

# Programmier- und Bedienungsanleitung

**Multi-Safe**  
**V1.58**

## Inhaltsverzeichnis

A	Bedienung	Seite	3
A.1	Bedienleiste Multisafe	Seite	3
A.2	Multi-Safe in Betrieb nehmen	Seite	3
A.3	Werkseitige Einstellung der Bediener	Seite	3
A.4	Fachöffnung	Seite	4
A.5	Ablaufdiagramm Multi-Safe-Steuerung	Seite	5
B	Multi-Safe Programmierung	Seite	6
B.1	Menüpunkt Bediener	Seite	7
B.2	Menüpunkt Fach	Seite	9
B.3	Menüpunkt Parameter	Seite	10
B.4	Menüpunkt Datum / Uhrzeit	Seite	10
B.5	Menüpunkt Bediener löschen	Seite	10
B.6	Menüpunkt Test	Seite	10
C	Beispiele zur Programmierung	Seite	11
C.1	Beispiel: Programmiercode ändern	Seite	11
C.2	Beispiel: Fachverzögerung ändern	Seite	12
C.3	Beispiel: neuen Bediener einrichten	Seite	13
C.4	Beispiel: 4-Augen-Prinzip	Seite	14
D	Alarmzusatzplatine	Seite	15
D.1	Anschlussbelegung Alarm	Seite	15
E	Einstellungen Multi-Safe	Seite	16

## A Bedienung

### A.1 Bedienleiste Multi-Safe



links oben: Schlüsselschalter (Schlüssel abgezogen), links unten: LCD-Anzeige  
 Mitte: 3 LEDs (oben: Netzbetrieb, Mitte: Öffnungsbereitschaft, unten: Notstromversorgung)  
 rechts: 12'er Tastatur zur Bedienung

### A.2 Multi-Safe in Betrieb nehmen

Nachdem der Netzstecker des Multi-Safes an einer Steckdose angeschlossen ist, wird durch eine Drehung des Schlüsselschalters um 90° nach rechts die Anlage eingeschaltet. Der Schlüssel kann bei eingeschalteter Anlage abgezogen werden (siehe Bild oben).

Bevor die Anlage in den Grundzustand wechselt, wird eine Initialisierungsroutine durchlaufen. Auf dem Display wird dabei etwa für 2 Sekunden die aktuelle Firmwareversion angezeigt:

```
H8-SE1 MS01 V01.80
```

Wenn die interne Diagnose ohne Fehler beendet wird und alle Fächer beim Einschalten geschlossen sind, wechselt der Multi-Safe in den Grundzustand:

```
Bediener anmelden
12:03:17 24.06.2004
```

Nun kann ein Bedienercode über die Tastatur eingegeben werden, um sich an der Anlage anzumelden.

### A.3 Werkseitige Einstellung der Bediener

Zum Bedienen des Gerätes muss ein gültiger Bedienercode eingegeben werden. Bei Auslieferung sind folgende Bediener programmiert:

Bediener	→	Code: <b>6088</b>	→	Bediener - Nr. 1
Zentralöffnung	→	Code: <b>1111</b>	→	Bediener - Nr. 28
Programmierer	→	Code: <b>123456</b>	→	Bediener - Nr. 32

Die Eingabe muss durch die Enter-Taste (E) bestätigt werden.

Um den werksseitigen Code zu ändern, müssen Einstellungen im Programmiermenü vorgenommen werden (weiter hinten wird dies beschrieben).

## A.4 Fachöffnung

Ein Multi-Safe-Bediener soll Fach 2 öffnen.

Das Gerät befindet sich im Grundzustand.  
Anzeige auf dem Display:

```
Bediener anmelden
12:05:35 24.06.2004
```

Bedienercode für Fachöffnung auf der Tastatur eingeben.  
Eingabe mit der Enter-Taste (E) bestätigen.  
Wenn dem Bediener mehr als ein Fach zugeordnet ist,  
wechselt die Displayanzeige auf Fachnummerauswahl:

```
Fachnummer eingeben:
```

Fachnummer eingeben: [2]

```
Fachnummer eingeben:
2
```

Eingabe bestätigen: [E]  
Die Verzögerungszeit des zugeordneten Faches läuft ab.  
Der Countdown ist auf dem Display sichtbar:

```
Bediener anmelden
Fach: 2: 28s
```

Nach Ablauf der Verzögerungszeit ertönt ein Piepston, die mittlere LED leuchtet.  
Folgende Anzeige ist dann auf dem Display sichtbar:

```
Bitte Fach      2
Öffnen
```

Nun kann das Fach 2 innerhalb von 20 Sekunden durch leichten Druck  
auf die Frontplatte geöffnet werden.

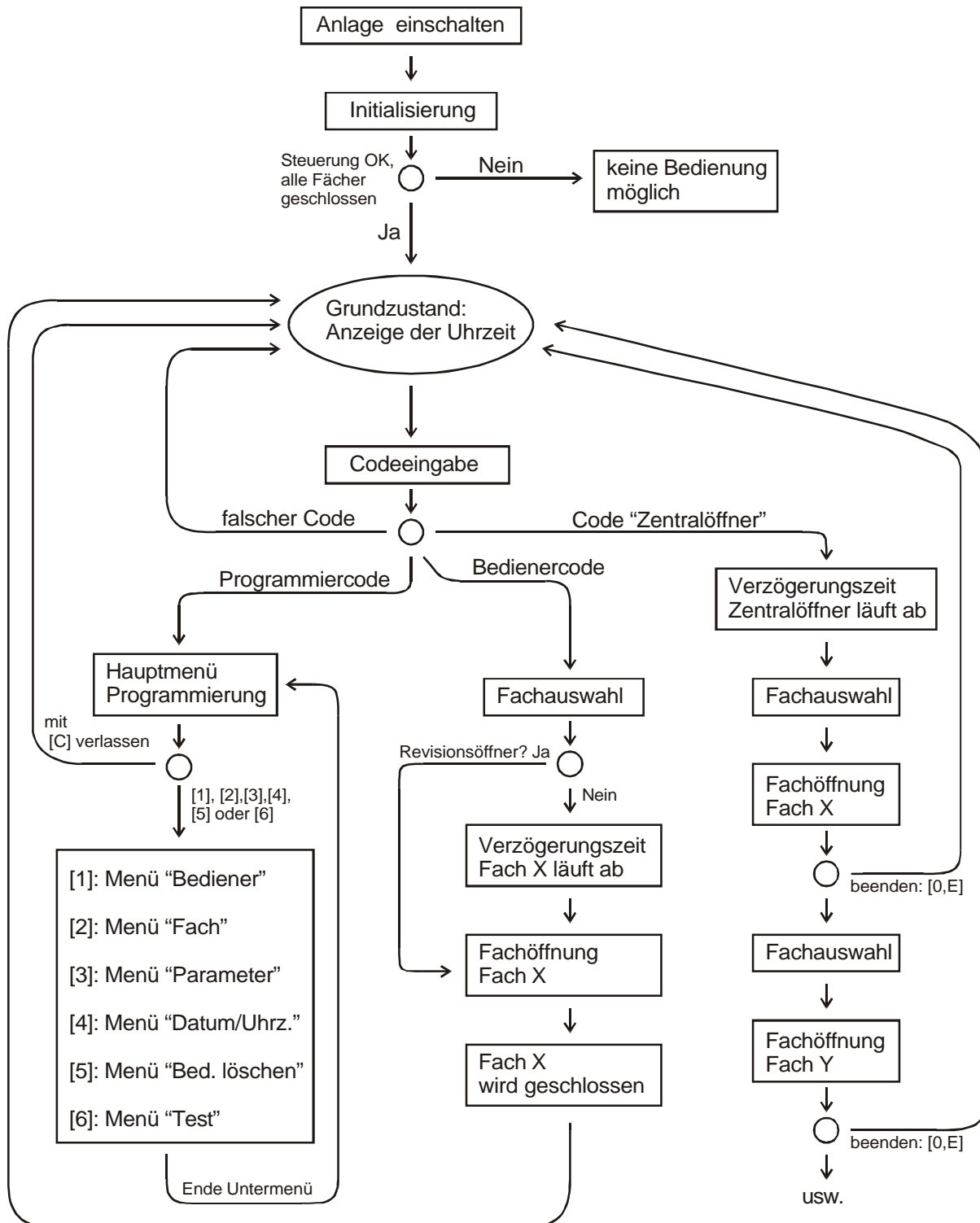
Wird das Fach nicht wieder innerhalb von 60 Sekunden geschlossen,  
erfolgt ein Piepston.

Nachdem das Fach wieder geschlossen wird, wechselt die Anzeige wieder in den Grundzustand:

```
Bediener anmelden
12:06:53 24.06.2004
```

## A.5 Ablaufdiagramm Multi-Safe-Steuerung

Das vereinfachte Ablaufdiagramm zeigt, wie sich die Multi-Safe-Steuerung bei verschiedenen Bedientertypen verhält.



## B Multi-Safe Programmierung

Version 1.80

Für den Multisafe stehen 32 Bediener zur Verfügung, deren Eigenschaften frei programmiert werden können. So kann jedem Bediener eine beliebige Fachkombination zugeordnet werden. Die Eigenschaften einzelnen Fächer (z.B. Verzögerungszeit) sind ebenso frei programmierbar.

Für das Programmieren des Multi-Safe wird ein Programmiercode benötigt.  
Bei Ausführungen mit Kartenleser wird eine Service-Karte und der Service-Code benötigt.

Nach der Eingabe des Programmiercode wird folgende Displayanzeige sichtbar:

Bediener	->1
Fach	->2

Es stehen jedoch insgesamt 6 Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

Taste	1	Bediener
	2	Fach
	3	Parameter
	4	Uhrzeit/Datum
	5	Bediener löschen
	6	Test

Die Auswahl der verschiedenen Menüpunkte erfolgt über die Tasten 1-6, jede andere Zahlentaste lässt die weiteren Menüpunkte sichtbar werden.

Parameter	->3
Uhrzeit/Datum	->4

Bediener löschen	->5
Test	->6

Die Taste [C] (Clear) beendet den Programmiermodus und das Gerät wechselt in den Grundzustand.

Die Programmierung der verschiedenen Untermenüs wird im folgenden beschrieben.

Alle Eingaben werden mit der [E]-Taste (Eingabe, bzw. Enter) übernommen. Wird keine Eingabe vorgenommen und nur die [E]-Taste betätigt, wird der alte Wert beibehalten und es wird zu der nächsten Eingabeposition weitergesprungen.

Mit der Taste [C] (Clear) wird das zuletzt eingegebene Zeichen gelöscht. Bei Eingaben, die nur die Möglichkeiten "Ja" und "Nein" vorsehen, wird bei jedem Tastendruck zwischen "Ja" und "Nein" gewechselt. Desweiteren gibt es eine Eingabemöglichkeit, um die Fächer zuzuordnen. Die Darstellung der nicht zugeordneten Fächer erfolgt mit "\_", und die eines zugeordneten Faches mit "y". Die Änderung der Fachzuordnung wird mit der Taste [0] bewerkstelligt. Bei jeder anderen Zahlentaste (1 .. 9) wird zur nächsten Fachzuordnung weitergesprungen. Die Übernahme der Einstellungen erfolgt mit der [E]-Taste.

## B.1 Menüpunkt Bediener

Nach dem Wechsel in den Menüpunkt Bediener vom Hauptmenü der Programmierung aus über die Taste [1] muss zunächst die Bedienernummer eingegeben werden (1-32).

Vorsicht bei der Bediener-Nr. 32, da dieser werksseitig dem Programmierer zugeordnet ist.

Folgende Einstellmöglichkeiten sind dann der Reihe nach möglich:

Fachnummer	→	Fachzuordnung (Fächer, welche dem Bediener zugeordnet werden)
Gruppe	→	4-Augen-Prinzip (Gruppenzuordnung bei 4-Augen-Prinzip)
PIN Nummer	→	Code, welcher dem Bediener hinterlegt ist
Einzelbedienung	→	Einzel- oder Mehrfachbedienung
Alarmbediener	→	Alarmbediener Ja/Nein
Zentralöffner	→	Zentralöffner Ja/Nein
Programmierer	→	Programmierer Ja/Nein
Revisionsöffner	→	Revisionsöffner Ja/Nein

### - zur Fachzuordnung:

nach der Eingabe der Bediener-Nr. erscheint z.B. die Anzeige:

Fachnummer  
 -----

Bei dieser Anzeige ist kein Fach dem entsprechenden Bediener zugeordnet.

Die Fachzuordnung wird mit der Taste [0] verändert, mit jeder anderen Zahlentaste wandert der Cursor zum nächsten Fach.

Fachnummer  
 -ÿ-ÿ----

Hier ist das Fach 2 und 4 dem ausgewählten Bediener zugeordnet. Das heißt, dass dieser Bediener nach der Codeeingabe nur die beiden Fächer 2 und 4 öffnen könnte.

### - 4-Augen-Prinzip:

Voreingestellt ist die Gruppe "0". Bei der Gruppe "0" ist das 4-Augen-Prinzip deaktiviert. Meldet sich ein Bediener an, dessen Gruppe nicht 0 ist, wird von dem System die Anmeldung eines 2. Bedieners gefordert, dessen Gruppennummer gleich ist.

### - Bedienercode:

Jeder Bedienernummer wird ein Code hinterlegt, mit dem sich der Bediener bei dem Multi-Safe anmeldet, damit er diesen bedienen kann. Der Code darf maximal 6-stellig sein.

Bei Geräten ohne Kartenleser ist der PIN die einzige Möglichkeit, einen Bediener anzumelden.

Ist kein Code hinterlegt, so erscheint beim Programmieren eine leere Eingabezeile. Bei einem bereits eingegebenen Code erscheinen "\*\*\*\*" in der Eingabezeile. Dieser Code kann durch eine neue Eingabe überschrieben und mit der [E]-Taste bestätigt werden.

### - zum Einzelbediener:

Der Einzelbediener kann nur eine einmalige Operation ausführen und ist dann wieder abgemeldet. Für eine erneute Operation muss sich der Bediener wieder neu anmelden.

Bei Zuordnung des Einzelbedieners auf "N" (Nein → Mehrfachbediener) bleibt der Bediener nach einer Anmeldung und einer Fachöffnung weiterhin angemeldet.

#### - zum Alarmbediener

Ist ein Bediener als Alarmbediener ausgewiesen, so kann er die ihm zugeordneten Funktionen wie gewohnt ausführen.  
Zusätzlich wird aber für zwei Sekunden ein "Stiller Alarm" ausgelöst (Alarm-Relais zieht an ).

#### - Programmierer

Ist ein Bediener als Programmier angemeldet, kann er die hier beschriebenen Programmierereinstellungen durchführen.  
Der als Programmierer angemeldete Bediener kann aber keine Fachöffnungen vornehmen.  
Der werkseitig voreingestellte Programmierer ist der Bediener-Nr. 32 hinterlegt.

#### - Zentralöffner

Die Funktion "Zentralöffner" startet nach der Anmeldung die Verzögerungszeit für die Zentralöffnerfunktion. Der Countdown wird dabei auf dem Display angezeigt.  
Alle anderen Operationen sind ab diesem Zeitpunkt gesperrt. Ist die Verzögerungszeit abgelaufen, erscheint auf dem Display die Anzeige "Fach". Jetzt kann über die Tastatur das gewünschte Fach ausgewählt und geöffnet werden. Das angewählte Fach ist für fünf Sekunden zum Öffnen freigegeben. Nach der Fachöffnung bleibt der Bediener weiter angemeldet und kann ohne weitere Verzögerungszeiten die nächsten Fächer öffnen.  
Die Abmeldung erfolgt durch die Eingabe der [0]- und [E]-Taste.

#### - Revisionsöffner

Ist ein Bediener zusätzlich noch als Revisionsöffner ausgewiesen , so kann er die ihm zugeordneten Fächer ohne Zeitverzögerung öffnen.

Folgende Bedienertypen sind sinnvoll:

	Alarmbediener	Programmierer	Zentralöffner	Revisionsöffner
Bediener einrichten ->	N	N	N	N
Alarmbediener einrichten ->	J	N	N	N
Zentralöffner einrichten ->	N	N	J	N
Revisionsöffner einrichten ->	N	N	N	J
Programmierer einrichten ->	N	J	N	N

## B.2 Menüpunkt Fach

Nach dem Wechsel in den Menüpunkt "Fach" wird zuerst die Eingabe einer Fachnummer verlangt. Folgende Einstellmöglichkeiten können der Reihe nach verändert werden:

Fach Code:	→	Zusatzcode zur Fachöffnung
Nicht Öffnen mit X	→	Fachverriegelung
Verz. zum Öffnen	→	Verzögerungszeit zur Fachöffnung

### - Zusatzcode Fachöffnung

Ein zusätzlicher Code, der eingegeben werden muss, falls das entsprechende Fach zum Öffnen ausgewählt wird. Wird hier "0" eingegeben (Voreinstellung), ist der Zusatzcode zur Fachöffnung deaktiviert.

### - Fachverriegelung

Hier wird die Verriegelung der Fächer untereinander festgelegt. Ist ein Fach geöffnet und kann ein zweites Fach wegen der Fachverriegelung nicht geöffnet werden, wird die Meldung "Verriegelt durch X" angezeigt.

Im Programmiermodus erscheint bei der Fachverriegelung z.B. folgende Displayanzeige:

Nicht Öffnen mit X  
 -ÿ-ÿ----

Das steht X für die Fachnummer, auf dem sich der Cursor gerade befindet. Die Änderung der Verriegelung erfolgt mit der Taste [0], jede andere Zahlentaste lässt den Cursor eins weiter springen. ÿ steht für Verriegelung, – für nicht verriegelt.

In dem Beispiel sind die Fächer 2 und 4 verriegelt, die anderen Fächer unverriegelt.

Das bedeutet:

Ist Fach 2 oder 4 bereits geöffnet, so kann das Fach, dem diese Verriegelung zugewiesen wurde, nicht geöffnet werden.

Beispiel zur Verriegelung:

Bei einem Multi-Safe mit 5 Fächer soll das Münzgeld im 2. Fach aufbewahrt werden. Die Bankangestellten sollen immer Zugriff auf das Münzgeld haben. Daher wird das Fach 2 mit den anderen Fächern aus der gegenseitigen Verriegelung genommen werden. Bei der Programmierung müsste dann die Verriegelung (Menüpunkt: Nicht Öffnen mit X) folgendermaßen aussehen:

Verriegelung Fach 1:	ÿ-ÿÿÿ
Verriegelung Fach 2:	-----
Verriegelung Fach 3:	ÿ-ÿÿÿ
Verriegelung Fach 4:	ÿ-ÿÿÿ
Verriegelung Fach 5:	ÿ-ÿÿÿ

Anmerkung: Das eigene Fach kann sich selber nicht verriegeln und muss daher nicht aus der Verriegelung genommen werden.

### - Verzögerung zum Öffnen

Zeit in Sekunden, die nach der Fachanwahl verstreichen muss, bis sich das Fach zum Öffnen freigeben ist (Maximale Eingabe ist 1637 Sek., das entspricht ca. 27 Minuten).

## B.3 Menüpunkt Parameter

Nach dem Wechsel in den Menüpunkt "Parameter" sind folgende Einstellmöglichkeiten möglich:

Anzahl Fächer	→	Anzahl der vorhandenen Fächer (max. 16)
Zentralöffner Verz.	→	Verzögerungszeit "Zentralöffner"
Alle Bediener lösch.	→	Alle eingestellten Bediener löschen (außer Programmierer)

### - Anzahl Fächer

Hier wird die Zahl der Fächer eingeben, die in dieser Anlage vorhanden sind.

### - Zentralöffner Verzögerung

Verzögerungszeit in Sekunden, bis die Zentralöffnung aktiviert wird  
(Maximale Eingabe ist 1637 Sek., das entspricht ca. 27 Minuten).

### - Alle Bediener löschen

Sollen alle Bediener gelöscht werden, muss bei diesem Menüpunkt die Taste [1] gedrückt werden. Es werden dann bis auf den Programmierbediener (werkseitig Bediener-Nr. 32) alle Bediener gelöscht. Wird die [E]-Taste gedrückt, wird die "Löschfunktion" übergangen.

## B.4 Menüpunkt Datum / Uhrzeit

Im Grundzustand der Multi-Safe-Steuerung wird das Datum und die Uhrzeit angezeigt. Im Menüpunkt "Datum/Uhrzeit" kann das Datum bzw. die Uhrzeit verändert werden. Am Beginn der Eingabe befindet sich der Cursor auf der "Stunde". Der eingegebene Wert wird mit der [E]-Taste übernommen, der Cursor springt dann zur Minuteneingabe. Am Ende wird nach der Eingabe der Jahreszahl die neue Zeit übernommen.

## B.5 Menüpunkt Bediener löschen

Durch Eingeben einer Nummer (1-32) wird der Bediener, der dieser Bediener-Nr. hinterlegt ist, gelöscht. Falls der zu löschende Bediener ein Programmierer ist und dazu noch der einzige angelegte Programmierer, so wird der Löschvorgang verweigert. Eine entsprechende Meldung erscheint dann auf dem Display.

## B.6 Menüpunkt Test

Dieser Menüpunkt ist für Service-Zwecke bestimmt.  
Im Testmenü gibt es unter anderem einen Alarmtest, der **keinesfalls** bei angeschlossener und "scharf" geschalteter Alarmanlage ausprobiert werden sollte.

## C Beispiele zur Programmierung

### C.1 Beispiel: Programmiercode ändern

Der werksseitig voreingestellte Programmiercode ist **123456** und als **Bediener-Nr. 32** hinterlegt. Es wird empfohlen den Programmiercode zu ändern.

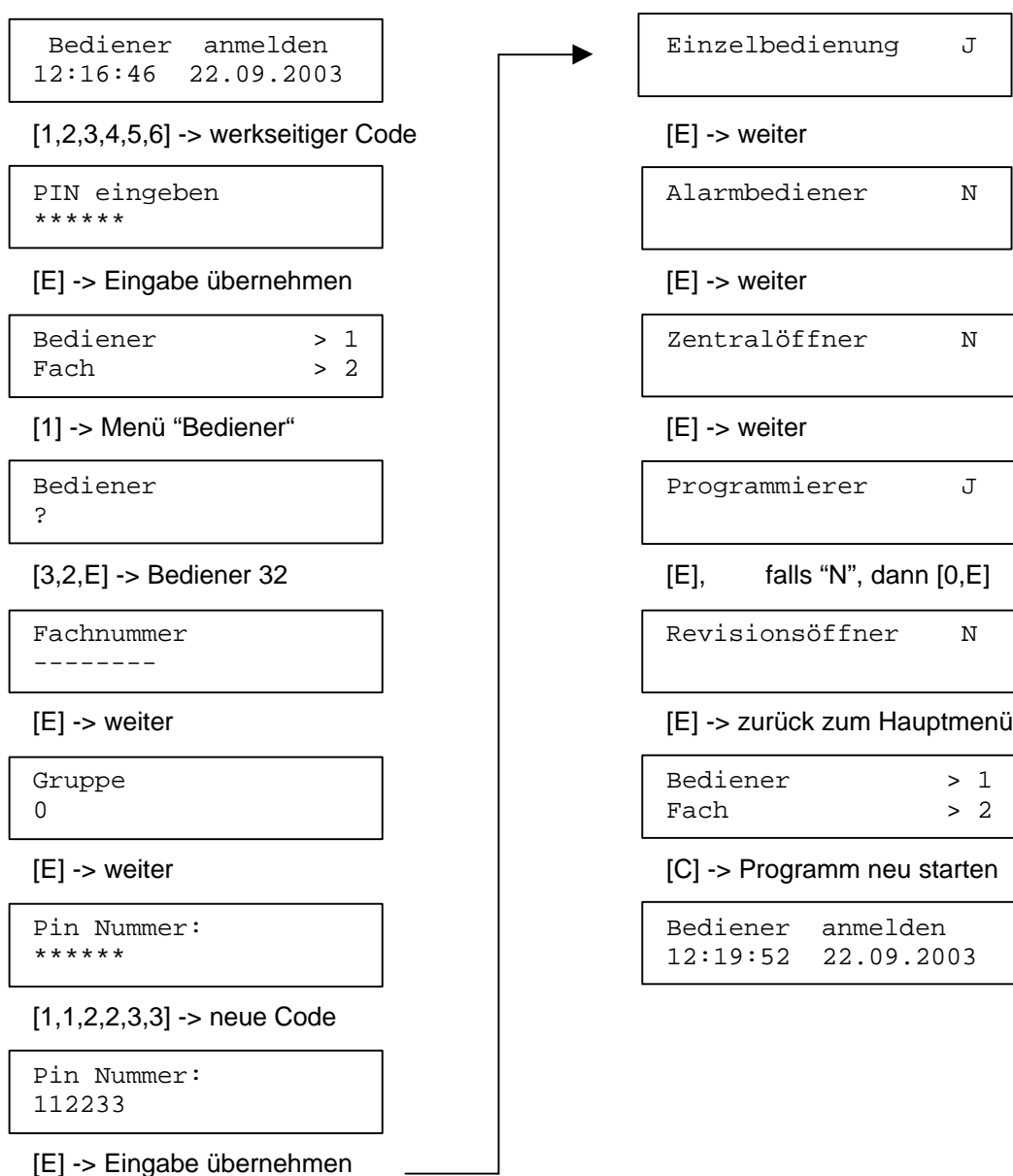
Ist einmal der Programmiercode geändert, so lässt sich der werkseitige Programmiercode von 123456 nicht mehr wiederherstellen (Codeeingabe von 123456 gesperrt).

Beispiel:

Es soll der werksseitige Programmiercode von 123456 auf 112233 umgestellt werden.

In der unteren Ablauffolge stellt das Rechteck die Displayanzeige dar, die Tastatureingabe steht in eckigen Klammern.

Wichtig: werkseitige Einstellung: Programmiercode → Bediener-Nr. 32  
→ keinen schon vorhandenen Code benutzen



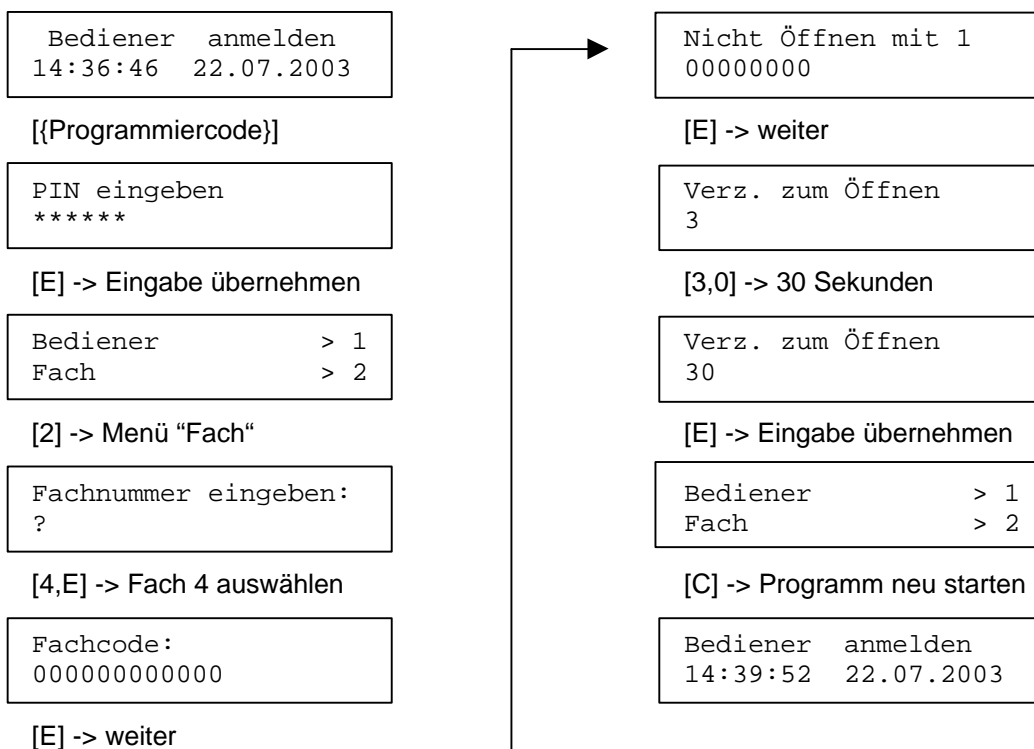
## C.2 Beispiel: Fachverzögerung ändern

Von der UVV sind für bestimmte Fachverwendungen Verzögerungszeiten vorgeschrieben. Um die Verzögerungszeit zu verändern, muss man den Programmiercode eingeben und im Hauptmenü den Menüpunkt "Fach" auswählen. Im Untermenü "Fachverzögerungszeit" wird dann die Verzögerungszeit eingegeben (Displayanzeige: Verz. zum Öffnen).

Beispiel:

Es soll die Verzögerungszeit zum Öffnen von Fach 4 von 3 Sekunden (voreingestellt) auf 30 Sekunden erhöht werden.

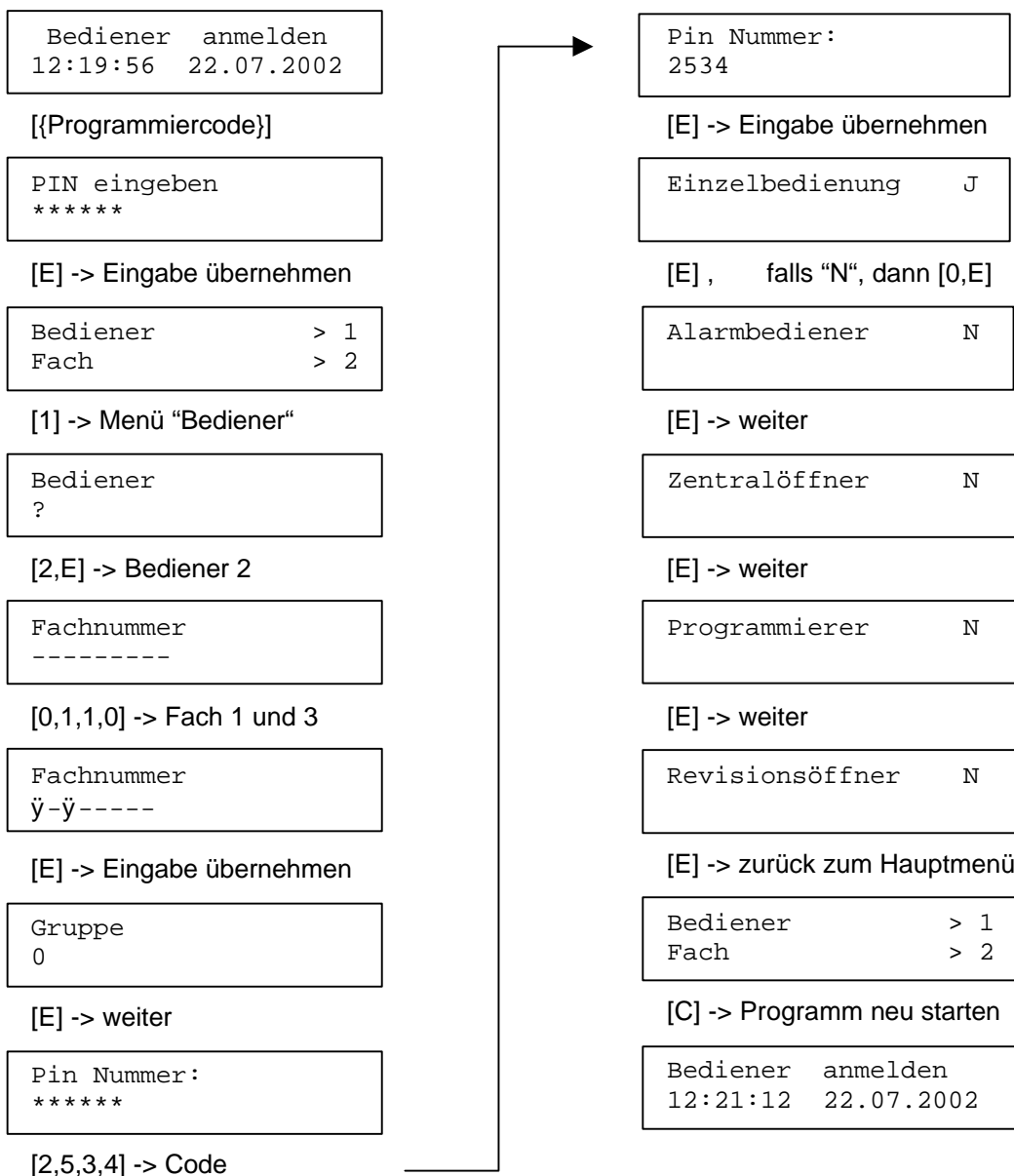
In der unteren Ablauffolge stellt das Rechteck die Displayanzeige dar, die Tastatureingabe steht in eckigen Klammern.



### C.3 Beispiel: neuen Bediener einrichten

Es soll ein weiterer Bediener eingerichtet werden, der auf die Fächer 1 und 3 Zugriff hat.  
 Der Bediener soll der Bediener-Nr. 2 zugeordnet werden und den Code 2534 haben.  
 In der unteren Ablauffolge stellt das Rechteck die Displayanzeige dar, die Tastatureingabe steht in eckigen Klammern.

Wichtig: es darf ein kein vorhandener Code benützt werden  
 Bediener-Nr. 1 → werksseitig voreingestellter Bediener  
 Bediener-Nr. 28 → Zentralöffner  
 Bediener-Nr. 32 → Programmierer



## C.4 Beispiel: 4-Augen-Prinzip

Beim 4 Augen-Prinzip müssen zwei Bedienercodes eingegeben werden, damit sich die zugeordneten Fächer öffnen lassen.

“4-Augen“ - Bediener einrichten:

Ein “4-Augen“-Bediener wird wie ein normaler Bediener eingerichtet. Einziger Unterschied ist, dass der Bediener nicht der **Gruppe 0** sondern **Gruppe 1** zugeordnet ist.

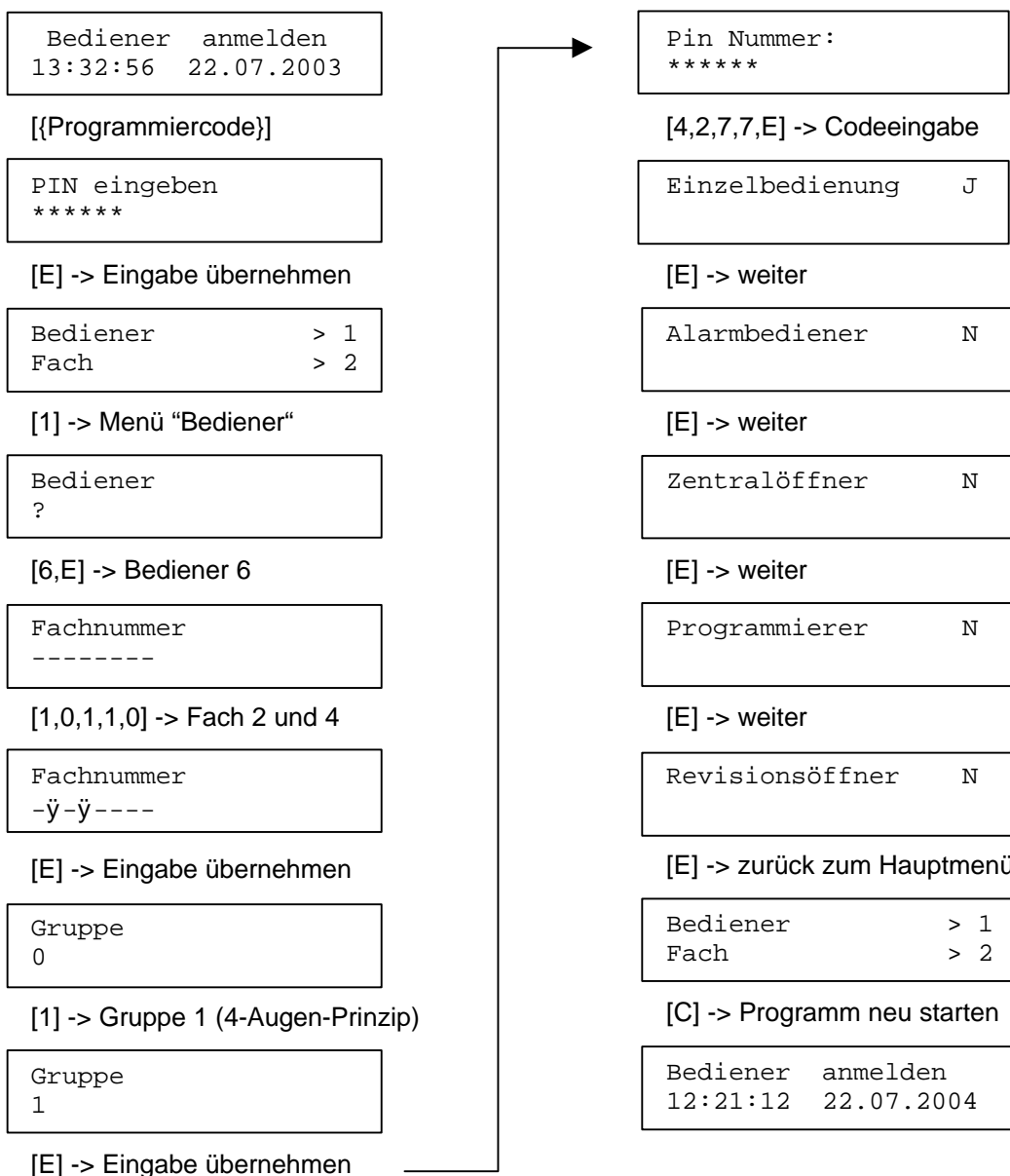
Wird ein “4-Augen“-Bediener eingerichtet, so wird natürlich ein weiterer Bediener der Gruppe 1 für das 4-Augenprinzip benötigt.

Beispiel:

Es soll ein “4-Augen“-Bediener eingerichtet werden. Der Bediener soll der Bediener-Nr. 6 hinterlegt werden und den Code 4277 haben. Außerdem sollen dem Bediener die Fächer 2 und 4 zugeordnet werden.

In der unteren Ablauffolge stellt das Rechteck die Displayanzeige dar, die Eingabe der Tastatur steht in eckigen Klammern.

Wichtig: es darf kein vorhandener Code benutzt werden.



## D Alarmzusatzplatine für den Multi-Safe

Bei der Alarmzusatzplatine handelt es sich um eine optionale Ausstattung.

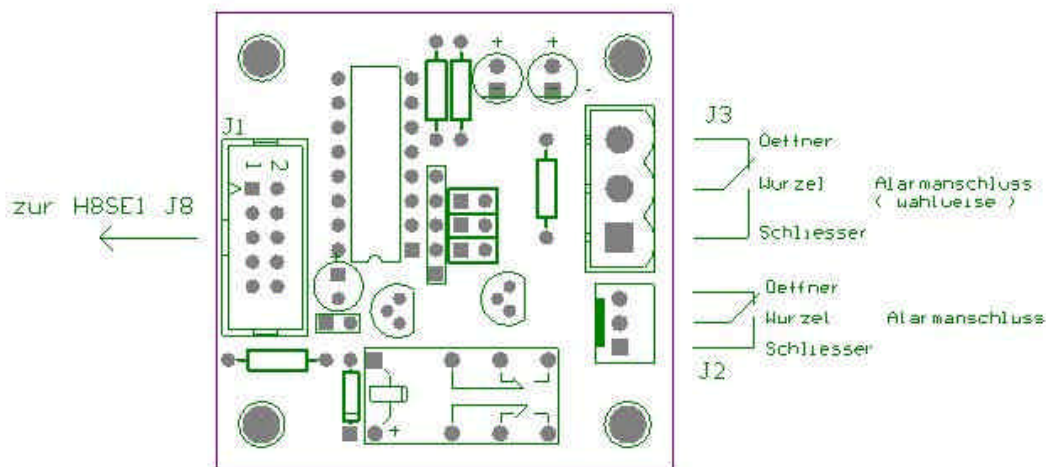


Bild: Alarmzusatzplatine (auch Alarmfangschaltung genannt)

### Alarmanschlüsse:

Die einzelnen Kontakte von J2 und J3 sind parallel miteinander verbunden.  
Die Alarmbuchse auf der Rückseite des Multi-Safe ist über J2 an die Alarmfangschaltung angeschlossen.  
Alternativ kann auch ein Alarmkabel über den Pönix-Stecker an J3 angeschlossen werden.

### Funktionsbeschreibung:

Ist die Alarmfangschaltung korrekt mit der H8-Platine verbunden, blinkt bei Betrieb die grüne LED auf der Alarmplatine.

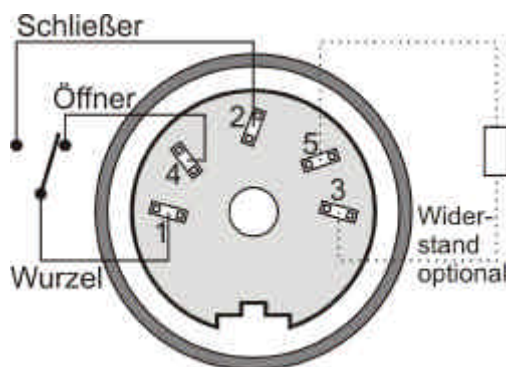
Bei einem ausgelösten Alarm zieht das Alarm-Relais für ca. 2 Sekunden an.

Ist ein Alarm abgesetzt, beginnt die rote LED zu leuchten und bleibt an.

Auch nach einem Aus- und Einschalten der Steuerung geht die rote LED wieder automatisch an.

Durch einen Servicetechniker kann das Leuchten der roten LED zurückgesetzt werden (Merker "Alarm").

### D.1 Anschlussbelegung Alarm



Die Alarmbuchse ist über die Alarmzusatzplatine mit der H8-Steuerung verbunden.

Der mitgelieferte Stecker wird mit dem Alarmkabel entsprechend der Alarmanschlussbelegung verbunden und in die Alarmbuchse gesteckt.

Bild: Alarmbuchse auf der Rückseite des Multi-Safe

## E Einstellungen Multi-Safe

### Auslieferungszustand:

Bediener	→	Code: <b>6088</b>	→	Bediener - Nr. <b>1</b>
Zentralöffnung	→	Code: <b>1111</b>	→	Bediener - Nr. <b>28</b>
Programmierer	→	Code: <b>123456</b>	→	Bediener - Nr. <b>32</b>

Bei Codeänderung der werkseitigen voreingestellten Bediener:

Bediener 1 wurde der Code auf \_\_\_\_\_ verändert (Bediener)

Bediener 28 wurde der Code auf \_\_\_\_\_ verändert (Zentralöffner)

Bediener 32 wurde der Code auf \_\_\_\_\_ verändert (Programmierer)

### Für weitere Bediener:

Bediener - Nr. \_\_\_\_\_ Code: \_\_\_\_\_ Zuordnung Fächer: \_\_\_\_\_  
Besonderheiten: \_\_\_\_\_

Bediener - Nr. \_\_\_\_\_ Code: \_\_\_\_\_ Zuordnung Fächer: \_\_\_\_\_  
Besonderheiten: \_\_\_\_\_

Bediener - Nr. \_\_\_\_\_ Code: \_\_\_\_\_ Zuordnung Fächer: \_\_\_\_\_  
Besonderheiten: \_\_\_\_\_

Bediener - Nr. \_\_\_\_\_ Code: \_\_\_\_\_ Zuordnung Fächer: \_\_\_\_\_  
Besonderheiten: \_\_\_\_\_

Bediener - Nr. \_\_\_\_\_ Code: \_\_\_\_\_ Zuordnung Fächer: \_\_\_\_\_  
Besonderheiten: \_\_\_\_\_