



**Einbruchmelderzentrale**  
**complex 200H**  
**complex 400H**

**IGS**

Technology for life safety and security

**Ihr Partner in allen  
Sicherheitsfragen**

IGS -  
Industrielle Gefahren-  
meldesysteme GmbH

Hördenstraße 2  
58135 Hagen

Internet: [www.igs-hagen.de](http://www.igs-hagen.de)  
Email: [info@igs-hagen.de](mailto:info@igs-hagen.de)

Tel.: +49 (0)2331 9787-0  
Fax: +49 (0)2331 9787-87



**5. Auflage**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Begriffe und .....</b>	<b>4</b>
	<b>Abkürzungen .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Struktur einer Einbruchmeldeanlage .....</b>	<b>6</b>
3.1	Komponenten .....	6
3.2	Melder und Alarmierungstypen .....	7
3.3	Bereiche.....	8
<b>4</b>	<b>Betriebszustände.....</b>	<b>9</b>
4.1	Unscharf.....	9
4.2	Extern scharf.....	9
4.3	Intern scharf .....	10
4.4	Alarmzustand und Rücksetzung.....	10
<b>5</b>	<b>Bedienteil BT 420.....</b>	<b>11</b>
5.1	Menüstruktur BT 420 .....	12
5.2	Zugangsebenen .....	13
5.3	Bedienung der Anlage.....	14
5.3.1	Meldungsspeichers .....	14
5.3.2	Rücksetzen Alarme / Störung .....	15
5.3.3	Menüauswahl.....	16
5.4	Intern-Scharf- und Unscharf-Schaltung.....	20
5.5	Extern-Scharf- und Unscharf-Schaltung.....	20
5.6	Summer.....	21
<b>6</b>	<b>Sperrbedienteil SBT 431.....</b>	<b>22</b>
6.1	Allgemeines .....	22
6.2	Anzeigeelemente .....	23
6.3	Bedienelemente .....	23
6.4	Bedienung der Anlage.....	24
<b>7</b>	<b>Schalteinrichtungen zur Extern-Scharfschaltung.....</b>	<b>25</b>
7.1	HF-Transponder .....	26
7.2	Tastaturleser .....	27
7.3	HF- / Tastaturleser (2-stufige Unscharfschaltung).....	28
7.4	Tastaturleser (Berechtigungscodes) .....	29
7.5	Blockschloss .....	30
7.6	Riegelschloss.....	31
7.7	Blockschloss / Tastaturleser (2-stufige Unscharfschaltung).....	32
7.8	Schlüsselschalter (Schaltschloss) .....	33
7.9	Schalteinrichtung in Schleuse, Bedienungsweg .....	34
<b>8</b>	<b>Verhalten im Alarmfall.....</b>	<b>35</b>
<b>9</b>	<b>Anlage lässt sich nicht scharf schalten, was tun?.....</b>	<b>36</b>
<b>10</b>	<b>Wartung und Pflege der Anlage .....</b>	<b>37</b>

**Um die Anlage optimal bedienen, deren Anzeigen und Meldungen richtig verstehen und bewerten zu können, sollten Sie als Betreiber der Anlage die nachfolgenden Informationen aufmerksam lesen:**



Die Bedienungsanleitung beschreibt eine nach den Richtlinien des VdS installierte Einbruchmeldeanlage, auf eventuelle Abweichungen wird im Text hingewiesen.

## 1 Allgemeines

Die Einbruchmelderzentrale complex 200H/400H schützt Sie und Ihr Eigentum auf folgende Arten:

- Sind Sie nicht anwesend, wird bei einem Einbruch automatisch ein Alarm ausgelöst und dadurch sofort eine Meldung zu einer beauftragten Stelle gesendet und/oder mit akustischen Signalgebern (Sirene) und Blitzlampen öffentliche Aufmerksamkeit erweckt.  
In der Regel wird dies bereits den Täter vertreiben, wodurch ein weiterer und größerer Schaden verhindert wird. Das kurz darauf eintreffende Personal der beauftragten Stelle, z.B. ein Wach- oder Sicherheitsdienst, wird wichtige Maßnahmen einleiten wie z.B. aufgebrochene Türen oder Fenster wieder verschließen und absichern sowie die Polizei benachrichtigen.
- Findet ein Einbruch während Ihrer Anwesenheit statt, werden Sie sofort durch das laute Signal des im Haus montierten "Intern-Signalgebers" gewarnt und können entsprechende Maßnahmen ergreifen.
- Sollten Sie überfallen oder bedroht werden, ermöglicht Ihnen ein Überfall-Melder unbemerkt einen stillen Alarm auszulösen und somit Hilfe herbeizurufen.

- Durch im Außenbereich installierte Bewegungsmelder kann ein Einbrecher bereits im Garten- oder Hofbereich bemerkt werden und durch Einschalten von Innen- und/oder Außenbeleuchtungen von seinem Vorhaben abgehalten werden.
- Potenzielle Täter erkennen meist schon vor einer Tat die Sicherheitsmaßnahmen und werden dadurch von ihrem Vorhaben abgehalten.

Über diese Funktionen einer klassischen Einbruchmelderzentrale hinausgehend hilft Ihnen die complex 200H/400H zusätzliche Sicherheit für Leben und Gesundheit sowie gegen ideelle und materielle Verluste zu erlangen.

- Sind in Ihrer Anlage zusätzlich Rauchmelder installiert, kann ein Brand frühzeitig erkannt und mit Intern-Signalgeber vor Ort sowie an eine beauftragte Stellen gemeldet werden.
- Technische Meldungen wie z.B. bei Wasserschäden, Ausfall von Kühlaggregaten usw. können durch den Einsatz entsprechender Sensoren ebenfalls angezeigt und/oder weiter gemeldet werden.

## 2 Begriffe und Abkürzungen

### Alarm

Signalisieren eines in der Einbruchmeldeanlage eingetretenen Zustands, der die Einleitung gefahrenabwehrender Maßnahmen erforderlich macht.

### Alarmzähler

Eine in der EMZ eingebaute nicht rücksetzbare Zähleinrichtung, die bei jeder Einbruch-, Überfall- oder Sabotage-Alarmierung weiter zählt.

### Außenhautüberwachung

Überwachung aller Zugänge, Fenster und sonstigen Öffnungen sowie Wände, Decken und Böden durch entsprechende Melder (Glasbruch, Fensterkontakte).

### Beauftragte Stelle

Vom Betreiber beauftragte eingewiesene Person, die Meldungen annimmt und notwendige Maßnahmen (Hilfeleistung) veranlasst, z.B. Wach- und Sicherheitsunternehmen.

### Betreiber

Der für den Betrieb der Einbruchmeldeanlage Verantwortliche einschließlich des durch ihn zu Bedienungshandlungen an der EMA autorisierten Personenkreis.

### Bewegungsmelder

Einbruchmelder der Bewegungen innerhalb seines Überwachungsbereiches erkennt und meldet.

### Blockschloss

Türschloss für die externe Scharf- bzw. Unscharfschaltung der Einbruchmeldeanlage. Das Blockschloss beinhaltet Schaltkontakte sowie eine elektromechanische Blockierung für den Schlossriegel.

### Deckelkontakte

Die Deckel oder beweglichen Gehäuseteile aller Komponenten einer Einbruchmeldeanlage sind mit Deckelkontakten auf Öffnung überwacht (Sabotageschutz).

### Errichter (Fach-Errichter)

Fachfirma, die Einbruchmeldeanlagen installiert sowie Service- und Wartungsarbeiten an diesen durchführt. Die Mitarbeiter sind beim Hersteller der Einbruchmeldeanlage geschult. Die Fach-Errichterrfirmen besitzen eine Anerkennung durch die VdS Schadenverhütung GmbH.

### Erstmeldekennung

Die bei einem Alarm zuerst ausgelöste Meldergruppe (Meldepunkt oder Meldebereich) wird in der Anzeige am Bedienteil besonders markiert, z.B. durch Blinken der Anzeige.

### Externalarm

Alarmierung mittels extern montierter Signalgeber (Sirene und Blitzlampe) und/oder durch Fernalarmierung zu einer beauftragten Stelle.

### Falschalarm

Alarm dem keine Gefahr zu Grunde liegt. Falschalarme können ausgelöst werden durch versehentlich eingeschlossene Haustiere oder Personen, durch nachträgliche bauliche Veränderungen im Erfassungsbereich von Meldern, z.B. wehende Vorhänge und Zugluft, durch mangelnde Wartung der Anlage oder externe Beeinflussung z.B. starke elektromagnetische Felder.

Falschalarme müssen vermieden werden, da sie die Glaubwürdigkeit der Alarmierung untergraben und durch unnötige Einsatzfahrten zu hohen Kosten führen können.

### Gehtestfunktion

Freigabe der Anzeige-LED an den Bewegungsmeldern für das probeweise Begehen des Überwachungsbereiches der Melder.

### Glasbruchmelder

Sie detektieren das Bersten der Glasscheibe. Ein ausgelöster Melder ist an seiner Kontroll-LED erkennbar.

### HF-Transponder

Elektronischer Schlüssel (Identifizierchip) zur Bedienung eines elektronischen Schaltschlusses. Der Transponder wird für den Schaltvorgang unmittelbar vor das Lesefenster der zum Schaltschloss gehörenden Leseinheit gehalten. Dabei wird er über eine Kurzstrecken-Funkverbindung ausgelesen und identifiziert.

### Internalarm / Internsignalgeber

Signalisierung eines Alarmzustandes mittels akustischen Signalgebern, die nur innerhalb des überwachten Objektes installiert sind. Ein Internalarm wird nur ausgeführt, wenn sich die Anlage im unscharfen oder intern scharfgeschalteten Zustand befindet.

### Instandhaltung

Maßnahmen zur Bewahrung und Wiederherstellung des funktionstüchtigen und ordnungsgemäßen Zustands der gesamten Einbruchmeldeanlage. Die Instandhaltung wird im Allgemeinen durch regelmäßigen Wartungs- und Reparaturservice durch die Errichterrfirma sichergestellt.

### Kontakte

Fenster- und Türkontakte sind in der Regel als Magnetkontakte ausgeführt.

### LED-(Anzeigen)

Licht Emittierende Dioden (Leuchtdioden) sind sehr zuverlässige und im Gegensatz zu Glühlampen sehr

langlebige und energiesparende elektronische Bauteile. LED werden in unterschiedlichen Leuchtfarben angewendet.

### **Meldebereich**

Zusammenfassung einzelner Meldepunkte, die zwar von der EMZ einzeln erkannt und bearbeitet werden können, zum Zwecke einer gemeinsamen Sammelanzeige oder gemeinsamen Sperrung.

### **Meldepunkt**

Einzelne Alarmquellen (Melder oder Meldergruppen), die von der EMZ einzeln erkannt, bearbeitet und angezeigt werden.

### **Meldergruppe**

Physikalische Zusammenschaltung mehrerer Melder, die in räumlichem Zusammenhang stehen, auf einen gemeinsamen Eingang der EMZ.

Die Bearbeitung durch die EMZ sowie die Darstellung am Bedienteil entspricht somit einem einzigen Meldepunkt.

### **Notstromversorgung**

Bei Ausfall der Energieversorgung aus dem 230 V-Lichtnetz muss die Funktion der gesamten Einbruchmeldeanlage für mindestens 60 Stunden sichergestellt sein (gemäß VdS-Klasse B/C). Dazu dient ein Notstromakku (mulator) entsprechender Kapazität, der in der Einbruchmelderzentrale eingebaut ist. Der Notstromakku wird von der Zentrale ständig überwacht. Bei Unregelmäßigkeit wird dies als Stromversorgungsstörung signalisiert. Die EMZ kann nicht scharf geschaltet werden (Zwangsläufigkeit).

### **Riegelschalt Schloss**

Türschloss für das Scharf-/Unscharfschalten der Einbruchmeldeanlage mit gleichzeitiger mechanischer Verriegelung.

### **Schalteinrichtung**

Dient zur Scharf-/Unscharfschaltung der Zentrale. Kann z.B. als Blockschloss, Schaltschloss, Tast-Code-Schloss oder als Leseinheit für einen elektronischen Identifiziercode ausgeführt sein.

### **Sperrelement**

Dieses verhindert bei scharf geschalteter Einbruchmeldeanlage das Öffnen (elektromechanisch) von Zugangstüren (Zwangsläufigkeit).

### **Stille Alarmierung**

Eine Alarmierungsart bei der die örtlichen Signalgeber nicht aktiviert werden. Es wird nur ein Fernalarm zu einer beauftragten Stelle durchgeführt. Hauptsächlich bei Überfallalarm angewendet.

### **Übertragungseinrichtung (ÜE)**

Eine in der Einbruchmelderzentrale eingebaute Telekommunikationseinrichtung die automatisch

Alarmmeldungen, technische Meldungen und Störungsmeldungen über ein Telekommunikationsnetz zu einer Alarmempfangsstelle (beauftragte Stelle) übermittelt.

### **VdS**

“VdS Schadenverhütung GmbH”

Von der deutschen Versicherungswirtschaft getragene Institution. Diese erstellt u.A. einheitliche Richtlinien und Prüfkriterien für Einbruchmeldeanlagen und führt Anerkennungsprüfungen für Einbruchmeldesysteme sowie von Fachrichterrfirmen durch.

### **Verschlussüberwachung**

Die Schösser aller Zugangstüren zu einem überwachten Bereich sind mit Riegelkontakten auf Verschluss überwacht. Dies dient der Zwangsläufigkeit bei der Scharfschaltung. Der Bereich kann dadurch nur scharfgeschaltet werden, wenn die Schösser aller Zugangstüren zugeschlossen sind. Der Status der Verschlussüberwachung wird am Bedienteil angezeigt.

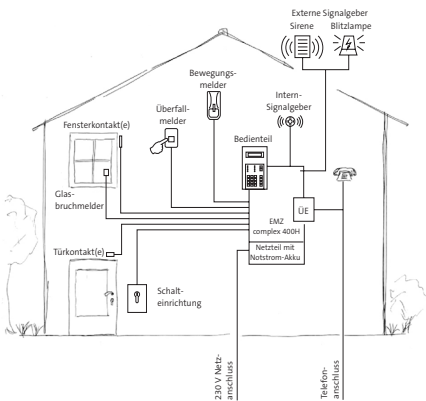
### **Zwangsläufigkeitsfunktion**

Diese verhindert zum einen, dass die Zentrale scharf geschaltet werden kann solange ein schärfungsverhinderndes Kriterium vorliegt, d.h. wenn irgendein Melder ausgelöst ist, eine Tür oder ein Fenster in der Verschlusslinie noch unverschlossen ist oder wenn irgendein Störungszustand ansteht. Zum anderen verhindert die Zwangsläufigkeit das versehentliche Betreten des überwachten Bereiches solange die Anlage noch scharf geschaltet ist. Beide Funktionen verhindern sicher die Auslösung von Falschalarmen.

## 3 Struktur einer Einbruchmeldeanlage

### 3.1 Komponenten

Die nachfolgende Skizze zeigt Ihnen in übersichtlicher Darstellung die wichtigsten Komponenten einer Einbruchmeldeanlage am Beispiel eines kleinen Objektes.



Die EMZ (Einbruchmelderzentrale) steuert und überwacht sämtliche Funktionen. Sie versorgt die gesamte Anlage mit elektrischer Energie. Dazu besitzt die Zentrale ein eingebautes Netzteil, welches die 230 V-Netzspannung in eine Gleichspannung von 12 V umsetzt. Ein eingebaute Notstrom-Akku wird damit ständig auf voller Ladung gehalten und kann einen Netzausfall bis zu 12 h bei der EMZ complex 200H und bis zu 60 Stunden bei der complex 400H überbrücken.

Die eingebaute Übertragungseinrichtung (ÜE) übermittelt automatisch Alarm-, Störungs- oder Zustandsmeldungen zu einer beauftragten Stelle, z.B. einer Service-Leitstelle, über das öffentliche Telekommunikationsnetz (zumeist Telefon-, Daten- oder Funkanschluss).

Meldungen an den Betreiber vor Ort werden von der Zentrale über das Display des Bedienteils ausgegeben. Der Betreiber kann über die Tastatur des Bedienteils steuernd eingreifen oder gespeicherte

Informationen abfragen. Das Bedienteil kann an der Zentrale oder an einem beliebigen Ort innerhalb des überwachten Objektes angebracht sein.

Bei einer Alarmmeldung können zusätzlich die örtlichen Signalgeber ("Intern- oder Extern-Signalgeber") eingeschaltet werden und somit im Haus oder in der Umgebung Aufmerksamkeit erwecken.

Die stetige Kontrolle des überwachten Bereiches wird von den Meldern ausgeübt (z.B. Tür- und Fensterkontakte, Glasbruchmelder, Bewegungsmelder usw.). Über elektrische Leitungsstränge sind diese zu sogenannten "Melderguppen" zusammengefasst und mit den Eingängen der Zentrale verbunden. Die Zentrale ist somit ständig über den Status aller Melder informiert (z.B. "Fenster ist geöffnet" oder "Tür ist geöffnet").

Erkennt ein Melder das Öffnen eines Fensters oder einer Tür, soll nicht in jedem Fall ein Alarm ausgelöst werden, sondern nur dann, wenn der Betreiber mit der "Schalteinrichtung" die Alarmierung zuvor freigegeben hat, mit anderen Worten, eine "Scharfschaltung" ausgeführt hat.

Man unterscheidet zwischen "externer Scharfschaltung", wenn der Betreiber das Objekt verlässt oder "interner Scharfschaltung", wenn der Betreiber die Anlage bei Anwesenheit scharf schaltet.

## 3.2 Melder und Alarmierungstypen

Damit die EMZ complex 200H/400H unterschiedliche Gefahrensituationen erkennen und melden kann, müssen entsprechend ausgeführte Melder in der Anlage installiert sein, die unterschiedlichen Alarmierungstypen zugeordnet werden

angeschlossene Melder sind z.B.	Reaktion der Anlage		
	Zustand unscharf	Zustand intern scharf	Zustand extern scharf
Tür- und Fensterkontakte Bewegungsmelder Glasbruchmelder	nur Anzeige am Bedienteil	Internalarm	Externalarm <sup>5</sup>
Deckelkontakte <sup>1</sup>	Internalarm	Internalarm	Externalarm <sup>5</sup>
Rauchmelder <sup>2</sup>	Internalarm	Internalarm	Externalarm <sup>5</sup>
Sensoren oder Störungs- kontakte von Geräten, z.B. Kühltruhe	Internalarm	Internalarm	ggf. Fernalarmierung mit Übertragungseinrichtung
Fluchttürüberwachung	Internalarm	Internalarm	Externalarm <sup>5</sup>
Bewegungsmelder im Außenbereich	nur Anzeige am Bedienteil	Einschalten der Außenbeleuchtung	
Riegelkontakte von Türen oder Fenstern <sup>4</sup>	kein Alarm, verhindert Scharfschaltung (Zwangsläufigkeit)		
Überfallhandmelder	Überfallalarm (in der Regel nur "stiller Alarm mit Übertragungseinrichtung")		

- Die Gehäuse aller Komponenten sind mit Überwachungskontakten (Deckelkontakten) oder ähnlichen Schutzmechanismen versehen, die bei einem mechanischen Angriff auf eine Komponente ansprechen. Alle diese Kontakte sind zu einem "Alarmierungstyp Sabotage" zusammengefasst und mit der EMZ verbunden, so dass ein Sabotage-Angriff auf die Anlage sofort erkannt und als "Sabotage-Alarm" gemeldet wird (in der Skizze Kap. 3.1 nicht dargestellt).
- Die Funktion des "Alarmierungstyps Brand" ist eine Zusatzfunktion der Einbruch-/Überfallmelderzentrale complex 200H/400H. Durch die Anwendung dieser Funktion wird die Anlage nicht zu einer Brandmeldeanlage gemäß VDE 0833 / Teil 2, DIN 14675 oder EN 54-2.
- Die Tagüberwachung dient in Gebäuden mit Publikumsverkehr zur Öffnungsüberwachung von Außentüren, die aus Sicherheitsgründen nicht stetig verschlossen sein dürfen, da sie als Notausgänge dienen.
- Riegelkontakte werden durch den Schlossriegel von Zugangstüren oder Fenstern betätigt und melden der EMZ, dass diese Zugänge nicht nur zu, sondern auch verschlossen sind. Alle Riegelkontakte sind zu einem "Alarmierungstyp Verschluss" zusammengefasst und mit der EMZ verbunden. Erst wenn alle Riegel an Türen und Fenstern verschlossen sind, lässt sich die Anlage extern scharf schalten.
- Gemäß VdS ist eine zusätzliche Fernalarmierung mit Übertragungseinrichtung notwendig.

### 3.3 Bereiche

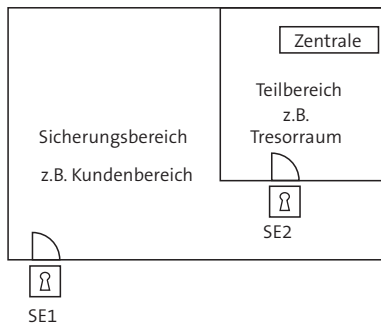
Eine Alarmanlage kann mehrere gesicherte Bereiche umfassen, die einzeln, in gegenseitiger Abhängigkeit oder völlig unabhängig voneinander scharf oder unscharf geschaltet werden können. Dazu besitzen die Bereiche jeweils eigene Schalteinrichtungen ggf. auch eigene Bedienteile. Aus Gründen der Sicherheit wird bei unabhängigen Bereichen ein kleiner Teilbereich, in dem die Zentrale installiert ist, automatisch immer scharf geschaltet, sobald einer der unabhängigen Bereiche extern scharf geschaltet wird (Zentralen-Schutzbereich, Z-Bereich).

Abhängige Bereiche werden auch "Teilbereiche" genannt, unabhängige Bereiche werden "Sicherungsbereiche" genannt.

Die Zentrale complex 200H kann 1 Bereich verwalten. Die Zentrale complex 400H kann insgesamt bis zu 8 Bereiche und einem Z-Bereich verwalten.

#### Beispiel für eine Anlage mit einem Sicherungsbereich und einem Teilbereich in einer Bank:

Ein abhängiger Bereich (Teilbereich) ist in die Zwangsläufigkeit eines Sicherungsbereiches einbezogen, wird aber unabhängig von diesem über eine eigene Schalteinrichtung scharf geschaltet. Der Sicherungsbereich kann also erst scharf geschaltet werden, wenn zuvor der Teilbereich scharf geschaltet wurde.

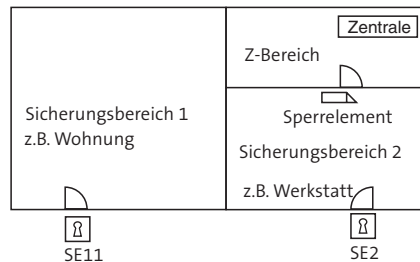


Der Tresorraum wird über die Schalteinrichtung (SE2) scharf oder unscharf geschaltet, unabhängig von der Schalteinrichtung des Sicherungsbereiches (SE1). Der Sicherungsbereich kann erst scharf geschaltet werden, wenn zuvor der Teilbereich scharf geschaltet wurde.

Beim Unscharfschalten des Sicherungsbereiches bleibt der Teilbereich scharf bis dieser durch die Schalteinrichtung SE2 unscharf geschaltet wird. Die Zentrale ist hier im Teilbereich installiert und befindet sich daher bei jeder Scharfschaltung im überwachten Bereich.

#### Beispiel für eine Anlage mit zwei Sicherungsbereichen und einem Z-Bereich:

Werden mehrere unabhängige Bereiche (Sicherungsbereiche) betrieben, können diese unabhängig voneinander intern oder extern scharf oder unscharf geschaltet werden. Es ist dabei nicht in jedem Fall gewährleistet, dass bei der Scharfschaltung eines Bereiches die Zentrale sich stets im überwachten Bereich befindet. Daher verwaltet die Zentrale einen Z-Bereich (Zentralen-Schutzbereich). Die dem Z-Bereich zugeordneten Melder dienen der Überwachung des Raumes in dem die Zentrale installiert ist. Werden ein oder mehrere Sicherungsbereich(e) geschärft, wird automatisch der Z-Bereich ebenfalls extern scharf. Das Sperrelement ist in der Tür zum Z-Bereich eingebaut und verriegelt diese automatisch (Zwangsläufigkeit). Erst wenn alle Sicherungsbereiche wieder unscharf geschaltet sind, wird auch der Z-Bereich unscharf und das Sperrelement wieder entriegelt.



Der Z-Bereich ist in die Zwangsläufigkeit aller Sicherungsbereiche einbezogen, d.h. im Beispiel kann der Sicherungsbereich 1 oder 2 erst extern scharf geschaltet werden, wenn sich die Melder im Z-Bereich in Ruhe befinden und die Tür zum Z-Bereich verschlossen ist.



## 4 Betriebszustände

### 4.1 Unscharf

Im unscharfen Zustand der Anlage sind nicht alle Funktionen der Zentrale abgeschaltet. Wichtige Funktionen bleiben ständig in Betrieb:

- Die Meldebereiche zeigen im unscharfen Betriebszustand am Bedienteil ständig ihren momentanen Zustand an.
- Die Zentrale überwacht ständig die Leitungsverbindungen zu den Bedienteilen, zu den Schalteinrichtungen sowie zu den externen Signalgebern. Ebenso werden die Gehäuse aller Anlagen-Komponenten auf Öffnung, ggf. auch auf Verdrehung, überwacht. Spricht eine dieser Überwachungen an, wird dies als **Sabotageversuch** am Bedienteil optisch und akustisch angezeigt.
- Auch die Stromversorgung aus dem 230 V Netz sowie der dazugehörige Notstrom-Akku werden ständig überwacht, ebenso die Funktion der Übertragungseinrichtung für die Fernalarmierung, einschließlich dessen Anschluss an das Telefonnetz bzw. die Verbindung zur Alarmempfangsstelle. Erkennt eine dieser Überwachungen einen Fehlerzustand, wird dieser als **Störungssignal** am Bedienteil optisch und akustisch angezeigt, eine Fernübermittlung dieser Störungszustände, unabhängig vom momentanen Schärfungszustand, ist gegebenenfalls möglich.
- Wird von der EMZ ein Sabotageversuch oder eine Akkustörung bzw. eine Störung der Übertragungseinrichtung oder des Telefonanschlusses erkannt, kann die Anlage nicht scharf geschaltet werden (Zwangsläufigkeit).  
Die Alarmierungstypen Einbruch-, Überfall- und Verschluss wirken zudem immer in die Zwangsläufigkeitsfunktion ein, d.h. befindet sich ein solcher Meldebereich nicht im Ruhezustand, z.B. weil noch ein Fenster offen steht oder eine Zugangstür nicht verschlossen ist, kann die Anlage nicht scharf geschaltet werden.

### 4.2 Extern scharf

Wird das überwachte Objekt verlassen und es befindet sich keine Person mehr darin, alle Melder sind in Ruhe und es liegt keine Störung vor, kann die Scharfschaltung durchgeführt werden.

Für die "Extern Scharfschaltung" kann ein in die Tür eingebautes Block-/Schaltschloss oder ein Code-schloss oder beides in Kombination installiert sein. Ist die externe Scharfschaltung durchgeführt, blockiert das Block- oder Riegelschaltschloss oder ein Sperrelement das Öffnen der Zugangstür bis wieder unscharf geschaltet wird (Zwangsläufigkeit).

Wird im extern scharf geschalteten Zustand ein Alarm ausgelöst (z.B. Einbruch-, Sabotage- oder Brandalarm), erfolgt eine örtliche Alarmierung über die Extern-Signalgeber.

Gemäß VdS ist zusätzlich eine Fernalarmierung mit einer Übertragungseinrichtung notwendig.

Die Unscharfschaltung erfolgt ebenfalls wieder an der Externen Schalteinrichtung.



### 4.3 Intern scharf

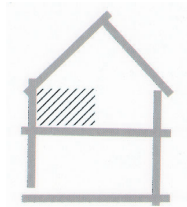
Soll die Anlage **bei Anwesenheit** scharf geschaltet werden, kann dies am Bedienteil oder an einer anderen Intern-Schalteinrichtung erfolgen.

Ist die Anlage intern scharf geschaltet, können bestimmte Meldepunkte abgeschaltet (gesperrt) sein um Räume im Objekt begehen zu können.

Wird im intern scharf geschalteten Zustand ein Alarm ausgelöst, erfolgt nur eine Alarmierung durch den innerhalb des Objekts installierten akustischen Intern-Signalgeber.

Bei entsprechender Einstellung der EMZ durch den Errichter kann nach Ablauf einer festgelegten Zeit zusätzlich ein Externalarm mit Fernalarmierung und/oder Extern-Signalgebern erfolgen, wenn der Internalarm nicht zuvor am Bedienteil zurückgesetzt wurde (nicht Vds-gemäß).

Die Unscharfschaltung erfolgt ebenfalls am Bedienteil oder an einer Intern-Schalteinrichtung.



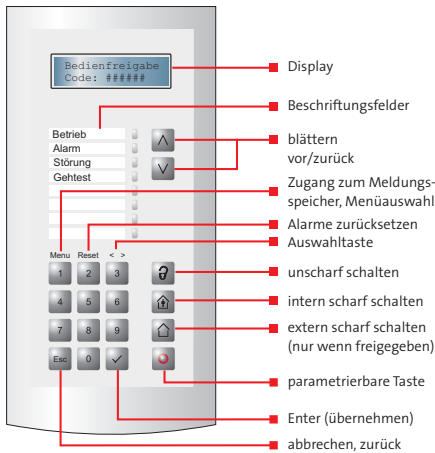
### 4.4 Alarmzustand und Rücksetzung

Wurde ein Intern- oder Externalarm ausgelöst, geht die EMZ in den Alarmzustand und die Alarm-LED am Bedienteil bleibt nach der darauffolgenden Unscharfschaltung bestehen, bis zur Rücksetzung am Bedienteil. Erst dann ist eine erneute Scharfschaltung der Anlage wieder möglich.

Bei Anlagen, die gemäß den Vds-Richtlinien Klasse B/C arbeiten, ist die Rücksetzung eines Sabotagealarms durch den Betreiber nicht möglich. Die Rücksetzung kann nur durch den Errichter der Anlage durchgeführt werden, der dabei auch den Grund der Auslösung eindeutig ermittelt und eventuelle Schäden an der Anlage beseitigt.

## 5 Bedienteil BT 420

Das Bedienteil **BT 420** dient zur Anzeige von Betriebszuständen, Alarmen oder Störungszuständen und zur Scharf-/Unscharfschaltung, Alarm-Rücksetzung und Eingabe weiterer Steuerbefehle durch den Betreiber. Das Bedienteil besitzt dazu eine 2-zeilige beleuchtete LCD-Anzeige und 8 Anzeig-LED als Sammel- und Kontrollanzeigen sowie eine Folientastatur und einen eingebauten Summer.



Für die Bedienung der EMZ complex 200H/400H bietet TELENOT eine Vielfalt von Bedien- und Sperrbedienteilen an, die sowohl im Gehäuse der EMZ eingebaut als auch abgesetzt montiert werden können. Informieren Sie sich dazu auf der TELENOT-Homepage unter [www.telenot.de](http://www.telenot.de).

4 LED sind mit festen Funktionen belegt.

LED	Farben	Anzeigefunktion
Betrieb	grün	Bedienteil ist betriebsbereit, blinkt während Initialisierung
Alarm	rot	Sammelanzeige für ausgelöste und gespeicherte Alarme
Störung	gelb	Sammelanzeige für anstehende und gespeicherte Störungen
Gehtest	gelb	Gehtestfunktion der Melder eingeschaltet, bereichsunabhängig

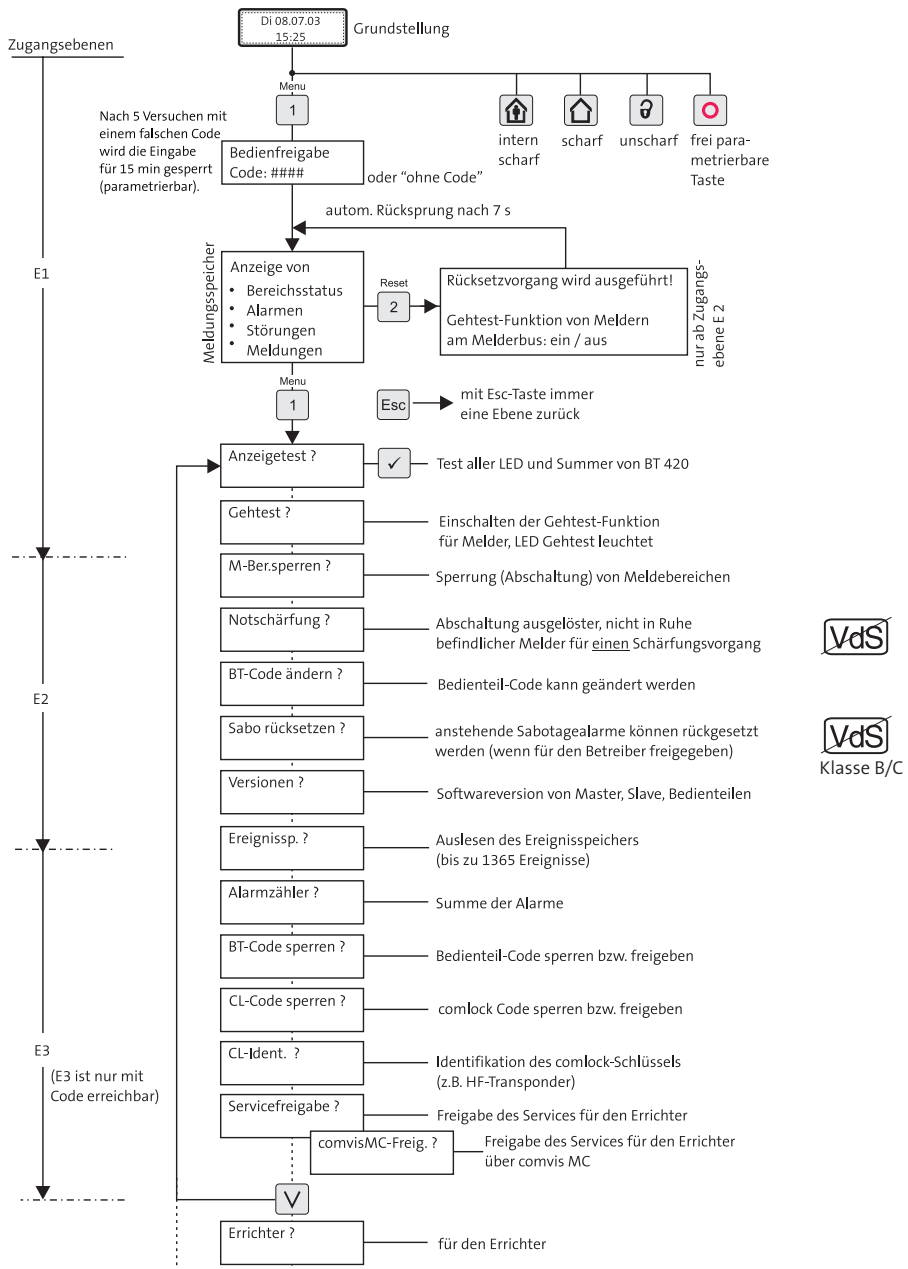
Die 3-farbigen LED 1 - 4 (rot/grün/gelb) können verschiedene Betriebszustände oder Alarme anzeigen. Werkseitig ist folgende Funktionszuordnung eingestellt:

LED	Farben	Anzeigefunktion
1	grün	ext. Scharfschaltung ist möglich (Zwangsläufigkeit ist erfüllt)
2	grün	int. Scharfschaltung ist möglich (Zwangsläufigkeit ist erfüllt)
3	gelb	Bereich ist intern scharf geschaltet
4	—	keine Funktion

Sollte der Errichter den LED 1-4 andere Funktionen zuordnen, können diese in der nachfolgenden Tabelle eingetragen werden.

LED	Farben	Anzeigefunktion
1		
2		
3		
4		

## 5.1 Menüstruktur BT 420



## 5.2 Zugangsebenen

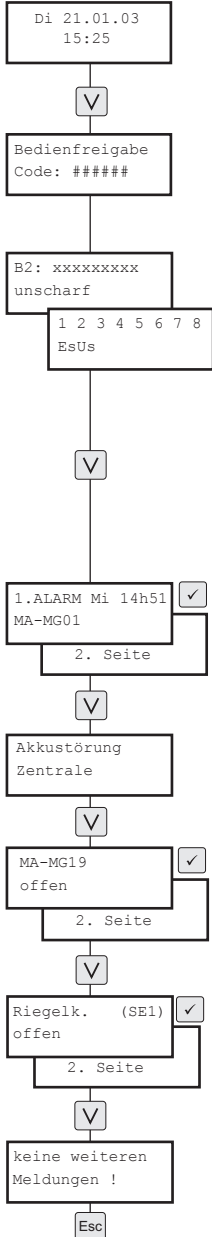
Die gesamte Tastatureingabe einschließlich der Scharf-/Unscharfschaltung ist über persönliche Codes geschützt. Diesen Codes können vom Errichter drei unterschiedliche Zugangsebenen (E1-E3) zugeordnet werden, so dass nur bestimmte Funktionen ausführbar sind.

Bedienfreigabe nach Codeeingabe <sup>1</sup>	Zugangsebenen		
	E1	E2	E3
Funktionen	Code X	Code Y	Code Z
Anzeige des Bereichsstatus (scharf / unscharf)			
Anzeige von Alarmen, Störungen, Meldungen (rücksetzbar nur in Ebene 2)			
Anzeigetest durchführen			
Gehtestfunktion einschalten			
Meldebereiche sperren			
Notschärfung			
BT-Code ändern (Bedienteil)			
Sabotagealarm rücksetzen (Schweiz), nur wenn Funktion freigegeben			
Geräte-Versionen auslesen			
Ereignisspeicher auslesen			
Alarmzähler auslesen			
BT-Code sperren (Bedienteil)			
CL-Code sperren (comlock)			
CL-Ident. (comlock-Schlüssel identifizieren)			
Servicefreigabe			
comvisMC-Freigabe			

- 1 Jedes einzelne Bedienteil kann vom Errichter auch so eingestellt werden, dass für die Ebenen 1 und 2 keine Codeeingabe benötigt wird (nicht VdS-gemäß).

## 5.3 Bedienung der Anlage

### 5.3.1 Meldungsspeichers



**i** Abhängig von der Parametrierung kann sich der Bedienungsablauf und die Textdarstellung unterscheiden.

#### Grundstellung

Code eingeben und bestätigen

Nach 5 Versuchen mit einem falschen Code wird die Eingabe für 15 min gesperrt (parametrierbar). Bei Parametrierung "ohne Code" erfolgt sofort die Anzeige des Bereichsstatus.

#### Bereichsstatus

nur ein Bereich vorhanden:

1. Zeile: Bereich: Klartext
2. Zeile: Schärfungszustand

mehrere Bereiche vorhanden:

1. Zeile: 1 2 3 4 5 6 7 8 (Bereich)

2. Zeile: Es --> extern scharf

Us --> unscharf

Is --> intern scharf

Ea/Ee/Ev --> extern:

Alarm / Einschaltverzögerung /

Alarmverzögerung

Ua --> unscharf: Alarm

Ia/Ie/Iv --> intern:

Alarm / Einschaltverzögerung /

Alarmverzögerung

#### Alarmer

Anzeige aller Alarmer

mit Taste  erhalten Sie auf der 2. Seite nähere Informationen

mit Taste  zur nächsten Anzeige oder zur Anzeige der Störungen

#### Störungen

Anzeige aller Störungen

mit Taste  zur nächsten Anzeige oder zur Anzeige der Meldungen

#### Meldungen

Anzeige aller Meldungen (alle "offenen" Meldepunkte) im Bsp. Masterplatine-Meldergruppe 19 offen

im Bsp. Riegelkontakt der Schalteinrichtung 1 offen

mit Taste  zur nächsten Anzeige oder zur Anzeige keine weiteren Meldungen

automatischer Rücksprung zum Bereichsstatus

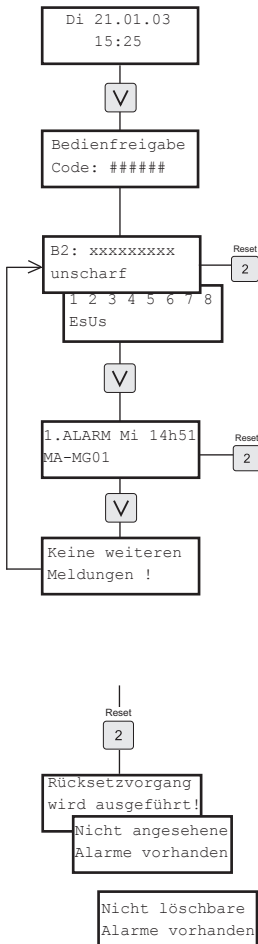
mit Taste  eine Ebene zurück

### 5.3.2 Rücksetzen Alarme / Störung

Beim Auftreten eines Alarms oder einer Störung piept im unscharf / intern scharf geschalteten Zustand der Summer alle 2 s.

- Der Summer kann entweder durch Codeeingabe bzw. bei Parametrierung "ohne Code" mit jeder beliebigen Taste zurückgesetzt werden. Ein laufender Internalarm (interner Signalgeber, Summer usw.) kann nur durch Unscharfschalten gestoppt werden.
- Vor der Rücksetzung muss der Alarm / Störung im Meldungsspeicher angesehen werden.

Vorgehensweise:



#### Grundstellung

Code eingeben und bestätigen   
 Nach 5 Versuchen mit einem falschen Code wird die Eingabe für 15 min gesperrt (parametrierbar).  
 Bei Parametrierung "ohne Code" erfolgt sofort die Anzeige des Bereichsstatus.

#### Bereichsstatus

Meldungsspeicher

Meldungsspeicher durchblättern

#### Rücksetzen aller angesehenen Alarme / Störungen

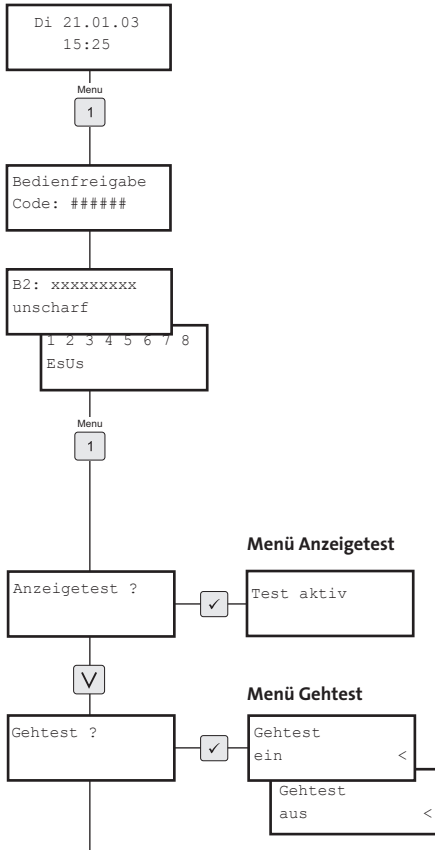
Gehtest-Funktion von Meldern am Melderbus ausschalten

automatischer Rücksprung nach 7 s in den Meldungsspeicher

Noch vorhandene Alarme müssen vor der Rücksetzung angesehen werden. Erst wenn die Alarm-LED erlischt, sind alle Alarme zurückgesetzt.

Nichtlöschbare Alarme vorhanden, die nur durch den Errichter rücksetzbar sind. Errichter informieren.

### 5.3.3 Menüauswahl



**konventionell verdrahtete Melder / Funk Melder**  
 Mit dem Bedienteil im Menü "Gehetest" kann der Gehetest ein- und ausgeschaltet werden. Ein eingeschalteter "Gehetest" wird durch die LED "Gehetest" gelb angezeigt. Bei Anschluss an eine complex 200H/400H schaltet sich der Gehetest automatisch nach 1 h aus.

#### Grundstellung

Code eingeben und bestätigen

Nach 5 Versuchen mit einem falschen Code wird die Eingabe für 15 min gesperrt (parametrierbar). Bei Parametrierung "ohne Code" erfolgt sofort die Anzeige des Bereichsstatus.

#### Bereichsstatus

Je nach Zugangsebene stehen dem Betreiber unterschiedlich viele Menüs zur Verfügung (siehe Kap. Menüstruktur). (Mit jeder weiteren Betätigung der Taste Menü wechselt die Anzeige zwischen Meldungsspeicher und Menüauswahl.)

Test aller LED und Summer am BT 420 für 3 s, danach automatisch zurück zum Menü

Gehetest einschalten mit Taste

mit Taste  zurück

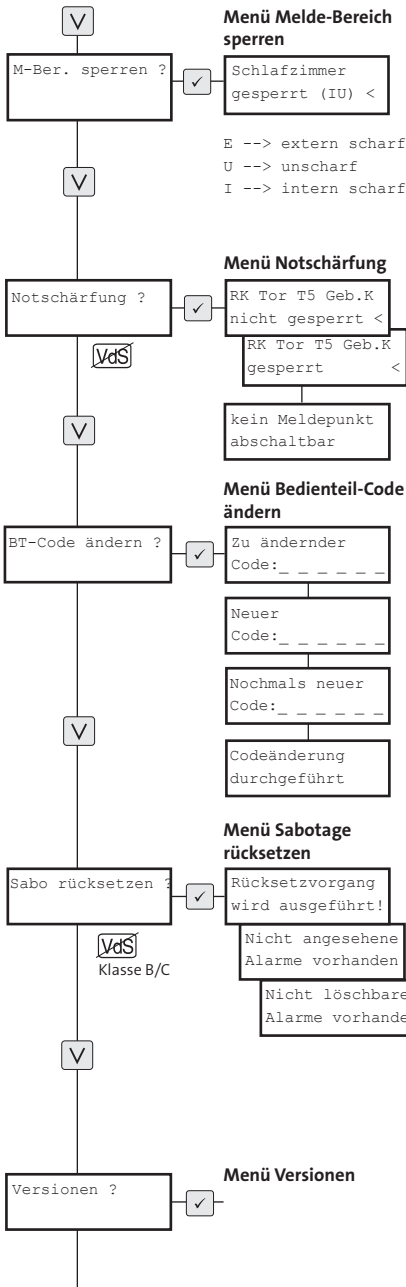
Zur Überprüfung und Einstellung des Überwachungsbereiches eines Bewegungsmelders. Die Anzeige-LED am Melder leuchtet solange sich eine Person im Überwachungsbereich bewegt und vom Melder erkannt wird.



#### Melder am Melderbus

Mit dem Bedienteil im Menü "Gehetest" kann der Gehetest eingeschaltet werden. Eine optische Anzeige kann auf Grund der Busfunktionalität (Bereichsabhängigkeit der Melder usw.) nicht erfolgen. Ein eingeschalteter Gehetest von Busmeldern wird automatisch nach 1 h zurückgenommen. Mit der Taste  "Alarmerücksetzen" am Bedienteil kann der Gehetest für Melder am Melderbus ebenfalls ausgeschaltet werden.



Ab Menü "Melde-Bereich sperren" beginnt die Zuständigkeitsebene E2.



Meldebereich gesperrt / nicht gesperrt  
 Auswahl mit der Taste   
 zurück mit 

Bsp. Schlafzimmer ist gesperrt (abgeschaltet) bei intern scharf + unscharf, d.h. im intern scharf geschalteten und im unscharfen Zustand ist dieser Bereich begehbar (siehe Kap. Betriebszustände)

Abschaltung ausgelöster, nicht in Ruhe befindliche Melder für **einen** Schärfungsvorgang.

Auswahl mit Taste 

Anzeige, wenn alle Melder in Ruhe sind

Bedienteil-Code kann geändert werden

automatisch zurück zum Menü

Rücksetzen von Sabotagealarmen, die für den Betreiber freigegeben sind.

Sabotagealarme müssen zuerst im Meldungsspeicher angesehen werden.

Anzeige, wenn Sabotagealarme nicht durch den Betreiber rücksetzbar sind. Errichter informieren.



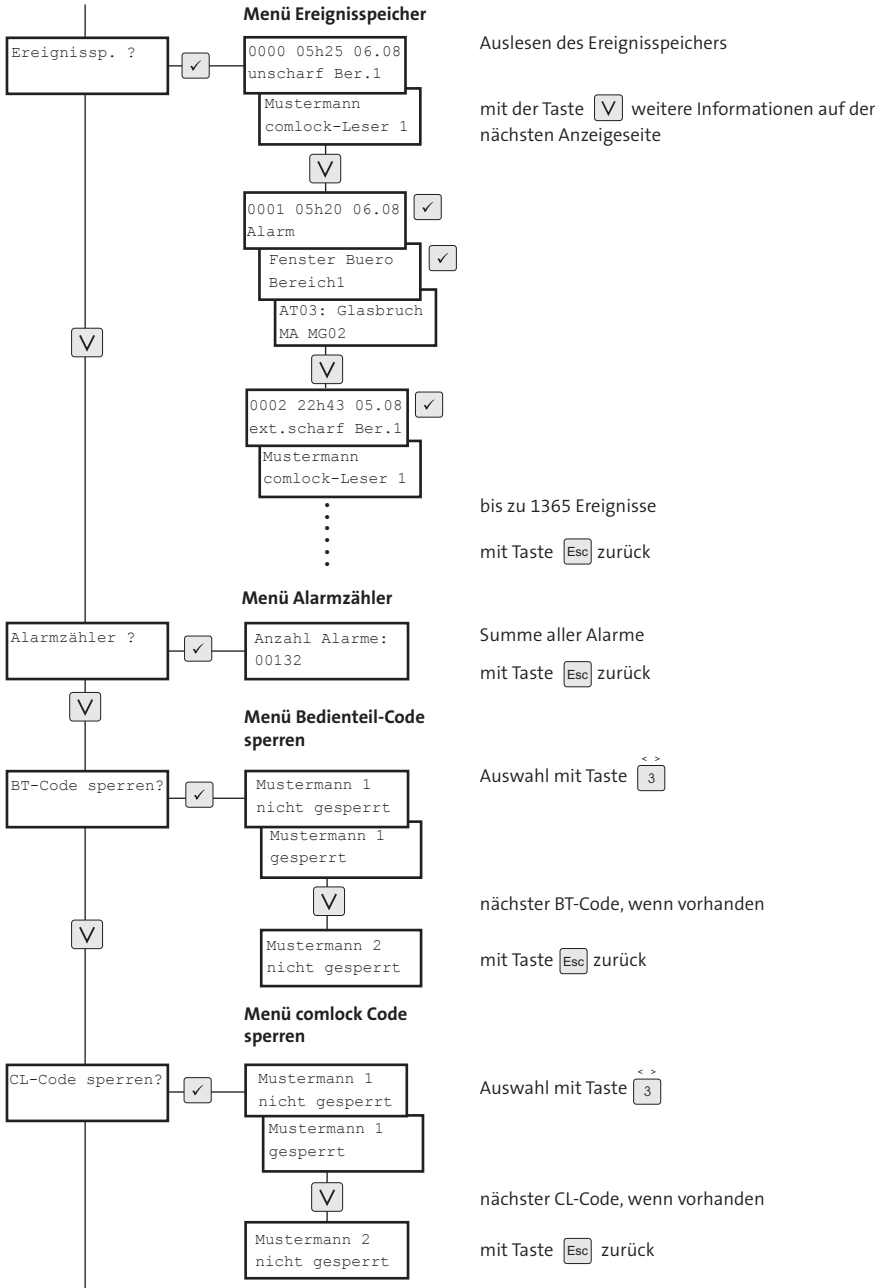
Die Rücksetzung eines Sabotagealarms wird anders gehandhabt als die Rücksetzung eines Alarms. Der Betreiber soll auf die Bedeutung aufmerksam gemacht werden und den Errichter informieren.

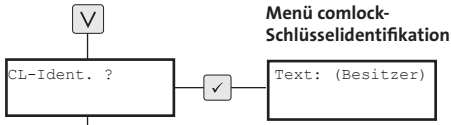
Anzeige der Softwareversionen von Master, Slave und Bedienteilen

mit Taste  wählbar

mit Taste  zurück

Ab dem Menü "Ereignisspeicher" beginnt die Zuständigkeitsebene E3 (nur mit Code erreichbar)

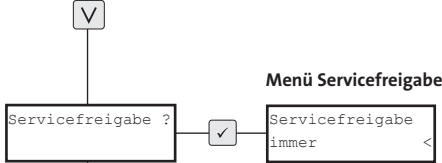




**Menü comlock-Schlüsselidentifikation**

Der Betreiber kann in diesem Menü den comlock-Schlüssel (z.B. HF-Transponder) durch Anlegen am Leser identifizieren.

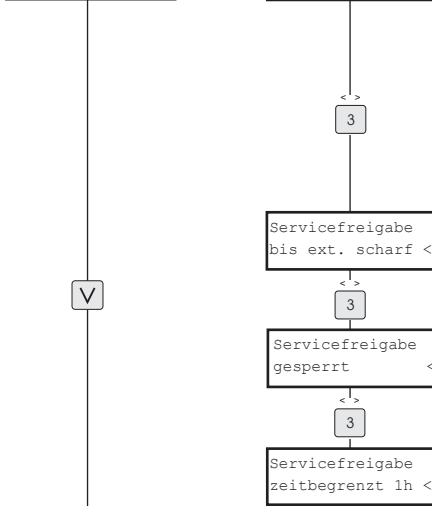
mit Taste **Esc** zurück



**Menü Servicefreigabe**

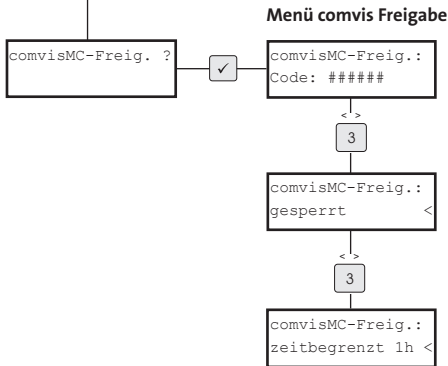
Der Betreiber kann in diesem Menü den Service für den Errichter freigeben. Der Errichter bekommt damit die Möglichkeit sämtliche Funktionen (auch aus der Ferne) bedienen zu können. Störungen bzw. Probleme mit der Anlage lassen sich eventuell kurzfristig per Ferndiagnose beheben. Nach Beendigung des Services muss der Betreiber die Servicefreigabe wieder sperren!

Servicefreigabe endet autom. nach "extern scharf"



Servicefreigabe endet autom. nach 1 h

mit Taste **Esc** zurück



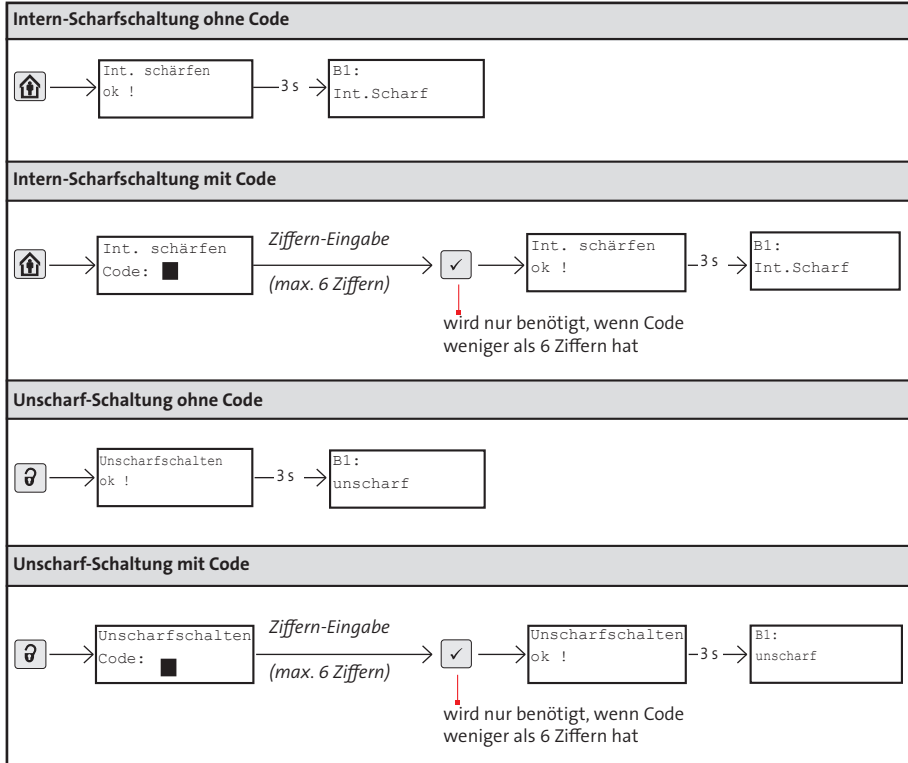
**Menü comvis Freigabe**

comvisMC-Freigabe endet autom. nach 1 h

mit Taste **Esc** zurück

## 5.4 Intern-Scharf- und Unscharf-Schaltung



In der Regel wird am Bedienteil nur die Intern-Scharf-/Unscharf-Schaltung durchgeführt.



### Summer Aus:

Beim Auftreten eines Alarms oder einer Störung piept im unscharf geschalteten Zustand der Summer alle 2 s. Dieser kann durch Codeeingabe oder, wenn das Bedienteil vom Errichter "ohne Code" eingestellt ist, mit jeder beliebigen Taste rückgesetzt werden.

## 5.5 Extern-Scharf- und Unscharf-Schaltung











Bei entsprechender Einstellung der Zentrale durch den Errichter ist mit dem Bedienteil auch die externe Scharfschaltung  und Unscharfschaltung  z.B. mit der "Schleusenfunktion" möglich.

Siehe hierzu "Extern-Scharf- / Unscharfschaltung mit Schleusenfunktion" Kap. 7.9.



## 5.6 Summer

Im Bedienteil und an der Schalteinrichtung ist ein Summer eingebaut. Die unterschiedlichen Pieptöne sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst:

<b>Summer</b>	
 Schalteinrichtung	<p>piep  3 s 1 s</p> <p><u>Scharfschaltquittierung:</u> extern scharf intern scharf</p>
 Schalteinrichtung	<p>piep  0,25 s Ton / 0,25 s Pause (max. 10 s)</p> <p><u>Schärfungsverhinderung</u> ungültiger Scharfschaltversuch Es liegt eine Störung vor oder ein Melder befindet sich nicht in Ruhe (z.B. Fenster steht offen, Tür nicht geschlossen), Zwangsläufigkeit nicht erfüllt.</p>
 Schalteinrichtung, Bedienteil	<p>piep  0,5 s Ton / 2 s Pause</p> <p><u>Unscharfschalten nach Extern-Alarm:</u> Beim Unscharfschalten nach einem Extern-Alarm piept der Summer alle 2 s als Warnsignal.</p> <p><u>Internalarm ausgelöst</u> Bis zur manuellen Rücksetzung piept der Summer alle 2 s.</p> <p><u>Summer Aus:</u> Der Summer kann durch Codeeingabe oder, wenn das Bedienteil vom Errichter "ohne Code" eingestellt ist, mit jeder beliebigen Taste zurückgesetzt werden.</p>
 Schalteinrichtung	<p>piep  0,5 s Ton / 2 s Pause</p> <p><u>Schleusenfunktion:</u> <b>Einschaltverzögerung</b> läuft Die Schalteinrichtung befindet sich in einem überwachten Raum (Schleuse). Für die Zeit der Einschaltverzögerung piept der Summer alle 2 s. Nach Ablauf der Einschaltverzögerungszeit werden auch die Melder in der Schleuse scharf geschaltet.</p>
 Schalteinrichtung, Bedienteil	<p>piep  Dauerton</p> <p><u>Schleusenfunktion:</u> <b>Alarmverzögerung</b> läuft Die Schalteinrichtung befindet sich im überwachten Raum (Schleuse). Beim Betreten wird ein Melder in der Schleuse aktiviert. Der nachfolgende Alarm wird für die Dauer der Alarmverzögerungszeit unterdrückt. Während des Ablaufs der Alarmverzögerung ertönt der Summer und die EMZ muss unscharf geschaltet werden. Erfolgt die Unscharfschaltung der EMZ nicht innerhalb des Ablaufs der Alarmverzögerungszeit, wird die Alarmierung aktiviert.</p>

## 6 Sperrbedienteil SBT 431

### 6.1 Allgemeines

Das Sperrbedienteil SBT 431 ist zum Anschluss an die EMZ complex 200H/400H über den com2BUS vorgesehen. Es dient zur Anzeige von Betriebszuständen, Alarmen oder Störungszuständen und zur Scharf-/Unscharfschaltung, Alarm-Rücksetzung und Eingabe weiterer Steuerbefehle durch den Betreiber. Das Bedienteil besitzt dazu 4 LED als Sammel- und Kontrollanzeigen, 4 frei parametrierbare LED, eine Folientastatur, einen Schlüsselschalter und einen eingebauten Summer. Mit dem Schlüsselschalter wird die Bedienung freigegeben, der Summer ausgeschaltet und Alarm rückgesetzt.

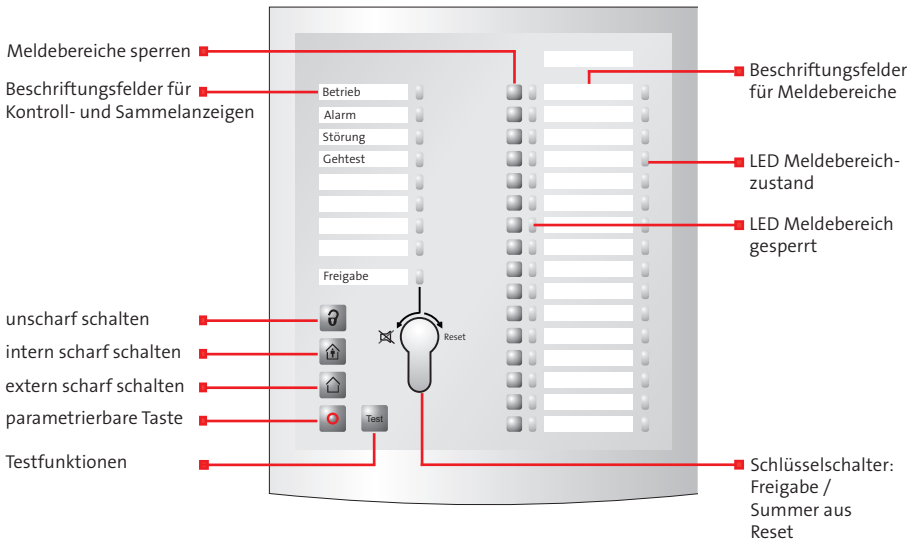
Mit dem SBT 431 können bis zu 16 Meldebereiche durch LED dargestellt werden. Es besitzt zusätzlich Sperrtasten, die den Meldebereichen zugeordnet werden können.

An die EMZ complex 200H/400H können max. 16 Bedienteile angeschlossen werden.



Führen Sie alle Montage- und Verdrahtungsarbeiten nur durch, wenn die Betriebsspannung und der Akku abgeschaltet sind. Entladen Sie sich zuvor durch Berühren von geerdeten Metallteilen um Schäden an Halbleiterbauteilen durch elektrostatische Entladungen (ESD) zu vermeiden.

Beachten Sie, dass Leitungen nicht über die Platine geführt werden sollten, sondern an der Innenseite des Gehäuses entlang um die Einkopplung von Störsignalen so gering wie möglich zu halten.



Für die Bedienung der EMZ complex 200H/400H bietet die Fa. TELENOT eine Vielfalt von Bedien- und Sperrbedienteilen an, die sowohl im Gehäuse der EMZ eingebaut als auch abgesetzt montiert werden können. Informieren Sie sich dazu auf der TELENOT-Homepage unter [www.telenot.de](http://www.telenot.de).

## 6.2 Anzeigeelemente

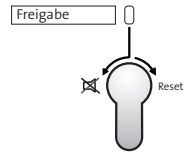
Werkseitig sind die ersten 4 und die letzte LED bereits mit nachfolgenden Funktionen belegt, alle anderen LED sind mit compasX frei parametrierbar. Die LED müssen, abhängig vom Standort, auf „dunkel“ oder „dunkel bei extern scharf“ parametriert werden.

LED	Farben	Anzeigefunktion
<b>Betrieb</b>	grün	Bedienteil betriebsbereit, blinkt während Initialisierung
<b>Alarm</b>	rot	Sammelanzeige für ausgelöste und gespeicherte Alarme
<b>Störung</b>	gelb	Sammelanzeige für anstehende und gespeicherte Störungen
<b>Gehtest</b>	gelb	Gehtestfunktion der Melder eingeschaltet (bereichsunabhängig)
<b>1 bis 4</b>	rot, gelb, grün	frei parametrierbar
<b>Freigabe</b>	grün	Bedienteil zur Bedienung freigegeben
<b>Meldebereich</b>	<b>Zustand Alarm</b>	rot - Alarmauslösung wird gespeichert und im Unscharfbereich angezeigt, Erstmeldekennung blinkend - im Unscharfbereich leuchtet die LED bei Auslösung (folgend), dies gilt auch für gesperrte Meldebereiche
	<b>sperrern</b>	gelb Meldebereich gesperrt

## 6.3 Bedienelemente

Sperrbedienteile können nur nach „Freigabe“ mit einem Schlüssel bedient werden. Jede Bedienung am SBT löst kurzzeitig den Summer aus (positive Rückmeldung). Für jedes Bedienteil kann in compasX eine separate Bedienzeit parametriert werden. Die Bedienzeit gibt an, wie lange nach der letzten Tasten-Betätigung das Bedienteil bedienbar bleibt. Ist die Bedienzeit abgelaufen, nimmt das Bedienteil wieder die Grundstellung (Anzeige von Datum und Uhrzeit) ein.

Schlüsselschalter



nach "links - Freigabe und Summer aus"

- Bedienteil wird zur Bedienung freigegeben
- Summer wird im unscharfen Zustand stillgesetzt

nach "rechts - Reset"

- Rücksetzen der EMZ aus einem Alarmzustand

Taste "unscharf"



- dem Bedienteil zugeordnete Bereiche werden unscharf geschaltet
- evtl. laufende Intern- / Externalarme werden gestoppt

Taste "intern scharf"



- dem Bedienteil zugeordnete Bereiche werden intern scharf geschaltet

Taste "extern scharf"



- dem Bedienteil zugeordnete Bereiche werden scharf geschaltet

Taste "frei parametrierbar"



- in compasX frei parametrierbar
- mindestens 2 s lang drücken, damit Reaktion ausgelöst wird
- Taste entspricht nicht den Anforderungen an Überfallmelder gem. VdS 2271

Taste "Test"



- LED- / Summertest
- Gehtest-Funktion --> **konventionelle Melder** ein- / ausschalten, während der Scharfschaltzeit ist der Gehtest nicht aktiv
- **BUS-Melder** einschalten / ausschalten mit jeder Scharfschaltung oder automatisch nach 1 h














Taste "Sperrern"



- Meldebereiche (SBT 431 --> 16, SBT 441 --> 32) sperren / entsperren
- Parametrierung in compasX: Menü „Parametrierung / Master / Eingänge“ aufrufen und in der Spalte „Mit MB abgeschaltet“ die entsprechenden Meldepunkte für die Sperrung freigeben

## 6.4 Bedienung der Anlage

Abhängig von der Parametrierung können sich die LED-Anzeigen unterscheiden.

Intern-Scharfschaltung		
	LED "Freigabe" leuchtet grün	→ 
Unscharf-Schaltung		
	LED "Freigabe" leuchtet grün	→ 
Extern-Schaltung		
	LED "Freigabe" leuchtet grün	→ 
Alarm rücksetzen und Gehtest für Melder am Melderbus ein/aus		
	LED "Freigabe" leuchtet grün	→ 
Meldebereiche sperren		
	LED "Freigabe" leuchtet grün	→  Taste "Sperren"
Test LED und Summer und Gehtest für konventionelle Melder ein/aus		
	LED "Freigabe" leuchtet grün	→ 
Summer aus		
	LED "Freigabe" leuchtet grün	<p><b>Summer Aus:</b>            Beim Auftreten eines Alarms oder einer Störung piept im unscharf geschalteten Zustand der Summer alle 2 s.            Dieser kann durch Drehen des Schlüsselschalters in Richtung Freigabe zurückgesetzt werden.</p> <p><b>Die unterschiedlichen Pieptöne entsprechen denen des BT 420 und sind im Kap. 5.6 zusammengefasst.</b></p>



## 7 Schalteinrichtungen zur Extern-Scharfschaltung

Für die Extern-Scharfschaltung können je nach Anwendung und örtlichen Gegebenheiten unterschiedliche Schalteinrichtungen installiert sein. Entsprechend sind auch unterschiedliche Funktionsabläufe gegeben.

Die Handhabung und die unterschiedlichen Schalteinrichtungen sind nachfolgend getrennt dargestellt.

Bitte lassen Sie sich vom Errichter die in Ihrer Anlage verwendete(n) Schalteinrichtung(en) kennzeichnen!



Bei höheren Risiken fordert der Versicherer eine zweistufige Unscharfschaltung. Werkseitig ist die EMZ so eingestellt, dass bei einer Alarmauslösung im scharf geschalteten Zustand keine Freigabe zur Unscharfschaltung mittels Berechtigungs-codes notwendig ist.

**cryptlock R/K-MD**








**comlock R-ED**







In den nachfolgenden Kapiteln zum Tastaturleser wird die Enter-Taste

beim Leser cryptlock R/K-MD die Taste  und für den Leser comlock R-ED die Taste  verwendet.

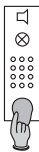

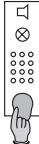
## 7.1 HF-Transponder

Scharfschalten		
	piep ■ ■ ■ gelb ■ ■ ■	<u>Scharfschaltvorgang:</u> HF-Transponder am Lesekopf der Leseinheit bis zum Doppelpiep des Summers anlegen (ca. 3 s). --> lange Betätigung
	piep ————— gelb ————— oder ■	<u>Scharfschaltbestätigung:</u> Eine erfolgreiche Schärfung wird mit einem 3 s langen Piepton bestätigt.
	piep ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ... gelb ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ...	<u>Schärfungsverhinderung:</u> Wird die Schärfung verhindert, piept der Summer intermittierend (0,25 s / 0,25 s).
Unscharfschalten		
	piep ■ gelb ■	<u>Unscharfschaltvorgang:</u> HF-Transponder ca. 1 s am Lesekopf der Leseinheit anlegen bis zum ersten Piepton des Summers. --> kurze Betätigung
	grün ————— ... oder ■	<u>Unscharfschaltbestätigung:</u> Eine erfolgreiche Unscharfschaltung wird durch die grünleuchtende LED bestätigt.
	piep ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ... rot ————— ... gelb ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ...	<b><u>ACHTUNG!</u></b> Im scharfen Zustand wurde ein Alarm ausgelöst. Der Täter könnte sich noch im Objekt befinden. Dies wird durch die rotleuchtende LED und den Piepton des Summer angezeigt (0,5 s / 2 s)!
unberechtigter Transponder		
	gelb ■	Bei Kontakt eines unberechtigten Transponders mit dem Lesekopf leuchtet die LED für 1 s gelb.

## 7.2 Tastaturleser

Scharfschalten	
 <p>④ ■ ⑦ ■ ① ■ ① ■ # ■■</p> <p>piep ■ ■■ gelb ■ ■■</p>	<p><u>Scharfschaltvorgang:</u></p> <p>Geben Sie Ihren Berechtigungscode ein.</p> <p>z.B. 4711</p> <p>Drücken Sie ca. 3 s die Raute-Taste (#) bis zum Doppelpiepton des Summers.</p> <p>Einen falschen Berechtigungscode können Sie mit der Stern-Taste (*) löschen.</p>
 <p>piep ■■■■ gelb ■■■■</p> <p>oder</p> <p>piep ■■■■■■ ... gelb ■■■■■■ ...</p>	<p><u>Scharfschaltbestätigung:</u></p> <p>Eine erfolgreiche Schärfung wird mit einem 3 s langen Piepton bestätigt.</p> <p><u>Schärfungsverhinderung:</u></p> <p>Wird die Schärfung verhindert, piept der Summer intermittierend (0,25 s / 0,25 s).</p>
Unscharfschalten	
 <p>■ ■ ■ ■ ■</p> <p>piep ■ gelb ■</p>	<p><u>Unscharfschaltvorgang:</u></p> <p>Geben Sie Ihren Berechtigungscode ein.</p> <p>z.B. 4711</p> <p>Drücken Sie ca. 1 s die Raute-Taste (#) bis zum ersten Piepton des Summers.</p>
 <p>grün ■■■■■■ ...</p> <p>oder</p> <p>piep ■ ■ ■ ... rot ■■■■■■ ... gelb ■ ■ ■ ...</p>	<p><u>Unscharfschaltbestätigung:</u></p> <p>Eine erfolgreiche Unscharfschaltung wird durch die grünleuchtende LED bestätigt.</p> <p><u>ACHTUNG!</u></p> <p>Im scharfen Zustand wurde ein Alarm ausgelöst. Der Täter könnte sich noch im Objekt befinden. Dies wird durch die rotleuchtende LED und den Piepton des Summer angezeigt (0,5 s / 2 s)!</p>

### 7.3 HF- /Tastaturleser (2-stufige Unschärfenschaltung)

Scharfschalten		
	<p>piep ■ ■ ■ ■</p> <p>gelb ■ ■ ■ ■</p> <hr/> <p>piep ■■■■■■</p> <p>gelb ■■■■■■</p> <p>oder</p> <p>piep ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ...</p> <p>gelb ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ...</p>	<p><u>Scharfschaltvorgang:</u>          HF-Transponder am Lesekopf der Leseinheit bis zum Doppelpiep des Summers anlegen (ca. 3 s).          --&gt; lange Betätigung</p> <hr/> <p><u>Scharfschaltbestätigung:</u>          Eine erfolgreiche Schärfung wird mit einem 3 s langen Piepton bestätigt.</p> <hr/> <p><u>Schärfungsverhinderung:</u>          Wird die Schärfung verhindert, piept der Summer intermittierend (0,25 s / 0,25 s).</p>
Unschärfeschalten (2-stufig)		
 <p>④</p> <p>⑦</p> <p>①</p> <p>①</p> <p>#</p>	<p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>piep ■</p> <p>gelb ■</p> <hr/> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>■</p> <p>piep ■</p> <p>gelb ■</p>	<p><u>Freigabe zum Unschärfeschalten:</u>          Geben Sie Ihren Berechtigungscode ein.</p> <p>z.B. 4711</p> <p>Drücken Sie ca. 1 s die Raute-Taste (Ⓢ) beim Leser comlock R/K-ED bzw. beim Leser cryplock R/K-MD die Enter-Taste (↵) bis zum ersten Piepton des Summers.</p> <p>Der Schärfungszustand der EMZ wird durch die LED angezeigt:          dunkel = scharf          grün = unscharf          rot = Alarm</p> <p>Die Freigabe zum Unschärfeschalten ist gegeben. Die Freigabe ist zeitbegrenzt (werkseitig: 10 s), wird während dieser Zeit nicht unscharf geschaltet, muss der Berechtigungscode erneut eingegeben werden.</p>
	<p>piep ■</p> <p>gelb ■</p> <hr/> <p>grün ■■■■■■ ...</p> <p>oder</p> <p>piep ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ...</p> <p>rot ■■■■■■ ...</p> <p>gelb ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ...</p>	<p>Unschärfeschaltvorgang:          HF-Transponder am Lesekopf der Leseinheit anlegen (ca. 1 s) bis zum ersten Piepton des Summers.</p> <hr/> <p><u>Unschärfeschaltbestätigung:</u>          Eine erfolgreiche Unschärfeschaltung wird durch die grünleuchtende LED bestätigt.</p> <hr/> <p><b>ACHTUNG!</b>          Im scharfen Zustand wurde ein Alarm ausgelöst. Der Täter könnte sich noch im Objekt befinden. Dies wird durch die roteleuchtende LED und den Piepton des Summers angezeigt (0,5 s / 2 s)!</p>








## 7.4 Tastaturleser (Berechtigungscodes)

Falscheingabe des Berechtigungscode	
<p>④⑦①②#</p> <p>gelb ■</p>	<p>Bei Falscheingabe des Berechtigungscode leuchtet die LED für 1 s gelb.</p> <p><b>Nach 5 Versuchen</b> mit einem falschen Berechtigungscode wird die Codeeingabe für 15 min gesperrt, während dieser Zeit leuchtet die LED dauernd gelb.</p>
Berechtigungscodes ändern	
<p>⑨⑨⑨⑨⑨⑨ # bzw. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>piep ■■■■■ ...</p> <p>gelb ■■■■■ ...</p>	<p>1. Änderungscode + # -Taste</p>
<p>④⑦①① # bzw. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>piep ■■ ■■ ■■ ...</p> <p>gelb ■■ ■■ ■■ ...</p>	<p>2. Berechtigungscode + # -Taste</p>
<p>⑦⑤①⑧ # bzw. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>piep ■■■■■ ...</p> <p>gelb ■■■■■ ...</p>	<p>3. neuer Berechtigungscode + # -Taste</p>
<p>⑦⑤①⑧ # bzw. <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>4. neuen Berechtigungscode wiederholen + # -Taste bzw. <input checked="" type="checkbox"/></p>
<p>Ein Änderungsversuch unterliegt einem Zeitlimit von 30 s. Ist das Zeitlimit überschritten, wird der Änderungsmodus verlassen und zum Normalbetrieb gewechselt.</p> <p>Der neue Berechtigungscode darf nicht mit dem Änderungscode übereinstimmen.</p>	










Bei der Scharf- oder Unscharfschaltung ist es möglich über die Tastatur unbemerkt einen Überfallalarm auszulösen. Der Errichter muss Ihnen dazu den notwendigen Zusatzcode mitteilen!

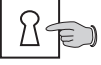


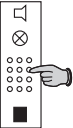











## 7.5 Blockschloss

Scharfschalten	
	<p><u>Scharfschaltvorgang:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Türschloss in Zugangstür zuschließen</li> <li>2. Blockschloss in Zugangstür zuschließen</li> </ol>
<p>piep </p>	<p><u>Scharfschaltbestätigung:</u></p> <p>Eine erfolgreiche Schärfung wird mit einem 3 s langen Piepton bestätigt.</p>
<p>oder</p> <p>piep  ...</p>	<p><u>Schärfungsverhinderung:</u></p> <p>Wird die Schärfung verhindert, piept der Summer intermittierend (0,25 s / 0,25 s).</p>
Unscharfschalten	
	<p><u>Unscharfschaltvorgang:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Blockschloss aufschließen</li> <li>2. Türschloss aufschließen</li> </ol> <p>(Reihenfolge bei Unscharfschaltung beliebig)</p>
 <p>still</p>	<p>Anlage ist unscharf</p>
<p>oder</p> <p> piep  ...</p>	<p><b><u>ACHTUNG!</u></b></p> <p>Im scharfen Zustand wurde ein Alarm ausgelöst. Der Täter könnte sich noch im Objekt befinden. Anzeige durch Piepton des Summer (0,5 s / 2 s)!</p>

## 7.6 Riegelschaltzschloss








Scharfschalten	
	<p><i>Scharfschaltvorgang:</i> Riegelschaltzschloss in Zugangstür zuschließen</p>
<p>piep </p>	<p><i>Scharfschaltbestätigung:</i> Eine erfolgreiche Schärfung wird mit einem 3 s langen Piepton bestätigt.</p>
<p>oder _____</p> <p>piep  ...</p>	<p><i>Schärfungsverhinderung:</i> Wird die Schärfung verhindert, piept der Summer intermittierend (0,25 s / 0,25 s).</p>
Unscharfschalten	
	<p><i>Unscharfschaltvorgang:</i> Riegelschaltzschloss aufschließen</p>
	<p>Anlage ist unscharf</p>
<p>still</p> <p>oder _____</p> <p> piep  ...</p>	<p><b><i>ACHTUNG!</i></b> Im scharfen Zustand wurde ein Alarm ausgelöst. Der Täter könnte sich noch im Objekt befinden. Anzeige durch Piepton des Summer (0,5 s / 2 s)!</p>

## 7.7 Blockschloss / Tastaturleser (2-stufige Unscharfschaltung)

Scharfschalten	
	<p><u>Scharfschaltvorgang:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Türschloss in Zugangstür zuschließen</li> <li>2. Blockschloss in Zugangstür zuschließen</li> </ol>
<p>piep </p> <p>oder</p> <p>piep </p>	<p><u>Scharfschaltbestätigung:</u></p> <p>Eine erfolgreiche Schärfung wird mit einem 3 s langen Piepton bestätigt.</p>
	<p><u>Schärfungsverhinderung:</u></p> <p>Wird die Schärfung verhindert, piept der Summer intermittierend (0,25 s / 0,25 s).</p>
Unscharfschalten (2-stufig)	
 <p>④ </p> <p>⑦ </p> <p>① </p> <p>① </p> <p># </p> <p>piep </p> <p>gelb </p>	<p><u>Freigabe zum Unscharfschalten:</u></p> <p>Geben Sie Ihren Berechtigungscode ein.</p> <p>z.B. 4711</p> <p>Drücken Sie ca. 1 s die Raute-Taste (#) bzw. <input checked="" type="checkbox"/> bis zum ersten Piepton des Summers.</p> <p>Der Schärfungszustand der EMZ wird durch die LED angezeigt:</p> <p>dunkel = scharf        grün = unscharf        rot = Alarm</p> <p>Die Freigabe zum Unscharfschalten ist gegeben. Die Freigabe ist zeitbegrenzt (werkseitig: 10 s), wird während dieser Zeit nicht unscharf geschaltet, muss der Berechtigungscode erneut eingegeben werden.</p>
	<p><u>Unscharfschaltvorgang:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Blockschloss aufschließen</li> <li>2. Türschloss aufschließen</li> </ol> <p>(Reihenfolge bei Unscharfschaltung beliebig)</p>
 <p>still</p> <p>oder</p>  <p>piep </p>	<p>Anlage ist unscharf</p> <p><u>ACHTUNG!</u></p> <p>Im scharfen Zustand wurde ein Alarm ausgelöst. Der Täter könnte sich noch im Objekt befinden. Anzeige durch Piepton des Summer (0,5 s / 2 s)!</p>



## 7.8 Schlüsselschalter (Schaltschloss)











Scharfschalten	
	<p><u>Scharfschaltvorgang:</u>            durch Rechtsdrehung des Schlüsselschalters            (danach Schlüssel abziehen)</p>
<p>piep </p>	<p><u>Scharfschaltbestätigung:</u>            Eine erfolgreiche Schärfung wird mit einem 3 s            langen Piepton bestätigt.</p>
<p>oder</p> <p>piep  ...</p>	<p><u>Schärfungsverhinderung:</u>            Wird die Schärfung verhindert,            piept der Summer intermittierend (0,25 s / 0,25 s).</p>
Unscharfschalten	
	<p><u>Unscharfschaltvorgang:</u>            durch Linksdrehung des Schlüsselschalters            (danach Schlüssel abziehen)</p>
<p> still</p>	<p>Anlage ist unscharf</p>
<p>oder</p> <p> piep  ...</p>	<p><b>ACHTUNG!</b>            Im scharfen Zustand wurde ein Alarm ausgelöst.            Der Täter könnte sich noch im Objekt befinden.            Anzeige durch Piepton des Summer (0,5 s / 2 s)!</p>

## 7.9 Schalteinrichtung in Schleuse, Bedienungsweg

**Schleuse** Zugangsbereich zum überwachten Bereich  
 Im Schleusenbereich dürfen sich keine zu sichernden Objekte befinden.  
 Im Schleusenbereich ist die Schalteinrichtung installiert.

Alle in diesem Bereich installierten Melder besitzen eine Einschaltverzögerung. Während dieser Zeit kann die Extern-Scharfschaltung erfolgen und der Schleusenbereich verlassen werden ohne einen Alarm auszulösen.

Für die Unscharfschaltung muss der Schleusenbereich erneut Betreten werden.  
 Alle in diesem Bereich ausgelösten Melder sind für die Dauer der Alarmverzögerungszeit unterdrückt.

Scharfschalten		
	oder	
<p><i>Scharfschaltvorgang:</i>          Mit der entsprechenden Schalteinrichtung den Scharfschaltvorgang durchführen.</p>		
	piep ■ ■ ■ ■ ...	<p><i>Scharfschaltbestätigung:</i>          Piepton alle 2 s bis die Zeit der Einschaltverzögerung abgelaufen ist.          Die EMZ ist sofort scharf, ausgenommen die Melder, die mit Einschaltverzögerung parametrieren wurden (alle Melder in der Schleuse).</p>
	Schleuse verlassen !	
	piep █████	<p>Nach Ablauf der Einschaltverzögerungszeit erfolgt ein 3 s langer Piepton. Der Scharfschaltvorgang ist abgeschlossen.</p>
oder		
	piep ■■■■■■■■ ...	<p><i>Schärfungsverhinderung:</i>          Wird die Schärfung verhindert, piept der Summer intermittierend (0,25 s / 0,25 s).</p>
Unscharfschalten		
	Schleuse betreten !	
	piep █████ ...	<p><i>Betreten der Schleuse:</i>          Beim Betreten der Schleuse wird ein Melder in der Schleuse aktiviert. Der nachfolgende Alarm wird für die Dauer der Alarmverzögerungszeit unterdrückt.</p> <p>Die Alarmverzögerungszeit startet und es erfolgt ein Dauerton des Summers.</p>
	oder	
<p>Innerhalb der ablaufenden Alarmverzögerungszeit muss die EMZ unscharf geschaltet werden. Erfolgt die Unscharfschaltung der EMZ nicht innerhalb des Ablaufs der Alarmverzögerungszeit, wird die Alarmierung ausgelöst.</p>		

## 8 Verhalten im Alarmfall

### Bei Abwesenheit (Anlage ist extern scharf)

#### nicht selbst ausgelöster Alarm:

- Ruhe bewahren.
- Das Eintreffen der beauftragten Stelle (z.B. Wachdienst) abwarten.
- **Niemals allein das Objekt begehen.**
- Sollte die Anlage ohne Übertragungseinrichtung ausgeführt sein, d.h. der Alarm wird nicht automatisch zu einer beauftragten Stelle weitergeleitet:  
**Holen Sie Hilfe !**




### Bei Abwesenheit (Anlage ist intern scharf)

#### nicht selbst ausgelöster Alarm:




- Ruhe bewahren.
- Schätzen Sie die Situation ein und versuchen Sie möglichst Hilfe herbeizuholen.
- Wenn auch bei Internalarm eine Fernalarmierung erfolgt, das Eintreffen der beauftragten Stelle abwarten, **keinesfalls selbst eingreifen.**

#### selbst ausgelöster Alarm:

(Nur möglich, wenn die Installation keine **Zwangsläufigkeit** erfüllt, nicht VdS-gemäß.)

- Anlage unscharf schalten
  - an der Schalteinrichtung oder am BT 420 Taste  drücken
- Alarm rücksetzen:
  - am BT 420 über Taste  den Meldungsspeicher ansehen bis zur Anzeige "Keine weiteren Meldungen!"
  - Taste  drücken (Rücksetzvorgang)
- Die durch die **Übertragungseinrichtung** benachrichtigte Institution / Person informieren (Entwarnung...).

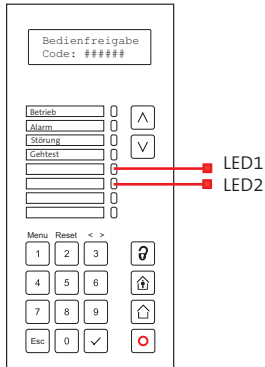
#### selbst ausgelöster Alarm:

- Anlage unscharf schalten:
  - an der Intern-Schalteinrichtung oder am BT 420 Taste  drücken
- Alarm rücksetzen:
  - am BT 420 über Taste  den Meldungsspeicher ansehen bis zur Anzeige "Keine weiteren Meldungen!"
  - Taste  drücken (Rücksetzvorgang)
- Die durch die Übertragungseinrichtung benachrichtigte Institution / Person informieren (Entwarnung...).

## 9 Anlage lässt sich nicht scharf schalten, was tun?

(Schärfungsverhinderung)

Beim Versuch des Scharfschaltens ertönt das pulsierende Summersignal (0,25 s / 0,25 s).



### Beachten Sie die Anzeigen am Bedienteil!

- LED **“Betrieb”** muss immer grün leuchten.
- LED **“1”** muss grün leuchten, wenn die EMZ für eine externe Scharfschaltung bereit ist. (Die endgültige Scharfschaltung erfolgt jedoch erst beim Zuschließen des Türschlosses an der Zugangstür.)
- LED **“2”** muss grün leuchten, wenn die EMZ für eine interne Scharfschaltung bereit ist.

Anzeige	Grund	Display	Was ist zu tun ?
<b>LED Alarm leuchtet (rot)</b>	Ein Alarm ist noch nicht rückgesetzt.	Meldungsspeicher ansehen (Alarme)	Alarme rücksetzen. (Taste "2 Reset")
<b>LED1 leuchtet nicht (grün)</b>	Ein Melder ist ständig ausgelöst oder eine Tür ist nicht verschlossen.	Meldungsspeicher ansehen (Sabotage, Meldungen)	Überprüfen Sie den Melder bzw. alle Melder des Meldebereiches, z.B. offenes Fenster oder unverschlossene Tür. Einen ggf. ausgelösten Glasbruchmelder rücksetzen. (Taste "2 Reset") Sollte eine Sabotage-Meldung anstehen, können Sie diese nicht rücksetzen, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihre Service-Firma.
<b>LED1 leuchtet (grün), Scharfschalten ist trotzdem nicht möglich</b>	Türriegel der Zugangstür nicht verschlossen.	Meldungsspeicher ansehen	Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Verschluss (Riegel) der Zugangstür.
<b>LED Störung leuchtet (gelb)</b>	Störung	Meldungsspeicher ansehen (Störungen)	Einen Ausfall der 230 V-Versorgung können Sie als Betreiber ggf. selbst beheben, bei allen anderen Störungen wenden Sie sich bitte umgehend an Ihre Service-Firma.

Besitzt das Bedienteil zusätzlich ein LED-Anzeigeteil, kann an diesem ein ausgelöster Melder, Meldergruppe, Meldebereich oder die Verschlussüberwachung mittels LED angezeigt sein.

## 10 **Wartung und Pflege der Anlage**

- Da die Einbruchmelderzentrale in sauberen Innenräumen betrieben wird, fallen in der Regel keine Reinigungsarbeiten oder andere äußere Wartungsarbeiten an. Allenfalls darf das Äußere des Zentralengehäuses mit einem leicht feuchten, aber nicht nassen, weichen Tuch vorsichtig abgewischt werden. Verwenden Sie dazu keine scharfen Reinigungsmittel (keinen Verdünner verwenden). Die Einbruchmelderzentrale ist ein elektrisches Gerät, es darf daher kein Wasser in das Gehäuse eindringen. Dies gilt auch für die übrigen Komponenten der Anlage.
- Bei Reinigungsarbeiten an Infrarot-Bewegungsmeldern ist zusätzlich zu beachten, dass die Schutzfolie vor der Infrarot-Eintrittsöffnung nicht beschädigt wird, da sonst die Sensibilität des Melders beeinträchtigt würde.
- Prüfen Sie in regelmäßigen Zeitabständen die Funktion der Bewegungsmelder. Schalten Sie dazu bei unscharfgeschalteter Anlage die "**Gehetest**"-Funktion ein. Gehen Sie anschließend durch die Erfassungsbereiche der Melder. Das Ansprechen eines Melders ist an dessen Leuchtdiode erkennbar (siehe Kap. 5.3.3).
- Gemäß DIN VDE 0833-1 sind jährlich 3 Inspektionen und eine Wartung der Anlage und Anlagenteile durchzuführen und im Betriebsbuch aufzuzeichnen.

### **Konformitätserklärung**

Benötigen Sie eine **EG-Konformitätserklärung** für die EMZ complex 200H/400H können Sie diese über Ihren Facherrichter erhalten.

**Änderungen zu Auflage 4:**

- Menü comvisMC aufgenommen (Kap. 5.1, 5.33)
- Gehtestfunktion aktualisiert (Kap. 5, 5.3.2, 5.3.3)



61241-202-10 (5)

