Ende und Tagesablauf aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### Beginn

In dieser Spalte wird der Beginn des Sondertages angezeigt.

### Ende

In dieser Spalte wird das Ende des Sondertages angezeigt.

### Tagesablauf

In dieser Spalte wird der Tagesablauf angezeigt.

Das Parameterfenster *Sondertagsbereich* wird durch folgende Vorgehensweise aktiv:

- Durch einen Doppelklick auf den ausgewählten Sondertag, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *Bearbeiten* im Pop Up-Menü, oder

Sondertagsbereich		×
<u>B</u> eginn:	am 11.05.2006 💋 💋	um 08:00
<u>E</u> nde:	am 11.05.2006 🧭	um 17:00
<u>I</u> agesablauf:	Name Trainingsabend	Nr 6 🗸
	OK Abbrechen	Hilfe

Abb. 122: Parameterfenster "Sondertagsbereich ändern"

Der ausgewählte Sondertagsdialog steht jetzt zur Bearbeitung bereit.

### Begin, Ende, Tagesablauf

Begin, Ende und der Tagesablauf können bearbeitet werden.

### Uhrzeit um

Die Anzeigen für Stunden und Minuten können jeweils getrennt über die Schaltfläche *Pfeil links* und *Pfeil rechts* bearbeitet werden.

### **OK-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

### Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

### 3.4.7.3 Sondertage löschen

🗖 ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.011 ABZ	/52.1 Applikationsbaustein		
Datei Bearbeiten Online Eenster Hilfe			
62 🧐 🔋 💈			
Allgemein	Beginn	Ende	Tagesablauf
- Teitschaltprogramm	von Do, 11.05.2006, 08:00 Uhr	bis Do, 11.05.2006, 17:00 Uhr	06: Trainingsabend
	von Fr, 19.05.2006, 13:00 Uhr	bis Fr, 19.05.2006, 18:00 Uhr bis So, 28.05 2006, 18:00 Ubr	05: Sportveranstaltung 03: Sopptag
Wochenablauf	*** neuer Sondertag ***	bis 50, 20.03.2000, 10.00 01	oo. oonnag
Sommerzeiten			
Übersicht			
Mengen			
Gruppenadressen			
Auslastung			
J	J		

Abb. 123: Dialogfenster "Sondertag löschen"

Um einen Sondertag zu löschen selektiert man im Auswahlbereich zunächst *Zeitschaltprogramm* und danach *Sondertage*. Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in Beginn, Ende und Tagesablauf aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### Beginn

In dieser Spalte wird der Beginn des Sondertages angezeigt.

### Ende

In dieser Spalte wird das Ende des Sondertages angezeigt.

### Tagesablauf

In dieser Spalte wird der Tagesablauf angezeigt.

Den Sondertag der gelöscht werden soll z.B. von Do 11.05.2006, 08:00 Uhr selektieren.

🗖 ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.011 ABZ	/S2.1 Applikationsbaustein		
<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> enster <u>H</u> ilfe			
ha 🥑 😼 🤋 🍕			
Allgemein	Beginn	Ende	Tagesablauf
- Zeitschaltprogramm	von Do, 11.05.2006, 08:00 Uhr	bis Do, 11.05.2006, 17:00 Uhr	06: Trainingsabend
	von Fr, 19.05.2006, 13:00 Uhr	bis Fr, 19.05.2006, 18:00 Uhr	05: Sportveranstaltung
🛨 🔤 l agesablaute	von So, 28.05.2006, 08:00 Uhr	bis So, 28.05.2006, 18:00 Uhr	03: Sonntag
Wochenablauf	*** neuer Sondertag ***		
Sommerzeiten			
Sondertage			
Übersicht			
Mengen			
Gruppenadressen			
Auslastung			
	J		
Sondertage: 3 (3%) belegt, 97 frei von insgesamt	: 100		11.

Abb. 124: Dialogfenster "Sondertag auswählen"

Der ausgewählte Sondertag wird durch folgende Vorgehensweise gelöscht:

- Durch betätigen der Entf-Taste, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *Löschen* im Pop Up-Menü.
- Durch Auswahl von *Bearbeiten* in der Menüleiste und anschließender Aktivierung von *Löschen* im Pop Up-Menü.

### Yes-Schaltfläche

Bevor der *Sondertag* gelöscht werden kann, muss eine Sicherheitsabfrage mit <u>Yes</u> bestätigt werden.



Abb. 125: Parameterfenster "Sondertag, Sicherheitsabfrage"

### No-Schaltfläche

Über die Schaltfläche No wird der Sondertag nicht gelöscht.

### Cancel-Schaltfläche

Über die Schaltfläche *Cancel* wird die Funktion abgebrochen und das Parameterfenster geschlossen.

### 3.4.7.4 Überschneidung von Zeitabschnitten

Hinweis: Wenn ein neuer Sondertag eingetragen wird und der Zeitraum des neuen Sondertages überschneidet sich mit Zeiträumen, für bereits angelegte Sondertage, erscheint folgende Meldung.

Überschneidung von Zeitabschnitten						
Der Zeitraum des neuen Sondertages überschneidet sich mit einem oder mehreren der vorhandenen Sondertage.						
Neu überdeckt Alt	Hilfe					
Alt überdeckt Neu	Abbrechen					

Abb. 126: Parameterfenster "Sondertage, Überschneidung von Zeitabschnitten"

### Neu überdeckt Alt

Mit der Auswahl *Neu überdeckt Alt*, überdeckt die neue Eingabe vorhandene Einträge im gleichen Zeitabschnitt (siehe Beispiele).

### Alt überdeckt Neu

Mit der Auswahl *Alt überdeckt Neu*, überdeckt die neue Eingabe vorhandene Einträge im gleichen Zeitabschnitt nicht (siehe Beispiele).

	Beispiel 1	Beispiel 2					
Alter Eintrag	TA 1	TA 1					
Neuer Eintrag	TA 2	TA 2					
Neu überdeckt Alt	TA 1 TA 2 TA 1	TA 2					
Alt überdeckt Neu	TA 1	TA 2 TA 1 TA 2					

Tabelle 8: Beispiel von Überschneidung von Zeitabschnitten

Hinweis: Hat eine Überschneidung von Zeitabschnitten vorgelegen, wird eine Liste mit den Korrekturen angezeigt.

### Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

### 3.4.8 Übersicht allgemein

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ	/52.1 Applika	tionsbauste	in				
Algemein     Zeitschaltprogramm     Grim Tagesabläufe     Grim Vochenablauf     Grim Sommerzeiten	Grupp	enadresse: Zeitraum:	Typ 1 Bit vom 23.04	Klass 4.2006	Name benzimmer EG 00/00	Nr /0002 -	Zeigen
Sondertage	Datum 25.04.2006 28.04.2006 27.04.2006 28.04.2006	Uhrzeit 07:55 Uhr 07:55 Uhr 07:55 Uhr 07:55 Uhr	Wett 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	SbÄ - - - -	durch Tagesablauf 01: Normaler Wochentag 01: Normaler Wochentag 01: Normaler Wochentag 01: Normaler Wochentag		

Abb. 127: Dialogfenster "Übersicht allgemein"

In dem Ordner *Übersicht* werden für die eingestellte Gruppenadresse und für den eingestellten Zeitraum, die erstellten Tagesabläufe dargestellt.

Hinweis: Damit alle Elemente des Tabellenbereichs sichtbar werden, wird empfohlen, das Fenster zu verbreitern, bis der waagerechte Laufbalken verschwindet.

Die Anzahl der Einträge in der Tabelle Übersicht ist auf 800 begrenzt.

Hinweis:

### 3.4.8.1 Übersicht anzeigen

Bevor eine *Übersicht* bearbeitet wird, müssen Gruppenadressen mit Tagesabläufen verknüpf sein.

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ	/52.1 Applika	tionsbauste	ein					
Datei Bearbeiten Online Eenster Hilfe								
na 🥑 🖅 ? 🦻								
Allgemein     Zeitschaltprogramm     Grün Zeitschaltprogramm     Grün Zeitschaltprogramm     Wochenablauf	Grupp	enadresse: Zeitraum:	Typ 1 Bit vom 23.04	Klas:	Name   senzimmerEG 00/00	Nr /0002 D4.2006	•	Zeigen
Sondertage	Datum	Uhrzeit	Lifet	C PX	durch Tagaaablauf	1		
Ubersicht	25.04.2006	07:55 Uhr	0 0		01: Normaler Wochentag 01: Normaler Wochentag			
Gruppenadressen	27.04.2006	07:55 Uhr	0	•	01: Normaler Wochentag			
Auslastung	28.04.2006	07:55 Unr	0		UI: Normaler Wochentag			
1	1							

Abb. 128: Dialogfenster "Übersicht anzeigen"

Um eine Übersicht anzuzeigen selektiert man im Auswahlbereich zunächst *Zeitschaltprogramm* und danach *Übersicht*. Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in Datum, Uhrzeit, Wert, SbÄ und durch Tagesablauf aufgeteilt. Das Parameterfenster enthält des weitern die Parameter *Gruppenadressen, Zeitraum* und eine Schaltfläche *Zeigen*.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten und Parameter ist wie folgt:

#### Gruppenadresse, Zeigen-Schaltfläche

Nach Auswahl einer *Gruppenadresse* aus dem Listenfeld, eines Zeitraums und Betätigen der Schaltfläche *Zeigen* werden die Zeitpunkte, zu denen Telegramme mit dieser *Gruppenadresse* gesendet werden, und die Werte, die mit diesen Telegrammen gesendet werden, angezeigt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### Тур

Der *Typ* gibt Ihnen an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

### Name

Der Name der Gruppenadresse wird bei der Parametrierung der ABB i-bus<sup>®</sup> - Anlage festgelegt und ist mit der Parametriersoftware PZM2 nicht veränderbar.

### Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

### Zeitraum, vom, bis

Das Datum für den *Zeitraum vom … bis* kann im Bereich vom 1.1.2000 bis zum 31.12. 2035 eingestellt werden. Die Darstellung erfolgt in Zahlen, die durch Punkte getrennt sind, in der Reihenfolge Tag. Monat. Jahr. Eingaben für das Jahr im Bereich von 36...99 werden verworfen. Rechts vom Eingabefeld für das Datum befindet sich eine Schaltfläche, mit der das zum aktuellen Datum zugehörige Kalenderblatt angezeigt werden kann. Die Eingabe des Datums für Beginn und Ende kann über die Selektion eines Datums im Kalenderblatt oder durch direkte Eingabe des Datums erfolgen.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### Datum

In der Tabelle sehen Sie für die ausgewählte Gruppenadresse das Datum, zu der ein Telegramm gesendet wird.

#### Uhrzeit

In der Tabelle sehen Sie für die ausgewählte Gruppenadresse die Uhrzeit, zu der ein Telegramm gesendet wird.

### Wert

In der Tabelle sehen Sie für die ausgewählte Gruppenadresse, den Wert, der mit diesem Telegramm gesendet wird, z.B. Licht ein- oder ausschalten.

### SbÄ (Senden bei Änderung)

Ist der Eintrag SbÄ mit einem Häkchen markiert, wird nur dann ein Telegramm gesendet, wenn der Wert sich geändert hat, z.B. war das Licht schon eingeschaltet und soll es nochmals eingeschaltet werden, dann wird dieses Telegramm nicht gesendet werden.

### durch Tagesablauf

In der Tabelle sehen Sie für die ausgewählte Gruppenadresse, welche Schaltzeit diesem Tagesablauf zugeordnet ist.

### 3.4.9 Menge allgemein

🔲 ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00	0.001 AB2	2/52.1 Applikation	sbauste	in					- U ×
<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> enster	Hilfe								
ha 🥥 •  ? 🕺									
Allgemein	ME Nr.	ME Name	Тур	Bereich A	Bereich B	Auslösung	Warmstart	Kaltstart	Initwert
🗐 –	01:	Unterichtsbeginn	1 Bit	bis 0	ab 1	A, B	RAM	Init	1
	02:	Unterichtsende	1 Bit	bis 0	ab 1	A, B	RAM	Init	0
🖃 🔁 Mengen	03:	Pause	1 Bit	bis 0	ab 1	A, B	RAM	Init	0
🕀 🖶 🗎 01: Unterichtsbeginn		*** neue Menge ***							
🕀 🗎 02: Unterichtsende									
🛨 🖺 03: Pause									
Gruppenadressen									
Auslastung									
Mengen: 3 (10%) belegt, 27 frei von in	sgesamt 3	80							11.

Abb. 129: Dialogfenster "Mengen allgemein"

### Wie funktioniert eine Menge?

Eine Menge bedeutet die Zusammenfassung von Gruppenadressen, deren zugeordnete Kommunikationsobjekte beim Auftreten eines Ereignisses auf gleiche Art beeinflusst werden sollen.

Im Zeitschaltprogramm wird festgelegt, wann Telegramme mit bestimmten Gruppenadressen und bestimmten Werten auf den Bus gesendet werden.

Wenn zu bestimmten Zeiten immer wieder mehrere Telegramme mit bestimmten Gruppenadressen und bestimmten Werten gesendet werden sollen, dann können diese in einer so genannten Mengen zusammengefasst werden, z.B. um 15 Uhr, 16 Uhr, 17 Uhr und 18:30 Uhr sollen immer wieder die Beleuchtung in Raum 1, Raum 2 und Raum 3 eingeschaltet und die Jalousien im Raum 1, Raum 2 und Raum 3 heruntergefahren werden.

Die diesen Funktionen zugeordneten Gruppenadressen und Werte können jetzt in einer Menge, z.B. mit dem Namen "Raum 1, 2, 3" zusammengefasst werden. Man kann eine Menge daher auch als Funktionsgruppe und die zusammengefassten Gruppenadressen als Mengenmitglieder bezeichnen.

Im Zeitschaltprogramm braucht dann nur noch die Gruppenadresse eines Auslösers dieser Menge z.B. mit dem Namen "Raum 1, 2, 3" eingetragen werden, um Telegramme mit den in der Menge zusammengefassten Gruppenadressen (Mengenmitglieder) und Werten auf den Bus zu senden.

Die eine Menge auslösende Gruppenadresse wird Mengenauslöser genannt.

Damit spart man Zeit beim Parametrieren und das Zeitschaltprogramm wird übersichtlicher.

Wenn eine Menge aktiviert wird, sendet sie Telegramme mit den Gruppenadressen, die in der Liste der Mengenmitglieder enthalten sind, und mit Werten, die diesen Gruppenadressen zugeordnet sind.

In einer Menge können mehrere Gruppenadressen mit unterschiedlichen Typen zusammengefasst werden.

### 3.4.9.1 Neue Menge einfügen

🔲 ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ	2/52.1 Ap	plikationsbaustein							_ O X
Datei Bearbeiten Online Eenster Hilfe									
ha 🥪 🕫 <b>?</b> 🦻									
Allgemein	ME Nr.	ME Name	Тур	Bereich A	Bereich B	Auslösung	Warmstart	Kaltstart	Initwert
🛓 🛅 Zeitschaltprogramm		*** neue Menge ***							
Gruppenadressen									
Auslastung									
Mengen: 0 (0%) belegt, 30 frei von insgesamt 30	í.								11.

Abb. 130: Dialogfenster "Neue Menge einfügen"

Um eine Menge einzufügen selektiert man im Auswahlbereich *Menge*. Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in ME Nr., ME Name, Typ, Bereich A, Bereich B, Auslösung, Warmstart, Kaltstart und Initwert aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### ME Nr., ME Name, Typ, Bereich A, Bereich B, Auslösung

In dieser Tabelle werden die fortlaufende Nummer der Menge (*ME Nr.*), der Name der Menge (*ME Name*), der Typ des Mengenauslösers (*Typ*), die Kriterien für die *Auslösung* in dem *Bereich A* und dem *Bereich B* aufgelistet.

### Warmstart, Kaltstart, Initwert

In dieser Tabelle werden die Verhalten bei einem *Warmstart* und einem *Kaltstart* sowie der zugehörige *Initwert* aufgelistet.

Das Parameterfenster Menge wird durch folgende Vorgehensweise aktiv:

- Durch einen Doppelklick auf \*\*\* neue Menge \*\*\*, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *neue Menge* im Pop Up-Menü, oder
- Durch Auswahl von *Bearbeiten* in der Menüleiste und anschließender Aktivierung von *Neue Menge* im Pop Up-Menü.

Menge	×
Nr:	1
Na <u>m</u> e:	
<u>Т</u> ур:	1 Bit
A <u>u</u> slösung:	Bereich A: 0 bis: 0
	Bereich B: 1 bis: 1
	Begingung: 🗛, B (immer)
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)
	Einfügen Beenden Hilfe

Abb. 131: Parameterfenster "Menge"

### Nr.

Die Mengennummer (*ME Nr.*) wird automatisch von dem Applikationsprogramm Zeiten Mengen/2 vergeben und ist eine fortlaufende Zahl für die eindeutige Kennzeichnung der Menge.

### Name

Der Mengenname (*ME Name*) kann frei gewählt werden und kann z.B. beschreiben, welche Funktionen durch diese Funktionsgruppe aktiviert werden oder auf welche Gebäudeteile sich das Auslösen der Menge auswirkt. Es stehen maximal 50 Zeichen zur Verfügung.

Тур	
Optionen:	<u>1 Bit</u> / 1 Byte vorzeichenlos / 1 Byte vorzeichenbehaftet / 2 Byte vorzeichenlos / 2 Byte vorzeichenbehaftet / 2 Byte Gleitkommazahl

Mit dem *Typ* wird gekennzeichnet, welcher Typ eines Wertes der Auslösung einer Menge (Funktionsgruppe) zugeordnet ist, d.h. ob die Menge z.B. durch ein Telegramm mit dem binären Wert 1 oder ein Telegramm mit dem 1-Byte-Wert 128 ausgelöst wird.

Eine Menge kann durch ein Telegramm mit der Gruppenadresse eines Mengenauslösers dieser Menge aktiviert werden. Mit einem Telegramm können unterschiedliche Typen von Werten gesendet werden, z.B. 1-Bit-Werte d.h. binäre Werte wie 0 und 1 oder z.B. 1-Byte-Werte wie z.B. 0, 128 oder 255, die dann als 0%, 50% und 100% interpretiert werden können.

### Auslösung

Unter Auslösung für den Bereich A und den Bereich B werden die Grenzen festgelegt, innerhalb derer die Werte liegen müssen, um die Menge auszulösen. Bei 1 Bit-Typ gibt es nur die Zustände 0 und 1. Diese Werte sind nicht editierbar.

Wenn eine Menge durch einen *Mengenauslöser* ausgelöst wird, werden bestimmte Funktionen aktiviert, z.B. Licht ein- oder ausschalten. Dabei kann man bei der Auslösung einer Menge z.B. durch den Wert "0" in bestimmten Räumen das Licht ausschalten und bei einer Auslösung durch den Wert "1" in diesen Räumen das Licht einschalten. Eine Menge kann sich also bei der Auslösung durch den Wert "0" anders verhalten als bei der Auslösung durch den Wert "1".

Man könnte daher die *Auslösung* einer Menge durch den Wert "1" auch als Aktivieren der Menge (Funktionsgruppe) und das Auslösen der Menge durch den Wert "0" als Deaktivieren der Menge (Funktionsgruppe) bezeichnen.

Binäre Werte, die eine Menge (Funktionsgruppe) auslösen, können nur die Werte "0" und "1" annehmen. Wenn die Menge z.B. durch einen 1-Byte-Wert ausgelöst wird, dann können die auslösenden Werte im Bereich zwischen 0…255 bzw. zwischen 0%…100% liegen.

Daher können für die Aktivierung einer Menge und die Deaktivierung einer Menge jeweils Wertebereiche eingegeben werden.

### Bereich A, Bereich B

Unter *Bereich A* sind dabei diejenigen Werte angegeben, die eine Menge aktivieren oder anders ausgedrückt im *Bereich A* auslösen, und unter *Bereich B* sind diejenigen Werte angegeben, die eine Menge deaktivieren oder anders ausgedrückt im *Bereich B* auslösen.

Wenn eine Menge z.B. durch einen 2-Byte-Wert, mit dem die Raumtemperatur eines Raumes übertragen wird, ausgelöst wird, dann könnten dadurch z.B. bei einem Temperaturwert unter 22 °Celsius die Jalousien geöffnet, die Klimatisierung abgeschaltet und das Licht ausgeschaltet werden. Bei einem Temperaturwert oberhalb von 24 °Celsius könnten die Jalousien geschlossen und das Licht und die Klimatisierung eingeschaltet werden.

Um z.B. bei der mehrfachen Übertragung gleicher Werte nicht jedes Mal die Menge auszulösen, d.h. bestimmte Funktionen zu aktivieren, können weitere Kriterien für die Auslösung der Menge festgelegt werden.

Hinweis: Je nach dem welcher *Typ* ausgewählt wurde, erscheinen im Parameter *Auslösung* unterschiedliche Optionen.

### Typ 1-Bit

Menge		×
Nr.	1	
Na <u>m</u> e:		
<u>Т</u> ур:	1 Bit	
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> :0 bis:0	
	Bereich B: 1 bis: 1	
	Begingung: A, B (immer)	
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)	
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)	
	Einfügen Beenden Hilfe	

Abb. 132: Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Bit"

### Objektwert (0...1)

Optionen: <u>0</u>/1

Menge		×
Nr.	1	
Na <u>m</u> e:		
<u>Т</u> ур:	1 Byte vorzeichenios C in %	
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> :0 bis:0	
	Bereich <u>B</u> : 1 bis: 255	
	Begingung: A, B (immer)	
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)	
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)	
	Einfügen Beenden Hilfe	

Abb. 133: Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0...255)"

### Objektwert (0...255) und Standard

Optionen: <u>0</u>...255

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

Ist zusätzlich *Standard* ausgewählt wird der Objektwert ohne Einheit ausgegeben.

Menge		×
Nr:	1	
Na <u>m</u> e:		
<u>Т</u> ур:	1 Byte vorzeichenlos     Image: Second	
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> : 0 % bis: 0,00 %	
	Bereich <u>B</u> : 0,33 % bis: 100 %	
	Begingung: A, B (immer)	
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)	
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)	
	Einfügen Beenden Hilfe	

Typ 1-Byte vorzeichenlos (0...100%)

Abb. 134: Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0...100%)"

### Objektwert (0...100%) und in %

Optionen: <u>0,00</u>...100%

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

Ist zusätzlich *in* % ausgewählt wird dem Objektwert 0 = 0% und dem Objektwert 255 = 100% zugeordnet.



Menge		×
Nr.	1	
Na <u>m</u> e:		
<u>Т</u> ур:	1 Byte vorzeichenbehaftet	
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> : -128 bis: 0	
	Bereich B: 127	
	Begingung: 🗛 B (immer)	
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)	
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)	
	Einfügen Beenden Hilfe	

Abb. 135: Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenbehaftet (-128...127)"

## Objektwert (-128...127)

Optionen: -128...<u>0</u>...127

Menge		×
Nr.	1	
Na <u>m</u> e:		
<u>Т</u> ур:	2 Byte vorzeichenlos	
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> : 0 bis: 0	
	Bereich <u>B</u> : 1 bis: 65535	
	Begingung: A, B (immer)	
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)	
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)	
	Einfügen Beenden Hilfe	

### Typ 2-Byte vorzeichenlos (0...65.535)

Abb. 136: Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (0...65.535)"

## Objektwert (0...65.535)

Optionen: <u>0</u>...65.535

Menge		×
Nr.	1	
Na <u>m</u> e:		
<u>Т</u> ур:	2 Byte vorzeichenbehaftet	
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> : -32768 bis: 0	
	Bereich <u>B</u> : 1 bis: 32767	
	Beglingung: A, B (immer)	
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)	
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)	
	Einfügen Beenden Hilfe	

Typ 2-Byte vorzeichenbehaftet (-32.768...32.767)

Abb. 137: Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-32.768...32.767)"

### Objektwert (-32.768...32.767)

Optionen: -32.768...<u>0</u>...32.767

### Typ 2-Byte Gleitkommazahl

Menge	X
Nr.	1
Na <u>m</u> e:	
<u>Т</u> ур:	2 Byte Gleitkommazahl
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> :65
	Bereich <u>B</u> : 0,08 bis: 163,76 9
	Begingung: A, B (immer)
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)
	Einfügen Beenden Hilfe

Abb. 138: Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl"

### Objektwert (-163,84...163,76) und Exponent 3 (Temp.)

Optionen: -163,84...<u>0</u>...163,76

### Exponent

Optionen:

Auto / 0...<u>3 (Temp.)</u>...15

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Exponent dem Objektwert zugeordnet wird.

Hinweis: Je nach dem welcher *Exponent* ausgewählt wird, können unterschiedliche *Objektwerte* eingestellt werden. In der unten aufgeführten Tabelle sind alle Möglichkeiten dargestellt.

Exponent	Objektwert
Auto	-671.088,64 <u>0,00</u> 670.760,96
0	-20,48 <u>0,00</u> 20,47
1	-40,96 <u>0,00</u> 40,94
2	-81,92 <u>0,00</u> 81,88
3 (Temp.)	-163,84 <u>0,00</u> 163,76
4	-327,68 <u>0,00</u> 327,52
5	-655,36 <u>0,00</u> 655,04
6	-1.310,72 <u>0,00</u> 1.310,08
7	-2.621,44 <u>0,00</u> 2.620,16
8	-5.242,88 <u>0,00</u> 5.240,32
9	-10.485,76 <u>0,00</u> 10.480,64
10	-20.971,52 <u>0,00</u> 20.961,28
11	-41.943,04 <u>0,00</u> 41.922,56
12	-88.386,08 <u>0,00</u> 83.845,12
13	-167.772,16 <u>0,00</u> 167.690,24
14	-335.544,32 <u>0,00</u> 335.380,48
15	-671.088,64 <u>0,00</u> 670.760,96

Tabelle 9: Exponent

### Bedingung

Optionen:

<u>A, B (immer)</u> / >A, >B (Neueintritt) / A<>B (Hysterese)

Unter *Bedingung* wird festgelegt, unter welchen Umständen die Menge ausgelöst werden soll.

### Option: A, B (immer)

Der Eintrag *A*, *B* (*immer*) bedeutet, dass die Menge immer dann ausgelöst wird, wenn der auslösende Wert im Bereich A oder B liegt. Würde z.B. mehrmals ein Telegramm mit dem gleichen Wert bzw. mit Werten im gleichen Bereich empfangen werden, dann würde die Menge bei jeder Übertragung ausgelöst werden.

Wenn also mehrmals hintereinander der Temperaturwert 21 °Celsius übertragen wird, dann wird jedes Mal die Menge aktiviert und es werden damit jedes Mal Telegramme gesendet, um die Jalousien zu öffnen, die Klimatisierung abzuschalten und das Licht auszuschalten.

### Option: >A, >B (Neueintritt)

Der Eintrag >*A*, >*B* (*Neueintritt*) bedeutet, dass die Menge nur dann ausgelöst wird, wenn der auslösende Wert sich erstmalig im *Bereich A* oder *Bereich B* befindet. Wenn also mehrmals der gleiche Wert zum Applikationsbaustein Zeit ABZ/S 2.1 gesendet wird, dann wird die Menge nur bei der ersten Übertragung ausgelöst.

Wenn also letztmalig die Menge durch die Übertragung eines Temperaturwertes im *Bereich A*, z.B. 21 °Celsius, ausgelöst wurde, danach Werte außerhalb des Bereiches A übertragen wurden, z.B. 23 °Celsius, und danach wieder ein Wert im *Bereich A*, wie z. B. 21 °Celsius, dann wird durch die erstmalige Übertragung des Wertes 21 °Celsius die Menge wieder aktiviert und es werden Telegramme gesendet, um die Jalousien zu öffnen, die Klimatisierung abzuschalten und das Licht auszuschalten.

### Option: A< >B (Hysterese)

Der Eintrag A < >B (*Hysterese*) bedeutet, dass die Menge nur dann ausgelöst wird, wenn sich der auslösende Wert erstmalig im *Bereich A* befindet und die letztmalige Auslösung durch einen Wert im *Bereich B* erfolgte, bzw. wenn sich der auslösende Wert erstmalig im *Bereich B* befindet und die letztmalige Auslösung durch einen Wert im *Bereich A* erfolgte.

Wenn also letztmalig die Menge durch die Übertragung eines Wertes im *Bereich A*, z.B. 21 °Celsius, ausgelöst wurde (die Menge wird dabei aktiviert um z.B. eine Heizung einzuschalten) und danach Werte außerhalb des Bereiches A übertragen wurden, z.B. 23 °Celsius, und danach wieder ein Wert im *Bereich A*, wie z.B. 21 °Celsius, dann wird die Menge durch diesen Wert nicht mehr ausgelöst. Eine erneute Auslösung der Menge kann erst dann stattfinden, wenn ein Wert übertragen wird, der im *Bereich B* liegt, d.h. oberhalb von 24 °Celsius (die Menge wird dabei deaktiviert um z.B. eine Heizung auszuschalten).



Abb. 139: Beispiel: Hysterese, Menge aktiviert/deaktiviert

#### Kaltstart

Optionen:

Bus (Wert lesen) / Init (Initwert verwenden) / kein (keine Reaktion)

Unter *Kaltstart* wird festgelegt, wie sich der Applikationsbaustein Zeit bei Busspannungswiederkehr verhalten soll.

Im Applikationsbaustein Zeit gespeicherte aktuelle Informationen, wie z.B. Menge 1 ausgelöst, werden bei einem Busspannungsausfall für mindestens 1 h gespeichert. Dauert der Busspannungsausfall länger als 1 h, erkennt der Applikationsbaustein Zeit selbsttätig, ob die Informationen noch gespeichert sind oder ob es zu einem Datenverlust kam. Das Applikationsprogramm und die Parameter sind im Applikationsbaustein Zeit dauerhaft gespeichert.

Im Falle eines Datenverlustes führt der Applikationsbaustein Zeit bei Busspannungswiederkehr einen so genannten *Kaltstart* aus, d.h. er kann nicht mehr auf gespeicherte Daten zurückgreifen und muss entweder mit vorgegebenen Daten arbeiten oder muss die für ihn relevanten Daten aus anderen Busgeräten auslesen.

Weiter ist zu beachten, dass das Zeitschaltprogramm nach einem Kaltstart nicht selbsttätig anläuft, da die aktuelle Uhrzeit bzw. das Datum nicht mehr verfügbar sind. Siehe auch Interne Uhr.

Für den Kaltstart kann festgelegt werden, wie der Applikationsbaustein Zeit reagieren soll.

### **Option: Bus (Wert lesen)**

Der Applikationsbaustein Zeit liest nach Busspannungswiederkehr die für ihn relevanten Daten aus anderen Busgeräten aus. In Abhängigkeit des empfangenen Wertes und der Kriterien für die *Auslösung* der Menge löst er die Menge im *Bereich A* oder *Bereich B* aus bzw. nicht aus.

### **Option: Init (Initwert verwenden)**

Der Applikationsbaustein Zeit verwendet nach Busspannungswiederkehr fest vorgegebene Werte. In Abhängigkeit der vorgegebenen Werte und der Kriterien für die *Auslösung* der Menge löst er die Menge im *Bereich A* oder *Bereich B* aus bzw. nicht aus.

### Was ist der Initwert?

Soll der Applikationsbaustein Zeit nach Busspannungswiederkehr mit Datenverlust, also nach einem Kaltstart, einen fest vorgegebenen Wert verwenden, so ist dieser Wert unter Initialwert aufgelistet.

### **Option: Kein (Keine Reaktion)**

Der Applikationsbaustein Zeit löst erst dann wieder eine Menge aus, wenn ein Telegramm mit einem Wert im *Bereich A* oder *Bereich B* empfangen wird.

Dabei wird bei einem *Kaltstart* beim Empfang des ersten Wertes, der im *Bereich A* oder *Bereich B* liegt, grundsätzlich immer die Menge ausgelöst.

#### Warmstart

Optionen:

Bus (Wert lesen) / RAM (alter Wert) / kein (keine Reaktion)

Unter *Warmstart* wird festgelegt, wie sich der Applikationsbaustein Zeit bei Busspannungswiederkehr verhalten soll.

Im Applikationsbaustein Zeit gespeicherte aktuelle Informationen, wie z.B. Menge 1 ausgelöst, werden bei einem Busspannungsausfall für mindestens 1 h gespeichert. Dauert der Busspannungsausfall länger als 1 h, erkennt der Applikationsbaustein Zeit selbsttätig, ob die Informationen noch gespeichert sind oder ob es zu einem Datenverlust kam. Das Applikationsprogramm und die Parameter sind im Applikationsbaustein Zeit dauerhaft gespeichert.

Sind die gespeicherten Daten noch vorhanden, führt der Applikationsbaustein Zeit bei Busspannungswiederkehr einen so genannten *Warmstart* aus, d.h. er kann mit den noch gespeicherten Daten arbeiten, kann aber auch vorgegebene Daten verwenden oder die für ihn relevanten Daten aus anderen Busgeräten auslesen.

Für den Warmstart kann festgelegt werden, wie der Applikationsbaustein Zeit reagieren soll.

#### **Option: Bus (Wert lesen)**

Der Applikationsbaustein Zeit liest nach Busspannungswiederkehr die für ihn relevanten Daten aus anderen Busgeräten aus. In Abhängigkeit des empfangenen Wertes und der Kriterien für die *Auslösung* der Menge löst er die Menge im *Bereich A* oder *Bereich B* aus bzw. nicht aus.

Bei einem Warmstart wird eine Menge z.B. dann nicht mehr ausgelöst, wenn diese Menge im *Bereich A* bereits aktiviert war und nach Auslesen der anderen Busgeräte auch wieder im *Bereich A* aktiviert werden soll und der Parameter für *Auslösung* nicht auf immer steht.

### **Option: RAM (alter Wert)**

Der Applikationsbaustein Zeit verwendet nach Busspannungswiederkehr die noch gespeicherten Werte. In Abhängigkeit der gespeicherten Werte, d.h. des Zustandes vor dem Busspannungsausfall, und der Kriterien für die *Auslösung* der Menge löst er die Menge im *Bereich A* oder *Bereich B* aus bzw. nicht aus.

### **Option: Kein (Keine Reaktion)**

Der Applikationsbaustein Zeit löst erst dann wieder eine Menge aus, wenn ein Telegramm mit einem Wert im *Bereich A* oder *Bereich B* empfangen wird.

Dabei wird bei einem *Kaltstar*t beim Empfang des ersten Wertes, der im *Bereich A* oder *Bereich B* liegt, grundsätzlich immer die Menge ausgelöst.

Bei einem *Warmstart* wird nur dann die Menge ausgelöst, wenn alle anderen Kriterien erfüllt sind, z.B. letzter vor dem Busausfall empfangener Wert lag im *Bereich B* und erster nach Busspannungswiederkehr empfangener Wert liegt im *Bereich A*.

### Initialwert

Legen Sie unter *Initialwert* den Wert fest, den der Applikationsbaustein Zeit nach einem Kaltstart als fest vorgegebenen Wert verwenden soll. Das Feld ist abhängig vom voreingestellten Typ, ist z B. ein 1 Bit-Typ gewählt worden, können nur die Werte 0 und 1 eingestellt werden.

### Einfügen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche Einfügen wird eine neue Schaltzeit eingefügt.

### Beenden-Schaltfläche

Über die Schaltfläche Beenden wird das Parameterfenster geschlossen.

### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

### 3.4.9.2 Menge bearbeiten

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ	/52.1 Ap	plikationsbaustein							-OX
Datei Bearbeiten Online Eenster Hilfe									
<u>PR 2 19 ? 5</u>									
Allgemein	ME Nr.	ME Name	Тур	Bereich A	Bereich B	Auslösung	Warmstart	Kaltstart	Initwert
Tothehalteregramm	01:	Unterichtsbeginn	1 Bit	bis 0	ab 1	A, B	BAM	Init	1
Zeitschaltprogramm	02:	Unterichtsende	1 Bit	bis 0	ab 1	A, B	BAM	Init	0
📄 🗁 🔄 Mengen	03:	Pause	1 Bit	bis 0	ab 1	A, B	BAM	Init	0
🖶 🖹 01: Unterichtsbeginn	04:	Jalousie Fassade	1 By	bis 12,55 %	ab 25,10 %	A< >B	Bus	Bus	0,00 %
		*** neue Menge ***							
U2: Unterichtsende									
庄 🖺 03: Pause									
La la ruppenadressen									
Auslastung	L								
	L								
Mengen: 4 (13%) belegt, 26 frei von insgesamt 30 //									

Abb. 140: Dialogfenster "Menge bearbeiten"

Um eine Menge zu bearbeiten selektieren man im Auswahlbereich *Mengen*, z.B. ME Nr. 01:.

Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in ME Nr., ME Name, Typ, Bereich A, Bereich B, Auslösung, Warmstart, Kaltstart und Initwert aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### ME Nr., ME Name, Typ, Bereich A, Bereich B, Auslösung

In dieser Tabelle werden die fortlaufende Nummer der Menge (*ME Nr.*), der Name der Menge (*ME Name*), der Typ des Mengenauslösers (*Typ*), die Kriterien für die *Auslösung* in dem *Bereich A* und dem *Bereich B* aufgelistet.

### Warmstart, Kaltstart, Initialwert

In dieser Tabelle werden die Verhalten bei einem *Warmstart* und einem *Kaltstart* sowie der zugehörige *Initialwert* aufgelistet.

Das Parameterfenster Menge wird durch folgende Vorgehensweise aktiv:

- Durch einen Doppelklick auf die ausgewählte Menge, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *Bearbeiten* im Pop Up-Menü, oder

Menge	×
Nr.	1
Na <u>m</u> e:	Unterichtsbeginn
<u>Т</u> ур:	1 Bit
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> : 0 bis: 0
	Bereich B: 1 bis: 1
	Begingung: 🗛, B (immer)
<u>K</u> altstart:	Init (Initwert verwenden)
<u>₩</u> armstart:	RAM (alter Wert)
	OK Abbrechen Hilfe

Abb. 141: Parameterfenster "Menge auswählen"

Die ausgewählte Menge steht jetzt zur Bearbeitung bereit.

### Nr.

Die Mengennummer (*ME Nr.*) ist nicht veränderbar. Sie wird automatisch von dem Applikationsprogramm Zeiten Mengen/2 vergeben und ist eine fortlaufende Zahl für die eindeutige Kennzeichnung der Menge.

### Name

Der Mengenname (*ME Name*) kann verändert werden. Es stehen maximal 50 Zeichen zur Verfügung.

### Тур

Optionen:

1 Bit / 1 Byte vorzeichenlos / 1 Byte vorzeichenbehaftet / 2 Byte vorzeichenlos / 2 Byte vorzeichenbehaftet / 2 Byte Gleitkommazahl

Mit dem *Typ* wird gekennzeichnet, welcher Typ eines Wertes der Auslösung einer Menge (Funktionsgruppe) zugeordnet ist, d.h. ob die Menge z.B. durch ein Telegramm mit dem binären Wert 1 oder ein Telegramm mit dem 1-Byte-Wert 128 ausgelöst wird.

Eine Menge kann durch ein Telegramm mit der Gruppenadresse eines Mengenauslösers dieser Menge aktiviert werden. Mit einem Telegramm können unterschiedliche Typen von Werten gesendet werden, z.B. 1-Bit-Werte d.h. binäre Werte wie 0 und 1 oder z.B. 1-Byte-Werte wie z.B. 0, 128 oder 255, die dann als 0%, 50% und 100% interpretiert werden können.

### Auslösung

Unter Auslösung für den Bereich A und den Bereich B werden die Grenzen festgelegt, innerhalb derer die Werte liegen müssen, um die Menge auszulösen. Bei 1 Bit-Typ gibt es nur die Zustände 0 und 1. Diese Werte sind nicht editierbar.

Wenn eine Menge durch einen *Mengenauslöser* ausgelöst wird, werden bestimmte Funktionen aktiviert, z.B. Licht ein- oder ausschalten. Dabei kann man bei der Auslösung einer Menge z.B. durch den Wert "0" in bestimmten Räumen das Licht ausschalten und bei einer Auslösung durch den Wert "1" in diesen Räumen das Licht einschalten. Eine Menge kann sich also bei der Auslösung durch den Wert "0" anders verhalten als bei der Auslösung durch den Wert "1".

Man könnte daher die *Auslösung* einer Menge durch den Wert "1" auch als Aktivieren der Menge (Funktionsgruppe) und das Auslösen der Menge durch den Wert "0" als Deaktivieren der Menge (Funktionsgruppe) bezeichnen.

Binäre Werte, die eine Menge (Funktionsgruppe) auslösen, können nur die Werte "0" und "1" annehmen. Wenn die Menge z.B. durch einen 1-Byte-Wert ausgelöst wird, dann können die auslösenden Werte im Bereich zwischen 0...255 bzw. zwischen 0%...100% liegen.

Daher können für die Aktivierung einer Menge und die Deaktivierung einer Menge jeweils Wertebereiche eingegeben werden.

#### Bereich A, Bereich B

Unter *Bereich A* sind dabei diejenigen Werte angegeben, die eine Menge aktivieren oder anders ausgedrückt im *Bereich A* auslösen, und unter *Bereich B* sind diejenigen Werte angegeben, die eine Menge deaktivieren oder anders ausgedrückt im *Bereich B* auslösen.

Wenn eine Menge z.B. durch einen 2-Byte-Wert, mit dem die Raumtemperatur eines Raumes übertragen wird, ausgelöst wird, dann könnten dadurch z.B. bei einem Temperaturwert unter 22 °Celsius die Jalousien geöffnet, die Klimatisierung abgeschaltet und das Licht ausgeschaltet werden. Bei einem Temperaturwert oberhalb von 24 °Celsius könnten die Jalousien geschlossen und das Licht und die Klimatisierung eingeschaltet werden.

Um z.B. bei der mehrfachen Übertragung gleicher Werte nicht jedes Mal die Menge auszulösen, d.h. bestimmte Funktionen zu aktivieren, können weitere Kriterien für die Auslösung der Menge festgelegt werden.

Hinweis: Je nach dem welcher *Typ* ausgewählt wurde, erscheinen im Parameter *Auslösung* unterschiedliche Optionen.

### Typ 1-Bit

Menge		×
Nr.	1	
Na <u>m</u> e:		
<u>Т</u> ур:	1 Bit	
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> : 0 bis: 0	
	Bereich B: 1 bis: 1	
	Begingung: 🗛, B (immer)	
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)	
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)	
	<u>E</u> infügen Beenden Hilfe	

Abb. 142: Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Bit"

### Objektwert (0...1)

Optionen: <u>0</u>/1
		_
Menge		×
Nr.	1	
Na <u>m</u> e:		
<u>Т</u> ур:	1 Byte vorzeichenlos C in %   C Standard	
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> : 0 bis: 0	
	Bereich B: 1 bis: 255	
	Begingung: A, B (immer)	
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)	
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)	
	Einfügen Beenden Hilfe	

### Typ 1-Byte vorzeichenlos (0...255)

Abb. 143: Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0...255)"

### Objektwert (0...255) und Standard

Optionen: <u>0</u>...255

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

Ist zusätzlich *Standard* ausgewählt wird der Objektwert ohne Einheit ausgegeben.

Typ 1-Byte vorzeichenlos	s (0100%)
--------------------------	-----------

Menge		X
Nr.	1	
Na <u>m</u> e:		
<u>Т</u> ур:	1 Byte vorzeichenlos Image: mail the second seco	
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> : 0 % bis: 0,00 %	
	Bereich <u>B</u> : 0,39 % bis: 100 %	
	Begingung: A, B (immer)	
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)	
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)	
	<u>E</u> infügen Beenden Hilfe	

Abb. 144: Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0...100%)"

### Objektwert (0...100%) und in %

Optionen: <u>0,00</u>...100%

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

Ist zusätzlich *in* % ausgewählt wird dem Objektwert 0 = 0% und dem Objektwert 255 = 100% zugeordnet.

Menge		×
Nr.	1	
Na <u>m</u> e:		
<u>Т</u> ур:	1 Byte vorzeichenbehaftet	
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> :128 bis:0	
	Bereich B: 127	
	Begingung: A, B (immer)	
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)	
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)	
	Einfügen Beenden Hilfe	

Typ 1-Byte vorzeichenbehaftet (-128...127)

Abb. 145: Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenbehaftet (-128...127)"

### Objektwert (-128...127)

Optionen: -128...<u>0</u>...127

Typ 2-Byte vorzeichenlos (0...65.535)

Menge		×
Nr.	1	
Na <u>m</u> e:		
<u>Т</u> ур:	2 Byte vorzeichenlos	
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> : 0 bis: 0	
	Bereich <u>B</u> : 1 bis: 65535	
	Bedingung: A, B (immer)	
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)	
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)	
	<u>E</u> infügen Beenden Hilfe	

Abb. 146: Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (0...65.535)"

### Objektwert (0...65.535)

Optionen: <u>0</u>...65.535

	. ,	
Menge		×
Nr.	1	
Na <u>m</u> e:		
<u>Т</u> ур:	2 Byte vorzeichenbehaftet	
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> : <u>-32768</u> bis: 0 ▲ ▲ ▲	
	Bereich <u>B</u> : <u>1</u> bis: <u>32767</u>	
	Begingung: A, B (immer)	
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)	
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)	
	Einfügen Beenden Hilfe	

Typ 2-Byte vorzeichenbehaftet (-32.768...32.767)

Abb. 147: Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-32.768...32.767)"

### Objektwert (-32.768...32.767)

Optionen: -32.768...<u>0</u>...32.767

### Typ 2-Byte Gleitkommazahl

Menge		×
Nr.	1	
Na <u>m</u> e:		
<u>Т</u> ур:	2 Byte Gleitkommazahl 🔽 3 (Temp.)	Auto 0
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> : bis: 0.00	1 2 3 (Temp.) 4 e 5 6
	Bereich <u>B</u> : 0,08 bis: 163,76	7 8 9
	Begingung: A, B (immer)	10 11 12 13 14
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)	
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)	
	Einfügen Beenden Hilfe	

Abb. 148: Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl"

### Objektwert (-163,84...163,76) und Exponent 3 (Temp.)

Optionen: -163,84...<u>0</u>...163,76

### Exponent

Optionen: Auto / 0...<u>3 (Temp.)</u>...15

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Exponent dem Objektwert zugeordnet wird.

Hinweis: Je nach dem welcher *Exponent* ausgewählt wird, können unterschiedliche *Objektwerte* eingestellt werden. In der unten aufgeführten Tabelle sind alle Möglichkeiten dargestellt.

Exponent	Objektwert
Auto	-671.088,64 <u>0,00</u> 670.760,96
0	-20,48 <u>0,00</u> 20,47
1	-40,96 <u>0,00</u> 40,94
2	-81,92 <u>0,00</u> 81,88
3 (Temp.)	-163,84 <u>0,00</u> 163,76
4	-327,68 <u>0,00</u> 327,52
5	-655,36 <u>0,00</u> 655,04
6	-1.310,72 <u>0,00</u> 1.310,08
7	-2.621,44 <u>0,00</u> 2.620,16
8	-5.242,88 <u>0,00</u> 5.240,32
9	-10.485,76 <u>0,00</u> 10.480,64
10	-20.971,52 <u>0,00</u> 20.961,28
11	-41.943,04 <u>0,00</u> 41.922,56
12	-88.386,08 <u>0,00</u> 83.845,12
13	-167.772,16 <u>0,00</u> 167.690,24
14	-335.544,32 <u>0,00</u> 335.380,48
15	-671.088,64 <u>0,00</u> 670.760,96

Tabelle 10: Exponent

### Bedingung

Optionen:

<u>A, B (immer)</u> / >A, >B (Neueintritt) / A<>B (Hysterese)

Unter *Bedingung* wird festgelegt, unter welchen Umständen die Menge ausgelöst werden soll.

### **Option: A, B (immer)**

Der Eintrag *A*, *B* (*immer*) bedeutet, dass die Menge immer dann ausgelöst wird, wenn der auslösende Wert im Bereich A oder B liegt. Würde z.B. mehrmals ein Telegramm mit dem gleichen Wert bzw. mit Werten im gleichen Bereich empfangen werden, dann würde die Menge bei jeder Übertragung ausgelöst werden.

Wenn also mehrmals hintereinander der Temperaturwert 21 °Celsius übertragen wird, dann wird jedes Mal die Menge aktiviert und es werden damit jedes Mal Telegramme gesendet, um die Jalousien zu öffnen, die Klimatisierung abzuschalten und das Licht auszuschalten.

### Option: >A, >B (Neueintritt)

Der Eintrag >*A*, >*B* (*Neueintritt*) bedeutet, dass die Menge nur dann ausgelöst wird, wenn der auslösende Wert sich erstmalig im *Bereich A* oder *Bereich B* befindet. Wenn also mehrmals der gleiche Wert zum Applikationsbaustein Zeit ABZ/S 2.1 gesendet wird, dann wird die Menge nur bei der ersten Übertragung ausgelöst.

Wenn also letztmalig die Menge durch die Übertragung eines Temperaturwertes im *Bereich A*, z.B. 21 °Celsius, ausgelöst wurde, danach Werte außerhalb des Bereiches A übertragen wurden, z.B. 23 °Celsius, und danach wieder ein Wert im *Bereich A*, wie z. B. 21 °Celsius, dann wird durch die erstmalige Übertragung des Wertes 21 °Celsius die Menge wieder aktiviert und es werden Telegramme gesendet, um die Jalousien zu öffnen, die Klimatisierung abzuschalten und das Licht auszuschalten.

#### Option: A< >B (Hysterese)

Der Eintrag A < >B (Hysterese) bedeutet, dass die Menge nur dann ausgelöst wird, wenn sich der auslösende Wert erstmalig im Bereich A befindet und die letztmalige Auslösung durch einen Wert im Bereich B erfolgte, bzw. wenn sich der auslösende Wert erstmalig im Bereich B befindet und die letztmalige Auslösung durch einen Wert im Bereich A erfolgte.

Wenn also letztmalig die Menge durch die Übertragung eines Wertes im *Bereich A*, z.B. 21 °Celsius, ausgelöst wurde (die Menge wird dabei aktiviert um z.B. eine Heizung einzuschalten) und danach Werte außerhalb des Bereiches A übertragen wurden, z.B. 23 °Celsius, und danach wieder ein Wert im *Bereich A*, wie z.B. 21 °Celsius, dann wird die Menge durch diesen Wert nicht mehr ausgelöst. Eine erneute Auslösung der Menge kann erst dann stattfinden, wenn ein Wert übertragen wird, der im *Bereich B* liegt, d.h. oberhalb von 24 °Celsius (die Menge wird dabei deaktiviert um z.B. eine Heizung auszuschalten).



Abb. 149: Beispiel: Hysterese, Menge aktiviert/deaktiviert

#### Kaltstart

Optionen:

Bus (Wert lesen) / Init (Initwert verwenden) / kein (keine Reaktion)

Unter *Kaltstart* wird festgelegt, wie sich der Applikationsbaustein Zeit bei Busspannungswiederkehr verhalten soll.

Im Applikationsbaustein Zeit gespeicherte aktuelle Informationen, wie z.B. Menge 1 ausgelöst, werden bei einem Busspannungsausfall für mindestens 1 h gespeichert. Dauert der Busspannungsausfall länger als 1 h, erkennt der Applikationsbaustein Zeit selbsttätig, ob die Informationen noch gespeichert sind oder ob es zu einem Datenverlust kam. Das Applikationsprogramm und die Parameter sind im Applikationsbaustein Zeit dauerhaft gespeichert.

Im Falle eines Datenverlustes führt der Applikationsbaustein Zeit bei Busspannungswiederkehr einen so genannten *Kaltstart* aus, d.h. er kann nicht mehr auf gespeicherte Daten zurückgreifen und muss entweder mit vorgegebenen Daten arbeiten oder muss die für ihn relevanten Daten aus anderen Busgeräten auslesen.

Weiter ist zu beachten, dass das Zeitschaltprogramm nach einem *Kaltstart* nicht selbsttätig anläuft, da die aktuelle Uhrzeit bzw. das Datum nicht mehr verfügbar sind. Siehe auch Interne Uhr.

Für den Kaltstart kann festgelegt werden, wie der Applikationsbaustein Zeit reagieren soll.

### **Option: Bus (Wert lesen)**

Der Applikationsbaustein Zeit liest nach Busspannungswiederkehr die für ihn relevanten Daten aus anderen Busgeräten aus. In Abhängigkeit des empfangenen Wertes und der Kriterien für die *Auslösung* der Menge löst er die Menge im *Bereich A* oder *Bereich B* aus bzw. nicht aus.

#### **Option: Init (Initwert verwenden)**

Der Applikationsbaustein Zeit verwendet nach Busspannungswiederkehr fest vorgegebene Werte. In Abhängigkeit der vorgegebenen Werte und der Kriterien für die *Auslösung* der Menge löst er die Menge im *Bereich A* oder *Bereich B* aus bzw. nicht aus.

### Was ist der Initwert?

Soll der Applikationsbaustein Zeit nach Busspannungswiederkehr mit Datenverlust, also nach einem Kaltstart, einen fest vorgegebenen Wert verwenden, so ist dieser Wert unter Initialwert aufgelistet.

### **Option: Kein (Keine Reaktion)**

Der Applikationsbaustein Zeit löst erst dann wieder eine Menge aus, wenn ein Telegramm mit einem Wert im *Bereich A* oder *Bereich B* empfangen wird.

Dabei wird bei einem *Kaltstart* beim Empfang des ersten Wertes, der im *Bereich A* oder *Bereich B* liegt, grundsätzlich immer die Menge ausgelöst.

#### Warmstart

Bus (Wert lesen) / RAM (alter Wert) / kein (keine Reaktion)

Unter *Warmstart* wird festgelegt, wie sich der Applikationsbaustein Zeit bei Busspannungswiederkehr verhalten soll.

Im Applikationsbaustein Zeit gespeicherte aktuelle Informationen, wie z.B. Menge 1 ausgelöst, werden bei einem Busspannungsausfall für mindestens 1 h gespeichert. Dauert der Busspannungsausfall länger als 1 h, erkennt der Applikationsbaustein Zeit selbsttätig, ob die Informationen noch gespeichert sind oder ob es zu einem Datenverlust kam. Das Applikationsprogramm und die Parameter sind im Applikationsbaustein Zeit dauerhaft gespeichert.

Sind die gespeicherten Daten noch vorhanden, führt der Applikationsbaustein Zeit bei Busspannungswiederkehr einen so genannten *Warmstart* aus, d.h. er kann mit den noch gespeicherten Daten arbeiten, kann aber auch vorgegebene Daten verwenden oder die für ihn relevanten Daten aus anderen Busgeräten auslesen.

Für den Warmstart kann festgelegt werden, wie der Applikationsbaustein Zeit reagieren soll.

### **Option: Bus (Wert lesen)**

Der Applikationsbaustein Zeit liest nach Busspannungswiederkehr die für ihn relevanten Daten aus anderen Busgeräten aus. In Abhängigkeit des empfangenen Wertes und der Kriterien für die *Auslösung* der Menge löst er die Menge im *Bereich A* oder *Bereich B* aus bzw. nicht aus.

Bei einem Warmstart wird eine Menge z.B. dann nicht mehr ausgelöst, wenn diese Menge im *Bereich A* bereits aktiviert war und nach Auslesen der anderen Busgeräte auch wieder im *Bereich A* aktiviert werden soll und der Parameter für *Auslösung* nicht auf immer steht.

### **Option: RAM (alter Wert)**

Der Applikationsbaustein Zeit verwendet nach Busspannungswiederkehr die noch gespeicherten Werte. In Abhängigkeit der gespeicherten Werte, d.h. des Zustandes vor dem Busspannungsausfall, und der Kriterien für die *Auslösung* der Menge löst er die Menge im *Bereich A* oder *Bereich B* aus bzw. nicht aus.

### **Option: Kein (Keine Reaktion)**

Der Applikationsbaustein Zeit löst erst dann wieder eine Menge aus, wenn ein Telegramm mit einem Wert im *Bereich A* oder *Bereich B* empfangen wird.

Dabei wird bei einem *Kaltstar*t beim Empfang des ersten Wertes, der im *Bereich A* oder *Bereich B* liegt, grundsätzlich immer die Menge ausgelöst.

Bei einem *Warmstart* wird nur dann die Menge ausgelöst, wenn alle anderen Kriterien erfüllt sind, z.B. letzter vor dem Busausfall empfangener Wert lag im *Bereich B* und erster nach Busspannungswiederkehr empfangener Wert liegt im *Bereich A*.

#### Initialwert

Legen Sie unter *Initialwert* den Wert fest, den der Applikationsbaustein Zeit nach einem Kaltstart als fest vorgegebenen Wert verwenden soll. Das Feld ist abhängig vom voreingestellten Typ, ist z B. ein 1 Bit-Typ gewählt worden, können nur die Werte 0 und 1 eingestellt werden.

### **OK-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

### Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

### 3.4.9.3 Menge ändern

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ Datei Bearbeiten Online Fenster Hilfe	/52.1 Applikationsbaustei	n	
PG 🥥 🧃 <b>? </b> 5			
Allgemein Zeitschaltprogramm Mengen D1: Unterichtsbeginn D2: Unterichtsbeginn D3: Pause D4: Jalousie Fassade Gruppenadressen Auslastung	Ändern Nr: Name: Typ: Auslösung:	1   Unterichtsbeginn   1 Bit   Bereich A:   0   Bereich B:   1   Bedingung:   A, B (immer)	bis: [0]
	Kaltstart:	Init (Initwert verwenden)	] Initialwert:
	Warmstart:	RAM (alter Wert)	]

Abb. 150: Dialogfenster "Menge ändern"

Um eine Menge zu ändern selektieren man im Auswahlbereich *Mengen* und danach z.B. 01: Unterrichtsbeginn. Im rechten Fenster wird das zugehörige Parameterfenster und die Schaltfläche *Ändern* aktiv.

### Ändern-Schaltfläche

Durch Betätigen von Ändern wird das Parameterfenster Menge sichtbar. Es können dort die Einstellungen geändert werden.

Das Parameterfenster Menge wird durch folgende Vorgehensweise aktiv:

- Durch einen Klick auf die Schaltfläche Ändern.

Menge		×
Nr.	1	
Na <u>m</u> e:	Unterichtsbeginn	
<u>Т</u> ур:	1 Bit	
A <u>u</u> slösung:	Bereich A: 0 bis: 0	
	Bereich B: 1 bis: 1	
	Beglingung: A, B (immer)	
<u>K</u> altstart:	Init (Initwert verwenden)	
<u>₩</u> armstart:	RAM (alter Wert)	
	OK Abbrechen Hilfe	

Abb. 151: Parameterfenster "Menge auswählen"

Die ausgewählte Menge steht jetzt zur Bearbeitung bereit.

### Nr.

Die Mengennummer (*ME Nr.*) ist nicht veränderbar. Sie wird automatisch von dem Applikationsprogramm Zeiten Mengen/2 vergeben und ist eine fortlaufende Zahl für die eindeutige Kennzeichnung der Menge.

#### Name

Der Mengenname (*ME Name*) kann verändert werden. Es stehen maximal 50 Zeichen zur Verfügung.

Тур	
Optionen:	<u>1 Bit</u> / 1 Byte vorzeichenlos / 1 Byte vorzeichenbehaftet / 2 Byte vorzeichenlos / 2 Byte vorzeichenbehaftet / 2 Byte Gleitkommazahl

Mit dem *Typ* wird gekennzeichnet, welcher Typ eines Wertes der Auslösung einer Menge (Funktionsgruppe) zugeordnet ist, d.h. ob die Menge z.B. durch ein Telegramm mit dem binären Wert 1 oder ein Telegramm mit dem 1-Byte-Wert 128 ausgelöst wird.

Eine Menge kann durch ein Telegramm mit der Gruppenadresse eines Mengenauslösers dieser Menge aktiviert werden. Mit einem Telegramm können unterschiedliche Typen von Werten gesendet werden, z.B. 1-Bit-Werte d.h. binäre Werte wie 0 und 1 oder z.B. 1-Byte-Werte wie z.B. 0, 128 oder 255, die dann als 0%, 50% und 100% interpretiert werden können.

#### Auslösung

Unter Auslösung für den Bereich A und den Bereich B werden die Grenzen festgelegt, innerhalb derer die Werte liegen müssen, um die Menge auszulösen. Bei 1 Bit-Typ gibt es nur die Zustände 0 und 1. Diese Werte sind nicht editierbar.

Wenn eine Menge durch einen *Mengenauslöser* ausgelöst wird, werden bestimmte Funktionen aktiviert, z.B. Licht ein- oder ausschalten. Dabei kann man bei der Auslösung einer Menge z.B. durch den Wert "0" in bestimmten Räumen das Licht ausschalten und bei einer Auslösung durch den Wert "1" in diesen Räumen das Licht einschalten. Eine Menge kann sich also bei der Auslösung durch den Wert "0" anders verhalten als bei der Auslösung durch den Wert "1".

Man könnte daher die *Auslösung* einer Menge durch den Wert "1" auch als Aktivieren der Menge (Funktionsgruppe) und das Auslösen der Menge durch den Wert "0" als Deaktivieren der Menge (Funktionsgruppe) bezeichnen.

Binäre Werte, die eine Menge (Funktionsgruppe) auslösen, können nur die Werte "0" und "1" annehmen. Wenn die Menge z.B. durch einen 1-Byte-Wert ausgelöst wird, dann können die auslösenden Werte im Bereich zwischen 0…255 bzw. zwischen 0%…100% liegen.

Daher können für die Aktivierung einer Menge und die Deaktivierung einer Menge jeweils Wertebereiche eingegeben werden.

#### Bereich A, Bereich B

Unter *Bereich A* sind dabei diejenigen Werte angegeben, die eine Menge aktivieren oder anders ausgedrückt im *Bereich A* auslösen, und unter *Bereich B* sind diejenigen Werte angegeben, die eine Menge deaktivieren oder anders ausgedrückt im *Bereich B* auslösen.

Wenn eine Menge z.B. durch einen 2-Byte-Wert, mit dem die Raumtemperatur eines Raumes übertragen wird, ausgelöst wird, dann könnten dadurch z.B. bei einem Temperaturwert unter 22 °Celsius die Jalousien geöffnet, die Klimatisierung abgeschaltet und das Licht ausgeschaltet werden. Bei einem Temperaturwert oberhalb von 24 °Celsius könnten die Jalousien geschlossen und das Licht und die Klimatisierung eingeschaltet werden.

Um z.B. bei der mehrfachen Übertragung gleicher Werte nicht jedes Mal die Menge auszulösen, d.h. bestimmte Funktionen zu aktivieren, können weitere Kriterien für die Auslösung der Menge festgelegt werden.

Hinweis: Je nach dem welcher *Typ* ausgewählt wurde, erscheinen im Parameter *Auslösung* unterschiedliche Optionen.

### Typ 1-Bit

Menge		×
Nr.	1	
Na <u>m</u> e:		
<u>Т</u> ур:	1 Bit	
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> :0 bis:0	
	Bereich B: 1 bis: 1	
	Begingung: A, B (immer)	
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)	
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)	
	Einfügen Beenden Hilfe	

Abb. 152: Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Bit"

### Objektwert (0...1)

Optionen: <u>0</u>/1

Typ 1	I-Byte	vorzeichenlos	(0255)	)
-------	--------	---------------	--------	---

Menge		×
Nr.	1	
Na <u>m</u> e:		
<u>Т</u> ур:	1 Byte vorzeichenios C in %	
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> :0 bis:0	
	Bereich <u>B</u> : 1 bis: 255	
	Begingung: A, B (immer)	
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)	
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)	
	Einfügen Beenden Hilfe	

Abb. 153: Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0...255)"

### Objektwert (0...255) und Standard

Optionen: <u>0</u>...255

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

Ist zusätzlich *Standard* ausgewählt wird der Objektwert ohne Einheit ausgegeben.

Menge		×
Nr:	1	
Na <u>m</u> e:		
<u>Т</u> ур:	1 Byte vorzeichenlos Image: Second	
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> : 0 % bis: 0,00 %	
	Bereich <u>B</u> : 0,39 % bis: 100 %	
	Begingung: A, B (immer)	
<u>K</u> altstart:	Bus (wert lesen)	
<u>W</u> armstart:	Bus (Wert lesen)	
	Einfügen Beenden Hilfe	

Typ 1-Byte vorzeichenlos (0...100%)

Abb. 154: Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0...100%)"

### Objektwert (0...100%) und in %

Optionen: <u>0,00</u>...100%

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

Ist zusätzlich *in* % ausgewählt wird dem Objektwert 0 = 0% und dem Objektwert 255 = 100% zugeordnet.



Menge		×
Nr.	1	
Na <u>m</u> e:		
<u>Т</u> ур:	1 Byte vorzeichenbehaftet	
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> :128 bis:0	
	Bereich B: 127	
	Begingung: 🗛, B (immer)	
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)	
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)	
	<u>E</u> infügen Beenden Hilfe	

Abb. 155: Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenbehaftet (-128...127)"

### Objektwert (-128...127)

Optionen: -128...<u>0</u>...127

Menge		×
Nr.	1	
Na <u>m</u> e:		
<u>Т</u> ур:	2 Byte vorzeichenlos	
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> : 0 bis: 0	
	Bereich <u>B</u> : 1 bis: 65535	
	Begingung: A, B (immer)	
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)	
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)	
	Einfügen Beenden Hilfe	

### Typ 2-Byte vorzeichenlos (0...65.535)

Abb. 156: Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (0...65.535)"

### Objektwert (0...65.535)

Optionen: <u>0</u>...65.535

Menge		×
Nr.	1	
Na <u>m</u> e:		
<u>Т</u> ур:	2 Byte vorzeichenbehaftet	
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> : -32768 bis: 0	
	Bereich <u>B</u> : 1 bis: 32767	
	Beglingung: A, B (immer)	
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)	
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)	
	Einfügen Beenden Hilfe	

Typ 2-Byte vorzeichenbehaftet (-32.768...32.767)

Abb. 157: Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-32.768...32.767)"

### Objektwert (-32.768...32.767)

Optionen: -32.768...<u>0</u>...32.767

### Typ 2-Byte Gleitkommazahl

Menge	X
Nr.	1
Na <u>m</u> e:	
<u>Т</u> ур:	2 Byte Gleitkommazahl
A <u>u</u> slösung:	Bereich <u>A</u> :65
	Bereich <u>B</u> : 0,08 bis: 163,76 9
	Begingung: A, B (immer)
<u>K</u> altstart:	Bus (Wert lesen)
<u>₩</u> armstart:	Bus (Wert lesen)
	Einfügen Beenden Hilfe

Abb. 158: Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl"

### Objektwert (-163,84...163,76) und Exponent 3 (Temp.)

Optionen: -163,84...<u>0</u>...163,76

### Exponent

Optionen:

Auto / 0...<u>3 (Temp.)</u>...15

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Exponent dem Objektwert zugeordnet wird.

Hinweis: Je nach dem welcher *Exponent* ausgewählt wird, können unterschiedliche *Objektwerte* eingestellt werden. In der unten aufgeführten Tabelle sind alle Möglichkeiten dargestellt.

Exponent	Objektwert
Auto	-671.088,64 <u>0,00</u> 670.760,96
0	-20,48 <u>0,00</u> 20,47
1	-40,96 <u>0,00</u> 40,94
2	-81,92 <u>0,00</u> 81,88
3 (Temp.)	-163,84 <u>0,00</u> 163,76
4	-327,68 <u>0,00</u> 327,52
5	-655,36 <u>0,00</u> 655,04
6	-1.310,72 <u>0.00</u> 1.310,08
7	-2.621,44 <u>0,00</u> 2.620,16
8	-5.242,88 <u>0.00</u> 5.240,32
9	-10.485,76 <u>0,00</u> 10.480,64
10	-20.971,52 <u>0,00</u> 20.961,28
11	-41.943,04 <u>0,00</u> 41.922,56
12	-88.386,08 <u>0,00</u> 83.845,12
13	-167.772,16 <u>0,00</u> 167.690,24
14	-335.544,32 <u>0,00</u> 335.380,48
15	-671.088,64 <u>0,00</u> 670.760,96

Tabelle 11: Exponent

### Bedingung

Optionen:

<u>A, B (immer)</u> / >A, >B (Neueintritt) / A<>B (Hysterese)

Unter *Bedingung* wird festgelegt, unter welchen Umständen die Menge ausgelöst werden soll.

### Option: A, B (immer)

Der Eintrag *A*, *B* (*immer*) bedeutet, dass die Menge immer dann ausgelöst wird, wenn der auslösende Wert im Bereich A oder B liegt. Würde z.B. mehrmals ein Telegramm mit dem gleichen Wert bzw. mit Werten im gleichen Bereich empfangen werden, dann würde die Menge bei jeder Übertragung ausgelöst werden.

Wenn also mehrmals hintereinander der Temperaturwert 21 °Celsius übertragen wird, dann wird jedes Mal die Menge aktiviert und es werden damit jedes Mal Telegramme gesendet, um die Jalousien zu öffnen, die Klimatisierung abzuschalten und das Licht auszuschalten.

### Option: >A, >B (Neueintritt)

Der Eintrag >*A*, >*B* (*Neueintritt*) bedeutet, dass die Menge nur dann ausgelöst wird, wenn der auslösende Wert sich erstmalig im *Bereich A* oder *Bereich B* befindet. Wenn also mehrmals der gleiche Wert zum Applikationsbaustein Zeit ABZ/S 2.1 gesendet wird, dann wird die Menge nur bei der ersten Übertragung ausgelöst.

Wenn also letztmalig die Menge durch die Übertragung eines Temperaturwertes im *Bereich A*, z.B. 21 °Celsius, ausgelöst wurde, danach Werte außerhalb des Bereiches A übertragen wurden, z.B. 23 °Celsius, und danach wieder ein Wert im *Bereich A*, wie z. B. 21 °Celsius, dann wird durch die erstmalige Übertragung des Wertes 21 °Celsius die Menge wieder aktiviert und es werden Telegramme gesendet, um die Jalousien zu öffnen, die Klimatisierung abzuschalten und das Licht auszuschalten.

#### Option: A< >B (Hysterese)

Der Eintrag A < B (*Hysterese*) bedeutet, dass die Menge nur dann ausgelöst wird, wenn sich der auslösende Wert erstmalig im *Bereich A* befindet und die letztmalige Auslösung durch einen Wert im *Bereich B* erfolgte, bzw. wenn sich der auslösende Wert erstmalig im *Bereich B* befindet und die letztmalige Auslösung durch einen Wert im *Bereich A* erfolgte.

Wenn also letztmalig die Menge durch die Übertragung eines Wertes im *Bereich A*, z.B. 21 °Celsius, ausgelöst wurde (die Menge wird dabei aktiviert um z.B. eine Heizung einzuschalten) und danach Werte außerhalb des Bereiches A übertragen wurden, z.B. 23 °Celsius, und danach wieder ein Wert im *Bereich A*, wie z.B. 21 °Celsius, dann wird die Menge durch diesen Wert nicht mehr ausgelöst. Eine erneute Auslösung der Menge kann erst dann stattfinden, wenn ein Wert übertragen wird, der im *Bereich B* liegt, d.h. oberhalb von 24 °Celsius (die Menge wird dabei deaktiviert um z.B. eine Heizung auszuschalten).



Abb. 159: Beispiel: Hysterese, Menge aktiviert/deaktiviert

#### Kaltstart

Optionen:

Bus (Wert lesen) / Init (Initwert verwenden) / kein (keine Reaktion)

Unter *Kaltstart* wird festgelegt, wie sich der Applikationsbaustein Zeit bei Busspannungswiederkehr verhalten soll.

Im Applikationsbaustein Zeit gespeicherte aktuelle Informationen, wie z.B. Menge 1 ausgelöst, werden bei einem Busspannungsausfall für mindestens 1 h gespeichert. Dauert der Busspannungsausfall länger als 1 h, erkennt der Applikationsbaustein Zeit selbsttätig, ob die Informationen noch gespeichert sind oder ob es zu einem Datenverlust kam. Das Applikationsprogramm und die Parameter sind im Applikationsbaustein Zeit dauerhaft gespeichert.

Im Falle eines Datenverlustes führt der Applikationsbaustein Zeit bei Busspannungswiederkehr einen so genannten *Kaltstart* aus, d.h. er kann nicht mehr auf gespeicherte Daten zurückgreifen und muss entweder mit vorgegebenen Daten arbeiten oder muss die für ihn relevanten Daten aus anderen Busgeräten auslesen.

Weiter ist zu beachten, dass das Zeitschaltprogramm nach einem Kaltstart nicht selbsttätig anläuft, da die aktuelle Uhrzeit bzw. das Datum nicht mehr verfügbar sind. Siehe auch Interne Uhr.

Für den Kaltstart kann festgelegt werden, wie der Applikationsbaustein Zeit reagieren soll.

### **Option: Bus (Wert lesen)**

Der Applikationsbaustein Zeit liest nach Busspannungswiederkehr die für ihn relevanten Daten aus anderen Busgeräten aus. In Abhängigkeit des empfangenen Wertes und der Kriterien für die *Auslösung* der Menge löst er die Menge im *Bereich A* oder *Bereich B* aus bzw. nicht aus.

### **Option: Init (Initwert verwenden)**

Der Applikationsbaustein Zeit verwendet nach Busspannungswiederkehr fest vorgegebene Werte. In Abhängigkeit der vorgegebenen Werte und der Kriterien für die *Auslösung* der Menge löst er die Menge im *Bereich A* oder *Bereich B* aus bzw. nicht aus.

#### Was ist der Initwert?

Soll der Applikationsbaustein Zeit nach Busspannungswiederkehr mit Datenverlust, also nach einem Kaltstart, einen fest vorgegebenen Wert verwenden, so ist dieser Wert unter Initialwert aufgelistet.

#### **Option: Kein (Keine Reaktion)**

Der Applikationsbaustein Zeit löst erst dann wieder eine Menge aus, wenn ein Telegramm mit einem Wert im *Bereich A* oder *Bereich B* empfangen wird.

Dabei wird bei einem *Kaltstart* beim Empfang des ersten Wertes, der im *Bereich A* oder *Bereich B* liegt, grundsätzlich immer die Menge ausgelöst.

#### Warmstart

Optionen:

Bus (Wert lesen) / RAM (alter Wert) / kein (keine Reaktion)

Unter *Warmstart* wird festgelegt, wie sich der Applikationsbaustein Zeit bei Busspannungswiederkehr verhalten soll.

Im Applikationsbaustein Zeit gespeicherte aktuelle Informationen, wie z.B. Menge 1 ausgelöst, werden bei einem Busspannungsausfall für mindestens 1 h gespeichert. Dauert der Busspannungsausfall länger als 1 h, erkennt der Applikationsbaustein Zeit selbsttätig, ob die Informationen noch gespeichert sind oder ob es zu einem Datenverlust kam. Das Applikationsprogramm und die Parameter sind im Applikationsbaustein Zeit dauerhaft gespeichert.

Sind die gespeicherten Daten noch vorhanden, führt der Applikationsbaustein Zeit bei Busspannungswiederkehr einen so genannten *Warmstart* aus, d.h. er kann mit den noch gespeicherten Daten arbeiten, kann aber auch vorgegebene Daten verwenden oder die für ihn relevanten Daten aus anderen Busgeräten auslesen.

Für den Warmstart kann festgelegt werden, wie der Applikationsbaustein Zeit reagieren soll.

#### **Option: Bus (Wert lesen)**

Der Applikationsbaustein Zeit liest nach Busspannungswiederkehr die für ihn relevanten Daten aus anderen Busgeräten aus. In Abhängigkeit des empfangenen Wertes und der Kriterien für die *Auslösung* der Menge löst er die Menge im *Bereich A* oder *Bereich B* aus bzw. nicht aus.

Bei einem Warmstart wird eine Menge z.B. dann nicht mehr ausgelöst, wenn diese Menge im *Bereich A* bereits aktiviert war und nach Auslesen der anderen Busgeräte auch wieder im *Bereich A* aktiviert werden soll und der Parameter für *Auslösung* nicht auf immer steht.

### **Option: RAM (alter Wert)**

Der Applikationsbaustein Zeit verwendet nach Busspannungswiederkehr die noch gespeicherten Werte. In Abhängigkeit der gespeicherten Werte, d.h. des Zustandes vor dem Busspannungsausfall, und der Kriterien für die *Auslösung* der Menge löst er die Menge im *Bereich A* oder *Bereich B* aus bzw. nicht aus.

### **Option: Kein (Keine Reaktion)**

Der Applikationsbaustein Zeit löst erst dann wieder eine Menge aus, wenn ein Telegramm mit einem Wert im *Bereich A* oder *Bereich B* empfangen wird.

Dabei wird bei einem *Kaltstar*t beim Empfang des ersten Wertes, der im *Bereich A* oder *Bereich B* liegt, grundsätzlich immer die Menge ausgelöst.

Bei einem *Warmstart* wird nur dann die Menge ausgelöst, wenn alle anderen Kriterien erfüllt sind, z.B. letzter vor dem Busausfall empfangener Wert lag im *Bereich B* und erster nach Busspannungswiederkehr empfangener Wert liegt im *Bereich A*.

### Initialwert

Legen Sie unter *Initialwert* den Wert fest, den der Applikationsbaustein Zeit nach einem Kaltstart als fest vorgegebenen Wert verwenden soll. Das Feld ist abhängig vom voreingestellten Typ, ist z B. ein 1 Bit-Typ gewählt worden, können nur die Werte 0 und 1 eingestellt werden.

### Einfügen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche Einfügen wird eine neue Schaltzeit eingefügt.

### Beenden-Schaltfläche

Über die Schaltfläche Beenden wird das Parameterfenster geschlossen.

### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

### 3.4.10 Mengenauslöser allgemein

🔲 ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ	/52.1 Applikations	sbaustein		
<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> enster <u>H</u> ilfe				
p2 🥩 🤨 🦻				
Allgemein	GA Nr.	GA Name	Тур	sendend
+ D Zeitschaltprogramm	00/00/0002	Klassenzimmer EG	1 Bit	+
- Mangan	00/00/0005	Klassenzimmer OG	1 Bit	•
		*** neuer Mengenausloser ***		
01: Unterrichtsbeginn				
🖹 Auslöser				
Mitglieder				
庄 🖷 🗎 02: Unterrichtsende				
庄 🖺 03: Pause				
庄 🖷 04: Jalousie Fassade				
Gruppenadressen				
Auslastung				
	' 			

Abb. 160: Dialogfenster "Mengenauslöser allgemein"

In dem Ordner *Mengen, 01: Unterrichtsbeginn* und *Auslöser* werden die erstellten Auslöser dargestellt.

Mengenauslöser lösen eine Menge aus, wenn

- der Applikationsbaustein Zeit ein Telegramm empfängt, dessen Gruppenadresse in der Liste der *Mengenauslöser* eingetragen ist,
- dessen Wert in den Bereichen liegt, die für eine Auslösung festgelegt wurden, und
- dessen Wert die Kriterien für die Auslösung erfüllt.

Bei der Auslösung einer Menge durch das Zeitschaltprogramm des Applikationsbausteins Zeit sendet das Zeitschaltprogramm ein Telegramm mit einer solchen Gruppenadresse, das dann gleichzeitig vom Applikationsbaustein Zeit wieder empfangen wird und damit die Menge auslöst.

### 3.4.10.1 Neuer Mengenauslöser einfügen



Abb. 161: Dialogfenster "Neuer Mengenauslöser einfügen"

Um einen Mengenauslöser einzufügen selektiert man im Auswahlbereich Mengen, 01:Unterrichtsbeginn und Auslöser.

Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in GA Nr., GA Name, Typ und sendend aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### GA Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

### GA Name

Hier wir der Name der Gruppenadresse angezeigt.

### Тур

Der *Typ* gibt an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

### sendend

Ein + gibt an, das diese Gruppenadresse gesendet wird. Ein - gibt an, das diese Gruppenadresse nicht gesendet wird.

Hinweis: Es kann für eine Menge nur eine Gruppenadresse als sendend gesetzt werden.

Das Dialogfenster Auslöser für Menge 01: Unterrichtsbeginn wird durch folgende Vorgehensweise aktiv:

- Durch einen Doppelklick auf \*\*\* neuer Mengenauslöser \*\*\*, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von neuer Mengenauslöser im Pop Up-Menü, oder
- Durch Auswahl von *Bearbeiten* in der Menüleiste und anschließender Aktivierung von *Neuer Mengenauslöser* im Pop Up-Menü.

Auslöser für Menge 01: U	nterrichtsbeg	inn	×
Gruppenadresse:	Тур	Name	Nr
	ļ		<b>_</b>
Optionen:	sendend s	etzen	
		Einfügen Ber	enden Hilfe

Abb. 162: Parameterfenster "Auslöser für Mengen 01: Unterrichtsbeginn, Gruppenadresse einfügen"

#### Gruppenadresse

Optionen: neue Gruppenadresse

Der Parameter ist in Typ, Name und Nr. aufgeteilt. Die Tabelle kann beliebig umgestellt und sortiert werden.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### Тур

Der *Typ* gibt an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

### Name

Der *Name* der Gruppenadresse wird bei der Parametrierung der ABB i-bus<sup>®</sup> - Anlage festgelegt und ist mit der Parametriersoftware PZM2 nicht veränderbar.

### Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

Nach Auswahl der Option *neue Gruppenadresse*, wird das zugehörige Dialogfenster *Hinzufügen von Gruppenadressen* aktiv.

Hinzufügen von Gruppenadressen				
🔀 Hauptgruppe 🛛 🔀 Mittelgruppe	🔀 Untergruppe			
🛅 Neues Projekt	Schließen			
	Hauptgruppe	Adresse W	Beschreibung	

Abb. 163: Dialogfenster "Mengenauslöser, Hinzufügen von Gruppenadressen"

Durch Drag & Drop werden nacheinander die Haupt-, die Mittel- und die Untergruppe neu angelegt.

Name	Neue Hauptgruppe			
Addresse	0	[015]		
Beschreibung	1ittelgruppe bea	rbeiten	×	
	Name	Neue Mittelgruppe		
	Addresse	0 [07]		
Schlüssel	Beschreibung	Intergruppe bearbeiten		
C		Name Neue Untergrup	pe [ (1.255]	
_	Schlüssel	Beschreibung	[1200]	
		Schlüssel		
		🗖 Zentralfunkti	on	



Hinweis: Die Funktionsbeschreibungen und Screenshots des Applikationsprogramms im vorliegenden Produkthandbuch beziehen sich auf die ETS3. Inzwischen gibt es das Applikationsprogramm auch für die ETS4.

> Einziger Unterschied zwischen den beiden Programmversionen ist: die Anzahl der möglichen Hauptgruppen: ETS3 = bis zu 15 Hauptgruppen ETS4 = bis zu 31 Hauptgruppen



Abb. 165: Dialogfenster "Mengenauslöser, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt"

Durch markieren von *neue Mittelgruppe* im linken Fenster, wird die neu angelegte Gruppenadresse im rechten Fenster sichtbar.

Hinzufügen von Gruppenadressen								
🔀 Hauptgruppe 🔀 Mittelgruppe 🔀	Untergruppe							
Neues Projekt	Übernehmen Schließen							
🗄 🔀 [0] Neue Hauptgruppe	Untergruppe Adresse W ZF Beschreibung							
🖻 🔡 [0] Neue Mittelgruppe	Neue Untergruppe 1							
[1] Neue Untergruppe								
J								

Abb. 166: Dialogfenster "Mengenauslöser, Mittelgruppe markiert"

Durch anklicken der Gruppenadresse im rechten Fenster, wird die Schaltfläche Übernehmen aktiv.

Hinzufügen von Gruppenadressen								
🔀 Hauptgruppe 🔀 Mittelgruppe 🔀	Untergruppe							
📄 Neues Projekt	Übernehmen Schließen							
🗄 🔀 [0] Neue Hauptgruppe	Untergruppe Adresse W ZF	Beschreibung						
🗄 🔤 [0] Neue Mittelgruppe	Neue Untergruppe 1							
[1] Neue Untergruppe								
	(	) Þ						

Abb. 167: Dialogfenster "Mengenauslöser, Untergruppe markiert"

Die *neue Gruppenadresse* wird durch folgende Vorgehensweise übernommen:

- Durch einen Doppelklick auf die aktive Gruppenadresse, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von Übernehmen im Pop Up-Menü, oder
- Durch betätigen der Schaltfläche Übernehmen.

Auslöser für Menge 01: Ur	terrichtsbeg	jinn	×	
Gruppenadresse:	Тур	Name	Nr	
	1 Bit	Neue Untergruppe	00/00/0001 🚽	
Optionen:	sendend setzen			
		OK Abb	orechen Hilfe	

Abb. 168: Parameterfenster "Mengenauslöser, Gruppenadresse eingefügt"

Die neue Gruppenadresse ist immer vom Typ 1 Bit.

### Optionen

Über die Option *sendend setzen* wird festgelegt, dass beim Auslösen einer Menge durch das Zeitschaltprogramm des Applikationsbausteins Zeit ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse gesendet wird. Damit kann z.B. in einer Visualisierung angezeigt werden, dass diese Menge ausgelöst wurde.

Hinweis: Es kann für eine Menge nur eine Gruppenadresse als sendend gesetzt werden.

### Einfügen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche Einfügen wird eine neue Schaltzeit eingefügt.

### Beenden-Schaltfläche

Über die Schaltfläche Beenden wird das Parameterfenster geschlossen.

### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

# 3.4.10.2 Mengenauslöser bearbeiten



Abb. 169: Dialogfenster "Mengenauslöser bearbeiten"

Um einen Mengenauslöser zu bearbeiten selektiert man im Auswahlbereich Mengen, 01:Unterrichtsbeginn und Auslöser.

Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in GA Nr., GA Name, Typ und sendend aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### GA Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

### GA Name

Hier wir der Name der Gruppenadresse angezeigt.

### Тур

Der *Typ* gibt an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

### sendend

Ein + gibt an, das diese Gruppenadresse gesendet wird. Ein - gibt an, das diese Gruppenadresse nicht gesendet wird.

Hinweis: Es kann für eine Menge nur eine Gruppenadresse als sendend gesetzt werden.
Selektieren Sie einen vorhandenen *Auslöser*, z.B. die Gruppenadresse 00/00/002. Das Dialogfenster zum ausgewählten *Auslöser für die Menge 01: Unterrichtsbeginn* wird durch folgende Vorgehensweise aktiv:

- Durch einen Doppelklick auf den ausgewählten Auslöser, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *Bearbeiten* im Pop Up-Menü.

Auslöser für Menge 01: Unterrichtsbeginn 🛛 🗙				
Gruppenadresse:	Тур	Name	Nr	
	1 Bit	Klassenzimmer EG	00/00/0002 🗸	
Optionen:	sendend s	etzen		
		OK At	brechen Hilfe	

Abb. 170: Parameterfenster "Mengenauslöser bearbeiten"

Der ausgewählte Auslöserdialog steht jetzt zur Bearbeitung bereit.

### Gruppenadresse

Optionen: Bereits existierende Gruppenadresse / neue Gruppenadresse

In der Auswahlliste kann eine *bereits existierende Gruppenadresse* zugeordnet werden.

Der Parameter ist in Typ, Name und Nr. aufgeteilt. Die Tabelle kann beliebig umgestellt und sortiert werden.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### Тур

Der *Typ* gibt Ihnen an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

### Name

Der *Name* der Gruppenadresse wird bei der Parametrierung der ABB i-bus<sup>®</sup> - Anlage festgelegt und ist mit der Parametriersoftware PZM2 nicht veränderbar.

### Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

Nach Auswahl der Option *neue Gruppenadresse*, wird das zugehörige Dialogfenster *Hinzufügen von Gruppenadressen* aktiv.



Abb. 171: Dialogfenster "Mengenauslöser, Gruppenadresse auswählen"

Durch Drag & Drop von Haupt-, Mittel- und Untergruppe können Gruppenadressen neu angelegt werden.

Durch anklicken der neuen Gruppenadresse im rechten Fenster, wird die Schaltfläche Übernehmen aktiv.

Die *neue Gruppenadresse* wird durch folgende Vorgehensweise übernommen:

- Durch einen Doppelklick auf die aktive Gruppenadresse, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von Übernehmen im Pop Up-Menü, oder
- Durch betätigen der Schaltfläche Übernehmen.

Das Dialogfenster wird nach dem Betätigen der Schaltfläche Übernehmen geschlossen.

Hinweis: Die Übernahme der neu angelegten Gruppenadresse in die ETS3, erfolgt erst beim Verlassen der ABZ/S-Parametrierung und nur nach Bestätigung der Sicherheitsabfrage, dass die geänderten Daten gespeichert werden sollen. Das Bearbeiten der Gruppenadressen wie z.B. ändern der Beschreibung oder löschen kann nur in der ETS3 vorgenommen werden.

### Optionen

Über die Option *sendend setzen* wird festgelegt, dass beim Auslösen einer Menge durch das Zeitschaltprogramm des Applikationsbausteins Zeit ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse gesendet wird. Damit kann z.B. in einer Visualisierung angezeigt werden, dass diese Menge ausgelöst wurde.

Hinweis: Es kann für eine Menge nur eine Gruppenadresse als sendend gesetzt werden.

### **OK-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

### Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

### 3.4.10.3 Mengenauslöser löschen

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ	/52.1 Applikationsba	ustein		
Datei Bearbeiten Online Fenster Hilfe				
na 🥑 🔊 ? 🦻				
	GA Nr.	GA Name	Тур	sendend
+ D Zeitschaltprogramm	00/00/0002	Klassenzimmer EG	1 Bit	+
	00/00/0005	Klassenzimmer OG	1 Bit	•
		*** neuer Mengenauslöser ***		
白 🖶 01: Unterrichtsbeginn				
🖺 Auslöser				
🛄 🗎 Mitglieder			_	
📺 🖷 02: Unterrichtsende			_	
庄 🖷 03: Pause				
庄 🖷 04: Jalousie Fassade			_	
Gruppenadressen				
Auslastung				

Abb. 172: Dialogfenster "Mengenauslöser löschen"

Um einen Mengenauslöser zu löschen selektiert man Sie im Auswahlbereich Mengen, 01:Unterrichtsbeginn und Auslöser.

Die Tabelle ist in GA Nr., GA Name, Typ und sendend aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### GA Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

#### **GA Name**

Hier wir der Name der Gruppenadresse angezeigt.

### Тур

Der *Typ* gibt an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

#### sendend

- Ein + gibt an, das diese Gruppenadresse gesendet wird. Ein - gibt an, das diese Gruppenadresse nicht gesendet wird.
- Hinweis: Es kann für eine Menge nur eine Gruppenadresse als sendend gesetzt werden.

Die *Gruppenadresse* die gelöscht werden soll z.B. GA Nr. 00/00/002 selektieren.

🔲 ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ	ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ/52.1 Applikationsbaustein				
<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> enster <u>H</u> ilfe					
ha 🥑 😼 ? 🧖					
I Allgemein	GA Nr.	GA Name	Тур	sendend	
🕂 👘 🔁 Zeitschaltprogramm	00/00/0002	Klassenzimmer EG	1 Bit	•	
Mengen	00/00/0005	*** neuer Mengenauslöser ***	I Bit	+	
📄 🖹 01: Unterrichtsbeginn					
Auslöser	L				
Mitglieder					
🕀 🖷 🕒 02: Unterrichtsende					
🕀 🖺 03: Pause					
🛨 🖺 04: Jalousie Fassade					
Gruppenadressen					
Auslastung					
	·				

Abb. 173: Dialogfenster "Mengenauslöser auswählen"

Die ausgewählte *Gruppenadresse* wird durch folgende Vorgehensweise gelöscht:

- Durch betätigen der Entf-Taste, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *Löschen* im Pop Up-Menü.
- Durch Auswahl von *Bearbeiten* in der Menüleiste und anschließender Aktivierung von *Löschen* im Pop Up-Menü.

### Yes-Schaltfläche

Bevor der *Mengenauslöser* gelöscht werden kann, muss eine Sicherheitsabfrage mit <u>Yes</u> bestätigt werden.



Abb. 174: Parameterfenster "Mengenauslöser, Sicherheitsabfrage"

### No-Schaltfläche

Über die Schaltfläche No wird der Sondertag nicht gelöscht.

### **Cancel-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche *Cancel* wird die Funktion abgebrochen und das Parameterfenster geschlossen.

# 3.4.11 Mengenmitglieder allgemein



Abb. 175: Dialogfenster "Mengenmitglieder allgemein"

In dem Ordner *Mengen, 01: Unterrichtsbeginn* und *Mitglieder* werden die erstellten Mitglieder dargestellt.

In dieser Tabelle sind alle Gruppenadressen aufgelistet, die Mitglied in dieser Menge sind.

### 3.4.11.1 Neues Mengenmitglied einfügen

🔲 ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ	/S2.1 Applikationsbaustein					. <u> </u>
Datei Bearbeiten Online Eenster Hilfe						
hā 🥑 🤧 🧖						
Allgemein	GA Nr.	GA Name	Тур	Wert	Bereich	SbÄ
🗄 📄 Zeitschaltprogramm	*** neues Mengenmitglied ***					
📥 🧰 Mengen						
📄 🗎 01: Unterrichtsbeginn						
Auslöser						
Mitglieder						
Gruppenadressen						
Auslastung						
Mengenmitglieder: 0 (0%) belegt, 300 frei von ins	gesamt 300	1				

Abb. 176: Dialogfenster "Neues Mengenmitglied einfügen"

Um einen Mengenmitglied einzufügen selektiert man im Auswahlbereich Mengen, 01:Unterrichtsbeginn und Mitglieder.

Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in GA Nr., GA Name, Typ, Wert, Bereich und SbÄ aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### GA Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

### GA Name

Hier wir der Name der Gruppenadresse angezeigt.

### Тур

Der *Typ* gibt an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

### Wert

Derjenige Wert, der bei der Auslösung der Menge mit dieser Gruppenadresse übertragen wird, wird unter *Wert* angezeigt.

### Bereich

Der Eintrag unter *Bereich* legt fest, ob dieser Wert bei Auslösung der Menge im Bereich A oder im Bereich B übertragen wird.

### SbÄ (Senden bei Änderung)

Ist der Eintrag *SbÄ* mit einem Häkchen markiert, wird nur dann ein Telegramm gesendet, wenn der Wert sich geändert hat, z.B. war das Licht schon eingeschaltet und soll es nochmals eingeschaltet werden, dann wird dieses Telegramm nicht gesendet.

Das Dialogfenster *Mitglied für Menge 01* wird durch folgende Vorgehensweise aktiv:

- Durch einen Doppelklick auf \*\*\* neues Mengenmitglied \*\*\*, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von Neues Mengenmitglied im Pop Up-Menü, oder
- Durch Auswahl von *Bearbeiten* in der Menüleiste und anschließender Aktivierung von *Neues Mengenmitglied* im Pop Up-Menü.

Mitglied für Menge 01			×			
<u>G</u> ruppenadresse:	Тур	Name	Nr			
O <u>b</u> jektwert:						
	-					
<u>W</u> ert senden:	<ul> <li>bei Auslösi</li> <li>bei Auslösi</li> </ul>	ung im Bereich <u>A</u> ung im Bereich B				
	i <u>n</u> ur bei Ani	Jerung				
		<u>Einfügen</u> Be	enden Hilfe			

Abb. 177: Parameterfenster "Mitglied für Menge 01 einfügen"

### Gruppenadresse

Optionen: neue Gruppenadresse

Der Parameter ist in Typ, Name und Nr. aufgeteilt. Die Tabelle kann beliebig umgestellt und sortiert werden.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### Тур

Der *Typ* gibt Ihnen an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

### Name

Der *Name* der Gruppenadresse wird bei der Parametrierung der ABB i-bus<sup>®</sup> - Anlage festgelegt und ist mit der Parametriersoftware PZM2 nicht veränderbar.

### Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

Nach Auswahl der Option *neue Gruppenadresse*, wird das zugehörige Dialogfenster *Hinzufügen von Gruppenadressen* aktiv.

Hinzufügen von Gruppenadressen						×
🔀 Hauptgruppe 🛛 🔠 Mittelgruppe	🔀 Untergruppe					
📋 Neues Projekt		Schließen				
	Hauptgruppe		Adresse	W	Beschreibung	
,					1	U

Abb. 178: Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen"

Durch Drag & Drop werden nacheinander die Haupt-, die Mittel- und die Untergruppe neu angelegt.



Abb. 179: Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen"

Hinweis: Die Funktionsbeschreibungen und Screenshots des Applikationsprogramms im vorliegenden Produkthandbuch beziehen sich auf die ETS3. Inzwischen gibt es das Applikationsprogramm auch für die ETS4.

> Einziger Unterschied zwischen den beiden Programmversionen ist: die Anzahl der möglichen Hauptgruppen: ETS3 = bis zu 15 Hauptgruppen ETS4 = bis zu 31 Hauptgruppen

Hinzufügen von Gruppenadressen						×
🔀 Hauptgruppe 🔀 Mittelgruppe 🧮	Untergruppe					
📋 Neues Projekt		Schlie	ßen			
🗄 🗠 🔀 [0] Neue Hauptgruppe	N. PA	Funkti	Objektname	Тур	Priorität	К.
🖃 🔛 [0] Neue Mittelgruppe						
				_		
1						

Abb. 180: Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt"

Durch markieren von *neue Mittelgruppe* im linken Fenster, wird die neu angelegte Gruppenadresse im rechten Fenster sichtbar.

Hinzufügen von Gruppenadressen						
🔀 Hauptgruppe 🔣 Mittelgruppe 🤮	Untergruppe					
📋 Neues Projekt	Übernehmen Schließen					
🗄 🔀 [0] Neue Hauptgruppe	Untergruppe Adresse W ZF Beschreibung					
🖃 🔛 [0] Neue Mittelgruppe	Neue Untergruppe 1					
[1] Neue Untergruppe						
	۲					

Abb. 181: Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert"

Durch anklicken der Gruppenadresse im rechten Fenster, wird die Schaltfläche Übernehmen aktiv.

Hinzufügen von Gruppenadressen							
🔀 Hauptgruppe 🔀 Mittelgruppe 🔀	Untergruppe						
📄 Neues Projekt	Übernehmen Schließen						
🗄 🔀 [0] Neue Hauptgruppe	Untergruppe	Adresse	W	ZF	Beschreibung		
🖻 🔤 [0] Neue Mittelgruppe	Neue Untergruppe	1	-	-			
E [1] Neue Untergruppe							
<u></u>	•				F		

Abb. 182: Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert"

Die *neue Gruppenadresse* wird durch folgende Vorgehensweise übernommen:

- Durch einen Doppelklick auf die aktive Gruppenadresse, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von Übernehmen im Pop Up-Menü, oder
- Durch betätigen der Schaltfläche Übernehmen.

Nach der Betätigung der Schaltfläche *Übernehmen* wird ein weiteres Dialogfenster *Gruppenadresse* aktiv. In diesem Fenster wird der *Datentyp* für die neu angelegte Gruppenadresse ausgewählt.

Gruppenadresse		×
Für diese Gruppena Datentyp ausgewäh	dresse wurde noch kein nlt:	
Name:	Neue Untergruppe	
Addresse:	00/00/0001	
Datentyp:	1 Bit 1 Bit 2 Bit Priorität 1 Byte vorzeichenlos 1 Byte vorzeichenlos	-
OK	2 Byte vorzeichenbehartet 2 Byte vorzeichenlos 2 Byte vorzeichenbehaftet 2 Byte Gleitkommazahl	

Abb. 183: Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen"

### **OK-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

### Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

Hinweis: Die Übernahme der neu angelegten Gruppenadresse in die ETS3, erfolgt erst beim Verlassen der ABZ/S-Parametrierung und nur nach Bestätigung der Sicherheitsabfrage, dass die geänderten Daten gespeichert werden sollen.
 Das Bearbeiten der Gruppenadressen wie z.B. ändern der Beschreibung oder löschen kann nur in der ETS3 vorgenommen werden.

Hinweis: Je nach dem welcher *Typ* für eine *Gruppenadresse* ausgewählt wurde, erscheinen im Parameter *Objektwert* unterschiedliche Optionen.

### Typ 1-Bit

Mitglied für Menge 01				×
<u>G</u> ruppenadresse:	Typ 1 Bit	Name Neue Untergruppe	Nr 00/00/0001	
0 <u>b</u> jektwert: (0 1)				
<u>₩</u> ert senden:	<ul> <li>bei Auslös</li> <li>bei Auslös</li> <li><u>n</u>ur bei Än</li> </ul>	ung im Bereich <u>A</u> ung im Bereich <u>B</u> derung		
		<u>E</u> infügen Be	enden Hi	lfe

Abb. 184: Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit"

### Objektwert (0...1)

Optionen: <u>0</u>/1

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

### Typ 2-Bit Priorität

Mitglied für Menge 01			×	1
<u>G</u> ruppenadresse:	Typ 2 Bit Prioritä	Name Neue Untergruppe	Nr 00/00/0002	
0 <u>b</u> jektwert:	Frei Frei Zwangs-Ein Zwangs-Aus	<b>X</b>		
<u>W</u> ert senden:	<ul> <li>bei Auslöss</li> <li>bei Auslöss</li> <li><u>n</u>ur bei Änder</li> </ul>	ung im Bereich <u>A</u> ung im Bereich <u>B</u> derung		
		<u>E</u> infügen	Beenden Hilfe	

Abb. 185: Parameterfenster "Megnemitglied, Datentyp 2 Bit Priorität"

### Objektwert

Optionen:

<u>Frei</u>/ Zwangs-Ein/ Zwangs-Aus

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird. In der nachfolgenden Tabelle wird die Funktion der Zwangsführung erläutert:

Bit 1	Bit 0	Zugriff	Beschreibung
0	0	Frei	Das Prioritätsobjekt hat z.B. den Schaltaktor freigegeben.
0	1	Frei	Der Ausgang schaltet in Abhangigkeit des vvertes des Schaltobjektes.
1	0	Aus	Das Prioritätsobjekt hat z.B. den Schaltfaktor Zwangs- AUS- geschaltet. Das Schaltobjekt ist außer Funktion.
1	1	Ein	Das Prioritätsobjekt hat z.B. den Schaltaktor Zwangs- EIN- geschaltet. Das Schaltobjekt ist außer Funktion

Tabelle 12: Prioritätsobjekt

Hinweis: Mit dem Telegramm können 4 verschiedene Werte übertragen werden. Damit können in den EIB-Geräten so genannte Prioritäts-Objekte angesprochen werden. Soll z.B. in einem Schaltaktor ein Kanal ein- oder ausschalten, dann wird zu dem zugeordneten Schaltobjekt der Wert 1 oder 0 gesendet. Ist diesem Kanal noch ein Prioritätsobjekt zugeordnet, dann wird durch den Wert, der zum Prioritätsobjekt gesendet wird, festgelegt, wie sich der Kanal verhält.

Mitglied für Menge 01			×
<u>G</u> ruppenadresse:	Typ 1 Byte vorze	Name Neue Untergruppe	Nr 00/00/0003
0 <u>b</u> jektwert: (0 255)		⊂in % € <u>S</u> tandard	
<u>W</u> ert senden:	<ul> <li>bei Auslös</li> <li>bei Auslös</li> <li>nur bei Än</li> </ul>	ung im Bereich <u>A</u> ung im Bereich <u>B</u> derung	
		<u>Einfügen</u> Be	enden Hilfe

### Typ 1-Byte vorzeichenlos (0...255)

### Objektwert (0...255) und Standard

Optionen: <u>0</u>...255

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

Ist zusätzlich Standard ausgewählt wird der Objektwert ohne Einheit ausgegeben.



Mitglied für Menge 01					×
Gruppenadresse:	Tur	Nama		Nie	
	1 Byte vorze	Neue Untergruppe	,	00/00/0003	<b>_</b>
	,				
0 <u>bj</u> ektwert:	0.00	% 💽 in %			
(0% 100%)		C <u>S</u> tan	dard		
) (est en den	~				
weit senden.	<ul> <li>bei Auslosi</li> <li>bei Auslösi</li> </ul>	ung im Bereich <u>A</u> una im Bereich B			
	🗖 nur bei Äni	<u>-</u>			
	<u>n</u> ur bei Ani	berung			
		<u>E</u> infügen	Beer	nden H	Hilfe

Abb. 187: Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0...100%)"

### Objektwert (0...100%) und in %

Optionen: <u>0,00</u>...100%

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

Ist zusätzlich *in* % ausgewählt wird dem Objektwert 0 = 0% und dem Objektwert 255 = 100% zugeordnet.

Abb. 186: Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0...255)"

### Typ 1-Byte vorzeichenbehaftet (-128...127)

Mitglied für Menge 01				×
<u>G</u> ruppenadresse:	Typ 1 Byte vorze	Name Neue Untergruppe	00/00/0004	
0 <u>bj</u> ektwert: (-128 127)				
<u>W</u> ert senden:	<ul> <li>bei Auslös</li> <li>bei Auslös</li> <li><u>n</u>ur bei Än</li> </ul>	ung im Bereich <u>A</u> ung im Bereich <u>B</u> derung		
		Einfügen	Beenden Hi	ilfe

Abb. 188: Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenbehaftet (-128...127)"

### Objektwert (-128...127)

Optionen: -128...<u>0</u>...127

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

### Typ 2-Byte vorzeichenlos (0...65.535)

Mitglied für Menge 01				×
<u>G</u> ruppenadresse:	Тур	Name	Nr	
	2 Byte vorze	Neue Untergruppe	00/00/0005	
O <u>bj</u> ektwert:	0			
(0 65535)				
Wert senden:	e bei Auslös	ung im Bereich <u>A</u>		
	🔘 bei Auslös	ung im Bereich <u>B</u>		
	🔲 <u>n</u> ur bei Än	derung		
		<u>E</u> infügen Be	enden Hill	ie

Abb. 189: Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (0...65.535)"

### Objektwert (0...65.535)

Optionen: <u>0</u>...65.535

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

### Typ 2-Byte vorzeichenbehaftet (-32.768...32.767)

Mitglied für Menge 01				X
<u>G</u> ruppenadresse:	Typ 2 Byte vorze	Name Neue Untergruppe	00/00/0006	<b>.</b>
O <u>bj</u> ektwert: (-32768 32767)				
<u>W</u> ert senden:	<ul> <li>bei Auslös</li> <li>bei Auslös</li> <li>nur bei Än</li> </ul>	ung im Bereich <u>A</u> ung im Bereich <u>B</u> derung		
		 Einfügen	Beenden Hi	lfe

Abb. 190: Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-32.768...32.767)"

### Objektwert (-32.768...32.767)

Optionen: -32.768...<u>0</u>...32.767

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

### Typ 2-Byte Gleitkommazahl



Abb. 191: Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl"

### Objektwert (-163,84...163,76) und Exponent 3 (Temp.)

Optionen: -163,84...<u>0</u>...163,76

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

### Exponent

Optionen:

Auto / 0...<u>3 (Temp.)</u>...15

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Exponent dem Objektwert zugeordnet wird.

Hinweis: Je nach dem welcher *Exponent* ausgewählt wird, können unterschiedliche *Objektwerte* eingestellt werden. In der unten aufgeführten Tabelle sind alle Möglichkeiten dargestellt.

Exponent	Objektwert
Auto	-671.088,64 <u>0,00</u> 670.760,96
0	-20,48 <u>0,00</u> 20,47
1	-40,96 <u>0,00</u> 40,94
2	-81,92 <u>0,00</u> 81,88
3 (Temp.)	-163,84 <u>0,00</u> 163,76
4	-327,68 <u>0,00</u> 327,52
5	-655,36 <u>0,00</u> 655,04
6	-1.310,72 <u>0,00</u> 1.310,08
7	-2.621,44 <u>0,00</u> 2.620,16
8	-5.242,88 <u>0,00</u> 5.240,32
9	-10.485,76 <u>0,00</u> 10.480,64
10	-20.971,52 <u>0,00</u> 20.961,28
11	-41.943,04 <u>0,00</u> 41.922,56
12	-88.386,08 <u>0,00</u> 83.845,12
13	-167.772,16 <u>0,00</u> 167.690,24
14	-335.544,32 <u>0,00</u> 335.380,48
15	-671.088,64 <u>0,00</u> 670.760,96

Tabelle 13: Exponent

### Wert senden

Optionen: <u>bei Auslösung im Bereich A</u> / bei Auslösung im Bereich B

Über die Option *bei Auslösung im Bereich A* bzw. *bei Auslösung im Bereich B* kann für jeden Bereich der Wert, der gesendet werden soll, festgelegt werden.

### nur bei Änderung

Ein Häkchen bei dem Eintrag *nur bei Änderung* bewirkt, dass nur dann ein Telegramm gesendet wird, wenn der Wert sich geändert hat, z.B. war das Licht schon eingeschaltet und soll es nochmals eingeschaltet werden, dann wird dieses Telegramm nicht gesendet.

### Einfügen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche Einfügen wird eine neue Schaltzeit eingefügt.

### Beenden-Schaltfläche

Über die Schaltfläche Beenden wird das Parameterfenster geschlossen.

### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

# 3.4.11.2 Mengenmitglieder bearbeiten

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ/S2.1 Applikationsbaustein									
<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> enster <u>H</u> ilfe									
14 🥩 🖠 🤋 🗐									
Allgemein	GA Nr.	GA Name	Тур	Wert	Bereich	SbÄ			
📅 🧰 Zeiterterterer	00/00/0009	Klasse 201	1 Bit	0	A	+			
±	00/00/0010	Klasse 101	1 Bit	0	A	•			
🖻 📄 Mengen	00/00/0011	Klasse 102	1 Bit	0	A	•			
📥 🖹 01: Unterrichtsbeginn	00/00/0012	Klasse 103	1 Bit	0	A	•			
	00/00/0014	Klasse 105	1 Bit	0	A	•			
Auslöser	00/00/0015	Klasse 202	1 Bit	0	A	•			
Mitalieder	00/00/0016	Klasse 203	1 Bit	0	A	•			
B 02 Untersidet and	00/00/0017	Klasse 204	1 Bit	0	A	•			
H III U2: Unterrichtsende	*** neues Mengenmitglied ***								
庄 🖷 03: Pause									
🕀 🖷 04: Jalousie Fassade									
Gruppenadressen									
L Auslastung					_				
Mengenmitglieder: 8 (2%) belegt, 292 frei von ins	gesamt 300								

Abb. 192: Dialogfenster "Mengenmitglieder bearbeiten"

Um Mengenmitglieder zu bearbeiten selektiert man im Auswahlbereich *Mengen, 01:Unterrichtsbeginn* und *Mitglieder*.

Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in GA Nr., GA Name, Typ, wert, Bereich und SbÄ aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### GA Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

### **GA Name**

Hier wir der Name der Gruppenadresse angezeigt.

### Тур

Der *Typ* gibt an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

### Wert

Derjenige Wert, der bei der Auslösung der Menge mit dieser Gruppenadresse übertragen wird, wird unter *Wert* angezeigt.

### Bereich

Der Eintrag unter *Bereich* legt fest, ob dieser Wert bei Auslösung der Menge im Bereich A oder im Bereich B übertragen wird.

### SbÄ (Senden bei Änderung)

Ist der Eintrag *SbÄ* mit einem Häkchen markiert, wird nur dann ein Telegramm gesendet, wenn der Wert sich geändert hat, z.B. war das Licht schon eingeschaltet und soll es nochmals eingeschaltet werden, dann wird dieses Telegramm nicht gesendet.

Selektieren Sie ein vorhandenes *Mitglied*, z.B. die Gruppenadresse 00/00/009. Das Dialogfenster zum ausgewählten *Mitglied für die Menge 01* wird durch folgende Vorgehensweise aktiv:

- Durch einen Doppelklick auf das ausgewähltes Mitglied, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *Bearbeiten* im Pop Up-Menü.

Mitglied für Menge 01				×
<u>G</u> ruppenadresse:	Typ	Name Klasse 201	Nr	
0 <u>bj</u> ektwert:		N8556 201	00/00/0000	<u> </u>
(0 1)				
<u>W</u> ert senden:	<ul> <li>bei Auslös</li> <li>bei Auslös</li> </ul>	ung im Bereich <u>A</u> ung im Bereich <u>B</u>		
	🔽 <u>n</u> ur bei Än	derung	rechen Hilfe	

Abb. 193: Parameterfenster "Mitglied für Menge 01 auswählen"

Der ausgewählte Mitglieddialog steht jetzt zur Bearbeitung bereit.

### Gruppenadresse (Auslöser über Bus)

Optionen: Bereits existierende Gruppenadresse / neue Gruppenadresse

In der Auswahlliste kann eine *bereits existierende Gruppenadresse* zugeordnet werden.

Der Parameter ist in Typ, Name und Nr. aufgeteilt. Die Tabelle kann beliebig umgestellt und sortiert werden.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

#### Тур

Der *Typ* gibt Ihnen an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

#### Name

Der Name der Gruppenadresse wird bei der Parametrierung der ABB i-bus<sup>®</sup> - Anlage festgelegt und ist mit der Parametriersoftware PZM2 nicht veränderbar.

### Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

Hinzufügen von Gruppenadressen									
🔀 Hauptgruppe	🔛 Mittelgruppe	<b>88</b> U	ntergru	рре					
🚞 Neues Projekt			Über	nehmen	Schließen				
🗄 🔀 (0) Beleuct	htung			Untergru	uppe	 Adresse	W	ZF	Beschreibun
	ue Mittelarunne		•	Eingang	Isbereich	1	•		
			•	Klassen:	zimmer EG	2	•	•	
	1] Eingangsbereich		•	Flur EG		3	-	-	
🎛 [	2] Klassenzimmer EG			Flur OG		4	-	-	
	31 Elur E.G		•	Klassen	zimmer OG	5	•	•	
			•	Putzbele	euchtung	6	•	•	
	4] Flur OG		-	Nachtbe	eleuchtung	7	•	•	
	5] Klassenzimmer OG		2	Aussent	beleuchtung	8	•	•	
	61 Putzbeleuchtung		2	Klasse 2	201	9	•	•	
	of ratzbeleachtang		-	Klasse I	01	10	•	•	
	7] Nachtbeleuchtung		× .	Klasse I	02	10	•	•	
	8] Aussenbeleuchtung		×.	Klasse I	03	12			
	91 Kinono 201			Klasse 1	05	14			
	3] Nidsse 201		ă.	Klasse 2	202	15			
🚟 [	10] Klasse 101		ă.	Klasse 2	202	16			
🎛 [	11] Klasse 102		ŏ	Klasse 2	204	17			
	12] Klasse 103								
	13] Klasse 104								
	14] Klasse 105								
	15] Klasse 202								
- <b>8</b> r	16] Klasse 203								
	17] Klasse 204								
🔛 [1] Heizund	3								
🔛 [2] Bescha	ittung								
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-								
📼 🔤 [3] Steueru	ing		•						F

Nach Auswahl der Option *neue Gruppenadresse*, wird das zugehörige Dialogfenster *Hinzufügen von Gruppenadressen* aktiv.

Abb. 194: Dialogfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen"

Durch Drag & Drop von Haupt-, Mittel- und Untergruppe können Gruppenadressen neu angelegt werden.

Durch anklicken der neuen Gruppenadresse im rechten Fenster, wird die Schaltfläche Übernehmen aktiv.

Die *neue Gruppenadresse* wird durch folgende Vorgehensweise übernommen:

- Durch einen Doppelklick auf die aktive Gruppenadresse, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von Übernehmen im Pop Up-Menü, oder
- Durch betätigen der Schaltfläche Übernehmen.

Nach der Betätigung der Schaltfläche *Übernehmen* wird ein weiteres Dialogfenster *Gruppenadresse* aktiv. In diesem Fenster wird der *Datentyp* für die neu angelegte Gruppenadresse ausgewählt.

Gruppenadresse		×					
Für diese Gruppenadresse wurde noch kein Datentyp ausgewählt:							
Name:	Neue Untergruppe						
Addresse:	00/00/0001						
Datentyp:	1 Bit 1 Bit 2 Bit Priorität 1 Byte vorzeichenlos 1 Byte vorzeichenlos	-					
OK	2 Byte vorzeichenbehartet 2 Byte vorzeichenlos 2 Byte vorzeichenbehaftet 2 Byte Gleitkommazahl						

Abb. 195: Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen"

### **OK-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

### Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

Hinweis: Die Übernahme der neu angelegten Gruppenadresse in die ETS3, erfolgt erst beim Verlassen der ABZ/S-Parametrierung und nur nach Bestätigung der Sicherheitsabfrage, dass die geänderten Daten gespeichert werden sollen.
 Das Bearbeiten der Gruppenadressen wie z.B. ändern der Beschreibung oder löschen kann nur in der ETS3 vorgenommen werden.

Hinweis: Je nach dem welcher *Typ* für eine *Gruppenadresse* ausgewählt wurde, erscheinen im Parameter *Objektwert* unterschiedliche Optionen.

### Typ 1-Bit

Mitglied für Menge 01				×
<u>G</u> ruppenadresse:	Typ 1 Bit	Name Neue Untergruppe	Nr 00/00/0001	·
0 <u>b</u> jektwert: (0 1)				
<u>W</u> ert senden:	<ul> <li>bei Auslöss</li> <li>bei Auslöss</li> <li><u>n</u>ur bei Änstöre</li> </ul>	ung im Bereich <u>A</u> ung im Bereich <u>B</u> derung		
		<u>E</u> infügen Bee	enden Hilfe	•

Abb. 196: Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit"

### Objektwert (0...1)

Optionen: <u>0</u>/1

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

### Typ 2-Bit Priorität

Mitglied für Menge 01			2	<
<u>G</u> ruppenadresse:	Typ 2 Bit Prioritä	Name Neue Untergruppe	Nr 00/00/0002	
0 <u>b</u> jektwert:	Frei Frei Zwangs-Ein Zwangs-Aus			
<u>W</u> ert senden:	<ul> <li>bei Auslöst</li> <li>bei Auslöst</li> <li><u>n</u>ur bei Änd</li> </ul>	ung im Bereich <u>A</u> ung im Bereich <u>B</u> derung		
		<u>E</u> infügen	Beenden Hilfe	

Abb. 197: Parameterfenster "Megnemitglied, Datentyp 2 Bit Priorität"

### Objektwert

Optionen:

<u>Frei</u>/ Zwangs-Ein/ Zwangs-Aus

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird. In der nachfolgenden Tabelle wird die Funktion der Zwangsführung erläutert:

Bit 1	Bit 0	Zugriff	Beschreibung
0	0	Frei	Das Prioritätsobjekt hat z.B. den Schaltaktor freigegeben.
0	1	Frei	Der Ausgang schältet in Abhängigkeit des vvertes des Schaltobjektes.
1	0	Aus	Das Prioritätsobjekt hat z.B. den Schaltfaktor Zwangs- AUS- geschaltet. Das Schaltobjekt ist außer Funktion.
1	1	Ein	Das Prioritätsobjekt hat z.B. den Schaltaktor Zwangs- EIN- geschaltet. Das Schaltobjekt ist außer Funktion

Tabelle 14: Prioritätsobjekt

Hinweis: Mit dem Telegramm können 4 verschiedene Werte übertragen werden. Damit können in den EIB-Geräten so genannte Prioritäts-Objekte angesprochen werden. Soll z.B. in einem Schaltaktor ein Kanal ein- oder ausschalten, dann wird zu dem zugeordneten Schaltobjekt der Wert 1 oder 0 gesendet. Ist diesem Kanal noch ein Prioritätsobjekt zugeordnet, dann wird durch den Wert, der zum Prioritätsobjekt gesendet wird, festgelegt, wie sich der Kanal verhält.

Mitglied für Menge 01				×
<u>G</u> ruppenadresse:	Typ 1 Byte vorze	Name Neue Untergruppe	Nr 00/00/0003	•
0 <u>b</u> jektwert: (0 255)		⊂ jn % ● <u>S</u> tandard		
<u>W</u> ert senden:	<ul> <li>bei Auslöss</li> <li>bei Auslöss</li> </ul>	ung im Bereich <u>A</u> ung im Bereich <u>B</u> ,		
	I nur bei An	derung Einfügen Be	enden Hilfe	

### Typ 1-Byte vorzeichenlos (0...255)

Abb. 198: Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0...255)"

### Objektwert (0...255) und Standard

Optionen: <u>0</u>...255

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

Ist zusätzlich Standard ausgewählt wird der Objektwert ohne Einheit ausgegeben.



Mitglied für Menge 01					×
Gruppenadresse:	Tur	Nama		Nie	
	1 Byte vorze	Neue Untergruppe	,	00/00/0003	<b>_</b>
	,				
0 <u>bj</u> ektwert:	0.00	% 💽 in %			
(0% 100%)		C <u>S</u> tan	dard		
) (est en den	~				
weit senden.	<ul> <li>bei Auslosi</li> <li>bei Auslösi</li> </ul>	ung im Bereich <u>A</u> ung im Bereich B			
	🗖 nur bei Äni	<u>-</u>			
	<u>n</u> ur bei Ani	berung			
		<u>E</u> infügen	Beer	nden H	Hilfe

Abb. 199: Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0...100%)"

### Objektwert (0...100%) und in %

Optionen: <u>0,00</u>...100%

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

Ist zusätzlich *in* % ausgewählt wird dem Objektwert 0 = 0% und dem Objektwert 255 = 100% zugeordnet.

### Typ 1-Byte vorzeichenbehaftet (-128...127)

Mitglied für Menge 01				×
<u>G</u> ruppenadresse:	Typ 1 Byte vorze	Name Neue Untergruppe	Nr 00/00/0004	•
0 <u>bj</u> ektwert: (-128 127)				
<u>W</u> ert senden:	<ul> <li>bei Auslös</li> <li>bei Auslös</li> <li><u>n</u>ur bei Än</li> </ul>	ung im Bereich <u>A</u> ung im Bereich <u>B</u> derung		
		<u>E</u> infügen	Beenden Hi	lfe

Abb. 200: Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenbehaftet (-128...127)"

### Objektwert (-128...127)

Optionen: -128...<u>0</u>...127

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

### Typ 2-Byte vorzeichenlos (0...65.535)

Mitglied für Menge 01				×
<u>G</u> ruppenadresse:	Typ 2 Byte vorze	Name Neue Untergruppe	Nr 00/00/0005	
O <u>bj</u> ektwert: (0 65535)				
<u>W</u> ert senden:	<ul> <li>bei Auslöss</li> <li>bei Auslöss</li> </ul>	ung im Bereich <u>A</u> ung im Bereich <u>B</u>		
	I nur bei An	derung	enden Hilf	ie

Abb. 201: Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (0...65.535)"

### Objektwert (0...65.535)

Optionen: <u>0</u>...65.535

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

### Typ 2-Byte vorzeichenbehaftet (-32.768...32.767)

Mitglied für Menge 01				X
<u>G</u> ruppenadresse:	Typ 2 Byte vorze	Name Neue Untergruppe	00/00/0006	<b>.</b>
O <u>bj</u> ektwert: (-32768 32767)				
<u>W</u> ert senden:	<ul> <li>bei Auslös</li> <li>bei Auslös</li> <li>nur bei Än</li> </ul>	ung im Bereich <u>A</u> ung im Bereich <u>B</u> derung		
		 Einfügen	Beenden Hi	lfe

Abb. 202: Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-32.768...32.767)"

### Objektwert (-32.768...32.767)

Optionen: -32.768...<u>0</u>...32.767

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

### Typ 2-Byte Gleitkommazahl



Abb. 203: Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl"

### Objektwert (-163,84...163,76) und Exponent 3 (Temp.)

Optionen: -163,84...<u>0</u>...163,76

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Objektwert gesendet wird.

### Exponent

Optionen:

Auto / 0...<u>3 (Temp.)</u>...15

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welcher Exponent dem Objektwert zugeordnet wird.

Hinweis: Je nach dem welcher *Exponent* ausgewählt wird, können unterschiedliche *Objektwerte* eingestellt werden. In der unten aufgeführten Tabelle sind alle Möglichkeiten dargestellt.

Exponent	Objektwert
Auto	-671.088,64 <u>0,00</u> 670.760,96
0	-20,48 <u>0,00</u> 20,47
1	-40,96 <u>0,00</u> 40,94
2	-81,92 <u>0,00</u> 81,88
3 (Temp.)	-163,84 <u>0,00</u> 163,76
4	-327,68 <u>0,00</u> 327,52
5	-655,36 <u>0,00</u> 655,04
6	-1.310,72 <u>0,00</u> 1.310,08
7	-2.621,44 <u>0,00</u> 2.620,16
8	-5.242,88 <u>0,00</u> 5.240,32
9	-10.485,76 <u>0,00</u> 10.480,64
10	-20.971,52 <u>0,00</u> 20.961,28
11	-41.943,04 <u>0,00</u> 41.922,56
12	-88.386,08 <u>0,00</u> 83.845,12
13	-167.772,16 <u>0,00</u> 167.690,24
14	-335.544,32 <u>0,00</u> 335.380,48
15	-671.088,64 <u>0,00</u> 670.760,96

Tabelle 15: Exponent

### Wert senden

Optionen: <u>bei Auslösung im Bereich A</u> / bei Auslösung im Bereich B

Über die Option *bei Auslösung im Bereich A* bzw. *bei Auslösung im Bereich B* kann für jeden Bereich der Wert, der gesendet werden soll, festgelegt werden.

### nur bei Änderung

Ein Häkchen bei dem Eintrag *nur bei Änderung* bewirkt, dass nur dann ein Telegramm gesendet wird, wenn der Wert sich geändert hat, z.B. war das Licht schon eingeschaltet und soll es nochmals eingeschaltet werden, dann wird dieses Telegramm nicht gesendet.

### **OK-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

### Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

#### 3.4.11.3 Mengenmitglieder löschen

ARR - Zeiten Mengen /2 - 00 00 001 ARZ	/52.1 Applikationchaustein					<b>I</b> DI VI
Datei Bearbeiten Online Fenster Hilfe	22.1 Applikationsbaustein					
na 🥥 🔊 ? 🦻						
Allgemein	GA Nr.	GA Name	Тур	Wert	Bereich	SbÄ
Toitechalterearann	00/00/0009	Klasse 201	1 Bit	0	A	+
	00/00/0010	Klasse 101	1 Bit	0	Α	•
🚍 🔲 Mengen	00/00/0011	Klasse 102	1 Bit	0	A	•
🗖 🖻 01: Unterrichtsbeginn	00/00/0012	Klasse 103	1 Bit	0	Α	•
	00/00/0014	Klasse 105	1 Bit	0	Α	•
Ausloser	00/00/0015	Klasse 202	1 Bit	0	A	•
Mitglieder	00/00/0016	Klasse 203	1 Bit	0	Α	
B Collectorial transfer	00/00/0017	Klasse 204	1 Bit	0	A	•
E uz. Ontenichisende	*** neues Mengenmitglied ***					
主 🖹 03: Pause						
🛨 🖷 🗎 04: Jalousie Fassade						
Gruppenadressen						
🛅 Auslastung						
	,					

Abb. 204: Dialogfenster "Mengenmitglied löschen"

Um Mengenmitglieder zu löschen selektiert man im Auswahlbereich Mengen, 01:Unterrichtsbeginn und Mitglied.

Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in GA Nr., GA Name, Typ, Wert, Bereich und SbÄ aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### GA Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

### **GA Name**

Hier wir der Name der Gruppenadresse angezeigt.

### Тур

Der *Typ* gibt an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

### Wert

Derjenige Wert, der bei der Auslösung der Menge mit dieser Gruppenadresse übertragen wird, wird unter *Wert* angezeigt.

### Bereich

Der Eintrag unter *Bereich* legt fest, ob dieser Wert bei Auslösung der Menge im Bereich A oder im Bereich B übertragen wird.

### SbÄ (Senden bei Änderung)

Ist der Eintrag *SbÄ* mit einem Häkchen markiert, wird nur dann ein Telegramm gesendet, wenn der Wert sich geändert hat, z.B. war das Licht schon eingeschaltet und soll es nochmals eingeschaltet werden, dann wird dieses Telegramm nicht gesendet.

Die *Gruppenadresse* die gelöscht werden soll z.B. GA Nr. 00/00/009 selektieren.

🔲 ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ	/52.1 Applikationsbaustein				_	
<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> enster <u>H</u> ilfe						
12 🥥 📁 ? 🦻						
Allgemein	GA Nr.	GA Name	Тур	Wert	Bereich	SbÄ
H . Zeitechalterogramm	00/00/0009	Klasse 201	1 Bit	0	A	+
	00/00/0010	Klasse 101	1 Bit	0	A	•
🚍 🔲 Mengen	00/00/0011	Klasse 102	1 Bit	0	A	•
🖨 🕒 01: Unterrichtsbeginn	00/00/0012	Klasse 103	1 Bit	0	A	· ·
	00/00/0014	Klasse 105	1 Bit	0	A	•
Ausioser	00/00/0015	Klasse 202	1 Bit	0	A	· ·
B Mitglieder	00/00/0016	Klasse 203	1 Bit	0	A	•
B B D Haterickter and	00/00/0017	Klasse 204	1 Bit	0	A	· ·
E 02. Ontenicritsende	*** neues Mengenmitglied ***					
庄 🖹 03: Pause						
🗄 📲 04: Jalousie Fassade						
🔲 Gruppenadressen						
Auslastung						
Mengenmitglieder: 8 (2%) belegt, 292 frei von ins	gesamt 300					1

Abb. 205: Dialogfenster "Mengenmitglied auswählen"

Die ausgewählte *Gruppenadresse* wird durch folgende Vorgehensweise gelöscht:

- Durch betätigen der Entf-Taste, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *Löschen* im Pop Up-Menü.
- Durch Auswahl von *Bearbeiten* in der Menüleiste und anschließender Aktivierung von *Löschen* im Pop Up-Menü.

### Yes-Schaltfläche

Bevor das *Mengenmitglied* gelöscht werden kann, muss eine Sicherheitsabfrage mit <u>Yes</u> bestätigt werden.



Abb. 206: Parameterfenster "Mengenmitglied, Sicherheitsabfrage"

### No-Schaltfläche

Über die Schaltfläche No wird der Sondertag nicht gelöscht.

### Cancel-Schaltfläche

Über die Schaltfläche *Cancel* wird die Funktion abgebrochen und das Parameterfenster geschlossen.

# 3.4.12 Gruppenadressen allgemein

atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> enster	Hilfe						
12 3 19 ? 4	]						
Allgemein	GA Nr.	GA Name	Тур	TA	SZ	MA	MM
	00/00/0001	Eingangsbereich	1 Bit		+	•	
+ Zeitschaltprogramm	00/00/0002	Klassenzimmer EG	1 Bit	-	+	+	
🗄 🔚 Mengen	00/00/0003	Flur EG	1 Bit		+	•	
🚔 Gruppenadressen	00/00/0004	Flur OG	1 Bit	-	-		
druppenddressen	00/00/0005	Klassenzimmer OG	1 Bit			+	
Auslastung	00/00/0006	Putzbeleuchtung	1 Bit	-	-		
	00/00/0008	Aussenbeleuchtung	1 Bit		+	•	
	00/00/0009	Klasse 201	1 Bit		-		-
	00/00/0010	Klasse 101	1 Bit	-		•	-
	00/00/0011	Klasse 102	1 Bit		-		-
	00/00/0012	Klasse 103	1 Bit	-		•	-
	00/00/0013	Klasse 104	1 Bit		-		
	00/00/0014	Klasse 105	1 Bit	-			
	00/00/0015	Klasse 202	1 Bit		-		-
	00/00/0016	Klasse 203	1 Bit	-	-		
	00/00/0017	Klasse 204	1 Bit				-
	03/01/0000	Veranstaltung in Aula	1 Bit	-	-		
	03/01/0001	Trainingsabend	1 Bit	+			
	03/01/0002	Sportveranstaltung	1 Bit	+	-	•	-
	03/01/0003	Schulferien Sommer	1 Bit	+		•	
	03/01/0004	Elternabend	1 Bit	-			-
	03/01/0005	Neue Untergruppe	2 Byte Gleitkommazahl		•	•	
		*** neue Gruppenadresse ***					
		neue arappenaaresse					

Abb. 207: Dialogfenster "Gruppenadressen allgemein"

Die Tabelle zeigt die für die Parametrierung verfügbaren Gruppenadressen und ihre aktuelle Verwendung im Applikationsbaustein Zeit.

### 3.4.12.1 Neue Gruppenadresse

einfügen

🗖 ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ	/S2.1 Applikatio	nsbaustein				_	
Datei Bearbeiten Online Fenster Hilfe							
62 🥥 🗐 ? 🗐							
Allgemein	GA Nr.	GA Name	Тур	TA	SZ	MA	ММ
E Zeitschaltprogramm		*** neue Gruppenadr	esse ***				
🗄 🧰 Mengen							
Gruppenadressen							
Auslastung	L						
	}						

Abb. 208: Dialogfenster "Neue Gruppenadresse einfügen"

Um eine Gruppenadresse zu bearbeiten selektiert man im Auswahlbereich *Gruppenadresse*.

Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in GA Nr., GA Name, Typ, TA, SZ, MA und MM aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

### GA Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

### GA Name

Hier wird der Name der Gruppenadresse angezeigt.

### Тур

Der *Typ* gibt an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

### ТΑ

Ein + in der Spalte Tagesablauf (*TA*) zeigt an, ob ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse einen Tagesablauf aktivieren bzw. deaktivieren kann.

### SZ

Ein + in der Spalte Schaltzeit (*SZ*) zeigt an, ob ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse einem Tagesablauf zugeordnet ist und damit zu einem bestimmten Zeitpunkt auf den Bus gesendet wird.
#### MA

Ein + in der Spalte Mengenauslöser (*MA*) zeigt an, ob diese Gruppenadresse eine Menge auslösen kann.

#### MM

Ein + in der Spalte Mengenmitglied (*MM*) zeigt an, ob diese Gruppenadresse einer Menge zugehört.

Nach Auswahl der Option *neue Gruppenadresse*, wird das zugehörige Dialogfenster *Hinzufügen von Gruppenadressen* aktiv.

Hinzufügen von Gruppenadresse	n		×
🔀 Hauptgruppe 🛛 🔠 Mittelgruppe	🔀 Untergruppe		
📋 Neues Projekt	Schließen		
	Hauptgruppe	Adresse W	Beschreibung
	<u></u>		

Abb. 209: Dialogfenster "Gruppenadresse, Hinzufügen von Gruppenadressen"

Durch Drag & Drop werden nacheinander die Haupt-, die Mittel- und die Untergruppe neu angelegt.



Abb. 210: Parameterfenster "Gruppenadresse, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu angelegt"

Hinweis: Die Funktionsbeschreibungen und Screenshots des Applikationsprogramms im vorliegenden Produkthandbuch beziehen sich auf die ETS3. Inzwischen gibt es das Applikationsprogramm auch für die ETS4.

> Einziger Unterschied zwischen den beiden Programmversionen ist: die Anzahl der möglichen Hauptgruppen: ETS3 = bis zu 15 Hauptgruppen ETS4 = bis zu 31 Hauptgruppen

Hinzufügen von Gruppenadressen						×
🔀 Hauptgruppe 🔀 Mittelgruppe 🧮	Untergruppe					
📋 Neues Projekt		Schlie	ßen			
🗄 🗠 🔀 [0] Neue Hauptgruppe	N. PA	Funkti	Objektname	Тур	Priorität	К.
🖃 🔛 [0] Neue Mittelgruppe						
				_		
1						

Abb. 211: Dialogfenster "Gruppenadresse, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt"

Durch markieren von *neue Mittelgruppe* im linken Fenster, wird die neu angelegte Gruppenadresse im rechten Fenster sichtbar.

Hinzufügen von Gruppenadressen					×
🔀 Hauptgruppe 🔛 Mittelgruppe 🔀	Untergruppe				
📋 Neues Projekt	Übernehmen Schließen				
🗄 🔀 [0] Neue Hauptgruppe	Untergruppe	Adresse	W	ZF	Beschreibung
🗄 🔤 [0] Neue Mittelgruppe	Neue Untergruppe	1	•	•	
	•				Þ

Abb. 212: Dialogfensterfenster "Gruppenadresse, Mittelgruppe markiert"

Durch anklicken der Gruppenadresse im rechten Fenster, wird die Schaltfläche Übernehmen aktiv.

				×
Untergruppe				
Übernehmen Schließen				
Untergruppe	Adresse	W	ZF	Beschreibung
Neue Untergruppe	1	-	-	
•				F
	Untergruppe Ubernehmen Schließen Untergruppe Neue Untergruppe	Untergruppe	Untergruppe Ubernehmen Schließen Untergruppe Adresse W Neue Untergruppe 1	Untergruppe Ubernehmen Schließen Untergruppe Adresse W ZF Neue Untergruppe 1 · ·

Abb. 213: Dialogfenster "Gruppenadresse, Untergruppe markiert"

Die *neue Gruppenadresse* wird durch folgende Vorgehensweise übernommen:

- Durch einen Doppelklick auf die aktive Gruppenadresse, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von Übernehmen im Pop Up-Menü, oder
- Durch betätigen der Schaltfläche Übernehmen.

Nach der Betätigung der Schaltfläche *Übernehmen* wird ein weiteres Dialogfenster *Gruppenadresse* aktiv. In diesem Fenster wird der *Datentyp* für die neu angelegte Gruppenadresse ausgewählt.

Gruppenadresse		×
Für diese Gruppena Datentyp ausgewäh	dresse wurde noch kein nlt:	
Name:	Neue Untergruppe	
Addresse:	00/00/0001	
Datentyp:	1 Bit 1 Bit 2 Bit Priorität 1 Byte vorzeichenlos 1 Byte vorzeichenlos	-
OK	2 Byte vorzeichenbehartet 2 Byte vorzeichenlos 2 Byte vorzeichenbehaftet 2 Byte Gleitkommazahl	

Abb. 214: Parameterfenster "Gruppenadresse, Datentyp auswählen"

#### **OK-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

#### Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

#### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

Hinweis: Die Übernahme der neu angelegten Gruppenadresse in die ETS3, erfolgt erst beim Verlassen der ABZ/S-Parametrierung und nur nach Bestätigung der Sicherheitsabfrage, dass die geänderten Daten gespeichert werden sollen.
 Das Bearbeiten der Gruppenadressen wie z.B. ändern der Beschreibung oder löschen kann nur in der ETS3 vorgenommen werden.

Hinweis: Je nach dem welcher Datent*yp* für eine *Gruppenadresse* ausgewählt wurde, erscheinen in der Tabelle unter *Typ* unterschiedliche Datentypen.

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ	/52.1 Applikations	baustein				_	
<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> enster <u>H</u> ilfe							
62 3 1 ? 🦻							
	GA Nr.	GA Name	Тур	TA	SZ	MA	MM
The Teitechaltprogramm	00/00/0001	Neue Untergruppe	1 Bit	•	•	•	-
	00/00/0002	Neue Untergruppe	2 Bit Priorität		-		•
🗄 🛨 🦲 Mengen	00/00/0003	Neue Untergruppe	1 Byte vorzeichenlos	-	-	-	-
- Gruppenadressen	00/00/0004	Neue Untergruppe	2 Byte vorzeichenlos				•
	00/00/0005	Neue Untergruppe	2 Byte vorzeichenlos	-	-	-	-
Auslastung	00/00/0006	Neue Untergruppe	2 Byte Gleitkommazahl				
		*** neue Gruppenadresse ***					
1	1						

Abb. 215: Dialogfenster "Gruppenadressen mit verschiedenen Datentypen"

# 3.4.12.2 Gruppenadresse bearbeiten

ei Bearbeiten Unline Fenster	Hire						
6 🥝 🖅 ? 🤧							
Allgemein	GA Nr.	GA Name	Тур	TA	SZ	MA	M
Z-às de desenses	00/00/0001	Eingangsbereich	1 Bit		+	· ·	
Zeitschaltprogramm	00/00/0002	Klassenzimmer EG	1 Bit		+	+	
- 🧰 Mengen	00/00/0003	Flur EG	1 Bit	-	+		
	00/00/0005	Klassenzimmer OG	1 Bit	-	•	+	
	00/00/0006	Putzbeleuchtung	1 Bit		+	•	
- Auslastung	00/00/0008	Aussenbeleuchtung	1 Bit		+	•	
	00/00/0009	Klasse 201	1 Bit	-	•	•	
	00/00/0010	Klasse 101	1 Bit		•	•	
	00/00/0011	Klasse 102	1 Bit		-	•	-
	00/00/0012	Klasse 103	1 Bit	-	•	•	
	00/00/0013	Klasse 104	1 Bit		•		
	00/00/0014	Klasse 105	1 Bit		-	•	-
	00/00/0015	Klasse 202	1 Bit	-	•		
	00/00/0016	Klasse 203	1 Bit		•		
	00/00/0017	Klasse 204	1 Bit	-	-		
	03/01/0000	Veranstaltung in Aula	1 Bit		•	•	
	03/01/0001	Trainingsabend	1 Bit		•		
	03/01/0002	Sportveranstaltung	1 Bit	-	-	-	
	03/01/0003	Schulferien Sommer	1 Bit		•	•	
	03/01/0004	Elternabend	1 Bit		•	•	
		*** neue Grunnenadresse ***					

Abb. 216: Dialogfenster "Gruppenadressen bearbeiten"

Um eine Gruppenadresse zu bearbeiten selektiert man im Auswahlbereich *Gruppenadresse*.

Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in GA Nr., GA Name, Typ, TA, SZ, MA und MM aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

#### GA Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

#### **GA Name**

Hier wir der Name der Gruppenadresse angezeigt.

#### Тур

Der *Typ* gibt an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

#### ТΑ

Ein + in der Spalte Tagesablauf (*TA*) zeigt an, ob ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse einen Tagesablauf aktivieren bzw. deaktivieren kann.

#### SZ

Ein + in der Spalte Schaltzeit (*SZ*) zeigt an, ob ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse einem Tagesablauf zugeordnet ist und damit zu einem bestimmten Zeitpunkt auf den Bus gesendet wird.

#### MA

Ein + in der Spalte Mengenauslöser (*MA*) zeigt an, ob diese Gruppenadresse eine Menge auslösen kann.

#### MM

Ein + in der Spalte Mengenmitglied (*MM*) zeigt an, ob diese Gruppenadresse einer Menge zugehört.

Hinweis: Das Bearbeiten von Gruppenadressen ist ausschließlich in der ETS3 möglich.

Selektieren Sie eine vorhandene *Gruppenadresse*, z.B. die Gruppenadresse 00/00/001. Das Dialogfenster *Gruppenadresse zuordnen* wird durch folgende Vorgehensweise aktiv:

- Durch einen Doppelklick auf die ausgewählte Gruppenadresse, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *Bearbeiten* im Pop Up-Menü.

Gruppenadresse zuo	rdnen		2	<
Kommunikationsobjek als Schaltzeit in Tages	t: 2 sablauf Nr. 01			
<u>G</u> ruppenadresse:	Тур	Name	Nr	
	1 Bit	Eingangsbereich	00/00/0001 🗨	
		OK Abbreck	hen Hilfe	

Abb. 217: Parameterfenster "Gruppenadresse auswählen"

Hinweis: Dieses Dialogfenster kann nur dann geöffnet werden, wenn der Gruppenadresse bereits eine bestimmte Verwendung, z.B. einen Tagesablauf aktivieren, zugeordnet ist. Damit ist die Gruppenadresse auch zwangsläufig einem Kommunikationsobjekt zugeordnet.

#### Kommunikationsobjekt: X

Die Kommunikationsobjektnummer wird als fortlaufende Zahl automatisch von dem Applikationsprogramm Zeiten Mengen/2 vergeben.

#### als Schaltzeit in Tagesablauf Nr. 01

Der hier angezeigte Text beschreibt die Zuordnung der ausgewählten Gruppenadresse, z.B. zur Schaltzeit und Tagesablauf.

#### Gruppenadresse

Optionen: Bereits existierende Gruppenadresse / neue Gruppenadresse

In der Auswahlliste kann eine *bereits existierende Gruppenadresse* zugeordnet werden.

Der Parameter ist in Typ, Name und Nr. aufgeteilt. Die Tabelle kann beliebig umgestellt und sortiert werden.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

#### Тур

Der *Typ* gibt Ihnen an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

#### Name

Der *Name* der Gruppenadresse wird bei der Parametrierung der ABB i-bus<sup>®</sup> - Anlage festgelegt und ist mit der Parametriersoftware PZM2 nicht veränderbar.

#### Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

#### **OK-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

#### Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

#### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

Nach Auswahl der Option *neue Gruppenadresse*, wird das zugehörige Dialogfenster *Hinzufügen von Gruppenadressen* aktiv.



Abb. 218: Dialogfenster "Gruppenadresse auswählen"

Durch Drag & Drop von Haupt-, Mittel- und Untergruppe können Gruppenadressen neu angelegt werden.

Durch anklicken der neuen Gruppenadresse im rechten Fenster, wird die Schaltfläche Übernehmen aktiv.

Die *neue Gruppenadresse* wird durch folgende Vorgehensweise übernommen:

- Durch einen Doppelklick auf die aktive Gruppenadresse, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von Übernehmen im Pop Up-Menü, oder
- Durch betätigen der Schaltfläche Übernehmen.

Nach der Betätigung der Schaltfläche Übernehmen wird ein weiteres Dialogfenster *Gruppenadresse* aktiv. In diesem Fenster wird der *Datentyp* für die neu angelegte Gruppenadresse ausgewählt.

Gruppenadresse		×
Für diese Grupper Datentyp ausgew	nadresse wurde noch kein ählt:	
Name:	Neue Untergruppe	
Addresse:	00/00/0001	
<u>D</u> atentyp:	1 Bit	•
ОК	Bit     2 Bit Priorität     2 Bit Priorität     1 Byte vorzeichenlos     1 Byte vorzeichenbehaftet     2 Byte vorzeichenbehaftet     2 Byte Gleitkommazahl	

Abb. 219: Parameterfenster "Gruppenadresse, Datentyp auswählen"

#### **OK-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

#### Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

#### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

Hinweis: Die Übernahme der neu angelegten Gruppenadresse in die ETS3, erfolgt erst beim Verlassen der ABZ/S-Parametrierung und nur nach Bestätigung der Sicherheitsabfrage, dass die geänderten Daten gespeichert werden sollen.
 Das Bearbeiten der Gruppenadressen wie z.B. ändern der Beschreibung oder löschen kann nur in der ETS3 vorgenommen werden.

Hinweis: Je nach dem welcher Datent*yp* für eine *Gruppenadresse* ausgewählt wurde, erscheinen in der Tabelle unter *Typ* unterschiedliche Datentypen.

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ	/S2.1 Applikationsb	austein				_	
Datei Bearbeiten Online Eenster Hilfe							
62 3 3 3							
Allgemein	GA Nr.	GA Name	Тур	TA	SZ	MA	MM
The Teitechaltprogramm	00/00/0001	Neue Untergruppe	1 Bit	•	-		•
Zeischaltprogramm	00/00/0002	Neue Untergruppe	2 Bit Priorität	•			•
🛨 🔲 Mengen	00/00/0003	Neue Untergruppe	1 Byte vorzeichenlos	-	-		
Gruppenadressen	00/00/0004	Neue Untergruppe	2 Byte vorzeichenlos	•			•
	00/00/0005	Neue Untergruppe	2 Byte vorzeichenlos	-	-	-	•
Auslastung	00/00/0006	Neue Untergruppe	2 Byte Gleitkommazahl	•			
		*** neue Gruppenadresse ***					
I	1						

Abb. 220: Dialogfenster "Gruppenadressen mit verschiedenen Datentypen"

#### 3.4.12.3 Gruppenadresse löschen

					_	
GA Nr.	GA Name	Тур	TA	SZ	MA	MM
00/00/0001	Eingangsbereich	1 Bit		+	•	•
00/00/0002	Klassenzimmer EG	1 Bit	-	+	+	-
00/00/0003	Flur EG	1 Bit	-	+	•	•
00/00/0005	Klassenzimmer OG	1 Bit			+	•
00/00/0006	Putzbeleuchtung	1 Bit	-	+		-
00/00/0008	Aussenbeleuchtung	1 Bit		+	•	•
00/00/0009	Klasse 201	1 Bit			•	+
00/00/0010	Klasse 101	1 Bit	-		•	+
00/00/0011	Klasse 102	1 Bit			•	+
00/00/0012	Klasse 103	1 Bit	-			+
00/00/0013	Klasse 104	1 Bit	-		•	•
00/00/0014	Klasse 105	1 Bit			•	+
00/00/0015	Klasse 202	1 Bit				+
00/00/0016	Klasse 203	1 Bit				+
00/00/0017	Klasse 204	1 Bit			•	+
03/01/0000	Veranstaltung in Aula	1 Bit	-			-
03/01/0001	Trainingsabend	1 Bit			•	•
03/01/0002	Sportveranstaltung	1 Bit			•	-
03/01/0003	Schulferien Sommer	1 Bit			•	-
03/01/0004	Elternabend	1 Bit			•	•
	*** neue Gruppenadresse ***					
	GA Nr. 00/00/0001 00/00/0002 00/00/0005 00/00/0005 00/00/0008 00/00/0010 00/00/0011 00/00/0011 00/00/0013 00/00/0013 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/0015 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00/002 00/00	GA Nr.         GA Name           00/00/0001         Eingangsbereich           00/00/0002         Klassenzimmet EG           00/00/0003         Flur EG           00/00/0005         Klassenzimmet GG           00/00/0006         Putzbeleuchtung           00/00/0006         Russenzimmet 0G           00/00/0006         Russenzimmet 0G           00/00/0006         Russenzelucutung           00/00/0006         Klasse 201           00/00/0010         Klasse 101           00/00/0011         Klasse 102           00/00/0012         Klasse 103           00/00/0014         Klasse 201           00/00/0015         Klasse 202           00/00/0016         Klasse 204           03/01/0000         Veranstaltung in Aula           03/01/0001         Trainingsabend           03/01/0002         Spottveranstaltung           03/01/0003         Schullerien Sommer           03/01/0004         Elemabend	GA.Nr.         GA.Name         Typ           00/00/0001         Eingangsbereich         1.Bit           00/00/0002         Klassenzimmer EG         1.Bit           00/00/0003         Flur EG         1.Bit           00/00/0005         Klassenzimmer DG         1.Bit           00/00/0005         Fluzsenbeleuchtung         1.Bit           00/00/0006         Putzbeleuchtung         1.Bit           00/00/0008         Aussenbeleuchtung         1.Bit           00/00/0010         Klasse 101         1.Bit           00/00/0010         Klasse 102         1.Bit           00/00/0011         Klasse 103         1.Bit           00/00/0012         Klasse 104         1.Bit           00/00/0013         Klasse 202         1.Bit           00/00/0014         Klasse 203         1.Bit           00/00/0015         Klasse 203         1.Bit           00/00/0016         Klasse 204         1.Bit           00/00/0017         Klasse 204         1.Bit           00/00/0017         Klasse 204         1.Bit           03/01/0000         Veranstaltung in Aula         1.Bit           03/01/00017         Klasse 204         1.Bit           03/01/0002 <t< td=""><td>GA.Nr.         GA.Name         Typ         TA           00/00/0001         Eingangsbereich         1.Bit         -           00/00/0002         Klassenzimmet EG         1.Bit         -           00/00/0003         Flue EG         1.Bit         -           00/00/0005         Klassenzimmet DG         1.Bit         -           00/00/0005         Fluesenzeinner DG         1.Bit         -           00/00/0006         Putzbeleuchtung         1.Bit         -           00/00/0008         Aussenbeleuchtung         1.Bit         -           00/00/0010         Klasse 101         1.Bit         -           00/00/0010         Klasse 102         1.Bit         -           00/00/0011         Klasse 103         1.Bit         -           00/00/0012         Klasse 104         1.Bit         -           00/00/0013         Klasse 202         1.Bit         -           00/00/0014         Klasse 203         1.Bit         -           00/00/0015         Klasse 203         1.Bit         -           00/00/0016         Klasse 204         1.Bit         -           00/00/0017         Klasse 204         1.Bit         -           00/00/001</td><td>GA.Nr.         GA.Name         Typ         TA         SZ           00/00/0001         Eingangsbereich         1 Bit         - +           00/00/0002         Klassenzimmer EG         1 Bit         - +           00/00/0002         Klassenzimmer EG         1 Bit         - +           00/00/0005         Klassenzimmer EG         1 Bit         - +           00/00/0006         Putbeleuchtung         1 Bit         - +           00/00/0008         Aussenbeleuchtung         1 Bit         - +           00/00/0008         Aussenbeleuchtung         1 Bit         - +           00/00/0008         Aussenbeleuchtung         1 Bit         - +           00/00/0010         Klasse 101         1 Bit         - +           00/00/0011         Klasse 102         1 Bit            00/00/0011         Klasse 103         1 Bit            00/00/0013         Klasse 105         1 Bit            00/00/0014         Klasse 202         1 Bit            00/00/0015         Klasse 203         1 Bit            00/00/0016         Klasse 203         1 Bit            00/00/0017         Klasse 204         1 Bit</td><td>GA Nr.         GA Name         Typ         TA         SZ         MA           00/00/0001         Eingangsbereich         1 Bit         -         +         -           00/00/0002         Klassenzimmer E6         1 Bit         -         +         +           00/00/0002         Klassenzimmer E6         1 Bit         -         +         +           00/00/0003         Flur E6         1 Bit         -         +         +           00/00/0006         Putzbeleuchtung         1 Bit         -         +         +           00/00/0008         Aussenbeleuchtung         1 Bit         -         +         -           00/00/0009         Klasse 201         1 Bit         -         -         -           00/00/0010         Klasse 102         1 Bit         -         -         -           00/00/0011         Klasse 103         1 Bit         -         -         -           00/00/0012         Klasse 105         1 Bit         -         -         -           00/00/0013         Klasse 202         1 Bit         -         -         -           00/00/0015         Klasse 203         1 Bit         -         -         -      0</td></t<>	GA.Nr.         GA.Name         Typ         TA           00/00/0001         Eingangsbereich         1.Bit         -           00/00/0002         Klassenzimmet EG         1.Bit         -           00/00/0003         Flue EG         1.Bit         -           00/00/0005         Klassenzimmet DG         1.Bit         -           00/00/0005         Fluesenzeinner DG         1.Bit         -           00/00/0006         Putzbeleuchtung         1.Bit         -           00/00/0008         Aussenbeleuchtung         1.Bit         -           00/00/0010         Klasse 101         1.Bit         -           00/00/0010         Klasse 102         1.Bit         -           00/00/0011         Klasse 103         1.Bit         -           00/00/0012         Klasse 104         1.Bit         -           00/00/0013         Klasse 202         1.Bit         -           00/00/0014         Klasse 203         1.Bit         -           00/00/0015         Klasse 203         1.Bit         -           00/00/0016         Klasse 204         1.Bit         -           00/00/0017         Klasse 204         1.Bit         -           00/00/001	GA.Nr.         GA.Name         Typ         TA         SZ           00/00/0001         Eingangsbereich         1 Bit         - +           00/00/0002         Klassenzimmer EG         1 Bit         - +           00/00/0002         Klassenzimmer EG         1 Bit         - +           00/00/0005         Klassenzimmer EG         1 Bit         - +           00/00/0006         Putbeleuchtung         1 Bit         - +           00/00/0008         Aussenbeleuchtung         1 Bit         - +           00/00/0008         Aussenbeleuchtung         1 Bit         - +           00/00/0008         Aussenbeleuchtung         1 Bit         - +           00/00/0010         Klasse 101         1 Bit         - +           00/00/0011         Klasse 102         1 Bit            00/00/0011         Klasse 103         1 Bit            00/00/0013         Klasse 105         1 Bit            00/00/0014         Klasse 202         1 Bit            00/00/0015         Klasse 203         1 Bit            00/00/0016         Klasse 203         1 Bit            00/00/0017         Klasse 204         1 Bit	GA Nr.         GA Name         Typ         TA         SZ         MA           00/00/0001         Eingangsbereich         1 Bit         -         +         -           00/00/0002         Klassenzimmer E6         1 Bit         -         +         +           00/00/0002         Klassenzimmer E6         1 Bit         -         +         +           00/00/0003         Flur E6         1 Bit         -         +         +           00/00/0006         Putzbeleuchtung         1 Bit         -         +         +           00/00/0008         Aussenbeleuchtung         1 Bit         -         +         -           00/00/0009         Klasse 201         1 Bit         -         -         -           00/00/0010         Klasse 102         1 Bit         -         -         -           00/00/0011         Klasse 103         1 Bit         -         -         -           00/00/0012         Klasse 105         1 Bit         -         -         -           00/00/0013         Klasse 202         1 Bit         -         -         -           00/00/0015         Klasse 203         1 Bit         -         -         -      0

Abb. 221: Dialogfenster "Gruppenadresse löschen"

 Hinweis: Das Löschen von Gruppenadressen ist ausschließlich in der ETS3 möglich.
 Das hier beschriebene Löschen bezieht sich auf die benutzten und unbenutzten Gruppenadressen im Applikationsprogramm.
 Werden die Gruppenadressen im Dialog gelöscht stehen sie weiterhin zur Verfügung.

Um eine Gruppenadresse zu löschen selektiert man im Auswahlbereich *Gruppenadresse*.

Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in GA Nr., GA Name, Typ, TA, SZ, MA und MM aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

#### GA Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

#### GA Name

Hier wir der Name der Gruppenadresse angezeigt.

#### Тур

Der *Typ* gibt an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

#### ТΑ

Ein + in der Spalte Tagesablauf (*TA*) zeigt an, ob ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse einen Tagesablauf aktivieren bzw. deaktivieren kann.

#### SZ

Ein + in der Spalte Schaltzeit (*SZ*) zeigt an, ob ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse einem Tagesablauf zugeordnet ist und damit zu einem bestimmten Zeitpunkt auf den Bus gesendet wird.

#### MA

Ein + in der Spalte Mengenauslöser (*MA*) zeigt an, ob diese Gruppenadresse eine Menge auslösen kann.

#### MM

Ein + in der Spalte Mengenmitglied (*MM*) zeigt an, ob diese Gruppenadresse einer Menge zugehört.

Hinweis: Das Löschen von Gruppenadressen ist ausschließlich in der ETS3 möglich.

Die *Gruppenadresse* die gelöscht werden soll z.B. GA Nr. 00/00/001 selektieren.

🔲 ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.00	1 ABZ/52.1 Applikation:	sbaustein				_	
Datei Bearbeiten Online Fenster Hill	fe						
PA 🥪 🤊 🦻							
Allgemein	GA Nr.	GA Name	Тур	TA	SZ	MA	MM
To Takahabaranan	00/00/0001	Eingangsbereich	1 Bit	-	+	- 1	-
	00/00/0002	Klassenzimmer EG	1 Bit		+	+	· · 1
🗄 🗄 🧰 Mengen	00/00/0003	Flur EG	1 Bit		+		•
- Gruppenadressen	00/00/0005	Klassenzimmer OG	1 Bit	-	-	+	-
unuppenduressen	00/00/0006	Putzbeleuchtung	1 Bit	-	+		•
Auslastung	00/00/0008	Aussenbeleuchtung	1 Bit		+		•
	00/00/0009	Klasse 201	1 Bit	-	-	-	+
	00/00/0010	Klasse 101	1 Bit	-			+
	00/00/0011	Klasse 102	1 Bit				+
	00/00/0012	Klasse 103	1 Bit	-	-	-	+
	00/00/0013	Klasse 104	1 Bit			•	•
	00/00/0014	Klasse 105	1 Bit				+
	00/00/0015	Klasse 202	1 Bit	-	-	-	+
	00/00/0016	Klasse 203	1 Bit		•	•	+
	00/00/0017	Klasse 204	1 Bit				+
	03/01/0000	Veranstaltung in Aula	1 Bit	-	-	-	-
	03/01/0001	Trainingsabend	1 Bit		•		•
	03/01/0002	Sportveranstaltung	1 Bit				•
	03/01/0003	Schulferien Sommer	1 Bit	-	-	-	-
	03/01/0004	Elternabend	1 Bit	-			•
	03/01/0005	Neue Untergruppe	1 Bit		•		•
		*** neue Gruppenadresse ***					

Abb. 222: Dialogfenster "Gruppenadresse auswählen"

Die ausgewählte *Gruppenadresse* wird durch folgende Vorgehensweise gelöscht:

- Durch betätigen der Entf-Taste, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *Löschen* im Pop Up-Menü.
- Durch Auswahl von *Bearbeiten* in der Menüleiste und anschließender Aktivierung von *Löschen* im Pop Up-Menü.

Bevor die *Gruppenadresse* gelöscht werden kann, geht ein weiteres Dialogfenster *Verwendung* auf. In diesem wird die Verwendung der ausgewählten Gruppenadresse angezeigt.

#### Löschen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche wird die Gruppenadresse gelöscht und das Parameterfenster schließt sich.

Yerwendung			×
Gruppenadresse 00/0	00/0001	Eingangsbereich	
als Auslöser/Anzeige für:			
als Mitglied in:			
Tagesablauf	Nr 01	Normaler Wochentag	(1)
1			
		Löschen Abbrec	hen Hilfe

Abb. 223: Dialogfenster "Verwendung"

#### Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

#### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

# 3.4.12.4 Gruppenadresse umbenennen

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.0 Datei Bearbeiten Online Fenster	001 ABZ/S2.1 Applikation Hilfe	sbaustein				_	
na 🥑 🧃 <mark>?</mark> 🥠	]						
Allaemein	GA Nr.	GA Name	Тур	TA	SZ	MA	MM
Zeiterbeiterennen	00/00/0001	Eingangsbereich	1 Bit		+	•	
+···· 📒 Zeitschaltprogramm	00/00/0002	Klassenzimmer EG	1 Bit		+	+	
🕂 👘 Mengen	00/00/0003	Flur EG	1 Bit	-	+		-
	00/00/0005	Klassenzimmer OG	1 Bit			+	
	00/00/0006	Putzbeleuchtung	1 Bit		+		
Auslastung	00/00/0008	Aussenbeleuchtung	1 Bit		+		-
	00/00/0009	Klasse 201	1 Bit				+
	00/00/0010	Klasse 101	1 Bit				+
	00/00/0011	Klasse 102	1 Bit				+
	00/00/0012	Klasse 103	1 Bit				+
	00/00/0013	Klasse 104	1 Bit				
	00/00/0014	Klasse 105	1 Bit				+
	00/00/0015	Klasse 202	1 Bit				+
	00/00/0016	Klasse 203	1 Bit				+
	00/00/0017	Klasse 204	1 Bit	-			+
	03/01/0000	Veranstaltung in Aula	1 Bit				
	03/01/0001	Trainingsabend	1 Bit				
	03/01/0002	Sportveranstaltung	1 Bit	-	-	-	
	03/01/0003	Schulferien Sommer	1 Bit		•		•
	03/01/0004	Elternabend	1 Bit				
		*** neue Grunnenadresse ***					

Abb. 224: Dialogfenster "Gruppenadresse umbenennen"

Um eine Gruppenadresse umzubenennen selektiert man im Auswahlbereich *Gruppenadresse*.

Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in GA Nr., GA Name, Typ, TA, SZ, MA und MM aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

#### GA Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

#### GA Name

Hier wir der Name der Gruppenadresse angezeigt.

#### Тур

Der *Typ* gibt an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

#### TΑ

Ein + in der Spalte Tagesablauf (*TA*) zeigt an, ob ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse einen Tagesablauf aktivieren bzw. deaktivieren kann.

#### SZ

Ein + in der Spalte Schaltzeit (*SZ*) zeigt an, ob ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse einem Tagesablauf zugeordnet ist und damit zu einem bestimmten Zeitpunkt auf den Bus gesendet wird.

#### MA

Ein + in der Spalte Mengenauslöser (*MA*) zeigt an, ob diese Gruppenadresse eine Menge auslösen kann.

#### ММ

Ein + in der Spalte Mengenmitglied (*MM*) zeigt an, ob diese Gruppenadresse einer Menge zugehört.

Hinweis: Das Umbenennen von Gruppenadressen ist ausschließlich in der ETS3 möglich.

# 3.4.12.5 Gruppenadresse zuordnen

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.0	001 ABZ/52.1 Applikation	sbaustein				_	
<u>Jatei Bearbeiten Online Fenster</u>	Hille						
ng 🧭 🗃 🥇 🏄							
Allgemein	GA Nr.	GA Name	Тур	TA	SZ	MA	ММ
T D Zeitsehelterennen	00/00/0001	Eingangsbereich	1 Bit		+	•	•
- Zeischaltprogramm	00/00/0002	Klassenzimmer EG	1 Bit		+	+	
🗄 💼 Mengen	00/00/0003	Flur EG	1 Bit		+		-
Gruppenadressen	00/00/0005	Klassenzimmer OG	1 Bit	-		+	
Chappenderessen	00/00/0006	Putzbeleuchtung	1 Bit		+		
Auslastung	00/00/0008	Aussenbeleuchtung	1 Bit		+	-	-
	00/00/0009	Klasse 201	1 Bit		•		+
	00/00/0010	Klasse 101	1 Bit				+
	00/00/0011	Klasse 102	1 Bit		-	-	+
	00/00/0012	Klasse 103	1 Bit				+
	00/00/0013	Klasse 104	1 Bit				
	00/00/0014	Klasse 105	1 Bit	-	-	-	+
	00/00/0015	Klasse 202	1 Bit		•		+
	00/00/0016	Klasse 203	1 Bit				+
	00/00/0017	Klasse 204	1 Bit	-	-	-	+
	03/01/0000	Veranstaltung in Aula	1 Bit		•		-
	03/01/0001	Trainingsabend	1 Bit				
	03/01/0002	Sportveranstaltung	1 Bit	-	-	-	
	03/01/0003	Schulferien Sommer	1 Bit		•	•	
	03/01/0004	Elternabend	1 Bit			•	
		*** neue Gruppenadresse ***					

Abb. 225: Dialogfenster "Gruppenadressen zuordnen"

Um eine Gruppenadresse zu zuordnen selektiert man im Auswahlbereich *Gruppenadresse*.

Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in GA Nr., GA Name, Typ, TA, SZ, MA und MM aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

#### GA Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

#### GA Name

Hier wir der Name der Gruppenadresse angezeigt.

#### Тур

Der *Typ* gibt an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

#### TΑ

Ein + in der Spalte Tagesablauf (*TA*) zeigt an, ob ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse einen Tagesablauf aktivieren bzw. deaktivieren kann.

#### SZ

Ein + in der Spalte Schaltzeit (*SZ*) zeigt an, ob ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse einem Tagesablauf zugeordnet ist und damit zu einem bestimmten Zeitpunkt auf den Bus gesendet wird.

#### MA

Ein + in der Spalte Mengenauslöser (*MA*) zeigt an, ob diese Gruppenadresse eine Menge auslösen kann.

#### ММ

Ein + in der Spalte Mengenmitglied (*MM*) zeigt an, ob diese Gruppenadresse einer Menge zugehört.

Hinweis: Das Umbenennen von Gruppenadressen ist ausschließlich in der ETS3 möglich.

Selektieren Sie eine vorhandene *Gruppenadresse*, z.B. die Gruppenadresse 00/00/001. Das Dialogfenster *Gruppenadresse zuordnen* wird durch folgende Vorgehensweise aktiv:

- Durch einen Doppelklick auf die ausgewählte Gruppenadresse, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von *Bearbeiten* im Pop Up-Menü.

Gruppenadresse zuo	rdnen			×
Kommunikationsobjek als Schaltzeit in Tage:	t: 2 sablauf Nr. 01			
<u>G</u> ruppenadresse:	Тур	Name	Nr	
	1 Bit	Eingangsbereich	00/00/0001	•
		OK Abbreck	nen Hilfe	

Abb. 226: Parameterfenster "Gruppenadresse zuordnen"

Hinweis: Dieses Dialogfenster kann nur dann geöffnet werden, wenn der Gruppenadresse bereits eine bestimmte Verwendung, z.B. einen Tagesablauf aktivieren, zugeordnet ist. Damit ist die Gruppenadresse auch zwangsläufig einem Kommunikationsobjekt zugeordnet.

#### Kommunikationsobjekt: X

Die Kommunikationsobjektnummer wird als fortlaufende Zahl automatisch von dem Applikationsprogramm Zeiten Mengen/2 vergeben.

#### als Schaltzeit in Tagesablauf Nr. 01

Der hier angezeigte Text beschreibt die Zuordnung der ausgewählten Gruppenadresse, z.B. zur Schaltzeit und Tagesablauf.

 Hinweis: Für die Kommunikationsobjektnummer und die Beschreibung kann eine Gruppenadresse neu zugeordnet werden.
 Wird eine neue Zuordnung gewählt, wird dies in der Tabelle in der Spalte TA, SZ, MA oder MM mit einem + dargestellt.

#### Gruppenadresse

Optionen: Bereits existierende Gruppenadresse / neue Gruppenadresse

In der Auswahlliste kann eine *bereits existierende Gruppenadresse* zugeordnet werden.

Der Parameter ist in Typ, Name und Nr. aufgeteilt. Die Tabelle kann beliebig umgestellt und sortiert werden.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

#### Тур

Der *Typ* gibt Ihnen an, welche Art von Werten ein Telegramm mit dieser Gruppenadresse senden kann.

#### Name

Der Name der Gruppenadresse wird bei der Parametrierung der ABB i-bus<sup>®</sup> - Anlage festgelegt und ist mit der Parametriersoftware PZM2 nicht veränderbar.

#### Nr.

Die *Nummer* der Gruppenadresse ist die eindeutige Kennzeichnung einer Gruppenadresse.

#### **OK-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

#### Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

#### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

Hinzufügen von Gruppenadressen							×
🔀 Hauptgruppe 🛛 🔀 Mittelgruppe 🔀 l	Intergru	рре					
🛅 Neues Projekt	Über	nehmen	Schließen	1			
🕂 🔛 [0] Beleuchtung		Untergru	uppe	 Adresse	W	ZF	Beschreibun
- 🔛 M Neue Mittelaruppe	•	Eingang	jsbereich	1		•	
	•	Klassen:	zimmer EG	2		•	
	•	Flur EG		3	-		
		Flur OG		4	-	-	
	P.	Klassen	zimmer OG	5	-	•	
	•	Putzbele	euchtung	6	-	•	
🔠 [4] Flur OG		Nachtbe	eleuchtung	7	-	•	
[5] Klassenzimmer OG	<b>.</b>	Aussent	peleuchtung	8	-	•	
		Klasse 2	201	9	•	•	
[6] Putzbeleuchtung	P.	Klasse 1	101	10	•	•	
🔀 [7] Nachtbeleuchtung	<b>.</b>	Klasse 1	102	11	•	•	
	<u>e</u>	Klasse 1	103	12	•	•	
	2	Klasse 1	104	13	•	•	
🔀 [9] Klasse 201	P.	Klasse 1	105	14	•	•	
	2	Klasse 2	202	15	-	•	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2	Klasse 2	203	16	-	•	
	•	Klasse 2	204	17	•	•	
🔀 [12] Klasse 103	-						
🔀 [13] Klasse 104							
🔀 [14] Klasse 105							
	<u> </u>						
	-						
	-			_			
[2] Beschattung							
🗄 🚼 [3] Steuerung							Þ

Nach Auswahl der Option *neue Gruppenadresse*, wird das zugehörige Dialogfenster *Hinzufügen von Gruppenadressen* aktiv.

Abb. 227: Dialogfenster "Gruppenadresse auswählen"

Durch Drag & Drop von Haupt-, Mittel- und Untergruppe können Gruppenadressen neu angelegt werden.

Durch anklicken der neuen Gruppenadresse im rechten Fenster, wird die Schaltfläche Übernehmen aktiv.

Die *neue Gruppenadresse* wird durch folgende Vorgehensweise übernommen:

- Durch einen Doppelklick auf die aktive Gruppenadresse, oder
- Durch betätigen der rechten Maustaste und Auswahl von Übernehmen im Pop Up-Menü, oder
- Durch betätigen der Schaltfläche Übernehmen.

Nach der Betätigung der Schaltfläche *Übernehmen* wird ein weiteres Dialogfenster *Gruppenadresse* aktiv. In diesem Fenster wird der *Datentyp* für die neu angelegte Gruppenadresse ausgewählt.

Gruppenadresse		×
Für diese Gruppena Datentyp ausgewäh	dresse wurde noch kein nlt:	
Name:	Neue Untergruppe	
Addresse:	00/00/0001	
Datentyp:	1 Bit 1 Bit 2 Bit Priorität 1 Byte vorzeichenlos 1 Byte vorzeichenlos	-
OK	2 Byte vorzeichenbehartet 2 Byte vorzeichenlos 2 Byte vorzeichenbehaftet 2 Byte Gleitkommazahl	

Abb. 228: Parameterfenster "Gruppenadresse, Datentyp auswählen"

#### **OK-Schaltfläche**

Über die Schaltfläche werden die Einstellungen übernommen und das Parameterfenster schließt sich.

#### Abbrechen-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich die Funktion abbrechen und das Parameterfenster schließt sich.

#### Hilfe-Schaltfläche

Über die Schaltfläche lässt sich direkt die Hilfe öffnen und es geht ein weiteres Parameterfenster *Hilfe zum Applikationsprogramm…* auf.

Hinweis: Die Übernahme der neu angelegten Gruppenadresse in die ETS3, erfolgt erst beim Verlassen der ABZ/S-Parametrierung und nur nach Bestätigung der Sicherheitsabfrage, dass die geänderten Daten gespeichert werden sollen.
 Das Bearbeiten der Gruppenadressen wie z.B. ändern der Beschreibung oder löschen kann nur in der ETS3 vorgenommen werden.

Hinweis: Je nach dem welcher Datent*yp* für eine *Gruppenadresse* ausgewählt wurde, erscheinen in der Tabelle unter *Typ* unterschiedliche Datentypen.

ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00.001 ABZ	/52.1 Applikations	baustein				_	
<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>O</u> nline <u>F</u> enster <u>H</u> ilfe							
62 3 1 ? 🦻							
	GA Nr.	GA Name	Тур	TA	SZ	MA	MM
The Teitechaltprogramm	00/00/0001	Neue Untergruppe	1 Bit	•	•	•	-
	00/00/0002	Neue Untergruppe	2 Bit Priorität		-		•
🗄 🛨 🦲 Mengen	00/00/0003	Neue Untergruppe	1 Byte vorzeichenlos	-	-	-	-
- Gruppenadressen	00/00/0004	Neue Untergruppe	2 Byte vorzeichenlos				•
	00/00/0005	Neue Untergruppe	2 Byte vorzeichenlos	-	-	-	-
Auslastung	00/00/0006	Neue Untergruppe	2 Byte Gleitkommazahl				
		*** neue Gruppenadresse ***					
1	1						

Abb. 229: Dialogfenster "Gruppenadressen mit verschiedenen Datentypen"

#### 3.4.13 Auslastung

🔲 ABB - Zeiten Mengen/2 - 00.00	).001 ABZ/S2.1 Applikati	onsbauste	in		
<u>Datei Bearbeiten Online Fenster</u>	Hilfe				
P2 🥩 🔊 ? 🕺					
Allgemein	Feldname	Größe	belegt	(%)	frei
H. Zeitschaltprogramm	Adressen und Objekte				
	Gruppenadressen	250	20	(8%)	230
🕂 🔲 Mengen	Objekte	250	14	(5%)	236
- Gruppenadressen	Zuordnungen	250	15	(6%)	235
Auslastung	Zeiten				
	Tagesabläufe	15	8	(53%)	7
	Schaltzeiten	800	5	(0%)	795
	Sondertage	100	2	(2%)	98
	Sommerzeiten	10	0	(0%)	10
	Mengen				
	Mengen	30	4	(13%)	26
	Mengenmitglieder	300	8	(2%)	292
	,				

Abb. 230: Dialogfenster "Auslastung"

Im Auswahlbereich Auslastung selektieren.

Im rechten Fenster wird die zugehörige Tabelle aktiv.

Die Tabelle ist in Feldname, Größe, belegt, (%) und frei aufgeteilt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist wie folgt:

#### Feldname

Unter dem Feldname finden Sie eine Auswahl an *Adressen und Objekte* mit Unterteilung in Gruppenadressen, Objekte und Zuordnungen. Des Weiteren finden Sie unter *Zeiten* eine Aufteilung nach Tagesabläufe, Schaltzeiten, Sondertage und Sommerzeiten. Die Mengen sind nach Mengen und Mengenmitglieder unterteilt.

#### Größe

Hier wird die maximale Anzahl der möglichen Belegung angezeigt.

#### belegt

Hier wird die aktuelle Belegung angezeigt.

#### (%)

Hier wird die verwendete Belegung in Prozent angezeigt.

#### frei

Hier wird die noch zur Verfügung stehende Belegung angezeigt.

#### Kommunikationsobjekte 3.5 250 bis 253

Nummer	Funktion	Name	Länge	К	L	S	Ü	Α	Datentyp
■【250		Abfrageobjekt	1 bit	К	L	S	Ü	-	1 bit DPT_Switch
<b>⊒</b> ‡251		Datum	3 Byte	Κ	L	s	Ü	-	Date DPT_Date
<b>⊒</b> ‡252		Uhrzeit	3 Byte	К	L	S	Ü	-	Time DPT_TimeOfDay
⊒‡253		Zeitprogramm freigeben	1 bit	к	L	s	Ü	-	1 bit DPT_Switch

Abb. 231: Kommunikationsobjekte 250 bis 253

Nr.	Funktion	Objektna	me	Datentyp	Flags		
250		Abfraged	objekt	EIS 1, 1Bit	K, L, S,		
				DTP 1.001	U		
Über c	lieses Kommunikationsobjekt ka	nn das Dat	um und die Uhrze	eit abgefragt wer	den.		
Telegr	ammwert "0" "1"	keine Abfra	e Abfrage starten age starten				
Dieses Kommunikationsobjekt ist nur sichtbar, wenn im Parameter <b>Betriebart Uhr</b> die Optionen <b>Slave</b> oder <b>Master</b> ausgewählt wurden.							
251		Datum		EIS4, 3 Byte K, L, S			
				DTP 10.001	U		
Dieses	Kommunikationsobjekt dient dazu,	das Datum	zu empfangen oder	zu senden.			
252		Uhrzeit		EIS3, 3 Byte	K, L, S,		
				DTP 11.001	U		
Dieses	Kommunikationsobjekt dient dazu,	die Uhrzeit	zu empfangen oder	r zu senden.			
253		Zeitprogramm EIS1, 1 Bit		K, L, S,			
		freigebei	n	DTP 1.001	U		
In Abh <i>Zeitpr</i> o	ängigkeit der Optionen, <i>mit 1 fre</i> <i>ogramm</i> , hat das Kommunikatior	<i>eigeben</i> ode nsobjekt fol	er <i>mit 1 sperren</i> in gende Bedeutung	n Parameter j:			
mit 1 s	<i>perren</i> , Telegrammwert	"O" "1"	freigeben sperren				
mit 1 f	<i>reigeben</i> , Telegrammwert	"O" "1"	sperren freigeben				
Dieses Grupp Tabelle 1	s Kommunikationsobjekt ist imm enadresse belegt werden kann. 6: Kommunikationsobjekte 250 bi	er aktiv, da s 253 "Alloer	es auch direkt vo	n der ETS3 mit	einer		

## Planung und Anwendung

#### 4 Planung und Anwendung

In diesem Abschnitt finden Sie einige Tipps für den praktischen Einsatz des Applikationsbaustein Zeit.

#### 4.1 Kontextbezogene Hilfe

Die kontextbezogene Hilfe gibt bei der Parametrierung des Applikationsprogramms Zeiten Mengen/2 zu jedem Arbeitsschritt die zu diesem Schritt erforderlichen Informationen.

Die kontextbezogene Hilfe wird wie folgt aufgerufen:

- Im Dialogfenster Schaltfläche Hilfe betätigen,
- im Tabellenbereich die rechte Maustaste betätigen, um Hilfe zu selektieren,
- F1 auf der Tastatur drücken oder
- in der Symbolleiste Schaltfläche Hilfe betätigen.

Sie können am besten mit dem Applikationsprogramm und dessen Hilfe arbeiten, wenn Sie wie folgt vorgehen:

Zunächst starten Sie die ETS3 und öffnen das Projekt, welches Sie bearbeiten möchten. Verkleinern Sie das ETS3-Hauptfenster und verschieben es nach rechts oben.

Nach dem Start des Applikationsprogramms verkleinern Sie das Fenster und verschieben es an den rechten Bildschirmrand, so dass etwa ein Drittel der Bildschirmbreite frei bleibt. Rufen Sie jetzt die Hilfe zu auf und verkleinern und positionieren das sich öffnende Fenster in dem freien Bereich am linken Rand.

Nun sehen Sie auf der linken Seite zu jedem Bearbeitungsschritt die zugehörige Hilfeseite, wenn Sie die kontextbezogene Hilfe aufrufen, um Informationen zu erhalten. Über die grün markierten und unterstrichenen Begriffe können Sie durch Anklicken weitere Erklärungen zu diesen Begriffen bekommen. Über den Knopf Zurück kehren Sie zu der ursprünglichen Hilfeseite zurück.

#### 4.2 Verhalten bei Busspannungsausfall

Bei einem Busspannungsausfall speichert der Applikationsbaustein Zeit die Kommunikationsobjektwerte der Ein- und Ausgänge für mindestens 1 h. Dauert der Busspannungsausfall wesentlich länger, gehen die gespeicherten Kommunikationsobjektwerte verloren.

Sichere Zustände nach einem Busspannungsausfall können durch die Wahl der Parametereinstellung Verhalten nach Buswiederkehr erreicht werden.

#### 4.3 Verhalten nach Busspannungswiederkehr

Um ein ungewolltes Betriebsverhalten nach einem Busspannungsausfall, insbesondere in größeren Anlagen, zu vermeiden, ist der Einbau einer unterbrechungsfreien Spannungsversorgung für die Busspannung und für die Abfragespannung der Kontakte vorzusehen.

## Anhang

A.1 Lieferumfang

Der Applikationsbaustein Zeit wird mit folgenden Teilen geliefert. Bitte überprüfen Sie den Lieferumfang gemäß folgender Liste.

- 1 Stck. ABZ/S 2.1, Applikationsbaustein Zeit, REG
- 1 Stck. Montage- und Betriebsanleitung
- 1 Stck. Busanschlussklemme (rot/schwarz)

## A.2 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	ABZ/S 2.1	6
Abb. 2:	Anschlussbild	7
Abb. 3:	Maßbild	. 8
	ETS3 Dialogfenster Allgemein"	12
Abb 5	Oberfläche Zeiten Mengen/2"	13
Abb 6:	Oberfläche Titelleiste"	13
Abb. 0. Abb. 7:	Oberfläche Menüleiste"	13
Abb. 7.	Oberfläche Statusleiste"	13
	Oberfläche Auguselmeni Detei"	1.10
ADD. 9.	Oberfläche "Auswahlinenu Daler	. 14
ADD. 10.	Oberfläche "Exportieren"	. 10
ADD. 11:	Obernache "Importieren	.10
ADD. 12:	Obernache "Seitenansicht	.17
ADD. 13:		.18
Abb. 14:	Oberflache "Auswahlmenu Bearbeiten"	.20
Abb. 15:	Oberfläche "Auswahlmenű Online"	.21
Abb. 16:	Parameterfenster "Auswahlmenü Online, Datum/Uhrzeit einstellen"	.22
Abb. 17:	Parameterfenster "Auswahlmenü Online, Status"	.24
Abb. 18:	Oberfläche "Auswahlmenü Fenster"	.25
Abb. 19:	Oberfläche "Auswahlmenü Hilfe"	.26
Abb. 20:	Oberfläche "Auswahlmenü Über…"	.26
Abb. 21:	Oberfläche "Symbolleiste"	.27
Abb. 22:	Symbol – Kopieren	.27
Abb. 23:	Symbol – Einfügen	.27
Abb. 24:	Symbol – Drucken	.27
Abb. 25:	Symbol – Speichern	.28
Abb. 26:	Symbol – Hilfe	.28
Abb. 27:	Symbol – Ende	.28
Abb. 28:	Parameterfenster Allgemein"	29
Abb 29	Dialogfenster Zeitprogramm Hinzufügen von Gruppenadressen"	31
Abb 30	Parameterfenster Zeitprogramm Haupt- Mittel- und Untergruppe neu anlegen"	31
Abb 31	Dialogfanster Zeitprogramm Haunt- Mittel- und Untergruppe angelegt"	32
Abb. 37.	Dialogienster Zeitprogramm Mittelaruppe markiert"	32
Abb. 32.	Dialogienster Zeitprogramm Untergruppe markiert"	32
Abb. 33.	Datogienster "Zeitprogramm, Ontergruppe markient	22
ADD. 34.	Parameterfeneter Allgemein, Zeitpiogrammin Sperren	. 33 24
ADD. 35.	Parametenenster "Aligemein "Bethebsant Ohr	. 34
ALL 00.	Developments of events and the second like Clause (increase second second)	
Abb. 36:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)"	. 30
Abb. 36: Abb. 37:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen"	.30
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen"	. 30 . 37 ' 37
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt"	. 36 . 37 . 37 . 38
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Mittelgruppe markiert"	. 30 . 37 . 37 . 38 . 38
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 41:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Untergruppe markiert"	. 36 . 37 . 38 . 38 . 38
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)"	. 30 . 37 . 37 . 38 . 38 . 38 . 38
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 43:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master täglich senden"	. 30 . 37 . 38 . 38 . 38 . 38 . 40 . 41
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 44:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)" Oberfläche "Zeitschaltprogramm"	. 30 . 37 . 38 . 38 . 38 . 38 . 40 . 41 . 42
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master täglich senden" Oberfläche "Zeitschaltprogramm" Dialogfenster "Tagesabläufe allgemein"	. 30 . 37 . 38 . 38 . 38 . 40 . 41 . 42 . 43
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 46:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master täglich senden" Oberfläche "Zeitschaltprogramm" Dialogfenster "Tagesabläufe allgemein"	. 30 . 37 . 38 . 38 . 38 . 38 . 40 . 41 . 42 . 43 . 44
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)" Oberfläche "Zeitschaltprogramm" Dialogfenster "Tagesabläufe allgemein" Parameterfenster "Tagesabläufe einfügen"	.30 .37 .38 .38 .38 .40 .41 .42 .43 .44 .45
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 48:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)" Oberfläche "Zeitschaltprogramm" Dialogfenster "Tagesabläufe allgemein" Parameterfenster "Tagesabläufe einfügen" Parameterfenster "Tagesablauf, neue Gruppenadresse auswählen"	.36 .37 .38 .38 .38 .40 .41 .42 .43 .44 .45 .46
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 48: Abb. 49:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master täglich senden" Oberfläche "Zeitschaltprogramm" Dialogfenster "Tagesabläufe allgemein" Dialogfenster "Tagesabläufe einfügen" Parameterfenster "Rugesablauf, neue Gruppenadresse auswählen" Dialogfenster "Tagesablauf, Hinzufügen von Gruppenadressen"	. 30 . 37 . 38 . 38 . 38 . 38 . 38 . 38 . 38 . 40 . 41 . 42 . 43 . 44 . 45 . 46 . 47
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 48: Abb. 48: Abb. 49: Abb. 50:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master täglich senden" Oberfläche "Zeitschaltprogramm" Dialogfenster "Tagesabläufe allgemein" Parameterfenster "neuer Tagesablauf einfügen" Parameterfenster "Tagesablauf, neue Gruppenadresse auswählen" Dialogfenster "Tagesablauf, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Tagesablauf, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen"	. 30 . 37 . 38 . 38 . 38 . 38 . 38 . 38 . 40 . 41 . 42 . 43 . 44 . 45 . 46 . 47 . 47
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 51:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)" Dialogfenster "Tagesabläufe allgemein"	.30 .37 .38 .38 .40 .41 .42 .43 .44 .45 .45 .47 .47 .47
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 51: Abb. 52:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Mittelgruppe markiert" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)" Dialogfenster "Tagesabläufe allgemein"	. 30 . 37 . 38 . 38 . 38 . 38 . 38 . 40 . 41 . 42 . 43 . 44 . 45 . 46 . 47 . 47 . 48 . 48
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 48: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 52: Abb. 53:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hutergruppe markiert" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)"	.30 .37 .38 .38 .38 .40 .41 .42 .43 .44 .45 .47 .47 .48 .48 .48
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 43: Abb. 43: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 48: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 52: Abb. 53: Abb. 54:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hutergruppe markiert" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master täglich senden" Oberfläche "Zeitschaltprogramm"	. 30 . 37 . 38 . 38 . 38 . 40 . 41 . 42 . 43 . 44 . 45 . 46 . 47 . 47 . 48 . 48 . 48 . 48
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 43: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 48: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 53: Abb. 54: Abb. 54:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master täglich senden" Oberfläche "Zeitschaltprogramm" Dialogfenster "Tagesabläufe allgemein"	. 30 . 37 . 38 . 38 . 38 . 40 . 41 . 42 . 43 . 44 . 45 . 44 . 45 . 46 . 47 . 48 . 48 . 48 . 48 . 49 . 49
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 55: Abb. 55:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Untergruppe markiert"	.30 .37 .38 .38 .40 .41 .42 .43 .44 .45 .46 .47 .47 .48 .48 .48 .48 .48 .49 .50
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 48: Abb. 48: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 55: Abb. 55:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen"	.30 .37 .38 .38 .40 .41 .42 .43 .44 .45 .46 .47 .48 .48 .48 .48 .49 .50 .51
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 51: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 57: Abb. 57:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen"	.30 .37 .38 .38 .40 .41 .42 .43 .44 .45 .44 .45 .47 .47 .48 .48 .49 .50 .51
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 52: Abb. 52: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 56: Abb. 57: Abb. 58:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen"	.30 .37 .38 .38 .38 .40 .41 .42 .43 .44 .45 .44 .45 .47 .47 .48 .48 .48 .49 .50 .51 .52
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 48: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 52: Abb. 53: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 58: Abb. 59:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Mittelgruppe markiert"	.30 .37 .38 .38 .38 .40 .41 .42 .43 .44 .45 .44 .45 .47 .47 .48 .48 .48 .49 .50 .51 .52 .53
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 48: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 52: Abb. 53: Abb. 54: Abb. 55: Abb. 55: Abb	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Mittelgruppe markiert"	.30 .37 .38 .38 .38 .40 .41 .42 .43 .44 .45 .44 .45 .47 .47 .48 .48 .49 .50 .51 .52 .53
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 48: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 53: Abb. 54: Abb. 55: Abb. 56: Abb. 55: Abb. 55: Abb	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt"	.360 .37 .37 .38 .38 .400 .411 .422 .433 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .455 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .555 .5555 .5555 .5555 .55555 .5555 .5555 .55555 .55555 .5555555555
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 43: Abb. 43: Abb. 43: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 48: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 53: Abb. 54: Abb. 55: Abb. 56: Abb. 59: Abb. 62: Abb. 62: Abb. 62:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt"	.360 .377 .388 .388 .400 .411 .422 .433 .441 .442 .443 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .455 .555 .555
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 48: Abb. 48: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 52: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 56: Abb. 57: Abb. 58: Abb. 59: Abb. 60: Abb. 61: Abb. 62: Abb. 63:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen"	.360 .377 .388 .388 .400 .411 .422 .433 .441 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .445 .455 .555 .556 .556
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 51: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 58: Abb. 59: Abb. 59: Abb. 60: Abb. 61: Abb. 62: Abb. 63: Abb. 64:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Untergruppe markiert"	.36 .37 .38 .38 .38 .40 .41 .42 .44 .42 .44 .44 .44 .44 .44 .44 .44
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 51: Abb. 52: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 59: Abb. 59: Abb. 61: Abb. 61: Abb. 62: Abb. 63: Abb. 63: Abb. 63:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen"	.36 .37 .37 .38 .38 .38 .38 .40 .41 .42 .44 .42 .44 .44 .44 .44 .44 .44 .44
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 43: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 50: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 52: Abb. 53: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 59: Abb. 60: Abb. 61: Abb. 65: Abb. 65: Abb	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Mittelgruppe markiert"	330 37 37 38 38 40 412 442 442 444 445 444 445 445 445 445 445 445 445 445 445 546 555 556 557 556 557 559 660
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 42: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 48: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 52: Abb. 53: Abb. 55: Abb. 56: Abb. 61: Abb. 62: Abb. 65: Abb. 65: Abb. 65: Abb. 67: Abb. 67: Abb	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt"	330 37 37 383 383 401 423 444 445 444 445 445 445 445 445 445 445 445 575 555 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 556 557 557 556 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 557 55
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 48: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 51: Abb. 52: Abb. 53: Abb. 55: Abb. 60: Abb. 61: Abb. 65: Abb. 66: Abb. 66: Abb. 68: Abb. 68:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt"	337 377 383 383 400 411 422 433 445 445 447 447 448 449 551 552 556 577 590 601 611 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 48: Abb. 48: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 52: Abb. 53: Abb. 55: Abb. 56: Abb. 57: Abb. 60: Abb. 61: Abb. 65: Abb. 65: Abb. 65: Abb. 65: Abb. 67: Abb. 68: Abb. 67:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen"	367 377 377 388 388 388 400 411 422 433 445 445 445 445 445 445 445 447 447 448 449 550 555 556 557 559 600 611 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612 612
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 48: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 55: Abb. 56: Abb. 61: Abb. 65: Abb. 65: Abb. 65: Abb. 67: Abb. 67: Abb. 67: Abb. 67: Abb. 67: Abb. 67:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen"	367 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377 377
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 40: Abb. 50: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 52: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 58: Abb. 59: Abb. 60: Abb. 61: Abb. 65: Abb. 65: Abb. 66: Abb. 67: Abb. 70: Abb. 70: Abb	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Hinzufügen von Gruppenadressen"	360 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370 370
Abb. 36: Abb. 37: Abb. 38: Abb. 39: Abb. 40: Abb. 41: Abb. 42: Abb. 42: Abb. 43: Abb. 44: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 45: Abb. 46: Abb. 47: Abb. 49: Abb. 50: Abb. 50: Abb. 51: Abb. 52: Abb. 53: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 55: Abb. 56: Abb. 59: Abb. 60: Abb. 61: Abb. 65: Abb. 66: Abb. 67: Abb. 69: Abb. 70: Abb. 70: Abb. 71: Abb. 72:	Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Slave (immer empfangen)" Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen' Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt". Dialogfenster "Betriebsart Uhr, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master (stündlich senden)" Parameterfenster "Allgemein, Betriebsart Uhr, Master täglich senden" Oberfläche "Zeitschaltprogramm" Dialogfenster "Tagesabläufe allgemein" Dialogfenster "Tagesabläufe einfügen" Parameterfenster "neuer Tagesablauf einfügen" Parameterfenster "Tagesablauf, neue Gruppenadresse auswählen" Dialogfenster "Tagesablauf, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Tagesablauf, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Tagesablauf, Untergruppe markiert" Dialogfenster "Tagesablauf, Untergruppe markiert" Dialogfenster "Tagesablauf, Gruppenadresse eingefügt" Dialogfenster "Tagesablauf, Gruppenadresse angezeigt" Dialogfenster "Tagesablauf, Gruppenadresse angezeigt" Dialogfenster "Tagesablauf, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Tagesablauf, Gruppenadresse auswählen" Dialogfenster "Tagesablauf, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Tagesablauf, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Schaltzeit allgemein" Dialogfenster "Schaltzeit einfügen" Parameterfenster "Schaltzeit einfügen von Gruppenadressen" Dialogfenster "Schaltzeit, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Parameterfenster "Schaltzeit, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Schaltzeit, Hunpt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Schaltz	373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373 373

ADD. 73:	Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp 1 Bit"	64
Abb. 74:	ParameterfensterSchaltzeit. Datentyp 2 Bit Priorität"	65
Abb 75:	Parameterfonster, Schaltzeit, Datentyn 1 Byte vorzeichenlos (0, 255)"	88
Abb. 75.	Parameterfonctor Scholtzeit, Datentyp 1 Dyte vorzeichenles (0. 200).	
ADD. 76.	Parameterienster "Schaltzeit, Datentyp T Byte vorzeichenios (0100%)	00
Abb. 77:	Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp 1 Byte vorzeichenbehaftet (-128127)".	67
Abb. 78:	Parameterfenster "Schaltzeit", Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)"	67
Abb. 79:	Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet	
	(-32 768 32 767)"	68
Abb 80.	Dermeterfonster, Scholtzeit, Datentur 2 Bute Gleitkommezehl"	60
ADD. 60.	Parameterienser "Schaitzen, Datentyp z Byte Gleitkommazani	00
Abb. 81:	Dialogfenster "Schaltzeit bearbeiten"	/1
Abb. 82:	Parameterfenster "Schaltzeit auswählen"	73
Abb. 83:	Parameterfenster "Schaltzeit für Tagesablauf Normaler Wochentag,	
	Gruppenadresse auswählen"	74
Abb 84.	Dialogfonstor, Schaltzeit Grupponadrosso auswählen"	75
AUD. 04.	Dialogierister "Schaltzeit, Grupperlaufesse auswahlen	75
ADD. 85:	Parameterrenster "Schaltzeit, Datentyp auswanien"	76
Abb. 86:	Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp 1 Bit"	77
Abb. 87:	Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp 2 Bit Priorität"	78
Abb. 88:	Parameterfenster, Schaltzeit, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0, 255)"	.79
Abb 80.	Parameterfenster Schaltzeit Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0, 100%)"	70
Abb. 03.	admittenensien "Schaltzeit, Datentyp 1 Dyte vorzeichenkolo (00. 100%)	
ADD. 90:	Parameterrenster "Schaltzeit, Datentyp 1 Byte vorzeichendenattet (-128127)".	80
Abb. 91:	Parameterfenster "Schaltzeit", Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)"	80
Abb. 92:	Parameterfenster "Schaltzeit, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet	
	(-32 768 32 767)"	81
466 02·	Parameterfenster Schaltzeit Datentyn 2 Ryte Cleitkommazahl"	
Abb. 33.	Dielesteneter, Scheltzeit lägeber"	10
ADD. 94:	Dialogrenster "Schaltzeit loschen"	84
Abb. 95:	Dialogfenster "Schaltzeit auswählen"	86
Abb. 96:	Parameterfenster "Schaltzeit, Sicherheitsabfrage"	86
Abb 97	Parameterfenster Schaltzeit kopieren/einfügen"	87
Abb 09:	Dialogeneter, Scheltzeit auswählen"	00
ADD. 90.		09
ADD. 99:	Parameterrenster "Schaltzeit einstellen"	90
Abb. 100:	Dialogfenster "Wochenablauf allgemein"	91
Abb. 101:	Dialogfenster "Wochenablauf einfügen"	92
Abb. 102:	Parameterfenster, Für Standard-Tagesablauf für Montag, Tagesablauf einfügen"	.93
Abb 103	Dialogfanstar, Wochanablauf beachaiten"	01
ADD. 103.	Dialogierister "Wochenabladi bearbeiteri	
ADD. 104:	Parameterrenster "Fur Standard-Tagesablauf für Sonntag, Tagesablauf einfugen	95
Abb. 105:	Dialogfenster "Wochenablauf löschen"	96
ALL 400		07
ADD. 106:	Dialogtenster "Wochenablaut auswahlen"	
Abb. 106: Abb. 107:	Dialogtenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogtenster "Sommerzeit allgemein"	97
Abb. 106: Abb. 107:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster Neue Sommerzeit einfügen"	97 98 9
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108:	Dialogfenster "Wochenablauf auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen"	97 98 99
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109:	Dialogfenster "Wochenablauf auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen"	98 98 99 100
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110:	Dialogfenster "Wochenablauf auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert"	98 98 99 100 101
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert"	98 99 100 101 101
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 112:	Dialogfenster "Wochenablauf auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten"	97 98 99 100 101 101 103
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster Sommerzeit auswählen"	97 98 99 100 101 101 103 104
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit Jöschen"	97 98 99 100 101 101 103 104
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten"	97 98 99 100 101 101 103 104 105
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 115:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen" Parameterfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen"	97 98 99 100 101 101 103 104 105 106
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116:	Dialogfenster "Wochenablauf auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen" Parameterfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit Jöschen" Dialogfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage"	97 98 99 100 101 101 103 104 105 106
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen" Parameterfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit Jöschen" Dialogfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage"	97 98 99 100 101 101 103 104 105 106 106 107
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 118:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen" Parameterfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein"	97 98 99 100 101 101 101 103 104 105 106 106 107
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 119:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen" Parameterfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit Jöschen" Dialogfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein"	97 98 99 100 101 101 101 103 104 105 106 106 107 108
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 119:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen" Parameterfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit Jöschen" Dialogfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage infügen" Dialogfenster "Sondertage infügen"	97 98 99 100 101 101 101 103 104 105 106 106 107 108 109
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 119: Abb. 120:	Dialogfenster "Wochenablauf auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen" Parameterfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage infügen" Dialogfenster "Sondertage hendeiten" Dialogfenster "Sondertage hendeiten" Parameterfenster "Sondertagebereich einstellen" Dialogfenster "Sondertagebereich einstellen" Dialogfenster "Sondertagebereich Dialogfenster "Sondertagebereich Dialogfenster "Sondertagebereich Dialogfenster "Sondertagebereich Dialogfenster "Sondertagebereich Dialogfenster "Sondertagebereich Dialogfenster "Sondertagebereich Dialogfenster Dialogfenster "Sondertagebereich Dialogfenster Dialogfenster "Sondertagebereich Dialogfenster Dialogfenster "Sondertagebereich Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster Dialogfenster	97 98 99 100 101 101 103 104 105 106 106 106 107 108 109 110
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 119: Abb. 120: Abb. 121:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit Jöschen" Dialogfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Neuer Sondertag einfügen" Parameterfenster "Sondertagsbereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich, Tagesablauf auswählen" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten"	97 98 99 100 101 101 103 104 105 106 106 106 107 108 109 110
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 120: Abb. 122:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen" Parameterfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage bereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich finstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich, Tagesablauf auswählen" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertagsbereich ändern"	97 98 99 100 101 101 103 104 105 106 107 108 109 110 111 111
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 120: Abb. 122: Abb. 123:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit Jöschen" Dialogfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage bereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagbereich fagesablauf auswählen" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten"	97 98 99 100 101 101 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 119: Abb. 120: Abb. 122: Abb. 123: Abb. 124:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage seinfügen" Parameterfenster "Sondertag beinfügen" Parameterfenster "Sondertagsbereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag auswählen"	97 98 99 100 101 101 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 120: Abb. 120: Abb. 122: Abb. 124: Abb. 124: Abb. 126:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit Jöschen" Dialogfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage einfügen" Parameterfenster "Sondertagsbereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich, Tagesablauf auswählen" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertagsbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Parameterfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen"	97 98 99 100 101 101 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 120: Abb. 120: Abb. 122: Abb. 123: Abb. 125:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage bereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich, Tagesablauf auswählen" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Dialogfenster "Sondertag sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Dialogfenster "Sondertag auswählen"	97 98 99 100 101 101 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 120: Abb. 122: Abb. 123: Abb. 124: Abb. 125: Abb. 126:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit Jöschen" Dialogfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage bereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagbereich, Tagesablauf auswählen" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag uswählen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag uswählen" Parameterfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag uswählen" Dialogfenster "Sondertag uswählen"	97 98 99 100 101 101 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 114 115
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 119: Abb. 120: Abb. 121: Abb. 122: Abb. 124: Abb. 125: Abb. 126: Abb. 127:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage bereich einstellen" Parameterfenster "Sondertag bereich, Tagesablauf auswählen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Parameterfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Dialogfenster "Sondertag auswählen"	97 98 99 100 101 101 101 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 114 114 115 116
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 120: Abb. 120: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 123: Abb. 125: Abb. 127: Abb. 128:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit Jöchen" Dialogfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage sereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag sbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag sbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag sbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag schen" Dialogfenster "Ubersicht allgemein" Dialogfenster "Übersicht allgemein"	97 98 99 100 101 101 103 104 105 106 106 107 108 109 110 111 112 113 114 114 115 116 117
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 117: Abb. 117: Abb. 120: Abb. 120: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 123: Abb. 125: Abb. 126: Abb. 127: Abb. 128: Abb. 129:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit scherheitsabfrage" Dialogfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage bereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich frägen" Dialogfenster "Sondertagsbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Parameterfenster "Sondertag nicherheitsabfrage" Parameterfenster "Sondertag nichern" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Parameterfenster "Sondertag nicherheitsabfrage" Parameterfenster "Sondertag auswählen" Dialogfenster "Übersicht allgemein" Dialogfenster "Übersicht allgemein"	97 98 99 100 101 101 103 104 105 106 107 108 107 108 109 110 111 112 113 114 114 115 116 117 120
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 108: Abb. 108: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 120: Abb. 120: Abb. 122: Abb. 123: Abb. 124: Abb. 125: Abb. 126: Abb. 127: Abb. 128: Abb. 129: Abb. 129:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertagsbereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich, Tagesablauf auswählen" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertag, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag nuswählen" Dialogfenster "Sondertag einfügen" Dialogfenster "Sondertag einfügen" Dialogfenster "Sondertag einfügen" Dialogfenster "Diersicht allgemein" Dialogfenster "Diersicht anzeigen" Dialogfenster "Neue Menge einfügen"	97 98 99 100 101 101 103 104 105 106 107 108 107 110 111 112 113 114 115 116 117 117 120
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 120: Abb. 120: Abb. 122: Abb. 123: Abb. 124: Abb. 126: Abb. 128: Abb. 129: Abb. 1	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit suswählen" Parameterfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Parameterfenster "Sondertag bereich einstellen" Parameterfenster "Sondertag bereich, Tagesablauf auswählen" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag euswählen" Parameterfenster "Sondertag euswählen" Dialogfenster "Sondertag euswählen" Parameterfenster "Sondertag euswählen" Dialogfenster "Neuer Allgemein" Dialogfenster "Wengen allgemein" Dialogfenster "Menge einfügen"	97 98 99 100 101 101 103 104 105 106 107 108 107 108 107 108 107 110 111 112 113 114 115 116 117 120
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 119: Abb. 120: Abb. 120: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 125: Abb. 126: Abb. 127: Abb. 128: Abb. 129: Abb. 130: Abb. 131:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Parameterfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage bereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich ändern" Dialogfenster "Sondertagsbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag sbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag sbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag sbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag scherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Parameterfenster "Sondertag scherheitsabfrage" Parameterfenster "Sondertag auswählen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Parameterfenster "Sondertag scherheitsabfrage" Parameterfenster "Bondertag einfügen" Parameterfenster "Diesicht allgemein" Dialogfenster "Übersicht allgemein" Dialogfenster "Wengen allgemein" Dialogfenster "Neue Menge einfügen" Parameterfenster "Menge" Descenterfenster Menge"	98 99 100 101 101 103 104 105 106 106 107 108 109 110 111 112 113 114 114 115 116 117 120 121
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 120: Abb. 120: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 123: Abb. 126: Abb. 128: Abb. 129: Abb. 130: Abb. 131: Abb. 132:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Parameterfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Neuer Sondertage infügen" Parameterfenster "Sondertagsbereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich, Tagesablauf auswählen". Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Parameterfenster "Sondertag en löschen" Dialogfenster "Neuertag en löschen" Dialogfenster "Dersicht allgemein" Dialogfenster "Übersicht allgemein" Dialogfenster "Wengen allgemein" Dialogfenster "Menge einfügen" Parameterfenster "Menge" Parameterfenster "Menge" Parameterfenster "Menge" Parameterfenster "Menge"	98 99 100 101 101 103 104 105 106 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 120 121
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 108: Abb. 108: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 120: Abb. 120: Abb. 122: Abb. 123: Abb. 123: Abb. 130: Abb. 131: Abb. 132: Abb. 133:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage bereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich instellen" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag einfügen" Parameterfenster "Sondertag einfügen" Parameterfenster "Sondertag einfügen" Dialogfenster "Übersicht allgemein" Dialogfenster "Übersicht allgemein" Dialogfenster "Neue Menge einfügen" Parameterfenster "Neue Menge einfügen" Parameterfenster "Neue Menge einfügen" Parameterfenster "Neue Menge einfügen" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)"	98 99 100 101 101 101 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 120 121 122 125 126
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 120: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 123: Abb. 128: Abb. 128: Abb. 130: Abb. 131: Abb. 132: Abb. 133: Abb. 134:	Dialogfenster "Wochenablauf auswahlen"	98 99 100 101 101 103 104 105 106 107 108 106 107 108 107 110 110 111 112 113 114 115 116 117 120 121 122 126 127
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 118: Abb. 120: Abb. 120: Abb. 122: Abb. 123: Abb. 128: Abb. 131: Abb. 135:	Dialogfenster "Wochenablauf auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Parameterfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Parameterfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Neuer Sondertag einfügen" Parameterfenster "Sondertagsbereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich, Tagesablauf auswählen" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertagsbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag berbeiten" Parameterfenster "Sondertag beschen" Dialogfenster "Sondertag beschen" Dialogfenster "Sondertag beschen" Dialogfenster "Sondertag schereich ändern" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Parameterfenster "Sondertag einfügen" Parameterfenster "Menge allgemein" Dialogfenster "Übersicht allgemein" Dialogfenster "Übersicht anzeigen" Dialogfenster "Menge allgemein" Dialogfenster "Menge Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)"	98 99 100 101 101 103 104 105 106 107 108 106 107 108 109 110 111 111 111 111 1112 113 114 115 116 117 120 121 125 126 127 128
Abb. 106; Abb. 107; Abb. 108; Abb. 108; Abb. 109; Abb. 110; Abb. 111; Abb. 112; Abb. 113; Abb. 114; Abb. 114; Abb. 115; Abb. 115; Abb. 116; Abb. 117; Abb. 117; Abb. 118; Abb. 119; Abb. 120; Abb. 120; Abb. 122; Abb. 122; Abb. 122; Abb. 122; Abb. 122; Abb. 124; Abb. 122; Abb. 124; Abb. 125; Abb. 135; Abb. 136;	Dialogtenster "Wochenablauf auswahlen" Dialogfenster "Neue Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen" Parameterfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Parameterfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage bereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich instellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag bescheiten ändern" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag sicherheitsabfrage" Parameterfenster "Sondertag sicherheitsabfrage" Parameterfenster "Sondertag, Sicherheitsabfrage" Parameterfenster "Sondertag, Sicherheitsabfrage" Parameterfenster "Sondertag, Sicherheitsabfrage" Parameterfenster "Mengen allgemein" Dialogfenster "Übersicht allgemein" Dialogfenster "Wengen allgemein" Dialogfenster "Menge Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)"	98 99 100 101 101 103 104 105 106 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 120 121 122 125 126 127 128
Abb. 106; Abb. 107; Abb. 108; Abb. 108; Abb. 109; Abb. 110; Abb. 111; Abb. 112; Abb. 112; Abb. 113; Abb. 114; Abb. 114; Abb. 115; Abb. 116; Abb. 117; Abb. 117; Abb. 117; Abb. 118; Abb. 120; Abb. 120; Abb. 122; Abb. 123; Abb. 123; Abb. 130; Abb. 133; Abb. 135; Abb. 136; Abb. 137;	Dialogtenster "Wochenablauf auswahlen" Dialogtenster "Sommerzeit allgemein" Dialogtenster "Neue Sommerzeit einfügen" Dialogtenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogtenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogtenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogtenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogtenster "Sommerzeit auswählen" Dialogtenster "Sommerzeit löschen" Dialogtenster "Sommerzeit auswählen" Parameterfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogtenster "Sondertage allgemein" Parameterfenster "Sondertage einfügen" Parameterfenster "Sondertage bearbeiten" Parameterfenster "Sondertagsbereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich ändern" Dialogtenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Parameterfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Parameterfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Mengen allgemein" Dialogfenster "Mengen allgemein" Dialogfenster "Menge allgemein" Dialogfenster "Menge allgemein" Dialogfenster "Menge allgemein" Dialogfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535)"	98 99 100 101 101 103 104 105 106 107 108 107 110 110 111 112 113 114 115 116 117 1120 121 122 125 126 127 128 129
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 108: Abb. 108: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 117: Abb. 117: Abb. 120: Abb. 120: Abb. 122: Abb. 123: Abb. 123: Abb. 129: Abb. 131: Abb. 132: Abb. 135: Abb. 137:	Dialogfenster "Wochenablauf auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Parameterfenster "Sommerzeit auswählen" Parameterfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein". Dialogfenster "Sondertage allgemein" Parameterfenster "Sondertagsbereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich ändern" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag biene" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag biene" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag üschen" Dialogfenster "Sondertag uswählen" Parameterfenster "Sondertag, Dicherheitsabfrage" Parameterfenster "Sondertag, Überschneidung von Zeitabschnitten" Dialogfenster "Übersicht allgemein" Dialogfenster "Übersicht anzeigen" Dialogfenster "Mengen allgemein" Dialogfenster "Menge allgemein" Dialogfenster "Menge Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)"	
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 119: Abb. 120: Abb. 120: Abb. 122: Abb. 123: Abb. 124: Abb. 130: Abb. 133: Abb. 136: Abb. 136: Abb. 137:	Dialogfenster "Wochenablauf auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sondertage allgemein". Dialogfenster "Sondertage allgemein" Parameterfenster "Sondertage leinfügen" Parameterfenster "Sondertag bereich einstellen" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag üschen" Dialogfenster "Ubersicht allgemein" Dialogfenster "Übersicht allgemein" Dialogfenster "Übersicht allgemein" Dialogfenster "Menge nallgemein" Dialogfenster "Menge nallgemein" Dialogfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)"	
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 108: Abb. 108: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 120: Abb. 120: Abb. 120: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 123: Abb. 124: Abb. 125: Abb. 132: Abb. 133: Abb. 134: Abb. 135: Abb. 137:	Dialogfenster "Wochenablaut auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Parameterfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit üschen" Dialogfenster "Sommerzeit üschen" Dialogfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage bereich einstellen" Parameterfenster "Sondertag bereich einstellen" Parameterfenster "Sondertag bereich ändern" Dialogfenster "Sondertag bereich ändern" Dialogfenster "Sondertag bereich ändern" Dialogfenster "Sondertag löschen" Dialogfenster "Sondertag eitögen" Parameterfenster "Sondertag eitögen" Parameterfenster "Sondertage, Überschneidung von Zeitabschnitten" Dialogfenster "Übersicht allgemein" Dialogfenster "Übersicht allgemein" Dialogfenster "Menge Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-128127)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet	98 99 100 101 101 103 104 105 106 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 120 121 122 125 126 127 128 129 130 131
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 117: Abb. 117: Abb. 117: Abb. 117: Abb. 120: Abb. 120: Abb. 120: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 123: Abb. 123: Abb. 128: Abb. 133: Abb. 137: Abb. 138: Abb. 139:	Dialogfenster "Wochenablauf auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Neue Sommerzeit einfügen" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Parameterfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Parameterfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertagsbereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertagsbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag üschen" Dialogfenster "Sondertag suwählen" Parameterfenster "Sondertag üschene" Dialogfenster "Sondertag üschene" Dialogfenster "Sondertag üschen" Parameterfenster "Sondertag, Sicherheitsabfrage" Parameterfenster "Sondertag, Sicherheitsabfrage" Parameterfenster "Sondertag, Sicherheitsabfrage" Parameterfenster "Sondertag, Sicherheitsabfrage" Parameterfenster "Ubersicht allgemein" Dialogfenster "Übersicht allgemein" Dialogfenster "Wenge nallgemein" Dialogfenster "Wenge nallgemein" Dialogfenster "Menge Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-128127)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-32.76832.767)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl"	98 99 100 101 101 103 104 105 106 107 106 107 110 110 111 112 113 114 115 116 117 122 125 126 127 128 129 130 131
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 120: Abb. 121: Abb. 122: Abb. 123: Abb. 123: Abb. 123: Abb. 133: Abb. 133: Abb. 136: Abb. 137: Abb. 138: Abb. 139: Abb. 140:	Dialogfenster "Wochenablauf auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Dialogfenster "Sommerzeit einfügen" Parameterfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Parameterfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Parameterfenster "Sommerzeit, Sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Somdertage allgemein" Dialogfenster "Neuer Sondertag einfügen" Parameterfenster "Sondertagsbereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich ändern" Dialogfenster "Sondertagsbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertagsbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag bescheit" Dialogfenster "Sondertag üschen" Dialogfenster "Sondertag üschen" Dialogfenster "Sondertag sbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag sbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag auswählen" Parameterfenster "Sondertag, Sicherheitsabfrage" Parameterfenster "Sondertag, Überschneidung von Zeitabschnitten" Dialogfenster "Ubersicht allgemein" Dialogfenster "Ubersicht anzeigen" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Bite vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-32.76832.767)"	98 99 100 101 101 101 103 104 105 106 107 108 109 110 110 111 112 113 114 114 115 116 117 122 126 127 128 129 130 131 134 138
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 119: Abb. 120: Abb. 120: Abb. 121: Abb. 122: Abb. 123: Abb. 124: Abb. 132: Abb. 133: Abb. 135: Abb. 136: Abb. 137: Abb. 138: Abb. 138: Abb. 138: Abb. 138: Abb. 134:	Dialogfenster "Wochenablauf auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Parameterfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Parameterfenster "Sommerzeit auswählen" Parameterfenster "Sommerzeit sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertag bereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag biereich ändern" Dialogfenster "Sondertag überschneidung von Zeitabschnitten" Dialogfenster "Übersicht allgemein" Dialogfenster "Übersicht anzeigen" Dialogfenster "Übersicht anzeigen" Dialogfenster "Menge allgemein" Dialogfenster "Menge Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte Vorzeichenlos	98 99 100 101 101 103 104 105 106 106 107 108 109 110 1107 108 109 110 111 112 113 114 115 126 127 128 129 130 131 134 138
Abb. 106: Abb. 107: Abb. 108: Abb. 109: Abb. 110: Abb. 111: Abb. 112: Abb. 112: Abb. 113: Abb. 114: Abb. 114: Abb. 115: Abb. 116: Abb. 117: Abb. 118: Abb. 117: Abb. 120: Abb. 120: Abb. 121: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 122: Abb. 123: Abb. 124: Abb. 125: Abb. 128: Abb. 128: Abb. 130: Abb. 131: Abb. 133: Abb. 134: Abb. 136: Abb. 137: Abb. 138: Abb. 141:	Dialogfenster "Wochenablauf auswahlen" Dialogfenster "Sommerzeit allgemein" Parameterfenster "Sommerzeit einfügen" Parameterfenster "Sommerzeit automatisch berechnen aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit automatisch berechnen nicht aktiviert" Dialogfenster "Sommerzeit bearbeiten" Parameterfenster "Sommerzeit bearbeiten" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Dialogfenster "Sommerzeit löschen" Dialogfenster "Sommerzeit auswählen" Parameterfenster "Sommerzeit sicherheitsabfrage" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertage allgemein" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertagsbereich einstellen" Parameterfenster "Sondertagsbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Parameterfenster "Sondertag sbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag sbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag sbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag sbereich ändern" Dialogfenster "Sondertag scherheitsabfrage" Parameterfenster "Sondertag scherheitsabfrage" Parameterfenster "Sondertag uswählen" Dialogfenster "Sondertag "Sicherheitsabfrage" Parameterfenster "Sondertag bearbeiten" Dialogfenster "Ubersicht anzeigen" Dialogfenster "Ubersicht anzeigen" Dialogfenster "Wenge allgemein" Dialogfenster "Wenge allgemein" Dialogfenster "Menge, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Bite vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (1.0.0%)" Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (1.0.0%)" Parameterfenster "Menge auswählen" Parameterfenster "Menge auswählen" Parameterfenster "	

Abb. 142: Abb. 143: Abb. 144:	Parameterfenster Mongo Datentus 1 Rit"	
Abb. 143:		.142
Abb. 143. Abb. 144	Parameterfenster, Menge Datentive 1 Byte vorzeichenlos (0, 255)"	1/3
Ann 144	Parameterfenster "Menge, Datentyp i Dyte volzeichendes (0. 2007)	444
7,00. 144.	Parameterrenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenios (0100%)	.144
Abb. 145:	Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenbehaftet (-128127)"	. 145
Abb. 146:	Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)"	.146
Abb. 147:	ParameterfensterMenge. Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet	
	(-32,768 32,767)"	147
ALL 440.	(32.700, 32.707)	4 4 0
ADD. 148:	Parameterienster "Menge, Datentyp 2 Byte Gleitkommazani	. 148
Abb. 149:	Beispiel: Hysterese, Menge aktiviert/deaktiviert	. 151
Abb. 150:	Dialogfenster "Menge ändern"	. 155
Abb. 151:	Parameterfenster "Menge auswählen"	. 156
Abb 152	Parameterfanster Mange Datentyn 1 Bit"	150
Abb. 152.	Parameterionator, Mongo, Datentyp / Dita varzaiabaniaa (0, 255)"	460
ADD. 155.	Parameterienster "Menge, Datentyp i Byte vorzeichenios (0253)	. 100
Abb. 154:	Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)"	. 161
Abb. 155:	Parameterfenster "Menge, Datentyp 1 Byte vorzeichenbehaftet (-128127)"	. 162
Abb. 156:	Parameterfenster "Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)"	.163
Abb. 157:	Parameterfenster Menge, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet	
	(-32,768, -32,767)"	164
ALL 450.	(-52.707)	405
ADD. 158:	Parameterienster "Menge, Datentyp 2 Byte Gleitkommazani	. 165
Abb. 159:	Beispiel: Hysterese, Menge aktiviert/deaktiviert	. 168
Abb. 160:	Dialogfenster "Mengenauslöser allgemein"	. 172
Abb. 161:	Dialogfenster "Neuer Mengenauslöser einfügen"	.173
Abb 162	Parameterfenster Auslöser für Mengen 01. Unterrichtsbeginn Grunnenadresse	
/ 100. 102.	ainfügen"	, 174
ALL (		. 174
Abb. 163:	Dialogrenster "Mengenausloser, Hinzufugen von Gruppenadressen"	. 175
Abb. 164:	Parameterfenster "Mengenauslöser, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlege	en"
		.175
Abb 165	Dialogfenster Mengenauslöser, Haupt- Mittel- und Untergruppe angelegt"	176
Abb 166-	Dialogfanstar, Mangenauslösor, Mittalaruppo markist"	176
ADD. 100.	Dialogienster "Mengenausioser, Mittelgruppe markiert	. 170
Abb. 167:	Dialogfenster "Mengenausloser, Untergruppe markiert"	.176
Abb. 168:	Parameterfenster "Mengenauslöser, Gruppenadresse eingefügt"	. 177
Abb. 169:	Dialogfenster "Mengenauslöser bearbeiten"	.178
Abb 170.	Parameterfenster, Mengenauslöser bearbeiten"	179
Abb 171:	Dialogfonator, Managonaudiacor, Cruppanadrogo, auguriblan"	100
ADD. 171.	Dialogierister "Mengenausioser, Gruppenauresse auswahlen	. 100
Abb. 172:	Dialogfenster "Mengenausloser loschen"	. 182
Abb. 173:	Dialogfenster "Mengenauslöser auswählen"	. 183
Abb. 174:	Parameterfenster "Mengenauslöser, Sicherheitsabfrage"	. 183
Abb. 175:	Dialogfenster, Mengenmitglieder allgemein"	184
100.170.	Dialogenester, Neues Mengenmitelied einfügen"	185
$\Delta hh 1/h$	Dialogiensief "Nedes Mengermitgied einfuger	. 100
Abb. 176:		407
Abb. 176: Abb. 177:	Parameterfenster "Mitglied für Menge 01 einfugen"	. 187
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178:	Parameterfenster "Mitglied für Menge 01 einfugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen"	. 187 . 188
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 179:	Parameterfenster "Mitglied für Menge 01 einfugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe	. 187 . 188
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 179:	Parameterfenster "Mitglied für Menge 01 einfugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen"	. 187 . 188 . 188
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 179:	Parameterfenster "Mitglied fur Menge 01 eintugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster Mengenmitglied Haupt- Mittel- und Untergruppe angelegt"	.187 .188 .188
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 179:	Parameterfenster "Mitglied fur Menge 01 eintugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert"	.187 .188 .188 .188 .189
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 179: Abb. 180: Abb. 181:	Parameterfenster "Mitglied fur Menge 01 einfugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert"	.187 .188 .188 .189 .189
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 179: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182:	Parameterfenster "Mitglied fur Menge 01 einfugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert"	. 187 . 188 . 188 . 189 . 189 . 189
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 179: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183:	Parameterfenster "Mitglied fur Menge 01 eintugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen"	. 187 . 188 . 188 . 189 . 189 . 189 . 189 . 190
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 179: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 184:	Parameterfenster "Mitglied fur Menge 01 eintugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit"	. 187 . 188 . 188 . 189 . 189 . 189 . 189 . 190 . 191
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 180: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 185:	Parameterfenster "Mitglied fur Menge 01 einfugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit"	. 187 . 188 . 188 . 189 . 189 . 189 . 190 . 191 . 192
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 179: Abb. 180: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 185: Abb 186:	Parameterfenster "Mitglied fur Menge 01 eintugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität"	. 187 . 188 . 188 . 189 . 189 . 189 . 190 . 191 . 192
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 179: Abb. 180: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 185: Abb. 187:	Parameterfenster "Mitglied fur Menge 01 eintugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)"	. 187 . 188 . 188 . 189 . 189 . 189 . 190 . 191 . 192 . 193
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 180: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 183: Abb. 185: Abb. 186: Abb. 186:	Parameterfenster "Mtglied fur Menge 01 eintugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)"	. 187 . 188 . 188 . 189 . 189 . 189 . 190 . 191 . 192 . 193 . 193
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 180: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 185: Abb. 186: Abb. 187: Abb. 188:	Parameterfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" . Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" .	. 187 . 188 . 188 . 189 . 189 . 189 . 189 . 190 . 191 . 192 . 193
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 180: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 181: Abb. 183: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 185: Abb. 186: Abb. 187: Abb. 188:	Parameterfenster "Mitglied fur Menge 01 eintugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)"	. 187 . 188 . 188 . 189 . 189 . 189 . 190 . 191 . 192 . 193 . 193
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 179: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 185: Abb. 186: Abb. 187: Abb. 188: Abb. 189:	Parameterfenster "Melgenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)"	. 187 . 188 . 188 . 189 . 189 . 190 . 191 . 192 . 193 . 193 . 194 ' 194
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 179: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 185: Abb. 186: Abb. 188: Abb. 189: Abb. 190:	Parameterfenster "Melgenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen"	.187 .188 .188 .189 .189 .190 .191 .192 .193 .193 .194 '194
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 179: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 185: Abb. 186: Abb. 188: Abb. 189: Abb. 190:	Parameterfenster "Melgied fur Menge 01 eintugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)"	.187 .188 .188 .189 .189 .189 .190 .191 .192 .193 .193 .194 .194
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 180: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 184: Abb. 186: Abb. 188: Abb. 189: Abb. 189: Abb. 190:	Parameterfenster "Mitglied fur Menge 01 eintugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)"	.187 .188 .188 .189 .189 .189 .190 .191 .192 .193 .193 .194 '194
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 185: Abb. 186: Abb. 188: Abb. 189: Abb. 190: Abb. 191:	Parameterfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Vorzeichenlos (065.535)"	.187 .188 .188 .189 .189 .189 .190 .191 .192 .193 .193 .193 .194 .195
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 179: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 185: Abb. 187: Abb. 188: Abb. 189: Abb. 190: Abb. 191: Abb. 192:	Parameterfenster "Melgied fur Menge 01 eintugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen". Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)"	.187 .188 .188 .189 .189 .189 .190 .191 .192 .193 .193 .194 .195 .195
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 179: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 185: Abb. 186: Abb. 187: Abb. 188: Abb. 189: Abb. 190: Abb. 191: Abb. 192: Abb. 193:	Parameterfenster "Mtglied fur Menge 01 eintugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-32.76832.767)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet Dialogfenster "Mengenmitglied bearbeiten" Parameterfenster "Mengenmitglied bearbeiten"	.187 .188 .189 .189 .190 .191 .192 .193 .193 .194 '194 '194 .195 .195 .198 .200
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 180: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 184: Abb. 185: Abb. 186: Abb. 188: Abb. 188: Abb. 189: Abb. 190: Abb. 191: Abb. 193: Abb. 194:	Parameterfenster "Mitglied fur Menge 01 eintugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte solution" Dialogfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen"	. 187 . 188 . 188 . 189 . 189 . 189 . 190 . 191 . 193 . 193 . 193 . 194 . 195 . 195 . 198 . 200 . 201
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 180: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 186: Abb. 188: Abb. 188: Abb. 188: Abb. 188: Abb. 189: Abb. 191: Abb. 191: Abb. 193: Abb. 194: Abb. 195;	Parameterfenster "Mtglied fur Menge 01 eintugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Dialogfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen"	.187 .188 .188 .189 .189 .190 .191 .193 .193 .193 .193 .194 .195 .195 .195 .198 .200 .201 .202
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 180: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 185: Abb. 187: Abb. 188: Abb. 188: Abb. 188: Abb. 189: Abb. 191: Abb. 191: Abb. 193: Abb. 194: Abb. 196:	Parameterfenster "Mtglied fur Menge 01 eintugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen". Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (165.535)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-32.76832.767)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Dialogfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit"	.187 .188 .188 .189 .189 .190 .191 .192 .193 .193 .194 .195 .195 .195 .200 .201 .202
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 180: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 186: Abb. 187: Abb. 188: Abb. 189: Abb. 190: Abb. 191: Abb. 192: Abb. 193: Abb. 195: Abb. 197:	Parameterfenster "Mitglied fur Menge 01 eintugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)' Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-32.76832.767)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Dialogfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit"	.187 .188 .188 .189 .189 .189 .190 .191 .192 .193 .193 .194 .195 .195 .198 .200 .201 .202
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 179: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 184: Abb. 184: Abb. 188: Abb. 188: Abb. 188: Abb. 189: Abb. 190: Abb. 191: Abb. 192: Abb. 193: Abb. 194: Abb. 195: Abb. 196: Abb. 196: Abb. 197:	Parameterfenster "Mtglied fur Menge 01 eintugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Dialogfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit"	.187 .188 .188 .189 .189 .189 .190 .191 .192 .193 .193 .194 .195 .195 .198 .200 .201 .202 .203
<ul> <li>Abb. 176:</li> <li>Abb. 177:</li> <li>Abb. 177:</li> <li>Abb. 179:</li> <li>Abb. 180:</li> <li>Abb. 180:</li> <li>Abb. 181:</li> <li>Abb. 182:</li> <li>Abb. 183:</li> <li>Abb. 183:</li> <li>Abb. 186:</li> <li>Abb. 186:</li> <li>Abb. 188:</li> <li>Abb. 188:</li> <li>Abb. 189:</li> <li>Abb. 190:</li> <li>Abb. 191:</li> <li>Abb. 191:</li> <li>Abb. 193:</li> <li>Abb. 194:</li> <li>Abb. 195:</li> <li>Abb. 196:</li> <li>Abb. 198:</li> </ul>	Parameterfenster "Melgenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Dialogfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Dialogfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Dialogfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Parameterf	.187 .188 .188 .189 .189 .190 .191 .193 .193 .193 .195 .195 .195 .200 .201 .202 .203 .204 .205
<ul> <li>Abb. 176:</li> <li>Abb. 177:</li> <li>Abb. 177:</li> <li>Abb. 178:</li> <li>Abb. 179:</li> <li>Abb. 180:</li> <li>Abb. 181:</li> <li>Abb. 182:</li> <li>Abb. 183:</li> <li>Abb. 184:</li> <li>Abb. 185:</li> <li>Abb. 186:</li> <li>Abb. 187:</li> <li>Abb. 188:</li> <li>Abb. 188:</li> <li>Abb. 189:</li> <li>Abb. 190:</li> <li>Abb. 191:</li> <li>Abb. 191:</li> <li>Abb. 192:</li> <li>Abb. 193:</li> <li>Abb. 194:</li> <li>Abb. 196:</li> <li>Abb. 199:</li> <li>Abb. 199:</li> <li>Abb. 199:</li> </ul>	Parameterfenster "Melgenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Catentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Dialogfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp	.187 .188 .188 .189 .189 .190 .191 .192 .193 .193 .194 .195 .195 .198 .200 .201 .202 .203 .204 .205 .205
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 180: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 184: Abb. 185: Abb. 186: Abb. 187: Abb. 190: Abb. 191: Abb. 192: Abb. 193: Abb. 195: Abb. 196: Abb. 197: Abb. 198: Abb. 199: Abb. 199: Abb. 199: Abb. 199: Abb. 200:	Parameterfenster "Melgenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535)' Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-128127)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-32.76832.767)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Dialogfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)"	.187 .188 .188 .188 .189 .189 .190 .191 .192 .193 .193 .194 .195 .195 .195 .200 .201 .202 .205
<ul> <li>Abb. 176;</li> <li>Abb. 177;</li> <li>Abb. 177;</li> <li>Abb. 179;</li> <li>Abb. 180;</li> <li>Abb. 181;</li> <li>Abb. 181;</li> <li>Abb. 182;</li> <li>Abb. 183;</li> <li>Abb. 184;</li> <li>Abb. 184;</li> <li>Abb. 184;</li> <li>Abb. 184;</li> <li>Abb. 186;</li> <li>Abb. 186;</li> <li>Abb. 188;</li> <li>Abb. 188;</li> <li>Abb. 189;</li> <li>Abb. 190;</li> <li>Abb. 191;</li> <li>Abb. 192;</li> <li>Abb. 193;</li> <li>Abb. 194;</li> <li>Abb. 196;</li> <li>Abb. 199;</li> <li>Abb. 200;</li> </ul>	Parameterfenster "Mitglied fur Menge 01 eintugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos haftet (-32.76832.767)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Dialogfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)"	.187 .188 .188 .189 .189 .189 .190 .191 .192 .193 .193 .194 .195 .195 .200 .201 .202 .203 .204 .205 .205 .206
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 180: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 183: Abb. 183: Abb. 186: Abb. 186: Abb. 188: Abb. 188: Abb. 188: Abb. 188: Abb. 189: Abb. 191: Abb. 191: Abb. 192: Abb. 195: Abb. 195: Abb. 195: Abb. 195: Abb. 198: Abb. 199: Abb. 201:	Parameterfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Dialogfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp	.187 .188 .188 .189 .189 .190 .191 .192 .193 .193 .193 .194 .195 .195 .195 .200 .201 .202 .203 .204 .205 .205
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 179: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 183: Abb. 183: Abb. 185: Abb. 186: Abb. 187: Abb. 188: Abb. 188: Abb. 189: Abb. 190: Abb. 191: Abb. 192: Abb. 193: Abb. 195: Abb. 195: Abb. 197: Abb. 199: Abb. 199: Abb. 199: Abb. 200:	Parameterfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)' Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)' Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)' Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-32.76832.767)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Dialogfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.	.187 .188 .188 .189 .189 .190 .191 .192 .193 .193 .194 .195 .195 .195 .200 .201 .202 .203 .204 .205 .206 .206
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 185: Abb. 186: Abb. 187: Abb. 188: Abb. 190: Abb. 191: Abb. 192: Abb. 193: Abb. 195: Abb. 196: Abb. 197: Abb. 198: Abb. 199: Abb. 199: Abb. 199: Abb. 200: Abb. 201: Abb. 202:	Parameterfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen"	.187 .188 .188 .188 .189 .189 .190 .191 .192 .193 .193 .194 .195 .195 .198 .200 .201 .202 .203 .204 .205 .206 .206
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 179: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 184: Abb. 185: Abb. 186: Abb. 188: Abb. 188: Abb. 188: Abb. 189: Abb. 190: Abb. 191: Abb. 191: Abb. 192: Abb. 193: Abb. 194: Abb. 195: Abb. 196: Abb. 197: Abb. 198: Abb. 199: Abb. 200: Abb. 201: Abb. 201:	Parameterfenster "Mitglied für Menge 01 einfugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535)' Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-32.76832.767)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Dialogfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bite vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)' Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)' Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet	.187 .188 .188 .189 .189 .190 .191 .192 .193 .193 .194 .195 .195 .195 .200 .201 .202 .203 .204 .205 .205 .205 .206 .206 .207
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 179: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 184: Abb. 185: Abb. 188: Abb. 188: Abb. 188: Abb. 188: Abb. 189: Abb. 190: Abb. 191: Abb. 191: Abb. 192: Abb. 195: Abb. 195: Abb. 195: Abb. 195: Abb. 195: Abb. 195: Abb. 195: Abb. 195: Abb. 197: Abb. 198: Abb. 199: Abb. 200: Abb. 201: Abb. 201:	Parameterfenster "Mitglied für Menge 01 einfugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Mittelgruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-128127)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Dialogfenster "Mengenmitglied für Menge 01 auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535) Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535) Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535) Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535) Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2	.187 .188 .188 .188 .189 .189 .190 .191 .192 .193 .193 .194 '194 '194 .195 .195 .200 .201 .202 .203 .204 .205 .205 .206 '206
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 179: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 183: Abb. 183: Abb. 185: Abb. 186: Abb. 187: Abb. 188: Abb. 188: Abb. 188: Abb. 189: Abb. 190: Abb. 191: Abb. 192: Abb. 194: Abb. 195: Abb. 199: Abb. 199: Abb. 200: Abb. 201: Abb. 201: Abb. 203: Abb. 204:	Parameterfenster "Mitglied fur Menge 01 einfugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)' Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-128127)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-32.76832.767)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-32.76832.767)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Vorzeichenlos (065.535)' Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Dialogfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Dialogfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535)' Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535)' Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)' Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535)' Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet	.187 .188 .188 .189 .189 .190 .191 .192 .193 .193 .194 .195 .195 .195 .200 .201 .202 .203 .204 .205 .206 .207 .207 .207
Abb. 176: Abb. 177: Abb. 178: Abb. 178: Abb. 179: Abb. 180: Abb. 181: Abb. 182: Abb. 182: Abb. 183: Abb. 183: Abb. 184: Abb. 185: Abb. 186: Abb. 187: Abb. 188: Abb. 188: Abb. 187: Abb. 191: Abb. 191: Abb. 191: Abb. 193: Abb. 193: Abb. 194: Abb. 195: Abb. 198: Abb. 199: Abb. 199: Abb. 199: Abb. 199: Abb. 200: Abb. 201: Abb. 201: Abb. 203: Abb. 204: Abb. 205:	Parameterfenster "Mingleid für Menge 01 eintugen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Hinzufügen von Gruppenadressen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe neu anlegen" Dialogfenster "Mengenmitglied, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Dialogfenster "Mengenmitglied, Untergruppe markiert" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0100%)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (065.535) Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-128127)". Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenbehaftet (-32.76832.767)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Dialogfenster "Mengenmitglied, Gruppenadresse auswählen" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte Gleitkommazahl" Dialogfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Bit" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Bit Priorität" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 1 Byte vorzeichenlos (0255)" Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535) Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535) Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (065.535) Parameterfenster "Mengenmitglied, Datentyp 2 Byte vorzeichenlos (06	.187 .188 .188 .188 .189 .189 .190 .191 .192 .193 .193 .194 .195 .195 .195 .195 .200 .201 .202 .205 .206 .207 .210 .212

ABZ/S 2.1 | 2CDC 509 033 D0102 IX

Abb. 206:	Parameterfenster "Mengenmitglied, Sicherheitsabfrage"	212
Abb. 207:	Dialogfenster "Gruppenadressen allgemein"	213
Abb. 208:	Dialogfenster "Neue Gruppenadresse einfügen"	214
Abb. 209:	Dialogfenster "Gruppenadresse, Hinzufügen von Gruppenadressen"	216
Abb. 210:	Parameterfenster "Gruppenadresse, Haupt-, Mittel- und Untergruppe	
	neu angelegt"	216
Abb. 211:	Dialogfenster "Gruppenadresse, Haupt-, Mittel- und Untergruppe angelegt"	217
Abb. 212:	Dialogfensterfenster "Gruppenadresse, Mittelgruppe markiert"	217
Abb. 213:	Dialogfenster "Gruppenadresse, Untergruppe markiert"	217
Abb. 214:	Parameterfenster "Gruppenadresse, Datentyp auswählen"	218
Abb. 215:	Dialogfenster "Gruppenadressen mit verschiedenen Datentypen"	219
Abb. 216:	Dialogfenster "Gruppenadressen bearbeiten"	220
Abb. 217:	Parameterfenster "Gruppenadresse auswählen"	222
Abb. 218:	Dialogfenster "Gruppenadresse auswählen"	224
Abb. 219:	Parameterfenster "Gruppenadresse, Datentyp auswählen"	225
Abb. 220:	Dialogfenster "Gruppenadressen mit verschiedenen Datentypen"	226
Abb. 221:	Dialogfenster "Gruppenadresse löschen"	227
Abb. 222:	Dialogfenster "Gruppenadresse auswählen"	229
Abb. 223:	Dialogfenster "Verwendung"	230
Abb. 224:	Dialogfenster "Gruppenadresse umbenennen"	231
Abb. 225:	Dialogfenster "Gruppenadressen zuordnen"	233
Abb. 226:	Parameterfenster "Gruppenadresse zuordnen"	235
Abb. 227:	Dialogfenster "Gruppenadresse auswählen"	237
Abb. 228:	Parameterfenster "Gruppenadresse, Datentyp auswählen"	238
Abb. 229:	Dialogfenster "Gruppenadressen mit verschiedenen Datentypen"	239
Abb. 230:	Dialogfenster "Auslastung"	240
Abb. 231:	Kommunikationsobjekte 250 bis 253	241
#### A.3 Tabellenverzeichnis

6
7
.10
.65
.69
.78
.82
115
132
149
166
192
196
204
208
241
IX

#### A.4 Stichwortverzeichnis

Auslieferungszustand 9 Auswahlbereich 44, 50, 54, 57, 71, 84, 87, 92, 94, 96, 99, 103, 105, 108, 111, 113, 117, 121, 138, 155, 173, 178, 182, 185, 198, 210, 214, 220, 227, 231, 233, 240 Auswahlmenü Fenster 13, 25, 27 Auswahlmenü Hilfe 26 Auswahlmenü Online 21 Beenden 19 Busspannung 6, 8 Datum/Uhrzeit einstellen 22 Druckdaten filtern 18 Drucken 16, 27 Drucker einrichten 19 Exportieren 15, 16 Gerätestatus anzeigen 24 Hilfe 13, 26, 28, 242 Importieren 16 Inaktive Zeit 29 Inbetriebnahmevoraussetzung 8 Jahresschaltprogramm 5, 6 Kaltstart 35, 121, 135, 136, 137, 138, 152, 153, 154, 169, 170, 171 Master 34, 35, 36, 39, 40, 41, 241 Menge 10, 20, 120, 121, 122, 123, 124, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 177, 178, 181, 182, 184, 185, 186, 198, 199, 210, 211, 215, 221, 228, 232, 234 Mengen 5, 120, 122, 139, 156, 173, 178, 182, 185, 198, 210, 222, 235, 240, 242 Mengenauslöser 10, 20, 120, 123, 140, 157, 172, 173, 178, 179, 182, 215, 221, 228, 232, 234 Mengenmitglieder 10, 20, 120, 184, 198, 210, 240 Programmierung 4, 9, 10 PZM 2.0 12 **PZM2** 15, 16, 34, 46, 52, 60, 74, 118, 174, 179, 187, 200, 223, 236 Reinigen 9 Schaltzeiten 10, 42, 57, 240 Seitenansicht 17 Slave 34, 35, 36, 39, 241 Sommerzeit 10, 20, 98, 100, 102 Sommerzeiten 5, 98, 240 Sondertage 5, 10, 107, 111, 113, 115, 240 Speichern 14, 19, 28 Statusleiste 13, 25 Stromaufnahme, Bus 6 Symbolleiste 25, 27, 242 Tabellenbereich 12, 13, 242 Tagesablauf 5, 6, 20, 24, 25, 42, 43, 44, 45, 46, 50, 51, 52, 54, 55, 57, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 119, 214, 220, 222, 228, 231, 233, 235 **Tagesabläufe** 10, 42, 43, 44, 50, 54, 57, 71, 84, 87, 92, 94, 96, 240 **Telegrammabstand** 29 Vergabe der physikalischen Adresse 5, 6, 9 Verlustleistung, Bus 6 Versorgung 6 Warmstart 121, 136, 138, 153, 170 Wartung 9 Wochenablauf 5, 6, 10, 42, 91, 92, 94, 96, 97, 107, 109 **Zeitschaltprogramm** 10, 15, 16, 23, 34, 35, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 50, 54, 56, 57, 58, 71, 84, 85, 87, 88, 92, 94, 96, 99, 103, 105, 108, 111, 113, 117, 120, 135, 152, 169, 172, 177, 181

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX

# Anhang

#### A.5 Bestellangaben

Kurzbezeichnung	Bezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis- gruppe	Gew. 1 St. [kg]	Verpeinh. [St.]		
ABZ/S 2.1	Applikationsbaustein Zeit, REG	2CDG 110 072 R0011	652 36 0	26	0,1	1		

Tabelle 17: Bestellangaben Applikationsbaustein Zeit, REG



# ABB i-bus® KNX

# Anhang

				1	-	1	1														
																					<b></b>
																					<b></b>
																					<b></b>
																					L
	1				1																
	-							 										 			
<u> </u>												 			 	 				 	
<u> </u>		 						 									 	 			
<u> </u>	-	 		-		-	-	 							 			 			
<u> </u>		 						 							 			 			
<u> </u>		 		-	-	-		 										 			
<u> </u>		 						 				 			 	 		 		 	
	1																				

																							-	
															$\vdash$	 								
											 		_			 							$ \square$	
		<u> </u>			<u> </u>																			
													Ī	Ī			Ī						ļĮ	
																							<b></b>	
																							<b>—</b>	
													T	T	1		T						, T	
																							-	
	 							 							$\vdash$	 							$ \dashv$	
		<u> </u>														 								
	L																							
									-	 -		-	_		$\vdash$	 		-	-	-	-		-	
 																							-	
		<u> </u>			<u> </u>																			
													_ [	_ [			_ [							
			1		i	1																		

# Kontakt

### ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Eppelheimer Straße 82 69123 Heidelberg, Germany Telefon: +49 (0)6221 701 607 Telefax: +49 (0)6221 701 724 E-Mail: knx.marketing@de.abb.com

# Weitere Informationen und Ansprechpartner: www.abb.com/knx

#### Hinweis:

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler

oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die ABB AG verboten.

Copyright© 2011 ABB Alle Rechte vorbehalten

