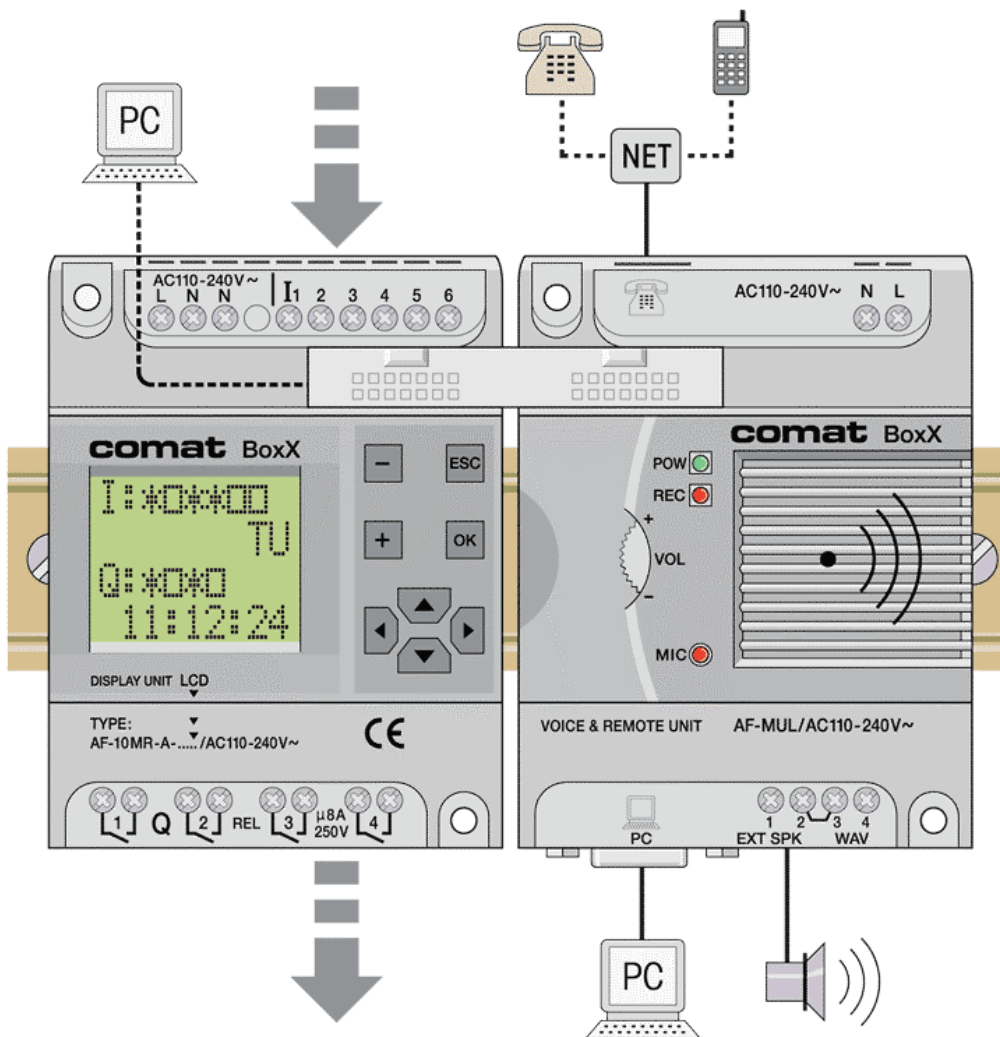
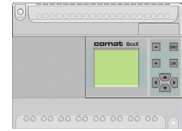


## Beispiel:

## Lichtsteuerung für Gemeinschaftsgarage





## Aufgabenstellung

Für die Steuerung des Lichts in einer Gemeinschaftsgarage soll das Programm erstellt werden.

Es sind folgende Bedingungen zu erfüllen.

### **Lichteinschaltung normal:**

Über Taster. Dieser muss so erkannt werden, dass eine Dauereinschaltung durch Festklemmen des Tasters verhindert ist

Das Licht soll während 4 min brennen. Nach 3 min soll ein Teil des Lichtes verlöschen. In dieser Zeit kann über den Lichttaster " nachgeschaltet" werden.

### **Lichteinschaltung Service ( Handeinschaltung )**

Das Licht muss über einen Schalter dauernd eingeschaltet werden. Bleibt die Handeinschaltung länger als 8 h bestehen, muss ein Alarm ausgelöst werden, bis die Handeinschaltung aufgehoben wird.

Bei "Hand Aus" soll das Licht um 10s verzögert ausschalten.

### **Dauernde Einschaltung**

Montag bis Freitag ist das Licht zwischen 7 Uhr und 8 Uhr, sowie zwischen 17 Uhr und 19 Uhr zur Schonung der Leuchtstoffröhren dauernd einzuschalten, wenn in diesen Zeitfenstern das Licht erstmals über den Lichttaster eingeschaltet wird.

Ausnahme :

An verkehrsarmen Tagen, wie vorhersehbar an Feiertagen, soll auf die Dauereinschaltung Morgens und Abends verzichtet werden.

### **Festlegung der Ein- Ausgänge**

E 1    Lichttaster

E 2    Handschalter

A 1    Licht Teilabschaltung

A2    Hauptlicht

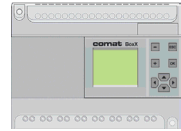
A 4    Handalarm

### **Lösungsmittel**

Das Problem soll auf der Comat BoxX gelöst werden.

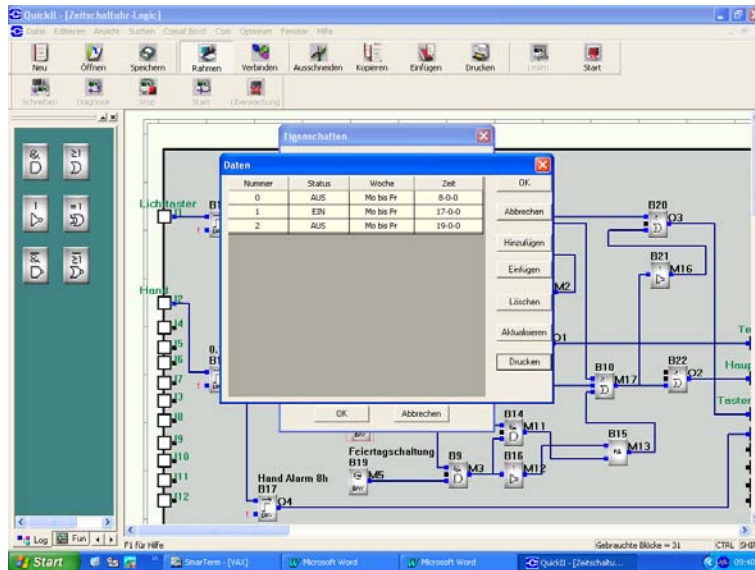
Zur Programmierung soll Quick II verwendet werden.

Das Programm soll auf AF - 10 oder AF - 20 eingesetzt werden können.

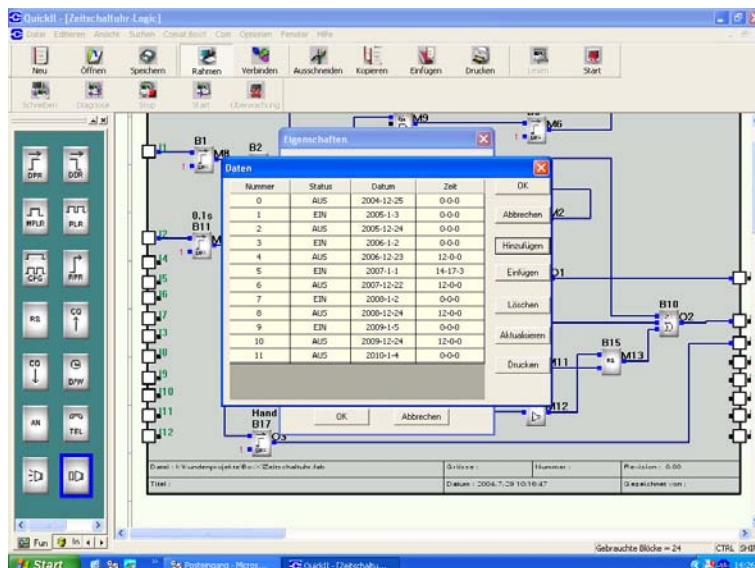


# Lösung

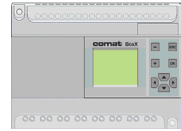
Die nachfolgende Lösung stellt nur ein Beispiel dar. Rechte Dritter sind nicht angesprochen. Im Zusammenhang mit anderen Programmteilen kann die Funktion nicht garantiert werden.



Beispiel für die Programmierung der Unterdrückung der Dauerlichteinschaltung an verkehrsarmen Tagen, Feiertagen.



Beispiel für die Programmierung der Dauerlichteinschaltung an den Werktagen



## Programmbeschreibung

**Baustein 1** dient zur Entstörung des Tasteneingangs

**Baustein 2** erzeugt aus dem Tastensignal einen Tastimpuls, dies zur Verhinderung einer Daueransteuerung.

**Bausteine 3 + 6** erzeugen Licht ein für 3 min , in der noch nicht nachgeschaltet werden kann.

**Baustein 4 und 5** addieren die zusätzliche Zeit von 1 min während der bereits wieder nachgeschaltet werden kann.

**Baustein 9** verknüpft ( und ) Wochenschaltuhr und Kalenderfunktion.

**Baustein 10** verknüpft ( oder ) Hand Ein, Zeitschaltung Licht Ein, und Licht während Nachschaltzeit ( 1 min).

**Baustein 11** entstört den Hand Ein Eingang.

**Baustein 12** schaltet das Handlicht verzögert aus ( damit der Hausmeister noch den Ausgang findet ).

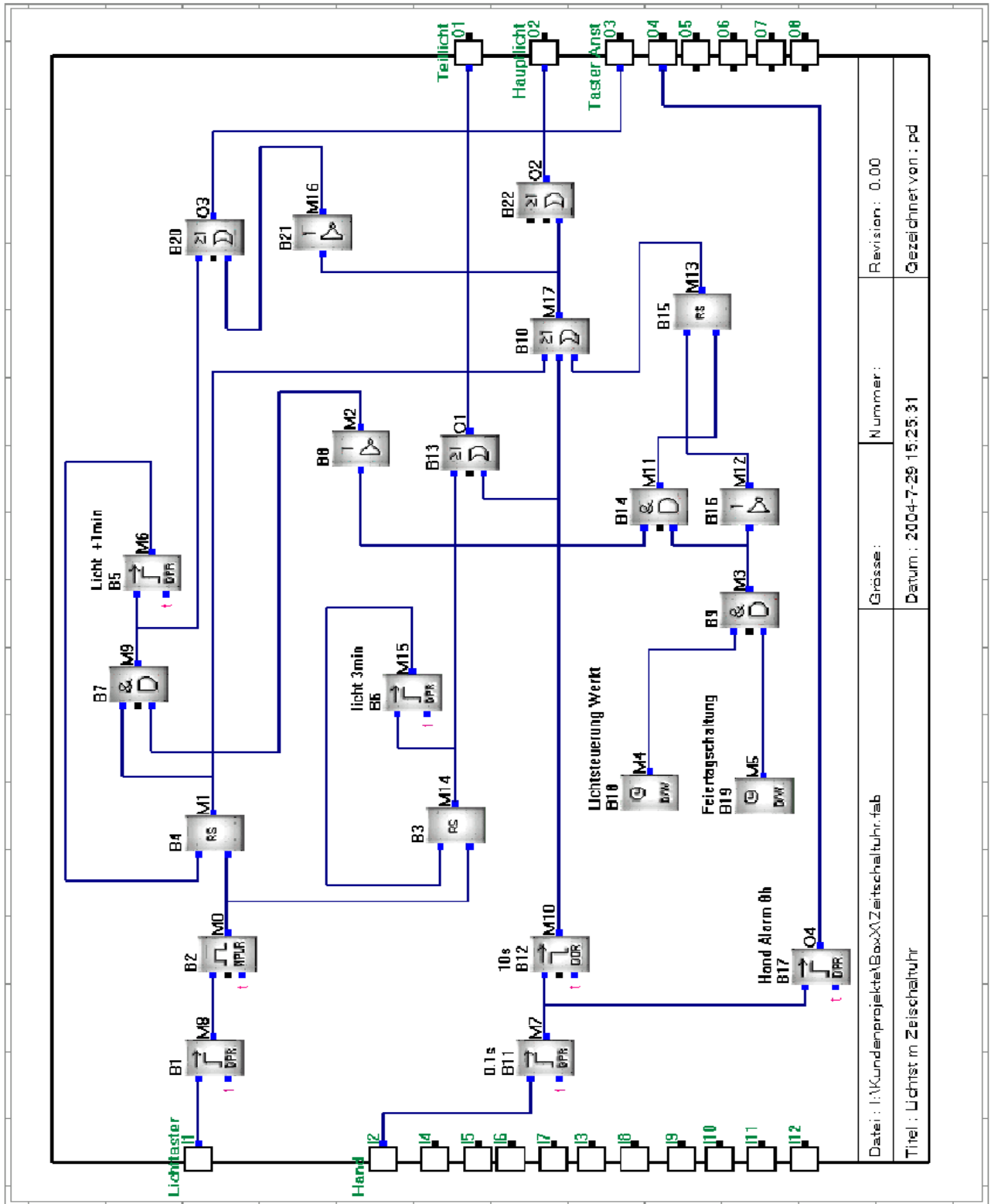
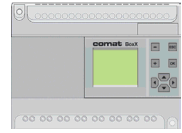
**Baustein 17** erzeugt das Alarmsignal "Hand Ein" nach 8h.

**Baustein 18** schaltet auf Ein Morgens und Abends

**Baustein 19** schaltet die Dauereinschaltung von Baustein 18 an Feiertagen ab.

**Baustein 20 und 21** sorgt für die Taster Leuchtenspeisung Einschaltung ( Zeit 1 min läuft oder Hauptlicht aus ).

**Baustein 22** ist nur um Unschönheiten, d. h. keine log. Funktion in der Darstellung zu vermeiden.



Datei : I:\Kundenprojekte\Box\X\Zeitschaltuhr.fab Titel : Licht in Zeitschaltuhr	Grösse : Datum : 2004-7-29 15:25:31	Nummer : Revision : 0.00	Zeichnet von : pd
---	--	-----------------------------	-------------------