

Drahtloses Sicherungssystem DSS 7700 in mcts®- Technology



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
Email: info@igs-hagen.de

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



2. Auflage

Funkalarmsystem

Für den Betreiber

Inhaltsverzeichnis

1	BEGRIFFSERKLÄRUNGEN	3
2	ALLGEMEINES	4
2.1	Die wesentlichen Merkmale des Systems DSS 7700	5
2.2	Die Aufgaben der Systemkomponenten	5
2.3	Die Sabotage- und Funküberwachung	7
2.4	Die Stromversorgung der Funkkomponenten	8
3	DIE KOMPONENTEN ZUR SCHARF- / UNSCHARFSCHALTUNG	9
3.1	Externe Scharfschaltung (beim Verlassen des gesicherten Objektes)	9
3.2	Interne Scharfschaltung (bei Anwesenheit)	11
3.3	Unscharfschaltung	11
4	DIE BEDIENUNG DER ANLAGE	12
4.1	Die Bedien- und Anzeigeelemente an der EMZ 7710	12
4.2	Die Bedien- und Anzeigefunktionen am Funkbedienteil FBT 7720	13
4.3	Die Bedienung der Anlage mit dem mobilen Bedienteil MBT 7740	17
4.4	Die Anwendung des Zwangsläufigkeitssensors ZL 7720	19
4.5	Wissenswertes zum Infrarotbewegungsmelder Funk DIS-F 20	20
4.5.1	Überprüfen der DIS-F Melder durch den Betreiber (Gehtest)	20
4.6	Wissenswertes zum Rauchmelder RM 80 F	20

Wichtiger Hinweis

Alle technischen Angaben in dieser Beschreibung wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Deshalb möchten wir darauf hinweisen, daß weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernommen werden kann.

Durch Weiterentwicklung bedingt kann die Konstruktion und die Schaltung Ihres Gerätes von den in dieser Beschreibung enthaltenen Angaben abweichen.
Für die Mitteilung eventueller Fehler sind wir Ihnen jederzeit dankbar.

Wir weisen weiter darauf hin, daß die in der Beschreibung verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen im allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

1 BEGRIFFSERKLÄRUNGEN

VdS	VdS Schadenverhütung GmbH im Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV)
Errichter	Firma, die die Einbruchmeldeanlage installiert hat bzw. die mit der Wartung der Anlage beauftragt ist.
LED	Lichtemittierende Diode = Leuchtdiode = leuchtendes Anzeigeelement, rot, gelb oder grün.
Display	Textanzeigefeld
Relais	Elektromechanischer Schalter mit elektromagnetischer Betätigung und potential-freien Schaltkontakten zum Schalten weiterführender Stromkreise (z. B. Signal- oder Steuerleitungen).
Melder	Sensor zur Erfassung eines Alarmkriteriums, wie z. B. Öffnung einer Tür oder eines Fensters, Glasbruch eines Fensters, Bewegung einer Person usw.
Verschuß-Linie	Zusammenfassung von Tür- und Fensterriegelkontakten zur zwangsläufigen Blockierung des Schärfungsvorganges bei nicht verriegelten Türen oder Fenstern. Das Ansprechen dieser Linie im scharfgeschalteten Zustand löst keinen Alarm aus.
Erstmeldekennung	Markierung einer Meldungsanzeige, z. B. durch Blinken, um bei einem anstehenden Alarm den als ersten ausgelösten Melder zu kennzeichnen.
Gehtestfunktion	Die Anzeige-LEDs der Melder werden freigegeben, so daß diese beim Ansprechen der Melder durch probeweises Begehen des Überwachungsbereiches leuchten.
Zwangsläufigkeit	Durch die Zentrale erzwungene Funktionsabläufe, die verhindern, daß eine nicht in allen Teilen funktionsfähige Einbruchmeldeanlage scharfgeschaltet werden kann. Eine Scharfschaltung darf z. B. nur von außerhalb des überwachten Sicherungsbereiches möglich sein. Die Zwangsläufigkeit verhindert elektromechanisch solange ein Öffnen der Zugangstür(en), bis die Anlage vom Bediener wieder unscharfgeschaltet wird.
Riegelkontakte	Sie sind funktionales Teil der Zwangsläufigkeit. Sie kontrollieren den Verschuß der Zugangstür(en) und verhindern damit eine Scharfschaltung, wenn diese nicht verschlossen sind.
Sicherungsbereich	Überwachter Bereich, der mittels Schalteinrichtung, z. B. Blockschloß oder Bedienteil, scharfgeschaltet werden kann.
Z-Bereich	Bei Anlagen mit mehreren Sicherungsbereichen wird der Zentralenschutzbereich automatisch geschärft, sobald ein Sicherungsbereich geschärft wird. Der Z-Bereich wird wieder unscharf, wenn alle Sicherungsbereiche unscharfgeschaltet sind.
Blockschloß	Schloß für die externe Scharf- bzw. Unscharfschaltung der Einbruchmeldeanlage; es beinhaltet einen Schaltkontakt sowie einen Schloßriegel mit elektromechanischer Verriegelung.
Schaltschloß	Schloß für die externe Scharf- bzw. Unscharfschaltung der Einbruchmeldeanlage. Es beinhaltet einen Schaltkontakt, aber keine elektromechanische Verriegelung; diese muß ggf. durch ein Sperrelement / Impulstüröffner realisiert werden.
Sperrelement / Impulstüröffner	Elektromechanisches Sperrelement, welches bei scharfgeschalteter Anlage das Öffnen von Zugangstüren verhindert.

interne Scharfschaltung	Freigabe (vorbereitendes Einschalten) der internen Signalgeber mittels Bedienteil.
Internalarm	Dieser erfolgt in der Regel durch Internsignalgeber an den Bedienteilen bei der Auslösung der intern scharfgeschalteten Anlage.
Internsignalgeber	Sirene, die zur internen Alarmierung innerhalb des Gebäudes angebracht ist.
externe Scharfschaltung	Freigabe (vorbereitendes Einschalten) der externen Signalgeber und des Übertragungsgerätes mittels externer Schärfeinrichtung, z. B. Blockschloß, Schlüsselschalter oder am Bedienteil.
Externalarm	Erfolgt bei Auslösung der ganz oder teilweise extern scharfgeschalteten Anlage durch optische- und akustische externe Signalgeber und/oder mittels Übertragungsgerät zu einer hilfeleistenden Stelle.
Externsignalgeber	Optische- und akustische Signalgeber (Blitzleuchte / Sirenen), die außerhalb des Gebäudes zur externen Alarmierung angebracht sind.
AWAG	A utomatisches W ähl- und A nsagegerät. Ein automatisches Telefon-Wählgerät, das bei einem Externalarm selbsttätig eine Fernsprechverbindung zu einer hilfeleistenden Stelle herstellt und eine Meldung mittels gesprochenen Klartext absetzt.
AWUG-T	A utomatisches W ähl- und Ü bertragungsgerät. Ein automatisches Telefon-Wählgerät, das bei einem Externalarm selbsttätig eine Fernsprechverbindung zu einer hilfeleistenden Stelle herstellt. Die Meldung wird als digitales Telegramm zu einer Empfangszentrale übermittelt und dort zur Anzeige gebracht.
ÜG	Ü bertragungsgerät. Ein Sammelbegriff für AWAG, AWUG oder andere Geräte, z. B. ISDN-ÜG, die automatisch eine Meldung über ein Fernmeldenetz zu einer hilfeleistenden Stelle übermitteln.
ISDN	Integrated S ervices D igital N etwork, ein digitaler Telefonanschluß
Transceiver	Kombinierte Funk-, Sende- und Empfangseinheit

2 ALLGEMEINES

Mit dem Funkalarmsystem DSS 7700 in mcts®-Technologie ist ein überzeugender Standard für Funkalarm geschaffen worden. Das DSS 7700 besitzt die Zulassung des Bundesamtes für Post und Telekommunikation BZT und die Anerkennung des VdS, VdS-Klasse A und VDE 0833.

Die Signale zwischen der Einbruchmelderzentrale und den zugehörigen Systemkomponenten werden nicht wie üblich über Kabel, sondern drahtlos durch Funkwellen übertragen.

Das besondere Merkmal am Funk ist die uneingeschränkte Ausbreitung der Funkwellen durch Mauern und über Grundstücksgrenzen usw. hinweg.

Diese zunächst nützliche Eigenschaft kann aber dann störend wirken, wenn mehrere Funkteilnehmer in räumlicher Nähe die gleichen Funkfrequenzen benutzen. Da diese Zustände ständig wechseln können, ist ein Verfahren notwendig, welches im Bedarfsfall automatisch von belegten auf unbelegte Funkkanäle umschaltet.

Ein solches Verfahren ist das automatische Frequenzmanagementsystem **mcts® von TELENOT**, **mcts = (multi-channel-transceiver-system)**.

Für das DSS 7700 ist das ISM-Frequenzband (433,05 bis 434,79 MHz) nach einem unregelmäßigen, TELENOT-eigenen Kanalraster in 23 Funkkanäle aufgeteilt. Das mcts-System wählt daraus automatisch zwei ungestörte Kanäle für die Datenübertragung. Sollte es auf einem Kanal während des Betriebes zu

Beeinflussungen durch andere Funkaktivitäten kommen, wird automatisch auf den anderen, nicht gestörten Kanal gewechselt.

Jede Systemkomponente enthält ein UTC-Modul (UTC = **UHF-TransCeiver**). Damit sind alle Komponenten in der Lage Meldungen zu senden und zu empfangen.

Diese Transceivermodule arbeiten mit sehr geringer Sendeleistung, die Dauer der Sendeimpulse ist sehr kurz. Zudem wird die Aussendung von Meldungen im Unscharfzustand unterbunden. Erst bei der Scharfschaltung und im Alarmfall senden die Systemkomponenten ihre Informationen an die Zentrale. Alle Systemkomponenten schalten periodisch für wenige Millisekunden in den Empfangsmodus und können dadurch jederzeit Steuersignale der Zentrale empfangen.

Die Funkreichweite der Systemkomponenten ist für den Hausbereich vorgesehen und kann im Gebäude je nach den örtlichen Bedingungen und der Anzahl und Art der zu durchdringenden Wände zwischen 20 und 30 m betragen. Dies entspricht in etwa den Reichweiteverhältnissen, wie man sie auch von einem schnurlosen Telefon her kennt.

Bei Sichtverbindungen im freien Gelände können deutlich größere Reichweiten (bis zu einigen Kilometern) zustandekommen.

2.1 Die wesentlichen Merkmale des Systems DSS 7700

- jede Systemkomponente besitzt eine im Werk eingegebene Codenummer (Funkteilnehmeradresse) und ist somit ein Unikat
- über 1.000.000 Codierungen je Systemkomponente sind möglich
- Verwaltung von max. 96 Funkteilnehmeradressen je System möglich (beliebig den Teilbereichen 1 bis 4 zuordenbar)
- hohe Sabotagesicherheit durch
 - automatisch wechselnde Verschlüsselung des sicherheitsrelevanten Datenverkehrs zwischen Zentrale und Systemkomponenten nach dem Zufallsprinzip
 - stetige Überwachung der per Draht angeschlossenen Komponenten sowie Überwachung der Antennen von Zentrale und Anschlußeinheit für Signalgeber
- redundante Spannungsversorgung in allen wichtigen Systemkomponenten
- 1 bis 4 Teilbereiche, einzeln schärfbar
- zusätzlicher Zentralenschutzbereich (Z-Bereich) anschließbar
- Scharfschaltung über Blockschlösser, Schaltschlösser oder Bedienteile möglich
- elektromechanische Sperrelemente (Impulstüröffner) sind zusätzlich anschließbar
- eine VdS-gemäße externe Scharfschaltung ist auch mittels mobiler Bedienteile in Verbindung mit elektromechanischem(n) Sperrelement(en) z. B. Impulstüröffner(n) realisierbar; die Zwangsläufigkeit stellt ein am jeweiligen Funkbedienteil angeschlossener Zwangsläufigkeitssensor mit Infrarotidentifizierung sicher
- interne Scharfschaltung mittels mobiler Bedienteile und/oder Funkbedienteile möglich
- Scharfschaltrückmeldung akustisch und optisch über mobile Bedienteile und/oder Funkbedienteile
- Abfrage der Anlagenzustände sowie Notschärfung mittels mobiler Bedienteile und/oder Funkbedienteile
- externe Unscharfschaltung über mobile Bedienteile kann durch Betreibercode gesichert werden

2.2 Die Aufgaben der Systemkomponenten

Funk-, Überfall- und EinbruchMelderZentrale **EMZ 7710**

Die Zentrale ist das "Gehirn" des Systems, steuert und überwacht sämtliche Funktionen. Sie sollte in der Regel ein Übertragungsgerät (ÜG) enthalten, das im Alarmfall die Meldung über ein öffentliches Telekommunikationsnetz (z. B. Telefonnetz) weiterleitet.

FunkBedienTeil **FBT 7720**

Das Funkbedienteil dient der stationären Bedienung der Anlage und stellt Informationen über den momentanen Zustand der Anlage auf einem Display in Klartext dar. An das Funkbedienteil FBT 7720 kann zusätzlich eine elektromechanische Schalteinrichtung angeschlossen werden, z.B. ein Schaltschloß und ein Sperrelement oder ein Blockschloß. Zum System können mehrere Funkbedienteile gehören.

Funk-TürModul FTM 7721

Das Funk-Türmodul ist zum Anschluß von Schalteinrichtungen an Nebentüren vorgesehen. Es ist baugleich mit dem Funkbedienteil FBT 7720, besitzt jedoch kein Display und keine Tastatur. Alle elektrischen Ein- und Ausgänge entsprechen denen des Funkbedienteils.

Zwangsläufigkeitssensor ZL 7720

Der Zwangsläufigkeitssensor wird außerhalb des überwachten Objektes montiert. Mit ihm wird sichergestellt, daß sich der Betreiber bei einer externen Schärfung mit dem mobilen Bedienteil MBT 7740 außerhalb des zu sichernden Objektes befindet. Das Bedienteil sendet dazu beim Scharfschalten einen zusätzlichen Infrarotidentifizierungscode zum Zwangsläufigkeitssensor.

MobilesBedienteil MBT 7740

Mit diesem Bedienteil kann die EMZ 7710 innerhalb und außerhalb des zu sichernden Objektes bedient werden. Leuchtdioden am MBT 7740 informieren den Betreiber über den Zustand der Anlage. Zusätzlich kann das mobile Bedienteil für Personennotruf und zur Fernsteuerung von Garagentor, Beleuchtung usw. verwendet werden.

In der Regel wird das MBT 7740 nicht in ständiger Empfangsbereitschaft betrieben, da nicht sichergestellt ist, daß es sich immer im Funkbereich des Systems befindet.

Wird das MBT 7740 jedoch im "Butlermode" betrieben, ist es ständig bereit, Meldungen von der Zentrale zu empfangen und durch LED bzw. Summersignal anzuzeigen.

MelderSender MS 7730 und MS 7731

Diese Komponente dient dem Anschluß von Fenster- und Türkontakten (Magnetkontakte), Riegelkontakten und Glasbruchsensoren.

Infrarotbewegungsmelder Funk DIS-F 20 und DIS-F 60

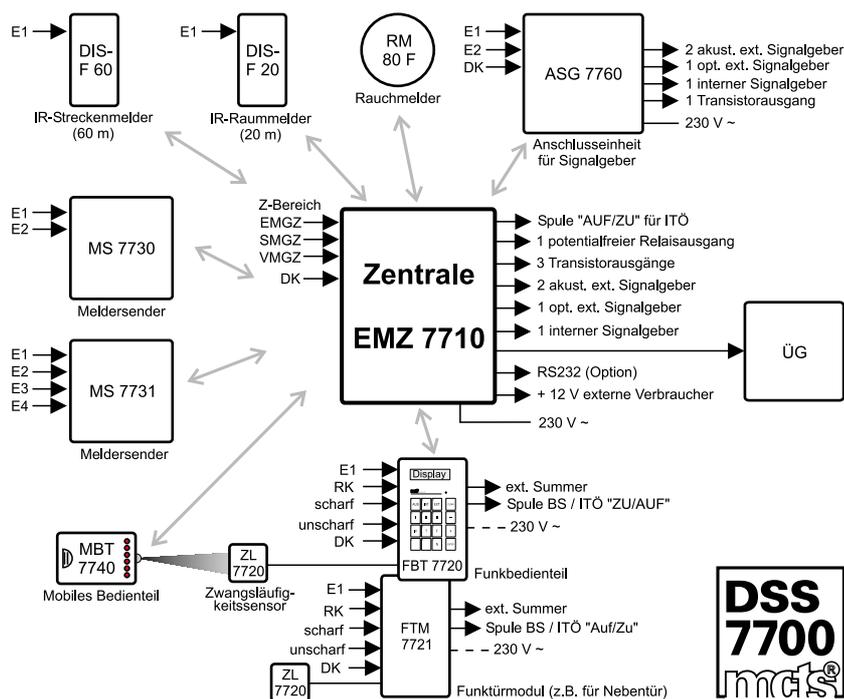
Der Raummelder (DIS-F 20 mit 20 m Reichweite) bzw. der Streckenmelder (DIS-F 60 mit 60 m Reichweite) wird für die Raumüberwachung genutzt.

Anschlußeinheit für SignalGeber ASG 7760

Mit der Anschlußeinheit ist eine drahtlose Ansteuerung von Signalgebern (Sirene, Blitzlicht) möglich. Unter Verwendung eines zusätzlichen Schaltrelais-Moduls USR-M kann beispielsweise auch eine Beleuchtung eingeschaltet werden.

RauchMelder RM 80 F

Der optische Rauchmelder detektiert Rauch, wie er bei Schwelbränden und offenen Bränden von Kunststoffen und organischen Stoffen, Flüssigkeiten oder Gasen entsteht. Zur örtlichen Signalisierung besitzt der Melder einen eingebauten akustischen Piezo-Signalgeber, der im Alarmfall einen extrem lauten intermittierenden Ton abgibt. Gleichzeitig wird eine Funkmeldung an die EMZ ausgesendet.



Die meisten der Systemkomponenten besitzen zusätzliche multifunktionale Eingänge, an die ein Glasbruchsensor und Magnetkontakte angeschlossen werden können. Durch das charakteristische Melderverhalten kann der multifunktionale Eingang diese beiden Meldertypen unterscheiden und differenziert zur Zentrale melden.

Fenster oder Türen in der Nähe dieser Systemkomponenten können somit ohne großen Aufwand an zusätzlicher Leitungsverlegung in die Überwachung einbezogen werden.

2.3 Die Sabotage- und Funküberwachung

Sabotageüberwachung

Wird Sabotagealarm z. B. durch Öffnen eines Deckelkontaktes ausgelöst, so wird im extern scharfen Zustand Externalarm ausgelöst, im intern scharfen Zustand Internalarm.

Ist die Anlage unscharfgeschaltet, ertönt der Summer. Am FBT 7720 sowie an der Zentrale ist eine Sabotageanzeige erkennbar. Die Rückstellung erfolgt mit der Taste "AUS" am FBT 7720 bzw. MBT 7740.

Sabotageüberwachung der **EMZ 7710** und des **ASG 7760**

Die Zentrale sowie die Anschlußeinheit für Signalgeber besitzen zur Sabotageüberwachung einen Deckelkontakt, welcher beim Öffnen des Gehäuses anspricht. Die Zuleitung zu den Signalgebern kann bei beiden Geräten auf Kurzschluß und Unterbrechung überwacht werden. Dazu stehen entsprechende Anschlüsse zur Verfügung.

Die Antennenstäbe sind ebenfalls durch Überwachungsschaltungen gesichert.

Sabotageüberwachung des **FBT 7720**

Das Gehäuse des FBT 7720 ist durch einen Deckelkontakt überwacht. Wird am FBT 7720 eine Schalteinrichtung angeschlossen, steht für deren Überwachung ebenfalls ein Sabotageanschluß zur Verfügung.

Sabotageüberwachung der **MS 7730/31**

Die Gehäuse der Meldersender sind durch einen Deckelkontakt überwacht. Bei Kurzschluß oder Unterbrechung der Zuleitung zu den angeschlossenen Meldern wird im scharfen Zustand ein Alarm erzeugt, im unscharfen Zustand wird die Scharfschaltung verhindert.

Sabotageüberwachung des **DIS-F 20/60**

Bei einem Eingriff in den Infrarotbewegungsmelder wird eine Sabotagemeldung ausgelöst.

Überwachung der Funkkomponenten

Bei jeder Scharfschaltung, spätestens jedoch alle 24 Stunden, fragt die Zentrale alle zugehörigen Komponenten ab. Kommt dabei mit einer Komponente keine Funkkommunikation zustande (z. B. wenn ein Bewegungsmelder entfernt wurde), wird dies am FBT 7720 als "Störung Funkverbindung" angezeigt bzw. an der Zentrale EMZ 7710 als "Sabotage Melder".

Fremdfunküberwachung

Die Zentrale EMZ 7710 überwacht stetig alle zur Verfügung stehenden Funkkanäle (Frequenzen) und schaltet bei einem für längere Zeit gestörten Kanal auf einen freien Kanal um. Ist bei massiven Störungen eine Umschaltung nicht mehr möglich, spricht die Fremdfunkerkennung an. Dauert dieser Zustand länger als 30 s, wird eine Meldung über das ÜG abgesetzt. Die Anzeige ist über die Taste "AUS/OFF" am FBT 7720 bzw. MBT 7740 rücksetzbar.

Im Zusammenhang mit der Fremdfunküberwachung generiert die EMZ 7710 eine Verfügbarkeitsstatistik. Sinkt die Verfügbarkeit eines Funkalarmsystems unter 98 % innerhalb von 24 Stunden, erfolgt eine Störungsmeldung über den Hinweissummer am FBT 7720 bzw. wenn kein FBT 7720 vorhanden ist über den Zentralensummer. Im Meldungsspeicher des FBT 7720 erfolgt die Meldung im Klartext. Bis zur Rücksetzung der Verfügbarkeitsanalyse (mittels Service-Taste) besteht Schärferungsverhinderung.

2.4 Die Stromversorgung der Funkkomponenten

Jede Komponente benötigt eine eigene Stromversorgung.

Bei den Komponenten, die große Ströme, z. B. zum Betrieb von akustischen und optischen Signalgebern oder zum Betrieb von mechanischen Sperreinrichtungen wie Blockschloßspulen, Türöffner oder Sperrelemente liefern müssen, ist eine Netzversorgung mit Pufferakku vorgesehen. Die Akkus überbrücken einen Netzausfall bis zu 12 h.

Die anderen Komponenten werden aus Lithiumbatterien versorgt. Entsprechend den VdS-Richtlinien muß die Lithiumbatterie den Betrieb über mindestens 12 Monate sicherstellen.

Wichtige batteriebetriebene Komponenten, wie Funkbedienteil FBT 7720 und der Meldersender MS 7731, sind mit einer zusätzlichen Reservebatterie gleicher Bauart ausgerüstet.

Der Zustand der Batterien wird ständig überwacht. Weisen die Batterien nur noch eine Restkapazität für 720 h Versorgungszeit auf, wird eine Warnmeldung abgegeben, nach weiteren 80 h (640 h Reservekapazität) erfolgt eine Störungsmeldung.

Die **Batteriewarnung** wird an der Zentrale durch die blitzende LED "SV-Störung Melder/FBT/ASG" und am FBT 7720 bzw. FTM 7721 durch ein Summersignal angezeigt. Nach Drücken der "+" -Taste wird die Batteriewarnung auch am Display des FBT 7720 angezeigt.

Die Batteriewarnung bewirkt **keine Schärfungsverhinderung**.

HINWEIS: Der Betreiber der Funkanlage sollte zu diesem Zeitpunkt den Errichter seiner Anlage von diesem Zustand informieren.

Die **Batteriestörung** wird an der Zentrale durch die blitzende LED "SV-Störung Melder/FBT/ASG" sowie die dauerleuchtende LED "Störung Zentrale" und am FBT 7720 / FTM 7721 durch ein Summersignal angezeigt. Ebenso wird nach Drücken der "+" -Taste die Batteriestörung auch am Display angezeigt. Es liegt jetzt **eine Schärfungsverhinderung** vor.

HINWEIS: Die Batterien müssen gewechselt werden.

Warum Lithiumbatterien?

Lithiumbatterien besitzen eine wesentlich geringere Selbstentladungsrate als herkömmliche Trockenbatterietypen. Die spezifische Energiedichte der Lithiumbatterie ist ca. 2½ mal höher als bei Alkali-Manganbatterien. Aufgebrauchte Lithiumbatterien belasten die Umwelt nur in geringer Weise. Sie sind gemäß der Batterieverordnung als schadstoffarm eingestuft. Diese Vorzüge machen die Lithiumbatterie zur idealen Stromquelle für die Funkalarmkomponenten.

Beim Umgang mit solchen Batterien ist jedoch folgendes zu beachten:

Es werden unterschiedliche Arten von Lithiumbatterien am Markt angeboten, die zwar gleiche oder ähnliche Bauformen aufweisen, aber völlig unterschiedliche elektrische Eigenschaften besitzen und somit die sichere Funktion der Komponenten nicht gewährleisten. Ein Austausch darf daher nur gegen Batterien des absolut gleichen Typs erfolgen (**Art.-Nr. 10056103**).

HINWEIS für den Techniker:

Eine einfache Kontrolle des Entladezustandes durch Messung der momentanen Spannung mittels Voltmeter ist bei Lithiumbatterien nicht möglich, da die Entladekurve lange Zeit fast horizontal verläuft und erst kurz vor der völligen Entladung abrupt abfällt. Die gemessene Spannung ist auch von der momentanen Batterietemperatur abhängig. Die Batterien sollten daher im Gerät vollständig aufgebraucht und nicht im teilentladenen Zustand entnommen, gelagert oder wieder in andere Funkalarmkomponenten eingesetzt werden.

Seit 1. Okt. '98 müssen alle verbrauchten Batterien bei kommunalen Sammelstellen oder beim Lieferanten zurückgegeben werden !

Sicherheitshinweise für Lithiumbatterien:

- nicht ins Feuer werfen und nicht über 100 °C erhitzen
- nicht öffnen und nicht kurzschließen
- nicht ohne Schutz der Anschlüsse in loser Schüttung lagern, da Brandgefahr durch Kurzschluß gegeben ist
- nicht in Reichweite von Kindern aufbewahren
- verbrauchte Batterien sofort entsorgen (auf Kundenwunsch erfolgt Rücknahme durch TELENOT)
- bei Fehlbehandlung kann von Lithiumbatterien im Extremfall eine Feuer- oder Verbrennungsgefahr ausgehen

3 DIE KOMPONENTEN ZUR SCHARF- / UNSCHARFSCHALTUNG

Ihre Einbruchmeldeanlage wurde von Ihrem Errichter nach den örtlichen Gegebenheiten und nach Ihren individuellen Wünschen projektiert. Die nachfolgenden Ausführungen allgemeiner Art beziehen sich mehr auf die generellen Möglichkeiten des Systems und weniger auf die konkrete Ausstattung und Programmierung Ihrer Anlage. Bitte lassen Sie sich die für Sie wichtigen Funktionen von Ihrem Errichter erklären und in dieser Beschreibung entsprechend markieren bzw. ergänzen.

3.1 Externe Scharfschaltung (beim Verlassen des gesicherten Objektes)

Die externe Scharfschaltung sowie die Unscharfschaltung kann je nach Ausführung der Anlage mit verschiedenen Schalteinrichtungen ausgeführt werden:

- **Mobiles Bedienteil (MBT 7740)**
- **Funkbedienteil (FBT 7720)**
- **Impulsschalterschloß**
- **Riegelschalterschloß**
- **Blockschloß**

VdS-gemäßer Betrieb

- mit MBT 7740**
Soll die externe Scharfschaltung mittels mobilem Bedienteil durchgeführt werden, muß zur Sicherstellung der Zwangsläufigkeit ein Zwangsläufigkeitssensor und ein elektromechanisches Sperrelement (Impulstüröffner) an der Zugangstür vorhanden sein.
- mit Impulsschalterschloß**
In diesem Fall wird nur ein elektromechanisches Sperrelement (Impulstüröffner) an der Zugangstür benötigt, um die Zwangsläufigkeit zu erfüllen.
- mit Riegelschalterschloß**
Diese Schalteinrichtung benötigt kein zusätzliches Sperrelement (Impulstüröffner), da es durch seinen eigenen Schloßriegel selbst die Zwangsläufigkeit sicherstellt.
- mit Blockschloß**
Dieses stellt ebenfalls, wie das Riegelschalterschloß, die Zwangsläufigkeit durch seinen eigenen Schloßriegel sicher. Zusätzlich bewirkt die Zuschließsperre eine elektromechanische Scharfschaltverhinderung, wenn ein schärfungsverhinderndes Kriterium vorliegt.

Vor jeder Scharfschaltung muß die Zentrale den Zustand ihrer Melder abfragen; sie kann eine Scharfschaltung nur dann ausführen, wenn sich alle Melder im Ruhezustand befinden.

Der Abfragevorgang wird eingeleitet, wenn beim Verschließen der Zugangstür der Riegelkontakt des Türschlosses betätigt wird und benötigt ca. 4 s. Ein kurzes Summersignal meldet am FBT 7720 die erfolgreiche Beendigung des Abfragevorganges. Der Bediener kann jetzt innerhalb der folgenden 5 min den Scharfschaltvorgang vornehmen.

Liegt beim Versuch einer Scharfschaltung ein schärfungsverhinderndes Kriterium vor, z.B. weil ein überwachtes Fenster oder eine Tür nicht verschlossen ist, wird die Schärfung von der Zentrale nicht ausgeführt und der Summer ertönt 10 s lang pulsierend (Schärfungsverhinderung).

Beim **Betrieb mit Blockschloß** verhindert die Zuschließsperre die Scharfschaltung des Blockschlosses, es ertönt kein Schärfungsverhinderungssignal.

Weitere Kriterien zur Verhinderung einer Externschärfung sind ein noch nicht abgelöschter Alarmzustand oder der Störungszustand einer Systemkomponente.

Nicht VdS-gemäßer Betrieb

mit FBT 7720 und Impulsschalterschloß

Betrieb ohne Sperrelement (Impulstüröffner), ohne optischen Zwangsläufigkeitssensor und ggf. auch ohne Riegelkontakte.

Wird mit Impulsschalterschloß **ohne Riegelkontakte** gearbeitet, läßt sich eine Melderabfrage bereits vor dem Verlassen des Objektes mit dem FBT 7720 bzw. MBT 7740 durch die Tastenfolge "F ► EXT" einleiten. Ist die Zentrale zum Scharfschalten bereit, quittiert sie dies nach ca. 4 s durch ein kurzes Summersignal am FBT 7720. Innerhalb der nächsten 5 min kann jetzt die Scharfschaltung am Impulsschalterschloß durchgeführt werden.

Wird die Melderabfrage nicht, wie beschrieben, am FBT 7720 eingeleitet, sondern das Impulsschalterschloß sofort betätigt, beginnt erst damit die Melderabfrage. Der Bediener muß ca. 4 s auf die Bereitschaft zur Scharfschaltung bzw. das Scharfschaltverhinderungssignal warten.

Nach erfolgter Scharfschaltung ertönt für 3 s der Summer im Funkbedienteil (FBT 7720) und/oder im mobilen Bedienteil (MBT 7740) und signalisiert damit die erfolgte externe Scharfschaltung.

mit MBT 7740

In diesem einfachsten Anwendungsfall bedient und kontrolliert der Bediener die gesamte Anlage ausschließlich über das MBT 7740. Es versteht sich von selbst, daß an ein solches System nur wenige Melder angeschlossen werden sollten, da durch die LED-Anzeigen am MBT 7740 nur 4 Melder einzeln unterschieden werden können. Sollten mehr als 4 Melder angeschlossen werden, können diese auf 4 Gruppen aufgeteilt werden. Die externe Unscharfschaltung sollte mit einem Betreibercode (siehe Kap. 4.3) gesichert werden.

mit FBT 7720, im nichtüberwachten Bereich

Für einfache Anwendungsfälle kann die Bedienung der Anlage auch ausschließlich über ein FBT 7720 erfolgen, welches außerhalb des Überwachungsbereiches, z. B. in einem Vorraum montiert ist. Das Display ermöglicht eine komfortable Bedienung und es können alle Meldepunkte in der Anlage angezeigt werden. Der Bedienungszugang zum FBT 7720 sollte in diesem Fall mit einem Betreibercode gesichert werden.

mit FBT 7720, im überwachten Bereich (Schleusenfunktion)

Die Scharf-/ Unscharfschaltung wird durch das FBT 7720 eingeleitet. Da sich bei dieser Anwendung das FBT 7720 im überwachten Bereich befindet, muß eine Einschalt- und eine Alarmverzögerungszeit (mit oder ohne Summersignal) programmiert werden.

Einschaltverzögerung

Die Einschaltverzögerungszeit ist die Zeit von Beginn der Scharfschaltung (EXT ► EXT) bis zur Scharfschaltbestätigung. Ist alles o. k., signalisiert der Hinweissummer (alle 3 s kurzer Piepton) während der Einschaltverzögerungszeit, daß die Schärfung möglich ist. Als Scharfschaltbestätigung ertönt nach der Verzögerungszeit ein 3 s langer Piepton.

Ein 10 s intermittierender Piepton signalisiert hingegen "keine Schärfung möglich", wenn die Zwangsläufigkeit nicht erfüllt sein sollte.

Alarmverzögerung

Die Alarmverzögerungszeit ist die Zeit von Beginn der Alarmauslösung bis zur Alarmierung. Hierdurch haben Sie die Möglichkeit das Objekt zu betreten, um die Anlage unscharfzuschalten, bevor ein Alarm ausgelöst wird.

Bei entsprechender Konzeption der Anlage kann auch eine kombinierte Scharf-/ Unscharfschaltung über Impulsschaltenschlösser, mobile Bedien- und/oder Funkbedienteile vorgenommen werden.

Hinweis:

Bei nicht VdS-gemäßen Einfachanwendungen kann eine lückenhafte- oder völlig fehlende Zwangsläufigkeit (Scharfschaltverhinderung) sehr leicht zu ungewollten Alarmauslösungen durch Unachtsamkeiten bei der Bedienung führen.

3.2 Interne Scharfschaltung (bei Anwesenheit)

Bei Anwesenheit des Betreibers kann jeder Sicherungsbereich (Haupt- oder Teilbereich) über die Bedienteile (MBT 7740 oder FBT 7720) intern geschärft werden. Bei entsprechender Programmierung kann je Bereich die Internschärfung auch mit Einschaltverzögerung betrieben werden.

Die interne Scharfschaltung im jeweiligen Sicherungsbereich ist nur dann möglich, wenn keine Störungszustände von Systemkomponenten anstehen. Nimmt die Zentrale die interne Scharfschaltung nicht an, meldet sie dies mit einem 10 s langen intermittierenden Summersignal.

Wird bei einem laufenden "Internalarm" am Bedienteil die Taste "Aus" betätigt, werden die Internsignalgeber und alle Summer sofort zurückgesetzt.

Sperren

Sie haben die Möglichkeit, einzelne Sicherungsbereiche von der internen Scharfschaltung auszuschließen. Durch die Tastenkombination "F ► I...IV" ist der entsprechende Sicherungsbereich für die interne Scharfschaltung gesperrt. Auch nach einer internen Schärfung aller Bereiche durch "INT ► INT" bleiben jetzt die gesperrten Sicherungsbereiche unscharf.

Man erkennt einen gesperrten Bereich daran, daß

- **beim FBT 7720**
die Anzeige **US** als kleines **us** geschrieben wird.



- **beim MBT 7740**
nach Tastendruck die LED des Bereiches "orange" leuchtet.



3.3 Unscharfschaltung

Zur Unscharfschaltung dienen dieselben Schalteinrichtungen wie zur Scharfschaltung. Wird bei einem laufenden Alarm unscharfgeschaltet, werden die optischen und akustischen Signalgeber sofort zurückgesetzt. Handelt es sich um einen Sabotagealarm, ist eine vorzeitige Rücksetzung der Signalgeber aus Sicherheitsgründen nicht möglich.

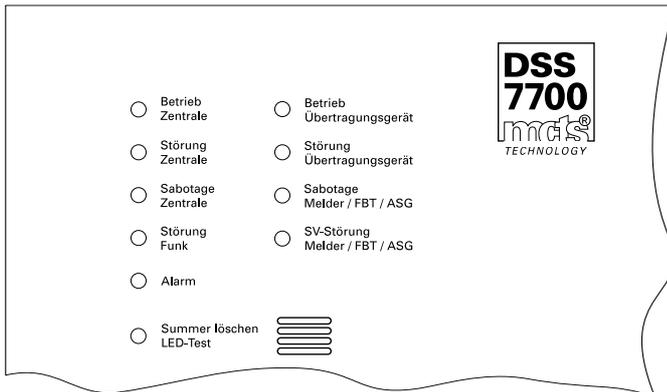
Zur Erhöhung der Sicherheit sollte die Unscharfschaltung durch das MBT 7740 / FBT 7720 nur mit Betreibercode vorgenommen werden.

4 DIE BEDIENUNG DER ANLAGE

Ihre Einbruchmeldeanlage wurde von Ihrem Errichter nach den örtlichen Gegebenheiten und nach Ihren individuellen Wünschen projektiert. Die nachfolgenden Ausführungen beschreiben sämtliche Bedien- und Anzeigemöglichkeiten, die Ihnen Ihre Anlage bietet. Welche davon für Sie bzw. Ihre Einbruchmeldeanlage wichtig sind, entscheiden Sie zusammen mit Ihrem Errichter beim Projektierungsgespräch. Bitte lassen Sie sich die für Sie wichtigen Funktionen von Ihrem Errichter erklären und in dieser Beschreibung entsprechend markieren bzw. ergänzen.

4.1 Die Bedien- und Anzeigeelemente an der EMZ 7710

Auf der Fronttür der EMZ 7710 sind verschiedene Bedien- und Anzeigeelemente angebracht.



Hinweis:

Im extern scharfen Zustand sind alle LEDs dunkel gesteuert.

Wird die Anlage mit einem Funkbedienteil FBT 7720 betrieben, erhalten Sie alle wichtigen Anzeigeelemente auch am Display des Funkbedienteils. Die LED-Anzeigen an der Zentrale brauchen Sie dann nicht zu beachten.

Anzeigeelement	Dauerleuchten	Blinken	Blitzen
Betrieb Zentrale (grüne LED)			- Betriebsbereit
Störung Zentrale (gelbe LED)	- Akkustörung - Prozessorstörung - SV-Störung der Komponenten	- Netzstörung	
Sabotage Zentrale (rote LED)	- Deckelkontakt - Melder-Z-Bereich		
Störung Funk (gelbe LED)	- Fremdsignal > 10 s	- Störung Funkverbindung	- Blocking (Fremdsignal)
Alarm (rote LED)	- Alarm / bei unscharf / bei intern scharf	- Alarm bei extern scharf	- Überfall
Betrieb Übertragungsgerät (gelbe LED)			- Betrieb Übertragungsgerät
Störung Übertragungsgerät (gelbe LED)	- Störung Übertragungsgerät		
Sabotage Melder/FBT/ASG (rote LED)	- Deckelkontakte Komponente		
SV-Störung Melder/FBT/ASG (gelbe-LED) 1)	- Akkustörung ASG FBT mit EVM	- Netzstörung ASG FBT mit EVM	- Primärbatterien MS / FBT / DIS-F / MBT

1) Die gelbe LED "Störung Zentrale" wird immer mit eingeschaltet (Dauer = Akku-, Blinken = Netzstörung).

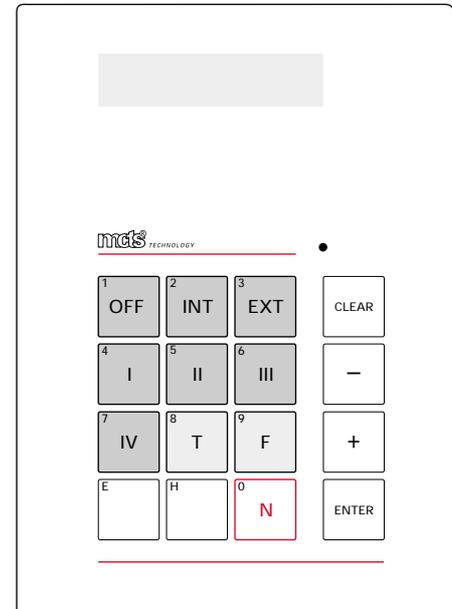
Die rote **Drucktaste** „Summer löschen / LED Test“ an der Gehäusetür der EMZ 7710 dient der Stillsetzung des Summers und bei Betätigung von länger als ca. 2,5 s zur Überprüfung aller LED-Anzeigen und des Summers.

4.2 Die Bedien- und Anzeigefunktionen am Funkbedienteil FBT 7720

Das Funkbedienteil FBT 7720 erweitert die Bedien- und Anzeigefunktionen der Zentrale auf komfortable Weise, z. B. durch eine Klartextanzeige.

Über die Tastatur am FBT 7720 werden Funktionen durch einen einzelnen Tastendruck oder über zwei kurz nacheinander zu drückende Tasten aktiviert. Die Reaktionszeit auf einen Tastendruck kann sich etwas verzögern, wenn gerade ein erhöhtes Funkverkehrsaufkommen im System vorliegt.

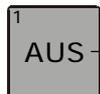
TASTEN			
OFF			Summer ausschalten
OFF	▶	OFF	alle Bereiche unscharf
OFF	▶	I...IV	einzelne Bereiche unscharf
OFF	>	2,5 s	Alarm zurücksetzen
INT	▶	INT	alle Bereiche intern scharf
INT	▶	I...IV	einzelne Bereiche intern scharf
EXT	▶	EXT	alle Bereiche extern scharf
EXT	▶	I...IV	einzelne Bereiche extern scharf
T	▶	I...IV	prog. Technikfunktion I...IV
N	>	1,5 s	Notruf
F	▶	OFF	Gehtest ein
F	▶	EXT	Melderabfrage
F	▶	I...IV	Bereich I...IV sperren / freigeben (für intern scharf)



Hinweis:



Die kleinen arabischen Ziffern auf der Tastatur entsprechen den Ziffern für die Eingabe des Betreibercodes.



Die Bezeichnung "AUS" für die Taste 1 ist identisch mit der Bezeichnung "OFF".

Funktionen durch einzelnen Tastendruck:

Taste "OFF"

- Die Taste "OFF" schaltet den oder die Summer / Internsignalgeber aus.
- Die Taste "OFF" kann dazu verwendet werden, den Schärfungszustand der Einbruchmelderzentrale abzurufen.

Taste "OFF" > 2,5 s (länger als 2,5 s drücken)

- alle anstehenden Alarmer aus den zugeordneten Sicherungsbereichen dieses Bedienteiles werden zurückgesetzt
- Daueralarmausgang wird zurückgesetzt
- Ausgänge, die auf Löschen programmiert sind, werden aktiviert
- Blocking- und Fremdfunkmeldung werden zurückgesetzt

Sabotagealarme können erst zurückgesetzt werden, wenn die Ursache des Alarmes beseitigt ist.

Taste "+"

- Über die Taste "+" am FBT 7720 können Detailinformationen des Funkalarmsystems, wie anstehende Alarmer oder schärfungsverhindernde Kriterien, abgerufen werden. Sind keine Informationen vorhanden, erscheint der Text "keine Meldungen", andernfalls erscheint nach der letzten Meldungsanzeige der Text "keine weiteren Meldungen".
Bei erneuter Betätigung der "+" -Taste kann der Meldungsspeicher wieder von vorne eingesehen werden.
Wird länger als 10 s keine Taste betätigt, erfolgt die Meldungsspeicheranzeige ebenfalls von vorne.

Taste "N" (Notruf)

- Drücken Sie die Taste "N" länger als 1,5 s, um einen Notruf zu aktivieren.
Je nach Programmierung Ihrer Anlage kann der Notruf die Signalgeber einschalten und/oder einen "stillen Alarm" über das ÜG absetzen.

Funktionen durch zwei kurz nacheinander zu drückende Tasten:

Die zwei Tastenbetätigungen müssen dazu innerhalb von 10 s erfolgen. (Wird die zweite Taste erst nach Verstreichen dieser Zeit betätigt, arbeitet sie automatisch wieder als Ersttaste.)

Durch Benutzung von zwei Tasten werden unter anderem Einzelbereiche oder auch alle dem Bedienteil zugeordneten Bereiche extern scharf-, intern scharf- oder unscharfgeschaltet.

Mit dieser Bedienungsweise werden alle Scharf- / Unscharfschaltungen ausgeführt.

Beispiele:

- | | | | |
|------------------|-------------|---------------------|--|
| EXT ▶ I | oder | (I ▶ EXT) | - Bereich I extern scharfschalten |
| OFF ▶ IV | oder | (IV ▶ OFF) | - Bereich IV unscharfschalten |
| INT ▶ INT | | | - alle Bedienteilbereiche, die nicht für die interne Schärfung gesperrt sind, werden intern scharfgeschaltet |

Die Technikfunktionen I-IV werden ebenfalls über zwei Tasten aktiviert. Die Taste "T" leitet die Funktion ein.

- | | |
|----------------|---------------------------------------|
| T ▶ III | - Aktivierung der Technikfunktion III |
|----------------|---------------------------------------|

Über die Funktionstaste "F" können in Verbindung mit den anderen Tasten bestimmte Steuerfunktionen realisiert werden. Die Taste "F" leitet die Funktion ein.

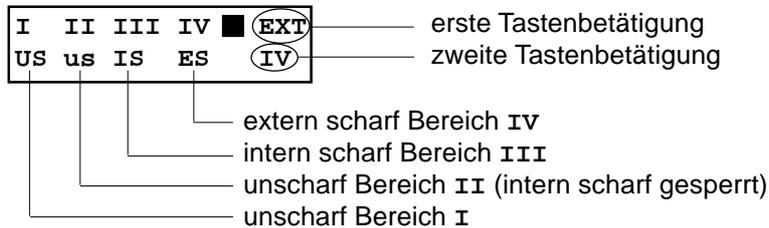
- | | |
|----------------|---|
| F ▶ OFF | - Gehtest eingeschaltet (siehe Kap. 4.3) |
| F ▶ EXT | - Melderabfrage (Scharfschaltvorbereitung) (siehe Kap. 3.1 / 4.3) |
| F ▶ II | - Bereich II für intern scharf sperren / freigeben (siehe Kap. 3.2) |

Was kann das Display anzeigen?

Zentralenzustand als übergeordnete Anzeige

Das nachfolgende Beispiel zeigt alle Möglichkeiten wie Sicherungsbereiche auf dem Display angezeigt werden.

Die Anzeige schaltet sich nach 10 s automatisch aus, um Batteriestrom zu sparen.



Blinkende Bereichsnummern zeigen einen Alarm an.

Anzeige der nicht benützten Sicherungsbereiche: "--"

Auslesen des Meldungsspeichers

Mit der **“+” -Taste** können Sie nach einem Alarm oder einer Störungsmeldung den Inhalt des Meldungsspeichers auslesen.

In der **1. Zeile** des Anzeigefensters steht immer der **Meldungsort**.

- Bezieht sich die Meldung auf die gesamte Systemkomponente, wird entweder der erste programmierte Text der Systemkomponente oder die Geräte-Nummer eingesetzt.
- Bezieht sich die Meldung auf die EMZ 7710, wird der Name “Zentrale” eingesetzt.
- Bezieht sich die Meldung auf einzelne Meldeeingänge, z. B. am Meldersender angeschlossene Glasbruchsensoren, wird der für den Meldeeingang programmierte Text eingesetzt.

In der **2. Zeile** des Anzeigefensters ist die Meldung im Klartext dargestellt.

```
Wohnzimmer
Alarm: Kontakt
```

Blinkt der Doppelpunkt in der zweiten Zeile, handelt es sich um die “Erstmeldekennung”, d. h. dieser Melder hat als erster ausgelöst.

Sind mehrere Meldungen im Speicher eingetragen, können Sie mit der **“+” -Taste** “weiterblättern”.

Die angezeigten Meldungen können in verschiedene Kategorien aufgeteilt werden.
In den folgenden Darstellungen wird immer nur die 2. Zeile des Anzeigefensters wiedergegeben.

gespeicherte Alarmer

von Systemkomponenten	Alarm: Glasbruch	Alarm: Sabotage
	Alarm: Kontakt	Alarm: Notruf (FBT 7720)
	Alarm: Beweg.meld.	Alarm: Notruf NT (MBT 7740)
von der EMZ 7710	Alarm: Sabo-Z	Alarm: Sabo-Ant.
	Alarm: Sabo-DK	Alarm: Z-Bereich

Meldungen, die schärfungsverhindernd wirken

offen	entspricht Meldeeingang (offen)
Riegelkontakt	(nur bei FBT 7720)

Störungen, die schärfungsverhindernd wirken

von Systemkomponenten	Deckelkontakt	(ASG 7760)
	Deckel/Antenne	
	Batteriestörung	
	Netzstörung	
	Akkustörung	
	Störung Funkverb	
	Zwangsl.sensor	Beispiel: kein signal von Zwangsl.sensor
von der EMZ 7710	Netzstörung	
	Akkustörung	
	UE-Störung	
	Fremdfunk	
	Funk blockiert	
	Verfügbar. < 98%	
	nicht geschärft	Beispiel: Teilbereich noch nicht geschärft
Z-Bereich der EMZ 7710	Kontakt offen	
	Sabotage offen	
	Verschluss offen	Beispiel: Z-Bereich Verschluss offen

Störungen, die nicht schärfungsverhindernd wirken

Batteriewarnung

Mit der "+" -Taste "blättern" Sie im Meldungsspeicher weiter.

letzte Meldung im Meldungsspeicher

keine weiteren
Meldungen

keine Meldung im Meldungsspeicher

keine
Meldungen

Interner bzw. externer Summer des FBT 7720

- 1 s Dauerton als Scharfschaltbestätigung für internscharf
- 1 s Dauerton als Scharfschaltbereitschaft nach Schließung des Riegelkontaktes
- 3 s Dauerton als Scharfschaltbestätigung für extern scharf
- 10 s lang intermittierend als Schärfungsverhinderung
- alle 3 s kurzer Piepton
 - Hinweissummer bei Störungen und Alarmer im nicht extern scharfen Zustand (bis zur manuellen Rücksetzung)
 - Alarmsummer nach Unscharfschaltung mit vorherigem Externalarm (bis zur manuellen Rücksetzung)
 - während der Einschaltverzögerung

4.3 Die Bedienung der Anlage mit dem mobilen Bedienteil MBT 7740

Das mobile Bedienteil MBT 7740 ist ein portables Bedien- und Anzeigegerät. Durch zusätzliche Funktionen erhöht es die Funktionalität des Systems DSS 7700. Die Bedienung erfolgt über 10 Tasten, die Anzeige über sechs dreifarbig LEDs und einen Summer.

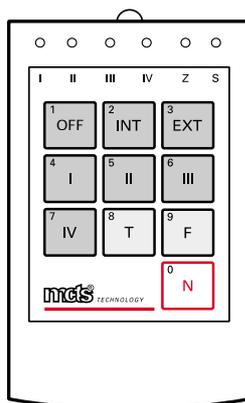
Angezeigt werden Schärfungszustände, Alarme und Störungen getrennt für jeden dem MBT 7740 zugeordneten Sicherungsbereich und den Z-Bereich.

Im normalen Betrieb ist das MBT 7740 nicht in ständiger Empfangsbereitschaft und somit nicht in der Lage, spontan auftretende Alarme oder Störungen anzuzeigen, wie dies beim FBT 7720 der Fall ist. Durch Einschalten der Butler-Funktion (LED "S" = blitzt grün) kann das MBT 7740 in ständige Empfangsbereitschaft geschaltet werden und zeigt dann ebenfalls Alarme und Störungen im unscharfen und internscharfen Zustand durch ein akustisches Signal an. Das MBT 7740 muß sich hierzu jedoch in der Reichweite der Funkalarmzentrale befinden. In diesem Betriebsmode besteht ein erhöhter Stromverbrauch aus der Batterie des MBT, so daß diese je nach Häufigkeit der Nutzung öfter gewechselt werden muß als die Batterien anderer Komponenten.

Die Bedien- und Anzeigeelemente des MBT 7740

Die Aktivierung von Funktionen über Einzeltasten oder über zwei kurz nacheinander zu drückende Tasten funktioniert wie beim FBT 7720.

TASTEN



OFF			Summer ausschalten
OFF	▶	OFF	alle Bereiche unscharf
OFF	▶	I...IV	einzelne Bereiche unscharf
OFF	>	2,5 s	Alarm zurücksetzen
INT	▶	INT	alle Bereiche intern scharf
INT	▶	I...IV	einzelne Bereiche intern scharf
EXT	▶	EXT	alle Bereiche extern scharf
EXT	▶	I...IV	einzelne Bereiche extern scharf
T	▶	I...IV	prog. Technikfunktion I...IV
N	>	1,5 s	Notruf ("S"- LED leuchtet rot)
F	▶	OFF	Gehtest ein
F	▶	INT	Butler-Funktion ein / aus
F	▶	EXT	Melderabfrage
F	▶	I...IV	Bereich I...IV sperren / freigeben (nur intern scharf)

Gehtest Über die Tastenkombination "F ▶ OFF" kann mit dem MBT 7740 oder dem FBT 7720 die Gehtestfunktion der DIS-F Melder für 15 min eingeschaltet werden.

Butler-Funktion Im Normalbetrieb können mit dem MBT 7740 nur Bedienfunktionen ausgeführt werden. Bei einem Tastendruck wird gesendet und darauf eine Antwort empfangen, welche die Anzeigeeinformationen beinhaltet. Danach ist das MBT 7740 nicht mehr in der Lage, weitere Informationen (Summer, LED-Anzeige) von der Zentrale zu empfangen. Wird jedoch die Butler-Funktion "F ▶ INT" eingeschaltet, geht das MBT 7740, wie alle anderen Funkkomponenten auch, zyklisch auf Empfang, um jederzeit von der Zentrale angesprochen werden zu können. Aktivierungen von Meldeeingängen, die mit der Meldungsart "Butler" programmiert sind, werden durch den internen Summer (3 s) angezeigt.

Melderabfrage Über die Tastenkombination "F ▶ EXT" kann mit dem MBT 7740 oder FBT 7720 die Abfrage über den aktuellen Stand der Melder eingeleitet werden (siehe Kap. 3.1).

Betreibercode Wenn Sie bei der Unscharfschaltung mit Betreibercode arbeiten, besteht die Eingabeaufforderung der ersten Codeziffer in einer dauerleuchtenden roten LED vom Sicherungsbereich I.

Nach jeder eingegebenen Ziffer fängt die jeweils dauerleuchtende rote LED an zu blinken (Ziffer eingegeben), und die folgende dauerleuchtende rote LED stellt die Eingabeaufforderung für die nächste Ziffer dar.

Ist der eingegebene Betreibercode korrekt, erfolgt die Unscharfschaltung, und die Anzeige des neuen Anlagenzustandes.

Bei falschem Code bleibt das Funkalarmsystem im scharfen Zustand. Eine erneute Eingabe des Betreibercodes ist erst nach der 6. Ziffer möglich.

LED Die Zustände der Zentrale und zusätzliche Funktionen werden durch LEDs angezeigt.

LED	I	II	III	IV	Z	S
grün	intern scharf				zu	Betrieb
grün blinken	extern scharf				zu	Butler (blitzen)
rot	nicht in Ruhe					Notruf
rot blinken	Alarm (oder Sabotage)					
orange	gesperrt (int. scharf)				warten	STÖR
orange blink.	Batt.-Stör. Melder					Zentrale im Lernmode
	(Batteriewarnung)					

SUMMER 3 s Dauerton als Scharfschaltbestätigung
10 s lang intermittierend als Schärfungsverhinderung

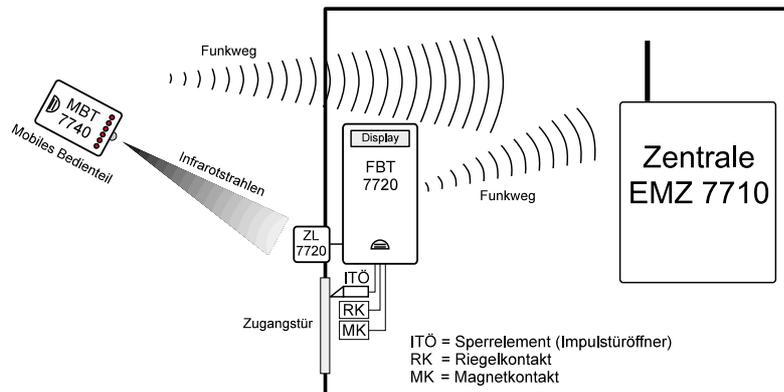
Befindet sich das MBT 7740 im Butlermode, arbeitet sein Summer wie der des FBT 7720. Der Summer kann nur an dem MBT 7740 ausgeschaltet werden, in dem der Summer aktiviert wurde.

4.4 Die Anwendung des Zwangsläufigkeitssensors ZL 7720

Der Zwangsläufigkeitssensor (ZL-Sensor) wird benötigt, wenn die externe Scharfschaltung mit dem mobilen Bedienteil MBT 7740 in VdS-gerechter Weise ausgeführt werden soll.

Durch die Verwendung des Zwangsläufigkeitssensors ist sichergestellt, daß sich der Bediener bei der externen Scharfschaltung außerhalb des zu sichernden Objektes befindet.

Dazu muß der ZL-Sensor so angebracht sein, daß er in den Außenbereich in der Nähe der Zugangstür "sieht".



Beim Scharfschalten wird vom MBT 7740 zusätzlich zur Funkübertragung, ein codiertes Infrarotsignal ausgesendet, welches vom ZL-Sensor empfangen werden muß. Eine direkte Sichtverbindung ist zum ZL-Sensor notwendig. Dabei richten Sie das MBT 7740 mit seiner Stirnseite (an der sich das Infrarot-sendeelement befindet) auf den ZL-Sensor.

Bitte beachten Sie:

Bei Verwendung des ZL-Sensors muß die Scharf-/ Unscharfschaltung mit dem MBT 7740 generell über die Tastenkombination "**EXT ▶ EXT**" oder "**INT ▶ INT**" bzw. "**OFF ▶ OFF**" erfolgen.

4.5 Wissenswertes zum Infrarotbewegungsmelder Funk DIS-F 20

Die DIS-F Melder detektieren durch ihre Parabolspiegeloptik infrarote Wärmestrahlung, welche auch vom menschlichen Körper abgestrahlt wird. Jede relativ schnelle Temperaturänderung wird vom Melder ausgewertet. Langsame Änderungen der Temperatur (z. B. Raumtemperatur) werden vom Melder ignoriert. Ein Selbsttest des Melders überwacht die Funktion des Pyroelementes und der Verstärkerelektronik. In der schwenkbaren Kugel befinden sich die Optik und der Sensor.

- Wärmequellen (Heizlüfter, Infrarotstrahler, Glühlampen, Leuchtstoffröhren usw.) im Überwachungsbereich nicht ein- oder ausschalten, solange der Überwachungsbereich scharf geschaltet ist.
- Während die Anlage scharfgeschaltet ist, dürfen sich keine Tiere im Überwachungsbereich befinden.
- Der Melder darf nicht betauen und keinen aggressiven Dämpfen ausgesetzt sein.
- Zum Reinigen des Melders benutzen Sie ein leicht feuchtes Tuch (keine Lösungsmittel) oder einen sauberen weichen Pinsel.
Achten Sie darauf, daß Sie die Folienabdeckung in der Kugel nicht beschädigen oder eindrücken.

4.5.1 Überprüfen der DIS-F Melder durch den Betreiber (Gehtest)

Über die Tastenkombination "**F ► OFF**" können Sie mit dem MBT 7740 oder FBT 7720 die Gehtestfunktion der DIS-F Melder einschalten.

Während dieser Zeit können Sie die Funktion der einzelnen DIS-F Melder durch Begehen ihres Erfassungsbereiches überprüfen, indem Sie die LED-Anzeige des jeweiligen Melders beobachten.

Nach 15 min schaltet sich die Gehtestfunktion selbständig wieder aus.

4.6 Wissenswertes zum Rauchmelder RM 80 F

Der optische Rauchmelder Funk **RM 80 F** arbeitet nach einem optischen Wirkungsprinzip und gibt somit keine ionisierende Strahlung ab.

Je früher entstehende Brände entdeckt werden, um so einfacher und wirkungsvoller ist deren Bekämpfung. Für eine frühzeitige Branderkennung sind Rauchmelder unverzichtbar.

Der Melder detektiert Rauch, wie er bei Schwelbränden und offenen Bränden von Kunststoffen und organischen Stoffen, Flüssigkeiten oder Gasen entsteht.

Zur örtlichen Signalisierung besitzt der Melder einen eingebauten akustischen Piezo-Signalgeber, der im Alarmfall einen **extrem lauten** intermittierenden Ton abgibt. Der Signalgeber ertönt und die rote LED am Melder blinkt solange, bis die Messkammer wieder rauchfrei ist bzw. bis zur manuellen Rücksetzung mittels **Prüftaste** am Melder oder über die **Taste "OFF"** eines Bedienteiles per Funk bzw. direkt an der EMZ mit der **Taste "Summer löschen"**.

Gleichzeitig wird eine Funkmeldung an die EMZ ausgesendet. Je nach Programmierung kann diese dann zusätzlich optische oder akustische Signalgeber aktivieren oder eine Fernalarmierung per Übertragungsgerät veranlassen.

Der Melder besitzt eine stetig aktive Eigenüberwachung und wird andererseits durch die EMZ überwacht. Dadurch kann das bei herkömmlichen Rauchmeldern übliche und häufig störende, stetige Blitzen der LED am Melder entfallen.