

## 12. GSM-Kommunikationsmodul 8200Y

Das Kommunikationsmodul (Wählgerät) 8200Y ist eine Komponente des Alarmsystems 8000 für die Kommunikation über ein GSM-Netzwerk. Es wird direkt in der Zentrale installiert und ermöglicht folgendes:

- Ereignisberichte per SMS (an bis zu 8 Telefonnummern)
- Ereignisberichte per Telefonanruf mit Sprachnachricht (bis zu 7 Nachrichten für verschiedene Ereignisse)
- Fernsteuerung und Programmierung über Telefon (durch Anrufe mit Nutzung des Sprachmenüs oder SMS-Befehle)
- Fernsteuerung des Systems durch Einwählen von einer autorisierten Telefonnummer aus (gebührenfrei)
- Fernsteuerung und Programmierung des Systems über das Internet
- Datentransfer an eine Alarmempfangsstelle (AES) - bis zu 2 AES, hierzu ist eine Full Rate Channel-Verbindung vom Provider erforderlich.
- Senden von Fotos des Melders 8004P an einen sicheren Server
- Updates von Firmware, Sprache und neuen Texten mit der Software OLink 2.0 oder höher

**Achtung: Es wird dringend empfohlen das 8200Y mittels OLink Software zu programmieren!**

### 12.1 Installation in der Zentrale

Wenn Sie das Wählgerät separat gekauft haben, sollten Sie es zuerst wie folgt in der Zentrale installieren:

Die Zentrale muss **von der Stromversorgung getrennt** sein (Netz und Batterie). Befestigen Sie das Wählgerät mit Schrauben in der Zentrale und **verbinden Sie sein Kabel** mit der Hauptplatine (siehe Abb. 7 in Kapitel 4.1 für Zentrale 8200K bzw. Abb. 8 in Kapitel 4.1 für Zentrale 8300K).

Kleben Sie die GSM-Antenne an einer geeigneten Stelle im Gehäuse der Zentrale fest, und schließen Sie die Antenne an das Wählgerät an. **Warnung: Schalten Sie nie die Zentrale ein, wenn die GSM-Antenne nicht an das GSM-Modul angeschlossen ist, da dies schwere Schäden verursachen kann!!!**

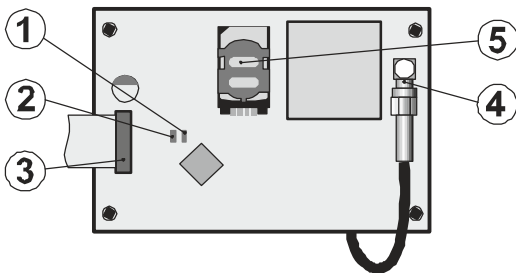


Abb. 20: Beschreibung des Wählgerätes:

1. LED, zeigt die Verbindung mit einem GSM-Netzwerk an; 2. LED, zeigt die Bildübertragung an; 3. Anschluss an Hauptplatine der Zentrale; 4. GSM-Anschluss; 5. SIM-Karte (Standardgröße)

### 12.2 Erste Inbetriebnahme

1. Wenn das Wählgerät in der Zentrale installiert und seine GSM-Antenne angeschlossen ist, dann:
2. **Halten Sie eine geeignete Standard-SIM-Karte (jedoch keine reine Daten-Karte) bereit.** Sie sollte aktiviert sein (testen Sie sie zunächst in einem Mobiltelefon). Wenn beim Einschalten des Telefons ein PIN-Code benötigt wird, **deaktivieren Sie die PIN-Code-Abfrage beim ersten Gebrauch des Telefons;** z.B. Nokia: Menü/Einstellungen/Sicherheits-Einstellungen/PIN-Code-Abfrage/Aus. Das Wählgerät funktioniert auch mit

Prepaid-Karte, für eine zuverlässigere Funktion empfehlen wir jedoch die Verwendung einer Tariffkarte.

3. **Setzen Sie die SIM-Karte** in das Wählgerät ein. **Achtung:** SIM-Karte nur im spannungslosen Zustand einsetzen; 230 V und Notstromakku der Zentrale dürfen nicht angeschlossen sein. Um den Kartenhalter zu öffnen, schieben Sie seinen Rahmen ein wenig nach unten.
4. Schalten Sie die Stromversorgung der Zentrale ein (Netz und Batterie). Die rote LED des Wählgerätes sollte leuchten = Registrierung beim GSM-Netzwerk; **sie sollte nach einer Minute erlöschen = Registrierung erfolgreich.**
5. Wenn die rote LED nach einer Weile zu blinken anfängt, schalten Sie die Zentrale aus, legen die SIM-Karte in ein Mobiltelefon ein, und überprüfen Sie, ob sie sich ohne PIN-Code-Abfrage am Installationsort der Zentrale beim Netzwerk registriert.
6. **Schließen Sie den Deckel der Zentrale,** das Alarmsystem sollte sich nun im Errichtermodus befinden - falls nicht, geben Sie bei entschärftem Alarmsystem ein: **\*0 zzzz**, wobei zzzz der Errichtercode ist (werkseitig: 8080).
7. Geben Sie **99105** ein, um **Deutsch** als Sprache für **Texte** und Sprachnachrichten des Wählgerätes festzulegen.
8. Geben Sie 888 ein, um die Stärke des GSM-Signals zu messen (ein Wert von 1/4 bis 4/4 sollte angezeigt werden). Die Signalstärke sollte mindestens 2/4 betragen, um eine zuverlässige Funktion zu gewährleisten. Bei schwachem Signal ändern Sie die Platzierung der Zentrale, oder versuchen Sie es mit der SIM-Karte eines anderen Providers (die Verwendung einer GSM Hochgewinn- oder Richtantenne wird nicht empfohlen – siehe Kapitel 12.5.2 Stärke des GSM-Signals messen).
9. Wenn das GSM-Signal stark genug ist, testen Sie die Funktionen des Wählgerätes (Systemsteuerung über Mobiltelefon etc.), siehe unten.

**Warnung: Bei einer Installation in der Nähe einer nationalen Grenze, an der die Signalstärke fluktuiert, kommt es sehr wahrscheinlich zu Roaming in einem fremden Netzwerk. Wir empfehlen daher, die Roaming-Funktion auf der SIM-Karte zu blockieren, um unnötig hohe Gesprächskosten zu vermeiden (nähere Informationen erhalten Sie bei Ihrem GSM-Provider).**

### 12.3 Benutzerfunktionen des Wählgerätes

Im folgenden werden alle Funktionen des Wählgerätes beschrieben. Der Errichter sollte den Benutzer in die einzelnen Funktionen einweisen.

#### 12.3.1 Ereignisbericht an das Telefon des Benutzers

Das Wählgerät meldet Ereignisse im System durch das Senden einer Text-SMS und/oder einen Anruf mit Sprachnachricht. Die Meldung kann an bis zu 8 Telefonnummern erfolgen. Die häufigsten Ereignisberichte sind voreingestellt, sie können jedoch geändert werden.

#### Hinweise:

- Falls Berichte an eine Alarmempfangsstelle gesendet werden, haben diese absolute Priorität (s. Kapitel 12.6.4).
- Ein Anruf dient normalerweise dazu, den Benutzer auf einen detaillierten Bericht per SMS hinzuweisen. Wenn SMS-Berichte ermöglicht sind, sendet das Wählgerät zuerst alle SMS-Berichte, bevor es zu wählen beginnt.
- Das Abspielen einer Nachricht kann durch Drücken der Taste **\*** auf der Telefontastatur beendet werden. Die Tastatur wechselt dann in den Simulationsmodus, und die Nachrichten werden an keine weiteren Nummern mehr gesendet.

### 12.3.2 Ein Telefon vorübergehend als Systemtastatur autorisieren

Das System kann aus der Ferne bedient werden, indem eine Telefontastatur wie folgt vorübergehend autorisiert wird:

Wählen Sie die Nummer der SIM-Karte des Wählgerätes.

Nach 15 Sekunden Klingeln antwortet das System mit einer Begrüßung zum Sprachmenü und fragt nach einem Code.

Geben Sie auf der Telefontastatur einen gültigen Zugangscode zur Zentrale ein – den Administrator-Code (werkseitig 1234), einen Benutzer- oder den Errichtercode (werkseitig 8080).

Nach der Eingabe der Codes bietet das Sprachmenü die Grundfunktionen des Systems an (siehe Kapitel 12.10).

Zum Verlassen dieses Modus beenden Sie einfach den Anruf. Wenn innerhalb einer Minute keine Eingabe erfolgt, endet der Anruf automatisch.

Der Telefonanruf darf die Dauer von 30 Minuten nicht überschreiten.

#### Hinweise:

- Ein Festnetztelefon kann auf die gleiche Weise zur Fernsteuerung des Systems verwendet werden. Das Telefon muss Tonwahl verwenden (DTMF).
- **Geben Sie Sequenzen auf dem Telefon nicht zu schnell ein, jedes Tastensignal benötigt eine gewisse Zeit für die Übertragung (dies hängt vom jeweiligen Telefon und der Qualität der GSM-Verbindung ab).**

### 12.3.3 SMS-Befehle zur Fernsteuerung des Systems

Das Wählgerät prüft alle eingehenden SMS. Wenn Befehle für das System dabei sind, werden diese ausgeführt. Jeder Befehl muss im folgenden Format verfasst sein:

**Code\_Befehl** (d.h. gültiger Code Leerstelle Befehl)

gültiger Code = ein beliebiger gültiger Code im System (z.B. 8080, 1234)

Werkseitige Befehlstexte (editierbar – siehe TXT Befehl):

Befehl	Funktion	Hinweis
SCHARF	scharfschalten	scharfschalten oder unscharf schalten (auf die gleiche Weise als ob der verwendete Code auf der Systemtastatur eingegeben wird). Wenn sich das System bereits im gewünschten Modus befindet, ändert sich nichts.
UNSCHARF	unscharf schalten	
STATUS	meldet Systemstatus	einschl. Stärke des GSM-Signals, GPRS-Verbindung und Kommunikation mit der AES (dargestellt als MS1, MS2 und MS3)
SPEICHER	meldet letzte Ereignisse	dies betrifft die letzten drei Ereignisse im Speicher der Zentrale
PGX EIN	schaltet PGX ein	der Ausgang PG muss für diese Funktion programmiert werden:
PGX AUS	schaltet PGX aus	
PGY EIN	schaltet PGY ein	
PGY AUS	schaltet PGY aus	
GUTHABEN	Guthaben-Abfrage	muss initialisiert werden, bevor sie verwendet werden kann – siehe Kapitel 12.5.21

DINFO	SMS-Info über Geräteversion	SMS zu Firmware- und Hardware-Versionen, Registrierung, Fernzugangscode über OLink
-------	-----------------------------	--

Tab. 15: SMS-Befehle

Beispiel: durch das Senden von: "Code SCHARF" (gültiger Code Leerstelle SCHARF) wird das System scharfgeschaltet (wenn es bereits scharf ist, ändert es seinen Status nicht).

#### Hinweise:

- Das System bestätigt die Ausführung des SMS-Befehls durch eine SMS-Antwort, wenn diese Funktion aktiviert ist
- In den SMS-Befehlstexten ist Groß- und Kleinschreibung möglich und nur ASCII-Zeichen sind erlaubt.
- Die SMS-Befehlstexte können mehrere Anweisungen enthalten, die durch ein Komma getrennt sind.
- Wenn Sie einen Befehl senden und nicht sicher sind, ob weiterer Text automatisch an die SMS gehängt wird (wenn Sie z.B. ein SMS Internet Gate verwenden), geben Sie den Befehl wie folgt ein: %Code Befehl%% .
- Der gültige Code kann auch automatisch eingegeben werden, siehe Kapitel 12.5.6.

### 12.3.4 Fernsteuerung durch unbeantwortete Anrufe

Einzelne Systemfunktionen können aus der Ferne aktiviert werden, indem das System von autorisierten Telefonen angerufen wird. Telefonnummern, die auf den Speicherpositionen M1 bis M8 gespeichert sind, können autorisiert werden. Um eine Telefonnummer zu autorisieren, geben Sie \* am Ende der Nummer ein und danach eine einzelne Ziffer (1, 2, 3, 8 oder 9) – siehe Hinweise in Kapitel 12.4.1. Beim Anruf einer solchen Nummer gibt das Wählgerät nach dem ersten Klingeln die Sequenz "**\* Ziffer**" im System ein (als ob sie manuell auf der Systemtastatur eingegeben worden wäre). Diese Fernsteuerung durch unbeantwortete Anrufe ermöglicht die folgenden Funktionen:

- **\*1** komplettes System scharfschalten (identisch zu Taste ABC)
- **\*2** Teil A scharfschalten (identisch zu Taste A)
- **\*3** Teile A und B oder nur B scharfschalten (identisch zu Taste B)
- **\*8** PGX schaltet sich für 2 Sekunden ein (wenn PGX für die 2 Sek. Puls Funktion programmiert ist)
- **\*9** PGY schaltet sich für 2 Sekunden ein (wenn PGY für die 2 Sek. Puls Funktion programmiert ist)

#### Hinweise:

**Wenn ein Telefon keine Anrufer-Identifikationsdaten sendet, kann es nicht für diese Art der Fernsteuerung verwendet werden.**

- Wenn bei der Fernsteuerung durch unbeantwortete Anrufe die Sequenz 85 M0 eingegeben wird, beendet das Wählgerät den Anruf eigenständig, so dass die Fernsteuerung gebührenfrei ist.
- Ein Telefon, das zur Fernsteuerung durch unbeantwortete Anrufe autorisiert ist, kann seine Tastatur auch vorübergehend zur kompletten Bedienung des Systems autorisieren (siehe Kapitel 12.3.2) – beenden Sie einfach die Aktion, die durch einen unbeantworteten Anruf gesteuert wird.
- Wenn das Telefon, das zur gebührenfreien Fernsteuerung autorisiert ist, keine Ereignisberichte erhalten soll, deaktivieren Sie die Berichte für diese Telefonnummer (siehe Kapitel 12.5.3).
- Die Funktionen **\*X** müssen in der Zentrale aktiviert werden.

- **\*X** wird eingegeben, wenn eine Funktion über eine Tastatur programmiert wird, die Software OLink beinhaltet einen speziellen Abschnitt hierzu.

## 12.4 Programmierung durch den Benutzer

Der Benutzer kann das Wählgerät durch die Eingabe von Sequenzen auf dem Bedienteil des Systems programmieren. Ausgewählte Parameter können auch über SMS-Befehle oder OLink gesteuert oder programmiert werden.

Die Programmierung über das Bedienteil ist nur möglich, wenn die Zentrale sich im **Administrator-Modus** befindet (falls nicht, geben Sie ein: **\*0 xxxx**, wobei xxxx der Administrator-Code ist (werkseitig 1234). Voreingestellte Werte des Wählgerätes können durch die Eingabe von programmierbaren Sequenzen geändert werden.

**Drücken Sie die Taste #, um den Administrator-Modus zu verlassen** oder um die Codeeingabe abzubrechen, wenn Sie eine falsche Ziffer eingegeben haben.

Wenn die Programmierung von Telefonnummern im Administrator-Modus in den Einstellungen der Zentrale ermöglicht ist (Sequenz 251 der System 8000 Zentrale), dann können die folgenden Parameter des Wählgerätes im Administrator-Modus durch Eingabe der folgenden Sequenzen beginnend mit 8 programmiert werden:

- Telefonnummern M1 bis M7 programmieren
- Codes für die Steuerung durch SMS ohne Codeeingabe zuweisen
- Ereignisse auswählen, die durch SMS und Anruf gemeldet werden sollen
- Fernzugang ermöglichen / nicht ermöglichen (kompletter Zugang oder einzelne Nummern)
- Stärke des GSM-Signals messen
- Anzahl der gesendeten SMS begrenzen
- Weiterleitung eingehender SMS an die erste programmierte Telefonnummer einstellen
- GSM-Wählgerät neu starten
- Sprachnachrichten aufzeichnen
- Code für Fernzugang ändern

### 12.4.1 Telefonnummern für Berichte programmieren

Das Wählgerät meldet Ereignisse im System durch das Senden einer Text-SMS und/oder einen Anruf mit Übermittlung einer Sprachnachricht. Bis zu 8 Telefonnummern können für solche Ereignisberichte gespeichert werden.

Die häufigsten Ereignisberichte sind bereits werkseitig den Speicherpositionen der Telefonnummern zugeordnet, so dass Sie nur noch Telefonnummern auf den einzelnen Speicherpositionen programmieren müssen:

Übersicht über den Telefonnummern zugeordnete Berichte (Änderungen möglich, siehe Kapitel 12.5.4):

M	Berichte
0	Nummer der SIM-Karte des Wählgerätes
1	Alarm durch SMS und Telefonanruf, Fehlermeldung durch SMS (ABC)
2	Alarm durch SMS und Telefonanruf (AC)
3	Alarm durch SMS und Telefonanruf (AC)
4	Alarm durch SMS (AC)
5	Alarm durch SMS und Telefonanruf (BC)
6	Alarm durch SMS und Telefonanruf (BC)
7	Alarm durch SMS (BC)
8	Technische Fehler durch SMS (für Servicetechniker) (ABC)

Tab. 16: den Speicherpositionen M1 bis M8 zugeordnete Berichte

Um Telefonnummern auf den Speicherpositionen zu programmieren, geben Sie im Administrator- oder Errichtermodus die folgende Sequenz ein:

**81 M xxx...x \*y \*0**

**M** ist Speicherposition 1 bis 8

**xxx...x** ist eine Telefonnummer (max. 20 Stellen)

**\*y** ist eine Sequenz zur Steuerung durch unbeantwortete Anrufe (muss nicht eingegeben werden)

**In einem geteilten System werden Informationen aus allen Teilbereichen (ABC) an die Nummern auf den Positionen 1 und 8 gemeldet, aus den Teilen AC an die Positionen 2 bis 4 und aus den Teilen BC an die Positionen 5 bis 7 (in der Software OLink durch unterschiedliche Farben gekennzeichnet).**

#### Hinweise:

- Wenn Sie in einem geteilten System den Bereich eines Melders oder seine Reaktion ändern, müssen Sie den Anmeldemodus eine Sekunde lang einstellen und wieder beenden, bevor Sie den Errichtermodus verlassen. So werden die Änderungen im Wählgerät gespeichert.
- Zur automatischen Zeitsynchronisation durch SMS verwenden Sie Position 0 bei der Programmierung der Telefonnummern (die Position für die Nummer der eigenen SIM-Karte). Wenn Sie die SIM-Karte wechseln, wird diese Nummer automatisch gelöscht.

Um eine Nummer aus dem Speicher M zu löschen, geben Sie ein: **81 M \*0**

**Beispiel 1:** bei Eingabe von **81 5 777 777 777 \*0** wird die Nummer 77777777 auf Speicherplatz M5 gespeichert (ein Alarm wird per SMS + Telefonanruf mit Sprachnachricht gemeldet. Scharfschalten/ unscharfschalten wird nur per SMS gemeldet). Ein Fernzugang ist mit dieser Nummer möglich.

**Beispiel 2:** bei Eingabe von **81 1 777 777 777 \*8 \*0** wird die Nummer 77777777 auf Speicherplatz M1 gespeichert (ein Alarm wird nur per SMS gemeldet.) Ein Anruf dieser Nummer schaltet PgX für 2 Sekunden ein. Ein Fernzugang ist mit dieser Nummer nicht möglich.

#### Hinweise:

- Durch Eingabe von **\*9** vor der ersten Ziffer wird ein "+" für das internationale Format von Telefonnummern hinzugefügt.
- Ein SMS-Bericht beinhaltet den Namen der Installation, Ereignistyp, Name der Ereignisquelle, Datum und Zeit. Beispiel: „Bericht Ihres Alarmsystems: Scharfschalten 47: Gerät Zeit 11:27 01.08“.
- Wenn andere Ereignisse oder Texte einer bestimmten Telefonnummer gemeldet werden sollen, müssen Sie die Einstellungen des Wählgerätes ändern (siehe Kapitel 12.5.4, 12.5.7 und Tabelle 19: Liste der Ereignisse, die ihrem Telefon gemeldet werden können, und ihre Werkseinstellungen).

### 12.4.2 Sprachmenü für die Steuerung über ein Telefon

Das Wählgerät verfügt über ein Sprachmenü für die Fernsteuerung der System-Grundfunktionen (der Fernzugang über ein Telefon muss aktiviert sein). Das Menü hat werkseitig eingestellte Sprachnachrichten in mehreren Sprachen – die gewünschte Sprache kann durch Eingabe der Sequenz 991 xx ausgewählt werden (siehe Kapitel 12.5.1). Das Sprachmenü funktioniert folgendermaßen (Abb. 21: Schema des Sprachmenüs).

- Nach 15 Sekunden Klingeln begrüßt Sie das Wählgerät mit dem Sprachmenü.
- Nach Eingabe eines gültigen Codes bietet das Sprachmenü Scharfschalten oder Unscharfschalten an. Das Angebot wird einmal abgespielt, und sobald Sie eine Taste drücken, werden der aktuelle Status gemeldet und das aktuelle Angebot wiederholt.
- Wenn Sie im Menü **9** wählen, hören Sie: "Tastatur-Simulation", und das Telefon verhält sich wie eine Systemtastatur. Es bleibt in diesem Modus und ermöglicht so die Eingabe von Sequenzen, die durch Pieptöne bestätigt werden.
- Wenn Sie den Errichter- oder Benutzercode eingeben, wird dieser überprüft, und bei einem gültigen Code hören Sie: "Errichtermodus, Tastatur-Simulation". Das Telefon bleibt in diesem Modus, und Sie können Sequenzen eingeben, die durch Pieptöne bestätigt werden. Durch die Eingabe von **892** können Sie das Menü für die Aufnahme von Sprachnachrichten öffnen – siehe Kapitel 12.5.9).
- Ereignisse, die während des Fernzugangs geschehen, werden alle 5 s gemeldet.

## 12.5 Programmierung

Am bequemsten lässt sich das Wählgerät über einen angeschlossenen PC mit der Software OLink oder über das Internet programmieren.

Das Wählgerät kann auch durch die Eingabe von Sequenzen auf der Systemtastatur oder durch Programmierbefehle per SMS programmiert werden.

Eine Programmierung über die Systemtastatur ist nur möglich, wenn sich die Zentrale im **Errichtermodus** befindet. Anderenfalls geben Sie ein: **\*0 zzzz**, wobei zzzz der Errichtercode ist (werkseitig: 8080), wenn das System unscharf ist. Die Programmierung geschieht durch die Eingabe von Programmiersequenzen (siehe Tab. 21: Programmiersequenzen). **Drücken Sie die Taste #, um den Errichtermodus zu beenden** oder die Codeeingabe abzubrechen, wenn Sie eine falsche Ziffer eingegeben haben.

### 12.5.1 Sprache einstellen

Die Sprache der Texte und des Sprachmenüs kann durch den folgenden Befehl eingestellt werden:

**991 xx**

**xx** ist eine Zahl, die die Sprache festlegt – siehe folgende Liste:

01	EN	Englisch	10	FI	Finnisch
02	CZ	Tschechisch	11	NO	Norwegisch
03	SK	Slowakisch	12	SV	Schwedisch
04	NL	Niederländisch	13	FR	Französisch
05	DE	Deutsch	14	HU	Ungarisch
06	PL	Polnisch	15	RU	Russisch
07	DA	Dänisch	16	TR	Türkisch
08	IT	Italienisch	17	ES	Spanisch
09	PT	Portugiesisch	18	GR	Griechisch

**Beispiel:** durch die Eingabe von **99105** wird Deutsch eingestellt.

#### Hinweise:

- Durch die Eingabe von **00** werden die Texte und Sprachnachrichten auf die Werkseinstellung in der aktuell eingestellten Sprache zurückgesetzt.
- Stellen Sie die Sprache ein, bevor Sie Texte editieren (durch das Ändern der Sprache wird der Text auf die Werkseinstellung zurückgesetzt).

- Durch das Ändern der Sprache des Wählgerätes wird auch die Sprache der angeschlossenen Bedienteile automatisch geändert.

**Werkseinstellung: 99101 = Englisch**

### 12.5.2 Stärke des GSM-Signals messen

Eine gute Qualität des GSM-Signals ist wichtig für die zuverlässige Funktion des Wählgerätes. Die Eingabe von **888** startet die Messung der Signalstärke. Das Bedienteil zeigt die Signalstärke als Wert von 1/4 bis 4/4 an, und die Messung wird jede Sekunde wiederholt – neue Daten werden durch einen Piepton angezeigt. In diesem Modus kann der Benutzer eine geeignete Montagestelle für die Antenne des Wählgerätes finden. **Drücken Sie die Taste #, um die Messung zu beenden.**

Die Signalstärke sollte mindestens 2/4 betragen. Bei einem schwachen Signal empfehlen wir, die SIM-Karte eines anderen GSM Providers zu probieren.

**Warnung: es wird nicht empfohlen, eine GSM-Richtantenne mit dem Wählgerät zu verwenden (das Modul würde in diesem Fall nur mit einer einzelnen Basisstation kommunizieren). Das Wählgerät kommuniziert normalerweise mit mindestens drei Basisstationen (die Verbindung ist deshalb stabiler). Es wird auch nicht empfohlen, eine Hochgewinnantenne zu verwenden – wenn das Signal über eine Entfernung von mehr als 30 km übertragen wird, kann die Standard-GSM-Funktion nicht gewährleistet werden.**

### 12.5.3 Telefonnummern und Ereignisse programmieren

Die werkseitige Liste der gemeldeten Ereignisse und ihre Zuordnung zu den Telefonnummern M1 bis M8 (Tab. 16) kann geändert werden.

Die komplette Liste der Ereignisse finden Sie in Kapitel 12. 11 (Tab. 19: Ereignisse, die gemeldet werden können, und ihre Werkseinstellungen).

Sie können wählen, ob das Ereignis per SMS oder durch einen Telefonanruf oder durch beides gemeldet werden soll. Jedes Ereignis hat einen werkseitig eingestellten SMS-Text (dieser kann geändert werden – siehe Kapitel 12.5.8).

### 12.5.4 SMS-Berichte programmieren

Wenn Ereignisse per SMS gemeldet werden sollen, geben Sie ein:

**82 M uu x**

**M** ist eine Telefonnummer M1 bis M8  
**uu** Ereigniscode 01 bis 97 (siehe Tab. 19)  
**x** 0 = kein SMS-Bericht, 1 = SMS-Bericht

**Beispiel:** Wenn 82 8 03 1 programmiert ist und ein Feueralarm ausgelöst wird (Ereignis 03 in der Tabelle), wird er per SMS an die Telefonnummer M8 gemeldet.

### 12.5.5 Sprachnachrichten programmieren

Wenn Ereignisse durch eine Sprachnachricht gemeldet werden sollen, geben Sie ein:

**83 M uu x**

**M** ist eine Telefonnummer M1 bis M8  
**uu** Ereigniscode 01 bis 97 (siehe Tab. 19)  
**x** 0 = kein Telefonanruf, 1 = Telefonanruf

**Beispiel:** Wenn 83 1 03 1 programmiert ist und ein Feueralarm ausgelöst wird (Ereignis 03 in der Tabelle), ruft das Wählgerät die erste Nummer im Speicher an und berichtet wiederholt: Ihr System meldet einen Feueralarm.

### Hinweise:

- Ein Anruf dient normalerweise dazu, den Benutzer auf einen detaillierten Bericht in einer SMS hinzuweisen. Wenn Berichte per SMS aktiviert sind, sendet das Wählgerät zuerst alle SMS-Berichte, bevor es zu wählen beginnt.
- Falls Berichte an eine Alarmempfangsstelle gesendet werden, haben diese absolute Priorität (siehe Kapitel 12.6.4).
- Das Abspielen einer Nachricht kann durch Drücken der Taste # auf der Telefontastatur beendet werden. Die Tastatur wechselt dann in den Simulationsmodus, und die Nachrichten werden an keine weiteren Nummern mehr gesendet.

### 12.5.6 Programmierten Telefonnummern einen Zugangscode zuordnen

Wenn Sie nicht vor jedem Senden eines SMS-Befehls Ihren Zugangscode eingeben wollen, können Sie einer ausgewählten Telefonnummer einen Zugangscode zuordnen, den das Wählgerät automatisch in die SMS einfügt.

Hierzu geben Sie ein:

**84 M xxxx**

**M** ist eine Telefonnummer M1 bis M8  
**xxxx** gültiger Code (Benutzer-/Administrator-/Errichtercode)

**Beispiel:** Wenn 83 1 2222 programmiert ist, wird der Code 2222 automatisch zu einer SMS mit Befehlen hinzugefügt, die von der ersten Nummer im Speicher gesendet wird.

**Werkseinstellung:** *kein Code*

### 12.5.7 Fernzugang für Telefonnummern ermöglichen

Der Fernzugang kann für Telefonnummern auf den Speicherpositionen 1 bis 8 mit der folgenden Programmiersequenz ermöglicht werden:

**85 M x**

**M** Speicherposition der Telefonnummern 1 bis 8  
**x** Parameter 1, um den Zugang zu erlauben  
Parameter 0, um den Zugang zu verweigern

**Werkseinstellung:** *Fernzugang für alle Telefonnummern auf den Positionen 1 bis 8 ermöglicht*

### 12.5.8 SMS- und Befehlstexte editieren

Das Wählgerät enthält verschiedene werkseitige Textstrings, die für SMS-Berichte und -Befehle verwendet werden. Die Sprache der Texte kann eingestellt werden – siehe Kapitel 12.5.1. Diese Textstrings können nicht über die Systemtastatur geändert werden, aber sie können mit der Software OLink editiert werden (entweder lokal oder aus der Ferne über das Internet), oder durch das Senden des folgenden SMS-Befehls:

**code\_TXT\_n,text,n,text,.....n,text**

**code** ist ein gültiger Errichtercode (Werkseinstellung 8080)  
\_ Leerstelle

**TXT** ist ein Befehl zum Editieren von Texten

**n** Textnummer (0 bis 611, siehe Tab. 20)

, Komma (oder Punkt)

**text** der neue Text (max. 30 Zeichen), der den alten Text ersetzt. Innerhalb des Textstrings darf kein Komma oder Punkt eingegeben werden. Eine Leerstelle darf eingegeben werden (Leerstellen außerhalb des Textstrings werden ignoriert).

### Hinweise:

- Ein einziger SMS TXT Befehl kann mehrere Texte ändern (nur durch die maximale Länge einer einzelnen SMS begrenzt).
- Groß- oder Kleinschreibung werden nicht berücksichtigt. Es wird empfohlen, nur englische ASCII Zeichen zu verwenden (einige Netzwerke unterstützen keine nicht-englischen nationalen Zeichen).
- Das Wählgerät erstellt SMS-Berichte mit 5 Teilen (Name der Installation, Ereignisbeschreibung, Nummer der Quelle (Code oder Geräte 01 bis 50), Name der Quelle und Zeit. Die maximale Länge einer ASCII SMS beträgt 160 Zeichen (nur 70 Zeichen bei nationalen Zeichen). Bei Überschreitung dieser Länge wird der Bericht in mehreren SMS gesendet.
- Das Wählgerät setzt automatisch Leerstellen, Trennzeichen und Uhrzeit ein.

### Beispiele:

Bei einem werkseitigen Errichtercode 8080 wird durch den SMS-Befehl:

**8080 TXT 20,Fernbedienung Bob,21,Fernbedienung Jane** die Bezeichnung (der Name) der an den Adressen 20 und 21 angemeldeten Fernbedienungen geändert.

**8080 TXT 605,Heizung ein,606,Heizung aus** die beiden Befehlstexte zum Ein- und Ausschalten der Heizung durch den Ausgang PGX editiert (der Ausgang PGX muss auf die Funktion EIN/AUS programmiert sein).

### 12.5.9 Sprachnachrichten aufzeichnen

Sprachnachrichten werden über das Telefon aufgezeichnet, wenn sich das System im Errichtermodus befindet. Wählen Sie die Nummer der SIM-Karte. Sobald das System antwortet, geben Sie Ihren Zugangscode ein, drücken die Taste 9 (Tastatur-Simulation) und geben ein: \*0 Errichtercode oder \*0 Administrator-Code (wenn Sie sich nicht im Errichter-/Administrator-Modus befinden) und danach die Sequenz 892. Das Wählgerät meldet, dass Sie sich im Modus zur Aufzeichnung von Sprachnachrichten befinden. Sie hören ein regelmäßiges Piepen des Empfängers; das Wählgerät wartet darauf, dass eine Taste gedrückt wird:

0 – alle Nachrichten abspielen

1 – Nachricht Nr. 1 aufzeichnen (Einbruchalarm)

2 – Nachricht Nr. 2 aufzeichnen (Feueralarm)

3 – Nachricht Nr. 3 aufzeichnen (Sabotagealarm)

4 – Nachricht Nr. 4 aufzeichnen (Panikalarm)

5 – Nachricht Nr. 5 aufzeichnen (Fehlermeldung)

6 – Nachricht Nr. 6 aufzeichnen (Alarmbericht)

Identifikation der Installation

7 – Nachricht Nr. 7 aufzeichnen (anderes Ereignis)

8 – alle Aufzeichnungen des Administrators löschen = auf Werkseinstellung zurücksetzen

Wenn Sie eine Taste von 1 bis 7 drücken, hören Sie einen weiteren Piepton. Sie können nun anfangen zu sprechen. Das Ende der Aufzeichnung wird durch einen Piepton angezeigt, und die Nachricht wird abgespielt. Das Wählgerät kehrt danach zum Hauptmenü zurück (regelmäßiges Piepen), und Sie können weitere Nachrichten aufzeichnen. Die Länge der Nachricht Nr 6 sollte 5 s nicht überschreiten, andere Nachrichten sollten nicht länger als 3 s sein. Drücken Sie die Taste #, um das Menü zu beenden und in den Errichter-/Administrator-Modus zurückzukehren.

Nachricht Nr.7 wird nach jedem Ereignis abgespielt, für das eine Sprachnachricht programmiert wurde und welches kein Alarm ist. Die werkseitige Nachricht lautet: **Anderes Ereignis**, d.h. sie wird normalerweise verwendet, um auf eine SMS hinzuweisen. Sie kann jedoch auch für ein bestimmtes Ereignis verwendet werden (z.B. zur Meldung der Steuerung

der Ausgänge PG, etc. - dies hängt von der Einstellung 83 M uu x ab, siehe Kapitel 12.5.5)

**Hinweise:**

- Das Anhören einer Nachricht kann durch Drücken der Taste \* beendet werden.
- Um den Modus zur Aufzeichnung von Sprachnachrichten zu verlassen, beenden Sie einfach den Anruf.
- Die Nachrichten werden in einem Speicher gespeichert, der auch bei einer Unterbrechung der Stromversorgung des Systems nicht gelöscht wird.
- Für Ereignisse wie Scharfschalten/Unscharfschalten werden die Nachrichten "System scharfgeschaltet", "System unscharf geschaltet" oder "Teilweise scharfgeschaltet" gemeldet; diese Nachrichten können nicht geändert werden.

**12.5.10 Berichte an Telefone aktivieren**

Ereignisberichte an Telefone können wie folgt aktiviert werden:

- 901 0** keine SMS- und Telefonberichte aktiviert
- 901 1** alle SMS- und Telefonberichte aktiviert
- 901 2** alle Berichte möglich **außer Berichte über Scharfschalten und Unscharfschalten durch Benutzer 41 bis 50** (d.h. ihre Codes, Karten und Fernbedienungen). Eine Steuerung durch den Administrator-Code wird auch nicht gemeldet. Auf diese Weise wird das Scharfschalten und Unscharfschalten durch Berichtempfänger (Eigentümer, Chefs etc.) nicht gemeldet.

**Werkseinstellung:** 9011 alle Berichte aktiviert

**12.5.11 Fernzugang aktivieren**

Die folgende Sequenz ermöglicht einen Fernzugang zum System durch Telefon oder Internet:

- 802 0** Fernzugang nicht möglich
- 802 1** Fernzugang durch ein beliebiges Telefon und Internetzugang über OLink möglich
- 802 2** Fernzugang durch programmierte Telefone und Internetzugang über OLink möglich

**Werkseinstellung:** Fernzugang möglich

**12.5.12 Eingehende SMS weiterleiten**

Das Wählgerät ermöglicht ein automatisches Weiterleiten eingehender SMS-Nachrichten, die keine gültigen Befehle für das System enthalten:

- 801 0** Nachrichten werden nicht weitergeleitet, aber das Wählgerät speichert die letzten 10 empfangenen Nachrichten
- 801 1** Nachrichten werden weitergeleitet an die zuerst programmierte Telefonnummer auf den Speicherpositionen M1 bis M8 (d.h. wenn nur in M5 Telefonnummern programmiert sind, werden die Nachrichten an M5 weitergeleitet). Die Telefonnummer, von der die SMS empfangen wurde, wird am Anfang des weitergeleiteten Textes angezeigt.

**Werkseinstellung:** Nachrichten werden weitergeleitet

**Hinweis:**

- Um den Benutzer vor einer unkontrollierten Menge von SMS zu schützen, ist die Weiterleitung auf die ersten 50 Nachrichten begrenzt. Der Zähler kann automatisch jeweils um Mitternacht gelöscht werden, durch einen SMS-Befehl oder durch das Verlassen des Errichter-/Administrator-Modus.

**12.5.13 Automatische GPRS-Konfiguration**

Wenn das Wählgerät einen Wechsel der SIM-Karte bemerkt und eingeschaltet ist, sendet es eine SMS mit der Netzwerk-Identifikation an den Server YTUN Jablotron. Der Server sendet zurück: APN, Login, Passwort und Telefonnummer der eigenen SIM-Karte.

**903 0** automatische Konfiguration deaktiviert

**903 1** automatische Konfiguration aktiviert

**Werkseinstellung:** automatische Konfiguration aktiviert

**Hinweis:** die automatische Konfiguration funktioniert nur bei wenigen deutschen Providern.

**Empfehlung:** manuelle Konfiguration.

**12.5.14 Bestätigung von SMS-Befehlen**

Wenn das Wählgerät einen gültigen SMS-Befehl erhält, sendet es eine Bestätigungs-SMS als Antwort. Diese Bestätigung kann wie folgt deaktiviert werden:

**904 0** deaktiviert

**904 1** aktiviert

**Werkseinstellung:** aktiviert

**12.5.15 Reaktion auf eingehende Anrufe**

Mit dieser Sequenz kann die Reaktion des Wählgerätes auf eingehende Anrufe programmiert werden:

**905 0** das Wählgerät ignoriert eingehende Anrufe

**905 1** das Wählgerät antwortet nach 15 s Klingeln

**Werkseinstellung:** antwortet nach 15 s Klingeln

**12.5.16 Anzeige bei Verlust des GSM-Signals**

Mit dieser Funktion kann die Verfügbarkeit des GSM-Signals überwacht werden. Bei einem Verlust des Signals für mehr als 15 Minuten zeigt die Zentrale "Fehler Wählgerät" an. Nach 30 Minuten wird in scharfem Zustand Alarm ausgelöst und die Sirenen ertönen.

**906 0** Anzeige bei Verlust des GSM-Signals deaktiviert

**906 1** Anzeige bei Verlust des GSM-Signals aktiviert

**Werkseinstellung:** deaktiviert

**12.5.17 Zeitsynchronisation per SMS**

Mit dieser Funktion kann die Uhr in der Zentrale synchronisiert werden. Siehe auch Kapitel 12.7.5.

**907 0** Synchronisation deaktiviert

**907 1** Synchronisation aktiviert

**Werkseinstellung:** aktiviert

**12.5.18 Lautstärke des Telefonhörers**

Um die Lautstärke des Telefonhörers einzustellen, mit dem das Wählgerät angerufen wird, geben Sie ein:

**909 x** x ist eine Zahl von 1 bis 9 (max.)

**Werkseinstellung:** 9 (max.)

**12.5.19 Telefonnummer zur Erhaltung der Gültigkeit der SIM-Karte**

Wenn eine Prepaid SIM-Karte verwendet wird und sie ihre Gültigkeit verliert, weil innerhalb einer gewissen Zeit zu wenig Anrufe getätigt wurden, ist mit dieser Funktion folgendes möglich: wenn innerhalb der letzten 90 Tage keine Anrufe getätigt wurden, ruft das Wählgerät automatisch die mit dieser Sequenz programmierte Nummer an. Das Wählgerät wartet, bis der Anruf beantwortet wird, und beendet dann den Anruf automatisch nach 10 s.

**910 xx...x \*0**

xx...x ist die Telefonnummer

### Hinweise:

- Um diese Nummer zu löschen, geben Sie ein: **910 \*0**
- Es wird empfohlen, günstige öffentliche Service-Nummern zu wählen (z.B. Wettervorhersage etc.), aber keine gebührenfreien Nummern.

**Werkseinstellung:** **gelöscht**

### 12.5.20 Anzahl der gesendeten SMS begrenzen

Dieser Parameter begrenzt die Anzahl der gesendeten SMS auf 100 pro 24 Stunden. 50 davon können Alarm-SMS sein und 50 können andere Ereignisse melden. Dies dient der Vermeidung extrem hoher Telefongebühren.

**803 0** Begrenzung deaktiviert

**803 1** Begrenzung aktiviert

**Werkseinstellung:** **aktiviert**

### 12.5.21 Guthaben-Abfrage bei Prepaid SIM-Karten

Das Wählgerät kann das Guthaben seiner SIM-Karte abfragen (durch den SMS-Befehl "GUTHABEN"), oder die Abfrage kann automatisch durchgeführt werden (in einem programmierten Intervall), und wenn das verbliebene Guthaben niedriger ist als der vorgegebene Wert, wird eine SMS zur Information gesendet. Diese Funktion wird durch den folgenden SMS-Befehl programmiert:

**Code\_GUTHABEN\_uu..u\_xx\_yyy\_zz**

**Code** gültiger Zugangs- oder Errichtercode (z.B. 8080 oder 1234), Parameter können nur mit dem Errichtercode geändert werden (andere Codes ermöglichen die Guthaben-Abfrage "1234 GUTHABEN").

**\_** Leerstelle

**uu..u** Befehl, der vom GSM-Netzwerk als Guthaben-Abfrage erkannt wird

**xx** Intervall der automatischen Abfrage in Tagen

**yyy** Mindestguthaben

**zz** Position, in der das Guthaben in der Antwort des GSM-Providers angezeigt wird

### Hinweise:

- Wenn das gemeldete Guthaben niedriger ist als der vorgegebene Wert (yyy), wird Text Nr. 545 an die Telefonnummern in M1 und M8 gesendet, an die das Ereignis "Niedriges Guthaben" (Ereignis Nr. 50) gemeldet werden kann.
- Wenn dem Befehl GUTHABEN nur uu..u folgt (kein xx yyy zz), wird das Guthaben nicht regelmäßig abgefragt, sondern sofort.
- Wenn dem Befehl GUTHABEN weitere Daten folgen, speichert das Wählgerät diese und fügt sie automatisch in die Nachricht ein, wenn der Befehl GUTHABEN wieder verwendet wird (d.h. der Befehl muss beim ersten Senden mindestens den Teil uu..u enthalten). Der Benutzer muss dann nur noch senden: Code GUTHABEN.

**Beispiel:** Nach dem Senden des SMS-Befehls **Code GUTHABEN \*101 # 7 50 1** wird das Guthaben alle 7 Tage nach dem Senden der SMS überprüft, und wenn das Guthaben (es beginnt mit dem ersten Zeichen in der Nachricht des GSM Providers) niedriger als 50 Währungseinheiten ist, wird dies gemeldet.

**Warnung:** die Verwendung einer Prepaid SIM-Karte im Wählgerät kann die Zuverlässigkeit des Gerätes beeinträchtigen. Einige GSM Provider sperren Karten nicht nur, wenn ihr Guthaben aufgebraucht ist, sondern auch wenn sie nicht häufig genug aufgeladen werden. Dies bedeutet, dass auch bei ausreichendem Guthaben auf der Karte die Kommunikation gesperrt sein kann. Wir

**empfehlen daher unbedingt die Verwendung von Tarifkarten!!!**

### 12.5.22 Programmierung durch SMS-Befehle

Das Wählgerät ermöglicht die Programmierung des Systems aus der Ferne durch den folgenden SMS-Befehl:

**Code\_PRG\_seq\_seq, weiterer Befehl**

**Code** gültiger Zugangs- oder Errichtercode (z.B. 8080 oder 1234)

**\_** Leerstelle

**seq** Programmiersequenz, normalerweise über die Tastatur eingegeben

### Hinweise:

- Nur Zeichen, die auf der Systemtastatur eingegeben werden können, (0 bis 9, \* und #) können in den Sequenzen verwendet werden.
- Wenn ein gültiger Befehl empfangen wird, führt das Wählgerät die Sequenz aus als ob sie auf der Tastatur eingegeben worden wäre. Ein Komma in der SMS wird als Pause bei der Eingabe der Sequenz gewertet.
- Wenn Sie das System aus der Ferne programmieren möchten, muss es zuerst entschärft sein und dann der Programmiermodus eingestellt werden.
- Die Anzahl der Sequenzen in einer SMS ist durch die maximale Größe der SMS im GSM-Netzwerk begrenzt.

**Beispiel:** durch Senden der SMS **8080\_PRG\_\*08080\_201\_#** wird die Ausgangsverzögerung auf 10s eingestellt.

### 12.5.23 Registrierungscode

Für die erste Verbindung über das Internet benötigen Sie den Registrierungscode des Wählgerätes. Dieser Code befindet sich auf dem Etikett auf der Platine des Wählgerätes. Er kann auch per SMS an ein Mobiltelefon gesendet werden. Um den Registrierungscode zu erfragen, geben Sie ein:

**911 xx...x \*0**

**xx...x** ist die Nummer des Telefons, an das der Code gesendet werden soll

### Hinweise:

- Die Zeit, die für die Übermittlung des Codes benötigt wird, hängt von der Geschwindigkeit des GSM-Netzwerks ab
- Jedes Wählgerät hat einen einzigartigen Registrierungscode im folgenden Format: xxxxx-xxxx-xxxx

### 12.5.24 Passwort für den Fernzugang

Dieses Sicherheits-Passwort für die Datenkommunikation ist Voraussetzung für den Fernzugang über OLink. Es wird mit der folgenden Sequenz programmiert:

**894 xxx ...x \*0**

**xxx...x** ist ein Sicherheits-Passwort, das aus 1 bis 32 Zeichen bestehen kann

**Hinweis:** Wenn ein Passwort mit Buchstaben benötigt wird, muss es in OLink oder durch eine SMS programmiert werden. Auf Groß- und Kleinschreibung muss geachtet werden.

**Werkseinstellung:** **1234ABCD**

### 12.5.25 GSM-Kommunikation erneut starten

Nach der Eingabe von **893** trennt sich das Wählgerät vom GSM-Netzwerk und registriert sich danach erneut. Durch diese erneute Registrierung werden die Einstellungen im Wählgerät nicht geändert. Sie sollte nach Fehlern beim GSM-Netzwerk oder Datenkollisionen durchgeführt werden. In einigen Netzwerken muss sie auch durchgeführt werden,

wenn eine gesperrte SIM-Karte durch den GSM-Provider wieder entsperrt wurde. Die erneute Registrierung kann auch durch den folgenden SMS-Befehl ausgelöst werden (wenn die SIM-Karte noch empfangen kann):

### Code GSM

#### 12.5.26 Reset

Durch die Eingabe von **998080** kehrt das Wählgerät zu seinen Werkseinstellungen zurück. Telefonnummern und alle ungesendeten Berichte werden gelöscht. Die Text-Einstellungen im Wählgerät werden nicht geändert.

#### 12.5.27 PIN-Code der SIM-Karte

Es wird empfohlen, eine SIM-Karte mit deaktivierter PIN-Code-Abfrage im Wählgerät zu verwenden. Wenn Sie dennoch eine Karte mit PIN verwenden möchten, geben Sie die PIN mit der folgenden Sequenz ein (sie muss nach dem Einschalten der Zentrale eingegeben werden):

### 920 PIN\*0

**Beispiel:** Wenn die PIN der SIM-Karte 1234 ist, geben Sie **9201234\*0** ein.

#### Hinweise:

- Wenn sich das Wählgerät nicht innerhalb einer Minute nach Eingabe der PIN im GSM-Netzwerk registriert (dieses Problem wird durch ein Leuchten der roten LED angezeigt), haben Sie eine falsche PIN eingegeben oder das GSM-Signal ist zu schwach. In diesem Fall:
- Geben Sie **920\*0** ein, während sich die Zentrale im Errichtermodus befindet (löscht die am Wählgerät eingegebene PIN).
- Unterbrechen Sie die Stromzufuhr der Zentrale (Netz und Batterie).
- Nehmen Sie die SIM-Karte heraus, setzen Sie sie in ein Mobiltelefon ein, und prüfen Sie, ob die PIN korrekt ist. Prüfen Sie, ob die Signalstärke an der Zentrale ausreichend ist.
- Wenn Sie die korrekte PIN kennen und das GSM-Signal stark genug ist, setzen Sie die SIM-Karte wieder in das Wählgerät ein, schalten Sie die Zentrale ein, und geben Sie dann die korrekte PIN ein (**920 PIN \*0**). Warten Sie, bis sich das Wählgerät beim GSM-Netzwerk registriert (seine rote LED sollte innerhalb von einer Minute erlöschen).
- Das Wählgerät speichert die programmierte PIN und verwendet sie bei jeder erneuten Registrierung beim GSM-Netzwerk.
- Wenn Sie die SIM-Karte im Wählgerät durch eine andere ersetzen und für die erste einen PIN-Code verwendet haben, stellen Sie zuerst an der Zentrale den Errichtermodus ein. Geben Sie dann **920\*0** ein, um die alte PIN zu löschen. Danach kann die SIM-Karte ausgetauscht werden.

**Warnung:** Die PIN kann nicht geändert werden, wenn die Einstellungen für Alarmempfangsstellen gesperrt sind.

**Werkseinstellung:** **Der PIN-Code ist gelöscht**

#### 12.5.28 GPRS-Parameter

Die Datenkommunikation über GPRS (kabelloses Internet über ein GSM-Netzwerk) wird für den Fernzugang über OLink und für die Kommunikation zwischen dem System und einer AES verwendet. Um die Datenkommunikation über GPRS verwenden zu können, muss sie zuerst in der SIM-Karte aktiviert werden (Einzelheiten erfahren Sie von Ihrem GSM-Provider). Je nach verwendeter SIM-Karte müssen die GPRS-Parameter (APN und gegebenenfalls Login und

Passwort) durch das Senden des folgenden SMS-Befehls an das Wählgerät programmiert werden:

### Code\_GPRS\_x..x\_y..y\_z..z

**Code** gültiger Errichtercode (z.B. 8080)  
\_ Leerstelle  
**x..x** APN der SIM-Karte  
**y..y** Benutzername (nicht eingeben, falls nicht erforderlich)  
**z..z** Passwort (nicht eingeben, falls nicht erforderlich)

**Warnung:** Die GPRS-Parameter können nicht geändert werden, wenn die Einstellungen für Alarmempfangsstellen gesperrt sind.

**Werkseinstellung:** **APN = internet**

## 12.6 Kommunikation mit einer AES

### 12.6.1 Telefonnummern der AES

Ereignisse können an bis zu zwei AES gemeldet werden (die voneinander unabhängig sein können, oder AES2 kann als Backup für AES1 dienen). Jede AES kann ihre Haupt- und Backup-Telefonnummern haben (oder IP-Adressen), die wie folgt programmiert werden:

**Haupt-Telefonnummer:** 01 p xx....x\*0  
**Backup:** 02 p xx....x\*0

**p** 1=AES1, 2=AES2  
**xxx...x** **Telefonnummer** (max. 20 Stellen) **oder IP-Adresse und Port**

Beispiel: **01 2\*8 192 168 001 123 08080\*0**

**wobei:** \*8 (wird automatisch zu #) bezeichnet eine IP-Adresse, die aus 12 Zeichen bestehen muss und der die 5-stellige Port-Nummer folgen muss (keine Trennzeichen).

**Um eine Telefonnummer / IP-Adresse zu löschen,** geben Sie ein: **01p\*0** oder **02p\*0**. Wenn Telefonnummern / IP-Adressen gelöscht sind, werden keine Berichte mehr an die entsprechende AES gesendet.

#### Hinweise:

- Das Wählgerät versucht zuerst, Daten an die Haupt-Telefonnummer/-Adresse zu senden. Falls dies nicht gelingt, versucht es die Backup-Nummer/-Adresse.
- Die Adresse der AES kann auch als URL eingegeben werden (nur über OLink.).

**Werkseinstellung:** **alle Telefonnummern / IP-Adressen gelöscht**

### 12.6.2 Installations- (System-) ID für AES

Die ID-Nummer der Installation, die mit jedem Bericht an eine AES gesendet wird, kann folgendermaßen programmiert werden:

**03 p zz..z \*0**

**p** 1=AES1, 2=AES2, 3=IMG (Foto)  
**zz..z** Installations-ID, max. 8 Zeichen (0 bis 9 und \*1=A bis \*6=F)

**Werkseinstellung:** **für alle AES = 0000**

**Hinweis:** Wenn Sie Fotos senden möchten, geben Sie für Parameter **p 3** ein.

### 12.6.3 Kommunikationsprotokoll für AES auswählen

Um das Kommunikationsprotokoll auszuwählen, geben Sie ein:

**04 p x**



- p 1 = AES1, 2 = ARC2  
 x 0..2 = AES-Typ  
 0 = Contact ID, 1 = Jablotron IP, 2 = Jablotron SMS

**Hinweise:**

- **Jablotron IP ist das schnellste** der oben genannten Protokolle und das einzige, das **häufiges Prüfen der Kommunikationszuverlässigkeit ermöglicht** (z.B. alle 5 Minuten).
- Contact ID kann für AES verwendet werden, die über eine Standard-Telefonleitung angeschlossen sind (wenn sie Contact ID unterstützen).
- Wenn Ihre AES die Protokolle Jablotron SMS oder Jablotron IP nicht ermöglicht, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

**Werkseinstellung: AES1 - Jablotron IP, AES2 - Jablotron SMS**

**12.6.4 Ereignisse, die gemeldet werden sollen, auswählen**

Mit dieser Sequenz können Sie wählen, welche Ereignisse an die AES gemeldet werden sollen:

**05 p uu x**

- p 1 = AES1, 2 = AES2  
 uu Ereignisnummer 00 bis 97  
 x 0 = kein Bericht, 1 = Bericht

**Werkseinstellung: Siehe Tabelle unten**

Ereignis	CID-CODE	Werkseinstellungen	uu
Alarm nach Einschalten des Systems	1140/3140	gemeldet	00
Sofortalarm	1130/3130	gemeldet	01
Verzögerter Alarm	1134/3134	gemeldet	02
Feueralarm	1110/3110	gemeldet	03
Panikalarm	1120/3120	gemeldet	04
Sabotagealarm	1144/3144	gemeldet	05
Anzahl der erlaubten fehlerhaften Codeeingaben überschritten	1461/3461	gemeldet	06
Gerätefehler	1330/3330	gemeldet	07
Komplettes Scharfschalten	3401	gemeldet	08
Komplettes Unscharfschalten	1401	gemeldet	09
Scharfschalten ohne Code	3408	gemeldet	12
Teilscharfschalten A	3402	gemeldet	13
Kommunikationsfehler Melder	1350/3350	gemeldet	14
Stromversorgung der Zentrale unterbrochen	1301	gemeldet	15
Stromversorgung der Zentrale wiederhergestellt	3301	gemeldet	16
Stromversorgung eines Melders unterbrochen	1384/3384	gemeldet	17
Fehler Wählgerät	1330	nicht gemeldet	18
Wählgerät OK	3330	nicht gemeldet	19
Batteriefehler Zentrale	1302	gemeldet	20
Batterie der Zentrale OK	3302	gemeldet	21
Alarm 24h	1130	gemeldet	23
Störung beim Empfänger	1355	gemeldet	24
Teilscharfschalten A – geteiltes System	3402	gemeldet	26
Teilscharfschalten B – geteiltes System	3402	gemeldet	27

Ereignis	CID-CODE	Werkseinstellungen	uu
Unscharfschalten A – geteiltes System	1402	gemeldet	28
Unscharfschalten B – geteiltes System	1402	gemeldet	29
Scharfschalten C – geteiltes System	3402	gemeldet	30
Unscharfschalten C – geteiltes System	1402	gemeldet	31
Teilscharfschalten AB	3402	gemeldet	33
Stromversorgung EIN	3301	nicht gemeldet	64
Umschalten auf Errichter-/Administrator-Modus	1306	gemeldet	65
Errichter-/Administrator-Modus verlassen	3306	gemeldet	66
Ende der Alarmanzeige	*	nicht gemeldet	67
Bericht an AES1	*	gemeldet	68
kein Bericht an AES1	*	gemeldet	69
Bericht an AES2	*	gemeldet	70
kein Bericht an AES2	*	gemeldet	71
Alarm durch Benutzer beendet	1406	gemeldet	78
Reset der Zentrale	1305	nicht gemeldet	79
Alle Sabotagekontakte ruhig	3137	gemeldet	80
Alle Fehler behoben	3300	nicht gemeldet	81
Stromversorgung des Systems OK	*	nicht gemeldet	82
Wählgerät hat keine Verbindung	1356	gemeldet	83
Verbindung des Wählgerätes wiederhergestellt	3356	gemeldet	84
Administrator-Code auf 1234 zurückgesetzt	1305	nicht gemeldet	85
Administrator-Code geändert	*	nicht gemeldet	86
Unterbrechung der Stromversorgung für mehr als 30 Minuten	1301	gemeldet	89
Unbestätigter Alarm	1138	gemeldet	90
Serviceanforderung	1393	gemeldet	91
PgX Ausgang EIN	1661	nicht gemeldet	92
PgX Ausgang AUS	3661	nicht gemeldet	93
PgY Ausgang EIN	1662	nicht gemeldet	94
PgY Ausgang AUS	3362	nicht gemeldet	95
Sperrern nach einem Alarm (Reset durch Techniker)	1500	gemeldet	96
Entsperrern nach einem Alarm	3500	gemeldet	97
Niedriges Guthaben auf SIM-Karte	*	nicht gemeldet	50
SMS von einer Telefonleitung (z.B. von 8004P)	-	nicht gemeldet	51
Fehler bei der Kommunikation mit AES	1354	gemeldet	52
Kommunikation mit AES wiederhergestellt	3354	gemeldet	53

Tab. 17: Ereignisse

Quelle	Name
701	Zentrale
731	Wählgerät
741	Verdrahtetes Bedienteil
001 - 050	Komponenten 1 – 50
500	Administrator-Code
599	Errichtercode
501 - 550	Code 1 – Code 50

Tab. 18: Quellen

Der Bericht an eine AES besteht aus:

- Gebäude-Nr., Ereigniscode, Teilbereich, Quelle.
- Teilbereich: für alle Berichte ist 01 eingestellt
- Geteiltes System bei Scharfschalten und Unscharfschalten: 02 = A, 03 = B
- Unterteiltes System bei Teilscharfschaltung: 01 = ABC, 02 = A, 03 = AB

**Hinweis:**

- Ereignisse werden mit der Identifikation des Teilbereichs gemeldet.

### 12.6.5 Kommunikation mit der AES – periodisch oder zu einem festen Zeitpunkt

Diese Sequenz legt fest, ob die regelmäßige Datenübertragung zu einem bestimmten Zeitpunkt oder periodisch stattfinden soll.

**06 p x**

- p** 1 = AES1, 2 = AES2  
**x** 0 = periodisch gemäß **07 p hhmm**  
 1 = zu einem festen Zeitpunkt gemäß **07 p hhmm**

**Werkseinstellung: periodisch nach dem letzten Bericht**

### 12.6.6 Überprüfung der Kommunikation mit der AES

Mit dieser Sequenz können Sie programmieren, wie oft die Kommunikation überprüft werden soll:

**07 p hhmm**

- p** 1 = AES1, 2 = AES2  
**hh** Stunden  
**mm** Minuten

**Hinweise:**

- Prüfberichte werden im Errichtermodus nicht gesendet.
- Das Protokoll Jablotron IP ermöglicht eine häufige Überprüfung der Kommunikation mit einer AES (sogar alle 5 Minuten).
- Wenn 00:00 eingestellt ist, wird die Kommunikation nicht überprüft.

**Werkseinstellung: 23:59 (Stunden:Minuten)**

### 12.6.7 Berichte an AES ermöglichen (AES2 als Backup für AES1)

Mit dieser Sequenz können Sie Meldungen an AES ein- oder ausschalten und AES2 als Backup für AES1 programmieren:

**08 p x**

- p** 1 = AES1, 2 = AES2  
**x** 0 = aus, 1 = ein, 2 = AES2 als Backup für AES1 (2 kann nur für AES2 eingegeben werden)

**Hinweis:** Wenn AES2 als Backup für AES1 dient, empfängt sie nur dann Berichte, wenn diese nicht an AES1 übermittelt werden können. Jedes Ereignis wird zuerst an AES1 gemeldet (sowohl Haupt- als auch Backup-Telefonnummer / URL-Adresse), und wenn die Übertragung nicht gelingt, wird

das Ereignis an AES2 gemeldet. Ein Bericht mit dem Inhalt "Fehler bei Kommunikation mit AES1" wird zusammen mit dem ersten Bericht an AES2 gesendet.

**Werkseinstellung: Meldungen an beide AES ausgeschaltet**

### 12.6.8 Berichte an AES in der Zentrale speichern

Mit dieser Sequenz kann jeder Bericht, der erfolgreich an eine AES gesendet wurde, in der Zentrale gespeichert werden:

- 001 0** nicht speichern  
**001 1** speichern

**Hinweis:** Es wird empfohlen, keine Berichte an eine AES zu speichern, die über zuverlässige Protokolle (IP CID und SMS CID) gesendet wurden. Fehler bei der Kommunikation mit einer AES sollten jedoch angezeigt werden (siehe Kapitel 12.6.9). Dadurch wird eine erhebliche Menge an Speicherplatz eingespart. Das System geht davon aus, dass jeder Bericht erfolgreich an eine AES gesendet wurde. Wenn ein Bericht allerdings nicht innerhalb von 110 Sekunden erfolgreich gesendet wurde, wird ein Kommunikationsfehler angezeigt und gespeichert.

**Werkseinstellung: nicht speichern**

### 12.6.9 Fehler bei der Kommunikation mit einer AES anzeigen

Wenn ein Bericht nicht innerhalb von 110 Sekunden erfolgreich gesendet wurde, kann mit dieser Einstellung ein Kommunikationsfehler angezeigt und gespeichert werden:

- 002 0** Kommunikationsfehler werden nicht angezeigt  
**002 1** Kommunikationsfehler werden angezeigt

**Hinweise:**

- Das Wählgerät versucht weiterhin, Informationen an die AES zu senden, auch wenn ein Kommunikationsfehler angezeigt wurde (nachdem die Daten übermittelt wurden, endet die Anzeige des Kommunikationsfehlers).
- Für Berichte über eine Überprüfung der Kommunikation gilt eine Zeitgrenze von 300 Minuten für die Übertragung (Bestätigung der AES). Jeder andere Bericht an eine AES muss innerhalb von 110 Sekunden bestätigt werden (anderenfalls wird ein Kommunikationsfehler angezeigt).

**Werkseinstellung: Kommunikationsfehler werden nicht angezeigt**

### 12.6.10 URL / IP-Adressen für die Datenübertragung

Das Wählgerät unterstützt die Übertragung spezieller Daten (z.B. visuelle Information von 8004P) vom System an eine programmierte IP-Adresse, die mit der folgenden Sequenz eingegeben werden kann:

**013 xx..x \*0**

- xxx...x** ist IP-Adresse und Port – Eingabeformat z.B.:  
 013 \*8 192 168 021 123 07070 \*0

**\*8** (wird automatisch zu #) bezeichnet eine IP-Adresse, die aus 12 Zeichen bestehen muss und auf die eine 5-stellige Port-Nummer folgen muss (keine Trennzeichen).

Um die IP zu löschen, geben Sie ein **013 \*0**.

**Hinweise:**

- Wenn das System keine Geräte enthält, die diese Funktion unterstützen, sollten Sie keine IP-Adressen programmieren.
- Die Adresse kann auch im URL-Format über OLink eingegeben werden, die Systemtastatur lässt nur Ziffern zu.

**Werkseinstellung: URL - lib1.jablotron.cz:7070**

### 12.6.11 AES-Einstellungen sperren

Alle Einstellungen, die Berichte an eine AES betreffen, können durch einen digitalen Code gesperrt werden:

**091 xx..x \*0**

xx..x ist Ihr Code (4 bis 8 Stellen)

#### Hinweise:

- Beim Beenden des Errichtermodus nach der Eingabe des Sperrcodes werden alle Einstellungen, die die Kommunikation mit einer AES betreffen, gesperrt (siehe Liste der Sequenzen in Kapitel 12.13).
- Wenn die Programmierung einer AES gesperrt ist, kann sie vorübergehend durch die Eingabe von **092 xx..x \*0** im **Errichtermodus** ermöglicht werden. xx..x ist der Sperrcode. Die Sperrung wird beim Beenden des Errichtermodus wieder aktiviert.
- Die AES-Einstellungen können durch die Eingabe von **091 \*0** dauerhaft entsperrt werden (der Code kann nur gelöscht werden, wenn die Programmierung der AES nicht gesperrt ist).

#### Werkseinstellung: AES-Einstellungen nicht gesperrt

### 12.6.12 Wiederholte Kommunikation mit einer AES

Das Wählgerät versucht, Berichte an die Haupttelefonnummer zu senden. Wenn dies nicht gelingt, versucht es, die Berichte an die Backup-Nummer zu senden. Wenn auch dies nicht gelingt, wiederholt das Wählgerät den Versuch mit einer Verzögerung, die mit der folgenden Sequenz programmiert wird:

**0001 p mmss**

**p** 1 = AES1, 2 = AES2

**mmss** Zeit in Minuten und Sekunden

#### Werkseinstellung: 15s

### 12.6.13 Anzahl der wiederholten Versuche

Diese Sequenz legt fest, wie oft das Wählgerät nach einem erfolglosen Versuch weiterhin versuchen soll, Informationen an eine AES zu übermitteln. Bis zu 9 wiederholte Versuche sind möglich. Sie können mit der folgenden Sequenz programmiert werden:

**0002 p n**

**p** 1 = AES1, 2 = AES2

**n** 1 bis 9 Versuche

#### Werkseinstellung: 2 Versuche

### 12.6.14 Integriertes Bildübertragungsmodul

Das Wählgerät enthält ein eingebautes Modul zum Empfangen von Bildern des Bewegungsmelders 8004P. Für eine erfolgreiche Bildübertragung an den Server muss das Gerät korrekt programmiert sein (siehe Kapitel 12.6.10) Den Bildbetrachtungs-Server von Jablotron finden Sie auf <http://img.jablotron.com>.

IP-Adresse für die Bildübertragung:

**URL: lib1.jablotron.cz:7070 IP: 77.104.220.129:7070**

**Warnung:** Die programmierten oder geänderten Parameter werden erst nach Beenden des Errichtermodus wirksam.

Anzeige der Bildübertragung am Modul:

- Sobald Bilder von einem 8004P aufgenommen wurden, werden sie sofort an das GSM-Wählgerät und danach an einen sicheren Server gesendet (falls dies programmiert wurde).
- Die Übertragung von einem Bewegungsmelder zum Wählgerät wird durch ein Leuchten der grünen LED 1

angezeigt (links unter dem SIM-Karten-Halter), siehe Abb. 20 „Beschreibung des Wählgerätes“.

- Die Übertragung an den Server wird durch das Blinken der grünen LED signalisiert.
- Eine erfolgreiche Übertragung wird durch ein langes Blinken der grünen LED bestätigt. Eine erfolglose Übertragung wird durch schnelles Blinken der grünen LED gemeldet. Eine erfolgreiche Übertragung vom Wählgerät zum Server wird durch ein langes Blinken der roten LED bestätigt. Eine erfolglose Übertragung wird durch schnelles Blinken der roten LED gemeldet.

#### Hinweise:

- Die Übertragung zum Server dauert ca. 20s.
- Bei schwachem Signal kann die Übertragung länger dauern (die verlorenen Daten werden wiederholt gesendet). Jedes Bild enthält Datum und Zeit der Aufnahme, die von der internen Uhr der Zentrale übernommen werden.
- Sobald Batterien in einen 8004P eingelegt sind, dauert es 60 Minuten, bis die Zeit synchronisiert ist.

### 12.6.15 Update des Wählgerätes

Ein Update des Wählgerätes kann durch jede autorisierte Person durchgeführt werden (d.h. Firmware, Sprache und Sprachnachrichten). Vor dem Update sollten Sie die Einstellungen Ihres Wählgerätes in der OLink Datenbank speichern. Für ein Update benötigen Sie eine dieser Schnittstellen: 8000T, 8000BT oder 8002T und das Programm OLink (Version 2.0 oder höher). Benutzen Sie Ihren PC während des Updates nicht, und stecken Sie das Kabel nicht aus. Warten Sie, bis der Vorgang zu Ende ist.

Starten Sie das Wählgerät nach dem Update mit der Sequenz **893** wieder oder unterbrechen Sie die Stromversorgung (Netz und Batterie) und stellen sie nach einigen Sekunden wieder her. Warten Sie dann 1 Minute. Bedienen Sie während dieser Zeit das System nicht, bis die rote LED zu leuchten aufhört.

**Ein Update kann den Registrierungscode des Gerätes ändern, den Sie für einen Fernzugang über das Internet benötigen.**

## 12.7 Weitere Informationen

### 12.7.1 Wie das Wählgerät Berichte sendet

1. Wenn ein Ereignis gemeldet werden muss (z.B. ein Alarm), sendet das Wählgerät Daten an AES1 (das Wählgerät wählt die Haupttelefonnummer/IP-Adresse/URL an. Wenn es keinen Erfolg hat, wählt es die Backup-Nummer/IP-Adresse/URL und wenn dies auch nicht gelingt, wiederholt es den Vorgang).
2. Danach sendet es Daten an AES2 auf die gleiche Weise, wenn AES2 als unabhängige AES programmiert wurde. Wenn AES2 als Backup für AES1 programmiert wurde, werden die Daten nur gesendet, wenn die Übermittlung an AES1 nicht gelungen ist.
3. Dann sendet das Wählgerät SMS-Berichte (1. Telefonnummer, 2. Telefonnummer, ...).
4. Danach sendet es eine Sprachnachricht an jede Telefonnummer mit der entsprechenden Einstellung. Jede programmierte Nummer wird nur einmal angerufen, unabhängig davon, ob der Anruf entgegengenommen wurde oder nicht. Durch Drücken der Taste # wird das Anwählen der anderen Nummern abgebrochen, und das System öffnet den Tastatur-Simulations-Modus, in dem es gesteuert werden kann.

Wenn alle diese Versuche erfolglos waren, unternimmt das Wählgerät nach der programmierten Zeitdauer neue Versuche (siehe Kapitel 12.6.13).

**Wenn ein Alarm durch einen Benutzer beendet wird, während er gemeldet wird, werden alle ungesendeten SMS und noch nicht durchgeführten Anrufe abgebrochen. Die AES erhält dennoch eine komplette Reihe von Berichten über die Ereignisse im System.**

**Wird bei einer Übertragung an eine AES ein Half-Rate-Kanal verwendet (wird vom GSM-Provider ggf. vergeben), wird das CID-Protokoll nicht korrekt übertragen.**

### 12.7.2 Die LED des Wählgerätes

Die rote LED auf der Platine des Wählgerätes zeigt folgendes an:

- während der Registrierung in einem GSM-Netzwerk leuchtet sie eine Zeit lang
- beim Senden einer SMS leuchtet sie 1 s lang
- sie blinkt schnell beim Erkennen eines eingehenden Anrufes
- während des Fernzugangs über ein Telefon leuchtet sie dauerhaft
- eine dauerhaft leuchtende LED könnte anzeigen, dass das Wählgerät nicht bei einem GSM-Netzwerk registriert ist
- die LED blinkt während der Datenübertragung beim Fernzugang

Die grüne LED auf der Platine des Wählgerätes zeigt folgendes an:

- Leuchtet 2s lang, wenn das Wählgerät an die Zentrale angeschlossen wird
- Blinkt ein Mal pro Sekunde, wenn Bilder übertragen werden (siehe Kapitel 12.6.14.)

### 12.7.3 Hinweise zum Errichtermodus

Wenn im System der Errichtermodus eingestellt wird, geschieht folgendes:

1. Das Wählgerät führt die aktuelle Übertragung an die AES zu Ende.
2. Der aktuelle Ereignisbericht wird per Telefonanruf beendet.
3. Nicht gesendete SMS und ungetätigte Anrufe werden gelöscht (sie werden auch nach Beendigung des Service nicht übermittelt).
4. Nicht gesendete Berichte an eine AES werden nur gelöscht, wenn Telefonnummern / IP-Adressen / URLs der AES, das Kommunikationsformat der AES oder die Installations-ID geändert werden.
5. Berichte über eine Fehlerbehebung werden auch im Errichtermodus an die AES gesendet
6. Änderungen der Einstellungen werden erst wirksam, wenn der Errichtermodus beendet wird.

### 12.7.4 Fernzugang über das Internet

Über OLink 2.0.1 und höher kann das System aus der Ferne gesteuert werden. Dies ermöglicht dem Errichter die komplette Programmierung (der Errichtercode muss bekannt sein) und dem Benutzer die Bedienung des Systems auf die gleiche Weise wie über eine Tastatur. Für einen Fernzugang benötigen Sie:

- den Registrierungscode des Wählgerätes xxxxx-xxxx-xxxx. Diesen finden Sie auf dem Etikett auf der Platine des Wählgerätes, in Olink, oder Sie können ihn sich per SMS senden lassen (siehe Kapitel 12.5.23.).
- die Telefonnummer der SIM-Karte des Wählgerätes

- das Passwort für den Fernzugang (siehe Kapitel 12.5.24.)
- Wenn GPRS nicht verfügbar ist, kann eine Verbindung mit OLink per SMS mit begrenzten Möglichkeiten hergestellt werden. Nachdem eine Verbindung mit GPRS hergestellt wurde, beginnt das System sofort, diese zu verwenden.

### 12.7.5 Zeitsynchronisation

Die korrekte Uhrzeit wird vom GSM-Netzwerk über SMS-Nachrichten oder vom YTUN Server übernommen, wenn GPRS aktiv ist. Wenn das Wählgerät keine Information über die Zeitsynchronisation erhalten hat, sendet es über das GSM-Netzwerk eine SMS an sich selbst (1 x alle 10 Tage). Das Wählgerät muss die Telefonnummer seiner SIM-Karte auf Position 0 in der Sequenz **81 0 xxx..x \*0** gespeichert haben (xxx.x = Telefonnummer). Wenn Sie die SIM-Karte ersetzen, wird Position 0 automatisch gelöscht.

Die Zeitsynchronisation der Zentrale (siehe Kapitel 12.5.17.) wird bei jedem Öffnen des Errichter- oder Administrator-Modus durchgeführt. Bei einer Differenz von mehr als 5 Minuten zwischen der korrekten Uhrzeit und der Zeit der Zentrale wird die Synchronisation automatisch durchgeführt, wenn das System unscharf ist, ohne dass der Modus manuell geändert werden muss.

#### Hinweise:

- Die Synchronisation wird durch einen Piepton der Tastatur bestätigt.
- Die PG Ausgänge sind während der Zeitsynchronisation deaktiviert, danach werden sie wieder aktiviert.
- Das Ereignis Zeitsynchronisation wird automatisch an die AES gemeldet, sobald der Errichter- bzw. Administrator-Modus geöffnet wird (auch bei unscharfem System), und der CID Berichtscode 1625 (625 bezeichnet einen Reset von Zeit und Datum nach der Norm DC-05) wird vor dem Beenden des Errichter-/ Administrator-Modus gesendet.

## 12.8 Technische Daten

Stromversorgung: 12 V DC (von der Zentrale)

Verbrauch im Standby-Betrieb (Durchschnittswert):  
ca. 35 mA (je nach Stärke des GSM-Signals)

GSM Frequenzbereich:  
QUAD-BAND, 850/900/1800/1900MHz

Entspricht in der Konfiguration CIE System 8000

EN 50131-1, EN 50136-2-1: ATS 4, ATS 5 bei Protokoll CID  
und einem Wiederholungsintervall von 0 (Sequenz 06p0)

Betriebsumgebung: Innenräume (-10°C bis 40°C) Klasse II  
Sicherheitsklasse : 2, EN 60950-1

EMC: ETSI EN 301489-1, ETSI EN 301489-7  
EN 55022, EN 50130-4

Funkübertragung: ETSI EN 301419-1 und EN 301511

CLIP Protokoll (Anrufererkennung + SMS) ETSI EN 300 089  
Betrieb gemäß: GSM Richtlinien

## 12.9 Konformitätserklärung



Hiermit erklärt Indexa GmbH, dass der Funkanlangentyp 8200Y der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

<http://www.indexa.de/w2/f CE.htm>.

## 12.10 Sprachmenü

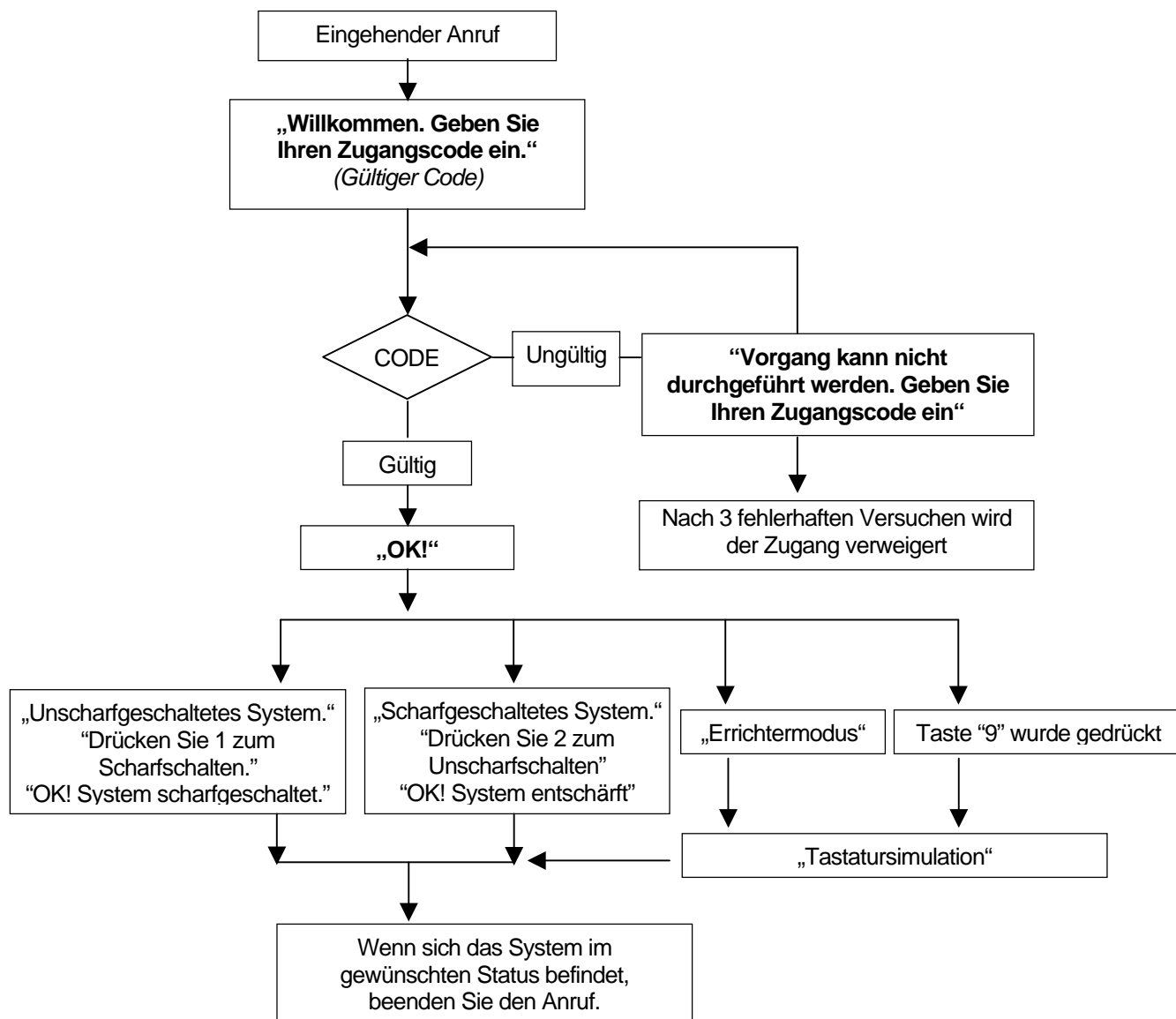


Abb. 21: Sprachmenü

## 12.11 Ereignisse, die an Ihr Telefon gemeldet werden können, und ihre Werkseinstellungen

uu	Ereignis	Telefonnummernspeicher - M								Sprachnachricht
		ABC	AC			BC			ABC	
		1	2	3	4	5	6	7	8	
00	Alarm nach Einschalten des Systems	SA	SA	SA	S	SA	SA	S		5: "Fehler"
01	Sofortiger Alarm	SA	SA	SA	S	SA	SA	S		1: "Einbruchalarm"
02	Verzögerter Alarm	SA	SA	SA	S	SA	SA	S		1: "Einbruchalarm"
03	Feueralarm	SA	SA	SA	S	SA	SA	S		2: "Feueralarm"
04	Panikalarm	SA	SA	SA	S	SA	SA	S		4: "Panikalarm"
05	Sabotagealarm	SA	SA	SA	S	SA	SA	S		3: "Sabotagealarm"
06	Anzahl der erlaubten fehlerhaften Code-Eingaben überschritten	SA	SA	SA	S	SA	SA	S		3: "Sabotagealarm"
07	Gerätefehler	S							S	5: "Fehler"
08	ganzes System scharfgeschaltet									"System scharfgeschaltet"
09	ganzes System entschärft									"System unscharf"
12	Scharfschalten ohne Code									"System scharfgeschaltet"
13	Teilscharfschaltung A									"System teilweise scharfgeschaltet"
14	Fehler bei Kommunikation mit Melder									5: "Fehler"
15	Stromversorgung der Zentrale unterbrochen									7: "anderes Ereignis"
16	Stromversorgung der Zentrale wiederhergestellt									7: "anderes Ereignis"
17	Stromversorgung eines Melders unterbrochen	S							S	5: "Fehler"
18	Fehler Wählgerät	S							S	5: "Fehler"

uu	Ereignis	Telefonnummernspeicher - M										
		ABC		AC				BC			ABC	Sprachnachricht
		1	2	3	4	5	6	7	8			
19	Wählgerät OK										7: "anderes Ereignis"	
20	Batteriefehler Zentrale	S								S	5: "Fehler"	
21	Batterie der Zentrale OK										7: "anderes Ereignis"	
23	Alarm 24h	SA	SA	SA	S	SA	SA	S			1: "Einbruchalarm"	
24	Funktstörung bei Empfänger										5: "Fehler"	
26	Scharfschalten A – geteiltes System										"System scharfgeschaltet"	
27	Scharfschalten B – geteiltes System										"System scharfgeschaltet"	
28	Unscharfschalten A – geteiltes System										"System unscharf"	
29	Unscharfschalten B – geteiltes System										"System unscharf"	
30	Scharfschalten C – geteiltes System										"System scharfgeschaltet"	
31	Unscharfschalten C – geteiltes System										"System unscharf"	
33	Teilscharfschaltung AB										"System teilweise scharfgeschaltet"	
50	Niedriges Guthaben auf SIM-Karte	S									5: "Fehler"	
51	Bild an Server gesendet (z.B. von 8004P)	S									7: "anderes Ereignis"	
60	Periodischer Test (Routine)										7: "anderes Ereignis"	
64	Stromversorgung EIN										7: "anderes Ereignis"	
65	Errichter-/Administrator-Modus einstellen										7: "anderes Ereignis"	
66	Errichter-/Administrator-Modus beenden										7: "anderes Ereignis"	
67	Ende der Alarmanzeige										7: "anderes Ereignis"	
78	Alarm durch Code abgestellt	S	S	S	S	S	S	S			7: "anderes Ereignis"	
79	Reset der Zentrale										7: "anderes Ereignis"	
80	Alle Sabotagekontakte in Standby-Betrieb										7: "anderes Ereignis"	
81	Alle Fehler behoben										7: "anderes Ereignis"	
82	Stromversorgung des Systems OK										7: "anderes Ereignis"	
83	Wählgerät hat keine Verbindung										5: "Fehler"	
84	Verbindung des Wählgerätes wiederhergestellt										7: "anderes Ereignis"	
85	Administrator-Code auf 1234 zurückgesetzt										7: "anderes Ereignis"	
86	Administrator-Code geändert										7: "anderes Ereignis"	
68	Bericht an AES1										7: "anderes Ereignis"	
69	Kein Bericht an AES1										5: "Fehler"	
89	Stromausfall länger als 30 Minuten	S									5: "Fehler"	
90	Unbestätigter Alarm										7: "anderes Ereignis"	
91	Serviceanforderung										7: "anderes Ereignis"	
92	Ausgang PgX EIN										7: "anderes Ereignis"	
93	Ausgang PgX AUS										7: "anderes Ereignis"	
94	Ausgang PgY EIN										7: "anderes Ereignis"	
95	Ausgang PgY AUS										7: "anderes Ereignis"	
96	Sperrung nach Alarm (Techniker-Reset)										7: "anderes Ereignis"	
97	Entsperrung nach Alarm										7: "anderes Ereignis"	

Tab. 19: Ereignisse, die an Ihr Telefon gemeldet werden können, und ihre Werkseinstellungen

#### Hinweise:

- Werkseitige Zuordnung der Berichte: S = SMS, A = Anruf, SA = SMS gefolgt von einem Anruf
- "Fehler in externer Kommunikation" bezeichnet einen Ausfall des GSM-Netzwerks über mehr als 15 Minuten (wenn ein Ausfall des GSM-Netzwerks angezeigt werden soll)
- Um eine SMS (von 8004P) mit einem Bilder-Link zu erhalten, aktivieren Sie Ereignis 51
- In einem geteilten System müssen die aktuellen Einstellungen der Zentrale synchronisiert werden, indem der Anmeldemodus für 1 Sekunde eingestellt und dann wieder beendet wird, bevor Sie den Errichtermodus verlassen.
- In einem geteilten System werden die Speicherpositionen der Telefonnummern bestimmten Bereichen für Alarmberichte wie folgt zugeordnet:
  1. Telefonnummer: Teilbereiche A, B, C (Administrator)
  2. - 4. Telefonnummer: Teilbereiche A, C
  5. - 7. Telefonnummer: Teilbereiche B, C
  8. Telefonnummer: Teilbereiche A, B, C (Servicetechniker)

## 12.12 Zusammenfassung aller Texte für SMS-Nachrichten und Befehle

n	Werkseinstellung:	n	Werkseinstellung:	n	Werkseinstellung:
0	Ihr System meldet:	502	Verzögerter Alarm	549	Administrator-Code geändert
1	Gerät	503	Feuer	550	Nachricht wurde durch das Wählgerät übermittelt
2	Gerät	504	Panikalarm	551	Nachricht konnte nicht gesendet werden
.	...	505	Suchen nach einem Code	552	Serviceanforderung
.	...	506	Alarm nach Einschalten des Systems	553	Ausgang PgX EIN
50	Gerät	507	Sabotagealarm	554	Ausgang PgX AUS
201	Zentrale	508	Ende des Sabotagealarms	555	Ausgang PgY EIN
202	Errichtercode	509	Ende der Alarmanzeige	556	Ausgang PgY AUS
203	Serviceanforderung	510	Alarm durch Benutzer beendet	601	SCHARF
204	Wählgerät	511	Scharfschalten	602	UNSCHARF
205	Bedienteil	512	Unscharfschalten	603	STATUS
206	AES-Code	514	Scharfschalten ohne Code	604	SPEICHER
300	Administrator-Code	515	Fehler in externer Kommunikation	605	PGX EIN
301	Code	516	Externe Kommunikation wiederhergestellt	606	PGX AUS
302	Code	517	Fehler	607	PGY EIN
.	...	518	Fehler behoben	608	PGY AUS
.	...	519	Netzausfall länger als 30 Minuten	611	GUTHABEN
350	Code	520	Netzausfall	612	TXT
400	Systemstatus:	521	Stromversorgung wiederhergestellt	613	PRG
401	Scharfgeschaltet	522	Batterie leer	614	GPRS
402	Unscharfgeschaltet	523	Batterie OK	615	GSM
403	Ausgangsverzögerung	524	Errichtermodus einstellen	616	URL
404	Eingangsverzögerung	525	Errichtermodus beenden	701	Anmelden
405	Alarm	528	Funkstörung	702	Einstellung beenden
406	Errichtermodus	529	Fehler bei interner Kommunikation	703	Signalstärke
407	Administrator-Modus	530	Interne Kommunikation wiederhergestellt	704	Steuerung
409	Batterie leer	531	Testen der Kommunikation	705	Bypass
410	Sabotagealarm	532	Unbestätigter Alarm	706	Test OK
411	Alarmspeicher	533	Sperrung nach Alarm	707	Test Fehler
412	Fehler	534	Entsperrung nach Alarm	708	0/4
413	Fehler bei Stromversorgung	535	Teilscharf A	709	1/4
414	Unbekannter Gerätestatus	536	Teilscharf B	710	2/4
415	Zeit:	537	Teilscharf AB	711	3/4
416	Letztes Ereignis:	538	Teilbereich A unscharfschalten	712	4/4
417	Unbekanntes Guthaben	539	Teilbereich B unscharfschalten	713	Code
418	Guthaben	540	Fehler Wählgerät	714	Textänderung
420	Fehler bei der Ausführung des Befehls	541	Wählgerät OK	715	Aktueller Melder
421	Ausgang EIN	542	Batteriefehler Zentrale	716	Serviceinspektion
422	Ausgang AUS	543	Batterie der Zentrale OK	717	Aktiver Ausgang
423	Teilscharf A	544	Alarm 24h	718	Aktive Melder
424	Teilscharf B	545	Niedriges Guthaben	720	System 8000
425	Teilscharf AB	546	Stromversorgung EIN	721	Codes
426	SMS-Befehl erfolgreich ausgeführt	547	Reset der Zentrale		
501	Sofortiger Alarm	548	Administrator-Code auf 1234 zurückgesetzt		

Tab. 20: werkseitige Texte für SMS-Berichte und -Befehle

### Hinweise:

- Das Wählgerät stellt immer automatisch die Ziffern 01 bis 50 vor die Namen der Geräte oder Codes.
- Die Texte **0 bis 556** werden für **Ereignisberichte** per SMS verwendet.
- Die Texte **601 bis 611** sind SMS-Befehle (zur Fernsteuerung des Systems per SMS)
- Die Texte **700 bis 721** werden von Tastaturen verwendet.
- Weitere Texte sind Teil der Systemkonfiguration und werden in OLink programmiert.

## 12.13 Programmiersequenzen

Sequenzen, die mit "8" beginnen, können auch im Administrator-Modus eingegeben werden, wenn das Ändern von Telefonnummern im Administrator-Modus ermöglicht ist (Sequenz 251 an der System 8000 Zentrale).

Funktion	Sequenz	Mögliche Optionen	Werkseinstellung
Sprache des Wählgerätes einstellen	991 xx	xx=01 bis 18 Sprachauswahl betrifft SMS-Texte und Sprachmenü	Englisch
Stärke des GSM-Signals messen	888	Wert: 1/4 bis 4/4, zum Beenden # drücken	-
Telefonnummern für Berichte an Telefone programmieren	81 M xx..x *0	<b>M</b> = Speicherposition 1 bis 8; 0 ist für die Nummer der eigenen SIM-Karte; <b>xx..x</b> = Tel.-Nummer (max. 20 Stellen) bei Eingabe von *9 wird + eingefügt, bei Eingabe von *7 wird * eingefügt, 81 M *0 löscht die Nummer auf Speicherposition M – Fernsteuerung durch unbeantwortete Anrufe – siehe Kapitel 12.3.4	M1 bis M8 gelöscht
Ereignisse, die per SMS gemeldet werden sollen, auswählen	82 M uu x	<b>M</b> = Tel.nummer auf Position 1 bis 8 <b>uu</b> = Ereigniscode, siehe Kapitel 12.5.4, Tab. 19 <b>x=1</b> Bericht, <b>x=0</b> kein Bericht in einem geteilten System werden Alarmberichte für die Teilbereiche A, B, oder ABC definiert	M1 Alarm und Fehler in Teilbereichen A, B, C per SMS M2 und M3 Alarm in Teilbereichen A, C per SMS und M5 und M6 Alarm in Teilbereichen B, C per SMS und Telefonanruf M4 Alarm in A, C und M7 Alarm in B, C per SMS M8 nur Fehler in Teilbereichen A, B, C per SMS
Ereignisse, die per Telefonanruf gemeldet werden sollen, auswählen	83 M uu x	Siehe Liste der Ereignisse, die an Ihr Telefon gemeldet werden können, und ihre Werkseinstellungen, siehe Kapitel 12.5.4, Tab. 19	
Codes, die angemeldeten Telefonen zugeordnet sind	84 M xxxx	Wenn eine SMS ohne Code von Telefonnummer M gesendet wird, wird xxxx als Code verwendet, die Eingabe von <b>84 M *0</b> löscht den bestehenden Code	kein Code
Fernzugang von Telefonnummern aus ermöglichen	85 M x	Ermöglicht den Fernzugang von autorisierten Telefonnummern M1 – M8 aus, x=1 ermöglichen, x=2 verweigern	ermöglichen
SMS- und Befehlstexte editieren		Die Texte können mit OLink oder durch das Senden eines SMS-Befehls geändert werden: <b>Code TXT n,text,n,text...</b>	siehe 12.5.8
Sprachnachrichten aufzeichnen		Die Aufzeichnung erfolgt über ein Mobiltelefon; das System muss sich im Errichter- oder Benutzermodus befinden. Wählen Sie die Nummer der SIM-Karte des Systems auf Ihrem Telefon. Wenn das System antwortet, geben Sie den Errichter-, Administrator- oder Benutzercode ein und danach <b>892</b> . Das Wählgerät meldet: "Sie befinden sich im Modus zur Aufzeichnung von Sprachnachrichten, siehe Installationsanleitung" (siehe Kapitel 12.5.9)	
Berichte an Telefone aktivieren	901 x	x=0 nicht möglich x=1 ermöglicht (alle programmierten) x=2 ermöglicht <b>ohne Berichte über Scharfschalten/Unscharfschalten durch Benutzer 41 bis 50</b> (Codes, Karten & Fernbedienungen) und Scharfschalten/Unscharfschalten mit dem Administrator-Code	aktiviert
Fernzugang aktivieren	802 x	x=0 nein x=1 ja (über Telefon und Internet) x=2 ja, aber nur über angemeldete Telefone	1 = ja
Eingehende SMS-Nachrichten weiterleiten	801 x	x=0 nein, x=1 wenn der eingehende Text kein SMS-Befehl ist, wird er an die erste programmierte Nummer auf den Speicherpositionen M1 bis M8 weitergeleitet	ja
Automatische GPRS-Konfiguration	903 x	X=0 deaktiviert x=1 aktiviert	aktiviert
Bestätigung von SMS-Befehlen	904 x	x=0 nein, x=1 ja (per SMS)	ja
Reaktion auf eingehende Anrufe	905 x	x=0 keine Reaktion x=1 Antwort nach 15 s Klingeln	Antwort nach 15 s Klingeln
Verlust des GSM-Signals anzeigen	906 x	x=0 nein, x=1 ja (15 Min. Verlust = Fehler)	nein
Zeitsynchronisation per SMS	907 x	X=0 aus, x=1 Synchronisation ein	ein
Lautstärke des Telefonlaut-sprechers	909 x	x=0..9, 0=Minimum, 9=Maximum	5
Nummer, die angerufen werden soll, um die Gültigkeit der SIM-Karte aufrechtzuerhalten	910 xx..x*0	xx..x = Tel.nummer (max.20 Stellen), 910*0 löscht die Nummer	gelöscht



Funktion	Sequenz	Mögliche Optionen	Werkseinstellung
Anzahl der gesendeten SMS auf max. 50 SMS pro 24h begrenzen	803 x	1=begrenzt, 0=nicht begrenzt	begrenzt
Guthaben-Abfrage	Sie können das Guthaben Ihrer SIM-Karte mit dem folgenden SMS-Befehl abfragen: <b>Code CREDIT uu..u xx yyy zz</b> . Code = Administrator- oder Errichtercode, uu..u = Befehlsstring des GSM-Netzwerks zur Gut-haben-Abfrage (z.B. *104#), xx = Intervall der automatischen Abfrage in Tagen, yyy = Mindestguthaben, zz = Position im Text, an der das Guthaben in der Antwort des GSM-Providers angezeigt wird. Wenn das Guthaben den festgelegten Mindestwert unterschreitet, wird die SMS des Providers automatisch an die Telefonnummern M1 und M8 weitergeleitet, damit das Guthaben wieder aufgefüllt werden kann.		
Programmieren per SMS	Das System kann aus der Ferne über folgenden SMS-Befehl programmiert werden: <b>Code PRG seq, seq,...</b> seq sind Programmiersequenzen, die auf die gleiche Weise wie an der Tastatur eingegeben werden (z.B. <b>8080 PRG*08080 201 #</b> legt eine Ausgangsverzögerung von 10 s fest (eine Leerstelle in der Sequenz bewirkt eine Pause von 500ms)		
Registrierungscode	911 xx..x *0	xx..x = Tel.nummer, an die der Registrierungscode gesendet werden soll	
Erneute Registrierung beim GSM-Netzwerk	893	Das Wählgerät unterbricht die Verbindung mit dem GSM-Netzwerk und registriert sich dann erneut; diese Funktion kann auch per SMS ausgeführt werden: <b>Code GSM</b>	
Reset des Wählgerätes	998080	Das Wählgerät wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt, dabei werden alle Telefonnummern gelöscht. Texte werden nicht geändert.	
PIN-Code der SIM-Karte	920 xx..x *0	xx..x = PIN, 920*0 löscht die PIN (für SIM-Karten mit deaktivierter PIN)	gelöscht
GPRS-Parameter programmieren	per SMS-Befehl: <b>Code GPRS apn user pass</b> apn = APN, user = Benutzername, pass = Passwort (geben Sie den APN nur ein, wenn Name und Passwort nicht durch den GSM-Provider verlangt werden)		
AES Haupttelefonnummer / IP-Adresse / URL	01 p xx..x *0	p=1 AES1, p=2 AES2, p=3 IMG, xx..x = Tel.nummer max. 30 Stellen. Bei IP Protokoll werden IP- oder URL-Adressen anstelle von Tel.nummern eingegeben – siehe URL Befehl Um die entsprechenden Telefonnummern oder URL-Adressen zu löschen, geben Sie ein: 01p*0	gelöscht
AES Backup-Telefonnummer / IP-Adresse / URL	02 p xx..x *0	p=1 AES1, p=2 AES2, p=3 IMG, xx..x = Tel.nummer max. 30 Stellen. Bei IP Protokoll werden IP- oder URL-Adressen anstelle von Tel.nummern eingegeben – siehe URL Befehl Um die entsprechenden Telefonnummern oder URL-Adressen zu löschen, geben Sie ein: 02p*0	gelöscht
AES URL-Adresse programmieren Siehe AES Haupttelefonnummer / IP-Adresse / URL	Mit OLink oder per SMS-Befehl <b>Code URL p xxxxxx : pppp</b> p=1 AES1, p=2 AES2, p=3 IMG, xx..x = URL-Adresse, pppp = Port-Adresse (nicht erforderlich). Beispiel: <b>URL 1 www.arcl.com : 08080</b> Um die Adressen zu löschen, geben Sie ein: 01p*0, 02p*0 oder Tel.nummer der AES		
Installations-ID (Alarmsystem) für AES	03 p zz..z*0	p=1 AES1, p=2 AES2, p=3 IMG, xx..x = Installationsnummer, max. 8 Zeichen 0 bis 9 und *1=A bis *6=F	0000
AES Kommunikationsprotokoll auswählen	04 p x	p=1 AES1, p=2 AES2, p=3 AES3(IMG) x=0 CID, x=1 Jablotron IP, x=2 Jablotron SMS, x=5 IMG – Jablotron Image Server	1 Jablotron IP 2 Jablotron SMS
Ereignisse für Berichte an eine AES auswählen	05 p uu x	p=1 AES1, p=2 AES2 uu ist ein Ereigniscode (siehe 12.6.4) x=1 Bericht, x=0 kein Bericht	Alle Ereignisse werden gemeldet - siehe Tab. 17
Periodische oder zeitlich festgelegte Überprüfung der Verbindung mit einer AES	06 p x	p=1 AES1, p=2 AES2 x=0 in einem Zeitintervall nach dem letzten Bericht gemäß Einstellung 07 p hhmm x=1 einmal täglich um die mit der Sequenz 07 p hhmm festgelegte Uhrzeit	in einem Zeitintervall nach dem letzten Bericht (X=0)
Zeitintervall für die Überprüfung der Verbindung mit einer AES	07 p hhmm	p=1 AES1, p=2 AES2 hhmm = Stunden, Minuten, siehe Einstellungen 06 p x	2359
Berichte an AES ermöglichen (AES2 als Backup für AES1)	08 p x	p=1 AES1, p=2 AES2 x=0 keine Berichte, x=1 Berichte möglich, x=2 nur für AES2, AES2 als Backup für AES1	1,2 keine Berichte 3 Berichte möglich (IMG)
Berichte an AES in der Zentrale speichern	001 x	x=0 nein (nur Fehler bei der Kommunikation mit der AES werden gespeichert) x=1 ja (alle Berichte außer Prüfung der Kommunikation)	nein
Fehler bei der Kommunikation mit einer AES anzeigen, wenn ein Bericht nicht innerhalb von 11s empfangen wird	002 x	x=0 nein x=1 ja	nein

Funktion	Sequenz	Mögliche Optionen	Werkseinstellung
Passwort für Fernzugang	894 xxx ...x *0	1-32 Zeichen, (auf der Tastatur sind nur Ziffern verfügbar)	1234ABCD
AES-Einstellungen sperren	091 xx..x*0	xx..x ist Ihr Code (4 bis 8 Stellen) Durch Eingabe dieses Codes und Verlassen des Errichtermodus werden die AES-Einstellungen gesperrt. 091 *0 löscht den Code (Einstellungen sind nie gesperrt)	nicht gesperrt
AES-Einstellungen entsperren	092 xx..x*0	xx..x ist der Sperrcode aus Sequenz 091	Das Programmieren der AES-Einstellungen kann im Errichtermodus durch Eingabe dieser Sequenz vorübergehend ermöglicht werden. Beim Verlassen des Errichtermodus werden die Einstellungen wieder gesperrt. Permanentes Entsperrn ist mit Sequenz 091 möglich.
Wartezeit vor Wiederholung einer erfolglosen Kommunikation mit einer AES	0001 p mmss	p= 1 AES1, p= 2 AES2 mmss = Minuten, Sekunden	0015
Anzahl der Wiederholungen nach einer erfolglosen Kommunikation mit einer AES	0002 p n	p= 1 AES1, p= 2 AES2 n= 1x bis 9x	2x

Tab. 21: Programmiersequenzen