

# ABB i-bus® EIB Meldergruppenterminal UP MT/U 2.12.1

Gebäude-Systemtechnik



<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>1 Allgemein</b>	
1.1 Produkt- und Funktionsüberblick .....	2
1.2 Systemvorteile .....	3
<b>2 Gerätetechnik</b>	
2.1 Technische Daten .....	4
2.2 Geräteanschluss .....	5
2.3 Beschreibung der Ein- und Ausgänge .....	5
2.4 Funktionsübersicht .....	6
<b>3 Funktion und Bedienung</b>	
<b>4 Projektierung und Programmierung</b>	
4.1 Kommunikationsobjekte .....	7
4.2 Parameterfenster: Allgemein .....	9
4.3 Parameterfenster: Meldergruppen .....	10
4.4 Parameterfenster: Störung Hilfsspannung .....	11
4.5 Parameterfenster: Gehtest .....	12
4.6 Parameterfenster: Scharfschaltung .....	13
4.7 Verhalten bei Busspannungsausfall und -wiederkehr .....	14
4.8 Verhalten bei Hilfsspannungsausfall und -wiederkehr .....	14
<b>5 Planung und Anwendung</b>	
5.1 Übersicht und allgemeine Empfehlungen .....	15
5.2 Stand-Alone-Betrieb ohne zentrale Sicherheitslogik .....	15
4.3 Betrieb in Verbindung mit Einbruchmelderzentrale L208 .....	17
<b>6 Anhang</b>	
6.1 Bestellangaben .....	20

Dieses Handbuch beschreibt die Funktion des EIB-Meldergruppenterminals MT/U 2.12.1.

Technische Änderungen und Irrtümer sind vorbehalten.

## 1 Allgemein

### 1.1 Produkt- und Funktionsüberblick

Das Meldergruppenterminal MT/U 2.12.1 dient dem überwachten Anschluss von Meldern der Sicherheitstechnik an ABB i-bus® EIB.

Das Gerät stellt zwei überwachte Leitungen („Meldergruppen“) zur Verfügung, die kontinuierlich einen Abschlusswiderstand von 2,7 kΩ überwachen. Auf diese Weise bietet es Sicherheit gegenüber mutwilligem oder versehentlichem Trennen/Kurzschließen der Melderleitungen.

Durch Unterputz-Montage kann das Gerät dezentral in Meldernähe positioniert werden. Es eignet sich zum Anschluss von handelsüblichen Meldern, wie

- Magnetkontakte,
- passive Infrarot-Bewegungsmelder,
- Glasbruchsensoren.

Auch der Anschluss von potenzialfreien Kontakten in Anwendungen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen ist möglich.

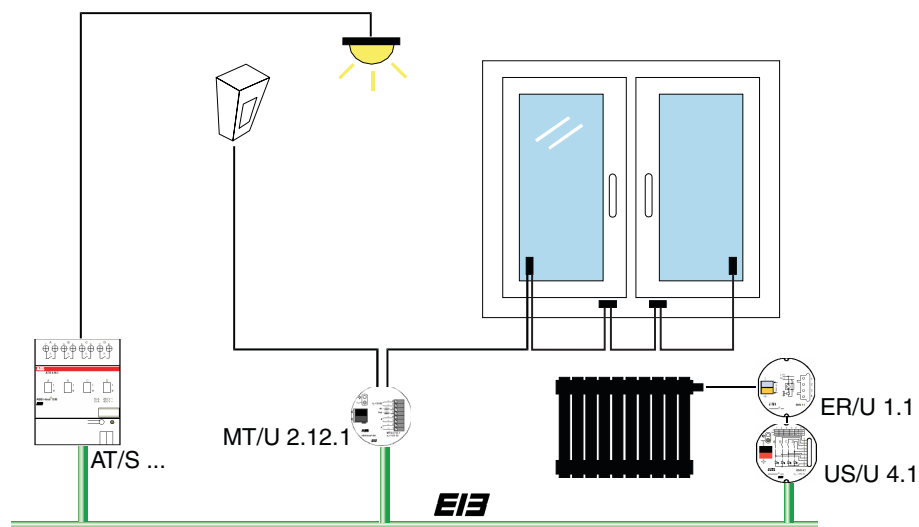


Abbildung 1: Beispiel für eine Raumüberwachung mit Licht- und Heizungssteuerung

## **1.2 Systemvorteile**

Die Verbindung von EIB mit Sicherheitstechnik bietet dem Anwender viele wesentliche Vorteile.

### **Klare Bedienung**

Die klaren Bedien- und Anzeigemöglichkeiten des EIB helfen, den Überblick zu behalten. So informiert das Gebäude den Benutzer immer in Klartext über den aktuellen Zustand der Gebäude- und Sicherheitsfunktionen. Nötigenfalls auch über Telefon.

### **Wirtschaftlichkeit**

Neue Möglichkeiten schaffen wirtschaftlichen Vorteil: Melder können mehrfach genutzt werden.

So kann ein Bewegungsmelder bei unscharfer Alarmanlage Beleuchtung schalten. Oder die Öffnung eines Fensters führt automatisch zum Herunterfahren der Raumheizung (siehe Abbildung 1).

Bei scharfer Anlage sichern dieselben Melder das Gebäude gegen Einbruch.

### **Komfortfunktionen**

Zusammen mit der Scharfschaltung können im Gebäude Zentralfunktionen ausgelöst werden.

Beim Verlassen des Gebäudes wird mit der Scharfschaltung des Alarmsystems die Beleuchtung ausgeschaltet und die Raumtemperatur abgesenkt.

Bei Unscharfschaltung empfängt das Gebäude seinen Bewohner mit einer angenehmen Lichtatmosphäre.

## 2 Gerätetechnik

In diesem Abschnitt werden die Gerätefunktionen des MT/U 2.12.1 erläutert.

### 2.1 Technische Daten

#### Stromversorgung:

Hilfsspannung:	12 V DC $\pm$ 2 V SELV Restwelligkeit $\leq$ 1,0 V <sub>ss</sub> Stromverbrauch < 35 mA, typisch 25 mA
Busspannung:	über ABB i-bus® EIB Stromverbrauch < 10 mA

#### Eingänge:

2 Meldergruppen:	A und B Primärleitungen, Abschlusswid. 2,7 k $\Omega$ Leerlaufspannung 12 V DC Kurzschlussstrom max. 6 mA Zulässiger Leitungswiderstand: max. 200 $\Omega$
------------------	--

#### Ausgänge:

2 Steuerausgänge:	„Scharf/Unscharf“, „Gehtest“ Ausgangsimpedanz 1,5 k $\Omega$
-------------------	---

#### Bedien- und Anzeigeelemente:

LED rot und Taste:	zur Eingabe der physikalischen Adresse
--------------------	--

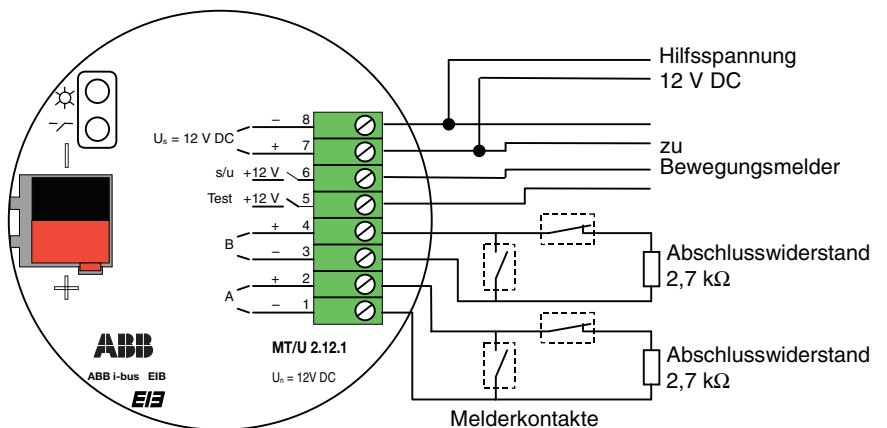
#### Anschlüsse:

Anschlussquerschnitt:	0,2 – 1 mm <sup>2</sup>
ABB i-bus® EIB:	Busanschlussklemme

#### Sonstiges:

Schutzart:	IP 20 nach DIN EN 60 529
CE-Zeichen:	gemäß EN 50090-2-2 EMV-Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie
Betriebstemperaturbereich:	– 5°C bis + 45°C
Montage:	in Installationsdose unterputz $\varnothing$ 55 mm
Abmessungen ( $\varnothing$ x H):	54 x 28 mm
Gewicht:	0,05 kg

## 2.2 Geräteanschluss



**Hinweis:** Das MT/U 2.12.1 benötigt eine externe Versorgungsspannung von 12 V DC. Für sicherheitstechnische Anwendungen wird weiterhin eine Pufferung der EIB-Bussspannung gegen Netzausfall empfohlen.

## 2.3 Beschreibung der Ein- und Ausgänge

### Meldergruppeneingänge: (Klemmen 1 bis 4)

Das Gerät besitzt 2 Meldergruppeneingänge (Klemmenpaare 1-2 und 3-4). Die Meldergruppen sind mit Abschlusswiderständen von 2,7 kΩ auszuführen.

Der Meldergruppeneingang gilt als ungestört, wenn der Widerstandswert um weniger als ca. 200 Ω vom Referenzwert 2,7 kΩ abweicht.

**Wichtig:** Für die korrekte Funktion des Meldergruppenterminals müssen auch unbenutzte Meldergruppeneingänge mit einem 2,7 kΩ-Widerstand abgeschlossen sein. Dies kann direkt an den Eingangsklemmen erfolgen.

### Gehtest-Ausgang: (Klemme 5 ,Test')

Der Gehtest-Ausgang ,Test' ist ein 12 V DC-Transistorausgang. Mit ihm kann die Gehtest-Funktion passiver Infrarotmelder aktiviert werden.

	Gehtest AUS	Gehtest EIN
,Test'-Ausgang	0 V (hochohmig)	12 V (1,5 kΩ)

### Scharf/Unscharf-Ausgang: (Klemme 6 ,s/u')

Der Scharf/Unscharf-Ausgang ,s/u' ist ein 12 V DC-Transistorausgang, der den scharf/unscharf-Zustand des Meldergruppenterminals anzeigt.

	Gerät unscharf	Gerät scharf
s/u-Ausgang	0 V (hochohmig)	12 V (1,5 kΩ)

**Hilfsspannungseingänge: (Klemmen 7 und 8)**

Hier wird die benötigte 12 V DC Hilfsspannung angeschlossen (Klemme 7: +12 V DC, Klemme 8: 0 V DC). Klemme 8 dient auch als gemeinsame Masse für die Ausgänge ‚Test‘ und ‚s/u‘.

**2.4 Funktionsübersicht****Scharfschaltung**

Die Scharfschaltung des Meldergruppenterminals erfolgt über den EIB (Kommunikationsobjekt „Scharf/Unscharf-Schaltung“).

Bei einem scharfen Meldergruppenterminal löst eine Störung der Meldergruppen einen Alarm aus, und der „Alarmspeicher“ (siehe unten) wird aktiviert.

Liegt ein Alarm vor, ist eine Meldergruppe gestört oder die Hilfsspannung ausgefallen, so ist keine Scharfschaltung möglich; bei einem Scharfschaltversuch antwortet das Kommunikationsobjekt „Scharf/Unscharf-Schaltung“ dann mit dem Wert 0.

**Alarm und Alarmspeicher**

Der Alarmspeicher wird aktiv, wenn das Gerät in den Alarmzustand übergeht. Ein Alarm wird bei einem scharfen Gerät durch Stören einer Meldergruppe oder durch Empfang von Wert 1 auf dem Kommunikationsobjekt „Alarm“ ausgelöst.

Der Alarmspeicher sorgt dafür, dass nach einem Alarm der Wert einer Meldergruppe nicht wieder auf 0 zurückgesetzt wird. Auf diese Weise ist nachvollziehbar, welche Melder während des Alarms ausgelöst waren. Nach dem Unscharfschalten bleiben die Werte der Meldergruppen bis zum Reset unverändert.

**Gehtest**

Um den Erfassungsbereich einstellen zu können, besitzen einige Melder (z.B. Infrarot-Bewegungsmelder) einen Gehtest-Eingang. Bei eingeschaltetem Gehtest zeigt eine LED am Bewegungsmelder an, ob eine Bewegung erkannt wurde.

Für diese Funktion stellt das Meldergruppenterminal eine Gehtest-Funktion mit einem dazugehörigen Ausgang zur Verfügung. Bei eingeschaltetem Gehtest beträgt die Spannung am Gehtest-Ausgang 12 V DC.

Der Gehtest-Ausgang kann zeitbegrenzt eingestellt werden. In diesem Fall schaltet er sich nach der eingestellten Zeit automatisch aus.

Der Gehtest wird über den Bus ein- bzw. ausgeschaltet (Kommunikationsobjekt „Gehtest“).

**Reset**

Um nach einem ausgelösten Alarm die Alarmierung zu löschen, muss ein Reset durchgeführt werden. Ein Reset ist nur im unscharfen Zustand möglich. Er löscht und deaktiviert den Alarmspeicher.

Die Reset-Anforderung wird über den Bus empfangen (Kommunikationsobjekt „Reset“).

**Meldergruppen ausschalten**

Es ist möglich, beliebige Meldergruppen über den Bus auszuschalten. Eine ausgeschaltete Meldergruppe löst keinen Alarm aus und verhindert die Scharfschaltung nicht.

**3 Funktion und Bedienung**

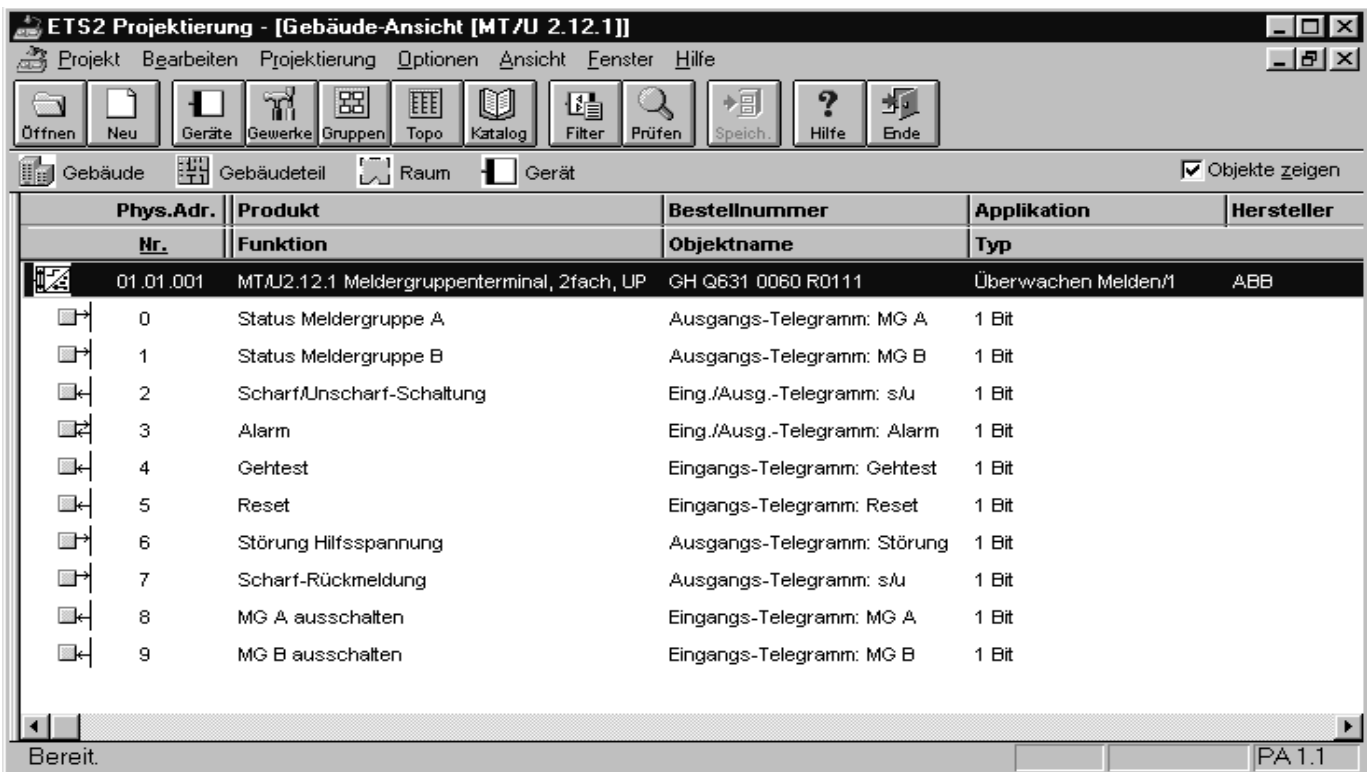
Dieser Abschnitt entfällt.

**4 Projektierung und Programmierung**

**4.1 Kommunikationsobjekte**

Die Anwendungssoftware besitzt zehn 1-Bit Kommunikationsobjekte.

Manche der Kommunikationsobjekte sind dynamisch und nur sichtbar, wenn die entsprechenden Parameter in der Anwendungssoftware aktiviert sind.



**Meldergruppenobjekte „Eingang Meldergruppe A/B“ (1 Bit)**

Jede Meldergruppe besitzt ein separates 1-Bit-Kommunikationsobjekt, das den Zustand der Meldergruppe auf den EIB-Bus senden kann.

	Telegrammwert „0“	Telegrammwert „1“
<b>Zustand der Meldergruppe</b>	keine Störung	Störung

Bei aktiviertem Alarmspeicher wird der Telegrammwert nicht wieder auf 0 zurückgesetzt, bis ein Reset durchgeführt wird. Ein Reset ist nur bei unscharfem Gerät möglich.

**„Scharf/Unscharf-Schaltung“**

Mit dem Kommunikationsobjekt „Scharf/Unscharf-Schaltung“ empfängt das Gerät eine Anforderung zur Scharfschaltung bzw. Unscharfschaltung. Ist die Scharfschaltung nicht möglich, so sendet dieses Kommunikationsobjekt den Wert 0 zurück. Auf diese Weise wird die Scharfschaltung auch bei anderen Geräten wieder zurückgenommen.



	Telegrammwert „0“	Telegrammwert „1“
<b>Empfang</b>	Anforderung „Unscharfschaltung“	Anforderung „Scharfschaltung“
<b>Senden</b>	Rückmeldung „Scharfschaltung nicht möglich“	

**„Alarm“**

Wird im scharfen Zustand ein Alarm ausgelöst (z.B. durch Störung einer Meldergruppe), so wird das Kommunikationsobjekt „Alarm“ mit dem Wert 1 auf den Bus gesendet. Nur ein Reset im unscharfen Zustand kann einen Alarm löschen (siehe Kommunikationsobjekt „Reset“).

Empfängt das Gerät auf dem Kommunikationsobjekt „Alarm“ den Wert 1 (z.B. von einem anderen Meldergruppenterminal), so schaltet sich der Alarmspeicher ein.

	Telegrammwert „0“	Telegrammwert „1“
<b>Zustand des Gerätes</b>	kein Alarm	Alarm, Alarmspeicher EIN

**„Gehtest“**

Mit dem Kommunikationsobjekt „Gehtest“ kann die Gehtest-Funktion des Meldergruppenterminals eingeschaltet (Wert 1) oder ausgeschaltet (Wert 0) werden.

	Telegrammwert „0“	Telegrammwert „1“
<b>Zustand des Gehtest-Ausg.</b>	ausgeschaltet (0 V)	eingeschaltet (12 V)

Schaltet das Meldergruppenterminal bei zeitbegrenztem Betrieb den Gehtest selbständig aus, so wird diese Information nicht auf dem Bus gesendet.

**„Reset“**

Über das Kommunikationsobjekt „Reset“ kann ein Reset des Meldergruppenterminals angefordert werden. Ein Reset ist nur im unscharfen Zustand möglich.

	Telegrammwert „0“	Telegrammwert „1“
<b>Telegramm-Empfang</b>	-	Anforderung „Reset“

**„Störung Hilfsspannung“**

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der Zustand der 12 V DC Hilfsspannung gemeldet. Über zyklisches Senden dieses Telegrammes kann die Anwesenheit des Meldergruppenterminals am Bus überwacht werden.

	Telegrammwert „0“	Telegrammwert „1“
<b>Zustand der Hilfsspannung</b>	in Ordnung	Störung

**"Scharf-Rückmeldung"**

Das Kommunikationsobjekt „Scharf-Rückmeldung“ enthält den aktuellen Scharfschalt-Zustand des Meldergruppenterminals. Es wird nach erfolgter Umschaltung auf den Bus gesendet.

	Telegrammwert „0“	Telegrammwert „1“
<b>Zustand des Gerätes</b>	unscharf	scharf

**Hinweis:** Dieses Kommunikationsobjekt kann bei Scharf- oder Unscharfschaltung auf dem Bus eine hohe Telegrammlast erzeugen. Soll der Scharfschaltzustand eines Alarmsystems aus mehreren MT/U 2.12.1 angezeigt werden, eignet sich eher das Kommunikationsobjekt „Scharf/Unscharf-Schaltung“.

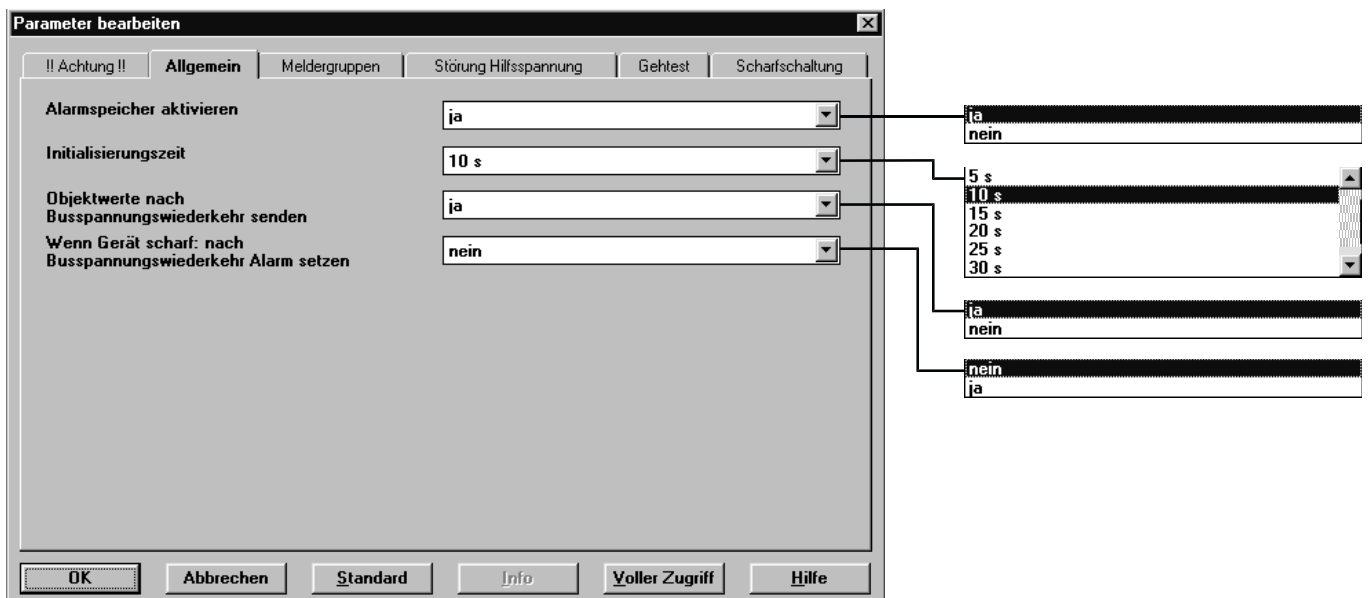
**„Meldergruppe A/B aus“**

Meldergruppen können einzeln ausgeschaltet werden. Eine ausgeschaltete Meldergruppe löst keinen Alarm aus und verhindert das Scharfschalten nicht; ihr Zustand wird weiterhin auf dem Bus angezeigt.

	Telegrammwert „0“	Telegrammwert „1“
<b>Funktion der Meldergruppe</b>	eingeschaltet	ausgeschaltet

**4.2 Parameterfenster:  
Allgemein**

Im Parameterfenster „Allgemein“ werden generelle Einstellungen des Gerätes vorgenommen:



**Alarmspeicher aktivieren**

Im Alarmzustand wird im Normalfall der Alarmspeicher aktiviert. Dies kann durch Setzen des Parameterwertes auf „nein“ verhindert werden.

**Initialisierungszeit**

Die Initialisierungszeit bestimmt den Zeitraum, in dem ein Gerät nach Busspannungswiederkehr keine Telegramme versendet. Besitzen verschiedene Geräte unterschiedliche Initialisierungszeiten, kann eine Telegramm-Überlastung des Busses verhindert werden.

**Anmerkung:** Die Minimalzeit von 5 Sekunden entspricht in etwa der Mindestzeit, die technisch vorgegeben ist.

Während der Initialisierungszeit sind die Ausgänge „Gehtest“ und „scharf/unscharf“ undefiniert.

**Objektwerte nach Busspannungswiederkehr senden**

Mit diesem Parameter ist einstellbar, ob nach Busspannungswiederkehr die Kommunikationsobjekte 0, 1, 3, 6 und 7 auf den Bus gesendet werden. Dies kann beispielsweise dazu dienen, eine zentrale Visualisierung zu aktualisieren.

Nähere Informationen zum Verhalten des Gerätes während/nach Busspannungswiederkehr finden sie unter Abschnitt 3.7.

**Wenn Gerät scharf: nach Busspannungswiederkehr Alarm setzen**

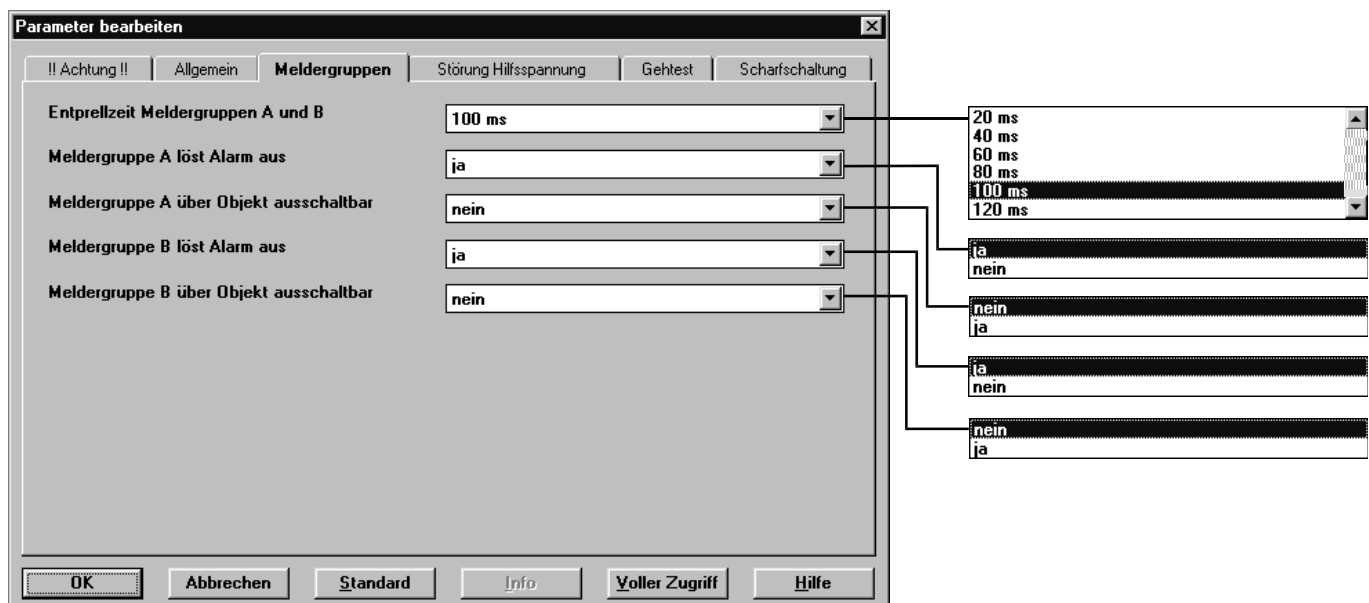
Mit diesem Parameter ist einstellbar, ob nach einem Busspannungsausfall bei scharfem Gerät ein Alarm gesendet wird.

Der Wert wird nur dann automatisch auf den Bus gesendet, wenn der Parameter „Objektwerte nach Busspannungswiederkehr senden“ auf „ja“ gesetzt wird.

**Wichtig:** Um Falschalarme zu verhindern, sollte dieser Parameter nur dann auf „ja“ gesetzt werden, wenn eine Pufferung der Busspannung gegen Netzausfall vorhanden ist.

**4.3 Parameterfenster: Meldergruppen**

In diesem Parameterfenster nehmen Sie Einstellungen zu den Meldergruppen A und B vor:



**Entprellzeit**

Mit dem Parameter „Entprellzeit“ kann das Prellen von Melderkontakten an den Meldergruppeneingängen abgefangen werden. Das unnötige Senden von Telegrammen wird damit verhindert.

**Meldergruppe löst Alarm aus**

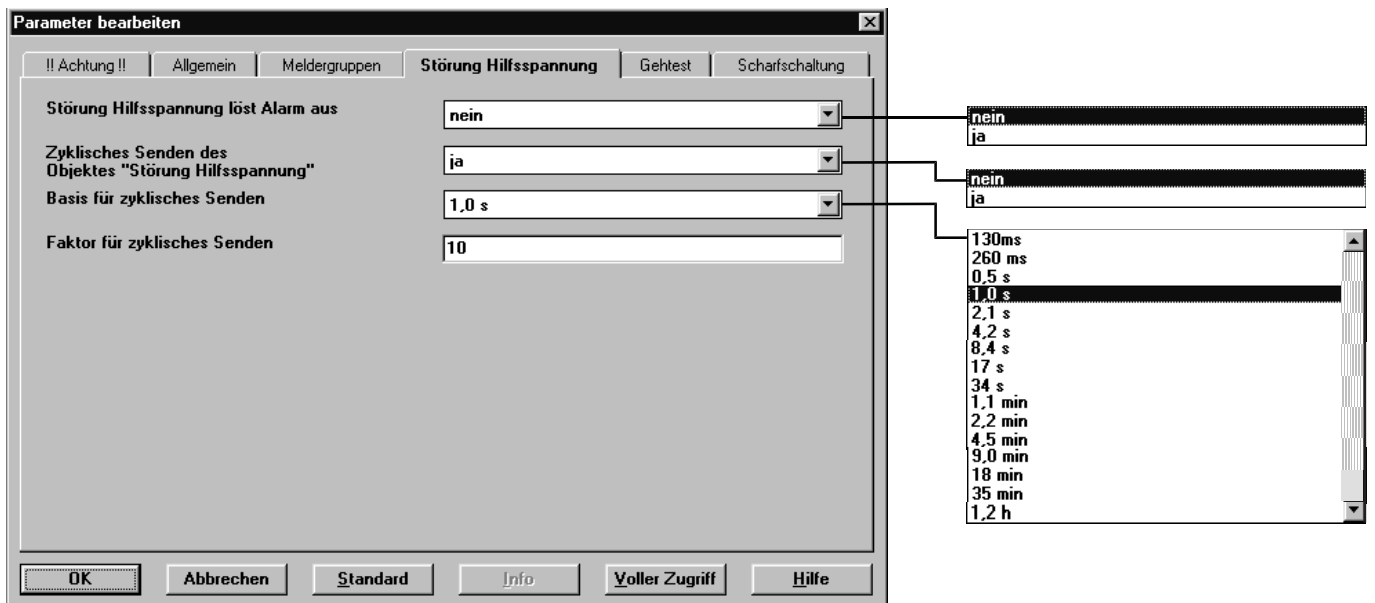
Wird der Parameterwert auf „nein“ gesetzt, so wird nach einer Störung dieser Meldergruppe im scharfen Zustand der Wert des Objektes „Alarm“ nicht auf 1 gesetzt. Weiterhin ist für diese Meldergruppe der Alarmspeicher deaktiviert und eine Meldung verhindert die Scharfschaltung nicht.

**Meldergruppe über Objekt ausschaltbar**

Wird dieser Parameter mit dem Wert „ja“ belegt, so ist die Meldergruppe über das Kommunikationsobjekt „Meldergruppe A/B aus“ ausschaltbar. Eine ausgeschaltete Meldergruppe löst keinen Alarm aus und verhindert das Scharfschalten nicht; ihr Zustand wird weiterhin auf dem Bus angezeigt.

**4.4 Parameterfenster:  
 Störung Hilfsspannung**

In diesem Parameterfenster nehmen Sie Einstellungen zum Kommunikationsobjekt „Störung Hilfsspannung“ vor. Dieses kann z.B. zur Anwesenheitsüberwachung des Gerätes genutzt werden.



**Störung Hilfsspannung löst Alarm aus**

Es ist einstellbar, ob im Falle einer Störung der 12 V DC Hilfsspannung zusätzlich zum Kommunikationsobjekt „Störung Hilfsspannung“ auch das Kommunikationsobjekt „Alarm“ den Wert 1 erhält (Parameterwert „ja“).

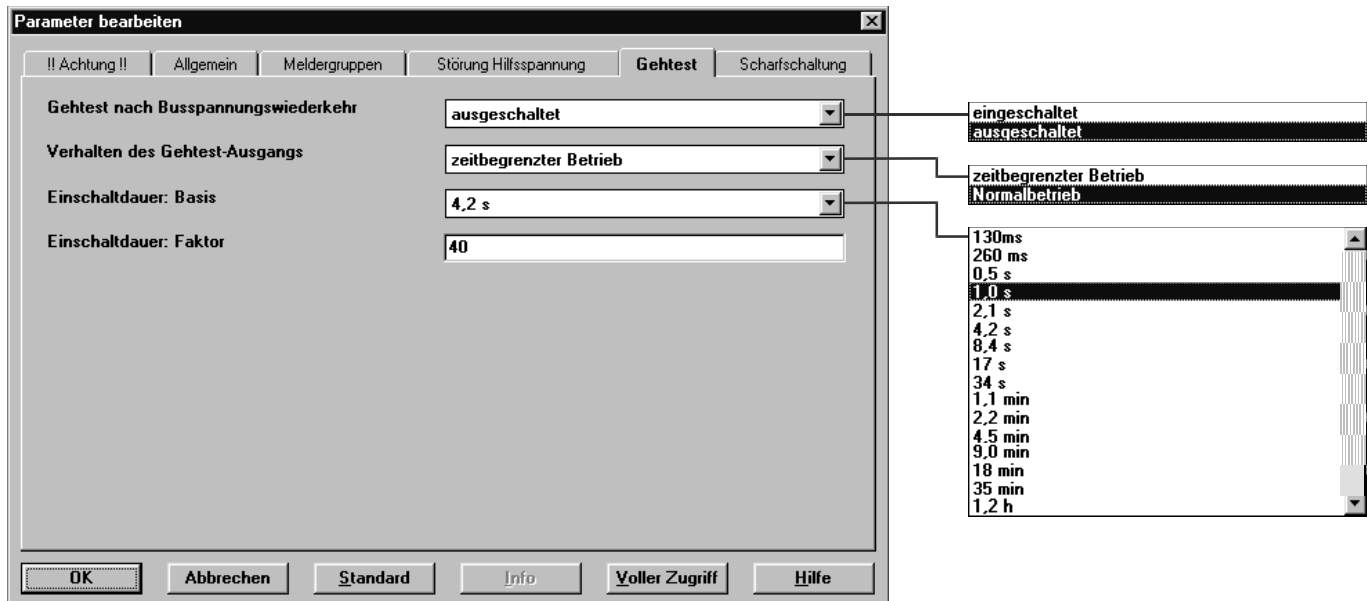
**Zyklisches Senden des Objektes „Störung Hilfsspannung“**

Die Funktion „Zyklisches Senden des Objektes Störung“ kann aktiviert bzw. deaktiviert werden. Mit den Parametern „Zeitbasis für zyklisches Senden“ und „Faktor für zyklisches Senden“ wird das Sendeintervall angegeben. Die Zeit ergibt sich folgendermaßen:

Dauer des Sendeintervalls = Basis x Faktor.

**4.5 Parameterfenster:  
Gehtest**

In diesem Parameterfenster nehmen Sie Einstellungen zur „Gehtest“-Ausgang vor.



**Gehtest nach Busspannungswiederkehr**

Es ist einstellbar, ob nach einem Busspannungsausfall der Gehtest „eingeschaltet“ oder „ausgeschaltet“ sein soll.

**Normalbetrieb und zeitbegrenzter Betrieb**

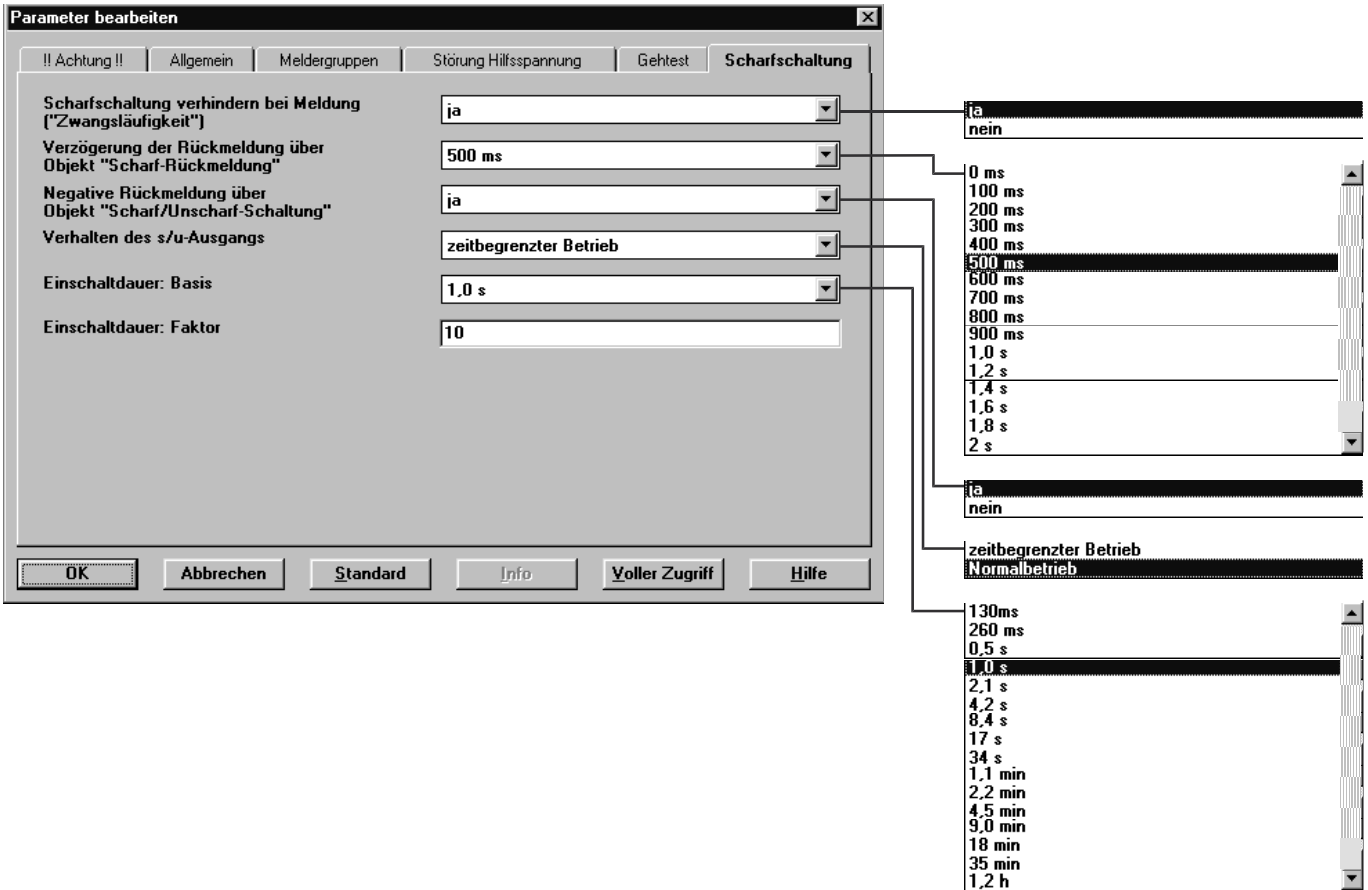
In der Betriebsart „Normalbetrieb“ wird der „Gehtest“-Ausgang über das Kommunikationsobjekt „Gehtest“ ein- bzw. ausgeschaltet.

Wird die Betriebsart „zeitbegrenzter Betrieb“ gewählt, so wird der Ausgang zudem nach einer parametrisierten Zeitdauer ausgeschaltet. Diese maximale Einschaltdauer ergibt sich folgendermaßen:

Einschaltdauer = Basis x Faktor.

**4.6 Parameterfenster:  
 Scharfschaltung**

In diesem Parameterfenster nehmen Sie Einstellungen zum Verhalten des bei Scharf-/Unscharf-Schaltung sowie des Ausgangs „s/u“ vor.



**Scharfschaltung verhindern bei Meldung („Zwangsläufigkeit“)**

Ist eine Meldergruppe gestört, liegt eine Hilfsspannungs-Störung vor oder zeigt das Kommunikationsobjekt „Alarm“ einen Alarm an, soll im Normalfall keine Scharfschaltung erfolgen. Mit Hilfe dieses Parameters kann eingestellt werden, dass eine Scharfschaltung trotz einer anstehenden Meldung, Störung oder eines Alarms erfolgen darf (Parameterwert „nein“).

**Hinweis:** Verändern Sie diesen Parameter ausschließlich in Kombination mit einer Einbruchmelderzentrale oder einer zentralen Alarmlogik, die die Scharfschaltung steuert. Wird versucht, das Meldergruppenterminal scharfzuschalten, obwohl eine aktive Meldergruppe ausgelöst ist, wird andernfalls sofort Alarm ausgelöst.

**Negative Rückmeldung über Objekt „Scharf/Unscharf-Schaltung“**

Wenn eine Scharfschaltung nicht möglich ist, beantwortet ein Gerät eine Anforderung normalerweise mit dem Wert „0“ und setzt damit andere Geräte ebenfalls auf „unscharf“ zurück. Durch den Parameterwert „nein“ kann diese negative Rückmeldung verhindert werden.

**Scharfschalteverzögerung**

Mit diesem Parameter kann die Verzögerungszeit eingestellt werden zwischen Scharfschaltung und deren Bestätigung über das Kommunikationsobjekt „Scharf-Rückmeldung“ und den Ausgang „s/u“.

**Normalbetrieb und zeitbegrenzter Betrieb**

Im Normalbetrieb beträgt die Spannung „s/u“-Ausgang im scharfen Zustand 12 V; im unscharfen Zustand ist der Ausgang 0V (hochohmig).

Wird die Betriebsart „Zeitbegrenzter Betrieb“ gewählt, so wird der Ausgang zudem nach einer parametrisierten Zeitdauer ausgeschaltet. Diese maximale Einschaltdauer ergibt sich daher folgendermaßen:

Einschaltdauer = Basis x Faktor.

**4.7 Verhalten bei  
Busspannungsausfall  
und -wiederkehr**

Während eines Busspannungsausfalles sind alle Ausgänge und Meldergruppeneingänge abgeschaltet (0V).

Nach Busspannungswiederkehr wartet das Gerät für eine einstellbare Initialisierungszeit. Währenddessen werden keine Telegramme auf den Bus gesendet und der Zustand der Ausgänge bleibt unverändert. Empfangene Telegramme werden nach ca. 5 Sekunden nach Busspannungswiederkehr erkannt.

Sofern es in den Parametern eingestellt ist, sendet das Gerät bei Busspannungswiederkehr folgende Kommunikationsobjekte auf den Bus:

- Objekt 0: Status Meldergruppe A
- Objekt 1: Status Meldergruppe B
- Objekt 3: Alarm
- Objekt 6: Störung Hilfsspannung
- Objekt 7: Scharf-Rückmeldung

Der Scharfschaltzustand des Gerätes bleibt nach Busspannungswiederkehr unverändert.

**4.8 Verhalten bei  
Hilfsspannungsausfall  
und -wiederkehr**

Fällt die 12V-Hilfsspannung des Gerätes aus, sendet das Gerät den Wert 1 auf das Kommunikationsobjekt „Störung Hilfsspannung“.

Ohne Hilfsspannung können die Meldergruppen nicht ausgewertet werden. Die Anzeige der Meldergruppen auf dem Bus ist somit undefiniert.

Ist das Gerät scharfgeschaltet, so wird das Kommunikationsobjekt „Alarm“ auf 1 gesetzt und gesendet, sofern dies so parametrisiert wurde. Im unscharfen Zustand wird kein Alarm versendet.

Die Störungsmeldung kann nur im unscharfen Zustand durch einen Reset gelöscht werden. Das Löschen ist möglich, wenn die Störung beseitigt ist.

## 5 Planung und Anwendung

### 5.1 Übersicht und allgemeine Empfehlungen

- Für Anwendungen mit Standard-Sicherheitsanforderungen arbeitet das MT/U 2.12.1 normal am EIB ohne zentrale Sicherheitslogik („Stand-Alone-Betrieb“).
- In Anlagen mit erhöhten Anforderungen an Funktionalität und Sicherheit wird der Betrieb des MT/U 2.12.1 in Verbindung mit einer Einbruchmelderzentrale L208 mit EIB-Schnittstelle empfohlen.
- Die Pufferung der Busspannung gegen Netzausfall wird empfohlen.
- Die Scharfschaltung über eine Berührungslose Scharfschalteinrichtung bietet Vorteile hinsichtlich Flexibilität und Sicherheit.
- Das Kommunikationsobjekt „Scharf-Rückmeldung“ wird in den beschriebenen Konfigurationen in der Regel nicht benötigt. Sollten Sie es dennoch verwenden – zum Beispiel um die Scharfschaltung jedes einzelnen MT/U 2.12.1 anzuzeigen – beachten Sie bitte, dass während der Scharf- und Unscharfschaltung eine hohe Telegrammlast auftreten kann.
- Der Aufbau eines VdS-zertifizierten Alarmsystems ist bei Anschluss von Meldern über den EIB derzeit nicht möglich.

### 5.2 Stand-Alone-Betrieb ohne zentrale Sicherheitslogik

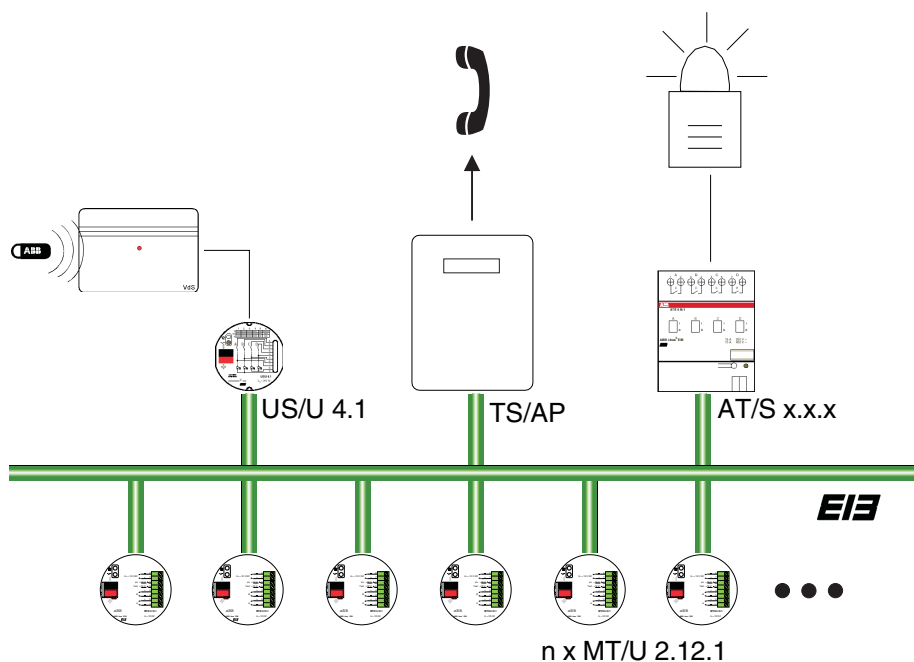
#### Planungsübersicht

Es ist möglich, mehrere Meldergruppenterminals MT/U 2.12.1 ohne Einbruchmelderzentrale zu betreiben. In dieser Konfiguration stellen die Geräte die Sicherheits-Grundfunktionen zur Verfügung, wie Steuerung der Scharfschaltung, Alarmierung und Reset.

Bitte beachten Sie folgendes:

- Es wird empfohlen, die EIB-Busspannung und die 12 V DC-Versorgungsspannung gegen Netzausfall zu puffern.
- Soll das Alarmsystem zwischen interner und externer Scharfschaltung unterscheiden, verbinden Sie Außenhautmelder und Innenraummelder nicht mit demselben Meldergruppenterminal.





## Anwendungsbeschreibung

Im folgenden wird die Vorgehensweise beschrieben, wie Sie aus mehreren MT/U 2.12.1 ein zusammenhängendes Alarmsystem bilden.

Verbinden Sie die Kommunikationsobjekte

- „Scharf/Unscharf-Schaltung“
- „Alarm“
- „Reset“

mit jeweils derselben Gruppenadresse. Auf diese Weise erreichen Sie, dass die Sicherheits-Grundfunktionen zu Scharfschaltung, Alarmierung und Reset gemeinsam ausgeführt werden.

Die Parameter des MT/U 2.12.1 können in der Standardeinstellung verbleiben. Zur Bedienung des Alarmsystems ist – neben der Scharfschalteinrichtung – mindestens ein Taster mit „Reset“-Funktion notwendig. Weiterhin kann beispielsweise noch eine Möglichkeit zur internen Scharfschaltung vorgesehen werden.

Wenn der Benutzer sich innerhalb eines Gebäudes aufhält, aktiviert eine sog. „interne Scharfschaltung“ 0 nur die Melder der Außenhautüberwachung. Weil das Meldergruppenterminal nicht zwischen verschiedenen Arten der Scharfschaltung unterscheidet, schaltet man in diesem Fall nur diejenigen Geräte scharf, an denen die Außenhautmelder angeschlossen sind.

Es ist wichtig, bei EXTERN scharfgeschalteter Anlage die interne Scharfschalteinrichtung zu sperren oder die unbefugte Betätigung zu verhindern.

Die Alarmierung kann beispielsweise über einen EIB-Schaltaktor mit angeschlossener Sirene und/oder Blitzleuchte erfolgen. Über eine eigene Meldergruppe können solche externen Einrichtungen außerhalb des Sicherheitsbereiches gegen Manipulation überwacht werden.

**Wichtig:** Eine externe Sirene darf nur zeitlich begrenzt alarmieren (typisch: 120 Sekunden).

**5.3 Betrieb in Verbindung mit Einbruchmelderzentrale L208**

Hier wird das Zusammenspiel des MT/U und der Einbruchmelderzentrale L208 mit EIB-Schnittstelle L208/EIB (Anwendungsprogramm „EMZ-Schnittstelle/1“) beschrieben.

**Planungsübersicht**

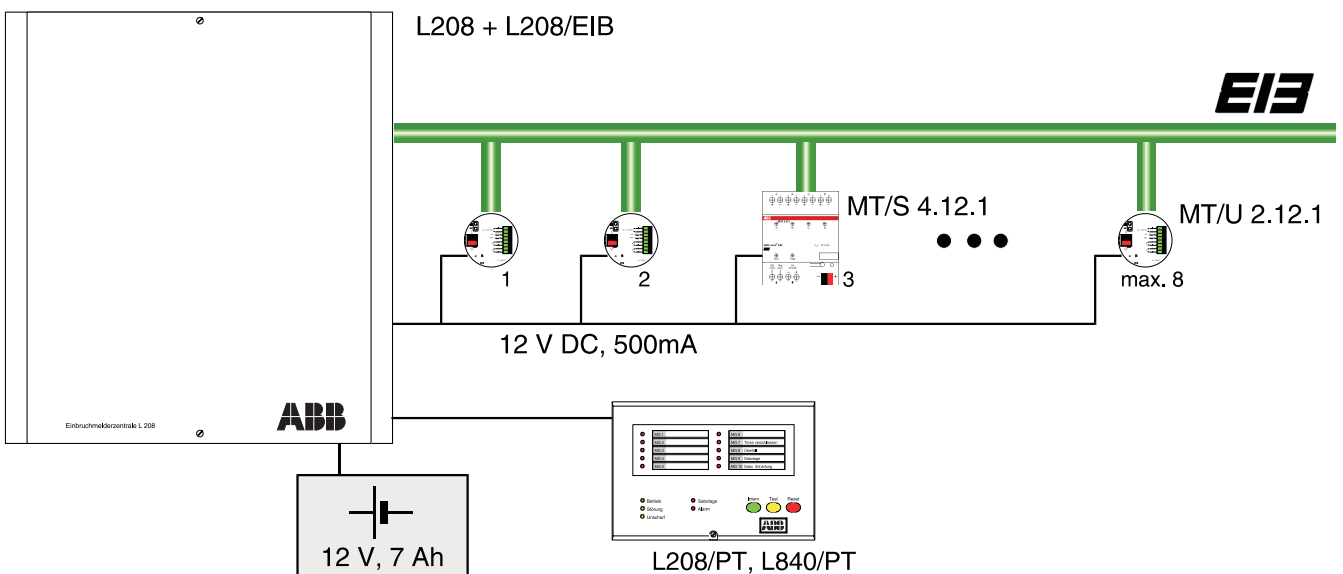
Die Einbruchmelderzentrale L208 mit EIB-Schnittstelle L208/EIB ist durch EIB-Melder erweiterbar. Außerdem ist es möglich, professionelle Sicherheitsfunktionen mit dem hohen Bedienkomfort des EIB zu verbinden.

Weil die L208 in dieser Konfiguration die zentrale Steuerung der Sicherheitsfunktionen übernimmt, wird ein Maximum an Funktionalität und Zuverlässigkeit erzielt.

An den Meldergruppen 1 bis 8 der Zentrale können Melder sowohl konventionell als auch über den EIB angeschlossen werden. Es ist möglich, bis zu vier EIB-Meldungen logisch auf eine Meldergruppe der Zentrale zu führen, sodass max. 32 EIB-Meldergruppen verwaltet werden können. Die EIB-Meldergruppen bleiben am EIB einzeln anzeigbar.

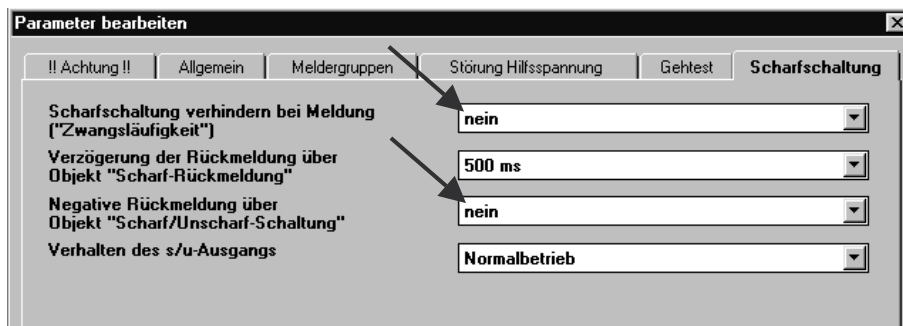
Es können bis zu 8 Meldergruppenterminals über ein zyklisch gesendetes Lebenszeichen überwacht werden. Wird keine zyklische Überwachung benötigt und/oder eine weitere Überwachungslogik verwendet, kann die Zahl der Meldergruppenterminals größer als 8 sein.

**Hinweis:** Die L208 benötigt für den Betrieb mindestens einen Akkumulator SAK 7 und ein Bedienteil L208/PT oder L840/PT. Über die EIB-Schnittstelle stellt die L208 den Meldergruppenterminals eine gepufferte 12 V DC-Versorgungsspannung zur Verfügung.



## Anwendungsbeschreibung

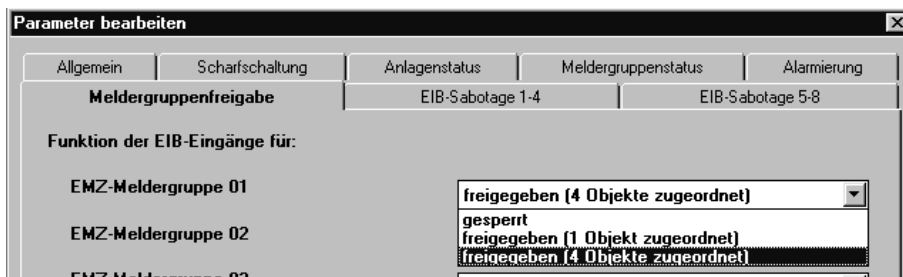
In dieser Konfiguration wird die Steuerung von Scharfschaltung, Reset und Alarmierung von der Zentrale L208 übernommen. Deshalb sind am Meldergruppenterminal folgende Parameter einzustellen:



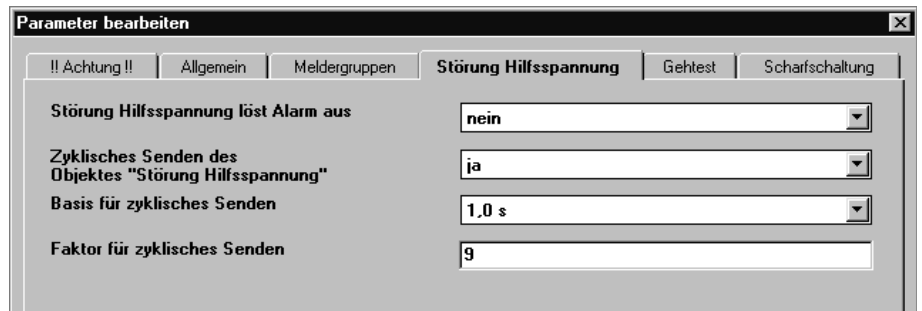
- „Scharfschaltung verhindern bei Meldung („...“) = „nein“:  
Die Scharfschaltungsverhinderung erfolgt über die Alarmzentrale.
- „Negative Rückmeldung über Objekt „...“ = „nein“:  
Ein Meldergruppenterminal darf eine Scharfschaltung nicht wieder rückgängig machen. Diese Funktion bleibt der Alarmzentrale vorbehalten.

Ordnen Sie die Meldergruppen des MT/U 2.12.1 den Meldergruppen 1 – 8 der Zentrale zu.

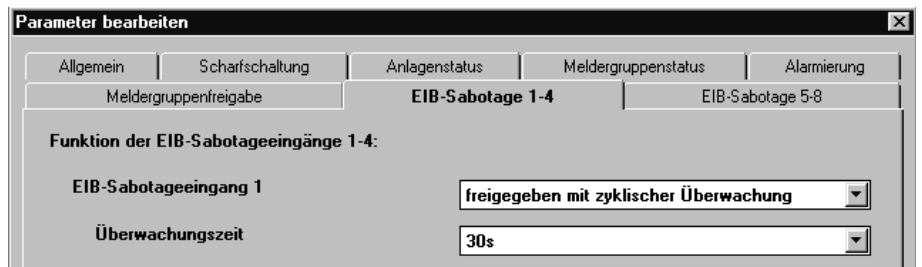
Jede der Meldergruppen 1 – 8 der L208 kann über max. 4 Gruppenadressen vom EIB ausgelöst werden. Somit sind max. 32 EIB-Meldergruppen möglich, also entsprechend 16 MT/U 2.12.1.



Die EIB-Schnittstelle bietet die Möglichkeit, ein Lebenszeichen der Meldergruppenterminals zyklisch zu überwachen. Hierfür wird das Kommunikationsobjekt „Störung Hilfsspannung“ verwendet, das in diesem Beispiel alle 9 Sekunden auf den Bus gesendet wird:



„Störung Hilfsspannung“ wird über eine Gruppenadresse mit einem „EIB-Sabotage“-Kommunikationsobjekt der L208/EIB verbunden. Dieses wird an der EIB-Schnittstelle folgendermaßen parametrier:



Innerhalb der 30 Sekunden Überwachungszeit müsste das Kommunikationsobjekt „Störung Hilfsspannung“ des Meldergruppenterminals mindestens 3x auf den Bus gesendet werden ( $9 \times 3 = 27$ ). Bleibt es für diesen Zeitraum aus, oder sendet es den Wert „1“, so wird an der Zentrale eine Sabotagealarm ausgelöst.

**Anmerkung:** Die L208/EIB besitzt 8 „EIB-Sabotage“-Kommunikationsobjekte und kann somit max. 8 Geräte über ein zyklisches Lebenszeichen überwachen. Weitere Meldergruppenterminals können eine Hilfsspannungsstörung anzeigen, indem man deren Kommunikationsobjekt „Störung Hilfsspannung“ ohne zyklisches Senden mit einem Objekt „EIB-Sabotage“ verbindet.

**Hinweis:** Eine zyklische Lebenszeichenüberwachung kann am Bus zu hoher Telegrammlast führen. Bitte berücksichtigen Sie dies bei der Einstellung der Sendezykluszeit und Überwachungszeit.

## 6 Anhang

### 6.1 Bestellangaben

Beschreibung	Bestellangaben	Erzeugnis-Nr.	bbn	Gewicht 1 Stück in kg	Verp.- einh. Stück
	Kurzbezeichnung		40 16779 EAN		
Meldergruppenterminal	<b>MT/U 2.12.1</b>	GH Q631 0060R0111	<b>51380 7</b>	0,05	1

ABB-STOTZ-KONTAKT mit Sitz in Heidelberg entwickelt, fertigt und vertreibt modernste modulare Systeme für die elektrische Gebäudeinstallation. Das Unternehmen bietet komplette Systemprogramme für verschiedene Anwendungsbereiche:

## System pro M

### Für klassische Installations-Anwendungen

Das modulare **System pro M** für die Installation auf DIN-Schiene umfaßt neben Europas meistgekauften Sicherungsautomaten und FI-Schutzschaltern ein komplettes Programm von Einbaugeräten.

Die in Funktion und Leistung unterschiedlich ausgelegten System-Komponenten erlauben es, die verschiedensten Anwendungen in der Gebäudeinstallation optimal abzudecken:

- konventionelle Haus-Installation
- industriell-gewerbliche Installation
- Schutz- und Schaltfunktionen
- Kontroll- und Überwachungsaufgaben
- Steuerungs- und Zeitschaltaufgaben usw.

## System pro M compact®

Die Erweiterung von **System pro M** für den gezielten Einsatz in der Haus-Installation. Es zeichnet sich durch ein kompaktes, leicht überschaubares Angebot an Sicherungsautomaten, FI-Schutzschaltern, Querverdrahtungshilfen sowie eine optimierte Installationstechnik aus, die die besonderen Umstände und Anforderungen der Haus-Installation berücksichtigt.

## System Connect

Das wegweisende, innovative System-Konzept mit nahtlos integrierten Systemeinheiten – bestehend aus Sicherungsautomaten, FI-Schutzschalter und Geräteträger sowie Verteiler – wurde speziell für die besonderen Anforderungen der Haus-Installation entwickelt.

Die neue Steckverbindungs-Technik der Geräte und des Geräteträgers sorgt für ebenso schnelle wie sichere Ausführung der Installationen: Montage, Anschluß der Geräte sowie Querverdrahtung erfolgen zeitsparend in einem Arbeitsgang.

Die Bestückung läßt sich, wenn nötig, noch bis kurz vor der Übergabe schnell und flexibel verändern; Geräte lassen sich auch nachträglich problemlos und mit minimalem Zeitaufwand austauschen.

**System Connect** wurde von den Systempartnern ABB STOTZ-KONTAKT und Striebel & John in allen Details gemeinsam entwickelt.

## EIB-Installationssysteme

### Für die Gebäude-Systemtechnik

Modernste, programmierbare Installationssysteme in Bus-Technik auf Basis des europäischen EIB-Standards.

#### ABB i-bus® EIB

Das System mit der speziellen 2-adrigen Bus-Leitung, vorzugsweise für den Neubau.

#### ABB Powernet EIB

Das System zur Nachrüstung in bestehenden Gebäuden. Informationsübertragung über das vorhandene Stromnetz.

## Sicherheitssysteme

### Für den Rundum-Schutz

Breites Programm an sicherheitstechnischen Systemen und Komponenten: Einbruch- und Brand-Meldesysteme, Funk-Alarmsysteme, Türschließsystem, Signalisierungskomponenten.

In den über 100 Jahren seines Bestehens hat das Unternehmen immer wieder mit Pionierleistungen zur sicheren Anwendung elektrischer Energie beigetragen.

Heute ist die ABB STOTZ-KONTAKT GmbH ein wichtiges Mitglied der Unternehmensgruppe ABB, die als führendes Unternehmen der Elektrotechnik weltweit vertreten ist.



ABB STOTZ-KONTAKT GmbH  
Postfach 10 16 80  
D-69006 Heidelberg  
Telefon (0 62 21) 701-434  
Telefax (0 62 21) 701-724  
www.abb-stotz-kontakt.de