

01 07 Ereignisbaustein 800A01
Verwendung des Applikationsprogramms

Produktfamilie: Kontroller
 Produkttyp: Kontroller
 Hersteller: Siemens

Name: Ereignisbaustein N 341
 Bestell-Nr.: 5WG1 341-1AB01

Inhalt

Bevor Sie beginnen	2
Grundkenntnisse	2
Wichtige Hinweise	2
Einleitung	3
N 341	3
Leistungsmerkmale	3
Anwendungsbeispiele	3
Programmierung	4
Beispiele Zeitprogramme	4
Beispiele Ereignisprogramme	4
Kommunikationsobjekte	4
Hinweis zur Handbuchbenutzung	4
Beispiel:	4
Parametrierung	5
Einstieg	5
Parametervereinbarungen	7
Zeit	7
Ereignis	7
Arbeiten mit dem Assistenten	8
Assistent – Zeit	8
Assistent – Ereignis	9
Zeit	10
Tagesprogramme	10
Tagesprogramm erstellen	10
Zeitauftrag einfügen	11
Zeitauftrag ändern	13
Zeitauftrag löschen	13
Tagesprogramm erweitern	14
Verwendung	14
Beenden der Eingabe	14
Auflistung der Tagesprogramme	15
Kalendereinträge	15
Kalendereintrag einfügen	15
Kalendereintrag bearbeiten	16
Auflistung der Kalendereinträge	18

Perioden	19
Periode vereinbaren	19
Periode bearbeiten	20
Auflistung der Perioden	21
Übersicht (Darstellung der Tagesprogramme)	22
Jahresübersicht	22
Tagesprogramm	22
Ereignis	23
Ereignisprogramme	23
Ereignisprogramm erstellen	23
Ereignisauftrag einfügen	24
Ereignisauftrag ändern	26
Ereignisaufträge löschen	26
Ereignisprogramm erweitern	27
Verwendung	27
Beenden der Eingabe	27
Auflistung der Ereignisprogramme	28
Ereignisauslösungen	28
Ereignisauslösung einfügen	28
Ereignisauslösung bearbeiten	29
Ereignisprogramm lernen	31
Auflistung der Ereignisauslösungen	32
Interne Aufträge	33
Interne Objekte	33
Funktionen	33
Beispiel:	34
Texte	35
Erstellen von Texten	35
Verwendung der Texte in Tages- und Ereignisprogrammen	35
Allgemeine Parameter	36
Wartezeit bei Wiederanlauf (Zeit)	36
Wartezeit bei Wiederanlauf (Ereignis)	36
Pausen zwischen Abfragen	36
Nachfahren vor Mitternacht	36
Nachfahren ab Differenz	36
Parameter speichern / verwerfen	37
Parameter löschen	37
Parameter drucken	38
Statusanzeige der Parameter	38
Index	39

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Bevor Sie beginnen

Grundkenntnisse

Der Umgang mit dem PC sowie praxisbezogene Kenntnisse von Windows-Anwendungen sind Voraussetzungen, um mit der Software zur Parametrierung des **N 341** effizient arbeiten zu können.

Sie benötigen Kenntnisse über:

- den Einsatz von EIB-Produkten
- das Arbeiten mit Produktdatenbanken
- die Handhabung der ETS2
- den Umgang mit Windows
 - einfacher Mausklick
 - doppelter Mausklick
 - Arbeiten mit Kontextmenüs (rechte Maustaste)
 - Drag & Drop

Wichtige Hinweise

Der **N 341** ist ein Produkt für das EIB-System und wurde nach den im Entwicklerhandbuch festgelegten Richtlinien entwickelt.

Die Geräte- und Softwarebeschreibung kann nur im Zusammenhang mit diesem System verstanden werden. Detaillierte Kenntnisse durch eine EIB-Systemschulung werden zum Verständnis dieser Beschreibung vorausgesetzt.

Die Vergabe der physikalischen Adresse des Controllerbausteins sowie die Programmierung der projektspezifischen Daten erfolgen mit der ETS.

Zum Betrieb des **N 341** wird ein externer Zeitgeber benötigt, der jede Minute Zeit und Datum sendet.

Hinweis

Vorgehen zum Archivieren bzw. Kopieren aller N 341-Projektierungsdaten

Um das Arbeiten mit dem Ereignisbaustein N 341 zu erleichtern, können bei der Parametrierung für jeden Auftrag und jedes Programm eigene Namen bzw. kurze Beschreibungen vergeben werden. Diese Beschreibungen dienen nur der Dokumentation und dem Verständnis der Funktion der jeweiligen Parametrierung und werden daher auch nicht in den N 341 übertragen.

Aus diesem Grund wird neben der ETS-Datenbank, die nur die zur Programmierung aller Geräte notwendigen Informationen enthält, eine weitere Datei benötigt, in der diese Beschreibungen gespeichert werden. Beim Export eines Projektes aus der ETS2-Datenbank wird diese Zusatzdatei jedoch nicht berücksichtigt.

Dies bedeutet, daß beim Export eines Projektes mit Hilfe der ETS2 sämtliche Beschreibungen der Programme und Aufträge verloren gehen!

Zur Übertragung eines Projekts auf einen Inbetriebnahme-PC ist der Standardexport natürlich geeignet, da alle notwendigen Informationen zur Programmierung der Geräte in der Exportdatei enthalten sind.

Für eine dauerhafte Archivierung oder zur Übertragung auf einen anderen PC, an dem das Projekt weiterbearbeitet werden soll, sollten Sie jedoch einen anderen Weg wählen:

1. Speichern Sie jedes Projekt, bei dem Sie den Ereignisbaustein N 341 benutzen, in einer eigenen ETS2-Datenbank ab. (Eine Datenbank pro Projekt kann außerdem die Geschwindigkeit der ETS2 deutlich erhöhen.) Um ein neues Projekt mit einer leeren ETS2-Datenbank und einer leeren Zusatzdatenbank anzulegen sind folgende Schritte notwendig:
 - a) Löschen Sie die aktuelle Datei mit dem Namen eib.db, die Sie in Ihrem ETS2-Verzeichnis finden, bzw. speichern Sie sie unter einem anderen Namen oder in einem anderem Pfad ab. Wie Sie eine Datei löschen bzw. verschieben entnehmen Sie bitte Ihrem Windows-Handbuch. (Die Sicherheitsabfrage aufgrund des Schreibschutzes dieser Datei beantworten Sie mit ja.)
 - b) Löschen Sie die Datei mit dem Namen 001_pt01.zsd, die Sie im Unterverzeichnis \1library Ihres ETS2-Verzeichnisses finden, bzw. speichern Sie sie unter einem anderen Namen oder in einem anderem Pfad ab.
 - c) Erstellen Sie eine Kopie der Datei eib_strt.db und benennen Sie diese in eib.db um. Wie Sie eine Datei kopieren entnehmen Sie bitte Ihrem Windows-Handbuch.

01 07 Ereignisbaustein 800A01

- d) Wenn Sie nicht für jedes Projekt alle benötigten Geräte aus der Produktdatenbank neu importieren wollen, speichern Sie nach dem Geräteimport eine Kopie der eib.db, die dann nur die Gerätegrunddaten kennt, unter einem anderen Namen ab und benutzen später diese Datei anstelle der eib_strt.db zum Erzeugen einer neuen ETS2-Datenbank.
2. Zum Archivieren oder Transportieren der Daten eines Projektes kopieren Sie die Datei eib.db sowie die Datei 001_pt01.zsd, die Sie im Unterverzeichnis \1\library Ihres ETS2-Verzeichnisses finden, auf einen Datenträger. Aufgrund der Größe der ETS2-Datenbank empfiehlt es sich, die beiden Dateien mit einem Programm zur Datenkomprimierung zu archivieren. Entsprechende Programme (z.B. WinZip) sind als Shareware im Internet oder bei allen PC-Händlern erhältlich.
3. Um ein archiviertes Projekt auf einen PC zu übertragen sichern oder löschen Sie die bestehenden Dateien eib.db und \1\library\001_pt01.zsd im Verzeichnis der ETS2 wie unter 1. beschrieben und kopieren bzw. entpacken die gesicherten Dateien in das jeweilige Verzeichnis. Damit stehen Ihnen wieder sämtliche Informationen zu diesem Projekt zur Verfügung.

Einleitung

N 341

Der **N 341** ist ein universeller, frei programmierbarer Controllerbaustein für beliebige zeit- und ereignisabhängige Anwendungen in Heim und Gewerbe. Er wird auf einer DIN-Hutschiene aufgerastet und ist sofort über die Datenschiene mit dem EIB verbunden.

Zur Programmierung bzw. Parametrierung wird keine zusätzliche Software benötigt. Die erforderliche Software ist Bestandteil der Produktdatenbank und wird in der **ETS 2 Version 1.1** automatisch beim Produktimport installiert. Die benutzerfreundliche Oberfläche und die Bedienung sind bereits aus der ETS bekannt. Die vereinbarten Programme und Zeitprofile können anschaulich in graphischen Übersichten dargestellt werden.

Beim Erstellen der Programme und beim Zuordnen der Parameter können Sie von einem Assistenten unterstützt werden, der Sie Schritt für Schritt durch die Bedienung führt.

Leistungsmerkmale

- Vereinbarung von max. 400 Zeitaufträgen in bis zu 125 Tagesprogrammen
- Die Tagesprogramme können max. 150 Kalendereinträgen zugeordnet werden (Datum oder Datumsbereich)
- Für periodische Abläufe sind drei verschiedene Perioden vereinbar (Periodendauer 2 ... 40 Tage)
- Vereinbarung von max. 200 Ereignisaufträgen in bis zu 200 Ereignisprogrammen
- Durch Tages- oder Ereignisprogramme können max. 60 Texte mit je 14 Zeichen ausgelöst und auf dem Bus versendet werden
- 60 EIB- Objekte (Properties)

Anwendungsbeispiele

- Beleuchtungsaufgaben im Haus und außerhalb
- Rolladen-, Jalousien- und Markisensteuerung
- Gewächshaus- und Wintergartensteuerung (Temperatur, Feuchte, Zeit, Bewässerung)
- Individuelle Ablaufsteuerung für Automatisierungskomfort (Heizung, Beleuchtung, Rolladen...)
- Life-Style-Programmierung für unterschiedliche Nutzerprofile (Szenensteuerung)
- Sicherheitssteuerung / Anwesenheitssimulation („Bewohntes Haus“)
- Gartenbewässerung / Zisternensteuerung
- Zugangskontrolle / Torsteuerung

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Programmierung

Die Programmierung erfolgt – im wesentlichen – durch die Bearbeitung der Parameter **Zeit** und **Ereignis**.

Im Parameter **Zeit** werden Zeitaufträge zu Tagesprogrammen zusammengestellt. Die Tagesprogramme werden periodischen Abläufen oder einem bestimmten Datum oder Datumsbereich zugeordnet.

Im Parameter **Ereignis** werden Ereignisaufträge zu Ereignisprogrammen zusammengestellt. Die Ereignisprogramme werden durch Auslösebedingungen mit den Gruppenadressen geeigneter EIB-Geräte verknüpft (z.B. Bewegungsmelder, Dämmerungsschalter, Temperaturfühler, Fensterkontakt, usw.).

Beispiele Zeitprogramme

- Vom 7. Januar bis 25. April wird die Beleuchtung einer Tiefgarage um 6:00 Uhr ein- und um 22:00 Uhr ausgeschaltet.
- Von Montag bis Freitag wird die Beleuchtung eines Hauseingangs um 18:30 Uhr ein- und um 6:00 Uhr ausgeschaltet.
- Vom 1. März bis 31. Oktober wird von Montag bis Freitag die Jalousie eines Schlafzimmers um 6:00 Uhr geöffnet und um 21:30 Uhr geschlossen. Am Samstag und Sonntag wird sie um 8:30 Uhr geöffnet und um 22:00 Uhr geschlossen.

Beispiele Ereignisprogramme

- Beleuchtung Tiefgarage EIN und Rolltor AUF - nur nach berechtigtem Zugang
- Beleuchtung Tiefgarage AUS und Rolltor ZU - nur nach einer bestimmten Verzögerungszeit und der Überwachung durch einen Bewegungsmelder
- Beleuchtung Hauseingang EIN - nur bei Unterschreiten eines vorbestimmten Helligkeitwertes
- Beleuchtung Hauseingang AUS - nur bei Überschreiten eines vorbestimmten Helligkeitwertes

Kommunikationsobjekte

Der Controllerbaustein kann bis zu 255 Kommunikationsobjekte verwalten.

Die Objekte 0 und 1 sind fest für Datum und Zeit vorgegeben. Es handelt sich hierbei um 3 Byte-Objekte, die während der Projektierung mit einer geeigneten Gruppenadresse verbunden werden müssen. Die Objekte 2 bis 254 werden nach dem Einfügen des Bausteins in das Projekt als 1 Bit-Objekte angezeigt (Bild 1-1).

Phys. Adr.	Beschreibung	Funktion	Produkt	Objektname	Typ
01 01 001	Zeit/Ereignis	torso 990 EIB	17.15.0001.1	tc	
0	Masteruhr		Datum		3 Byte
1	Masteruhr		Zeit		3 Byte
2	Objekt		Objekt 2		1 Bit
3	Objekt		Objekt 3		1 Bit
4	Objekt		Objekt 4		1 Bit
5	Objekt		Objekt 5		1 Bit
6	Objekt		Objekt 6		1 Bit
7	Objekt		Objekt 7		1 Bit
8	Objekt		Objekt 8		1 Bit
9	Objekt		Objekt 9		1 Bit
10	Objekt		Objekt 10		1 Bit

Bild 1-1

Ein manuelles Verbinden mit Gruppenadressen ist nicht nötig. Die Zuweisungen erfolgen durch die Parametrierungssoftware. Während dieser Zuweisung wird auch der Typ des Objekts angepaßt.

Die Kommunikationsobjekte 2-11 sind 14 Byte Typen und alle weiteren Objekte können sämtliche im EIB vorhandenen Werte annehmen (1 Bit, 2 Bit, 4 Bit, 1 Byte ... 14 Byte). Ungenutzte Objekte werden nach abgeschlossener Parametrierung nicht mehr dargestellt (Bild 1-2).

Phys. Adr.	Beschreibung	Funktion	Produkt	Objektname	Typ
01 01 001	Zeit/Ereignis	torso 990 EIB	17.15.0001.1	tc	
0	Masteruhr		Datum		3 Byte
1	Masteruhr		Zeit		3 Byte
2	Objekt		Objekt 2		1 Bit
3	Objekt		Objekt 3		1 Bit
4	Objekt		Objekt 4		1 Bit
5	Objekt		Objekt 5		1 Bit
6	Objekt		Objekt 6		1 Bit
7	Objekt		Objekt 7		1 Bit
8	Objekt		Objekt 8		1 Bit
9	Objekt		Objekt 9		1 Bit
10	Objekt		Objekt 10		1 Bit

Bild 1-2

Hinweis:

Zuweisungen der Gruppenadressen zu COM-Objekten des N 341 dürfen außerhalb der Parametrierungssoftware nicht verändert werden.

Hinweis zur Handbuchbenutzung

Zur leichten Orientierung sind die Anweisungsschritte im Text und in den dazugehörigen Bildern numeriert.



Beispiel:

2. Klicken Sie auf PARAMETER...

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Parametrierung

Einstieg

Zur Parametrierung des Controllerbausteins

1. wählen Sie in der Geräteliste Ihres Projekts den Busteilnehmer **N 341** und
2. klicken Sie im Fenster **Gerät bearbeiten** auf die Schaltfläche **PARAMETER...**

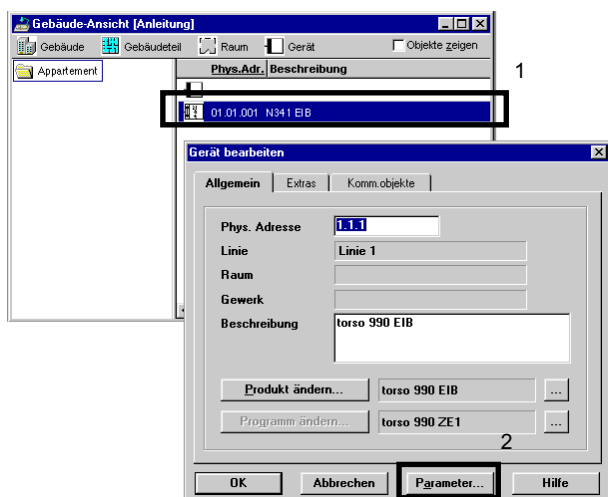


Bild 2-1: Auswahl des N 341

Die Parametrierungssoftware startet mit dem Einlesen der Parameter und Kommunikationsobjekte. Dieser Vorgang kann, je nach Umfang der einzulesenden Parameter, einige Minuten dauern. Den Ladefortschritt dokumentiert eine Balkenanzeige.

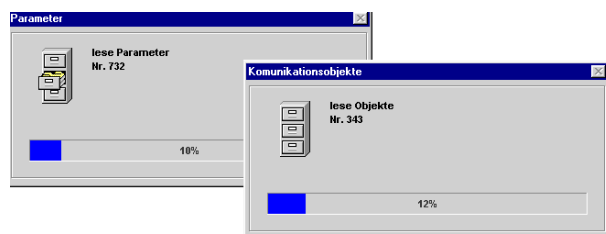


Bild 2-2: Einlesen der Parameter und Objekte

Nach dem Einlesen wird das Hauptfenster geöffnet. Die Parametrierung erfolgt in vier Abschnitten:

- Allgemeine Parameter
- Zeit
- Ereignis
- Texte

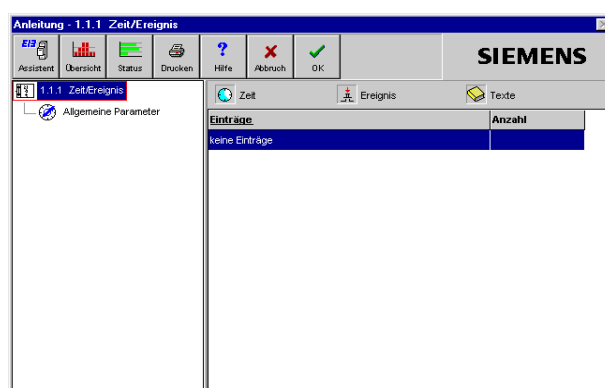


Bild 2-3: Das Hauptfenster des N 341

Unter **Allgemeine Parameter** werden spezifische Werte zum Verhalten des Bausteins festgelegt (z. B. Wartezeiten bei Wiederanlauf für Zeit und Ereignis). Werkseitig sind bereits Standardwerte vorgegeben.

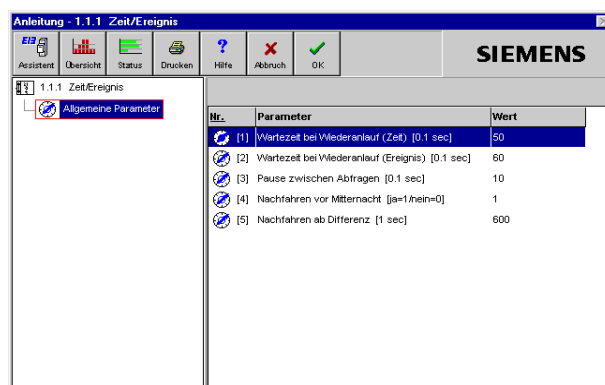


Bild 2-4: Allgemeine Parameter

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Unter dem Parameter **Zeit** erfolgt die Vereinbarung von Tagesprogrammen sowie deren Verknüpfung durch Kalendereinträge und Perioden.

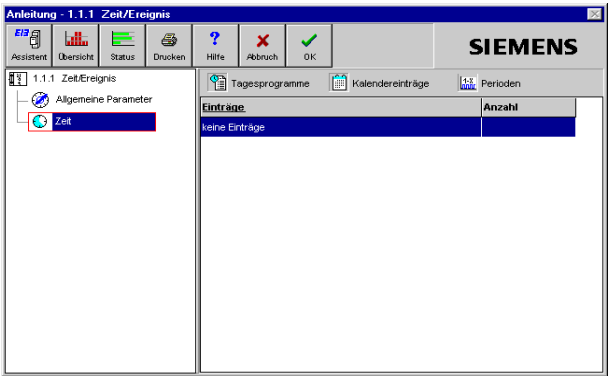


Bild 2-5: Zeit

Unter dem Parameter **Ereignis** werden Ereignisprogramme und Ereignisauslösungen vereinbart.

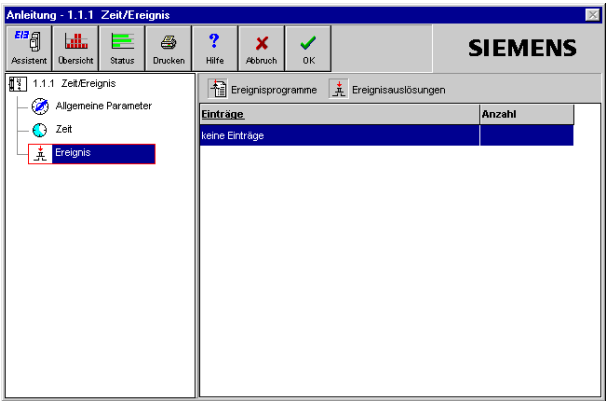


Bild 2-6: Ereignis

Unter **Texte** werden max. 60 Texte mit bis zu 14 Zeichen vereinbart. Diese Texte können in Zeit- und Ereignisprogrammen verwendet werden, wenn eine geeignete Gruppenadresse zur Zuordnung im Projekt vorhanden ist.

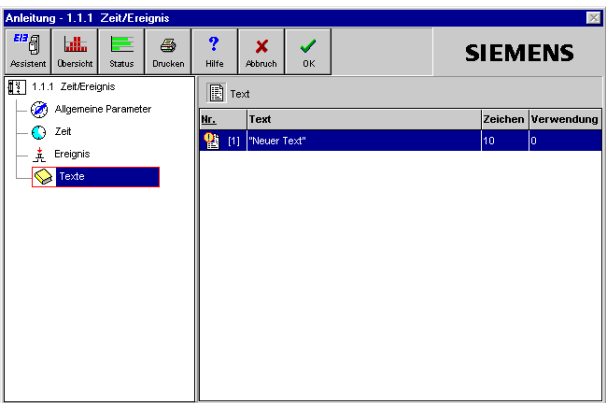


Bild 2-7: Texte

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Parametervereinbarungen

Zeit

Im Parameter **Zeit** werden bearbeitet:

- Tagesprogramme
- Kalendereinträge
- Perioden

In einem Tagesprogramm werden Zeitaufträge vereinbart und vorhandene Gruppenadressen einem COM-Objekt des

N 341 zugeordnet.

Damit ein Tagesprogramm ausgeführt werden kann, muß es einem Kalendereintrag und/oder einer Periode zugeordnet werden.

Ein Kalendereintrag definiert ein Datum oder einen Datumsbereich (z. B.: 01.10.98 oder 01.02. – 28.02.).

Eine Periode wird bezüglich der Periodendauer (2 bis 40 Tage) und des Startdatums festgelegt. Jedem Tag der Periode wird jeweils ein Tagesprogramm zugeordnet.

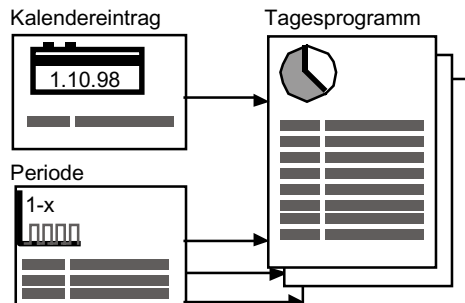


Bild 2-8: Parameter Zeit

Ereignis

Im Parameter **Ereignis** werden bearbeitet:

- Ereignisprogramme
- Ereignisauslösungen

In einem Ereignisprogramm werden Ereignisaufträge vereinbart und vorhandene Gruppenadressen COM-Objekten des N 341 zugeordnet. Damit ein Ereignisprogramm ausgeführt werden kann, muß es einer Ereignisauslösung zugeordnet werden.

In einer Ereignisauslösung wird die Auslösebedingung für ein COM-Objekt festgelegt. Wird diese Bedingung erfüllt, wird das zugeordnete Ereignisprogramm ausgelöst.

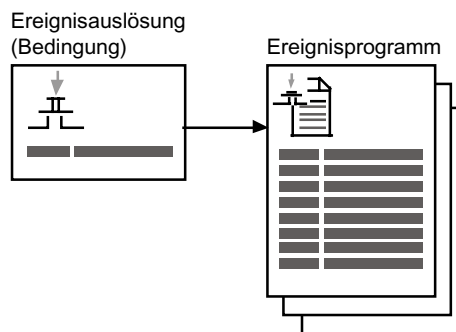


Bild 2-9: Parameter Ereignis

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Arbeiten mit dem Assistenten

Der **Assistent** unterstützt Sie beim Erstellen der Programme und beim Zuordnen der Parameter. Er führt Sie Schritt für Schritt durch die Parametrierung von **Zeit** und **Ereignis**.

1. Klicken Sie im Hauptfenster auf ASSISTENT. Das Fenster **Assistent - Auswahl** wird geöffnet.

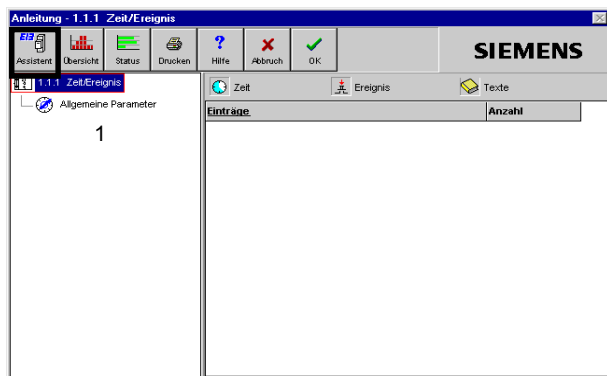


Bild 3-1: Aufruf des Assistenten

2. Wählen Sie den gewünschten Parameter und bestätigen Sie mit WEITER. Sie gelangen in das jeweilige Fenster:

Assistent - Zeit

Assistent - Ereignis

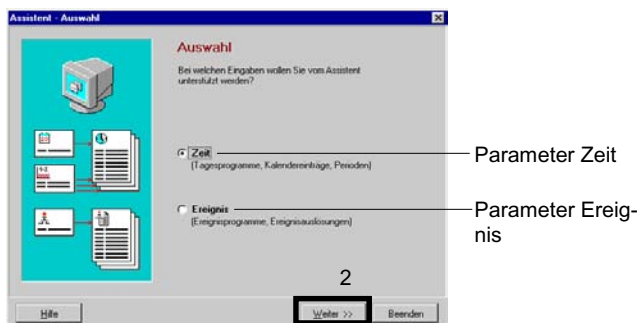
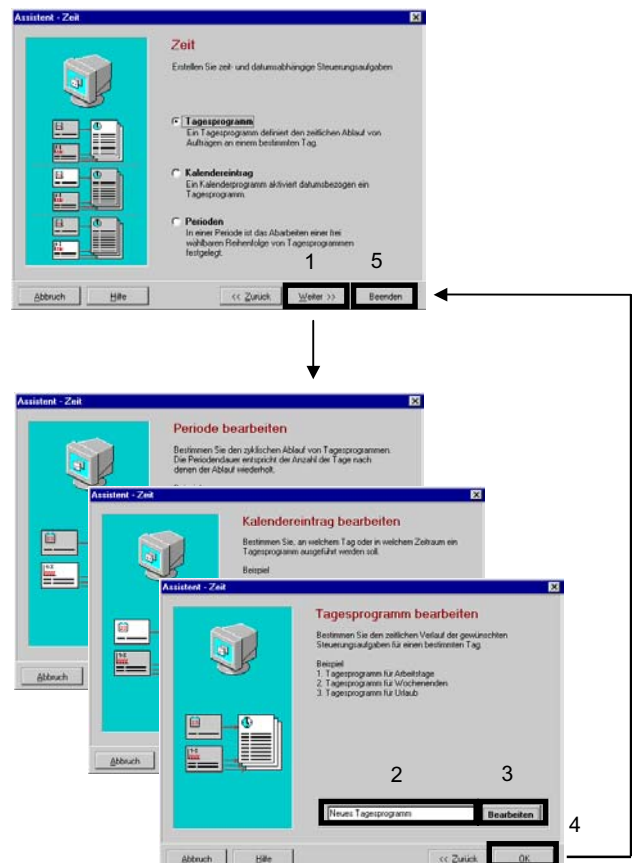


Bild 3-2: Parameterauswahl im Assistenten

Assistent – Zeit

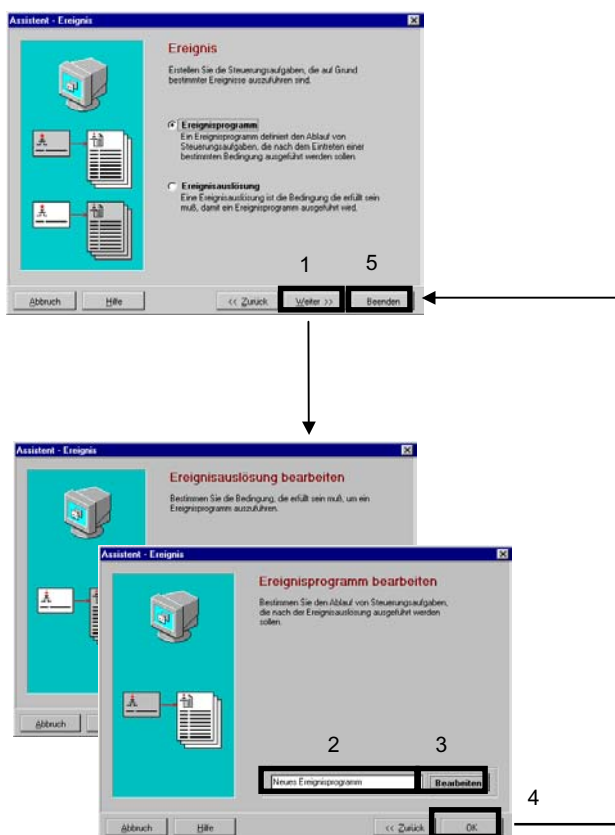
1. Nach Ihrer Auswahl klicken Sie auf WEITER. Sie werden in das jeweilige Bearbeitungsfenster geleitet.
2. Geben Sie für das Tagesprogramm, den Kalendereintrag oder die Periode durch Markieren des Textfeldes einen Namen ein.
3. Klicken Sie auf BEARBEITEN. Die zugehörige Parametrierung wird in den Kapiteln
 - Zeitauftrag einfügen (Seite 11)
 - Kalendereintrag bearbeiten (Seite 16)
 - Periode bearbeiten (Seite 20)
 - beschrieben.
4. Klicken Sie auf OK, wenn Sie die Bearbeitung abgeschlossen haben. Sie gelangen zurück zum Auswahlfenster **Assistent - Zeit**.
5. Beenden Sie den Assistenten oder treffen Sie eine neue Auswahl.



01 07 Ereignisbaustein 800A01

Assistent – Ereignis

1. Nach Ihrer Auswahl klicken Sie auf WEITER.
Sie werden in das jeweilige Bearbeitungsfenster geleitet.
2. Geben Sie für das Ereignisprogramm oder die Ereignisauslösung durch Markieren des Textfeldes einen Namen ein.
3. Klicken Sie auf BEARBEITEN.
Die zugehörige Parametrierung wird in den Kapiteln
 - Ereignisauftrag einfügen (Seite 24)
 - Ereignisauslösung bearbeiten (Seite 28)
 - beschrieben.
4. Klicken Sie auf OK, wenn Sie die Bearbeitung abgeschlossen haben. Sie gelangen zurück zum Auswahlfenster **Assistent - Ereignis**.
5. Beenden Sie den Assistenten oder treffen Sie eine neue Auswahl.



01 07 Ereignisbaustein 800A01

Zeit

Zur Bearbeitung des Parameters **Zeit** muß dieser ins Parameterverzeichnis eingefügt werden.

1. Wählen Sie den Controllerbaustein im Parameterverzeichnis.
2. Ziehen Sie das Symbol **Zeit** in der Auswahlleiste per Drag & Drop in die darunterliegende Arbeitsfläche. Im Parameterverzeichnis wird der Parameter Zeit ergänzt.

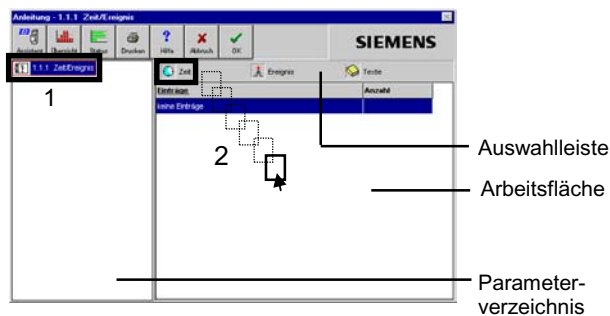


Bild 4-1: Einfügen des Parameters Zeit

3. Wählen Sie im Parameterverzeichnis **Zeit**. Die Auswahlleiste zeigt jetzt die Symbole:

- Tagesprogramme
- Kalendereinträge
- Perioden

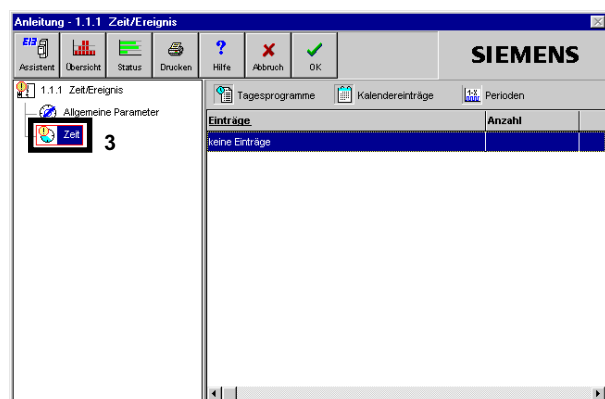


Bild 4-2: Parameter Zeit

Tagesprogramme

In einem Tagesprogramm werden Zeitaufträge vereinbart.

Tagesprogramm erstellen

1. Ziehen Sie das Symbol **Tagesprogramme** in der Auswahlleiste per Drag & Drop in die darunterliegende Arbeitsfläche. Das Fenster **Tagesprogramm bearbeiten** wird geöffnet. Im Parameterverzeichnis wird der Parameter **Tagesprogramme** ergänzt.

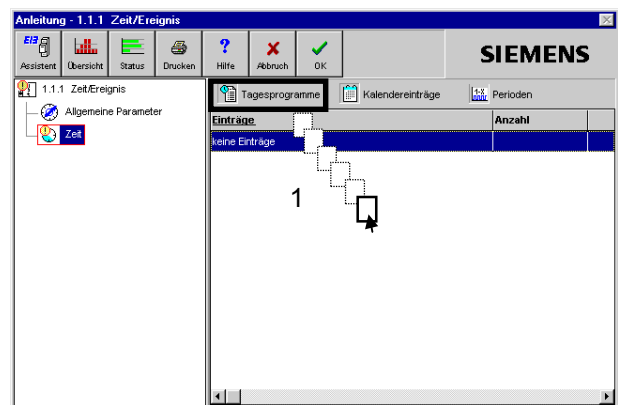


Bild 4-3: Tagesprogramm einfügen

2. Weisen Sie dem Tagesprogramm einen Namen zu (z. B. Werktags). Die Numerierung erfolgt automatisch.

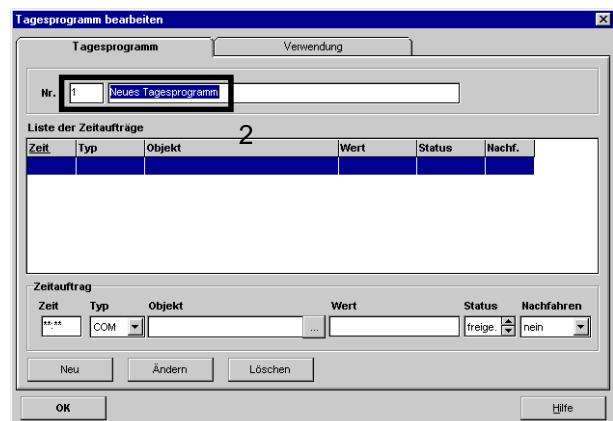


Bild 4-4: Name zuweisen


01 07 Ereignisbaustein 800A01

Zeitauftrag einfügen

1. Geben Sie in der Bearbeitungszeile eine **Zeit** (hh:mm) für den Zeitauftrag ein. Dabei können Sie auch ** als Platzhalter verwenden.

Beispiele:

****:**** jede Minute
****:**30** 00:30 Uhr, 01:30 Uhr, 02:30 Uhr, ...
05:** jede Minute von 05:00 Uhr bis 05:59 Uhr
10:30 um 10:30 Uhr

2. Unter Typ wählen Sie:
 - **COM** für eine Gruppenadresse (Zuweisung zu COM-Objekt)
 - **INTERN** für einen internen Auftrag (siehe Interne Aufträge, Seite 33)
 - **TEXT** wenn Sie einen Text versenden wollen (siehe Text, Seite 35)
3. Klicken Sie auf das Auswahlfeld  und wählen Sie aus der Liste je nach Typ:
 - **COM:** die gewünschte Gruppenadresse
 - **INTERN:** einen internen Auftrag
 - **TEXT:** eine Gruppenadresse mit 6, 10 oder 14 Bytes

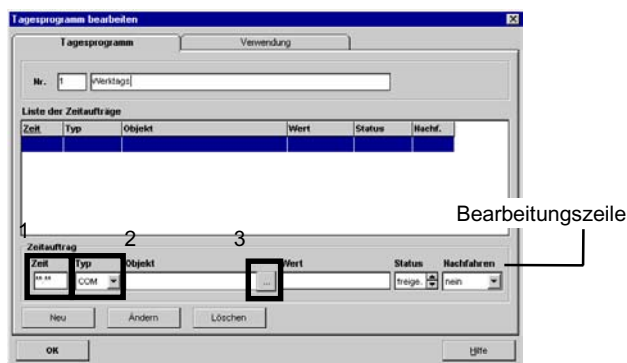


Bild 4-5: Zeitauftrag einfügen

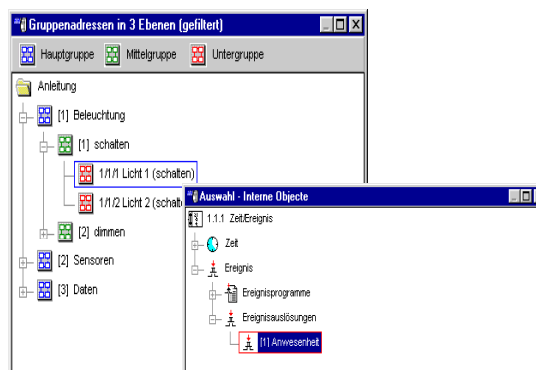


Bild 4-6: Objektliste / Gruppenadressen

4. Geben Sie je nach Typ einen Wert ein.

In den meisten Fällen erkennt das Programm den Datentyp selbst und lässt nur Werte zu, die der Gruppenadresse zugeordnet sind.

COM:**Objekttyp = 1 Bit**

Wert 0 schaltet ein Objekt AUS
 Wert 1 schaltet ein Objekt EIN

Objekttyp > 1 Bit

Hier wird der Wert direkt eingegeben, den das Objekt annehmen soll (z. B. 0 - 100%, 22 °C, 4,5 V usw.)

Kann der Datentyp vom Programm nicht identifiziert werden, wird ein Infowindow eingeblendet. Der erforderliche Datentyp wird manuell ausgewählt und mit OK bestätigt.

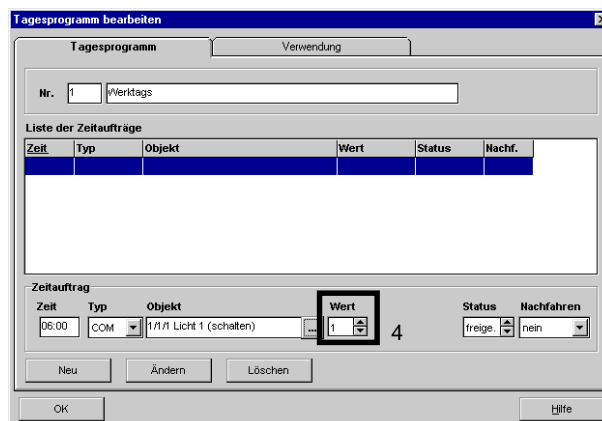


Bild 4-7: Wert einstellen

01 07 Ereignisbaustein 800A01

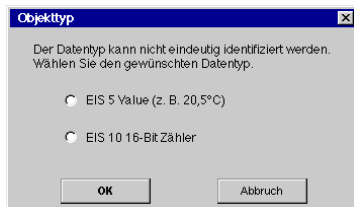


Bild 4-8: Beispiel manuelle Auswahl

Nach dieser Auswahl kann die Festlegung der Maßeinheit erforderlich sein. In diesem Fall folgt ein weiteres Fenster, in dem die gewünschte Maßeinheit ausgewählt wird.

Nach Bestätigung der Auswahl mit OK wird die Maßeinheit zusammen mit einem Zahlenwert in die Bearbeitungszeile eingetragen.

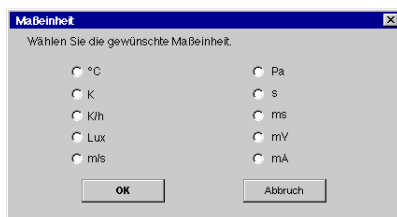


Bild 4-9: Maßeinheit auswählen

Hinweis:

Sollte bei der Maßeinheit eine falsche Auswahl getroffen worden sein, können Sie durch Anklicken des Auswahl-feldes die zugehörige Gruppenadresse noch einmal mit Hilfe der rechten Maustaste anwählen. Wählen Sie im Kontextmenü



und ändern Sie die Maßeinheit.

INTERN:

(siehe Interne Aufträge, Seite 33)

TEXT:

Wählen Sie bei Wert den gewünschten Text.
(Seite 35)

Hinweis zum Typ Text:

Die Auswahl für Wert steht Ihnen erst dann zur Verfügung, wenn bereits Texte unter Parameter Text angelegt wurden.

5. Legen Sie den **Status** des Zeitauftrags fest:
 - FREIGEgeben = wird ausgeführt
 - GESPERRT = wird nicht ausgeführt
 6. In der Auswahl **Nachfahren** wird die Bearbeitung des Zeitauftrags nach einer Busstörung festgelegt. Es kann z. B. nach einem Spannungsausfall notwendig sein, ein Zeitprogramm nachzufahren. Dabei werden alle versäumten Aufträge nachgeholt, um einen definierten Zustand für die weitere Verarbeitung des Zeitprogramms sicherzustellen:
- | | |
|----------------|---|
| Auswahl | Bedeutung |
| NEIN | fährt den Auftrag nicht nach |
| JA | der Auftrag wird immer nachgefahren |
| LETZTER | nur der letzte Auftrag, der sich auf dasselbe COM-Objekt bezieht, wird nachgefahren |
7. Beenden Sie die Eingaben in der Bearbeitungszeile **Zeitauftrag** mit NEU. Damit wird der neue Zeitauftrag in die **Liste der Zeitaufträge** übernommen. Um weitere Zeitaufträge für dieses Tagesprogramm zu erstellen, wiederholen Sie die Schritte 1 bis 7.

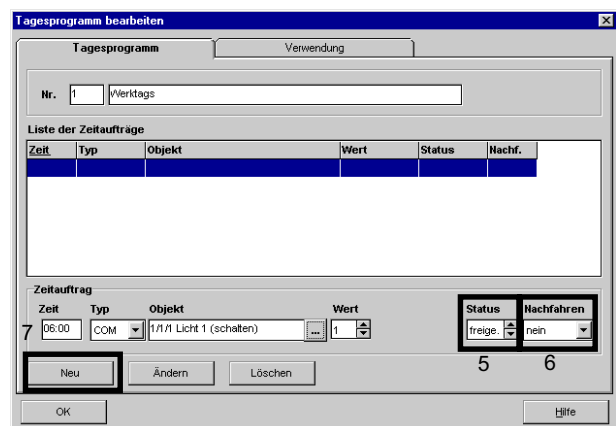


Bild 4-10: Nachfahren

Hinweis:

Das Verhalten des Zeitauftrags ist auch von den Einstellungen der **Allgemeinen Parameter** abhängig (siehe Seite 36).

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Zeitauftrag ändern

1. Wählen Sie aus der **Liste der Zeitaufträge** den zu ändernden Eintrag. Er wird in die Bearbeitungszeile **Zeitauftrag** übernommen.
2. Ändern Sie die Eingaben wie gewünscht für:
 - Zeit
 - Typ
 - Objekt
 - Wert
 - Status
 - Nachfahren
3. Nach erfolgter Änderung klicken Sie auf **ÄNDERN**. Der Auftrag wird mit den geänderten Werten übernommen.

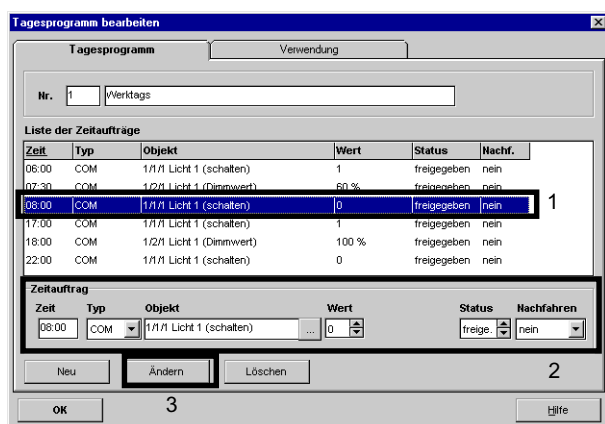


Bild 4-11: Zeitauftrag ändern

Zeitauftrag löschen

1. Wählen Sie aus der Liste der Zeitaufträge den zu löschenden Eintrag.
2. Klicken Sie auf **LÖSCHEN**. Der Zeitauftrag wird aus der Liste entfernt.

Hinweis:

Es erfolgt keine Sicherheitsabfrage zum Löschen. Nach Anklicken von **LÖSCHEN** wird der Auftrag sofort aus der Liste entfernt.

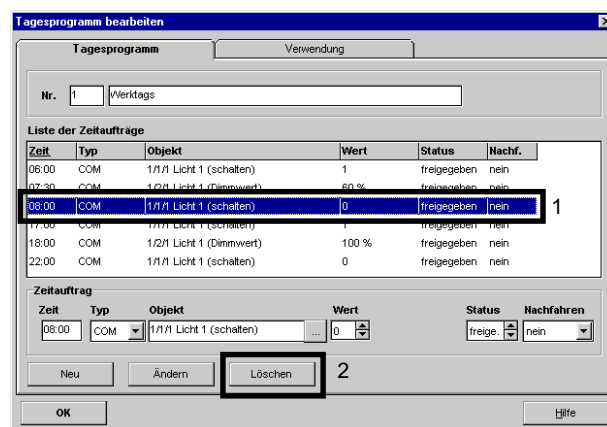


Bild 4-12: Zeitauftrag löschen

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Tagesprogramm erweitern

Zur Erweiterung eines Tagesprogramms können Sie auch aus der **Liste der Zeitaufträge** einen geeigneten Eintrag auswählen, in der Bearbeitungszeile **Zeitauftrag** ändern, und anschließend mit NEU der Liste hinzufügen.

Beispiel:

Bild 4-13 zeigt ein Tagesprogramm für die Steuerung einer Raumbeleuchtung.

Zeit Auftrag

06:00	Beleuchtung wird eingeschaltet
07:30	Beleuchtung wird auf 60% gedimmt
08:00	Beleuchtung wird ausgeschaltet
17:00	Beleuchtung wird eingeschaltet, der letzte Dimmwert 60% ist noch gültig
18:00	Dimmwert der Beleuchtung wird auf 100% erhöht
22:00	Beleuchtung wird ausgeschaltet

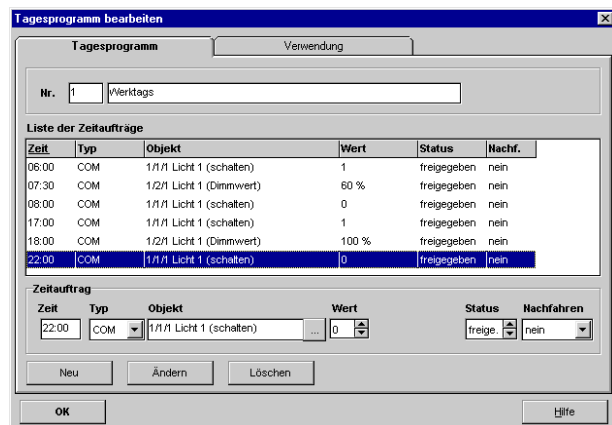


Bild 4-13: Beispiel für ein Tagesprogramm

Verwendung

Ein Tagesprogramm kann mehreren Kalendereinträgen und/oder Perioden zugeordnet sein. Unter **Verwendung** erhalten Sie einen Überblick über alle Kalendereinträge und Perioden, denen dieses Tagesprogramm zugeordnet ist.

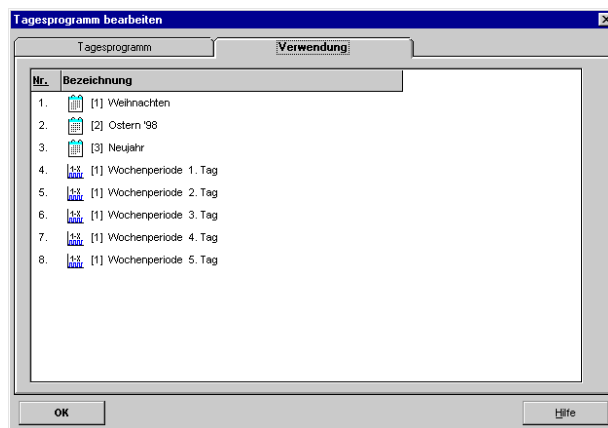


Bild 4-14: Beispiel für Verwendung Tagesprogramm

Beenden der Eingabe

Klicken Sie auf die Schaltfläche OK, wenn Sie mit dem Tagesprogramm fertig sind. Das Fenster **Tagesprogramm bearbeiten** wird geschlossen.

Wenn die Bearbeitung aus dem Assistenten heraus gestartet wurde, kehren Sie nach dem Betätigen von OK zum Assistenten zurück.

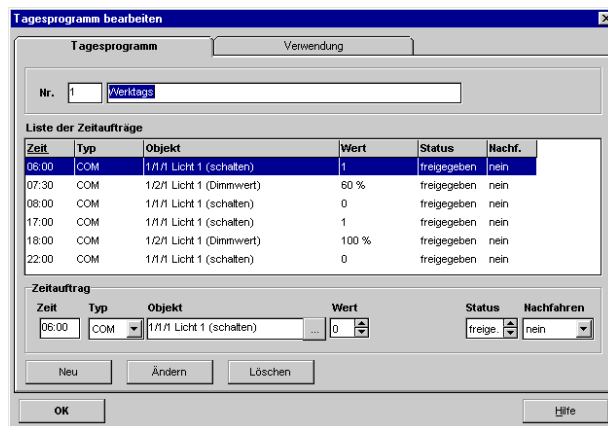


Bild 4-15: Beenden der Eingabe

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Auflistung der Tagesprogramme

Die Tagesprogramme werden in der Arbeitsfläche tabellarisch dargestellt. Den Spalten dieser Tabelle sind zugeordnet:

1. Nummer des Tagesprogramms
2. Name des Tagesprogramms
3. Anzahl der Zeitaufträge im Tagesprogramm
4. Häufigkeit der Verwendung des Tagesprogramms durch Kalendereinträge und/oder Perioden

Nr.	Name	Zeitaufträge	Verwendung
1	Werktags	6	0

Bild 4-16: Auflistung der Tagesprogramme

Wird das Tagesprogramm in der Spalte **Nr.** mit einem - Zeichen markiert, dann wurde es noch nicht einem Kalendereintrag oder einer Periode zugeordnet. In der Spalte **Verwendung** erscheint der Eintrag „0“. Diese Markierung wird auch im Parameterverzeichnis vor den Parameter **Tagesprogramme** gesetzt.



Bild 4-17: Markierung eines Tagesprogramms

Kalendereinträge

Wenn ein Tagesprogramm an einem bestimmten Datum oder in einem bestimmten Datumsbereich ausgeführt werden soll, muß es im Kalender diesem Datum zugeordnet werden.

Kalendereintrag einfügen

1. Klicken Sie im Parameterverzeichnis auf **Zeit**.
2. Ziehen Sie das Symbol **Kalendereinträge** in der Auswahlleiste per Drag & Drop in die darunterliegende Arbeitsfläche. Das Fenster **Kalendereintrag bearbeiten** wird geöffnet. Im Parameterverzeichnis wird der Parameter **Kalendereinträge** ergänzt.

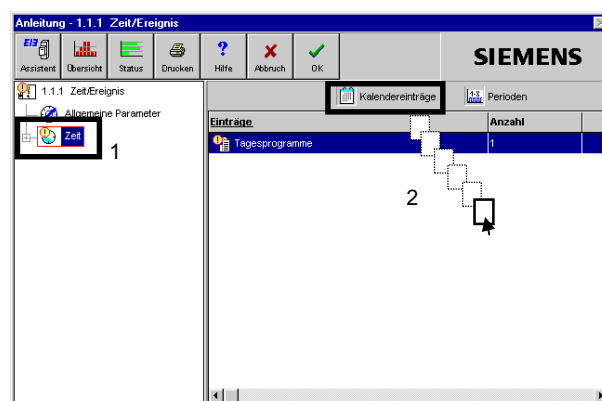


Bild 4-18: Kalendereintrag einfügen

3. Weisen Sie dem Kalendereintrag einen Namen zu (z. B. Weihnachten). Die Numerierung erfolgt automatisch.

Bild 4-19: Name zuweisen

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Kalendereintrag bearbeiten

- Legen Sie den **Status** des Kalendereintrags fest.
 - FREIGEgeben = wird ausgeführt
 - GESPERRT = wird nicht ausgeführt
- Tragen Sie unter **Datum/Gültigkeit** ein, wann das Tagesprogramm ausgeführt werden soll (TT.MM.JJ). Dabei können Sie auch ** als Platzhalter verwenden.

Beispiele:

Datum	Von	Bis	Typ	Beschreibung
** ** *	** ** *	** ** *	täglich	ohne Beschränkung
** ** *	01.05.98	** ** *	täglich	täglich ab dem 1. Mai 1998
** ** *	** ** *	01.05.05	täglich	täglich bis zum 1. Mai 2005
** ** *	05. ** *	10. ** *	monatlich	jeden Monat vom 5. bis 10.
** ** *	01.05. **	15.05. **	jährlich	jedes Jahr vom 1. bis 15. Mai
** ** *	01.05.98	15.05.98	einmalig	vom 1. bis 15. Mai 1998
01. ** *	** ** *	** ** *	monatlich	jeden 1. eines Monats
01. ** *	01.05.98	** ** *	monatlich	jeden 1. eines Monats ab dem 1. Mai 1998
01. ** *	** ** *	01.05.05	monatlich	jeden 1. eines Monats bis einschl. 1. Mai 2005
01. ** *	01.05. **	01.10. **	jährlich	jeden 1. eines Monats von Mai bis Oktober
01. ** *	01.05.98	01.10.98	einmalig	jeden 1. von Mai bis Oktober 1998
01.01. **	** ** *	** ** *	jährlich	jeden 1. Januar
01.01. **	01.01.98	** ** *	jährlich	jeden 1. Januar ab 1998
01.01. **	** ** *	01.01.05	jährlich	jeden 1. Januar bis einschl. 2005
01.01. **	01.01.98	01.01.05	einmalig	jeden 1. Januar von 1998 bis einschl. 2005
01.01.98	** ** *	** ** *	einmalig	am 1. Januar 1998

Bild 4-20: Kalendereinträge bearbeiten

- Nach der Festlegung des Datums und der Gültigkeit wählen Sie das gewünschte Tagesprogramm im Fenster **Tagesprogrammauswahl** aus, um es diesem Kalendereintrag zuzuordnen. Bestätigen Sie die Auswahl mit OK.

Bild 4-21: Tagesprogramm auswählen

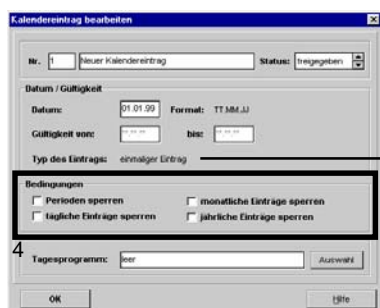
Bild 4-22: Tagesprogrammauswahl

Es ist denkbar, daß die Zuordnung von Daten und Tagesprogrammen zu Überschneidungen führt. Für diesen Fall müssen **Bedingungen** vereinbart werden, die eine eindeutige Reihenfolge der Tagesprogramme festlegen.

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Unter den Feldern zur Datumseingabe wird, in Abhängigkeit der zuvor eingegebenen Daten, vom Programm der **Typ des Eintrags** automatisch festgelegt:

- einmalig
- täglich
- monatlich
- jährlich
- periodisch



Typ des Eintrags –
wird automatisch
festgelegt

Bild 4-23: Bedingungen festlegen

4. Je nach Typ des Eintrags werden unterschiedliche Bedingungen zur Auswahl gestellt, um andere Typen zu sperren.

Typ	kann sperren
einmalig	jährlich, monatlich, periodisch, täglich
jährlich	monatlich, periodisch, täglich
monatlich	periodisch, täglich
periodisch	tätlich
tätlich	-

Beispiel zur Festlegung von Bedingungen:

Einer Wochenperiode sind zwei unterschiedliche Tagesprogramme zugeordnet.

Mo. bis Fr. Tagesprogramm „Werktags“
Sa. und So. Tagesprogramm „Wochenende/Feiertage“

An bestimmten Feiertagen (z. B. Weihnachten, Neujahr) soll, unabhängig vom Wochentag, nur das Tagesprogramm „Wochenende/Feiertage“ ausgeführt werden. Für diese Feiertage wird je ein Kalendereintrag mit dem entsprechenden Datum oder Datumsbereich festgelegt.

Jeder Kalendereintrag erhält nun die Bedingung **Perioden sperren**, um für das jeweilige Datum das Periodenprogramm auszuschalten. Auf diese Weise wird an diesen Feiertagen das „Wochenende/Feiertage“- Programm und nicht ein „Werktags“-Programm ausgelöst.

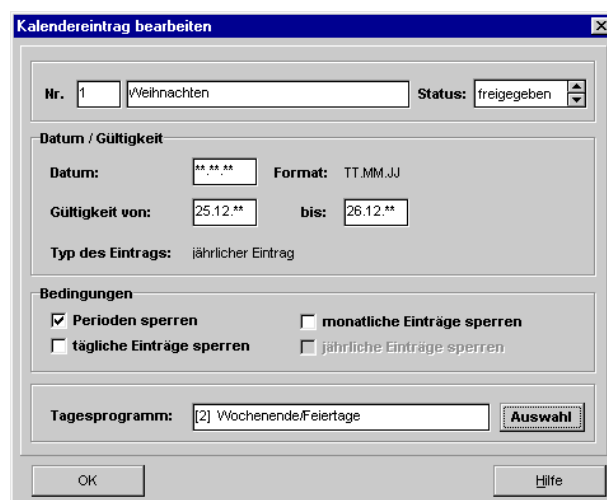


Bild 4-24: Beispiel Weihnachten

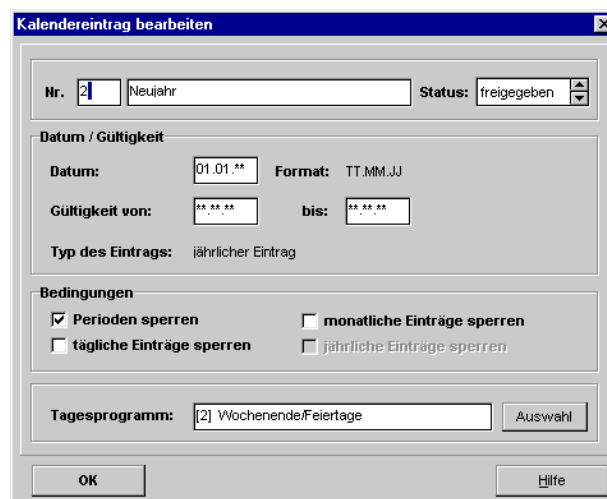


Bild 4-25: Beispiel Neujahr

01 07 Ereignisbaustein 800A01

5. Beenden Sie den Kalendereintrag mit OK. Wenn die Bearbeitung aus dem Assistenten heraus gestartet wurde, kehren Sie nach dem Betätigen von OK zum Assistenten zurück.

Bild 4-26: Kalendereintrag beenden

Auflistung der Kalendereinträge

Kalendereinträge werden in der Arbeitsfläche tabellarisch dargestellt. Den Spalten dieser Tabelle sind zugeordnet:

1. Nummer des Kalendereintrags
2. Name des Kalendereintrags
3. Datum
4. Gültigkeit (von bis)
5. Tagesprogramm, das diesem Kalendereintrag zugeordnet ist
6. Status des Kalendereintrags

Nr.	Bezeichnung	Datum	von	bis	Tagesprogramm	Status
1	2	3	4	5	6	

Bild 4-27: Auflistung der Kalendereinträge

Wird der Kalendereintrag in der Spalte **Nr.** mit einem ! - Zeichen markiert, dann wurde ihm noch kein Tagesprogramm zugeordnet. In der Spalte **Tagesprogramm** erscheint der Hinweis „leer“. Diese Markierung wird auch im Parameterverzeichnis vor den Parameter Kalendereinträge gesetzt.



Bild 4-28: Markierung eines Kalendereintrags

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Perioden

In einer Periode ist das zyklische Abarbeiten einer frei wählbaren Reihenfolge von Tagesprogrammen festgelegt:

Beispiel:

Periodendauer	Tagesprogramme
2 Tage	<div>1.Periode</div> <div>1 2 3 4 ▶</div> <div>2.Periode</div>
6 Tage	<div>1.Periode</div> <div>1 3 4 6 2 5</div> <div>2.Periode</div> <div>1 3 4 6 ▶</div>
7 Tage	<div>1.Periode</div> <div>Mo Di Mi Do Fr Sa So</div> <div>2.Periode</div> <div>Mo Di ▶</div>

Periode vereinbaren

1. Wählen Sie **Zeit** im Parameterverzeichnis.
2. Ziehen Sie das Symbol **Perioden** in der Auswahlleiste per Drag & Drop in die darunterliegende Arbeitsfläche. Das Fenster **Periode bearbeiten** wird geöffnet. Im Parameterverzeichnis wird der Parameter Perioden ergänzt.

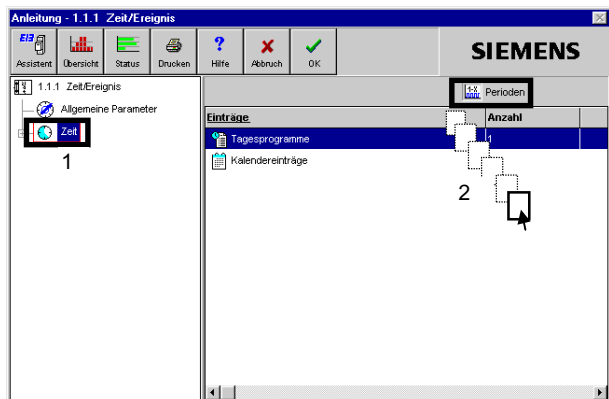


Bild 4-29: Einfügen von Perioden

3. Weisen Sie der Periode einen Namen zu (z. B. Wochenperiode). Die Numerierung erfolgt automatisch.

Als Standard wird beim Öffnen dieses Fensters die Wochenperiode (Anzahl Tage = 7) angeboten und das Datum für den Montag der aktuellen Woche eingeblendet (Periodenbeginn).

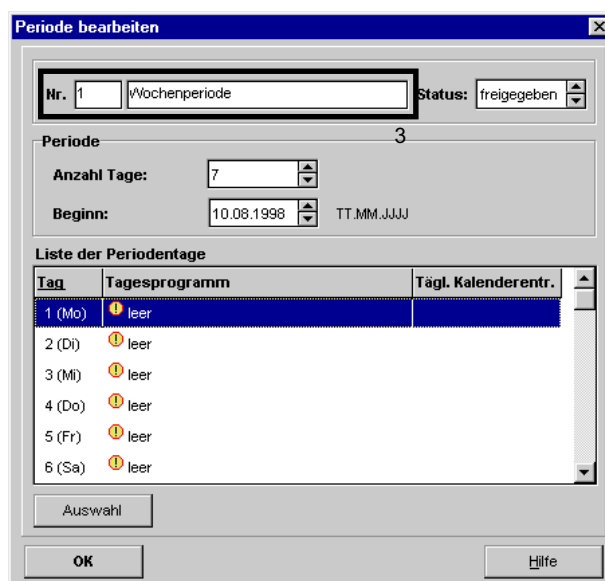
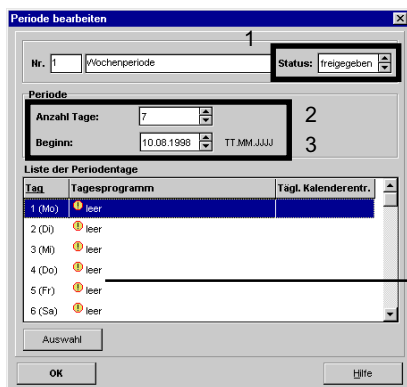


Bild 4-30: Name zuweisen

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Periode bearbeiten

- Legen Sie den **Status** der Periode fest.
 - FREIGEgeben = wird ausgeführt
 - GESPERRT = wird nicht ausgeführt
- Legen Sie die Dauer der Periode fest:
 - 2 Tage = kürzeste Periode
 - 40 Tage = längste Periode
 - 7 Tage = Wochenperiode
 Bei einer Wochenperiode werden die Wochennamen eingeblendet – auch bei einer Periodendauer von 14, 21, 28 und 35 Tagen.
- Tragen Sie unter **Beginn** der Periode das Datum ein, an dem die Periode gestartet werden soll.



Periode mit 7 Tagen – die Wochennamen Mo. bis So. werden eingeblendet

Bild 4-31: Periode bearbeiten

Hinweis:

Soll eine Wochenperiode außerhalb des aktuellen Datums festgelegt werden, empfiehlt es sich, für den Beginn das Datum eines Montags zu vereinbaren.

- Wählen Sie in der **Liste der Periodentage** einen Periodentag. Durch AUSWAHL oder Doppelklick öffnen Sie das Fenster **Tagesprogrammauswahl**. Nach der Auswahl wird das gewünschte Tagesprogramm durch OK in die **Liste der Periodentage** übertragen.

Beispiel für eine Periodendauer von 7 Tagen:

(Mo) Tagesprogramm „Werktags“
 (Di) Tagesprogramm „Werktags“
 (Mi) Tagesprogramm „Werktags“
 (Do) Tagesprogramm „Werktags“
 (Fr) Tagesprogramm „Werktags“
 (Sa) Tagesprogramm „Wochenende/Feiertage“
 (So) Tagesprogramm „Wochenende/Feiertage“

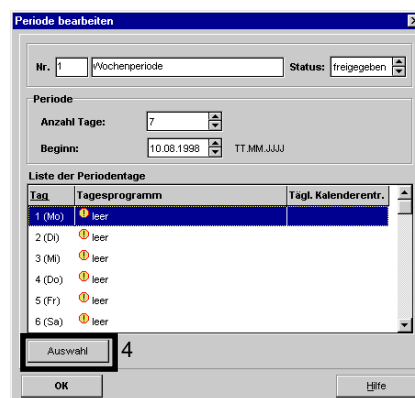


Bild 4-32: Periode bearbeiten



Bild 4-33: Tagesprogrammauswahl

Hinweis:

Es muß nicht jedem Tag der Periode ein Tagesprogramm zugeordnet werden. Es muß jedoch mindestens ein Eintrag in der **Liste der Periodentage** erfolgen.

01 07 Ereignisbaustein 800A01

5. Sie haben auch die Möglichkeit, der Ausführung eines Tagesprogramms an einem Periodentag eine höhere Priorität zuzuweisen. In diesem Fall müssen Sie einem möglicherweise vereinbarten **Täglichen Kalendereintrag**, der mit diesem Periodentag zusammenfällt, den Eintrag SPERREN zuweisen.
6. Beenden Sie die Eingabe mit OK. Wenn die Bearbeitung aus dem Assistenten heraus gestartet wurde, kehren Sie nach dem Betätigen von OK zum Assistenten zurück.



Bild 4-34: Liste der Periodentage

Auflistung der Perioden

Die Perioden werden in der Arbeitsfläche tabellarisch dargestellt. Den Spalten dieser Tabelle sind zugeordnet:

1. Nummer der Periode
2. Name der Periode
3. Dauer der Periode in Tagen
4. Beginn der Periode
5. Status der Periode

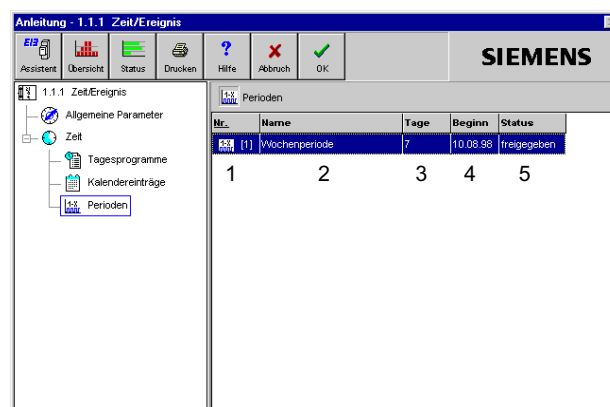


Bild 4--35: Auflistung der Perioden

Wird die Periode in der Spalte **Nr.** mit einem - Zeichen markiert, dann wurde ihr noch kein Tagesprogramm zugeordnet. Diese Markierung wird auch im Parameterverzeichnis vor den Parameter **Perioden** gesetzt.



Bild 4-36: Markierung einer Periode

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Übersicht (Darstellung der Tagesprogramme)

Eine Übersicht über die einzelnen Tagesprogramme und ihre zeitliche Zuordnung zu Kalendereinträgen und/oder Perioden erhalten Sie nach Anwahl des Menüpunkts **Übersicht**. Die Übersicht läßt sich getrennt nach den Auslösungen durch Kalendereinträge bzw. Perioden darstellen. Auch eine Gesamtübersicht nach Kalender und Periode ist möglich.

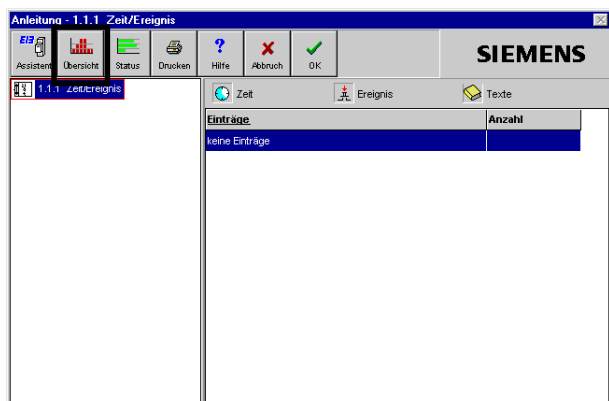


Bild 4-37: Auswahl der Übersicht

Jahresübersicht

Für die Darstellung können folgende Parameter gewählt werden:

1. Jahreszahl
2. –Kalender und Perioden
–Kalender
–Perioden
3. –alle Tagesprogramme
–in bestimmtes Tagesprogramm aus der Liste

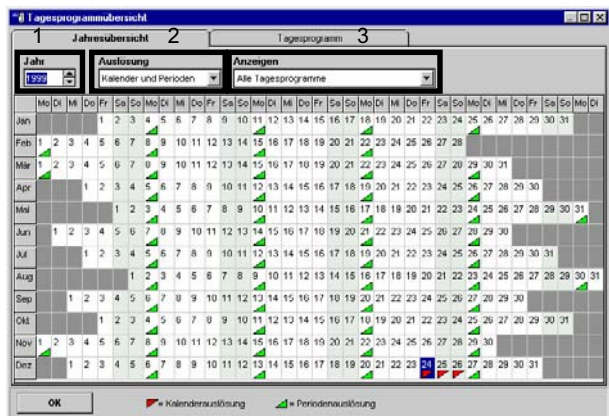


Bild 4-38: Jahresübersicht

Hinweis:

Doppelklicken Sie auf einen Tag im Kalender, dann wird die Übersicht Tagesprogramm mit dem gewählten Datum geöffnet und das Zeitprofil aller aktiven Tagesprogramme der jeweiligen Gruppenadressen dargestellt. Der gewählte Tag wird in der Jahresübersicht farbig hinterlegt.

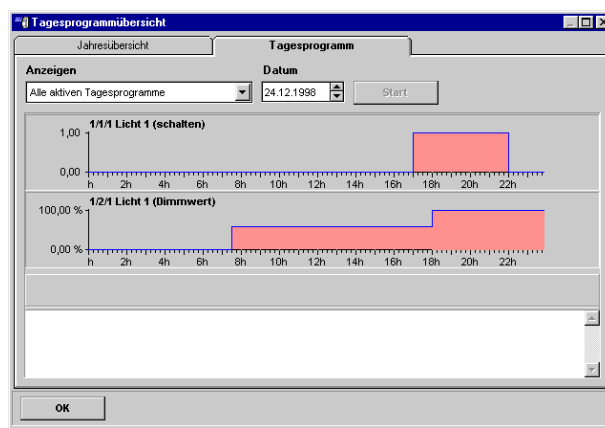


Bild 4-39: Übersicht Tagesprogramme

Tagesprogramm

Die Übersicht dient zur Darstellung der zeitlichen Abläufe (Zeitprofile) der Gruppenadressen.

1. Auswahl eines bestimmten Tagesprogramms oder aller aktiven Tagesprogramme
2. Eingabe des gewünschten Datums (nur bei Auswahl alle Tagesprogramme)
4. Klicken Sie auf START. Die Zeitprofile der Gruppenadressen werden dargestellt.

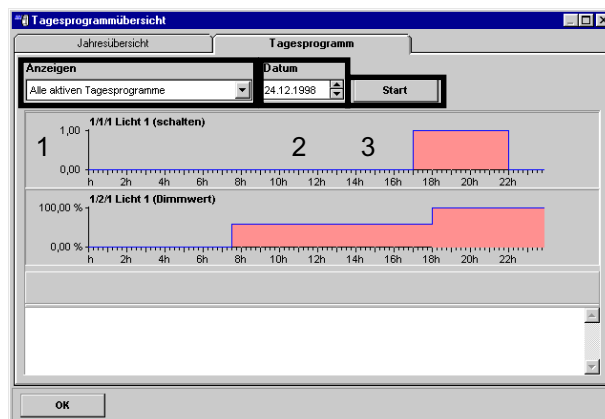


Bild 4-40: Übersicht Tagesprogramme

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Ereignis

Zur Bearbeitung des Parameters **Ereignis** muß dieser ins Parameterverzeichnis eingefügt werden.

1. Wählen Sie die den Controllerbaustein im Parameterverzeichnis.
2. Ziehen Sie das Symbol **Ereignis** in der Auswahlleiste per Drag & Drop in die darunterliegende Arbeitsfläche. Im Parameterverzeichnis wird der Parameter **Ereignis** ergänzt.

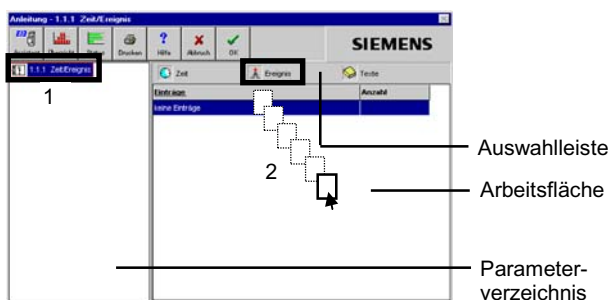




Bild 5-1: Einfügen des Parameters Ereignis

3. Klicken Sie im Parameterverzeichnis auf **Ereignis**. Die Auswahlleiste zeigt jetzt die Symbole:
 Ereignisprogramme
 Ereignisauslösungen

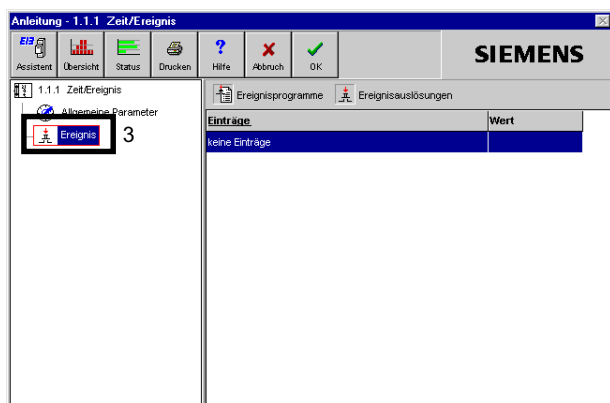


Bild 5-2: Parameter Ereignis

Ereignisprogramme

In einem Ereignisprogramm werden Ereignisaufträge vereinbart.

Ereignisprogramm erstellen

1. Ziehen Sie das Symbol **Ereignisprogramme** in der Auswahlleiste per Drag & Drop in die darunterliegende Arbeitsfläche. Das Fenster **Ereignisprogramm bearbeiten** wird geöffnet. Im Parameterverzeichnis wird der Parameter **Ereignisprogramme** ergänzt.

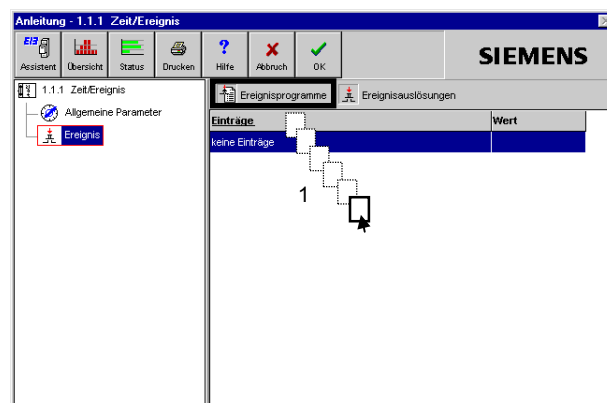


Bild 5-3: Ereignisprogramm einfügen

2. Weisen Sie dem Ereignisprogramm einen Namen zu (z.B. Treppenlicht). Die Numerierung erfolgt automatisch.

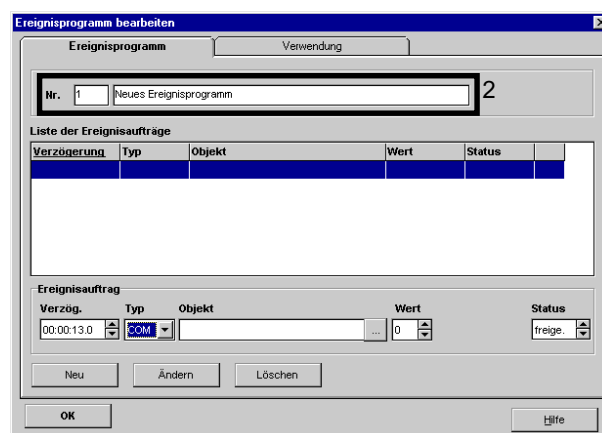


Bild 5-4: Name zuweisen

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Ereignisauftrag einfügen

- Geben Sie in der Bearbeitungszeile eine **Verzögerungszeit** für den Ereignisauftrag ein (hh:mm:ss.hs).
 - hh = Stunden (0-1)
 - mm = Minuten (0-59)
 - ss = Sekunden (0-59)
 - hs = Hundertstel (0-9)
 Die maximale Verzögerungszeit beträgt 60 min.

Beispiel:

- 00.00.00.0 der Auftrag wird sofort ausgelöst
- 00.01:30.0 der Auftrag wird mit einer Verzögerung von 1 min 30 sec ausgelöst

- Unter **Typ** wählen Sie
 - COM für eine Gruppenadresse (Zuweisung zu COM-Objekt)
 - INTERN für einen internen Auftrag (siehe Interne Aufträge, Seite 33)
 - TEXT wenn Sie einen Text versenden wollen (siehe Text, Seite 35)

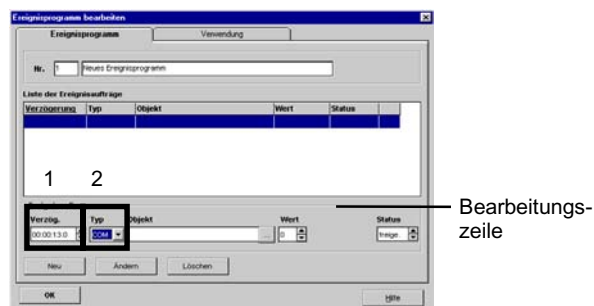


Bild 5-5: Verzögerungszeit und Typ wählen

Hinweis:

In einem Ereignisprogramm sollten keine gleichen Verzögerungszeiten verwendet werden. Sie sollten sich zumindest im hs-Bereich unterscheiden.

- Klicken Sie auf das **Auswahlfeld** und wählen Sie aus der Liste je nach Typ:
 - COM die gewünschte Gruppenadresse
 - INTERN einen internen Auftrag
 - TEXT eine Gruppenadresse mit 6, 10 oder 14 Bytes

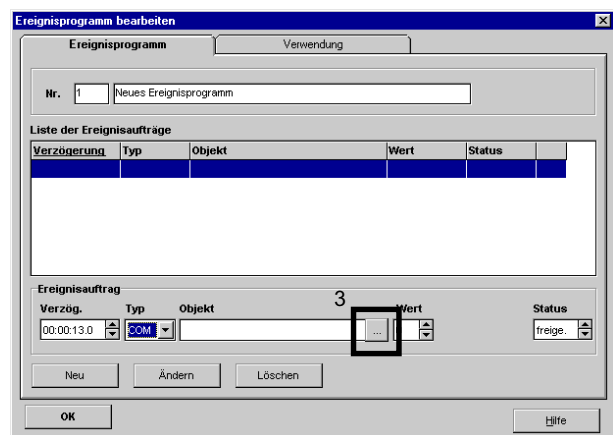


Bild 5-6: Kommunikationsobjekt wählen

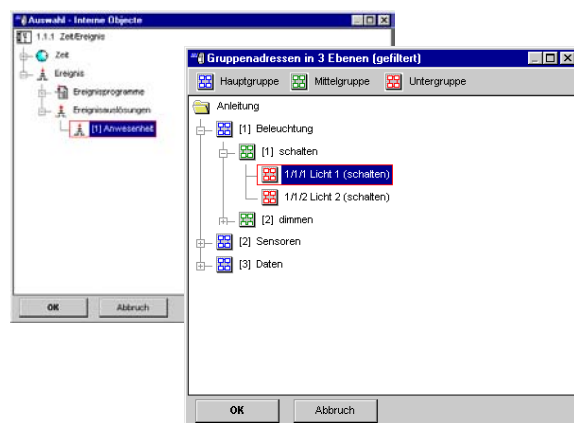


Bild 5-7: Objektliste / Gruppenadressen

01 07 Ereignisbaustein 800A01

4. Geben Sie je nach **Typ** einen **Wert** ein.

In den meisten Fällen erkennt das Programm den Datentyp selbst und lässt nur Werte zu, die der Gruppenadresse zugeordnet sind.

Beachten Sie auch die Hinweise in Kapitel Zeitauftrag einfügen (Seite 11).

COM:**Objekttyp = 1 Bit**

Wert 0 schaltet ein Objekt AUS
Wert 1 schaltet ein Objekt EIN

Objekte mit Typ > 1 Bit

Hier wird der Wert direkt angegeben, den das Objekt einnehmen soll (z. B. 0 - 100%, 22 °C, 4,5 V usw.).

INTERN:

(siehe Interne Aufträge, Seite 33)

TEXT:

Wählen Sie bei Wert den gewünschten Text.

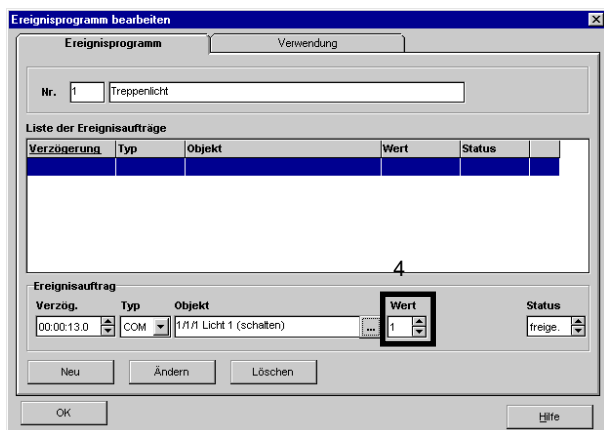


Bild 5-8: Schaltzustand einstellen

Hinweis zum Typ Text:

Die Auswahl für Wert steht Ihnen erst dann zur Verfügung, wenn bereits Texte unter Parameter Text angelegt wurden.

5. Legen Sie den **Status** des Ereignisauftrags fest:
- FREIGEgeben = wird ausgeführt
 - GESPERRT = wird nicht ausgeführt
6. Beenden Sie die Eingaben in der Bearbeitungszeile **Ereignisauftrag** mit NEU. Damit wird der neue Ereignisauftrag in die **Liste der Ereignisaufträge** übernommen.
Um weitere Ereignisaufträge für dieses Ereignisprogramm zu erstellen, wiederholen Sie die Schritte 1 bis 6.

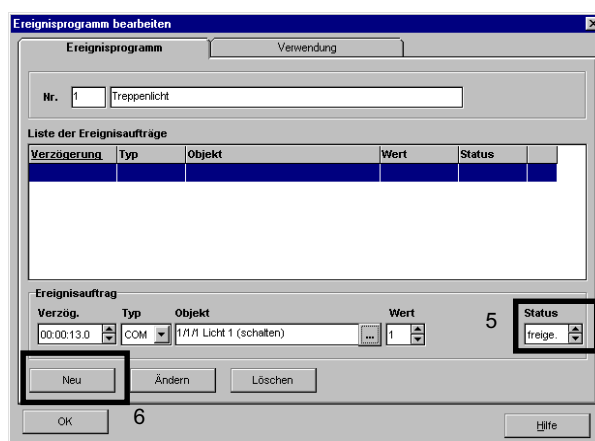


Bild 5-9: Status einstellen

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Ereignisauftrag ändern

1. Wählen Sie aus der **Liste der Ereignisaufträge** den zu ändernden Eintrag. Er wird in die Bearbeitungszeile **Ereignisauftrag** übernommen.
2. Ändern Sie die Eingaben wie gewünscht für:
 - Verzögerungszeit
 - Typ
 - Objekt
 - Wert
 - Status
3. Nach erfolgter Änderung klicken Sie auf **ÄNDERN**. Der Auftrag wird mit den geänderten Werten übernommen.

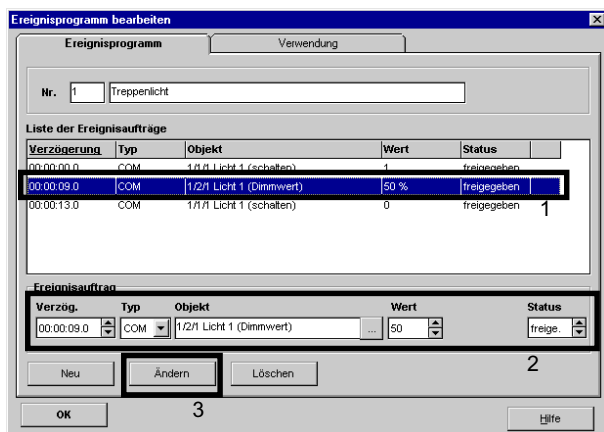


Bild 5-10: Ereignisauftrag ändern

Ereignisaufträge löschen

1. Wählen Sie aus der **Liste der Ereignisaufträge** den zu löschenden Eintrag.
2. Klicken Sie auf **LÖSCHEN**. Der Ereignisauftrag wird aus der Liste entfernt.

Hinweis:

Es erfolgt keine Sicherheitsabfrage zum Löschen. Nach Anklicken von **LÖSCHEN** wird der Auftrag sofort aus der Liste entfernt.

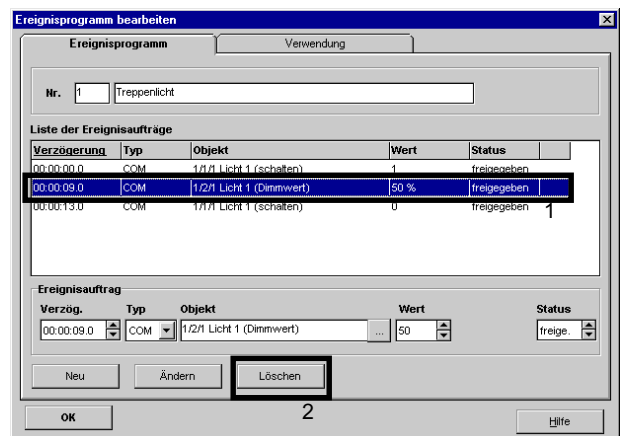


Bild 5-11: Ereignisauftrag löschen

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Ereignisprogramm erweitern

Zur Erweiterung eines Ereignisprogramms können Sie auch aus der **Liste der Ereignisaufträge** einen geeigneten Eintrag auswählen, in der Bearbeitungszeile **Ereignisauftrag** ändern, und anschließend mit NEU der Liste hinzufügen.

Beispiel:

Bild 5-12 zeigt einen Ablauf für die Steuerung einer Treppenbeleuchtung.

- 00:00:00.0 Die Beleuchtung wird sofort eingeschaltet.
- 00:01:30.0 Nach 1 Minute und 30 Sekunden wird die Beleuchtung auf 50% gedimmt.
- 00:02:00.0 Nach 2 Minuten wird die Beleuchtung ausgeschaltet.

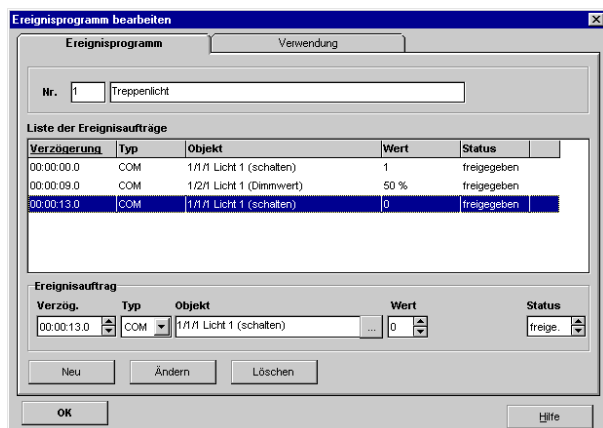


Bild 5-12: Erweitern eines Ereignisprogramms

Verwendung

Ein Ereignisprogramm kann mehreren Ereignisauslösungen zugeordnet sein. Unter **Verwendung** erhalten Sie einen Überblick über alle Ereignisauslösungen, denen das Ereignisprogramm zugeordnet ist.



Bild 5-13: Beispiel für Verwendung Ereignisprogramm

Beenden der Eingabe

Klicken Sie auf die Schaltfläche OK, wenn Sie mit dem Ereignisprogramm fertig sind. Das Fenster **Ereignisprogramm bearbeiten** wird geschlossen.

Wenn die Bearbeitung aus dem Assistenten heraus gestartet wurde, kehren Sie nach dem Betätigen von OK zum Assistenten zurück.

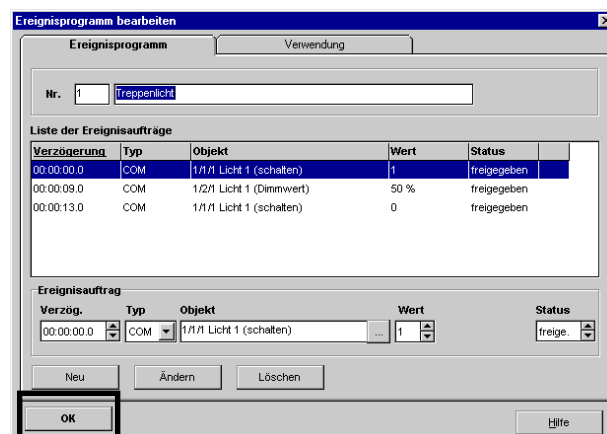


Bild 5-14: Beenden der Eingabe

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Auflistung der Ereignisprogramme

Ereignisprogramme werden in der Arbeitsfläche tabellarisch dargestellt. Den Spalten dieser Tabelle sind zugeordnet:

1. Nummer des Ereignisprogramms
2. Name des Ereignisprogramms
3. Anzahl der Ereignisaufträge im Ereignisprogramm
4. Häufigkeit der Verwendung des Ereignisprogramms durch Ereignisauslösungen

Nr.	Name	Einträge	Verwendung
1	Treppenlicht	3	0

Bild 5-15: Auflistung der Ereignisprogramme


Wird das Ereignisprogramm in der Spalte **Nr.** mit einem  - Zeichen markiert, dann wurde es noch nicht einer Ereignisauslösung zugeordnet. In der Spalte **Verwendung** erscheint der Eintrag „0“. Diese Markierung wird auch im Parameterverzeichnis vor den Parameter **Ereignisprogramme** gesetzt.



Bild 5-16: Markierung eines Ereignisprogramms

Ereignisauslösungen

Eine Ereignisauslösung beschreibt die Bedingung für ein COM-Objekt des **N 341**, bei deren Eintreffen ein gewähltes Ereignisprogramm ausgelöst wird.

Ereignisauslösung einfügen

1. Klicken Sie im Parameterverzeichnis auf **Ereignis**.
2. Ziehen Sie das Symbol **Ereignisauslösungen** in der Auswahleiste per Drag & Drop in die darunterliegende Arbeitsfläche. Das Fenster **Ereignisauslösung bearbeiten** wird geöffnet. Im Parameterverzeichnis wird der Parameter **Ereignisauslösungen** ergänzt.

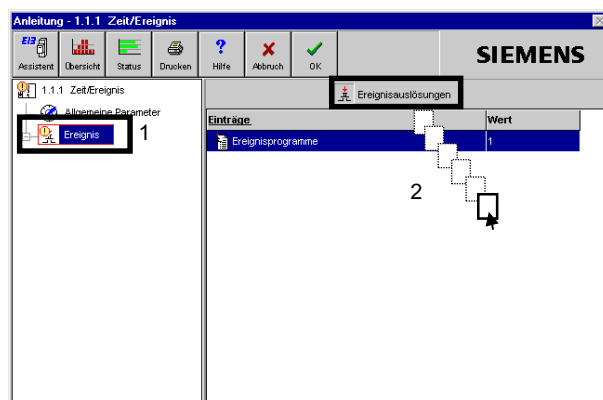


Bild 5-17: Einfügen einer Ereignisauslösung

3. Weisen Sie der Ereignisauslösung einen Namen zu (z. B. Treppenlicht EIN). Die Numerierung erfolgt automatisch.

Bild 5-18: Name zuweisen

01 07 Ereignisauslösung 800A01

Ereignisauslösung bearbeiten

- Legen Sie den **Status** der Ereignisauslösung fest.
 - FREIGEgeben = wird ausgeführt
 - GESPERRT = wird nicht ausgeführt
- Klicken Sie auf AUSWAHL und wählen Sie die gewünschte Gruppenadresse aus der Liste.

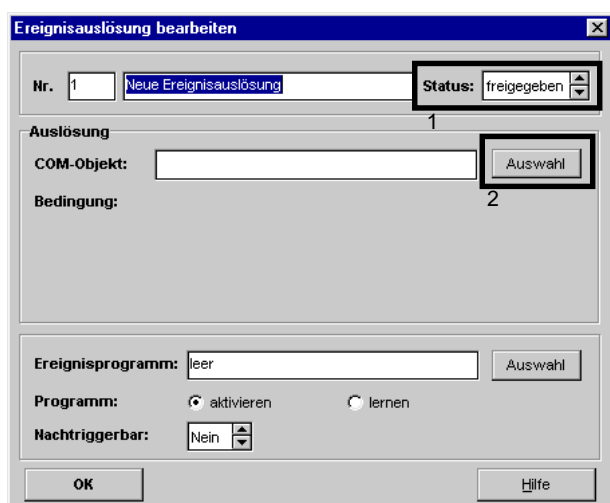


Bild 5-19: Ereignisauslösung bearbeiten

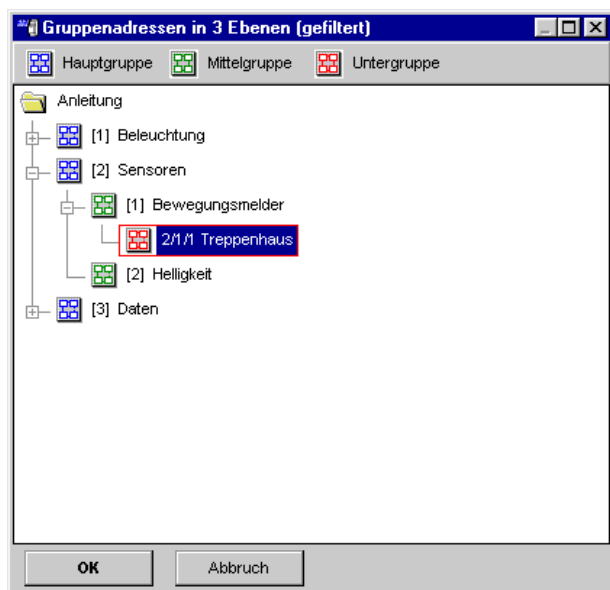


Bild 5-20: Liste der Gruppenadressen

In Abhängigkeit der gewählten Gruppenadresse wird eine Liste mit verschiedenen Bedingungen angeboten.

- Geben Sie die Bedingung für das COM-Objekt ein, bei der das gewählte Ereignisprogramm gestartet werden soll.

Beispiel Objekttyp = 1 Bit:

wenn Wert empfangen
 wenn Wert = 1
 wenn Wert = 0
 wenn Wert von 0 nach 1
 wenn Wert von 1 nach 0

Beispiel Objekttyp > 1 Bit:

wenn Wert empfangen
 wenn Wert > Grenzwert
 wenn Wert < Grenzwert
 wenn Grenzwertüberschreitung
 wenn Grenzwertunterschreitung
 wenn Wert = Grenzwert

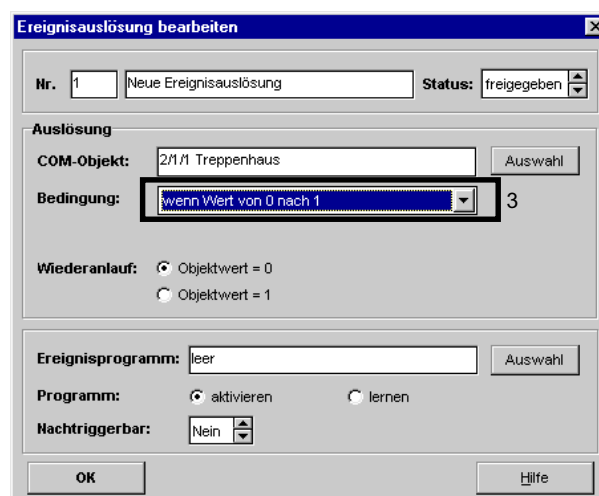


Bild 5-21: Objekttyp = 1 Bit

01 07 Ereignisbaustein 800A01

4. Bei Objekttyp > 1 Bit wird ein zusätzliches Eingabefeld eingeblendet, in dem der **Grenzwert** für die Bedingung eingegeben werden muß.

Bild 5-22: Objekttyp > 1Bit

5. In Abhängigkeit des Objekttyps und der gewählten Bedingung wird eine Auswahl für den Wiederanlauf angeboten:

Objekttyp = 1 Bit:

- Objektwert = 0
- Objektwert = 1

Objekttyp > 1 Bit:

- Grenzwert unterschritten
- Grenzwert überschritten

Diese Optionen werden nur dann eingeblendet, wenn eine der folgenden Bedingungen ausgewählt wurde:

- wenn Wert von 0 nach 1
- wenn Wert von 1 nach 0
- wenn Grenzwertunterschreitung
- wenn Grenzwertüberschreitung

Grenzwertunterschreitung bzw. -überschreitung beziehen sich auf den Wert, der im Feld **Grenzwert** eingegeben wird. Die getroffenen Festlegungen für den Wiederanlauf dienen als Vergleichswerte nach z. B. einem Spannungsausfall. Der vom COM-Objekt nach Wiederanlauf gesendete Wert wird mit diesem Wert verglichen und bestimmt somit gemäß der vereinbarten Bedingung die Auslösung.

Bild 5-23: Wiederanlauf

6. Klicken Sie auf AUSWAHL und wählen Sie aus der Liste **Ereignisprogramm Auswahl** das gewünschte Ereignisprogramm.

01 07 Ereignisbaustein 800A01

7. Unter **Programm** wählen Sie die Option:
 AKTIVIEREN löst ein Ereignisprogramm aus (Standardeinstellung)
 LERNEN (siehe Ereignisprogramm lernen, Seite 31)
8. Wählen Sie bei **Nachtriggerbar**:
 JA durch ein erneutes Signal des auslösenden COM-Objekts wird das Ereignisprogramm abgebrochen und neu gestartet
 NEIN das Ereignisprogramm wird zuerst abgearbeitet, bevor ein Neustart erfolgen kann
9. Klicken Sie auf OK.
 Das Programm kehrt zum Hauptfenster zurück.

Wenn die Bearbeitung aus dem Assistenten heraus gestartet wurde, kehren Sie nach dem Betätigen von OK zum Assistenten zurück.

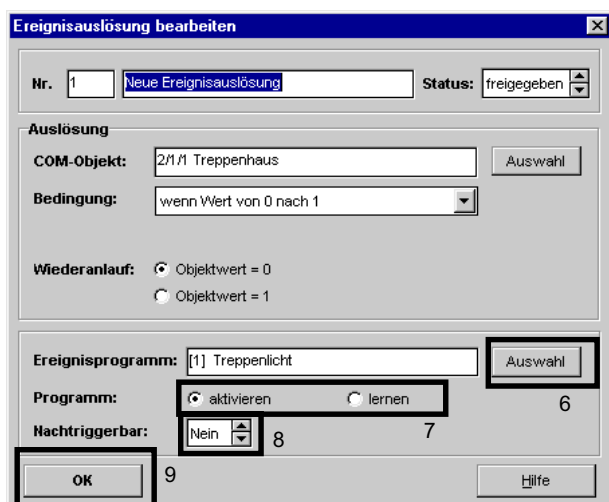


Bild 5-24: Ereignisprogramm und Optionen wählen

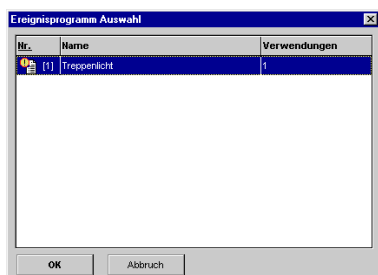


Bild 5-25: Ereignisprogramm Auswahl

Ereignisprogramm lernen

Diese Option bietet die Möglichkeit, daß der Baustein die vom Benutzer manuell eingestellten Werte lernt (z.B.: Dimmwert einer bestimmten Beleuchtung eines bestimmten Tastsensors).

- Die COM-Objekte eines Ereignisprogramms werden abgefragt
- Der gelesene Zustand wird automatisch beim jeweiligen Ereignisauftrag unter **Wert** eingetragen

Beispiel:

Erstellen Sie zwei Ereignisauslösungen:

- COM-Objekt für aktivieren
- COM-Objekt für lernen

Das eine COM-Objekt (einem bestimmten Tastsensor Nr. 1 zugeordnet) aktiviert das Ereignisprogramm, das andere COM-Objekt (einem bestimmten Tastsensor Nr. 2 zugeordnet) liefert die vom Benutzer eingestellten Werte, die der Controllerbaustein lernt.

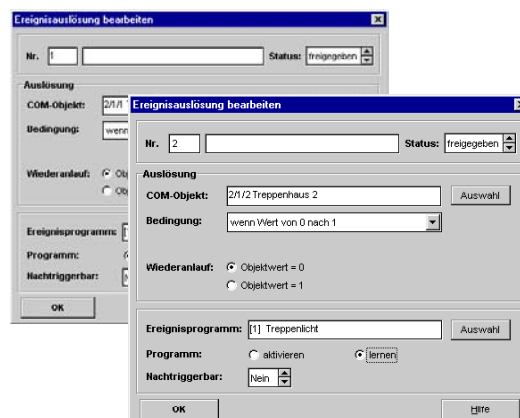


Bild 5-26: Ereignisprogramm lernen

Hinweis:

Die gelernten Werte werden nur direkt im Controllerbaustein eingetragen. Wird das Ereignisprogramm aus der Datenbank auf den Controllerbaustein geladen, werden die gelernten Werte wieder mit den Originalwerten überschrieben.

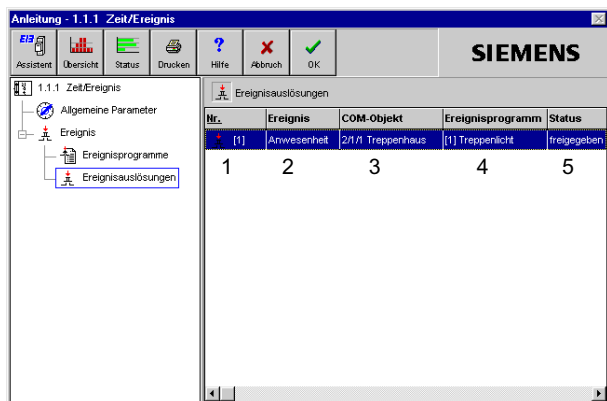
01 07 Ereignisbaustein 800A01

Auflistung der Ereignisauslösungen

Ereignisauslösungen werden in der Arbeitsfläche tabellarisch dargestellt. Die Tabelle informiert über die getroffenen Vereinbarungen.

Den Spalten dieser Tabelle sind zugeordnet:

1. Nummer der Ereignisauslösung
2. Name der Ereignisauslösung
3. Das COM-Objekt, das das Ereignisprogramm auslöst
4. Ereignisprogramm, auf das sich die Ereignisauslösung bezieht
2. Status der Ereignisauslösung



The screenshot shows the 'Anleitung - 1.1.1 Zeit/Ereignis' window. On the left is a tree view with 'Ereignis' expanded, showing 'Ereignisprogramme' and 'Ereignisauslösungen'. The main area displays a table titled 'Ereignisauslösungen' with the following data:

Nr.	Ereignis	COM-Objekt	Ereignisprogramm	Status
[1]	Anwesenheit	2/1/1 Treppenhaus	[1] Treppenlicht	freigegeben
1	2	3	4	5

Bild 5-27: Auflistung der Ereignisauslösungen


Wird die Ereignisauslösung in der Spalte **Nr.** mit einem  - Zeichen markiert, dann wurde ihr noch kein COM-Objekt und/oder Ereignisprogramm zugeordnet. In den Spalten **COM-Objekt** und/oder **Ereignisprogramm** erscheint der Hinweis „leer“. Diese Markierung wird auch im Parameterverzeichnis vor den Parameter Ereignisauslösungen gesetzt.



Bild 5-28: Markierung einer Ereignisauslösung

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Interne Aufträge

Mit internen Aufträgen können die Parameter **Zeit** und **Ereignis** miteinander verknüpft werden. Ein interner Auftrag kann sowohl durch einen Zeitauftrag als auch durch einen Ereignisauftrag gegeben werden. Durch ihn kann der Status aller Zeit- und Ereignisparameter geändert werden.

Beispiele:

- Ein Tagesprogramm kann durch ein Ereignisprogramm gestartet werden.
- Ein Ereignisprogramm kann durch ein Tagesprogramm gesperrt werden.

Bei internen Aufträgen findet keine Busaktivität statt, da die Verarbeitung innerhalb des Controllerbausteins erfolgt.

Interne Objekte



Ein interner Auftrag wird vereinbart, wenn im Tages- oder Ereignisprogramm unter **Typ** INTERN ausgewählt wird.

Unter **Objekt** sind durch Klicken auf das Auswahlfeld  alle internen Objekte auswählbar:

- Tagesprogramme
- Zeitaufträge
- Kalendereinträge
- Perioden
- Ereignisprogramme
- Ereignisauslösungen

Je nach Auswahl, werden unter **Wert** die möglichen Funktionen des Objekts angeboten.

Funktionen

- Tagesprogramm
 - sperren ein Tagesprogramm kann nicht mehr ausgeführt werden
 - freigeben ein Tagesprogramm kann ausgeführt werden
 - starten ein Tagesprogramm wird gestartet
 - beenden ein laufendes Tagesprogramm wird abgebrochen
- Zeitauftrag
 - sperren ein einzelner Zeitauftrag kann nicht mehr ausgeführt werden
 - freigeben ein einzelner Zeitauftrag kann ausgeführt werden
- Kalendereintrag
 - sperren ein Kalendereintrag bleibt ohne Wirkung
 - freigeben ein Kalendereintrag ist aktiv
- Perioden
 - sperren eine Periode bleibt ohne Wirkung
 - freigeben eine Periode ist aktiv
- Ereignisprogramm
 - sperren ein Ereignisprogramm kann nicht mehr ausgeführt werden
 - freigeben ein Ereignisprogramm kann ausgeführt werden
 - aktivieren ein Ereignisprogramm wird gestartet
 - deaktivieren ein laufendes Ereignisprogramm wird abgebrochen
 - lernen ein Ereignisprogramm wird gelernt. Mit dieser Funktion besteht die Möglichkeit mehrere Ereignisprogramme gleichzeitig zu lernen.
- Ereignisauftrag
 - sperren ein einzelner Ereignisauftrag kann nicht mehr ausgeführt werden
 - freigeben ein einzelner Ereignisauftrag kann ausgeführt werden
- Ereignisauslösung
 - sperren eine Ereignisauslösung bleibt ohne Wirkung
 - freigeben eine Ereignisauslösung ist aktiv

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Beispiel:

Einen Schalter in einem definierten Zeitraum deaktivieren

Das Ereignisprogramm **Treppenlicht** wird durch einen Bewegungsmelder in der Ereignisauslösung **Anwesenheit** geschaltet. Sie können nun diese Ereignisauslösung für einen bestimmten Zeitraum sperren.

Das Treppenlicht soll täglich zwischen 8:00 Uhr und 17:00 Uhr nicht durch den Bewegungsmelder eingeschaltet werden können.

1. Erstellen Sie ein Tagesprogramm an und benennen Sie es (z. B.: **täglich**).
2. Vereinbaren Sie für den ersten Zeitauftrag 08:00. Wählen Sie bei **Typ** INTERN aus. Wählen Sie aus der Objektliste ein Objekt mit der gewünschten Funktion (z. B.: Ereignisauslösung „Anwesenheit“).
3. Wählen Sie bei **Wert** SPERREN.
4. Erstellen Sie einen zweiten Zeitauftrag um 17:00 Uhr mit derselben Ereignisauslösung und wählen Sie bei **Wert** FREIGEgeben.

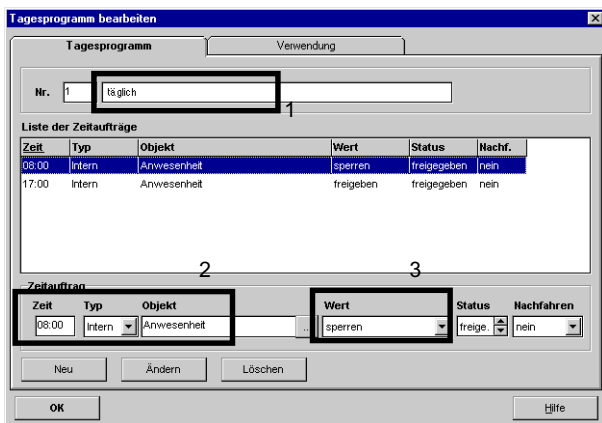


Bild 6-1: Tagesprogramm mit internem Auftrag



Bild 6-2: Objektliste

5. Ein Tagesprogramm muß einem Kalendereintrag oder einer Periode zugeordnet sein. Vereinbaren Sie einen Kalendereintrag und benennen Sie ihn (z. B.: „Bewegungsmelder inaktiv“).
6. Stellen Sie bei **Datum/Gültigkeit** einen täglichen Eintrag ein.
Datum: **.*.*.
Gültigkeit von: **.*.*. bis **.*.*.
7. Ordnen Sie dem Kalendereintrag das Tagesprogramm mit dem **internen Auftrag** zu (z. B.: **täglich**).
Der Bewegungsmelder ist nun im Zeitraum von 08:00 Uhr bis 17:00 Uhr inaktiv.

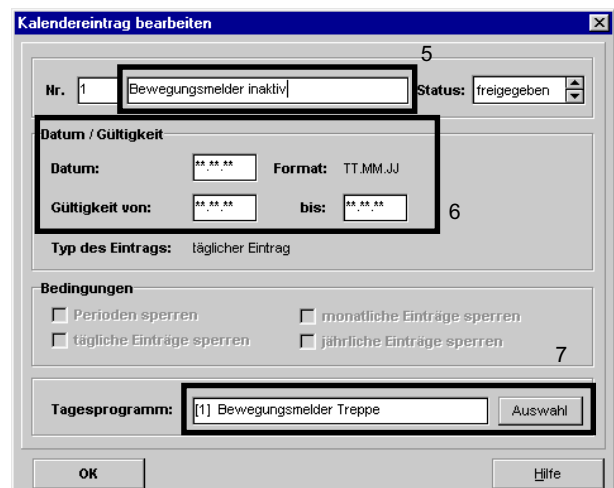


Bild 6-3: Kalendereintrag für Tagesprogramm

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Texte

Mit dem Parameter **Texte** können Sie beliebige Texte erstellen (max. 60 mit je 14 Zeichen) und in Tages- oder Ereignisprogrammen an COM-Objekte versenden. Diese Texte werden dann vom Empfänger weiterverarbeitet (z. B.: Anzeigen auf einem Display, Speichern in einer Logdatei, usw.).

Erstellen von Texten

1. Wählen Sie die Gruppenadresse des Controllerbausteins den Sie bearbeiten wollen.
2. Ziehen Sie in der Auswahlleiste das Symbol **Texte** per Drag & Drop in die darunterliegende Arbeitsfläche. Das Eingabefenster für Texte wird geöffnet.

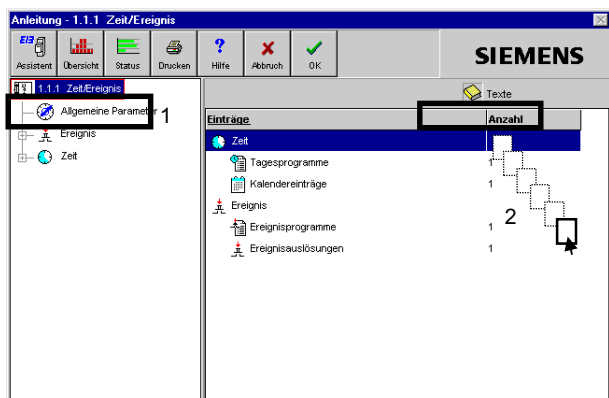


Bild 7-1: Parameter Text einfügen

3. Geben Sie den gewünschten Text ein (max. 14 Zeichen). Klicken Sie auf OK um Ihre Eingabe zu bestätigen.

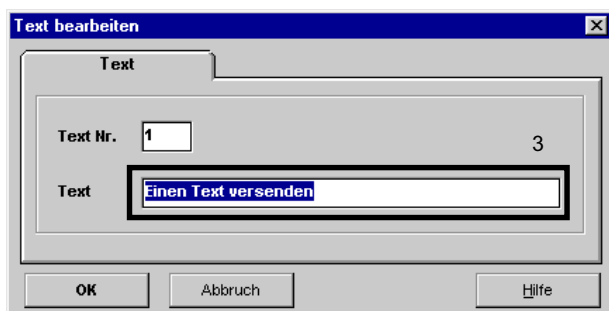


Bild 7-2: Text erfassen

4. Wenn Sie weitere Texte hinzufügen wollen, dann klicken Sie auf den Parameter **Texte**. In der Auswahlleiste wird das Symbol **Text** eingeblendet. Fügen Sie weitere Texte per Drag & Drop ein.

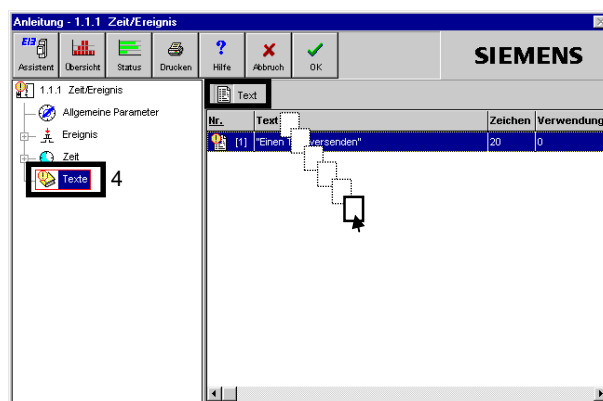


Bild 7-3: Hinzufügen weiterer Texte

Verwendung der Texte in Tages- und Ereignisprogrammen

1. Erstellen bzw. ändern Sie ein Tages- oder Ereignisprogramm. Wählen Sie bei **Typ** TEXT aus.
2. Wählen Sie aus der Gruppenadressenliste eine geeignete Gruppenadresse (6, 10, 14 Byte).
3. Wählen Sie unter **Wert** den Text, den Sie versenden möchten.

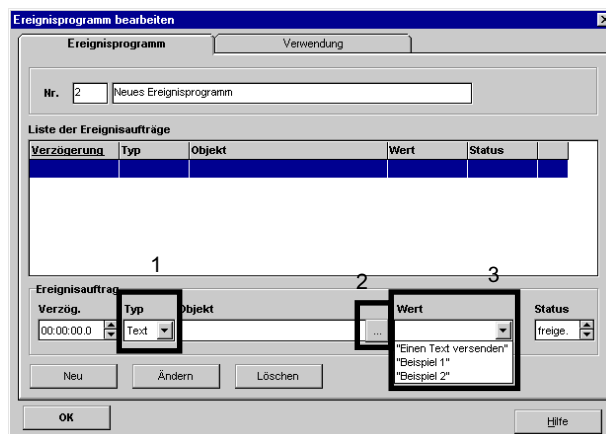


Bild 7-4: Auswahl eines Textes

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Allgemeine Parameter

Die **Allgemeinen Parameter** regeln das Verhalten des **N 341** bei Wiederkehr der Busspannung, nach einer Busstörung.

1. Wählen Sie **Allgemeine Parameter** im Parameterverzeichnis.
2. Wählen Sie in der Liste einen Parameter durch Doppelklick. Das Fenster zur Bearbeitung des Parameters wird geöffnet.

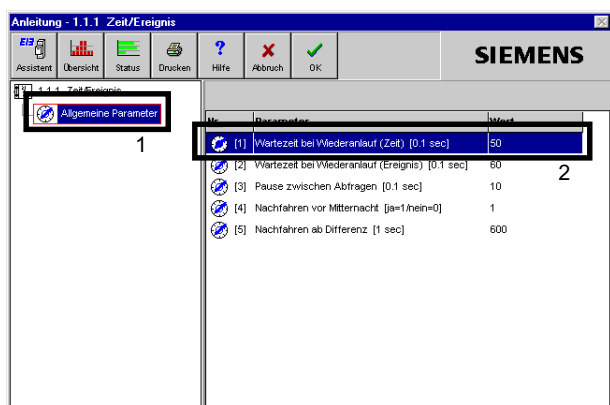


Bild 8-1: Allgemeine Parameter

3. Stellen Sie den Parameter wie gewünscht ein und klicken auf OK.

Die Wirkungsweise der einzelnen Parameter ist im folgenden beschrieben.

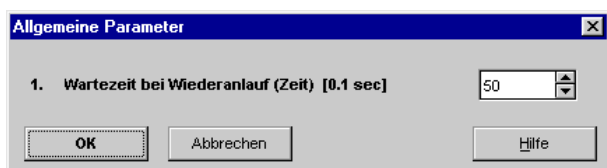


Bild 8-2: Allgemeine Parameter einstellen

Wartezeit bei Wiederanlauf (Zeit)

- Die Busspannung war unterbrochen.
- Der Parameter gibt an, wie lange es nach Rückkehr der Busspannung dauert, bis der Controller die Zeitprogramme wieder ausführt.
- Maßeinheit des Parameters: 0,1 sec.
- Einstellempfehlung: Wert 50 = 5 sec.

Wartezeit bei Wiederanlauf (Ereignis)

- Die Busspannung war unterbrochen.
- Der Parameter gibt an, wie lange es nach Rückkehr der Busspannung dauert, bis der Controller die Ereignisprogramme wieder ausführt.
- Maßeinheit des Parameters: 0,1 sec.
- Einstellempfehlung: Wert 60 = 6 sec.

Pausen zwischen Abfragen

- Die Busspannung war unterbrochen.
- Nach Wiederkehr der Busspannung muß der Controller den Zustand der verwendeten COM-Objekte kennen, um Ereignisauslösungen korrekt bearbeiten zu können. Dazu fragt er alle bekannten COM-Objekte am Bus ab. Diese Abfrage belastet den Bus zusätzlich.
- Der Parameter gibt die Pausenzeit zwischen den einzelnen Abfragen an.
- Maßeinheit des Parameters: 0,1 sec.
- Einstellempfehlung: Wert 10 = 1 sec.

Nachfahren vor Mitternacht

- Die Busspannung war unterbrochen.
- Zeitaufträge, die auf Grund einer Störung **nicht ausgeführt** wurden, werden nach Wiederkehr der Busspannung bearbeitet (nachgefahren).
- Der Parameter wirkt auf Zeitaufträge, bei denen unter **Nachfahren** der Wert JA bzw. LETZTER eingetragen ist.
- Der Parameter gibt an, ob alle Zeitaufträge – auch die vor Mitternacht – oder nur die des aktuellen Tages ausgeführt werden.
- Wert 1: auch die vor Mitternacht
- Wert 0: nur die des aktuellen Tages
- Einstellempfehlung: Wert 0

Nachfahren ab Differenz

- Die Busspannung war unterbrochen.
- Der Parameter gibt an, wie lange die Busspannung ausgefallen sein muß, damit nachgefahren wird. Bei kurzzeitigen Störungen werden die Tagesprogramme ganz normal weiterbearbeitet.
- Maßeinheit des Parameters: 0,1 sec.
- Einstellempfehlung: Wert 600 = 10 min.

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Parameter speichern / verwerfen

1. Klicken Sie auf OK, wenn Sie Ihre Parametrierung speichern wollen. Die neuen Parameter werden in die Datenbank geschrieben. Dieser Vorgang kann einige Minuten in Anspruch nehmen.
2. Klicken Sie auf ABBRUCH, wenn Sie die Änderungen, die Sie vorgenommen haben, verwerfen möchten.

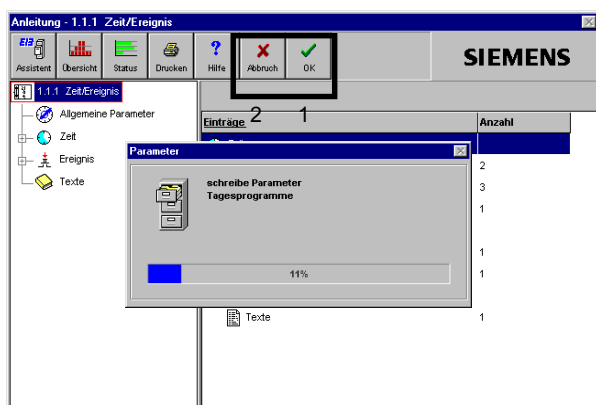


Bild 9-1: Speichern der Parameter

Parameter löschen

1. Sie können einzelne Einträge oder ganze Parameter mit Hilfe des Kontextmenüs löschen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den zu löschenden Parameter oder Eintrag. Ein Kontextmenü wird geöffnet. Wählen Sie dort Löschen.

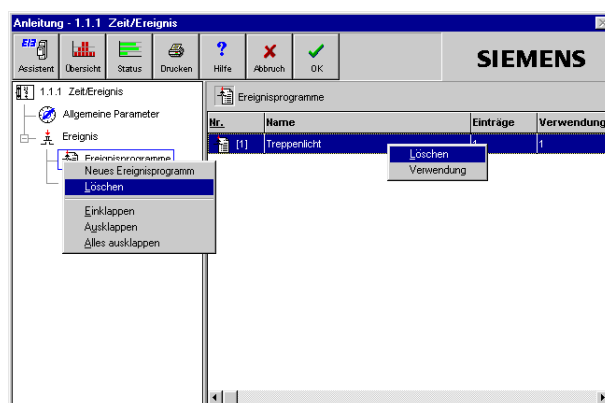


Bild 10-1: Löschen von Parametern

2. Das Programm verlangt eine Bestätigung, wenn Sie mehrere Einträge auf einmal löschen wollen.



Bild 10-2: Löschen bestätigen

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Parameter drucken

1. Klicken Sie auf Drucken.
2. Wählen Sie die Druckoptionen.
3. Klicken Sie auf OK, um den Ausdruck zu starten.
4. Klicken Sie auf ABBRUCH, um den Vorgang abzu-
brechen.
5. Klicken Sie auf EINRICHTEN, um einen anderen
Drucker oder andere Druckoptionen zu wählen.

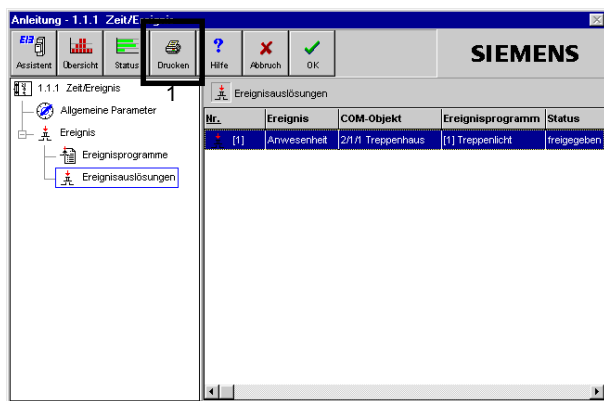


Bild 11-1: Parameter drucken



Bild 11-2: Fenster Parameter drucken

Statusanzeige der Parameter

Die Anzahl der programmierbaren Parameter ist be-
grenzt.

- Tagesprogramme max. 125
- Zeitaufträge max. 400
- Kalendereinträge max. 150
- Perioden max. 3
- Ereignisprogramme max. 200
- Ereignisaufträge max. 200
- Ereignisauslösungen max. 100
- Text max. 60

Die Statusanzeige informiert über die prozentuale Aus-
lastung der jeweiligen Parameter.

Klicken Sie im Hauptfenster auf **Status**. Die Statusan-
zeige wird geöffnet.

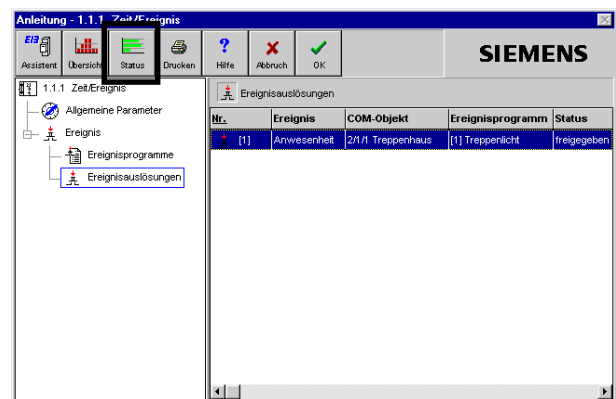


Bild 12-1: Statusanzeige aufrufen

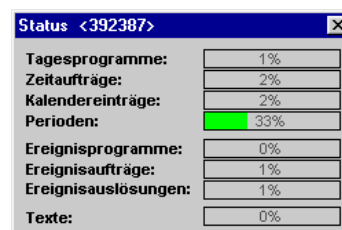


Bild 12-2: Statusanzeige der Parameter

01 07 Ereignisbaustein 800A01

Index

Symbol

❗ - Zeichen

- Ereignisauslösung 32
- Ereignisprogramm 28
- Kalendereintrag 18
- Periode 21
- Tagesprogramm 15

A

Allgemeine Parameter 5, 36

- bearbeiten 36
- einstellen 36
- Nachfahren ab Differenz 36
- Nachfahren vor Mitternacht 36
- Pausen zwischen Abfragen 36
- Wartezeit bei Wiederanlauf (Ereignis) 36
- Wartezeit bei Wiederanlauf (Zeit) 36

Assistent 8

- aufrufen 8
- Parameter wählen 8

E

Ereignis 7

Ereignisauftrag 7, 24

- Eingabe beenden 25
- Objekt wählen 24
- Status festlegen 25
- Typ wählen 24
- Verzögerungszeit eingeben 24
- Wert eingeben 25

Ereignisauslösung 7, 28

- Auflistung 32
- Bedingung 29
- benennen 28
- Eingabe beenden 31
- Ereignisprogramm zuordnen 30
- Grenzwert 30
- Nachtriggerbar 31
- Programm
 - aktivieren 31
 - lernen 31
- Wiederanlauf 30

Ereignisprogramm 7, 23

- Auflistung 28
- beenden 27
- Verwendung 27

I

Interne Aufträge 33

- Funktionen 33
- Interne Objekte 33
- verwenden 35

K

Kalendereintrag 7, 15

- Auflistung 18
- Bedingungen 16
- Beenden 18
- benennen 15
- Datum eingeben 16
- Gültigkeit eingeben 16
- Numerierung 15
- Status festlegen 16
- Tagesprogramm zuordnen 16
- Typ des Eintrags 17

Kommunikationsobjekte 4

N

N 341 3

- Leistungsmerkmale 3

P

Parameter

- speichern 37
- verwerfen 37

Parameter Ereignis 6

- bearbeiten 23
- einfügen 23

Parameter Texte 6

Parameter Zeit 6

- bearbeiten 10
- einfügen 10

Parametrierung 5

- aufrufen 5
- Ereignis 7
- Zeit 7

Periode 7, 19

- Auflistung 21
- Beginn 20
- benennen 19
- Dauer festlegen 20
- einfügen 19
- Eingabe beenden 21
- Status festlegen 20
- Tagesprogramm zuordnen 20
- Tägliche Kalendereinträge 21

Programmierung 3

01 07 Ereignisbaustein 800A01

S

Status 38

T

Tagesprogramm 7

- Auflistung 15
- benennen 10
- Eingabe beenden 14
- Numerierung 10
- Verwendung 14

Texte 35

- erstellen 35
- hinzufügen 35

Ü

Übersicht 22

- Jahresübersicht 22
- Kalendereintrag 22
- Periode 22
- Tagesprogramm 22

Z

Zeit 7

Zeitauftrag 7

- Eingabe beenden 12
- nachfahren 12
- Objekt wählen 11
- Status 12
- Typ wählen 11
- Wert eingeben 11
- Zeit eingeben 11