



Inhalt

	Seite
1 Einführung	5
1.1 Was ist das eigentlich EIB?	5
1.2 Produkt- und Funktionsbeschreibung	6
2 Anwendung der Parametriersoftware PZM1	7
2.1 Anwendungsbereich	7
2.2 Die Programmiersoftware PZM1 für den Anlagenbetreiber	7
2.2.1 Systemvoraussetzungen	7
2.2.2 Lieferform	9
2.2.3 Installation der Parametriersoftware PZM1	9
3 Arbeiten mit der Parametriersoftware PZM1	10
3.1 Einführung	10
3.2 Arbeiten mit der kontextbezogenen Hilfe	10
3.3 Parametrieroberfläche der Parametriersoftware PZM1	12
3.3.1 Titelleiste:	12
3.3.2 Menüleiste:	12
3.3.3 Symbolleiste	18
3.3.4 Auswahlbereich	19
3.3.5 Tabellenbereich:	19
3.3.6 Statusleiste	20
4 Anpassen des Zeitschaltprogramms mit der Parametriersoftware PZM1	21
4.1 Vorgehensweise	21
4.1.1 Arbeiten im Tabellenbereich	22
4.2 PZM1	24
4.2.1 Min. Telegrammabstand	24
4.2.2 Betriebsart Uhr	24
4.3 Zeitschaltprogramm	27
4.3.1 Tagesablauf	28
4.3.2 Schaltzeiten des Tagesablaufs	30
4.4 Wochenablauf	33
4.5 Sommerzeiten	34
4.6 Sondertage	36
4.7 Übersicht	39
4.8 Mengen	41
4.8.1 Allgemeines zu Mengen	41
4.8.2 Eigenschaften von Mengen	41
4.8.3 Tabelle Menge	45
4.8.4 Mengenauslöser	48
4.8.5 Mengenmitglied	50

Inhalt

	Seite
4.9 Gruppenadressen	53
4.10 Auslastung	55
5 Problembehebung	57
5.1 Verwendung der kontextbezogenen Hilfe zur Problembehandlung	57
6 Glossar	59
7 Warenzeichen	61

1 Einführung

1.1 Was ist das eigentlich EIB? EIB, der Europäische Installationsbus, ist das weltweit führende System zur intelligenten Vernetzung von Elektroinstallationen. Die wichtigsten europäischen Hersteller von elektrotechnischen Geräten gehören der EIBA* EIB-Assoziation an.

* Künftig wird die EIBA sich mit weiteren europäischen Bushersteller-Organisationen in die Konnex-Assoziation zusammenschließen und das neue KNX-Logo verwenden.

Die EIB-Geräte dieser Hersteller werden nach strengen Regeln zertifiziert und können deshalb unabhängig vom Hersteller über eine Busleitung untereinander kommunizieren und sind austauschbar.

Die zusätzlich zur Netzleitung verlegte Busleitung verbindet die Geräte untereinander und versorgt sie mit Spannung.

Durch diese Vernetzung werden neue Funktionen möglich, die sich bisher nur schwer oder gar nicht mit einer konventionellen Installation realisieren lassen.

Das EIB-System dient der automatischen Steuerung von Geräten und Anlagen in Wohnhäusern, Bürogebäuden sowie Zweck- und Gewerbebauten.

Dabei übertragen Sensoren wie zum Beispiel ein Taster, ein Bewegungsmelder oder ein Thermostat Telegramme mit Informationen über die Busleitung zu Aktoren, die beispielsweise Leuchten schalten oder die Raumheizung steuern.

Die EIB-Installation wird von Ihrem Elektroinstallateur projektiert und installiert. Sensoren und Aktoren können vom ihm beliebig programmiert und verknüpft werden. Auch spätere Änderungswünsche oder eine Erweiterung der Anlage sind jederzeit möglich.

Die Hausbewohner bedienen die Funktionen der EIB-Installation bequem über die gewohnten Schalter. Für sie bringt EIB Komfort, Flexibilität, Wirtschaftlichkeit und Sicherheit.

Mit EIB können viele Funktionen realisiert werden, z. B.:

- Steuern und Dimmen der Beleuchtung und Wahl von Lichtszenen
- Bedarfsabhängige Schaltung von Leuchten über Bewegungsmelder
- Steuerung der Außenbeschattung und Markisen einschließlich Schutz über Windsensor
- Steuerung der Jalousie und Rolladen über Zeit und Außenlicht
- Bedarfs- und nutzungsabhängige Einzelraumregelung der Heizung
- Steuerung der Dachflächenfenster und Schutz durch Regensensoren
- Anbindung an eine Alarmanlage
- Zentrale Visualisierung von Meldungen
- Zentrale Steuerung von Beleuchtung und Jalousien
- Konstantlichtregelung
- Und vieles mehr...

1.2 Produkt- und Funktionsbeschreibung



AB/S 1.1

Der Applikationsbaustein ist ein Reiheneinbaugerät zum Einbau in Verteiler. Die Verbindung zum EIB wird über eine Busanschlussklemme an der Frontseite hergestellt.

Das Gerät ist vom Errichter der EIB-Installation mit einem Anwendungsprogramm geladen und mit den von Ihnen gewünschten Funktionen parametrisiert worden.

In diesem Benutzer-Handbuch werden die Funktionen beschrieben die mit dem Anwendungsprogramm **Zeiten Mengen/1** möglich sind.

Das Anwendungsprogramm **Zeiten Mengen/1** enthält ein Jahresschaltprogramm mit der Möglichkeit, Tagesablauf und Wochenablauf individuell zu definieren. Sie können als Anlagenbetreiber unter Windows™ das vom Installateur erstellte Zeitschaltprogramm an Ihre Bedürfnisse anpassen.

Weitere Anwendungsprogramme stehen für den Applikationsbaustein zur Verfügung.

Zum Beispiel:

Das Anwendungsprogramm **Logik Zeit 200 EA/1** erlaubt auf sehr einfache Weise, mittels einer in der ETS2 integrierten grafischen Oberfläche, Gatter und Zeitglieder zu positionieren und miteinander zu verknüpfen, um Steuerungen zu realisieren.

Das Anwendungsprogramm **Protokollieren/1** ermöglicht das Ausdrucken von Informationstexten über den ABB i-bus® EIB an einem oder mehreren Protokolldruckern. Der Anschluss der Drucker erfolgt über RS232-Schnittstellen, die mit einer entsprechenden Applikation zu laden sind. Eine typische Anwendung ist das Ausdrucken von Störungen in die jeweils zuständigen Dienste.

2 Anwendung der Parametriersoftware PZM1

2.1 Anwendungsbereich

Das Anwendungsprogramm **Zeiten Mengen/1** zum Applikationsbaustein AB/S 1.1 ermöglicht dem Installateur die Realisierung von komplexen Zeitschaltprogrammen zur Automatisierung von Gebäuden über EIB.

Durch die Parametriersoftware **PZM1** ist es Ihnen als Betreiber der Anlage möglich, auf einfache Weise das Zeitschaltprogramm des Applikationsbausteins AB/S 1.1 Ihren Bedürfnissen anzupassen und damit die Flexibilität in der Bedienung der Anlage zu gewährleisten.

2.2 Die Programmiersoftware PZM1 für den Anlagenbetreiber

Die Parametriersoftware PZM 1 läuft unter Microsoft Windows™ ab Version 95/ 98/ 2000/ ME/ NT/ XP

Die Programmiersoftware PZM1 bietet Ihnen folgende Möglichkeiten:

- das vom Errichter der Anlage erstellte Zeitschaltprogramm den eigenen Bedürfnissen anzupassen,
- die vom Errichter der Anlage übergebene Datei einzulesen,
- das Zeitschaltprogramm Ihren Wünschen entsprechend zu ändern und über den EIB in den Applikationsbaustein zu laden,
- das von Ihnen geänderte Zeitschaltprogramm als Datei abzuspeichern,
- das Zeitschaltprogramm ganz oder teilweise zu drucken,
- das Datum und die Uhrzeit aus dem Applikationsbaustein auszulesen und zu stellen und bestimmte Informationen aus dem Gerät auszulesen.

2.2.1 Systemvoraussetzungen

Die folgende Systemkonfiguration ist für den Einsatz der Parametriersoftware **PZM1** erforderlich:

Hardware:

CPU Pentium 133MHz

Hauptspeicher 64 MB RAM

CD-ROM-Laufwerk

eine freie serielle Schnittstelle

Drucker

Parametriersoftware PZM1 für Applikationsbaustein AB/S 1.1

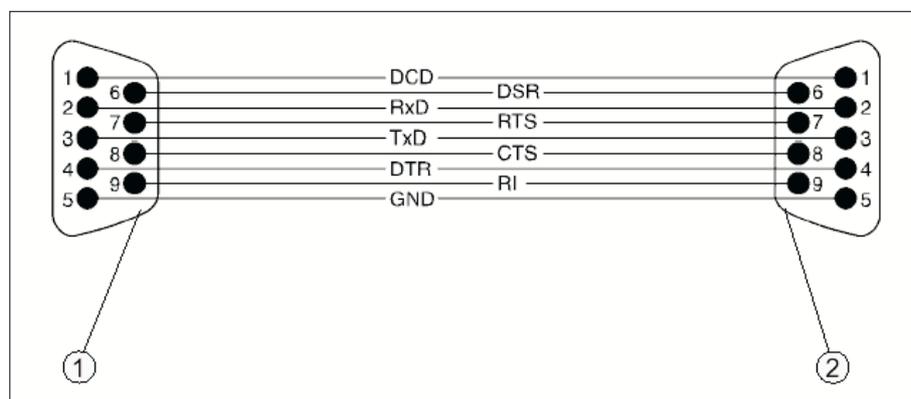
Für die Datenübertragung zwischen PC und dem Applikationsbaustein **AB/S 1.1** wird ferner eine Verbindungsleitung und eine RS 232-Schnittstelle z.B. **EA/S 232.5** benötigt.

Sie erhalten die RS 232-Schnittstelle (z.B. **EA/S 232.5**) von Ihrem Elektroinstallateur.

Die Verbindungsleitung verbindet die serielle Schnittstelle des Rechners (COM1 oder COM2) mit der RS 232-Schnittstelle der EIB-Anlage. Die RS 232-Schnittstelle stellt die Verbindung mit dem Bus her.

Anschluss an einem PC mit D-Sub-9-Buchsenleiste

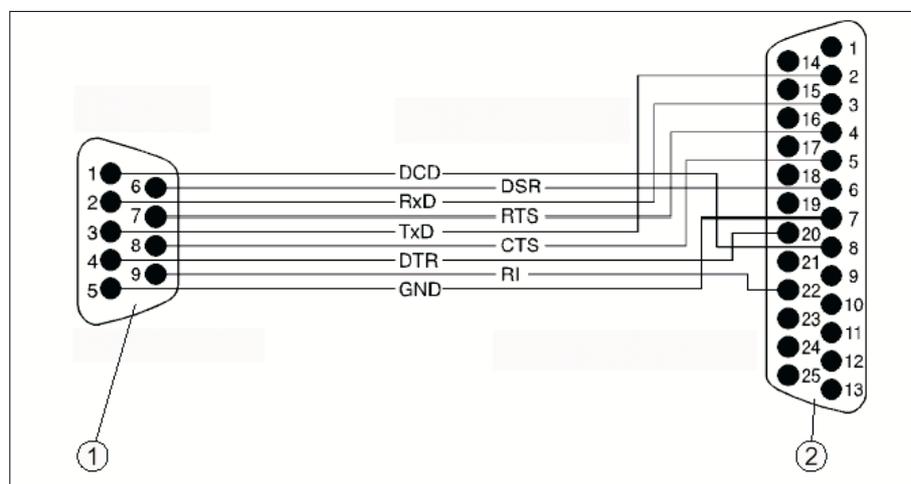
Die Verbindungsleitung muss 1:1 verdrahtet sein, wenn die PC-Schnittstelle als 9-poliger SUB-D-Stecker ausgeführt ist.



1 D-Sub-9-Stiftleiste

2 D-Sub-9-Buchsenleiste

Anschluss an einem PC mit D-Sub-25-Buchsenleiste



1 D-Sub-9-Stiftleiste

2 D-Sub-25-Buchsenleiste

Ist die PC-Schnittstelle als 25-poliger SUB-D-Stecker ausgeführt, wird für die Verbindung ein Adapter auf den 9-poligen Anschluss der Schnittstelle RS232 oder eine entsprechende Verbindungsleitung benötigt.

Software:

Microsoft Windows™ ab Version 95/ 98/ 2000/ ME/ NT/ XP

Parametriersoftware **PZM1**

2.2.2 Lieferform

Die Parametriersoftware **PZM1** erhalten Sie vom Errichter der Anlage bei der Übergabe des Zeitschaltprogramms.

Es ist auf der ABB-STOTZ-KONTAKT-CD-ROM unter Software zu finden bzw.

Sie können von der ABB-STOTZ-KONTAKT-Homepage www.abb.de/stotz-kontakt die Parametriersoftware **PZM1** herunterladen.

2.2.3 Installation der Parametriersoftware PZM1

Voraussetzungen

In diesem Handbuch wird vorausgesetzt, dass der Umgang mit Microsoft-WINDOWS® beherrscht wird. Daher ist auf eine ausführliche Beschreibung der Bedienung dieses Programmes verzichtet worden. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf entsprechende Informationen im Microsoft Windows-Benutzerhandbuch und auf entsprechende Fachbücher.

Installation

Mit folgenden Bedienschritten wird die Parametriersoftware PZM1 installiert:

- a) Auf der ABB-STOTZ-KONTAKT-CD-ROM, mit Hilfe des Explorers nacheinander die Verzeichnisse **Software** und **PZM1** öffnen. Die Datei `setup.exe` mit Doppelklick starten und den Anweisungen des Setup-Programmes auf dem Bildschirm folgen.
- b) Die von der ABB-STOTZ-KONTAKT-Homepage heruntergeladene Datei starten und den Anweisungen des Setup-Programmes auf dem Bildschirm folgen.

3 Arbeiten mit der Parametriersoftware PZM1

3.1 Einführung

Wenn Sie die Parametriersoftware auf Ihrem PC installiert haben, starten Sie das Programm **PZM1**.

Das Arbeiten mit der Parametriersoftware ist einfach, wenn Sie die kontextbezogene Hilfe nutzen.

3.2 Arbeiten mit der kontextbezogenen Hilfe

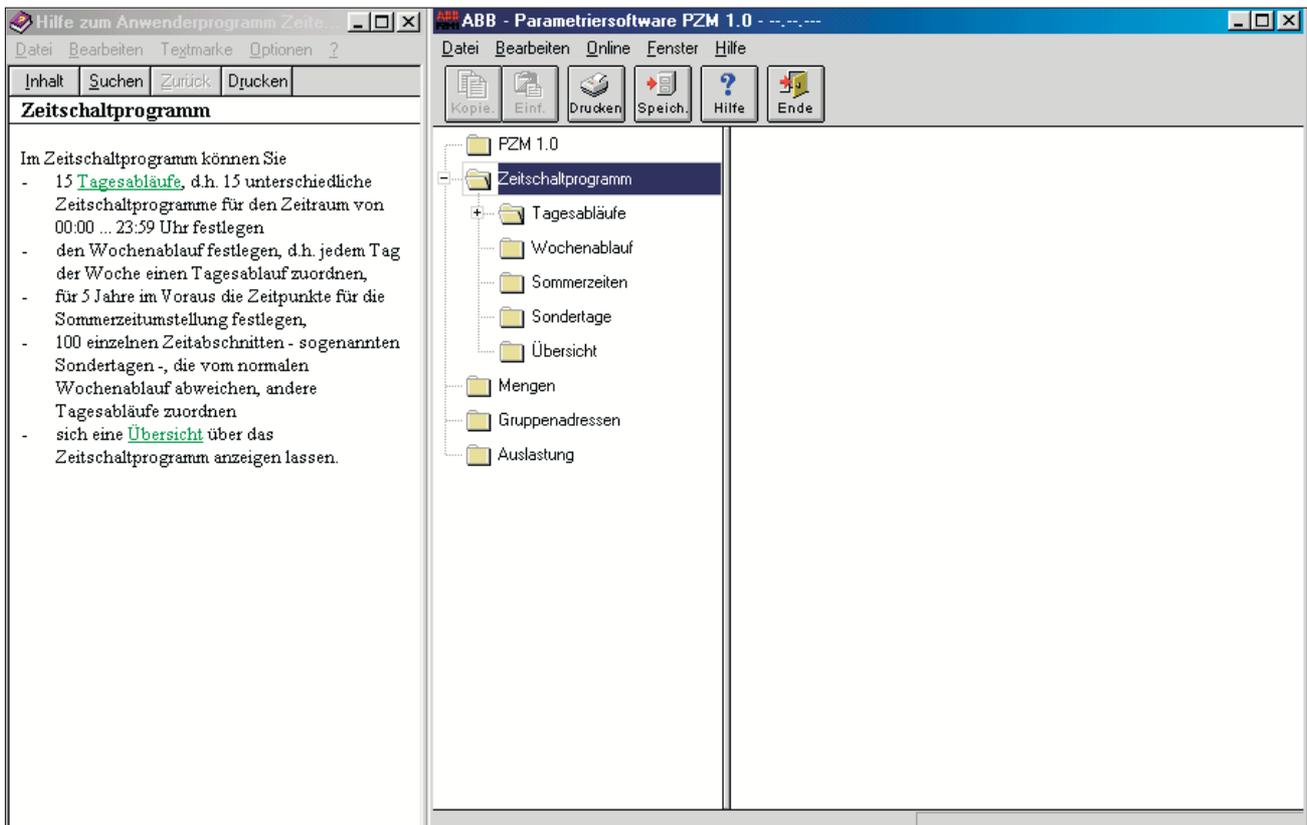
Die kontextbezogene Hilfe gibt Ihnen beim Ändern des Zeitschaltprogramms mit der Parametriersoftware **PZM1** zu jedem Arbeitsschritt die zu diesem Schritt erforderlichen Informationen.

Die kontextbezogene Hilfe wird wie folgt aufgerufen :

- Im Dialogfenster Schaltfläche **Hilfe** betätigen oder
- im Tabellenbereich die rechte Maustaste betätigen und **Hilfe zu** selektieren oder
- **F1** auf der Tastatur drücken oder
- in der Symbolleiste die Schaltfläche **Hilfe** betätigen.

Sie können am besten mit der Parametriersoftware **PZM1** und der kontextbezogenen Hilfe arbeiten, wenn Sie wie folgt vorgehen:

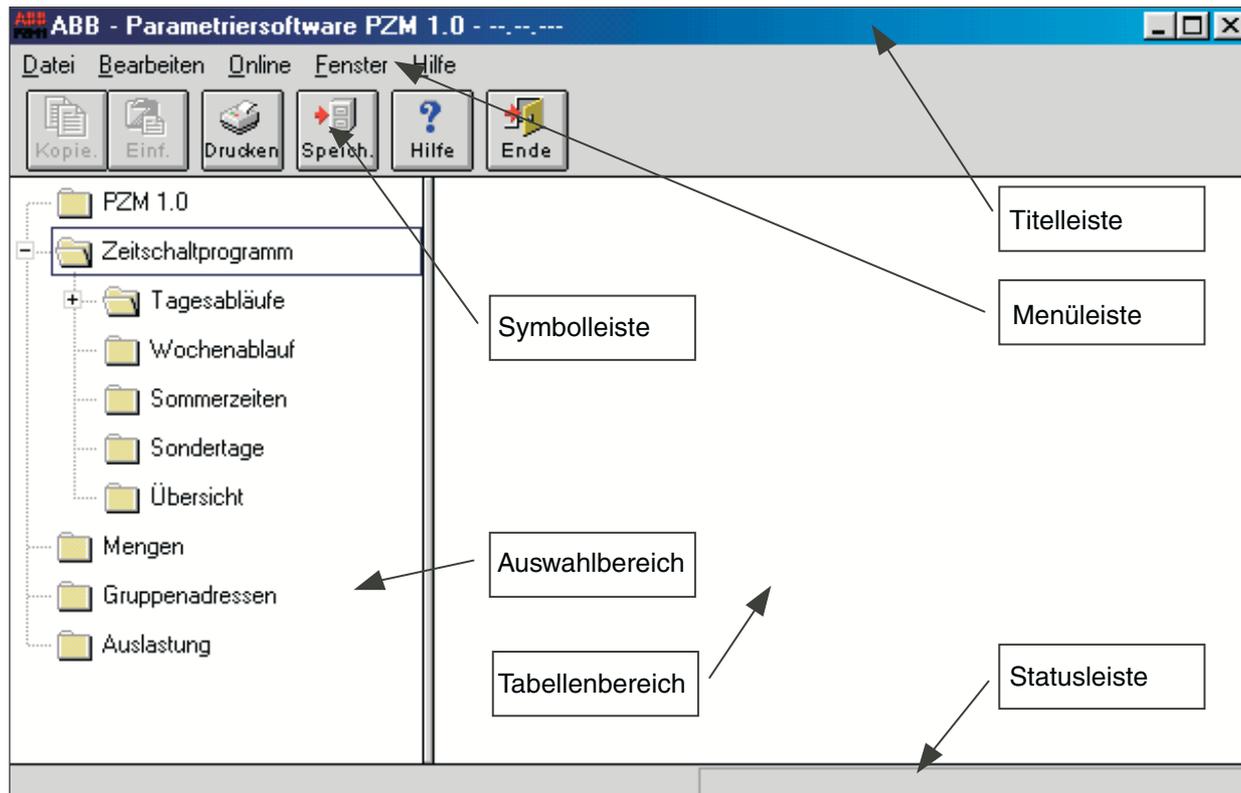
Nach dem Start der Parametriersoftware **PZM1** verkleinern Sie das Fenster und verschieben es an den rechten Bildschirmrand, so dass etwa ein Drittel der Bildschirmbreite frei bleibt. Rufen Sie jetzt die Hilfe zu **PZM1** auf. Verkleinern und positionieren Sie das sich öffnende Fenster in dem freien 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 die Schaltfläche **Zurück** kehren Sie zu der ursprünglichen Hilfeseite zurück.

3.3 Parametrieroberfläche der Parametriersoftware PZM1



3.3.1 Titelleiste:

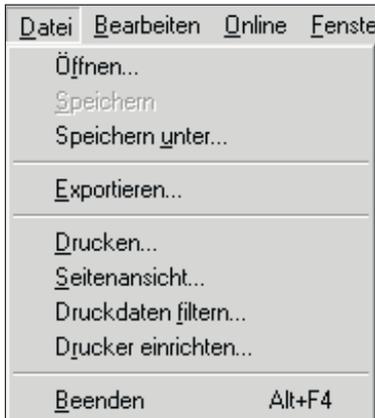


In der Titelleiste sind die **Windows™-Symbole** zum Minimieren, Wiederherstellen/Maximieren und Schließen des Fensters enthalten sowie Angaben zum Hersteller, der Name des Anwendungsprogramms, und wenn Sie eine zm1-Datei geöffnet haben, die physikalische Adresse des Applikationsbausteins AB/S 1.1.

3.3.2 Menüleiste:



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



Auswahlmenü Datei

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

Eine wichtige Voraussetzung für die Verfügbarkeit vieler Menüoptionen ist, dass zuvor ein Zeitschaltprogramm als zm1-Datei eingelesen wurde.

Öffnen

Durch Selektion des Menüpunktes **Öffnen** kann das vom Installateur über das Anwendungsprogramm **Zeiten Mengen/1** oder das von Ihnen mit der Parametriersoftware **PZM1** exportierte Zeitschaltprogramm als zm1-Datei eingelesen werden.

Speichern

Durch Selektion des Menüpunktes **Speichern** wird das Zeitschaltprogramm unter dem aktuellen Dateinamen mit der Dateinamenserweiterung **.zm1** gespeichert.

Speichern unter

Durch Selektion des Menüpunktes **Speichern unter** kann das Zeitschaltprogramm unter einem von Ihnen festgelegten Namen mit der Dateinamenserweiterung **.zm1** gespeichert werden.

Exportieren

Durch Selektion des Menüpunktes **Exportieren** kann das Zeitschaltprogramm als **.zm1**-Datei oder im **.csv**-Format gespeichert werden. Wählen Sie das gewünschte Format aus dem Listenfeld aus.

Dateien mit der Dateinamenserweiterung **.zm1** können in der Parametriersoftware **PZM1** importiert und dort kann das Zeitschaltprogramm bearbeitet werden.

Dateien im **csv**-Format können in andere Programme, z. B. eine Textverarbeitung oder Tabellenkalkulation, importiert werden, und dort die Parametrierdaten bearbeitet und ausgedruckt werden.

Drucken

Durch Selektion des Menüpunktes **Drucken** können Zeitschaltprogramme in Tabellenform ausgedruckt werden.

Seitenansicht

Durch Selektion des Menüpunktes **Seitenansicht** können Sie sich das Aussehen der auszudruckenden Parametrierung auf dem Bildschirm anzeigen lassen.

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

Druckdaten filtern

Selektieren Sie die Optionsschaltfläche **Alles**, wenn Sie die gesamte Parametrierung ausdrucken wollen.

Zum Ausdrucken bestimmter Teile der Parametrierung selektieren Sie die Optionsschaltfläche **Selektion**, drücken die Steuerungstaste **[Strg]** und selektieren mit der linken Maustaste die Einträge, die Sie ausdrucken möchten.

Drucker einrichten

Durch Selektion des Menüpunktes **Drucker einrichten** können Sie einen Drucker auswählen und einstellen.

Beenden

Durch Selektion des Menüpunktes **Beenden** können Sie die Parametriersoftware **PZM1** schließen. Sie werden – wenn erforderlich – zum Speichern der Daten aufgefordert.



Auswahlmenü Bearbeiten

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

Neu erzeugt kontextabhängig einen neuen Tagesablauf, eine neue Schaltzeit, eine neue Sommerzeit, einen neuen Sondertag, eine neue Menge, neue Mengenauslöser oder Mengenmitglieder.

Kopieren kopiert die markierte Zeile in die Zwischenablage.

Einfügen fügt den Inhalt der Zwischenablage als neuen Eintrag ein.

Löschen löscht die markierte Zeile.

Verwendung zeigt die Verwendung eines markierten Parameters.

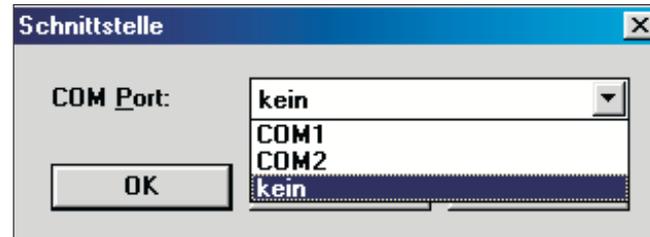


Auswahlmenü Online

Die Menüpunkte Schnittstelle, Parameter übertragen, Datum/Uhrzeit einstellen und Status anzeigen sind kontextabhängig und werden nur bei bestimmten Konfigurationen aktiviert. Nicht aktivierte Menüpunkte werden grau angezeigt.

Schnittstelle

Durch Selektion des Menüpunktes **Schnittstelle** können Sie die serielle Schnittstelle (COM-Port) Ihres PCs auswählen, damit Sie die Parametrierdaten über die EIB-RS 232-Schnittstelle zum Applikationsbaustein AB/S 1.1 übertragen können.



In dem Dialogfeld können Sie aus dem Listenfeld die PC-serielle Schnittstelle **COM1**, **COM2** oder **kein** auswählen. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **OK**.

Parameter übertragen

Voraussetzung für die Übertragung der Parametrierdaten ist, dass die ausgewählte serielle Schnittstelle Ihres PCs mit der EIB-RS 232-Schnittstelle, z. B. **EA/S 232.5**, mit der EIB-Anlage über eine 1:1 Verbindungsleitung verbunden ist und eine PC-Schnittstelle ausgewählt ist.

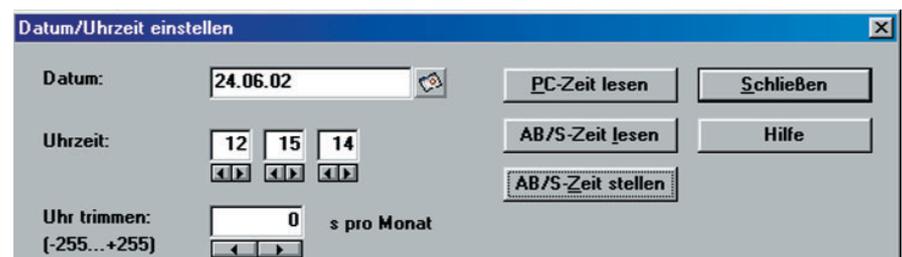
Durch Selektion des Menüpunktes **Parameter übertragen** können Sie die aktuellen Parametrierdaten in den Applikationsbaustein übertragen. Nach der Übertragung der Parameter wird ein Dialogfenster geöffnet, in dem Sie Datum und Uhrzeit aus dem Applikationsbaustein auslesen bzw. stellen können.

Datum/Uhrzeit einstellen

Durch Selektion des Menüpunktes **Datum/Uhrzeit einstellen** können Sie das Datum und die Uhrzeit der internen Uhr aus dem Applikationsbaustein auslesen bzw. stellen.

Voraussetzung dafür ist, dass vorher die physikalische Adresse und die Applikation in den Applikationsbaustein AB/S 1.1 geladen wurden.

Durch Selektion des Menüpunktes **Datum/Uhrzeit einstellen** können Sie das Datum und die Uhrzeit der internen Uhr aus dem Applikationsbaustein auslesen bzw. stellen. Es öffnet sich das zugehörige Dialogfenster.



Parametriersoftware PZM1 für Applikationsbaustein AB/S 1.1

Beim Öffnen des Dialogfeldes werden automatisch das aktuelle Datum und die Uhrzeit des PCs gelesen und angezeigt.

Mit den Schaltflächen **PC-Zeit lesen** und **AB/S-Zeit lesen** können Sie die Felder Datum und Uhrzeit mit der entsprechenden Zeit aktualisieren.

Sie können auch ein Datum und eine Uhrzeit eingeben, um die Zeit im Applikationsbaustein einzustellen.

Das Datum kann im Bereich vom 1. 1. 1970 bis zum 31. 12. 2035 eingestellt werden. Die Darstellung erfolgt in zweiziffrigen Zahlen, die durch Punkte getrennt sind, in der Reihenfolge Tag. Monat. Jahr. Eingaben für das Jahr im Bereich von 36 ... 69 werden verworfen.

Rechts vom Eingabefeld für das Datum befindet sich eine Schaltfläche, mit der das zum aktuellen Datum zugehörige Kalenderblatt angezeigt werden kann.

◀ März 2002 ▶						
So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
24	25	26	27	28	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

Die Eingabe des Datums kann über die Selektion eines Datums im Kalenderblatt oder durch direkte Eingabe des Datums erfolgen.

Bitte beachten Sie, dass durch das Verstellen der Uhr das Zeitschaltprogramm aktualisiert wird und dadurch Schalthandlungen ausgelöst werden können.

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** können Sie die Ganggenauigkeit der internen Uhr verbessern. Wenn die Uhr z. B. im Monat 20 s vorgeht, kann diese Ungenauigkeit durch die Eingabe eines Korrekturwertes von - 20 s kompensiert werden.

Status anzeigen

Nach der Selektion von **Online** und **Status anzeigen** wird der Gerätestatus aus dem Applikationsbaustein ausgelesen und es öffnet sich ein Meldungs-feld.

Gerätestatus ✕

Adresse:	1.1.111
Letzter Parameterdownload:	12.03.02 16:13:54
Anwenderprogrammstatus:	Programm ist initialisiert und läuft
AB/S Zeit:	12.03.02 16:15:47

Status des Schaltprogramms

Uhrzeit gestellt, Schaltprogramm läuft:	Ja
Aktueller Tagesablauf:	0
Tagesablauf:	Wochenablauf
Sommer-/Winterzeit:	nicht definiert

Status Lesen
Schließen
Hilfe

Das Meldungsfield zeigt Ihnen:

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

Durch Betätigen der Schaltfläche **Status Lesen** kann das Meldungsfield aktualisiert werden.

Sie verlassen das Meldungsfield durch **Schliessen**.



Auswahlmenü Fenster

Horizontal teilen:

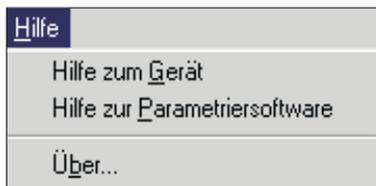
Das Fenster des Tabellenbereichs kann geteilt werden. In beiden Teilansichten werden jeweils die gleichen Parametrierdaten angezeigt. Dadurch wird das Kopieren von Elementen vereinfacht, z. B. in der Teilansicht 2 werden aus dem Tagesablauf 5 Einträge kopiert und mit Drag & Drop oder Copy & Paste in den Tagesablauf 7 der Teilansicht 1 eingefügt.

Symbolleiste:

Die Symbolleiste kann hier aktiviert oder deaktiviert werden.

Statusleiste:

Die Statusleiste kann hier aktiviert oder deaktiviert werden.



Auswahlmenü Hilfe

Hilfe zum Gerät

Durch Selektion des Menüpunktes Hilfe zum Gerät erhalten Sie eine kurze Information zur Hardware des Applikationsbausteins.

Hilfe zur Parametriersoftware

Durch Selektion des Menüpunktes **Hilfe** können Sie unter Hilfe zum Gerät eine kurze Information zur Hardware des Applikationsbausteins und unter Hilfe zur Parametriersoftware eine umfangreiche Hilfe zur Parametriersoftware **PZM1** erhalten.

Über...

Gibt Ihnen Informationen zur Parametriersoftware **PZM1**.

3.3.3 Symbolleiste



Die Symbolleiste enthält Schaltflächen mit den wichtigsten Befehlen zum schnellen Abruf mit der Maus. Die Schaltflächen sind kontextabhängig und werden nur bei bestimmten Konfigurationen aktiviert.

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

Kopieren Kopiert die markierte Zeile in die Zwischenablage.

Einfügen Fügt den Inhalt der Zwischenablage als neue Zeile ein.

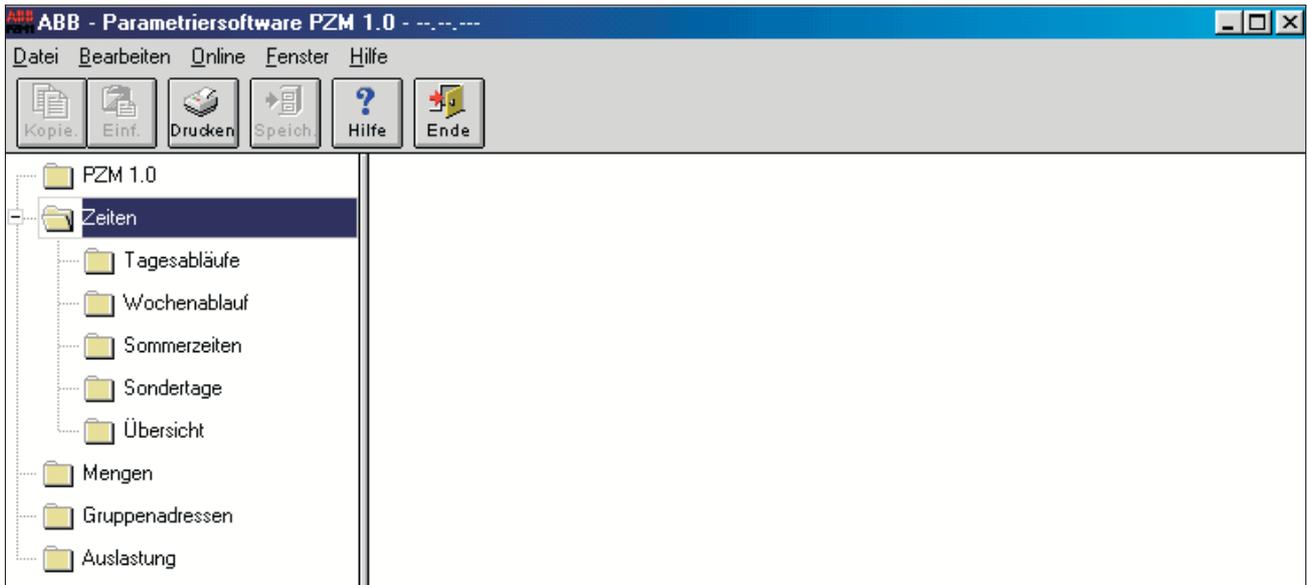
Drucken Druckt die Parameterdaten in Tabellenform.

Speichern speichert die Parametrierdaten unter dem aktuellen Dateinamen mit der Dateinamenserweiterung **.zm1**.

Hilfe Öffnet die kontextbezogene Hilfe der Parametriersoftware PZM1.

Ende Schließt die Parametriersoftware **PZM1**. Sie werden – wenn erforderlich – zum Speichern der Daten aufgefordert.

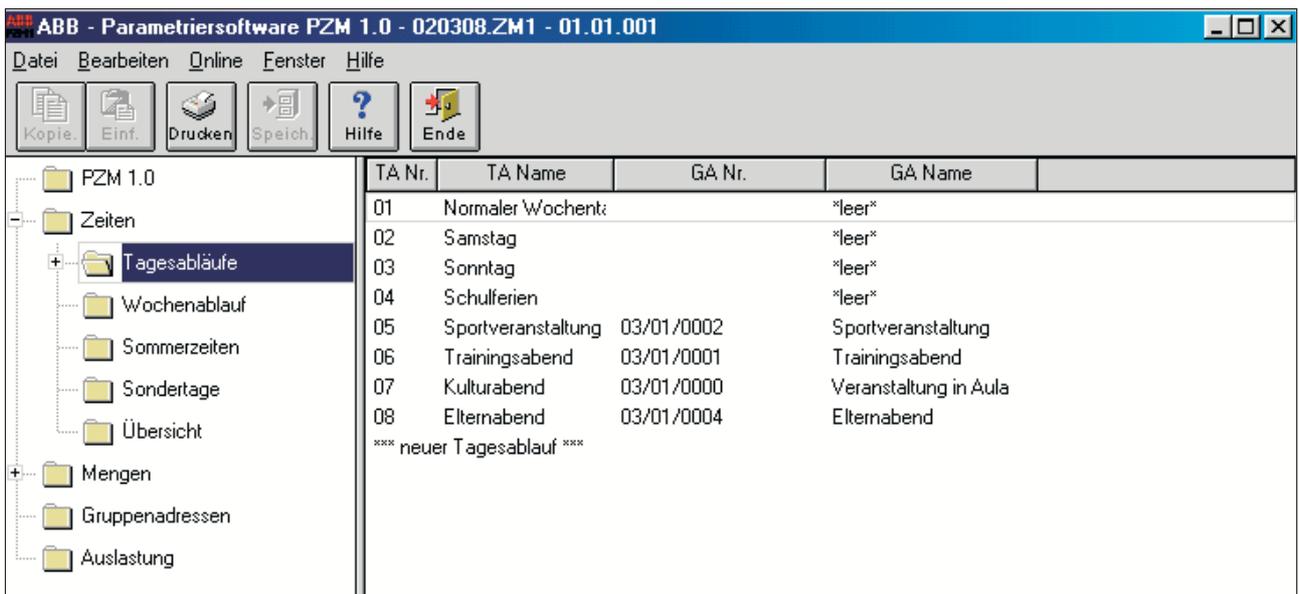
3.3.4 Auswahlbereich



Der Auswahlbereich, linke Seite, ist ähnlich dem Browser im Windows™ Explorer aufgebaut. Sie können dort die anzuzeigende bzw. zu bearbeitende Tabelle auswählen.

Im Auswahlbereich befinden sich die abgebildeten Ordner.

3.3.5 Tabellenbereich



Im Tabellenbereich, rechte Seite, wird die im Auswahlbereich selektierte Tabelle bzw. Ansicht angezeigt. Vorhandene Einträge können bearbeitet oder gelöscht und neue Einträge können eingefügt werden.

3.3.6 Statusleiste



Wenn sie aktiviert ist, bildet die Statusleiste immer die untere Begrenzung eines Fensters. Sie zeigt für die aktuelle Auswahl im **Tabellenbereich** die Anzahl der für weitere Einträge noch verfügbaren Elemente an.

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

4 Anpassen des Zeitschaltprogramms mit der Parametriersoftware PZM1

4.1 Vorgehensweise

Die EIB-Anlage ist vom Errichter der Anlage geplant und installiert worden. Er hat mit Ihnen die Funktionen besprochen, die der Applikationsbaustein **AB/S 1.1** in der EIB-Anlage erfüllen soll, z. B. Tagesabläufe, Schaltzeiten etc.

Er hat anschließend das Zeitschaltprogramm erstellt und dieses in den Applikationsbaustein **AB/S 1.1** geladen.

Bei der Übergabe der Anlage hat Ihnen der Errichter das Zeitschaltprogramm als zm1-Datei übergeben. Sind mehrere Applikationsbausteine in der Anlage eingesetzt, gibt es für jeden Applikationsbaustein eine zm1-Datei.

Ferner haben Sie eine ABB-Produktdaten CD-ROM erhalten auf der sich die Parametriersoftware **PZM1** befindet.

Der Errichter der Anlage hat bei der Parametrierung der EIB-Anlage die Gruppenadressen (Funktionen) definiert, auf die Sie mit der Parametriersoftware **PZM1** zugreifen können. Er hat für diese Gruppenadressen Namen festgelegt und sie so ausgewählt, dass sie Ihnen einen Hinweis auf die Verwendung geben, z. B. „Außenbeleuchtung EIN-/AUS-Schalten“.

Diese Namen sind von Ihnen mit der Parametriersoftware **PZM1** nicht veränderbar.

Nach dem Starten der Parametriersoftware **PZM1** öffnen Sie als Erstes die zm1-Datei des Applikationsbausteins **AB/S 1.1**, den Sie bearbeiten möchten.

Unter dem Ordner **PZM1** können Sie im Tabellenbereich Informationen des Installateurs über das Zeitschaltprogramm und seine Verwendung erhalten. Überprüfen Sie in dem Feld „Kommentar des Installateurs“, dass Sie die richtige Datei geöffnet haben.

Bevor Sie eine Änderung an dem Zeitschaltprogramm durchführen, sollten Sie mit **Speichern unter** eine Arbeitskopie der Datei erzeugen. Wählen Sie hierfür einen neuen Namen. Sollte Ihre Änderung misslingen, können Sie dann auf die ursprüngliche Datei zurückgreifen.

Sind Ihre Änderungen durchgeführt, geben Sie in das Feld „Kommentar des Betreibers“ einen Kommentar ein, z. B. durchgeführte Änderung, Name und Datum der Änderung ... und speichern Sie die geänderte Datei.

Laden Sie die geänderte Datei in den Applikationsbaustein **AB/S 1.1**. Stellen Sie danach die interne Uhr und testen Sie die von Ihnen durchgeführten Änderungen.

Sind mehrere Applikationsbausteine in der Anlage vorhanden, ist durch die eindeutige Adresse sichergestellt, dass das Zeitprogramm in den richtigen Applikationsbaustein geladen wird.

Sind alle Anpassungen des Zeitschaltprogramms durchgeführt und getestet, speichern und archivieren Sie die geänderte Datei.

Wenn Sie später die EIB-Installation erweitern möchten oder wenn neue Funktionen erforderlich sind, die Sie mit der Parametriersoftware PZM1 nicht selbst durchführen können, benötigt der ausführende Installateur die zm1-Datei mit dem aktuellen Zeitschaltprogramm.

Wenn die Datei mit dem aktuellen Zeitschaltprogramm nicht mehr verfügbar ist, gehen die von Ihnen durchgeführten Änderungen nach der Bearbeitung durch den Installateur verloren.

4.1.1 Arbeiten im Tabellenbereich Der Auswahlbereich ist ähnlich dem Browser im Windows™ Explorer aufgebaut. Sie können dort die anzuzeigende bzw. zu bearbeitende Tabelle durch Selektieren des entsprechenden Ordners auswählen.

Im Tabellenbereich wird die im Auswahlbereich selektierte Tabelle bzw. Ansicht angezeigt. Vorhandene Einträge können bearbeitet oder gelöscht und neue Einträge können eingefügt werden.

Löschen eines vorhandenen Eintrages

Selektieren Sie einen oder mehrere vorhandene Einträge. Drücken Sie die rechte Maustaste und selektieren Sie im Pop-Up Menü **Löschen** oder selektieren Sie in der Menüleiste **Bearbeiten** und selektieren Sie den Untermenüpunkt **Löschen**. Danach erfolgt eine nochmalige Abfrage zur Bestätigung. Schließen Sie dieses Meldungsfeld mit **JA**, um den Eintrag zu löschen, oder mit **NEIN**, um das Löschen zu verwerfen.

Bearbeiten eines vorhandenen Eintrages

Durch Selektion eines oder mehrerer bereits eingefügter Einträge und eines Doppelklicks mit der linken Maustaste bzw. durch das Betätigen der rechten Maustaste und Selektion von **Bearbeiten** im Pop-Up Menü wird das dazugehörige Dialogfenster zum Bearbeiten des Eintrags geöffnet.

Dialogfenster zum Bearbeiten bereits eingefügter Einträge können über die Schaltflächen **OK** und **Abbrechen** geschlossen werden.

Beim Betätigen der Schaltfläche **OK** werden ggf. erfolgte Änderungen übernommen, beim Betätigen der Schaltfläche **Abbrechen** werden ggf. erfolgte Änderungen verworfen.

Einfügen eines neuen Eintrages

Selektieren Sie *****neuer Eintrag*****. Doppelklicken Sie mit der linken Maustaste oder betätigen Sie die rechte Maustaste und selektieren Sie **Bearbeiten** im Pop-Up Menü oder selektieren Sie in der Menüleiste **Bearbeiten** und selektieren Sie – falls vorhanden – den Untermenüpunkt **Neue(r) xxx einfügen**. Danach wird das Dialogfenster zum Erstellen eines neuen Eintrags geöffnet.

Dialogfenster zum Einfügen eines neuen Eintrages können über die Schaltflächen **Einfügen** und **Beenden** verlassen werden.

Nach Betätigen der Schaltfläche **Einfügen** wird der neue Eintrag in die Tabelle eingefügt und in dem Dialogfenster kann ein weiterer Eintrag bearbeitet werden.

Mit Betätigen der Schaltfläche **Beenden** wird das Dialogfenster geschlossen, ohne den neuen Eintrag einzufügen.

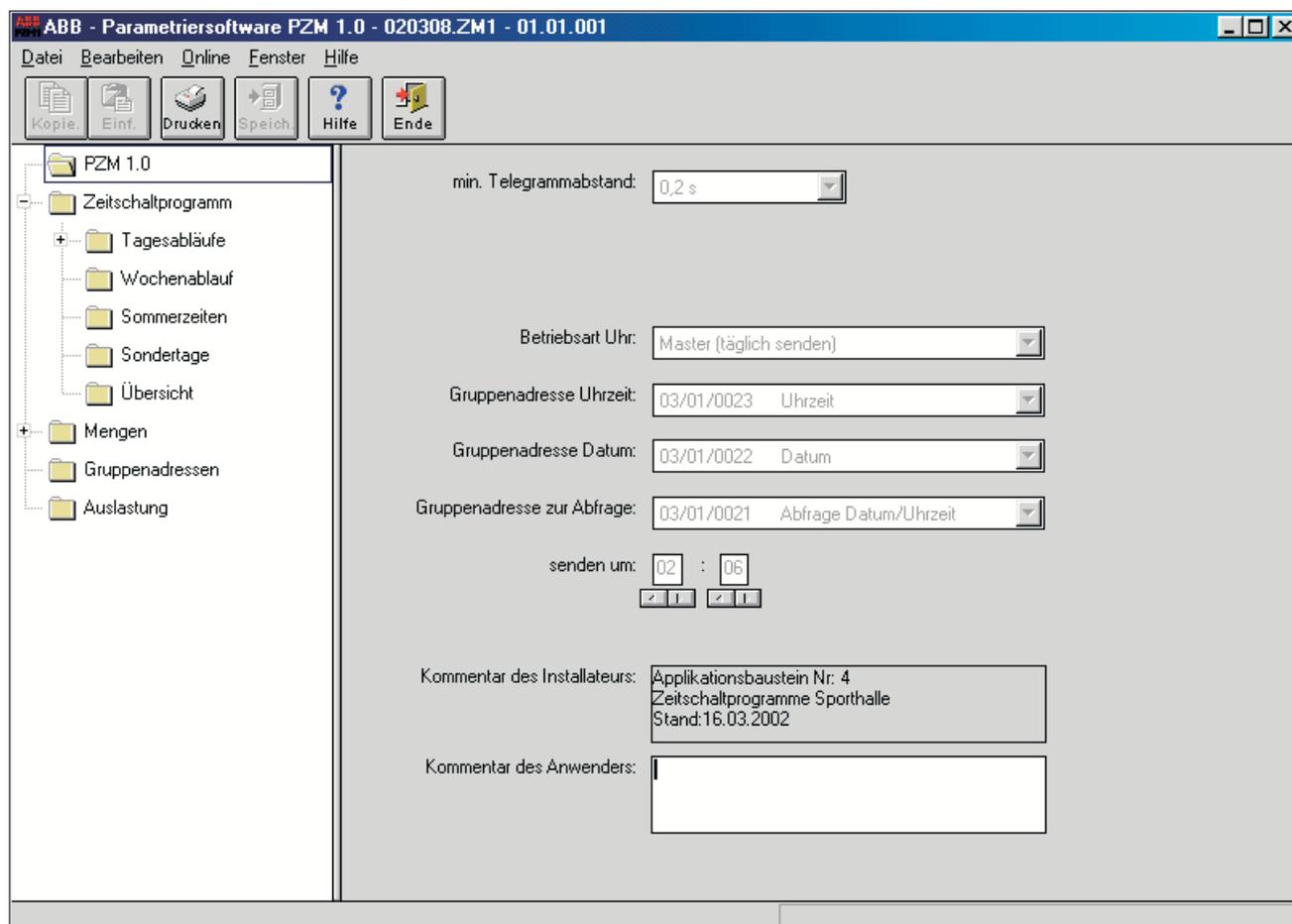
Sortieren in Listefeldern

Beim Erstellen neuer Einträge erfolgt die Auswahl möglicher Einträge aus ein- oder mehrspaltigen Listefeldern. Zur einfacheren Auswahl können im Listefeld die Spalten verschoben und auf- bzw. absteigend sortiert werden. Zum Verschieben wird die Spaltenüberschrift mit der linken Maustaste angeklickt und bei gedrückter Maustaste nach links oder rechts verschoben. Zum aufsteigenden Sortieren wird das Listefeld aufgeklappt und mit der linken Maustaste diejenige Spalte angeklickt, nach der aufsteigend sortiert werden soll. Zum absteigenden Sortieren muss vor dem Betätigen der linken Maustaste die Steuerungstaste (**Strg**) gedrückt und gehalten werden.

Hinweis:

Das Listefeld **Auslastung** kann nicht sortiert werden.

4.2 PZM1



Der zugehörige Tabellenbereich zeigt Ihnen die allgemeinen Parameter des Anwendungsprogrammes **PZM1** und zwei Kommentarfelder. Bis auf das Kommentarfeld „Kommentar des Anwenders“ sind diese Daten von Ihnen nicht veränderbar.

4.2.1 Min. Telegrammabstand

Der Eintrag **min. Telegrammabstand** gibt Ihnen an, mit welchem minimalem zeitlichem Abstand der Applikationsbaustein Bustelegramme hintereinander senden kann. Ist z. B. 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. Die Anzeige normal bedeutet, dass keine zusätzliche Verzögerung eingefügt wird.

4.2.2 Betriebsart Uhr

Ein weiteres Feld zeigt Ihnen, ob die Interne Uhr des Applikationsbausteins vom Errichter der EIB-Anlage als Master-Uhr oder als Slave-Uhr eingestellt wurde. Es werden auch die für Datum, Uhrzeit und Abfrage zugeordneten Gruppenadressen angezeigt.

Arbeitsweise der Internen Uhr

Im Applikationsbaustein steuert eine interne Uhr das Zeitschaltprogramm. Die Uhr wird aus der Busspannung versorgt. Bei einem Busspannungsausfall hat die interne Uhr eine Gangreserve von mindestens 1h.

Bei Busspannungswiederkehr innerhalb der Gangreserve läuft das Zeitschaltprogramm selbsttätig wieder an.

Nach Ablauf der Gangreserve gehen 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 Verhalten der Uhr des Applikationsbausteins AB/S1.1 nach Busspannungswiederkehr kann durch die Parametrierung eingestellt werden.

Das Stellen der Uhr kann automatisch durch ein Bustelegramm von einer Master-Uhr erfolgen oder die Uhr muss über das Anwendungsprogramm **Zeiten Mengen/1** oder durch die Parametriersoftware **PZM1** gestellt werden.

Hinweis:

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

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

Dadurch können Schalthandlungen ausgelöst werden.

Allgemeines zu den Betriebsarten Slave und Master

Wenn Slave oder Master als Betriebsart gewählt ist, so werden die zugeordneten Gruppenadressen für die Uhrzeit, das Datum und zur Abfrage von Datum und Uhrzeit angezeigt.

Betriebsart Uhr:	Slave (immer empfangen)	▼
Gruppenadresse Uhrzeit:	03/01/0023	Uhrzeit ▼
Gruppenadresse Datum:	03/01/0022	Datum ▼
Gruppenadresse zur Abfrage:	03/01/0021	Abfrage Datum/Uhrzeit ▼

Betriebsarten der internen Uhr

Unter dem Parameter **Betriebsart Uhr** sehen Sie die vom Errichter der EIB-Anlage eingestellte Betriebsart der internen Uhr. Folgende Betriebsarten sind möglich:

- **Intern** (Voreinstellung)
- **Slave (immer empfangen)**
- **Slave Sperrzeit (00:05...23:55 empfangen)**
- **Master (minütlich senden)**
- **Master (stündlich senden)**
- **Master (täglich senden)**

Betriebsart Intern (Voreinstellung)

Die interne Uhr kann weder Datum und Uhrzeit auf den Bus senden, noch über den Bus durch Telegramme gestellt werden.

Slave (immer empfangen)

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

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

Die interne Uhr kann über ein Bustelegramm, 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 Zeitlegramme ignoriert. Damit können Synchronisationsprobleme beim Tageswechsel vermieden werden.

Master (minütlich senden)

Die interne Uhr sendet einmal minütlich Bustelegramme mit Zeit und Datum, z. B. zur Synchronisation anderer EIB-Geräte.

Die Uhrzeit und das Datum werden auch beim Aktivieren und beim Deaktivieren des Objektes **Gruppenadresse zur Abfrage**, z. B. durch ein Telegramm von anderen Busgeräten gesendet.

Master (stündlich senden)

Die interne Uhr sendet einmal stündlich zu der angegebenen Minute Bustelegramme mit Zeit und Datum, z. B. zur Synchronisation anderer EIB-Geräte.

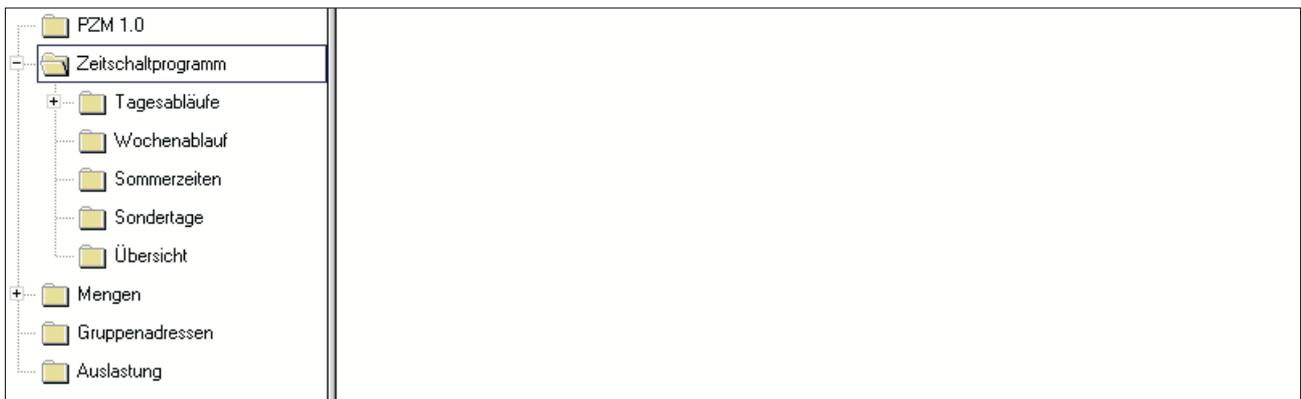
Die Uhrzeit und das Datum werden auch beim Aktivieren und beim Deaktivieren des Objektes **Gruppenadresse zur Abfrage**, z. B. durch ein Telegramm von anderen Busgeräten gesendet.

Master (täglich senden)

Die interne Uhr sendet einmal täglich zu der angegebenen Zeit Bustelegramme mit Zeit und Datum, z. B. zur Synchronisation anderer EIB-Geräte.

Die Uhrzeit und das Datum werden auch beim Aktivieren und beim Deaktivieren des Objektes **Gruppenadresse zur Abfrage**, z. B. durch ein Telegramm von anderen Busgeräten gesendet.

4.3 Zeitschaltprogramm



Das Zeitschaltprogramm sendet zu den parametrierten Zeitpunkten Bustelegramme mit bestimmten Gruppenadressen und bestimmten Werten aus. Damit werden in der EIB-Anlage bestimmte Funktionen, wie z. B. Beleuchtung im Raum 13 ein- oder ausschalten, ausgelöst.

Dazu können im Zeitschaltprogramm die Tagesabläufe, d. h. Schaltprogramme für bestimmte Tage, und der Wochenablauf, d. h. die Zuordnung von Tagesabläufen zu Wochentagen, festgelegt werden.

Im Zeitschaltprogramm können Sie

- 15 Tagesabläufe, d. h. 15 unterschiedliche Zeitschaltprogramme für den Zeitraum von 00:00 ... 23:59 Uhr festlegen,
- den Wochenablauf festlegen, d. h. jedem Tag der Woche einen Tagesablauf zuordnen,
- für 5 Jahre im Voraus die Zeitpunkte für die Sommerzeitumstellung festlegen,
- 100 einzelnen Zeitabschnitten – sogenannten Sondertagen –, die vom normalen Wochenablauf abweichen, andere Tagesabläufe zuordnen,
- sich eine Übersicht über das Zeitschaltprogramm anzeigen lassen.

4.3.1 Tagesablauf

Ein Tagesablauf beinhaltet das Zeitschaltprogramm eines Tages von 00:00 ... 23:59 Uhr.

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

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

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

Danach sendet der Applikationsbaustein ggf. Bustelegramme und stellt genau den Zustand in der EIB-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 EIB-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 Bustelegramme gesendet.

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

Selektieren Sie im Auswahlbereich zunächst **Zeitschaltprogramm** und danach **Tagesabläufe**.

<ul style="list-style-type: none"> [-] PZM 1.0 <ul style="list-style-type: none"> [-] Zeitschaltprogramm <ul style="list-style-type: none"> [+] Tagesabläufe [-] Wochenablauf [-] Sommerzeiten [-] Sondertage [-] Übersicht 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TA Nr.</th> <th>TA Name</th> <th>GA Nr.</th> <th>GA Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>Normaler Wochent:</td> <td></td> <td>*leer*</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Samstag</td> <td></td> <td>*leer*</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Sonntag</td> <td></td> <td>*leer*</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Schulferien</td> <td></td> <td>*leer*</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>Sportveranstaltung</td> <td>03/01/0002</td> <td>Sportveranstaltung</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>Trainingsabend</td> <td>03/01/0001</td> <td>Trainingsabend</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>Kulturabend</td> <td>03/01/0000</td> <td>Veranstaltung in Aula</td> </tr> <tr> <td>08</td> <td>Elternabend</td> <td>03/01/0004</td> <td>Elternabend</td> </tr> <tr> <td colspan="4">*** neuer Tagesablauf ***</td> </tr> </tbody> </table>	TA Nr.	TA Name	GA Nr.	GA Name	01	Normaler Wochent:		*leer*	02	Samstag		*leer*	03	Sonntag		*leer*	04	Schulferien		*leer*	05	Sportveranstaltung	03/01/0002	Sportveranstaltung	06	Trainingsabend	03/01/0001	Trainingsabend	07	Kulturabend	03/01/0000	Veranstaltung in Aula	08	Elternabend	03/01/0004	Elternabend	*** neuer Tagesablauf ***			
TA Nr.	TA Name	GA Nr.	GA Name																																						
01	Normaler Wochent:		*leer*																																						
02	Samstag		*leer*																																						
03	Sonntag		*leer*																																						
04	Schulferien		*leer*																																						
05	Sportveranstaltung	03/01/0002	Sportveranstaltung																																						
06	Trainingsabend	03/01/0001	Trainingsabend																																						
07	Kulturabend	03/01/0000	Veranstaltung in Aula																																						
08	Elternabend	03/01/0004	Elternabend																																						
*** neuer Tagesablauf ***																																									

Im zugehörigen Tabellenbereich sehen Sie die Liste der bereits eingefügten Tagesabläufe.

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

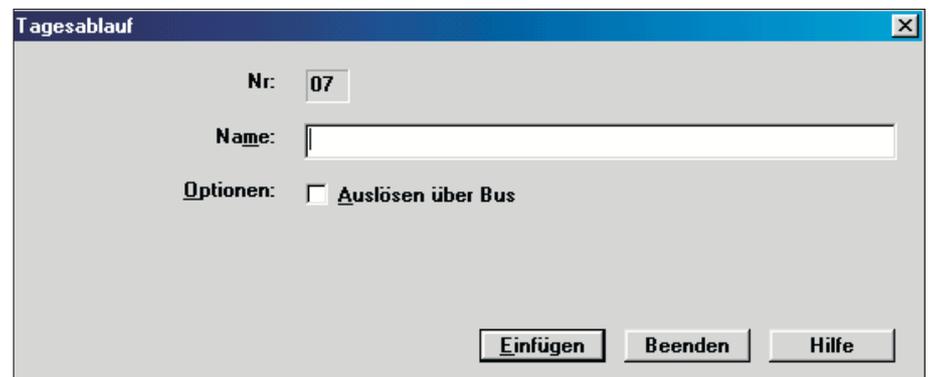
Wenn ein Bustelegramm einen Tagesablauf aktivieren kann, dann wird Ihnen auch die zugeordnete Nummer (**GA Nr.**) und der Name (**GA Name**) der Gruppenadresse angezeigt, die diesen Tagesablauf aktivieren bzw. deaktivieren kann.

Sie können bereits eingefügte Tagesabläufe löschen, bearbeiten oder neue Tagesabläufe einfügen.

Tagesablauf bearbeiten

Selektieren Sie in dieser Liste einen bereits eingegebenen Tagesablauf oder *****neuer Tagesablauf***** oder betätigen Sie die rechte Maustaste und selektieren Sie den Pop up-Menüpunkt **neuer Tagesablauf**.

Nach einem Doppelklick öffnet sich das zugehörige Dialogfenster.



Fügen Sie in dem Dialogfenster **Tagesablauf** einen neuen Namen ein oder ändern Sie einen bereits vorhandenen Namen.

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

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

In diesem Fall öffnet sich ein weiteres Listenfeld, aus dem eine zuvor in der ETS definierte und übernommene Gruppenadresse selektiert und eingefügt werden kann.

Tagesablauf

Nr:

Name:

Optionen: Auslösen über Bus

Gruppenadresse:
(Auslöser über Bus)

Typ	Name	Nr
1 Bit	Veranstaltung in Aula	03/01/0000
1 Bit	Veranstaltung in Aula	03/01/0000
neue Gruppenadresse		

Diese Liste enthält nur diejenigen Gruppenadressen, die für den aktuellen Dialog zur Verfügung stehen.

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

Der **Name** der Gruppenadresse wird bei der Parametrierung der EIB-Anlage durch den Errichter der Anlage festgelegt und ist mit der Parametriersoftware **PZM1** nicht veränderbar.

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

Diese Liste kann beliebig umgestellt und sortiert werden.

Schließen Sie das Dialogfenster **Tagesablauf** über die Schaltflächen **Einfügen/Beenden**.

4.3.2 Schaltzeiten des Tagesablaufs

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

Schaltzeiten bearbeiten

Selektieren Sie im Auswahlbereich zunächst **Zeitschaltprogramm**, **Tagesabläufe** und danach einen Tagesablauf.

<ul style="list-style-type: none"> [-] PZM 1.0 <ul style="list-style-type: none"> [-] Zeitschaltprogramm <ul style="list-style-type: none"> [+] Tagesabläufe [-] Wochenablauf [-] Sommerzeiten [-] Sondertage [-] Übersicht 	TA Nr.	TA Name	GA Nr.	GA Name
	01	Normaler Wochentag		*leer*
	02	Samstag		*leer*
	03	Sonntag		*leer*
	04	Schulferien		*leer*
	05	Sportveranstaltung	03/01/0002	Sportveranstaltung
	06	Trainingsabend	03/01/0001	Trainingsabend
	07	Kulturabend	03/01/0000	Veranstaltung in Aula
	08	Elternabend	03/01/0004	Elternabend
	*** neuer Tagesablauf ***			

Im zugehörigen Tabellenbereich sehen Sie die Liste der bereits eingefügten Tagesabläufe.

Sie sehen, zu welcher Uhrzeit ein Bustelegramm mit einer bestimmten Gruppenadresse und einem bestimmten Wert gesendet wird.

Ein Häkchen bei **SbÄ (Senden bei Änderung)** zeigt Ihnen an, dass nur dann ein Bustelegramm 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 Bustelegramm nicht gesendet.

Sie können bereits eingefügte Schaltzeiten löschen, bearbeiten oder neue Schaltzeiten einfügen.

Selektieren Sie in dieser Liste eine bereits eingegebene Schaltzeit oder *****neuer Schaltzeit***** oder betätigen Sie die rechte Maustaste und selektieren Sie den Pop up-Menüpunkt **neuer Schaltzeit**.

Nach einem Doppelklick öffnet sich das zugehörige Dialogfenster.

Schaltzeit für Tagesablauf Normaler Wochentag ✕

Uhrzeit: ◀ ▶ ◀ ▶

Gruppenadresse:

Typ	Name	Nr
▼		

Objektwert:

Optionen: Senden nur bei Änderung

Parametriersoftware PZM1 für Applikationsbaustein AB/S 1.1

In diesem Dialogfeld legen Sie fest,

- zu welcher Uhrzeit ein Bustelegramm gesendet und damit eine Funktion aktiviert wird,
- mit welcher Gruppenadresse dieses Bustelegramm gesendet und damit welche Funktion aktiviert wird,
- welcher Objektwert mit diesem Bustelegramm gesendet und damit z. B. Licht EIN- oder AUS- geschaltet wird.

Typ	Name	Nr
1 Bit	Aussenbeleuch	00/00/0008
1 Bit	Eingangsbereich	00/00/0001
1 Bit	Flur EG	00/00/0003
1 Bit	Flur OG	00/00/0004
1 Bit	Hofbeleuchtung	00/00/0018
1 Bit	Klasse 101	00/00/0010
1 Bit	Klasse 102	00/00/0011
1 Bit	Klasse 103	00/00/0012
1 Bit	Klasse 104	00/00/0013

Aus der Liste der Gruppenadressen wählen Sie diejenige Gruppenadresse aus, die zu der von Ihnen festgelegten Uhrzeit gesendet werden soll.

Mit der Option **Senden nur bei Änderung** legen Sie fest, dass nur dann ein Bustelegramm 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 Bustelegramm nicht gesendet.

Schaltzeit für Tagesablauf Normaler Wochentag [X]

Uhrzeit: [←] [→] [↶] [↷]

Gruppenadresse:

Typ	Name	Nr
1 Bit	Putzbeleuchtung	00/00/0006

Objektwert: [0 .. 1] [←] [→]

Optionen: Senden nur bei Änderung

Schließen Sie das Dialogfenster **Tagesablauf** über die Schaltflächen **Einfügen/Beenden**.

<ul style="list-style-type: none"> [-] PZM 1.0 <ul style="list-style-type: none"> [-] Zeitschaltprogramm <ul style="list-style-type: none"> [-] Tagesabläufe <ul style="list-style-type: none"> 01: Normaler Wochentag 02: Samstag 03: Sonntag 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Uhrzeit</th> <th>GA Nr.</th> <th>GA Name</th> <th>Wert</th> <th>Typ</th> <th>SbÄ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>07:00</td><td>00/00/0008</td><td>Aussenbeleuchtung</td><td>0</td><td>1 Bit</td><td></td></tr> <tr><td>07:30</td><td>00/00/0001</td><td>Eingangsbereich</td><td>1</td><td>1 Bit</td><td></td></tr> <tr><td>07:45</td><td>00/00/0003</td><td>Flur EG</td><td>1</td><td>1 Bit</td><td></td></tr> <tr><td>07:55</td><td>00/00/0002</td><td>Klassenzimmer EG</td><td>1</td><td>1 Bit</td><td></td></tr> <tr><td>18:00</td><td>00/00/0006</td><td>Putzbeleuchtung</td><td>1</td><td>1 Bit</td><td></td></tr> <tr style="background-color: #000080; color: white;"> <td colspan="6" style="text-align: center;">*** neue Schaltzeit ***</td> </tr> </tbody> </table>	Uhrzeit	GA Nr.	GA Name	Wert	Typ	SbÄ	07:00	00/00/0008	Aussenbeleuchtung	0	1 Bit		07:30	00/00/0001	Eingangsbereich	1	1 Bit		07:45	00/00/0003	Flur EG	1	1 Bit		07:55	00/00/0002	Klassenzimmer EG	1	1 Bit		18:00	00/00/0006	Putzbeleuchtung	1	1 Bit		*** neue Schaltzeit ***					
Uhrzeit	GA Nr.	GA Name	Wert	Typ	SbÄ																																						
07:00	00/00/0008	Aussenbeleuchtung	0	1 Bit																																							
07:30	00/00/0001	Eingangsbereich	1	1 Bit																																							
07:45	00/00/0003	Flur EG	1	1 Bit																																							
07:55	00/00/0002	Klassenzimmer EG	1	1 Bit																																							
18:00	00/00/0006	Putzbeleuchtung	1	1 Bit																																							
*** neue Schaltzeit ***																																											

In der Tabelle sehen Sie die Liste, erweitert um die neu eingefügte Schaltzeit.

4.4 Wochenablauf

Selektieren Sie im Auswahlbereich zunächst **Zeitschaltprogramm** und danach **Wochenablauf**.

<ul style="list-style-type: none"> [-] PZM 1.0 <ul style="list-style-type: none"> [-] Zeitschaltprogramm <ul style="list-style-type: none"> [+] Tagesabläufe <ul style="list-style-type: none"> <li style="background-color: #000080; color: white;">Wochenablauf Sommerzeiten Sondertage Übersicht 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wochentag</th> <th>TA Nr.</th> <th>TA Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Montag</td><td>1</td><td>Normaler Wochentag</td></tr> <tr><td>Dienstag</td><td>1</td><td>Normaler Wochentag</td></tr> <tr><td>Mittwoch</td><td>1</td><td>Normaler Wochentag</td></tr> <tr><td>Donnerstag</td><td>1</td><td>Normaler Wochentag</td></tr> <tr><td>Freitag</td><td>1</td><td>Normaler Wochentag</td></tr> <tr><td>Samstag</td><td>2</td><td>Samstag</td></tr> <tr><td>Sonntag</td><td></td><td>"kein"</td></tr> </tbody> </table>	Wochentag	TA Nr.	TA Name	Montag	1	Normaler Wochentag	Dienstag	1	Normaler Wochentag	Mittwoch	1	Normaler Wochentag	Donnerstag	1	Normaler Wochentag	Freitag	1	Normaler Wochentag	Samstag	2	Samstag	Sonntag		"kein"
Wochentag	TA Nr.	TA Name																							
Montag	1	Normaler Wochentag																							
Dienstag	1	Normaler Wochentag																							
Mittwoch	1	Normaler Wochentag																							
Donnerstag	1	Normaler Wochentag																							
Freitag	1	Normaler Wochentag																							
Samstag	2	Samstag																							
Sonntag		"kein"																							

In dieser Tabelle sehen Sie die Wochentage mit den jeweils zugeordneten Tagesabläufen.

Ist einem Wochentag noch kein Tagesablauf zugeordnet, dann ist keine Tagesablauf-Nummer und als Name **kein** eingetragen.

Sie können einem Wochentag einen Tagesablauf zuordnen oder eine bereits erfolgte Zuordnung löschen.

Wochenablauf bearbeiten

Selektieren Sie in dieser Liste einen bereits eingegebenen Tagesablauf oder *****kein*****.

Nach einem Doppelklick öffnet sich das zugehörige Dialogfenster.

<p>Tagesablauf:</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Nr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sonntag</td><td>3</td></tr> <tr><td>Samstag</td><td>2</td></tr> <tr><td>Schulferien</td><td>4</td></tr> <tr style="background-color: #000080; color: white;"><td>Sonntag</td><td>3</td></tr> <tr><td>Sportveranstaltung</td><td>5</td></tr> <tr><td>Trainingsabend</td><td>6</td></tr> </tbody> </table>	Name	Nr	Sonntag	3	Samstag	2	Schulferien	4	Sonntag	3	Sportveranstaltung	5	Trainingsabend	6
Name	Nr														
Sonntag	3														
Samstag	2														
Schulferien	4														
Sonntag	3														
Sportveranstaltung	5														
Trainingsabend	6														

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

Schließen Sie das Dialogfenster über die Schaltflächen OK oder Abbrechen.

<ul style="list-style-type: none"> [-] PZM 1.0 [-] Zeitschaltprogramm <ul style="list-style-type: none"> [+] Tagesabläufe <ul style="list-style-type: none"> Wochenablauf Sommerzeiten Sondertage Übersicht 	Wochentag	TA Nr.	TA Name
	Montag	1	Normaler Wochentag
	Dienstag	1	Normaler Wochentag
	Mittwoch	1	Normaler Wochentag
	Donnerstag	1	Normaler Wochentag
	Freitag	1	Normaler Wochentag
	Samstag	2	Samstag
	Sonntag	3	Sonntag

In der Tabelle sehen Sie die Liste, erweitert um den neu eingefügten Tagesablauf.

4.5 Sommerzeiten

Selektieren Sie im Auswahlbereich zunächst **Zeitschaltprogramm** und danach **Sommerzeiten**.

<ul style="list-style-type: none"> [-] PZM 1.0 [-] Zeitschaltprogramm <ul style="list-style-type: none"> [+] Tagesabläufe <ul style="list-style-type: none"> Wochenablauf Sommerzeiten Sondertage Übersicht 	Jahr	Beginn	Ende	Versatz
	2002	vom 31.03.02, 02:00 Uhr	bis 27.10.02, 03:00 Uhr	+1 h
	2003	vom 30.03.03, 02:00 Uhr	bis 26.10.03, 03:00 Uhr	+1 h
	**** neue Sommerzeit ****			

Im zugehörigen Tabellenbereich sehen Sie die Liste der bereits festgelegten Sommerzeitumstellung.

In dieser Tabelle sehen Sie das Jahr der Sommerzeitumstellung, die Zeitpunkte für Beginn und Ende sowie den Versatz für die Sommerzeitumstellung.

Sie können bereits eingefügte Zeitpunkte löschen, bearbeiten oder neue Zeitpunkte einfügen.

Sommerzeit bearbeiten

Selektieren Sie in dieser Liste eine bereits eingegebene Sommerzeitumstellung oder *****neue Sommerzeit***** oder betätigen Sie die rechte Maustaste und selektieren Sie den Pop up-Menüpunkt **neue Sommerzeit**.

Nach einem Doppelklick öffnet sich das zugehörige Dialogfenster.

The dialog box 'Sommerzeit' has the following fields and controls:

- Jahr:** A text box containing '2002' with left and right arrow buttons below it.
- Berechnen:** A button to the right of the year field.
- Beginn:** A label followed by 'am', a date text box containing '28.02.02', a calendar icon, and 'um', a time text box containing '16:00', and arrow buttons below it.
- Ende:** A label followed by 'am', a date text box containing '28.02.02', a calendar icon, and 'um', a time text box containing '16:00', and arrow buttons below it.
- Versatz:** A label followed by a text box containing '0', the letter 'h', and arrow buttons below it.
- Buttons:** 'Einfügen', 'Beenden', and 'Hilfe' are located at the bottom of the dialog.

In diesem Dialogfeld können Sie neue Zeitpunkte für die Sommerzeitumstellung festlegen, berechnen lassen oder bereits erfolgte Eingaben ändern.

Wählen Sie zunächst das Jahr aus und betätigen Sie vorzugsweise die Schaltfläche **Berechnen**, um sich Beginn und Ende der Sommerzeit berechnen zu lassen.

Beginn und Ende der Sommerzeit werden nach den in Ihrer Windows™ Version hinterlegten Umschaltregeln für die Umstellung von Normalzeit auf Sommerzeit berechnet.

Sie können **Beginn** und **Ende** der Sommerzeit sowie den **Versatz**, d. h. die Zeitverschiebung, aber auch selbst eingeben oder verändern. Mit Beginn der Sommerzeit wird die aktuelle Uhrzeit der internen Uhr um diesen Wert verstellt und mit Ende der Sommerzeit wieder zurückgestellt.

← März 2002 →						
So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
24	25	26	27	28	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

Das Datum für Beginn und Ende kann im Bereich vom 1. 1. 1970 bis zum 31. 12. 2035 eingestellt werden. Die Darstellung erfolgt in zweiziffrigen Zahlen, die durch Punkte getrennt sind, in der Reihenfolge Tag. Monat. Jahr. Eingaben für das Jahr im Bereich von 36 ... 69 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.

Schließen Sie das Dialogfenster über die Schaltflächen **Einfügen/Beenden**.

<ul style="list-style-type: none"> [-] PZM 1.0 <ul style="list-style-type: none"> [-] Zeitschaltprogramm <ul style="list-style-type: none"> [+] Tagesabläufe Wochenablauf Sommerzeiten Sondertage Übersicht 	Jahr	Beginn	Ende	Versatz
	2002	vom 31.03.02, 02:00 Uhr	bis 27.10.02, 03:00 Uhr	+1 h
	2003	vom 30.03.03, 02:00 Uhr	bis 26.10.03, 03:00 Uhr	+1 h
	2004	vom 28.03.04, 02:00 Uhr	bis 31.10.04, 03:00 Uhr	+1 h
	**** neue Sommerzeit ****			

In der Tabelle sehen Sie die Liste, erweitert um die neu eingefügte Sommerzeitumstellung.

4.6 Sondertage

Einzelne Tage oder Zeitabschnitte, die vom normalen Wochenablauf abweichen, werden als Sondertage bezeichnet.

Selektieren Sie im Auswahlbereich zunächst **Zeitschaltprogramm** und danach **Sondertage**.

Im zugehörigen Tabellenbereich sehen Sie die Liste der bereits festgelegten Sondertage.

<ul style="list-style-type: none"> [-] PZM 1.0 <ul style="list-style-type: none"> [-] Zeitschaltprogramm <ul style="list-style-type: none"> [+] Tagesabläufe Wochenablauf Sommerzeiten Sondertage Übersicht 	Beginn	Ende	Tagesablauf
	von Mo, 25.03.02, 00:00 Uhr	bis Fr, 05.04.02, 23:59 Uhr	04: Schulferien
**** neuer Sondertag ****			

In der Tabelle Sondertage sehen Sie Beginn und Ende der Zeitabschnitte, die bereits als Sondertage festgelegt sind, sowie die Tagesabläufe, die diesen Sondertagen zugeordnet sind.

Sie können bereits eingefügte Sondertage löschen, bearbeiten oder neue Sondertage einfügen.

Sondertage bearbeiten

Selektieren Sie in dieser Liste einen bereits eingegebenen Sondertag oder *****neuer Sondertag***** oder betätigen Sie die rechte Maustaste und selektieren Sie den Pop up-Menüpunkt **neuer Sondertag**.

Nach einem Doppelklick öffnet sich das zugehörige Dialogfenster.

Sondertagsbereich

Beginn: am 11.05.02 um 09:00

Ende: am 11.05.02 um 16:00

Tagesablauf:

Name	Nr
Sportveranstaltung	5

Einfügen Beenden Hilfe

Legen Sie durch Eintrag von Datum und Uhrzeit **Beginn** und **Ende** des Zeitabschnittes fest, für den dieser Tagesablauf abweichend vom normalen Wochenablauf gelten soll.

März 2002						
So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
24	25	26	27	28	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

Das Datum für Beginn und Ende kann im Bereich vom 1. 1. 1970 bis zum 31. 12. 2035 eingestellt werden. Die Darstellung erfolgt in zweiziffrigen Zahlen, die durch Punkte getrennt sind, in der Reihenfolge Tag. Monat. Jahr. Eingaben für das Jahr im Bereich von 36 ... 69 werden verworfen.

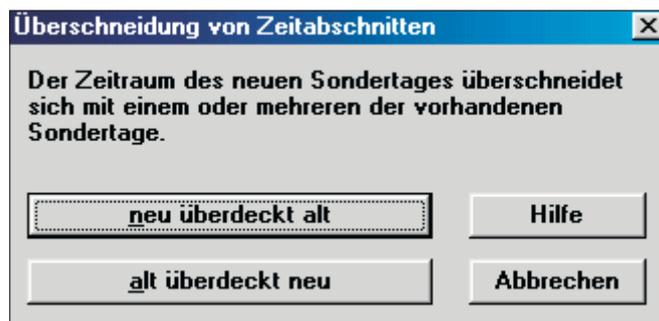
Rechts vom Eingabefeld für das Datum befindet sich eine Schaltfläche, mit der das zum aktuellen Datum zugehörige Kalenderblatt angezeigt werden kann.

Die Eingabe des Datums für Beginn und Ende kann über die Selektion eines Datums im Kalenderblatt oder durch direkte Eingabe des Datums erfolgen.

Selektieren Sie aus der Liste **Tagesablauf** einen Tagesablauf und schließen Sie das Dialogfenster über die Schaltflächen **Einfügen/Beenden**.

Überschneidung von Zeitabschnitten

Wenn ein neuer Sondertag eingetragen wird und der Zeitraum des neuen Sondertages überschneidet sich mit Zeiträumen, für die bereits andere Sondertage festgelegt sind, erscheint folgende Meldung:



Mit der Auswahl **neu überdeckt alt** überdeckt die neue Eingabe vorhandene Einträge im gleichen Zeitabschnitt.

Mit der Auswahl **alt überdeckt neu** überdeckt die neue Eingabe vorhandene Einträge im gleichen Zeitabschnitt nicht.

	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

Wählen Sie die gewünschte Option.

<ul style="list-style-type: none"> [-] Allgemein [-] Zeitschaltprogramm <ul style="list-style-type: none"> [+] Tagesabläufe Wochenablauf Sommerzeiten Sondertage Übersicht 	Beginn	Ende	Tagesablauf
	von Fr, 15.03.02, 08:00 Uhr	bis Fr, 15.03.02, 17:00 Uhr	05: Sportveranstaltung
	von Mo, 25.03.02, 00:00 Uhr	bis Fr, 05.04.02, 23:59 Uhr	04: Schulferien
	*** neuer Sondertag ***		

In der Tabelle sehen Sie die Liste der Sondertage, erweitert um den neuen eingefügten Sondertag.

Hat eine Überschneidung von Zeitabschnitten vorgelegen, sehen Sie jetzt die Liste mit der Korrektur gemäß Ihrer Auswahl.

4.7 Übersicht

Selektieren Sie im Auswahlbereich zunächst **Zeitschaltprogramm** und danach **Übersicht**.

Im zugehörigen Tabellenbereich können Sie sich eine Übersicht der Verwendung einer bestimmten Gruppenadresse anzeigen lassen.

- [-] PZM 1.0
- [-] Zeitschaltprogramm
 - [+] Tagesabläufe
 - Wochenablauf
 - Sommerzeiten
 - Sondertage
 - Übersicht

Gruppenadresse:

Typ	Name	Nr
1 Bit	Aussenbeleuchtung	00/00/0008

Zeitraum: vom bis

Datum	Uhrzeit	Wert	SbÄ	durch Tagesablauf

Übersicht anzeigen

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

Nach Auswahl einer Gruppenadresse (Funktion) aus dem Listenfeld **Gruppenadresse**, eines Zeitraums und Betätigen der Schaltfläche **Zeigen** können Sie sich in einer Tabelle die Zeitpunkte, zu denen Bustelegramme mit dieser Gruppenadresse gesendet werden, und die Werte, die mit diesen Bustelegrammen gesendet werden, anzeigen lassen.

◀ März 2002 ▶						
So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
24	25	26	27	28	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

Das Datum für den **Zeitraum von ... bis** kann im Bereich vom 1. 1. 1970 bis zum 31. 12. 2035 eingestellt werden. Die Darstellung erfolgt in zweiziffrigen Zahlen, die durch Punkte getrennt sind, in der Reihenfolge Tag. Monat. Jahr. Eingaben für das Jahr im Bereich von 36 ... 69 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.

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

Datum	Uhrzeit	Wert	SbÄ	durch Tagesablauf
11.03.02	07:30	1		01: Normaler Wochentag
12.03.02	07:30	1		01: Normaler Wochentag
13.03.02	07:30	1		01: Normaler Wochentag
14.03.02	07:30	1		01: Normaler Wochentag

In der Tabelle sehen Sie für die ausgewählte Gruppenadresse

- das Datum und die Uhrzeit, zu der ein Telegramm gesendet wird,
- den Wert, der mit diesem Telegramm gesendet wird, z. B. Licht EIN- oder AUS-schalten,
- ob dieses Bustelegramm nur dann gesendet wird, wenn der Wert sich von dem zuletzt übertragenen Wert unterscheidet (SbÄ) und
- welchem Tagesablauf diese Schaltzeit zugeordnet ist.

Hinweis:

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

4.8 Mengen

4.8.1 Allgemeines zu Mengen

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

Wenn zu bestimmten Zeiten immer wieder mehrere Bustelegramme mit bestimmten Gruppenadressen und bestimmten Werten gesendet werden sollen, dann können diese in einer sogenannten **Menge** zusammengefasst werden,

z. B. um 15 Uhr, 16 Uhr, 17 Uhr und 18:30 Uhr soll immer wieder die Beleuchtung in Raum 1, Raum 2 und Raum 3 EIN-geschaltet und die Jalousien im Raum 1, Raum 2 und Raum 3 AB-gefahren 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 zusammengefasste Gruppenadressen als **Mengenmitglieder** bezeichnen.

Im Zeitschaltprogramm braucht dann nur noch die Gruppenadresse eines Auslösers dieser Menge z. B. mit dem Namen „Raum1,2,3“ eingetragen werden, um Bustelegramme 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.

4.8.2 Eigenschaften von Mengen **Mengennummer**

Die Mengennummer (**ME Nr.**) wird automatisch von dem Anwendungsprogramm **Zeiten Mengen/1** vergeben und ist eine fortlaufende Zahl für die eindeutige Kennzeichnung der Menge.

Mengenname

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.

Typ

Eine Menge kann durch ein Bustelegramm mit der Gruppenadresse eines Mengenauslösers dieser Menge aktiviert werden. Mit einem Bustelegramm können unterschiedliche Typen von Werten gesendet werden, z. B. 1-Bit-Werte d. h. binäre Werte wie 0 und 1 oder z. B. 8-Bit-Werte wie z. B. 0, 128 oder 255, die dann als 0%, 50% und 100% interpretiert werden können.

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 8-Bit-Wert 128 ausgelöst wird.

Auslösung

Wenn eine Menge durch einen **Mengenauslöser** ausgelöst wird, werden bestimmte Funktionen aktiviert, z. B. Licht EIN- oder AUS- schalten. Dabei kann man bei der Auslösung einer Menge z. B. durch den Wert 0 in bestimmten Räumen das Licht AUS- schalten und bei einer Auslösung durch den Wert 1 in diesen Räumen das Licht EIN- schalten. 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 De-Aktivieren 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 8-Bit-Wert ausgelöst wird, dann können die auslösenden Werte im Bereich zwischen 0 und 255 bzw. zwischen 0% ... und 100% liegen.

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

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 jedesmal die Menge auszulösen, d. h. bestimmte Funktionen zu aktivieren, können weitere Kriterien für die Auslösung der Menge festgelegt werden.

Bedingung

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

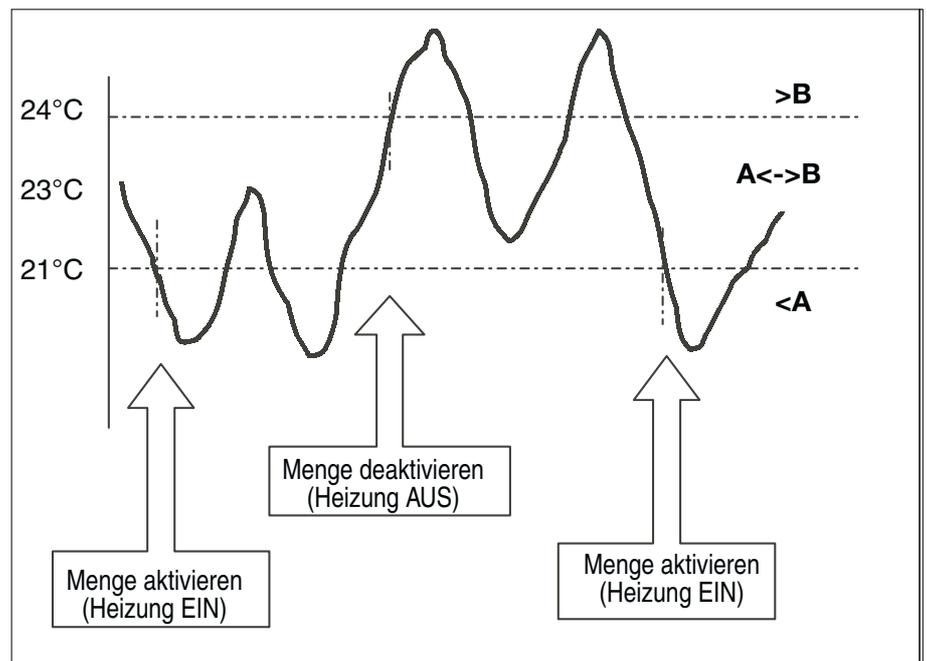
Wenn also – um bei dem vorhergehenden Beispiel zu bleiben – mehrmals hintereinander der Temperaturwert 21 °Celsius übertragen wird, dann wird jedesmal die Menge aktiviert und es werden damit jedesmal Busteleggramme gesendet, um die Jalousien zu öffnen, die Klimatisierung abzuschalten und das Licht auszuschalten.

->A,->B (Neueintritt) Dieser Eintrag bedeutet, dass die Menge nur dann ausgelöst wird, wenn der auslösende Wert sich erstmalig im Bereich A oder B befindet. Wenn also mehrmals der gleiche Wert zum Applikationsbaustein **AB/S1.1** 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 Bustelegramme gesendet, um die Jalousien zu öffnen, die Klimatisierung abzuschalten und das Licht auszuschalten.

A<->B (Hysterese) Dieser Eintrag 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).



Warmstart und Kaltstart

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

Im Falle eines Datenverlustes führt der Applikationsbaustein bei Busspannungswiederkehr einen sogenannten **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.

Sind die gespeicherten Daten noch vorhanden, führt der Applikationsbaustein bei Busspannungswiederkehr einen sogenannten **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.

Sowohl für den Kalt- als auch für den Warmstart kann festgelegt werden, wie der Applikationsbaustein reagieren soll.

Bus (Wert lesen)

Der Applikationsbaustein 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 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.

Init (Initwert verwenden)

Der Applikationsbaustein 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 B aus bzw. nicht aus.

Diese Einstellung ist nur bei Kaltstart einstellbar.

RAM (alter Wert)

Der Applikationsbaustein 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 B aus bzw. nicht aus. Diese Einstellung ist nur beim Warmstart möglich, da nach einem Kaltstart die Werte nicht mehr vorhanden sind.

Kein (Keine Reaktion)

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

Dabei wird bei einem Kaltstart beim Empfang des ersten Wertes, der im Bereich A oder 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

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

Diese Einstellung ist nur beim Kaltstart von Bedeutung.

4.8.3 Tabelle Menge

Selektieren Sie im Auswahlbereich **Menge**.

Im zugehörigen Tabellenbereich sehen Sie die Liste der bereits eingefügten Mengen.

	ME Nr.	ME Name	Typ	Bereich A	Bereich B	Auslösung	Warmstart	Kaltstart	Initwert
<ul style="list-style-type: none"> [-] PZM 1.0 <ul style="list-style-type: none"> [-] Zeitschaltprogramm <ul style="list-style-type: none"> [+] Tagesabläufe <ul style="list-style-type: none"> [-] Wochenablauf [-] Sommerzeiten [-] Sondertage [-] Übersicht [+] Mengen [-] Gruppenadressen [-] Auslastung 	01:	Unterrichtsbeginn	1 Bit	bis 0	ab 1	A, B	RAM	Init	1
	02:	Unterrichtsende	1 Bit	bis 0	ab 1	A, B	RAM	Init	0
	03:	Pause	1 Bit	bis 0	ab 1	A, B	RAM	Init	0
	*** neue Menge ***								

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**, das Verhalten bei einem **Warmstart** und einem **Kaltstart** sowie der zugehörige **Initialwert** aufgelistet.

Sie können bereits eingefügte Mengen löschen, bearbeiten oder neue Mengen einfügen.

Menge bearbeiten

Selektieren Sie in der Liste eine bereits eingegebene Menge oder *****neue Menge***** oder betätigen Sie die rechte Maustaste und selektieren Sie den Pop up-Menüpunkt **neue Menge**.

Nach einem Doppelklick öffnet sich das zugehörige Dialogfenster.

Die Mengenummer (**Nr.**) wird automatisch von der Parametriersoftware **PZM1** vergeben und ist eine fortlaufende Zahl für die eindeutige Kennzeichnung der Menge.

Geben Sie unter **Name** einen Text ein, der möglichst gut beschreibt, was durch das Auslösen der Menge bewirkt werden soll, z. B. Licht in allen Räumen ein-/ausschalten.

Legen Sie unter **Typ** fest, welche Art von Werten diese Menge auslösen kann. Die abgebildeten Typen können aus dem Listenfeld ausgewählt werden.

Legen Sie unter **Auslösung** für den **Bereich A** und den **Bereich B** die Grenzen fest, innerhalb derer die Werte liegen müssen, um die Menge auszulösen. Bei 1Bit-Typen gibt es nur die Zustände 0 und 1, diese Werte sind nicht editierbar.

Legen Sie unter **Bedingung** fest, unter welchen Umständen die Menge ausgelöst werden soll.



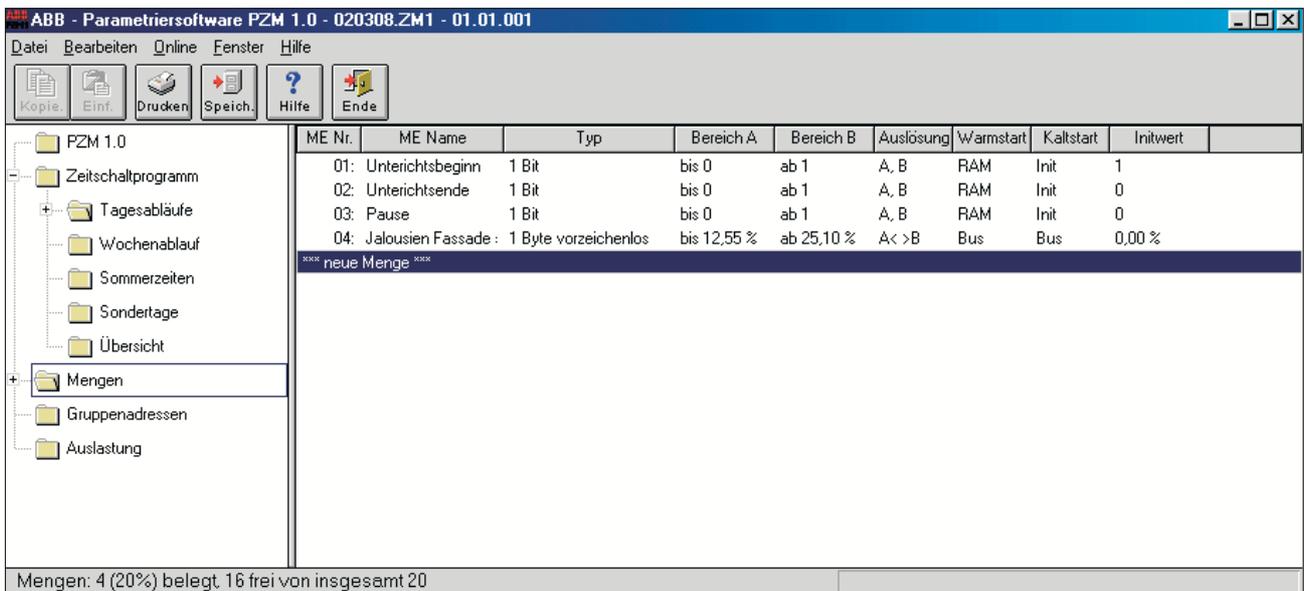
Legen Sie unter **Kaltstart** fest, wie sich der Applikationsbaustein bei Busspannungswiederkehr verhalten soll.



Legen Sie unter **Warmstart** fest, wie sich der Applikationsbaustein bei Busspannungswiederkehr verhalten soll.

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

Schließen Sie das Dialogfenster über die Schaltflächen **Einfügen/Beenden**.



In der Tabelle sehen Sie die Liste der Mengen, überarbeitet und erweitert um die neu eingefügte Menge.

4.8.4 Mengenauslöser

Eine Menge kann durch einen Mengenauslöser – intern über das Zeitschaltprogramm des Applikationsbausteins **AB/S 1.1** oder von außen durch ein Bustelegramm – ausgelöst werden.

Mengenauslöser lösen eine Menge aus, wenn

- der Applikationsbaustein ein Bustelegramm empfängt, dessen Gruppenadresse in der Liste der Mengenauslöser eingetragen ist, und
- 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 sendet das Zeitschaltprogramm ein Bustelegramm mit einer solchen Gruppenadresse, das dann gleichzeitig vom Applikationsbaustein wieder empfangen wird und damit die Menge auslöst.

Selektieren Sie im Auswahlbereich zunächst **Mengen** und wählen Sie danach die gewünschte Menge aus.

The screenshot displays the configuration window for a quantity trigger. On the left, a tree view shows the project structure: PZM 1.0 > Zeitschaltprogramm > Mengen > 01: Unterrichtsbeginn. The main configuration area includes the following fields:

- Ändern** button
- Nr.:** 1
- Name:** Unterrichtsbeginn
- Typ:** 1 Bit
- Auslösung:**
 - Bereich A: 0 bis: 0
 - Bereich B: 1 bis: 1
- Bedingung:** A, B (immer)
- Kaltstart:** Init (Initwert verwenden)
- Initialwert:** 1
- Warmstart:** RAM (alter Wert)

Sie sehen in dem sich öffnenden Fenster die bei der Definition der Menge festgelegten Einstellungen. Durch Betätigen von **Ändern** wechseln Sie in das Dialogfeld **Menge** und können dort die Menge bearbeiten und Änderungen vornehmen.

Klicken Sie im Browser + um sich die Mengenauslöser und die Mengenmitglieder der Menge anzeigen zu lassen, und selektieren Sie Auslöser.

GA Nr.	GA Name	Typ	sendend
00/00/0002	Klassenzimmer EG	1 Bit	✓
*** neuer Mengenauslöser ***			

In dieser Tabelle sind alle Gruppenadressen aufgelistet, die diese Menge auslösen können.

Gruppenadressen, die Mengen auslösen, können nur von demjenigen Typ sein, der im Dialogfeld **Menge** eingegeben wurde.

Wenn eine Menge ausgelöst wird, dann wird vom Applikationsbaustein ein Bustelegramm mit derjenigen Gruppenadresse gesendet, bei der die Einstellung **sendend** gewählt wurde. Damit kann z. B. eine Statusrückmeldung realisiert werden.

Sie können bereits eingefügte Mengenauslöser löschen, bearbeiten oder neue Mengenauslöser einfügen.

Mengenauslöser bearbeiten

Selektieren Sie in der Liste einen bereits eingegebenen Mengenauslöser oder *****neuer Mengenauslöser***** oder betätigen Sie die rechte Maustaste und selektieren Sie den Pop up-Menüpunkt **neuer Mengenauslöser**.

Auslöser für Menge 01: Unterrichtsbeginn

Gruppenadresse:

Typ	Name	Nr
1 Bit	Klassenzimmer OG	00/00/0005
1 Bit	Flur EG	00/00/0003
1 Bit	Flur OG	00/00/0004
1 Bit	Klassenzimmer OG	00/00/0005
1 Bit	Nachtbeleuchtung	00/00/0007
1 Bit	Putzbeleuchtung	00/00/0006

In diesem Dialogfeld legen Sie fest, mit welcher Gruppenadresse die Menge ausgelöst werden kann.

Selektieren Sie dazu eine Gruppenadresse in dem aufgeklappten Listenfeld der verfügbaren Gruppenadressen.

Über die Option „sendend setzen“ wird festgelegt, dass beim Auslösen einer Menge durch das Zeitschaltprogramm des Applikationsbausteins ein Bustelegramm mit dieser Gruppenadresse gesendet wird. Damit kann z. B. in einer Visualisierung angezeigt werden, dass diese Menge ausgelöst wurde. Es kann für eine Menge nur eine Gruppenadresse sendend gesetzt werden

Schließen Sie das Dialogfenster über die Schaltflächen **Einfügen/Beenden**.

GA Nr.	GA Name	Typ	sendend
00/00/0002	Klassenzimmer EG	1 Bit	✓
00/00/0005	Klassenzimmer DG	1 Bit	
**** neuer Mengenauslöser ****			

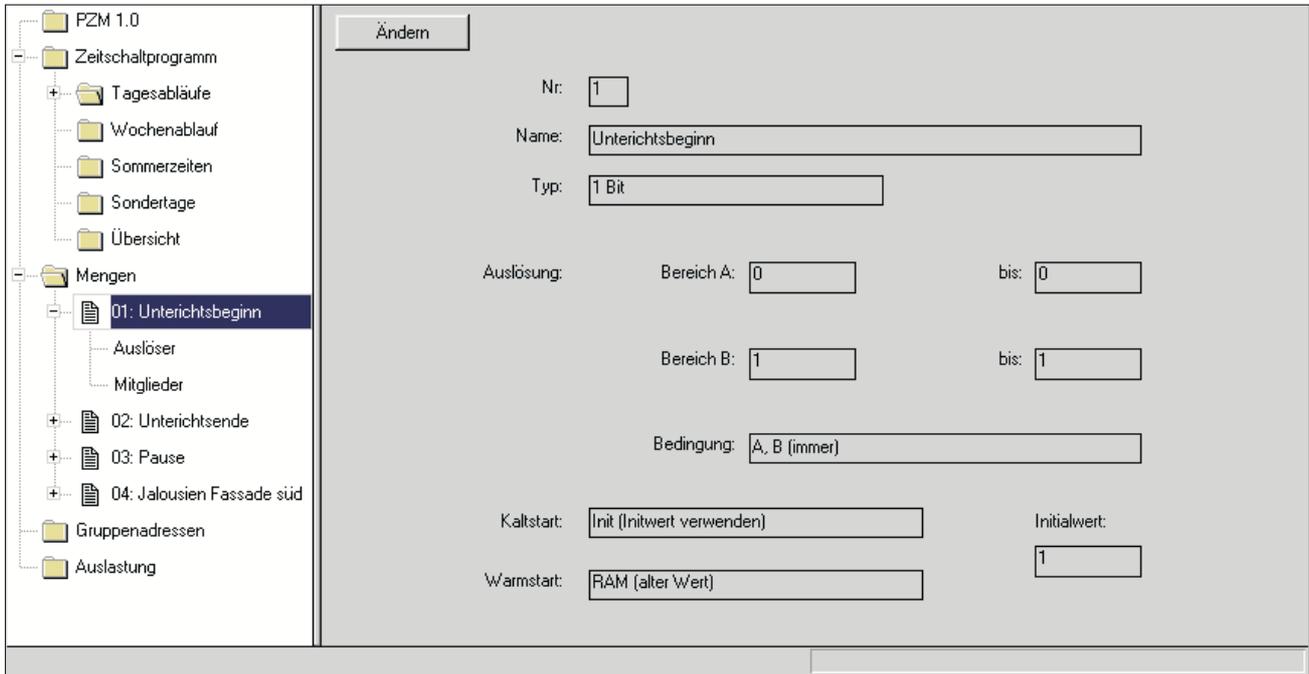
In der Tabelle sehen Sie die Liste, erweitert um den neu eingefügten Mengenauslöser.

4.8.5 Mengenmitglied

Wenn eine Menge aktiviert wird, sendet sie Bustelegramme 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.

Selektieren Sie im Auswahlbereich zunächst **Mengen** und wählen Sie danach die gewünschte Menge aus.



Sie sehen in dem sich öffnenden Fenster die bei der Definition der Menge festgelegten Einstellungen. Durch Betätigen von **Ändern** wechseln Sie in das Dialogfeld **Menge** und können dort die Menge bearbeiten und Änderungen vornehmen.

Klicken Sie im Browser + um sich die Mengenauslöser und die Mengenmitglieder der Menge anzeigen zu lassen, und selektieren Sie Mitglieder.

GA Nr.	GA Name	Typ	Wert	Bereich	SbÄ
00/00/0009	Klasse 201	1 Bit	1	A	
00/00/0010	Klasse 101	1 Bit	1	A	
00/00/0011	Klasse 102	1 Bit	1	A	
00/00/0012	Klasse 103	1 Bit	1	A	
00/00/0013	Klasse 104	1 Bit	1	A	
00/00/0014	Klasse 105	1 Bit	1	A	
00/00/0015	Klasse 202	1 Bit	1	A	
00/00/0016	Klasse 203	1 Bit	1	A	
*** neues Mengenmitglied ***					

In dieser Tabelle sind alle Gruppenadressen aufgelistet, die Mitglied in dieser Menge sind.

Derjenige Wert, der bei der Auslösung der Menge mit dieser Gruppenadresse übertragen wird, wird unter **Wert** angezeigt.

Der Eintrag unter Bereich legt fest, ob dieser Wert bei Auslösung der Menge im Bereich A oder im Bereich B übertragen wird.

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

Sie können bereits eingefügte Mengenmitglieder löschen, bearbeiten oder neue Mengenmitglieder einfügen.

Mengenmitglied bearbeiten

Selektieren Sie in der Liste ein bereits eingegebenes Mengenmitglied oder ***** neues Mengenmitglied ***** oder betätigen Sie die rechte Maustaste und selektieren Sie den Pop up-Menüpunkt **neues Mengenmitglied**.

Mitglied für Menge 01

Gruppenadresse:

Typ	Name	Nr
1 Bit	Klasse 204	00/00/0017

Objektwert:
(0 .. 1)

Wert senden:

bei Auslösung im Bereich A

bei Auslösung im Bereich B

nur bei Änderung

Einfügen **Beenden** **Hilfe**

In diesem Dialogfeld können Sie der Menge ein neues Mengenmitglied zuzuordnen oder ein bereits zugeordnetes bearbeiten.

Selektieren Sie dazu in dem aufgeklappten Listenfeld eine der verfügbaren Gruppenadressen.

Über die Option **Wert senden bei Auslösung im Bereich A** bzw. **Wert senden bei Auslösung im Bereich B** kann für jeden Bereich der Wert, der gesendet werden soll, festgelegt werden.

Ein Häkchen bei dem Eintrag **nur bei Änderung** bewirkt, dass nur dann ein Bustelegramm gesendet wird, wenn der Wert sich geändert hat, z. B. war das Licht schon eingeschaltet und soll es nochmals eingeschaltet werden, dann wird dieses Bustelegramm nicht gesendet.

Schließen Sie das Dialogfenster über die Schaltflächen **Einfügen/Beenden**.

	GA Nr.	GA Name	Typ	Wert	Bereich	SbÄ		
<ul style="list-style-type: none"> [-] PZM 1.0 <ul style="list-style-type: none"> [-] Zeitschaltprogramm <ul style="list-style-type: none"> [+] Tagesabläufe <ul style="list-style-type: none"> Wochenablauf Sommerzeiten Sondertage Übersicht [-] Mengen <ul style="list-style-type: none"> 01: Unterrichtsbeginn <ul style="list-style-type: none"> Auslöser Mitglieder 	00/00/0009	Klasse 201	1 Bit	1	A			
	00/00/0010	Klasse 101	1 Bit	1	A			
	00/00/0011	Klasse 102	1 Bit	1	A			
	00/00/0012	Klasse 103	1 Bit	1	A			
	00/00/0013	Klasse 104	1 Bit	1	A			
	00/00/0014	Klasse 105	1 Bit	1	A			
	00/00/0015	Klasse 202	1 Bit	1	A			
	00/00/0016	Klasse 203	1 Bit	1	A			
	00/00/0017	Klasse 204	1 Bit	1	A			
	*** neues Mengenmitglied ***							

In der Tabelle sehen Sie die Liste, erweitert um das neu eingefügte Mengenmitglied.

4.9 Gruppenadressen

Selektieren Sie im Auswahlbereich **Gruppenadressen**.

	GA Nr.	GA Name	Typ	TA	SZ	MA	MM	
<ul style="list-style-type: none"> [-] PZM 1.0 <ul style="list-style-type: none"> [-] Zeitschaltprogramm <ul style="list-style-type: none"> [+] Tagesabläufe <ul style="list-style-type: none"> Wochenablauf Sommerzeiten Sondertage Übersicht [-] Mengen <ul style="list-style-type: none"> 01: Unterrichtsbeginn <ul style="list-style-type: none"> Auslöser Mitglieder 02: Unterrichtsende 03: Pause 04: Jalousien Fassade süd Gruppenadressen [-] Auslastung 	00/00/0001	Eingangsbereich	1 Bit		✓			
	00/00/0002	Klassenzimmer EG	1 Bit		✓	✓		
	00/00/0003	Flur EG	1 Bit		✓			
	00/00/0004	Flur OG	1 Bit					
	00/00/0005	Klassenzimmer OG	1 Bit			✓		
	00/00/0006	Putzbeleuchtung	1 Bit		✓			
	00/00/0007	Nachtbeleuchtung	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					✓
	00/00/0018	Hofbeleuchtung	1 Bit					
	03/01/0000	Veranstaltung in Au	1 Bit		✓			
	03/01/0001	Trainingsabend	1 Bit		✓			
	03/01/0002	Sportveranstaltung	1 Bit		✓			
	03/01/0004	Elternabend	1 Bit		✓			

Die Tabelle zeigt Ihnen die für die Parametrierung verfügbaren Gruppenadressen und ihre aktuelle Verwendung im Applikationsbaustein.

Ein Häkchen in der Spalte Tagesablauf (**TA**) zeigt an, ob ein Bustelegramm mit dieser Gruppenadresse einen Tagesablauf aktivieren bzw. deaktivieren kann.

Ein Häkchen in der Spalte Schaltzeit (**SZ**) zeigt an, ob ein Bustelegramm mit dieser Gruppenadresse einem Tagesablauf zugeordnet ist und damit zu einem bestimmten Zeitpunkt auf den Bus gesendet wird.

Ein Häkchen in der Spalte Mengenauslöser (**MA**) zeigt an, ob diese Gruppenadresse eine Menge auslösen kann.

Ein Häkchen in der Spalte Mengenmitglied (**MM**) zeigt an, ob diese Gruppenadresse einer Menge zugehört.

Sie können bereits eingefügte Gruppenadressen neu zuordnen.

Nur dann, wenn die Gruppenadresse für eine bestimmte Verwendung vorgesehen ist, was mit einem Häkchen angezeigt wird, kann die Gruppenadresse neu zugeordnet werden.

Gruppenadresse zuordnen

Selektieren Sie in der Liste eine bereits eingegebene Gruppenadresse durch Doppelklick.



Dieses Dialogfeld 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.

Die **Kommunikationsobjekt**nummer wird als fortlaufende Zahl automatisch von der Parametriersoftware **PZM1** vergeben.

In diesem Dialogfeld können Sie der angezeigten **Kommunikationsobjekt**nummer eine andere Gruppenadresse zuordnen, d. h. der Tagesablauf würde dann durch eine andere Gruppenadresse aktiviert werden.

Selektieren Sie dazu eine **Gruppenadresse** in dem aufgeklappten Listenfeld der verfügbaren Gruppenadressen.

Schließen Sie das Dialogfenster über die Schaltflächen **OK/Abbrechen**.

4.10 Auslastung

Selektieren Sie im Auswahlbereich **Auslastung**.

Feldname	Größe	belegt	(%)	frei
Adressen und Objekte				
Gruppenadressen	250	22	(8%)	228
Objekte	250	19	(7%)	231
Zuordnungen	250	20	(8%)	230
Zeitschaltprogramm				
Tagesabläufe	15	8	(53%)	7
Schaltzeiten	800	5	(0%)	795
Sondertage	100	2	(2%)	98
Sommerzeiten	5	3	(60%)	2
Mengen				
Mengen	20	4	(20%)	16
Mengenmitglieder	300	9	(3%)	291

Die Tabelle gibt Ihnen einen Überblick über die Auslastung des Applikationsbausteins AB/S 1.1.

Angezeigt werden

- **Grösse** Anzahl der möglichen Belegung
- **belegt** verwendete Belegung
- **(%)** verwendete Belegung prozentual
- **frei** noch verfügbare Belegung

Adressen und Objekte

Der Applikationsbaustein kann Bustelegramme senden und empfangen.

Werden Telegramme empfangen, wird mit der Gruppenadresse festgelegt, welche Funktion im Applikationsbaustein damit angesprochen wird, z. B. eine Menge wird ausgelöst.

Werden Bustelegramme gesendet, wird mit der Gruppenadresse festgelegt, welche Funktionen in anderen EIB-Geräte damit angesprochen werden, z. B. Licht in Raum 13 EIN- bzw. AUS- schalten.

Insgesamt können dem Applikationsbaustein **250 Gruppenadressen** zugeordnet werden.

Objekt (Kommunikationsobjekt)

Die Übergabepunkte zwischen dem EIB und dem Applikationsbaustein werden als **Objekte** (Kommunikationsobjekte) bezeichnet. Zum Applikationsbaustein hin ist ein solches Objekt direkt mit einer Funktion im Applikationsbaustein, z. B. einen Tagesablauf aktivieren oder ein Telegramm auf den Bus senden, verbunden. Die Verbindung des Objektes zum EIB erfolgt über die zugeordnete Gruppenadresse, d. h. wenn z. B. ein Tagesablauf aktiviert werden soll, dann wird demjenigen Objekt, das mit der Funktion „Tagesablauf aktivieren“ verbunden ist, die auslösende Gruppenadresse zugeordnet.

Die Verwaltung der Objekte und Zuordnung der Gruppenadressen wird von dem Anwendungsprogramm **Zeiten Mengen/1** automatisch im Hintergrund erledigt und ist für den Benutzer nicht sichtbar. Wenn z. B. ein neuer Tagesablauf festgelegt wird und dieser Tagesablauf über ein Bustelegramm aktiviert werden kann, dann erzeugt das Anwendungsprogramm **Zeiten Mengen/1** dafür automatisch im Hintergrund ein Objekt.

Die Anzahl der möglichen Objekte beträgt **250**.

Einem Objekt können mehrere Gruppenadressen von dem Anwendungsprogramm **Zeiten Mengen/1** zugeordnet werden, d. h. dass z. B. eine Menge durch Bustelegramme von unterschiedlichen Bedienstellen und mit unterschiedlichen Gruppenadressen ausgelöst werden kann.

Die Anzahl der möglichen Zuordnungen von Gruppenadressen zu Objekten beträgt ebenfalls **250**.

Zeitschaltprogramm

Im Zeitschaltprogramm können **15 Tagesabläufe**, d. h. Schaltprogramme für bestimmte Tage, festgelegt werden.

Diesen Tagesabläufen können insgesamt **800 Schaltzeiten** zugeordnet werden.

Einzelne Tage oder Zeitabschnitte, die vom normalen Wochenablauf abweichen, werden als **Sondertage** bezeichnet. Insgesamt können **100 Sondertage** festgelegt werden.

Für insgesamt **5 Jahre** können die Zeitpunkte für die **Sommerzeitumstellung** im Voraus festgelegt werden.

Mengen

Sollen z. B. zu einer bestimmten Schaltzeit immer wieder Bustelegramme mit bestimmten Gruppenadressen gesendet werden, dann können diese Gruppenadressen als sogenannte Mengenmitglieder in einer Menge zusammengefasst werden. Insgesamt können **20 Mengen** festgelegt werden.

In diesen Mengen können insgesamt **300 Mengenmitglieder** enthalten sein.

Die eine Menge auslösende Gruppenadresse wird **Mengenauslöser** genannt. Der Mengenauslöser einer Menge belegt ein Objekt. Werden weitere Mengenauslöser zugeordnet, belegt jeder Mengenauslöser nur eine Zuordnung.

5 Problembhebung

5.1 Verwendung der kontextbezogenen Hilfe zur Problembehandlung

Die kontextbezogene Hilfe gibt bei der Parametriersoftware **PZM1** zu jedem Arbeitsschritt die zu diesem Schritt erforderlichen Informationen.

Die kontextbezogene Hilfe wird wie folgt aufgerufen :

- Im Dialogfenster Schaltfläche **Hilfe** betätigen oder
- im Tabellenbereich die rechte Maustaste betätigen und **Hilfe zu** selektieren oder
- **F1** auf der Tastatur drücken oder
- in der Symbolleiste die Schaltfläche **Hilfe** betätigen.

Sie können am besten mit der Parametriersoftware **PZM1** und deren Hilfe arbeiten, wenn Sie wie folgt vorgehen:

Nach dem Start der **Parametriersoftware PZM1** 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 der Parametriersoftware **PZM1** auf und verkleinern und positionieren Sie das sich öffnende Fenster in den 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.

Verhalten bei Busspannungsausfall

Bei einem Busspannungsausfall speichert der Applikationsbaustein die Objektwerte der Ein- und Ausgänge für mindestens 1h. Dauert der Busspannungsausfall wesentlich länger, gehen die gespeicherten Objektwerte verloren.

Sichere Zustände nach einem Busspannungsausfall können durch die Wahl der Parametereinstellung **Verhalten nach Buswiederkehr** erreicht werden.

Verhalten nach Buswiederkehr

Um ungewolltes Betriebsverhalten insbesondere in größeren Anlagen zu vermeiden, ist der Einbau einer unterbrechungsfreien Stromversorgung für die Busspannung und für die Abfragespannung der Kontakte vorzusehen.

5.1 Technische Hotline

Für technische Rückfragen zum Applikationsbaustein und seine Anwendungsprogramme steht Ihnen unsere ABB i-bus® EIB-Hotline zur Verfügung. Sie erreichen die ABB i-bus® EIB-Hotline:

Wochentags in der Zeit von 9:00 – 12:00 Uhr und von 13:00 – 16:00 Uhr.

Außerhalb dieser Zeiten, an Wochenenden und Feiertagen, können Sie eine Nachricht auf einem Anrufbeantworter hinterlassen.

Rufnummer der Hotline: 0 62 21-70 14 34

Sie können auch Ihre Fragen per email an folgende Adresse senden:

www.EIB.Hotline@de.abb.com

Fehler	Ursache/ Beseitigung
Zeitschaltprogramm läuft nicht an nach einem Busspannungsausfall	
Uhrzeit stimmt nicht	
Interne Uhr läuft falsch	
Keine Kommunikation mit dem Bus	

6 Glossar

Zeitschaltprogramm	Das Zeitschaltprogramm sendet zu den parametrierten Zeitpunkten Bustelegramme mit bestimmten Gruppenadressen und bestimmten Werten aus. Damit werden in der EIB-Anlage bestimmte Funktionen, wie z. B. Beleuchtung im Raum 13 ein- oder ausschalten, ausgelöst.
Tagesabläufe	Ein Tagesablauf beinhaltet die auszuführenden Schalthandlungen eines bestimmten Tages. Ein Tagesablauf kann auch über den Bus durch eine Gruppenadresse aktiviert werden. Es können 15 unterschiedliche Tagesabläufe definiert werden.
Wochenablauf	Der Wochenablauf wird aus den Tagesabläufen zusammengestellt. Jedem Wochentag (Montag bis Freitag) kann ein Tagesablauf zugeordnet werden.
Sondertage	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. Es können 100 Sondertage definiert werden.
Sommerzeiten	Mit dieser Funktion können die Umschalttage, die Umschaltzeiten sowie der Versatz für die Sommerzeit berechnet oder festgelegt werden.
Menge	Zusammenfassung von Gruppenadressen, deren zugeordnete Objekte beim Auftreten eines Ereignisses auf gleiche Art beeinflusst werden sollen. Es können 20 Mengen definiert werden.
Mengen-Auslöser	Eine oder mehrere Gruppenadressen, die eine Menge aktivieren.
Mengenmitglieder	Eine oder mehrere Gruppenadressen, die einer Menge angehören. Insgesamt können 300 Mengenmitglieder zugeordnet werden.
Kommunikationsobjekt (Objekt)	Objekt in einem Busgerät. Der Wert des Objektes kann vom Gerät selbst geändert werden, es kann auch von einem anderen Kommunikationsobjekt, z. B. in einem anderen Busgerät, durch Senden eines Telegramms verändert werden. Es können bis zu 250 Objekte verwendet werden.
Typ	Mit einem Bustelegramm können unterschiedliche Typen von Werten gesendet werden, z. B. 1-Bit-Werte d. h. binäre Werte wie 0 und 1 oder z. B. 8-Bit-Werte wie z. B. 0, 128 oder 255, die dann als 0%, 50% und 100% interpretiert werden können.
1-Bit Wert	Mit dem Bustelegramm können Binärwerte mit den Werten 0 oder 1 gesendet bzw. empfangen werden. 1-Bit-Werte werden z. B. verwendet, um Verbraucher EIN- oder AUS- zuschalten.

2 Bit Priorität	<p>Mit dem Bustelegramm können 4 verschiedene Werte übertragen werden. Damit können in den EIB-Geräten sogenannte Prioritäts-Objekte angesprochen werden. Soll z. B. in einem EIB-Schaltaktor ein Kanal EIN- oder AUS- schalten, 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. Die 2-Bit-Werte haben folgende Bedeutung:</p>		
	Wert	Bedeutung	Funktion
	00/01	FREI	Das Prioritätsobjekt hat den Schaltaktor freigegeben. Der Ausgang schaltet in Abhängigkeit des Wertes des Schaltobjektes.
	10	Zwangs-AUS	Das Prioritätsobjekt hat den Schaltfaktor Zwangs-AUS-geschaltet. Das Schaltobjekt ist außer Funktion.
	11	Zwangs-EIN	Das Prioritätsobjekt hat den Schaltaktor Zwangs-EIN-geschaltet. Das Schaltobjekt ist außer Funktion
1 Byte vorzeichenlos	<p>Mit dem Bustelegramm können 256 verschiedene Werte gesendet bzw. empfangen werden. Diese 8-Bit-Werte können als Dezimalzahlen im Bereich von 0...255 oder als Prozentwerte im Bereich von 0...100% dargestellt werden. 8-Bit-Werte werden z. B. verwendet, um Leuchten auf einen bestimmten Helligkeitswert zu dimmen.</p>		
1 Byte vorzeichenbehaftet	<p>Mit dem Bustelegramm können 256 verschiedene Werte gesendet bzw. empfangen werden. Diese 8-Bit-Werte werden dabei als Zahlen im Bereich von -128 bis +127 dargestellt.</p>		
2 Byte vorzeichenlos	<p>Mit dem Bustelegramm können 65536 verschiedene Werte gesendet bzw. empfangen werden. Diese 16-Bit-Werte werden dabei als Zahlen im Bereich von 0 ...65535 dargestellt.</p>		
2 Byte vorzeichenbehaftet	<p>Mit dem Bustelegramm können 65536 verschiedene Werte gesendet bzw. empfangen werden. Diese 16-Bit-Werte werden dabei als Zahlen im Bereich von -32768 ...32767 dargestellt.</p>		
2 Byte Gleitkommazahl	<p>Mit dem Bustelegramm können 65536 verschiedene Werte gesendet bzw. empfangen werden. Diese 16-Bit-Werte werden dabei als Gleitkommazahlen mit zwei Nachkommastellen dargestellt. Von praktischer Bedeutung sind derzeit nur Gleitkommazahlen mit dem Exponent 3, die für die Übertragung von Temperaturwerten im Bereich von -163 ... +163 °Celsius verwendet werden.</p>		
3 Byte-Uhrzeit	<p>3 Byte-Objekt bzw. Gruppenadresse, mit der die Zeit gesendet wird.</p>		
3 Byte-Datum	<p>3 Byte-Objekt bzw. Gruppenadresse, mit der das Datum gesendet wird.</p>		
1 Bit-Abfrageobjekt	<p>1 Bit-Objekt, über der Datum und Uhrzeit von einer Master-Uhr abgefragt werden.</p>		

Gruppenadresse	Die Gruppenadresse ist eine funktionsbezogene Adresse, mit der mehrere Empfänger durch ein Telegramm angesprochen werden können.
Zuordnungen	In einem Gerät können mehrere Objekte der gleichen Gruppenadresse zugeordnet werden. Die Anzahl der Zuordnungen darf maximal 250 betragen.
Adresse (physikalische Adresse)	Jedes Gerät in einer EIB-Anlage ist durch eine eindeutige Adresse gekennzeichnet. Diese Adresse wird als physikalische Adresse bezeichnet. Sie wird formal durch drei Zahlen, die durch Punkte getrennt sind, dargestellt. Die möglichen Adressen liegen im Bereich von 0.0.0 bis 15.15.255.
EIB	Europäischer Installations Bus. Das EIB-System ist ein dezentrales System mit verteilter Intelligenz. Die Busteilnehmer sind elektrisch parallel an eine gemeinsame Leitung, den Bus, angeschlossen und können darüber Bustelegramme senden und empfangen. In einem EIB-System übernimmt jeder Busteilnehmer bestimmte Aufgaben. Weitere Informationen über EIB können Sie von eiba.com oder vom Errichter Ihrer EIB-Anlage erhalten.

Weitere Begriffe und Definitionen entnehmen Sie bitte dem „Handbuch Gebäudesystemtechnik, Grundlagen“ Herausgeber ZVEH.

7 Warenzeichen

Microsoft und Windows™ sind eingetragene Warenzeichen der Firma Microsoft Corporation.

i-bus® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma ABB-STOTZ-KONTAKT GmbH.

Die Nennung von Produkten dient ausschliesslich Informationszwecken und stellt keinen Warenmissbrauch dar.

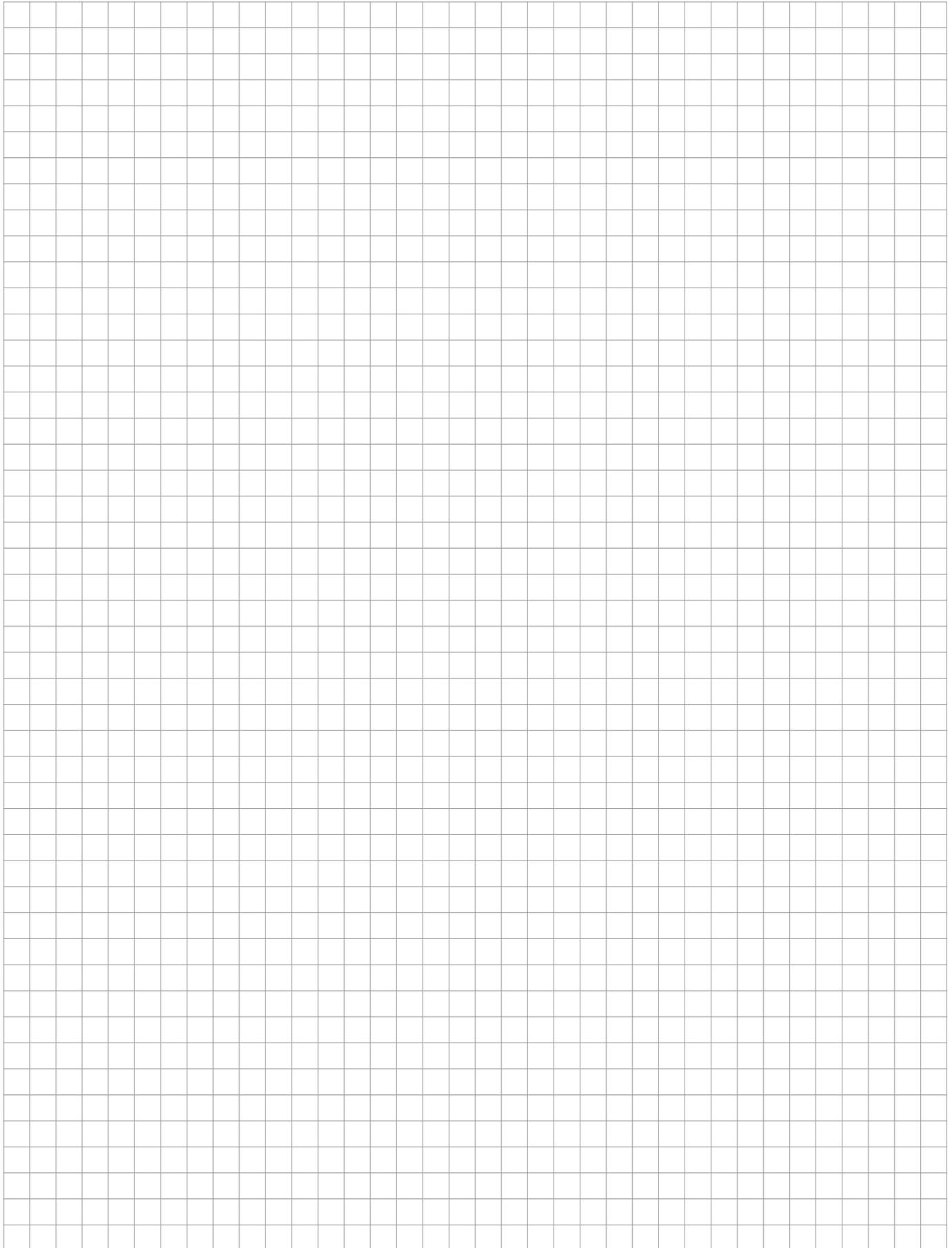




ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Postfach 10 16 80, D-69006 Heidelberg
Eppelheimer Straße 82, D-69123 Heidelberg
Telefon (0 62 21) 7 01-5 43
Telefax (0 62 21) 7 01-7 24
www.abb.de/stotz-kontakt

Technische Hotline
Telefon: (0 62 21) 7 01-4 34
E-mail: eib.hotline@de.abb.com