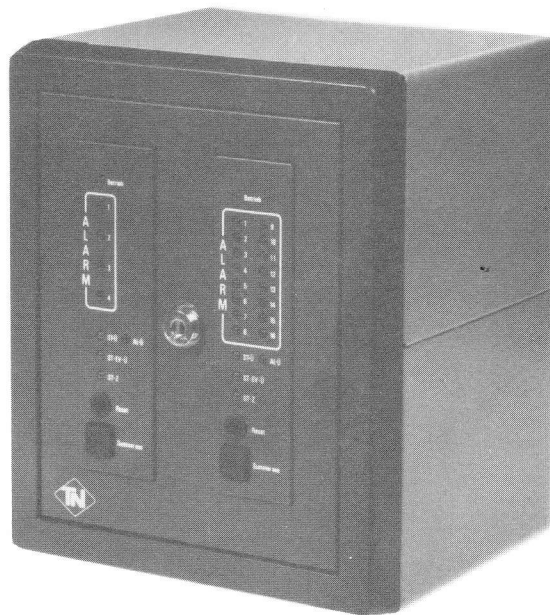


Gefahrenmeldesysteme

**Codiertes Digitales Meldesystem
Empfangszentrale
CDM 1020 – E**



Herausgeber: **TELENORMA**

Bosch Telecom

Produktbereich Sicherheits- und Zeitsysteme

Erstellt von: **TN3/EWG8**

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel		Seite
1	Systembeschreibung	1- 1
1.1	Allgemeines	1- 1
1.2	Leistungsmerkmale	1- 4
1.3	Planungshinweise	1- 6
2	Bestellumfang	2- 1
2.1	Allgemeines	2- 1
2.2	Autarke Zentrale	2- 2
2.3	19"-Einbaurahmen	2- 6
3	Peripherie	3- 1
4	Technische Beschreibung	4- 1
4.1	Funktionsbeschreibung	4- 1
4.2	Konstruktiver Aufbau	4- 4
4.3	Gerätemerkmale	4-10
4.4	Energieversorgung	4-20
4.5	Technische Daten	4-21
5	Montage und Inbetriebnahme	5- 1
5.1	Montageanleitung	5- 1
5.2	Anschaltungen	5- 9
5.3	Programmierung/Codierung	5-10
5.4	Inbetriebnahme/Bedienung	5-18
6	Hinweise für Wartung und Service	6- 1
6.1	Allgemeines	6- 1
6.2	Service-Zubehör	6- 1
6.3	Unterlagen	6- 1
6.4	Störungsmeldungen/Störungsbeseitigung	6- 2
7	Ersatzteilübersicht	7- 1
8	Abkürzungsverzeichnis	8- 2

1 Systembeschreibung

1.1 Allgemeines

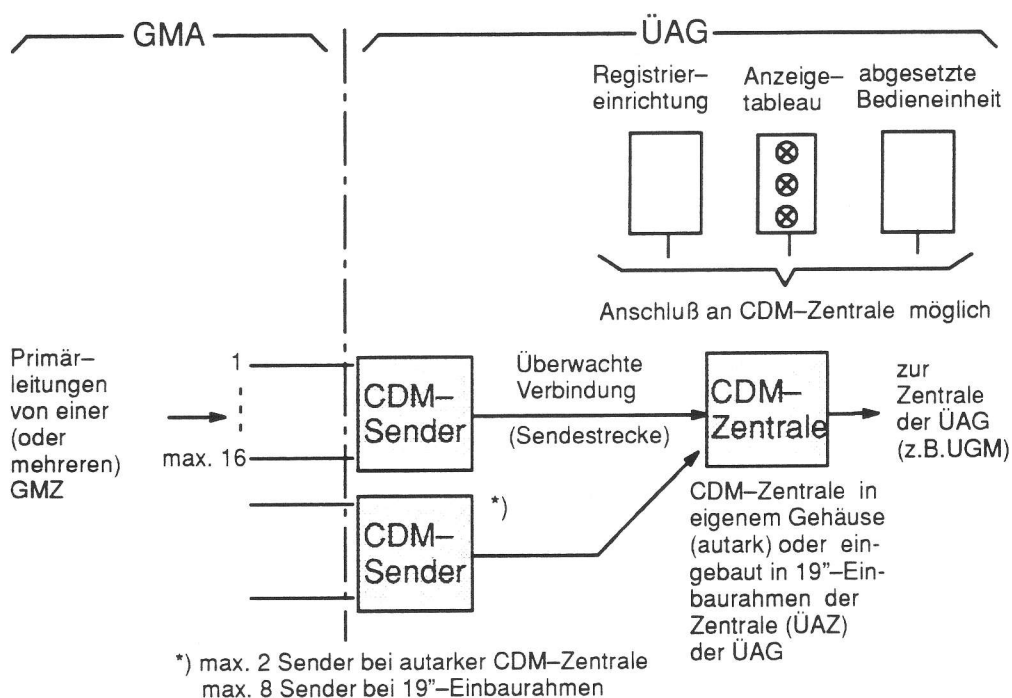
Das **Codierte Digitale Meldesystem CDM 1020** ist ein Übertragungssystem zur gesicherten Übertragung von Gefahrenmeldungen. Es überträgt Meldungen von einer Gefahrenmeldeanlage (GMA) zu einer Empfangszentrale und bildet alleine oder mit dieser eine Übertragungsanlage für Gefahrenmeldungen (ÜAG).

Das System besteht aus einer Übertragungseinrichtung, dem sog. "Sender" (CDM 1020-S) und einer Empfangszentrale (CDM 1020-E), die jeweils mit einem speziellen Code-EPROM ausgestattet sind und ständig codierte Wortfolgen miteinander austauschen.

Meldungen werden dabei "verdeckt" übertragen, d.h. sie sind als solche auf der Übertragungsstrecke nicht erkennbar. Jede Störung des Dialogverkehrs einschließlich der Überlistungsversuche mit Hilfe einer anderen Übertragungseinrichtung werden erkannt und an der Empfangszentrale angezeigt.

Die Übertragung erfolgt auf gleichstromdurchlässigen oder -undurchlässigen Leitungen mittels Frequenzmodulation (FM).

Einbindung des CDM 1020 in die Gefahrenmeldehierarchie:



Die Zentrale des CDM 1020 ist in zwei prinzipiellen Ausführungen erhältlich:

1. Die Baugruppen der Empfangszentrale sind in einem eigenen Gehäuse untergebracht, das – außer dem nicht vorhandenen Flächenschutz – baugleich mit dem des Senders ist (sog. "autarke" Zentrale). Diese Zentralenausführung kann von max. **zwei** CDM-Sendern angesteuert werden.
2. Die Empfangszentrale befindet sich in einem Einbaurahmen zum Einbau in 19"-Einbauschränke (z. B. in UGM 2020) und kann von max. **acht** CDM-Sendern angesteuert werden.

Das CDM 1020 erfüllt die Anforderungen nach den Normen

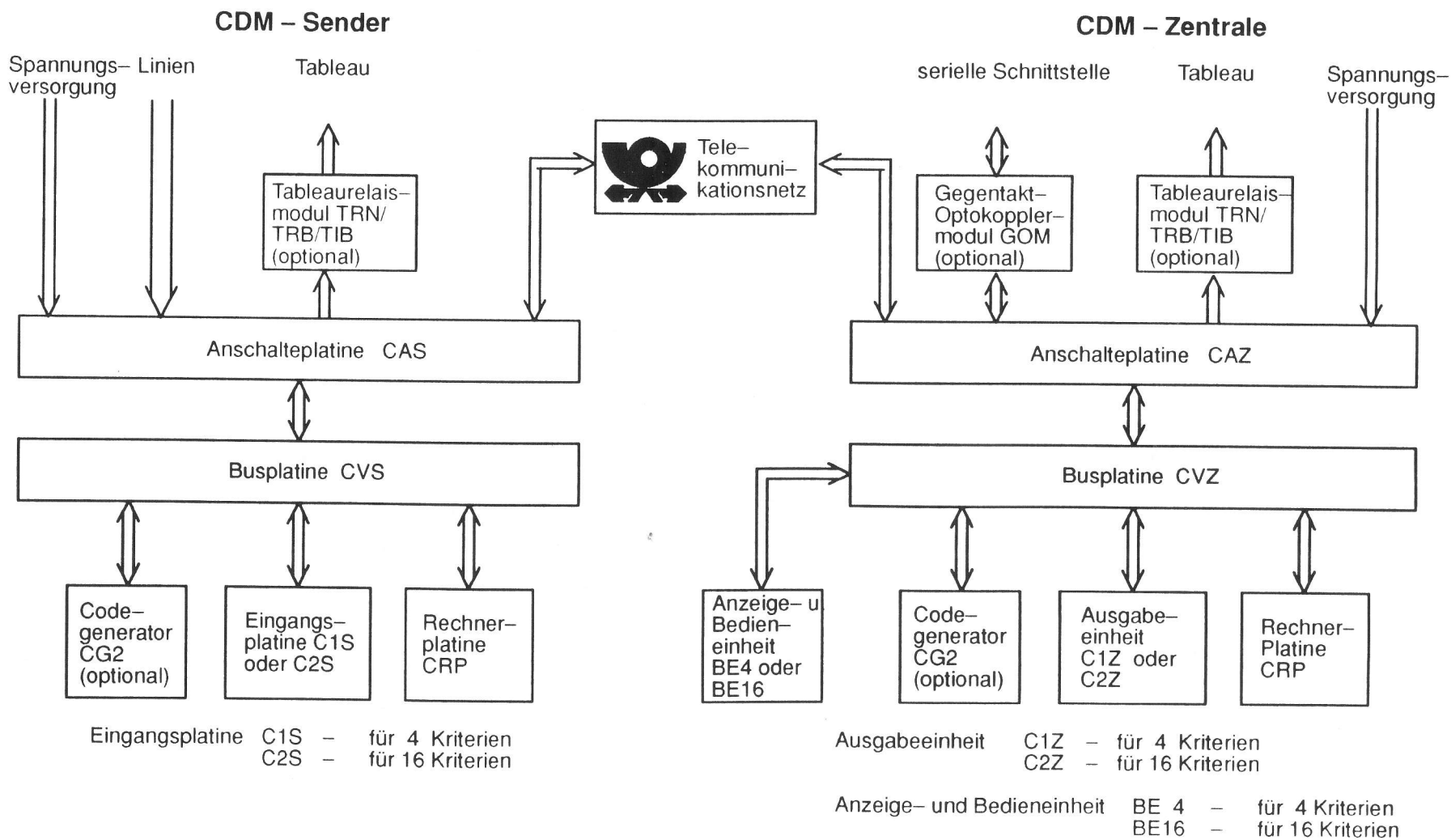
- DIN VDE 0100
- DIN VDE 0833 (Klasse 2)
- DIN 40040
- DIN 40050

und ist bei der Deutschen Bundespost zum Betrieb auf freien Stromwegen mit Standard-Betriebsmöglichkeiten unter der DBP-Nummer A200342W zugelassen.

Für erhöhte Sicherheitsanforderungen können CDM-Sender und CDM-Zentrale mit dem steckbaren Codegenerator CG2 ausgestattet werden. Das System erfüllt damit auch die "Technischen Anforderungen an Übertragungsanlagen für Gefahrenmeldungen" des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI).

Die Empfangszentrale des Systems CDM 1020 kann an alle ÜAG-Zentralen (z. B. HMZ, GZ, UGM etc.) angeschaltet werden.

Übersicht über das Zusammenwirken des Gesamtsystems CDM 1020

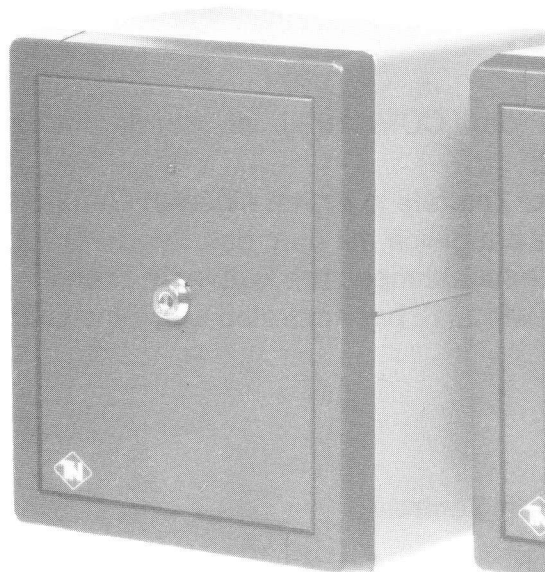


1.2 Leistungsmerkmale

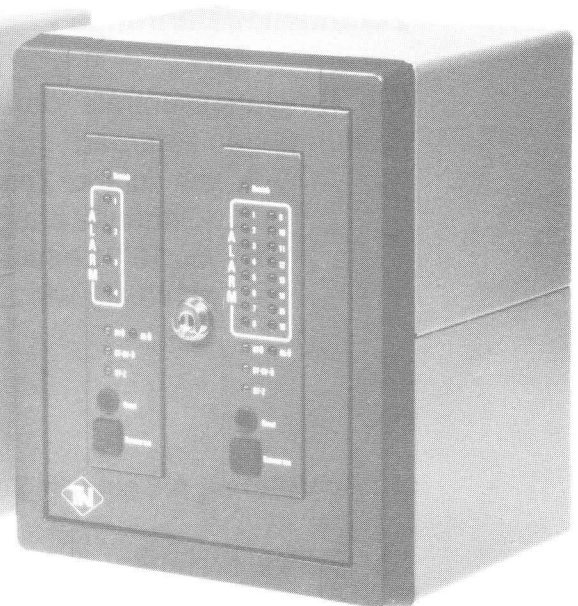
Das System CDM 1020 (Sender und Empfangszentrale) bietet folgende Leistungsmerkmale:

- o Hohe Übertragungssicherheit durch "verdeckte" Alarmübertragung (d. h. die Übertragung der Alarme ist nicht vom normalen Codewort-Dialog zu unterscheiden)
- o Der CDM-Sender ist mit einer Sabotageüberwachung ausgestattet. Überlistungsversuche mit Hilfe anderer Übertragungseinrichtungen werden erkannt
- o Übertragung auf freien Stromwegen der Deutschen Bundespost oder entsprechenden anderen Leitungen
- o Max. 16 Primärleitungseingänge am Sender für Übertragung von max. 16 Alarmkriterien von einer (oder mehreren) GMA
- o Übertragung von max. 16 Alarmkriterien plus Sabotagemeldung und Meldung von zu niedriger Versorgungsspannung des Senders an die Empfangszentrale
- o Standardmäßig zwei Ausführungen der Empfangszentrale lieferbar ("autark" in eigenem Gehäuse oder integriert in 19"-Einbaurahmen):
Autarke Empfangszentrale: Anschluß von max. 2 Sendern
Im 19"-Einbaurahmen: Anschluß von max. 8 Sendern
- o Kurzzeitige, betriebsbedingte Unterbrechungen bis zu 2,5 Sekunden auf dem Übertragungsweg führen nicht zu einer Störung des Codewort-Dialogs
- o Watchdog-Schaltung und kontinuierliche Prüfung der Speicherbausteine zur Erkennung von Logikstörungen zwischen Sender und Empfangszentrale
- o Auslöse- und Rückmeldungsanzeige (Einzel- und Sammelanzeigen) im Sender
- o Revisionsbetrieb für die Übertragungsstrecke mit Revisionsstatusanzeige im Sender möglich
- o Durch potentialfreie Relais-Ausgänge mit vielfältigen Ansteuermöglichkeiten direkter Anschluß der CDM-Zentrale an eine ÜAG der Polizei möglich
- o Für erhöhte Sicherheitsanforderungen (BSI) kann das CDM mit dem Codegenerator CG2 ausgestattet werden
- o Anschaltung einer Registriereinrichtung und eines Anzeigetableaus über Serielle Meldetechniksstelle der Empfangszentrale möglich

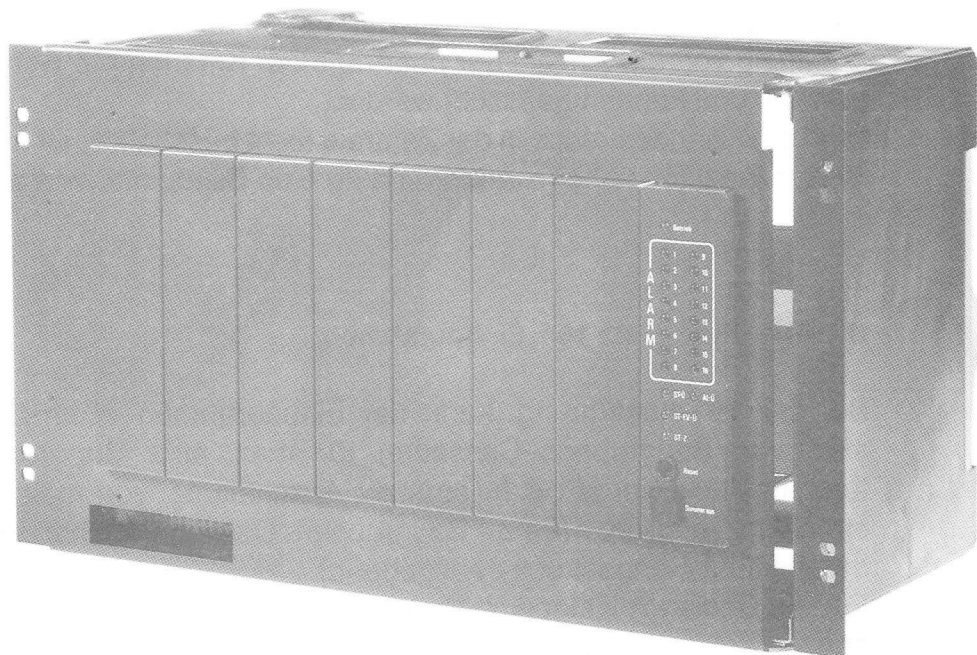
CDM - Sender



CDM - Empfangszentrale
(Autarke Zentrale)



CDM - Empfangszentrale im 19"-Einbaurahmen



Hinweis:

Die vorliegende Produktinformation CDM 1020-E beschreibt im folgenden nur die Empfangszentrale des CDM-Systems.
Für die Beschreibung des CDM-Senders siehe Produktinformation CDM 1020-S, PI - 31.03 a .

1.3 Planungshinweise

1.3.1 Zentralenausführungen

Die Empfangszentrale des CDM 1020 ist standardmäßig in zwei Ausführungen lieferbar:

- A. als **autarke Zentrale** in einem eigenen Gehäuse (Gehäuse baugleich mit dem des Senders)
- B. als **19"-Einbaurahmen** zum Einbau in Standard-schränke wie z. B. bei Zentralen des Typs UGM

A. Ausführung als autarke Zentrale

Im Schwenkrahmen der autarken Zentrale (baugleich mit dem des Senders) kann eine Baugruppen-Cassette für max. zwei Baugruppengarnituren eingehängt werden (eine Baugruppengarnitur pro Sendestrecke). Vollbestückt ist die autarke Zentrale somit für den Anschluß von zwei CDM-Sendern dimensioniert.

Die Bedien/Anzeigeeinheiten in der Frontplatte der Zentrale werden abhängig von der Anzahl der übertragenen Kriterien pro Sendestrecke gewählt und können gemischt werden.

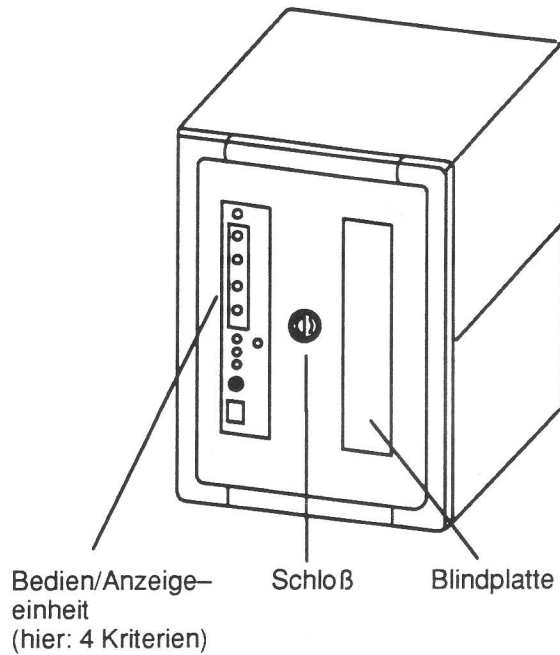
Wird eine Sendestrecke in der Zentrale nicht beschaltet, ist anstelle der Bedien/Anzeigeeinheit standardmäßig eine Blindplatte vorhanden.

B. Ausführung als 19"-Einbaurahmen

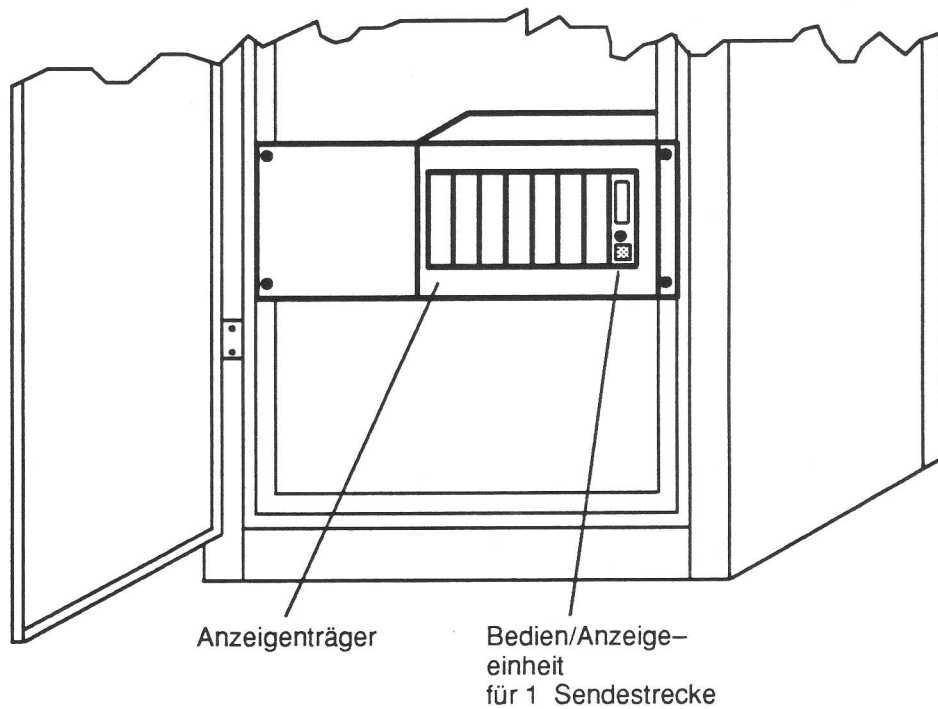
Bei der 19"-Ausführung kann der Einbaurahmen nach Bedarf mit max. vier Baugruppen-Cassetten für max. acht Baugruppengarnituren bestückt werden, d. h. es ist die Anschaltung von max. 8 Sendestrecken möglich. (Eine Baugruppen-Cassette ist herstellermäßig bereits für 1 Sendestrecke ausgebaut.)

Für die Bedien/Anzeigeeinheiten gelten die unter A. gemachten Angaben.

Ausführung als autarke Zentrale



Ausführung als 19"-Einbaurahmen (Einbaubeispiel: UGM-Standschrank)



Die Planung der CDM-Empfangszentrale muß analog zur Planung des CDM-Senders erfolgen. Das heißt, die gewählten Merkmale wie z. B. Anzahl der Kriterien, Art des Schlosses etc. müssen übereinstimmen.

Bei der Planung bzw. Projektierung der Empfangszentrale müssen folgende Punkte vorab geklärt werden:

- Ausführung als autarke Zentrale oder im 19"-Einbaurahmen
- Anzahl der übertragenen Kriterien
Je nach verwendeter Ein/Ausgangsplatine C1Z/C2Z kann die CDM-Zentrale für den Empfang bzw. die Übertragung von wahlweise 4 oder 16 Meldekriterien je Sendestrecke dimensioniert werden.
Ist die Zentrale der ÜAG eine Zentrale vom Typ UGM, erhält jedes Einzelkriterium, das von der CDM-Zentrale dorthin weitergemeldet wird, in der UGM-Zentrale eine eigene Adresse.
- Art der Bedien/Anzeigeeinheit in der Frontplatte (abhängig von der Anzahl der übertragenen Kriterien)
- Energieversorgung
Die CDM-Empfangszentrale kann über die Zentrale der ÜAG oder mit einer separaten Energieversorgung gespeist werden (siehe hierzu auch Energiebilanz der ÜAG).
- Codegenerator CG2
Soll die CDM-Empfangszentrale den höheren Sicherheitsanforderungen des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) entsprechen, muß sie zusätzlich mit dem Codegenerator CG2 ausgestattet werden. Die beiden Code-EPROM für Sender und Empfangszentrale werden in diesem Fall vom BSI gestellt und von diesem auch programmiert.
- Schloß/Schlüssel
Die Auswahl des Schlosses am Gehäuse der Empfangszentrale und des dazugehörigen Schlüssels ist abhängig vom jeweiligen Einsatzzweck.
- Spezialschloß für Standschränke (nur BSI)
Ist die CDM-Zentrale in Standschränke (z. B. vom Typ UGM) integriert, wird vom BSI der Einbau eines Abloy-Zylinderschlosses in die Schranktür gefordert. Schloß und Schlüssel müssen von der Projektierungsabteilung nach den Vorgaben der Behörde beschafft werden. Für das Schloß ist ein Einbausatz nötig.

Die folgenden Tabellen A und B dienen als Planungshilfe bei der Zusammenstellung der Komponenten für die Empfangszentrale

A. Autarke Zentrale (Grundzusammenstellung)

Komponente (Stückzahl: jeweils 1)		Erläuterung
Autarke Zentrale	30.0218.5681	im Gehäuse, incl. 1x Rechnerplatine CRP, 1x Code-EPROM (Ausbau für 1 Sendestrecke) und Anschalteplatine CAZ (bestückt für 2 Sendestrecken), ohne Bedien/Anzeigeeinheit
Ausgabeeinheit		pro Sendestrecke 1x erforderlich
wahlweise	C1Z 30.0219.7291	bei Übertragung von 4 Kriterien
	C2Z 30.0219.7276	bei Übertragung von 16 Kriterien
Bedien/Anzeigeeinheit (Einbau in Frontplatte)		pro Sendestrecke 1x erforderlich
wahlweise	30.0218.5640	bei Übertragung von 4 Kriterien
	30.0218.5641	bei Übertragung von 16 Kriterien
Verbindungskabel kurz (für eine Bedien/ Anzeigeeinheit)	30.0218.5740	pro Bedien/Anzeigeeinheit 1x erforderlich
Zylinderschloß	27.0217.2612 bis 27.0217.2625	übliche Konzessionsanlage
	27.0217.2611	nach DIN VDE 0833, Klasse 2
	27.0217.2610	nach BSI
Schlüssel, dazu passend	27.0232.0502 bis 27.0232.0509	übliche Konzessionsanlage
und	27.0222.8630 bis 27.0222.8635	
	27.0232.0501	nach DIN VDE 0833, Klasse 2
	27.0232.0500	nach BSI

A. Autarke Zentrale (Ergänzungen nach Bedarf)

Komponente (Stückzahl: jeweils 1, bei TRN, TRB, TIB und GOM jeweils 2)	Erläuterung
Codegenerator CG2 30.0215.6447	nur bei Anforderungen nach BSI
Rechnerplatine CRP (incl. Code-EPROM) 30.0219.7270	erforderlich, wenn 2. Sendestrecke ausgebaut wird
Energieversorgungs- gehäuse EVG 1012 (incl. Batteriehalter und Kabelsatz für 24 Ah/38(40) Ah- Batterie, ohne Netz- gerät und Batterie) 30.0203.0568	wenn keine Speisung durch ÜAZ möglich
Energieversorgung wahlweise 12 V/4 A 30.0218.2501 24 V/2 A 30.0218.2500	abhängig von Ausbau und Energiebilanz
Batterie wahlweise 12 V/24 Ah 27.9950.2177 12 V/38(40) Ah 27.9950.2168	abhängig von Energiebilanz
Tableaurelaismodul- Notruf TRN (an 12 V) 30.0219.4292	zur potentialfreien Beschaltung von C-Punkten (auf CAZ)
Tableaurelaismodul- Brand TRB (an 24 V) 30.0219.4112	zur potentialfreien Beschaltung von C-Punkten (auf CAZ)
Tableaurelaismodul- Invers-Brand TIB (an 24 V) 30.0219.4130	zur potentialfreien Beschaltung von C-Punkten (auf CAZ)
Gegentakt-Opto- kopplermodul GOM 39.0219.5742	bei Beschaltung der seriellen Meldetechnikschnittstelle (Reichweite > 25 m)
Bausatz Verbindungskabel 30.0218.5830	für abgesetzte Bedieneinheit

B. 19"-Einbaurahmen (Grundzusammenstellung)

Komponente (Stückzahl: jeweils 1)		Erläuterung
Empfangszentrale in 19"-Einbaurahmen (für Anschluß von max. 8 Sendern)	30.0218.5800	ausgebaut für 1 Sender (d. h. eine Baugruppen-Cassette halb-bestückt), incl. 1x Rechnerplatine CRP, 1x Code-EPROM und Anschalteplatine CAZ, ohne Bedien/Anzeigeeinheit
Ausgabeeinheit		pro Sendestrecke 1x erforderlich
wahlweise C1Z	30.0219.7291	bei Übertragung von 4 Kriterien
C2Z	30.0219.7276	bei Übertragung von 16 Kriterien
Anzeigenträger für 19"-Einbaurahmen, incl. 7 Blindplatten	30.0218.5690	zur Aufnahme der Bedien/Anzeigeeinheiten nach Bedarf
Bedien/Anzeigeeinheit (Einbau in Frontplatte)		pro Sendestrecke 1x erforderlich
wahlweise	30.0218.5640	bei Übertragung von 4 Kriterien
	30.0218.5641	bei Übertragung von 16 Kriterien
Verbindungskabel lang (für Bedien/Anzeigeeinheit)	30.0218.5741	pro Bedien/Anzeigeeinheit 1x erforderlich

Hinweis:

Ist eine spätere Erweiterung der CDM-Zentrale im 19"-Einbaurahmen vorgesehen oder bereits geplant, können die Flachbandkabel für die Anschalteplatine CAZ und ggf. für die Bedien/Anzeigeeinheiten bereits bei der Erstmontage mit verlegt werden. Dies bedeutet eine wesentliche Montageerleichterung bei der späteren Erweiterung.

B. 19"-Einbaurahmen (Ergänzungen nach Bedarf)

Komponente (Stückzahl: jeweils 1, bei TRN, TRB, TIB und GOM jeweils 2)	Erläuterung
Codegenerator 30.0215.6447 CG2	nur bei Anforderungen nach BSI
Rechnerplatine CRP 30.0219.7270 (incl. Code- EPROM)	erforderlich, wenn 2. oder eine weitere Sendestrecke ausgebaut wird
Baugruppen-Cassette, 30.0218.5810 ausgebaut für 1 Sender	ab dem Ausbau der 3., 5. und 7. Sendestrecke erforderlich
Energieversorgungs- 30.0203.0568 gehäuse EVG 1012 (incl. Batteriehalter und Kabelsatz für 20 Ah/38(40) Ah- Batterie, ohne Netz- gerät und Batterie)	wenn keine Speisung durch ÜAZ möglich
Energieversorgung wahl- 12 V/4 A 30.0218.2501 weise 24 V/2 A 30.0218.2500	abhängig von Ausbau und Energiebilanz
Batterie wahl- 12 V/24 Ah 27.9950.2177 weise 12 V/38(40) Ah 27.9950.2168	abhängig von Energiebilanz
Tableaurelaismodul- 30.0219.4292 Notruf TRN (an 12 V)	zur potentialfreien Beschaltung von C-Punkten (auf CAZ)
Tableaurelaismodul- 30.0219.4112 Brand TRB (an 24 V)	zur potentialfreien Beschaltung von C-Punkten (auf CAZ)
Tableaurelaismodul- 30.0219.4130 Invers-Brand TIB (an 24 V)	zur potentialfreien Beschaltung von C-Punkten (auf CAZ)
Gegentakt-Opto- 39.0219.5742 kopplermodul GOM	bei Beschaltung der seriellen Meldetechnikschnittstelle (Reichweite > 25 m)
Bausatz 30.0218.5830 Verbindungskabel	für abgesetzte Bedieneinheit
Einbausatz für Abloy- 39.0210.4132 zylinderschloß	für Standschrank UGM 2020, Baustufe 2
Einbausatz für Abloy- 39.0219.5752 zylinderschloß	für Standschrank UGM 2020, Baustufe 3

1.3.2 Energiebilanz

Allgemeine Hinweise:

Die verwendete Energieversorgungseinrichtung der Empfangszentrale muß den Vorschriften von DIN VDE 0833 Teil 1 entsprechen.

Berechnung der Batteriekapazität BK (in Ah)

$$BK = (t_{\bar{U}} \times I_R) + 0,5 \quad [Ah]$$

$t_{\bar{U}}$ = Überbrückungszeit (in Stunden)

I_R = Summe Ruhestrom (in Ampere)

0,5 = zusätzlich zur Verfügung stehende Kapazität
(in Amperestunden)

Zur Beachtung:

1. Der max. mögliche Strom (kurzfristig) darf bei Verwendung von nur einem Netzgerät 12 V/4 A nicht größer als 4,6 A und bei Verwendung von 24 V/2 A nicht größer als 2 A sein. Andernfalls muß jeweils ein zweites Netzgerät parallel geschaltet werden.
2. Der Ruhestrom I_R der Anlage darf bei der Verwendung von nur einem Netzgerät folgende Werte nicht überschreiten:

Bei EV 12 V/4 A:

I_R 4 h (A)	I_R 30h (A)	I_R 60h (A)	BK (Ah)
3,80	0,63	0,32	2x10
—	0,67	0,33	24
—	1,20	0,60	38(40)
—	1,60	1,20	2x38(40)

Der Ruhestrom I_R der Anlage darf bei der Verwendung von nur einem Netzgerät folgende Werte nicht überschreiten (Forts.):

Bei EV 24 V/2 A:

I_R 4 h (A)	I_R 30h (A)	I_R 60h (A)	BK (Ah)
1,6	0,31	0,16	10
—	0,67	0,33	24
—	—	0,50	38(40)

Für die Empfangszentrale des CDM 1020 gilt folgende Energiebilanz:

Anlagenteile (Empfangszentrale)	Ruhestrom (mA) ¹⁾		max. Strom (mA) ²⁾	
	U _V = 12 V	U _V = 24 V	U _V = 12 V	U _V = 24 V
CRP	64	41	64	41
C1Z/C2Z	1 ³⁾ oder 21 oder 41	1 ³⁾ oder 11 oder 21	4) 41	4) 21
C1F (4 Kriterien u. Betriebs-LED)	12	6	47	25
C2F (16 Kriterien u. Betriebs-LED)	12	6	142	72
Codegenerator CG2	48	24	48	24
Tableaurelaismodul- Notruf TRN	1 Relais	12	12	
	2 Relais	24	24	
Tableaurelaismodul- (Invers-)Brand TRB/TIB	1 Relais		20	20
	2 Relais		40	40
Serielle Schnittstelle mit GOM	7	5	15	11
C-Punkt	abhängig von den angeschlossenen Verbrauchern			

- 1) Ruhestrom = Nennstrom der Anlage ohne Alarm- bzw. Störungsmeldung
- 2) max. Strom = Anlagenstrom im Alarm- bzw. Störfall, abhängig von der Summe der empfangenen Alarme
- 3) Stromaufnahme abhängig von den Ansteuervarianten der beiden Relais (Relais "Störung" und Relais "Alarm"). Stromaufnahme pro Relais 20 mA (bei 12 V) bzw. 10 mA (bei 24 V).
- 4) bei angezogenem Alarm- und Störungsrelais

Weitere Angaben zur Energieversorgung befinden sich in Kapitel 4. 4 ("Energieversorgung").

2 Bestellumfang

2.1 Allgemeines

Das System CDM 1020, bestehend aus CDM-Sender und CDM-Empfangszentrale, bildet eine Einheit und wird wegen der speziellen Schließungen jeweils als eine Einheit geliefert. Die Verpackung von Sendeeinrichtung und Empfangszentrale ist deshalb mit der gleichen Auftragsnummer versehen.

Anmerkung:

Bei Anlagen für Mitvertriebs-Firmen muß die TN-Sachnummer des benötigten Zylinderschlosses zusätzlich zum Bestellumfang angegeben werden. Die zugehörigen Schlüssel sind mit der jeweiligen TN-Sachnummer separat zu bestellen.

2.2 Autarke Zentrale

2.2.1 Grundausbau

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	30.0218.5681	1	<p>Autarke Zentrale im Gehäuse für den Anschluß von max. 2 Sendern (ausgebaut für 1 Sendestrecke), ohne Bedien/Anzeigeeinheit und ohne Ausgabeeinheit</p> <p>Disposition: Auszubauen mit max. 2 Bedien/Anzeigeeinheiten Pos. 02 und/oder Pos. 03 (1 pro Sendestrecke) und max. 2 Ausgabeeinheiten Pos. 04 und/oder Pos. 05 (1 pro Sender) Zusätzlich: 1 x Pos. 12 bei Ausbau der 2. Sendestrecke</p>
02	30.0218.5640	1	Bedien/Anzeigeeinheit BE4 für 4 Alarmkriterien
03	30.0218.5641	1	<p>Bedien/Anzeigeeinheit BE16 für 16 Alarmkriterien</p> <p>Disposition: Pos. 02 und/oder 03 wahlweise anschaltbar an Pos. 01 (max. 2 Bedien/Anzeigeeinheiten insgesamt)</p>
04	30.0219.7291	1	Ausgabeeinheit C1Z für max. 4 Alarmkriterien, mit 2 potentialfreien Umschaltekontakten und 4 Schaltausgängen (C-Punkt)

* LE = Liefereinheit

2.2.1 (Forts.)

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
05	30.0219.7276	1	Ausgabeeinheit C2Z für max. 16 Alarmkriterien, mit 2 potentialfreien Umschaltekontakten und 16 Schaltausgängen (C-Punkt) Disposition: Pos. 04 und/oder Pos. 05 wahlweise anschaltbar an Pos. 01 (max. 2 Ausgabeeinheiten insgesamt)
06	30.0218.5740	1	Verbindungskabel, kurz Disposition: 1 x für Pos. 02 oder Pos. 03 In Pos. 01 enthalten, Angabe jedoch erforderlich:
07	27.0217.2610 bis .2625	1	Zylinderschloß für jeweiligen Konzessionär TN-Schloß: 27.0217.2610 Ausführung nach BSI TN-Schloß: 27.0217.2611 Ausführung nach DIN VDE 0833, Kl. 2
08	27.0232.0500 bis .0509 27.0222.8630 bis .8635	1	Schlüssel zum Zylinderschloß für jeweiligen Konzessionär TN-Schlüssel: 27.0232.0500 Ausführung nach BSI TN-Schlüssel: 27.0232.0501 Ausführung nach DIN VDE 0833, Kl. 2

* LE = Liefereinheit

2.2.2 Ergänzungen

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
11	30.0215.6447	1	Codegenerator CG2 (für BSI) Disposition: max. 2 x einbaubar in Pos. 01 (1 x pro Sender)
12	30.0219.7270	1	Rechnerplatine CRP (1 x pro Sender) Disposition: beim Ausbau der 2. Sendestrecke 1 x erforderlich für Pos. 01
13	30.0218.5830	1	Bausatz Verbindungskabel für abgesetzte Bedieneinheit Disposition: 1 x für Pos. 02 oder Pos. 03
14	30.0203.0568	1	Energieversorgungsgehäuse EVG 1012 incl. Batteriehalter und Kabelsatz für 24 Ah/38(40) Ah-Batterie, ohne Netz- gerät und Batterie
15	30.0218.2501	1	Netzgerät 12 V/4 A
16	30.0218.2500	1	Netzgerät 24 V/2 A
17	27.9950.2174	1	Batterie 12 V/10 Ah
18	27.9950.2177	1	Batterie 12 V/24 Ah
19	27.9950.2168	1	Batterie 12 V/38(40) Ah
20	30.0218.5301	1	Kabelsatz für 12 V/10 Ah
21	30.0218.5300	1	Kabelsatz für 24 V/10 Ah
22	30.0219.4292	2	Tableaurelaismodul-Notruf TRN für Anschaltung an 12 V
23	30.0219.4112	2	Tableaurelaismodul-Brand TRB für Anschaltung an 24 V
24	30.0219.4130	2	Tableaurelaismodul-Invers-Brand TIB für Anschaltungen an 24 V

* LE = Liefereinheit

2.2.2 (Forts.)

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
25	39.0219.5742	2	Gegentakt-Optokopplermodul GOM für Beschaltung der Seriellen Melde-technikschnittstelle Disposition: Pos. 22 / 23/ 24 / 25 aufsteckbar auf die Anschalteplatine CAZ

2.2.3 Zubehör

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
31	30.0218.5970	1	Code-EPROM (2 Stück) nach DIN VDE 0833, Kl. 2 Disposition: wird benötigt bei Tausch der im Grundausbau gelieferten Code-EPROM auf Wunsch des Anwenders
32	30.0203.0579	1	Registriereinrichtung NRE 20
33	30.0218.5980	1	Senderbelegungsplan
34	30.0219.9345	1	Kartentasche für Senderbelegungsplan

* LE = Liefereinheit

2.3 19"-Einbaurahmen

2.3.1 Grundausbau

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
41	30.0218.5800	1	Empfangszentrale im 19"-Einbaurahmen für den Anschluß von max. 8 Sendestrecken (bestückt mit 1 Baugruppen-Cassette, die für 1 Sendestrecke ausgebaut ist), ohne Bedien/Anzeigeeinheiten und ohne Ausgabeeinheiten Disposition: Auszubauen mit max. 8 Bedien/Anzeigeeinheiten Pos. 42 und/oder Pos. 43 (1 pro Sender) und max. 8 Ausgabeeinheiten Pos. 45 und/oder Pos. 46 (1 pro Sendestrecke) Zusätzlich: Bei Ausbau von weiteren Sendern 3 x Pos. 53 (1 x pro 2 Sendestrecken) und 4 x Pos. 52 (je 1 x pro Baugruppen-Cassette zum Ausbau der 2. Sendestrecke)
42	30.0218.5640	1	Bedien/Anzeigeeinheit BE4 für 4 Alarmkriterien
43	30.0218.5641	1	Bedien/Anzeigeeinheit BE16 für 16 Alarmkriterien Disposition: Pos. 42 und/oder 43 wahlweise anschaltbar an Pos. 41 (max. 8 Bedien/Anzeigeeinheiten insgesamt)
44	30.0218.5690	1	Anzeigenträger für 19"-Einbaurahmen, incl. 7 Blindplatten Disposition: Ausbaubar mit max. 8 Bedien/Anzeigeeinheiten, wahlweise Pos. 42 und/oder Pos. 43

* LE = Liefereinheit

2.3.1 (Forts.)

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
45	30.0219.7291	1	Ausgabeeinheit C1Z für max. 4 Alarmkriterien, mit 2 potentialfreien Umschaltekontakten und 4 Schaltausgängen (C-Punkt)
46	30.0219.7276	1	Ausgabeeinheit C2Z für max. 16 Alarmkriterien, mit 2 potentialfreien Umschaltekontakten und 16 Schaltausgängen (C-Punkt) Disposition: Pos. 45 und/oder Pos. 46 wahlweise anschaltbar an Pos. 41 (max. 8 Ausgabeeinheiten insgesamt)
47	30.0218.5741	1	Verbindungskabel, lang Disposition: je 1 x für Pos. 42 und Pos. 43

* LE = Liefereinheit

2.3.2 Ergänzungen

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
51	30.0215.6447	1	Codegenerator CG2 (für BSI) Disposition: max. 8 x einbaubar in Pos. 41 (2 x pro Baugruppen-Cassette)
52	30.0219.7270	1	Rechnerplatine CRP Disposition: 1 x einbaubar in Pos. 41 und dann jeweils 1 x pro Baugruppen-Cassette in Pos. 53 bei Zentralenerweiterung
53	30.0218.5810	1	Baugruppen-Cassette für Zentralen- erweiterung, ausgebaut für 1 Sendestrecke Disposition: 3 x einbaubar in Pos. 41, erweiterbar mit Pos. 52 zum Ausbau der 2. Sende- strecke
54	30.0218.5830	1	Bausatz Verbindungskabel für abgesetzte Bedieneinheit Disposition: je 1 x für Pos. 42 und Pos. 43
55	30.0203.0568	1	Energieversorgungsgehäuse EVG 1012 incl. Batteriehalter und Kabelsatz für 24 Ah/38(40) Ah-Batt., ohne Netzgerät und Batterie
56	30.0218.2501	1	Netzgerät 12 V/4 A
57	30.0218.2500	1	Netzgerät 24 V/2 A
58	27.9950.2174	1	Batterie 12 V/10 Ah
59	27.9950.2177	1	Batterie 12 V/24 Ah
60	27.9950.2168	1	Batterie 12 V/38(40) Ah
61	30.0218.5301	1	Kabelsatz für 12 V/10 Ah
62	30.0218.5300	1	Kabelsatz für 24 V/10 Ah

* LE = Liefereinheit

2.3.2 (Forts.)

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
63	30.0219.4292	2	Tableaurelaismodul-Notruf TRN für Anschaltung an 12 V
64	30.0219.4112	2	Tableaurelaismodul-Brand TRB für Anschaltung an 24 V
65	30.0219.4130	2	Tableaurelaismodul-Invers-Brand TIB für Anschaltung an 24 V
66	39.0219.5742	2	Gegentakt-Optokopplermodul GOM für Beschaltung der Seriellen Melde-technikschnittstelle Disposition: Pos. 63 / 64 / 65 / 66 aufsteckbar auf die Anschalteplatine CAZ
67	39.0210.4132	1	Einbausatz für Abloy-Zylinderschloß (für Standschrank UGM 2020, Baust. 2)
68	39.0219.5752	1	Einbausatz für Abloy-Zylinderschloß (für Standschrank UGM 2020, Baust. 3)

2.3.3 Zubehör

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
71	30.0218.5970	1	Code-EPROM (2 Stück) nach DIN VDE 0833, Kl. 2 Disposition: wird benötigt bei Tausch der im Grundausbau gelieferten Code-EPROM auf Wunsch des Anwenders
72	30.0203.0579	1	Registriereinrichtung NRE 20
73	30.0218.5980	1	Senderbelegungsplan
74	30.0219.9345	1	Kartentasche für Senderbelegungsplan

* LE = Liefereinheit

3 Peripherie

An die Empfangszentrale des CDM 1020 können sowohl in der autarken Ausführung als auch im 19"-Einbaurahmen Peripheriegeräte angeschlossen werden.

Es gibt dabei folgende Möglichkeiten:

1. Anschluß einer **Registriereinrichtung NRE 20** über die Serielle Meldetechnikschnittstelle auf der Anschalteplatine CAZ (unter Verwendung des Gegentakt-Optokopplermoduls GOM).
Maximale Entfernung: 2000 m
2. Anschluß einer **abgesetzten Bedieneinheit** über Verbindungsstecker auf der Anschalteplatine CAZ.
Maximale Entfernung: 50 m
3. Anschaltung eines **Tableaus** oder **externer Schaltvorrichtungen** ("Summer aus", "Reset") unter Verwendung der Module TRN/TRB/TIB bzw. interner C-Punkte auf der Anschalteplatine CAZ.

4 Technische Beschreibung

4.1 Funktionsbeschreibung

Ruhezustand

Zur Sicherung und Überwachung des Übertragungsweges wird zwischen CDM-Zentrale und CDM-Sender laufend eine codierte Wortfolge (Codewort) ausgetauscht. Diese Codewörter werden jeweils vom internen software-implementierten Codegenerator auf Baugruppe CRP (DIN VDE 0833 Klasse 2) oder vom optionalen Codegenerator CG2 (BSI-Anforderungen) erzeugt.

Die CDM-Zentrale übernimmt dabei die "Masterfunktion".

Ein **Codewort** besteht aus 13 Informationsbit. Der Codewort-Dialog zwischen Zentrale und Sender findet bitweise statt, wobei die Übertragung eines Wortes mit einem Startbit beginnt.

Sendet die Zentrale ein Bit, wird dieses vom Sender überprüft, der bei positiver Überprüfung seinerseits ein Bit zur Zentrale sendet. Dort wird wiederum eine Überprüfung des empfangenen Bit vorgenommen und bei Übereinstimmung mit dem Senden des nächsten Bit begonnen usw. Die Übertragung eines Codewortes dauert 2,6 Sekunden.

Zur Erzeugung der Codewörter ist ein sog. "**Codeschlüssel**" erforderlich, mit dem Sender und Zentrale gemeinsam arbeiten. Die CDM-Zentrale gibt vor, mit welchem Schlüssel wann gearbeitet wird.

Der Codeschlüssel wird in einem nichtflüchtigen Speicher (EPROM) abgelegt und ermöglicht die Erzeugung einer großen Zahl sich nicht wiederholender Codewörter (z. B. 10^{10} Codewörter pro Schlüssel beim internen Codeerzeuger nach DIN VDE 0833 Klasse 2). Aufgrund dieses großen Codevorrates ist ein Austausch des Code-EPROM während der gesamten Betriebsdauer der CDM-Anlage nicht erforderlich.

Bei Leitungsstörungen bzw. bei jedem Aus/Einschalten der Anlage wird der Codeschlüssel automatisch geändert, d. h. Zentrale und Sender müssen sich neu synchronisieren. Die Zentrale bestimmt dabei, wann wieder mit der Übertragung begonnen werden kann.

Meldungsfall

Alarmer und Meldungen von der GMA erreichen auf überwachten Gleichstromlinien den Sender des CDM, wo sie über A/D–Wandler digitalisiert werden.

Auf der Übertragungsstrecke zwischen CDM–Sender und CDM–Zentrale werden Alarmer (und deren Rückmeldung) verdeckt übertragen, d. h. sie sind als solche auf dem Übertragungsweg nicht erkennbar. Dazu werden den Codewörtern feste Bitmuster (mit Exklusiv–Oder–Verknüpfung) logisch überlagert.

Störungssicherheit

Zur Erhöhung der Störungssicherheit wird ein spezielles Korrekturverfahren benutzt. Tritt während der Übertragung ein Übertragungsfehler auf (z. B. wenn das empfangene Codewort nicht mit dem Referenzcodewort übereinstimmt), wird nach einer Wartezeit nochmals mit der Übertragung des gleichen Codewortes begonnen. Erst wenn dieses Codewort wiederum falsch übertragen wird, wird von der Zentrale das Kriterium "Störung Übertragungsweg" abgesetzt.

Übertragungsprioritäten

Für die Informationsübertragung zwischen CDM–Sender und CDM–Empfangszentrale können Übertragungsprioritäten festgelegt werden. Dies geschieht über einen Brückenschalter auf der Rechnerplatine CRP und ist vom Hersteller nach folgendem Schema bereits voreingestellt:

1. Priorität: Kriterium "Bohrschutz"
2. Priorität: Kriterien "Alarmer 1 – 4" (bei Verwendung von C1Z)
oder
"Alarmer 1 – 16" (bei Verwendung von C2Z)
3. Priorität: Kriterium "Störung der Energieversorgung"
4. Priorität: Interne Meldungen wie z. B. "Status" etc.

(Siehe dazu auch Kapitel 4.3 "Geräte Merkmale" und 5.3 "Programmierung/Codierung".)

4.2 Konstruktiver Aufbau

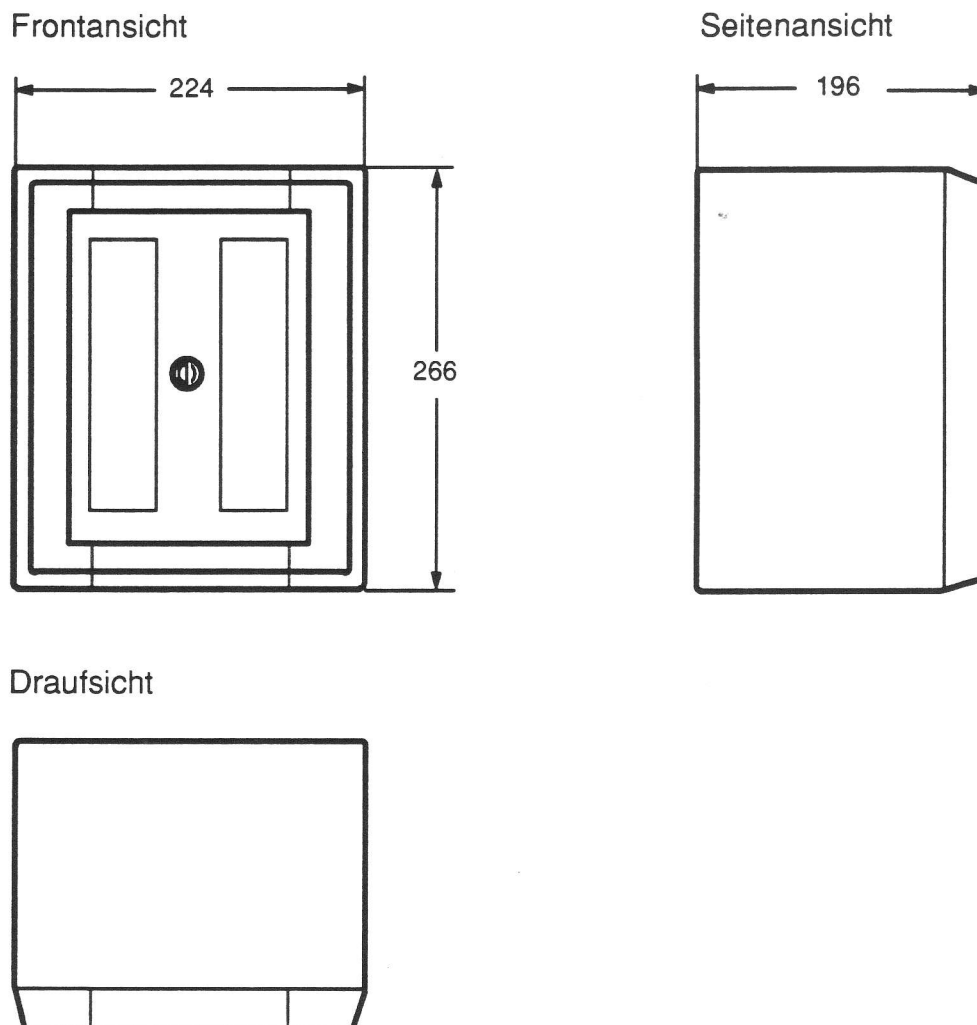
Die CDM-Empfangszentrale ist in zwei konstruktiven Ausführungen erhältlich:

- Als autarke Zentrale im eigenen Gehäuse
- Untergebracht in einem 19"-Einbaurahmen

4.2.1 Autarke Zentrale

Das Gehäuse der autarken Zentrale ist (bis auf die Bedien-/Anzeigeeinheiten) baugleich mit dem des Senders. Im Gegensatz zum Sender besitzt die autarke Empfangszentrale jedoch keinen Flächenschutz.

Dimensionen der autarken CDM-Empfangszentrale



Konstruktive Elemente der autarken CDM-Empfangszentrale

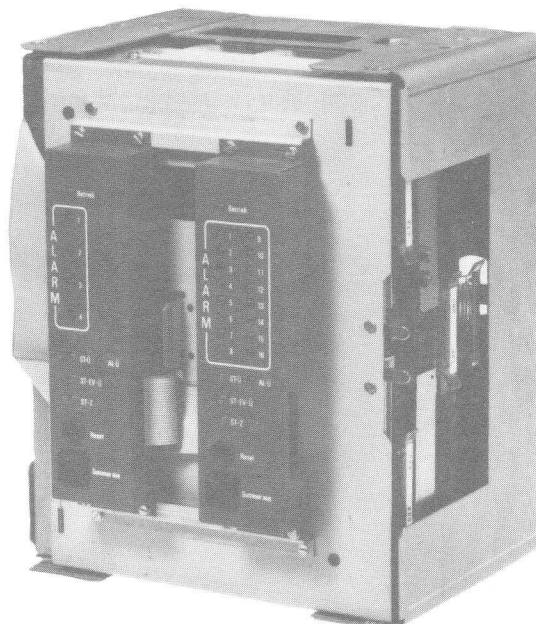
Die autarke CDM-Empfangszentrale besteht aus folgenden konstruktiven Teilen:

- Stahlblechgehäuse mit einer Bedien-/Anzeigeeinheit pro ausgebauter Sendestrecke in der Frontplatte
- Anschlußplatine CAZ
(an der Innenrückwand des Gehäuses befestigt)
- Schwenkrahmen mit 1 Baugruppen-Cassette für den Anschluß von 2 Sendestrecken

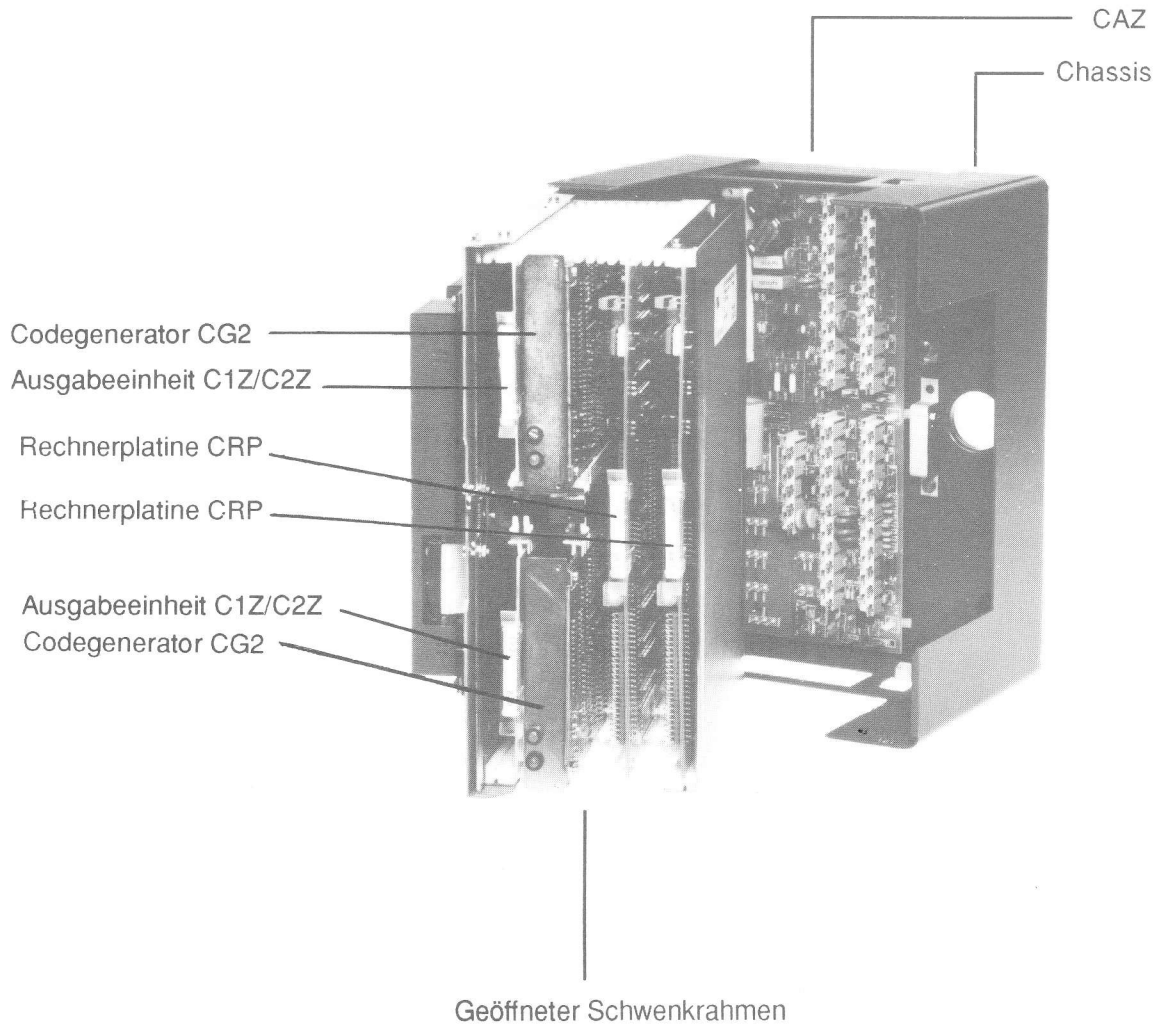
Enthält die folgenden zentralen Verarbeitungsteile:

- o Rechnerplatine CRP (incl. Code-EPROM)
- o Verbindungsplatine CVZ (Busplatine)
- o Ein/Ausgabeplatine C1Z (für 4 Kriterien)
oder
C2Z (für 16 Kriterien)
(Empfang bzw. Übertragung von Meldungen)
- o Codegenerator CG2 (optional, nur für Anwendungen nach BSI)
Beim Einsatz von CG2 entfällt das Code-EPROM auf CRP.

**Autarke CDM-Empfangszentrale komplett, ohne Haube,
mit Bedien-/Anzeigeeinheit für beide Sendestrecken**



Gehäuse mit geöffnetem Schwenkrahmen, beide Sendestrecken ausgebaut

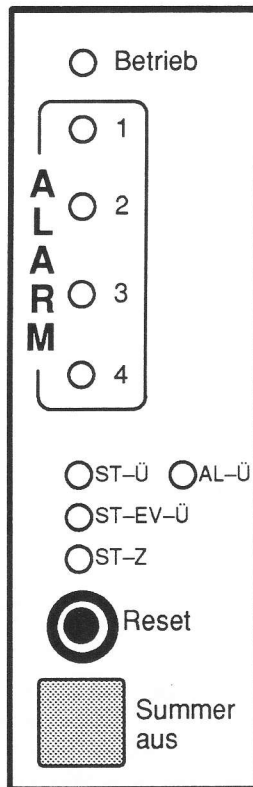


Bedien/Anzeigeeinheit

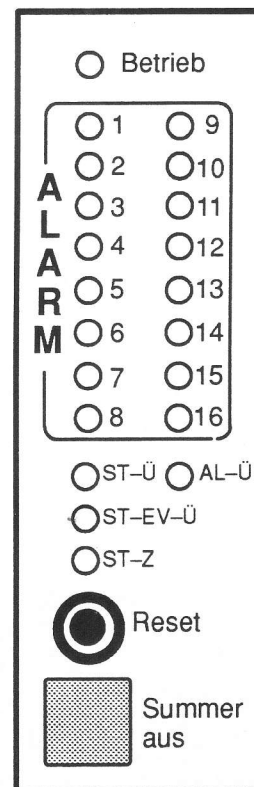
(baugleich für autarke Zentrale und 19"-Einbaurahmen)

Pro angeschlossener Sendestrecke ist die Frontplatte mit einer Bedien/Anzeigeeinheit versehen. Für nicht angeschlossene Sendestrecken ist eine Blindplatte vorhanden.

Die Bedien/Anzeigeeinheit in der Frontplatte ist in zwei Ausführungen erhältlich:



Bedien/Anzeigeeinheit
für 4 Meldelinien



Bedien/Anzeigeeinheit
für 16 Meldelinien

(Interpretation der Bedienelemente siehe Kapitel 5.4 "Inbetriebnahme/Bedienung")

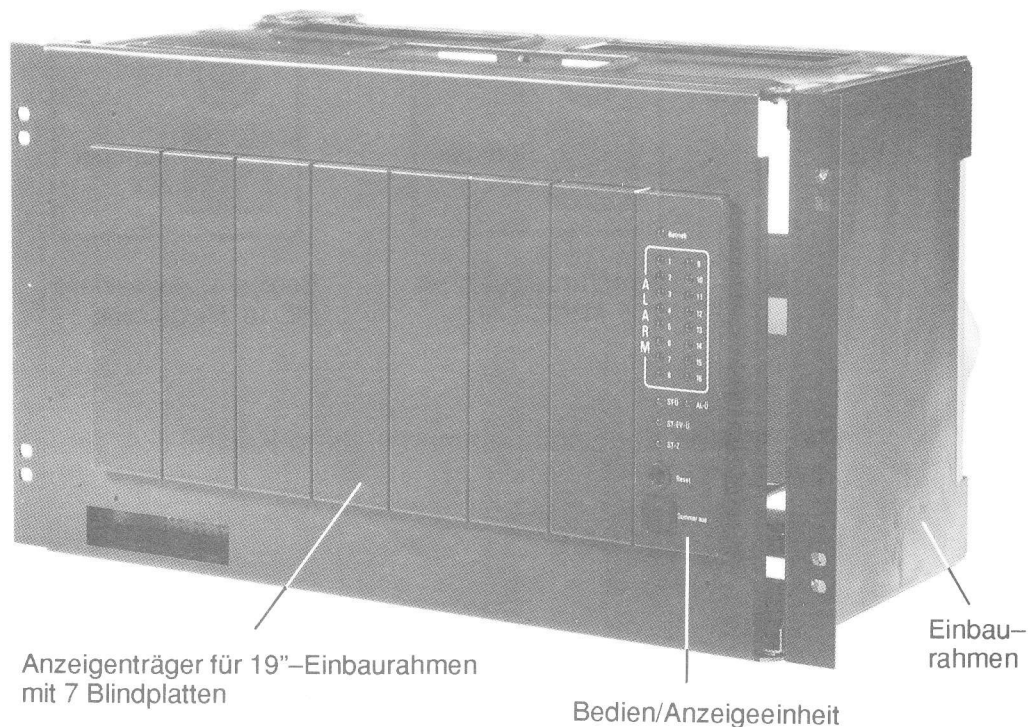
4.2.2 Empfangszentrale im 19"-Einbaurahmen

Bei ÜAZ, die als Standschrank ausgeführt sind, kann die CDM-Empfangszentrale in einem 19"-Einbaurahmen untergebracht werden. Der Einbaurahmen kann mit bis zu 4 Baugruppen-Cassetten bestückt werden, was den Anschluß von 4 x 2 Sendestrecken ermöglicht.

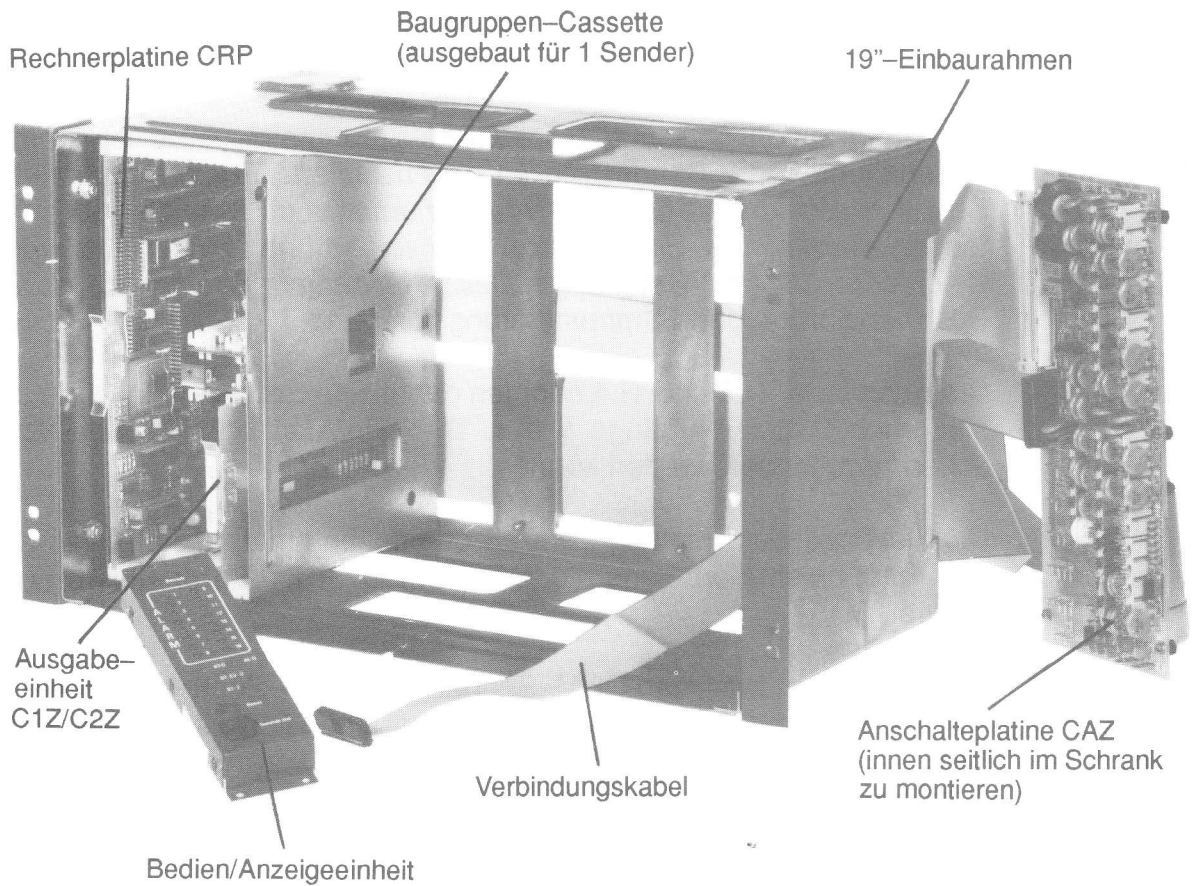
Als Frontplatte dient ein spezieller Anzeigenträger aus Stahlblech, der mit den benötigten Bedien/Anzeigeeinheiten versehen wird. Für nicht ausgebaute Sendestrecken sind werksseitig Blindplatten eingelegt.

Konstruktive Elemente der CDM-Empfangszentrale im 19"-Einbaurahmen

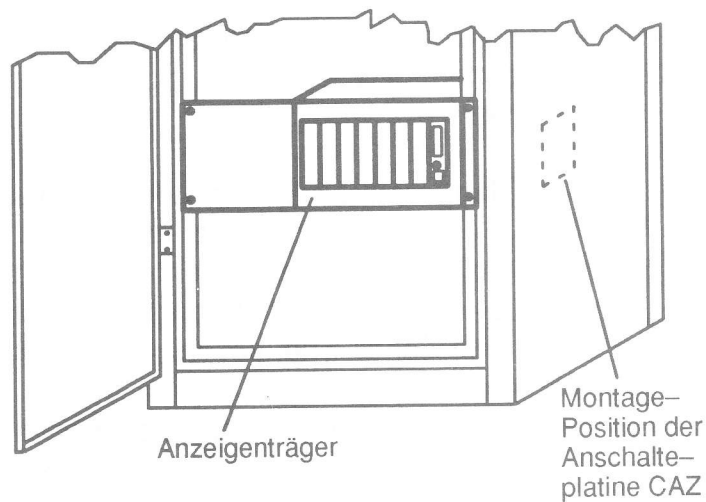
- Einbaurahmen zur Aufnahme von bis zu 4 Baugruppen-Cassetten
- Anschlußplatine CAZ (über eine Aufnahmehalterung an der inneren Seitenfläche des Standschranks montiert)
- Max. 4 Baugruppen-Cassetten (enthalten die Busplatine CVZ und daran angeschlossen die zentralen Verarbeitungsteile wie CRP oder CG2)
- Anzeigenträger (zur Aufnahme von bis zu 8 Bedien/Anzeigeeinheiten).



CDM-Empfangszentrale im 19"-Einbaurahmen, ohne Frontplatte



Darstellung des Einbaus am Beispiel eines Standschranks für UGM, Baustufe 3 (1 Sendestrecke ausgebaut)



Die Einbauhöhe des Einbaurahmens im Standschrank ist beliebig.

4.3 Gerätemerkmale

4.3.1 Allgemeines

Die Baugruppen-Cassette einer CDM-Empfangszentrale ist für die Anschaltung von 2 Sendestrecken dimensioniert. Pro angeschalteter Sendestrecke können bis zu 16 Alarmkriterien vom CDM-Sender empfangen werden. Die Empfangszentrale verfügt über 4 (mit Baugruppe C1Z) oder 16 (mit Baugruppe C2Z) Ausgänge (C-Punkte) sowie Summenalarm- und Summenstörungsausgang.

Die Ausgänge TL3 und TL4 nehmen dabei eine Sonderstellung ein, da hier auch Statusübergänge wie z. B. "Ein/Aus" oder "Scharf/Nicht scharf" empfangen werden können.

Die Elektronik der Empfangszentrale erkennt automatisch, ob C1Z oder C2Z bzw. ob ein Codegenerator CG2 vorhanden ist (Parametrierung im Sender).

Übertragungen zwischen CDM-Sender und CDM-Zentrale erfolgen in Form von Codewörtern auf Telefonstandleitungen ähnlich den Vorgaben nach CCITT V.21. Durch Frequenzumtastung werden die logischen Zustände 0 und 1 erzeugt.

Die CDM-Empfangszentrale verfügt über die folgenden **Ausgänge**:

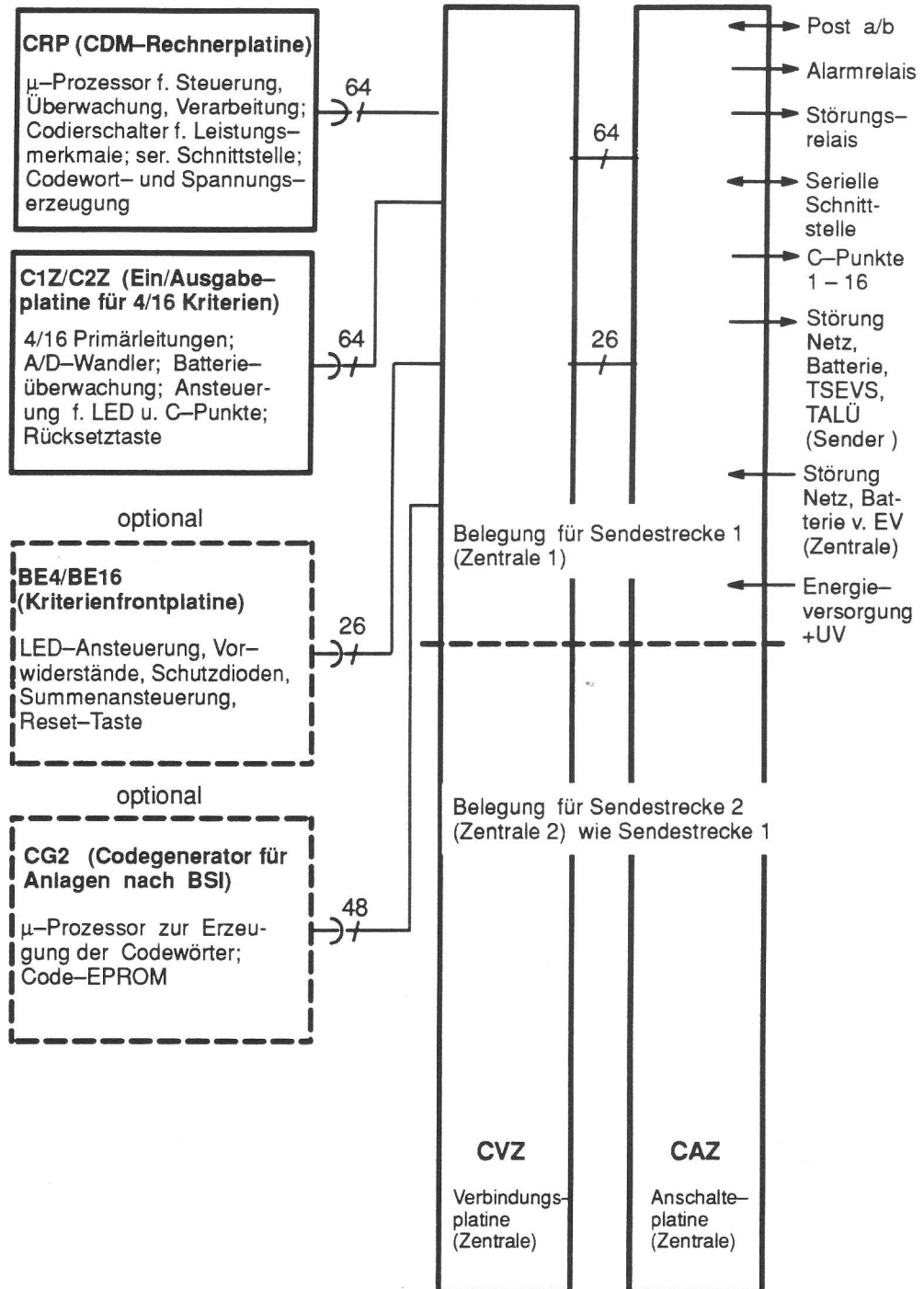
- Alarmrelais 1-16
- Störungsrelais
- Tableau-Ausgänge zur Anzeige von
 - o Betrieb
 - o Alarm
 - o Störung Übertragungsweg, Energieversorgung, Logik, Codegenerator, Zentrale
 - o Summer

Die CDM-Empfangszentrale verfügt über die folgenden **Eingänge**:

- Anzeigen-Reset (auch abgesetzt möglich)
- Summerabschaltung (auch abgesetzt möglich)
- Eingangsüberwachung für "Störung Netz" und "Störung Batterie" bei angeschlossener Energieversorgung (kann wahlweise auch gesperrt werden).

Der Eingang "Störung Netz" kann wahlweise auch als Rückmeldeeingang für Revisionsbetrieb benutzt werden.

4.3.2 Übersicht der Baugruppen in der CDM-Empfangszentrale (1 Sendestrecke bestückt)



A. CDM-Anschalteplatine CAZ - Ein/Ausgänge (Autarke Zentrale)

Erläuterung der Signalnamen

Generelle Zuordnung:

- 1TL... Anschlüsse f. Zentrale 1
- 2TL... Anschlüsse f. Zentrale 2

- POST Verbindungsleit. Sender - Empfangszentrale
- R1 - R8 Rangierpunkte
- SDI Serielle Schnittst. DATEN IN
- SDO Serielle Schnittst. DATEN OUT
- STB Störung Batterie
- STN Störung Netz
- TALÜ Alarm aus Übertragungseinricht. (Sender)
- TBETR Betriebsanzeige
- TCODVE Codevorrat erschöpft (CG2)
- TLOST Logikstörung
- TL1 - TL16 Alarm Linie 1 - 16
- TRES Externer Reset-Eingang
- TSTEVÜ Störung Energievers. d. Übertragungseinrichtung (Sender)
- TSTÜ Störung d. Übertragungswegs Sender - Zentrale
- TSTZ Störung Zentrale
- TSUA Eingang für "Ext. Summer - Aus"
- TSUE Ausgang für "Summer - Ein"

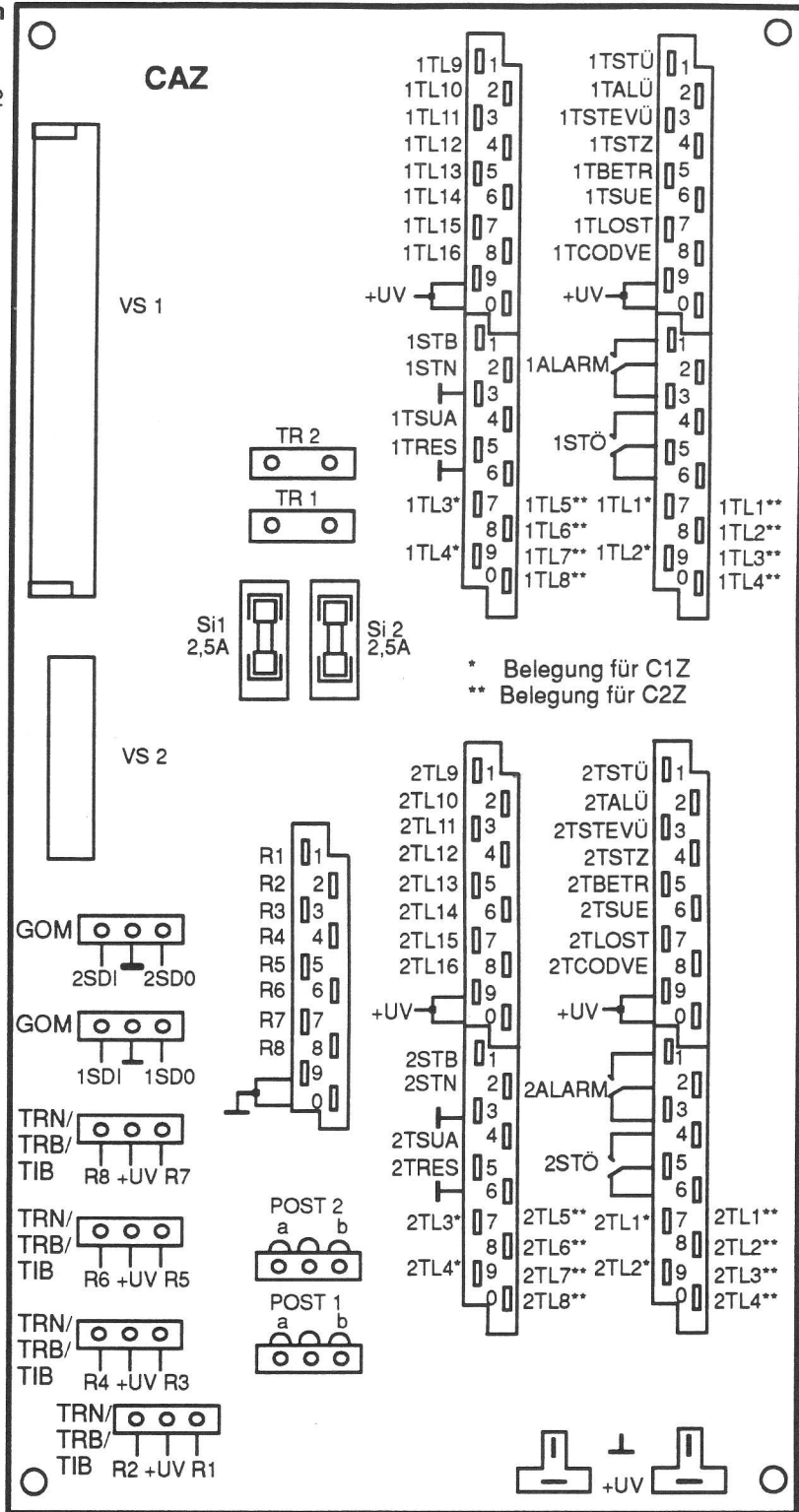
Einbaulage TRN/TRB/TIB/GOM:

Bauteileseite



(Draufsicht)

(bei VdS-Anlagen kein GOM zulässig)



* Belegung für C1Z
** Belegung für C2Z

CDM-Anschalteplatine CAZ - Ein/Ausgänge (19"-Einbaurahmen)

**Einbaulage
TRN/TRB/TIB/GOM:**

(Draufsicht)



Bauteileseite

(bei VdS-Anlagen
kein GOM zulässig)

Erläuterung der Signalnamen

Generelle Zuordnung:

1TL... Anschlüsse f. Zentrale 1
2TL... Anschlüsse f. Zentrale 2

POST Verbindungsleit.
Sender -
Empfangszentrale

R1 - R8 Rangierpunkte

SDI Serielle Schnittst.
DATEN IN

SDO Serielle Schnittst.
DATEN OUT

STB Störung Batterie

STN Störung Netz

TALÜ Alarm aus Über-
tragungseinricht.
(Sender)

TBETR Betriebsanzeige

TCODVE Codevorrat erschöpft (CG2)

TLOST Logikstörung

TL1 - TL16 Alarm Linie 1 - 16

TRES Externer
Reset-Eingang

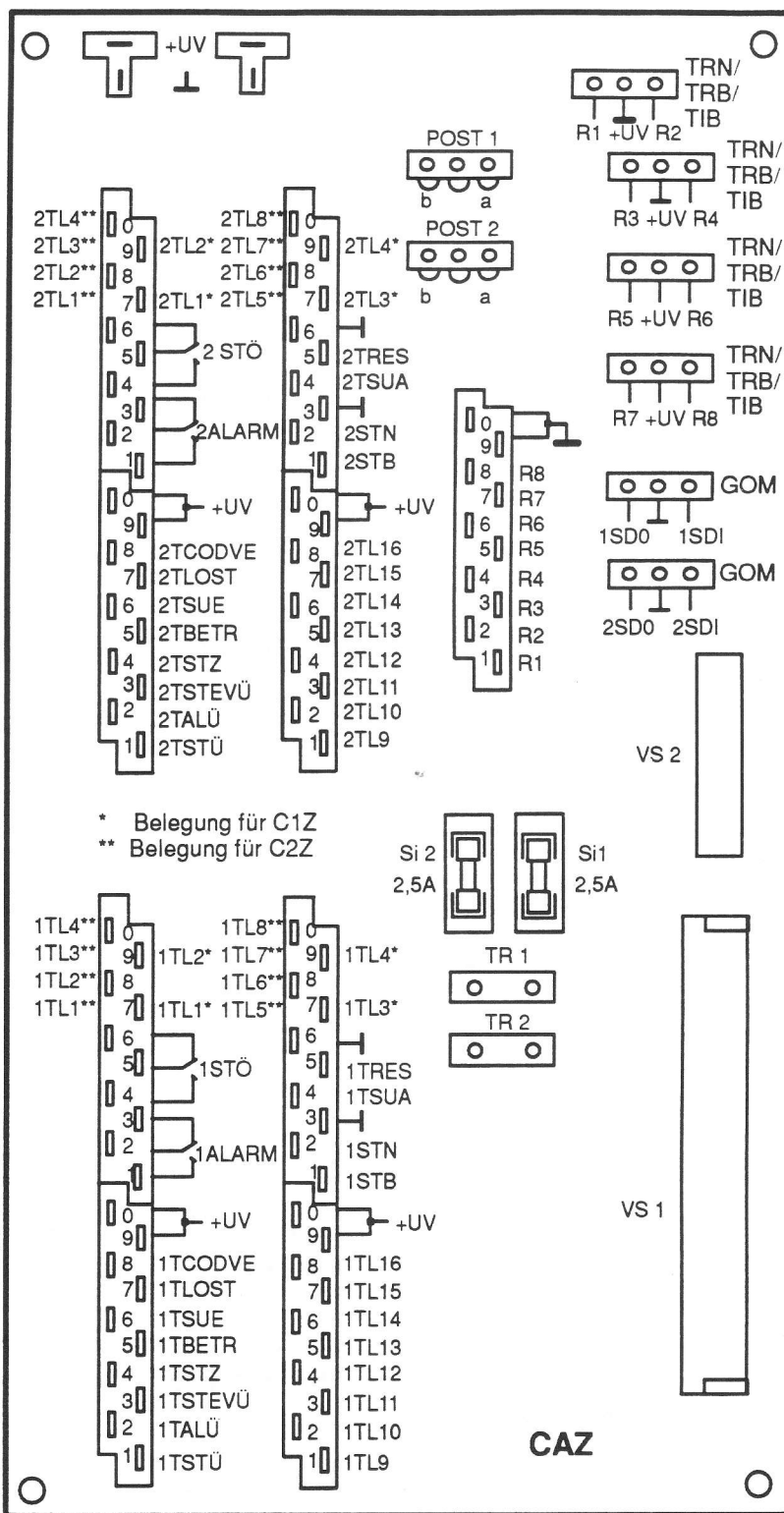
TSTEVÜ Störung Energie-
vers. d. Übertra-
gungseinrichtung
(Sender)

TSTÜ Störung d. Über-
tragungswegs
Sender - Zentrale

TSTZ Störung Zentrale

TSUA Eingang für "Ext.
Summer- Aus"

TSUE Ausgang für
"Summer - Ein"



* Belegung für C1Z
** Belegung für C2Z

CAZ

CDM-Anschalteplatine CAZ – Anzeige von Einzelkriterien auf UGM 2005/2020

Die Anzeige von CDM-Einzelkriterien kann eingesetzt werden, wenn sich in einem Objekt mehrere Einbruchmeldeanlagen befinden, die über CDM-Übertragungseinrichtungen an eine UGM-Empfangszentrale aufgeschaltet und als jeweils separate Adresse angezeigt werden sollen.

Meldungskriterien der Eingänge 1 – 4 (bzw. 1 – 16) des CDM-Senders werden über die Tableaupunkte der CDM-Empfangszentrale abgegriffen. Durch die Umsetzung auf Gleichstromlinien (über TIB-Relais) wird ein Kriterium als einzelne Adresse auf dem Bedienplatz der UGM angezeigt (Zustand A1). Alle weiteren Meldungen, die den CDM-Sender oder die CDM-Zentrale betreffen, werden auf allen Adressen der Einzelkriterien mit dem Zustand A0 angezeigt.

Solche Meldungen können sein:

- Störung der Energieversorgung des Senders (STEVS) über Summenstörung (Kontakt S21)
- Störung des Übertragungswegs (ST-Ü) über Summenstörung (Kontakt S22)
- Deckelkontakt des Senders (TALÜ)
- Logikstörung (TLOST)
- Summenstörung

Funktionsprinzip bei Gleichstromlinientechnik (GLT)

Bei GLT können auf einer Meldergruppe drei Kriterien ausgewertet werden (Ruhe, Alarm, Störung). Die Tableaupunkte der Einzelkriterien werden in Stromschwächungsschaltung an jeweils eine Gleichstrom-Meldergruppe angeschaltet. Ein Öffnen des Tableaunkontaktes bewirkt die Anzeige "A1" der Meldergruppenadresse.

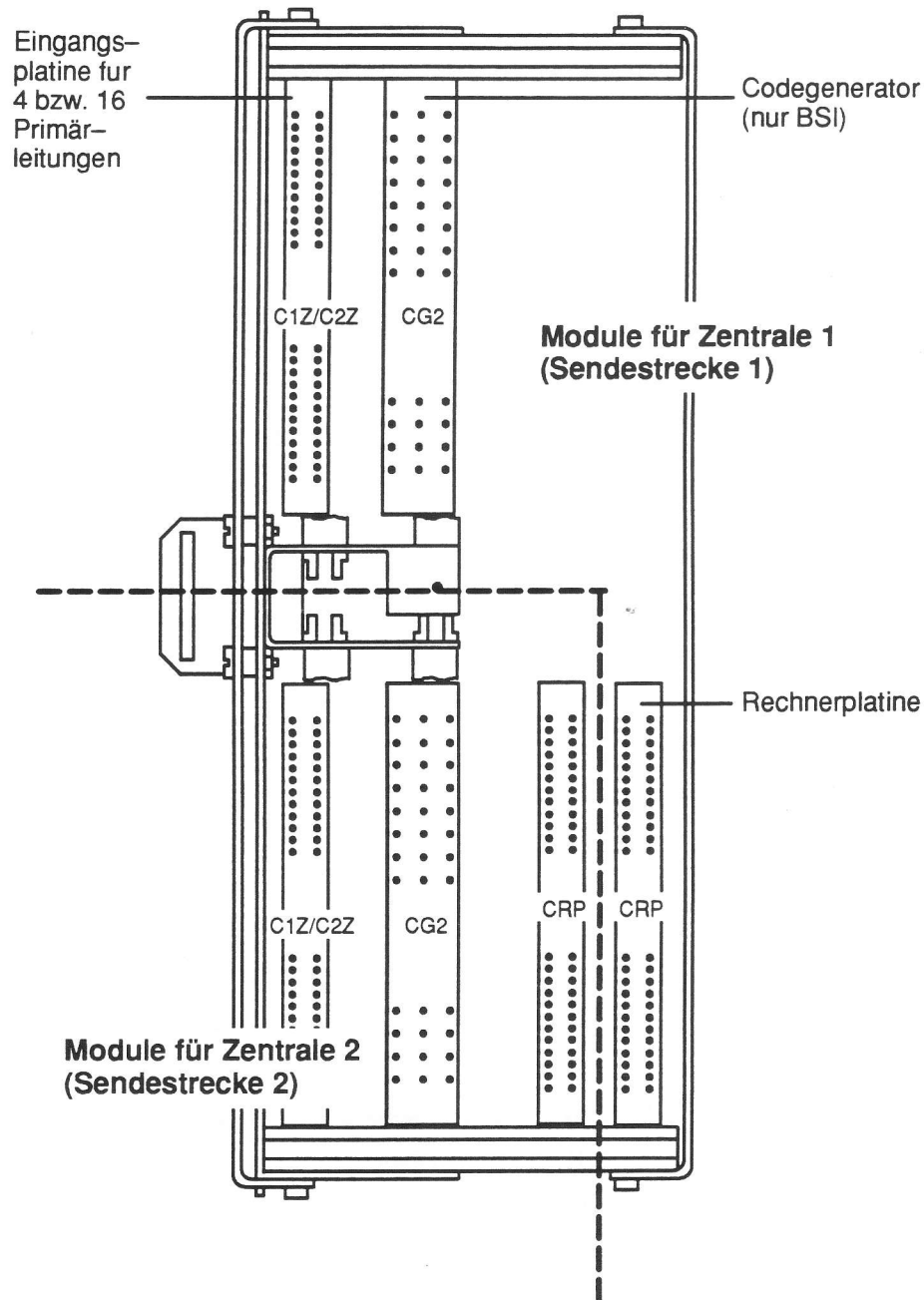
Die Summenmeldungen werden in Reihe zu den Meldergruppen der Einzelkriterien geschaltet. Bei einer Summenmeldung wird das gemeinsame 0 V-Potential der Meldergruppen abgeschaltet. Dies bewirkt eine "A0"-Meldung auf allen angeschalteten Meldergruppen.

Die Tableaupunkte der Einzelkriterien- und Summenmeldungen werden **grundsätzlich über TIB-Relais** geschaltet, sodaß bei einem evtl. Spannungsausfall eine Meldung gewährleistet ist.

Die Zusammenfassung von Einzelkriterien und Summenmeldungen bezieht sich jeweils auf ein CDM-Sender/Empfänger-Paar.

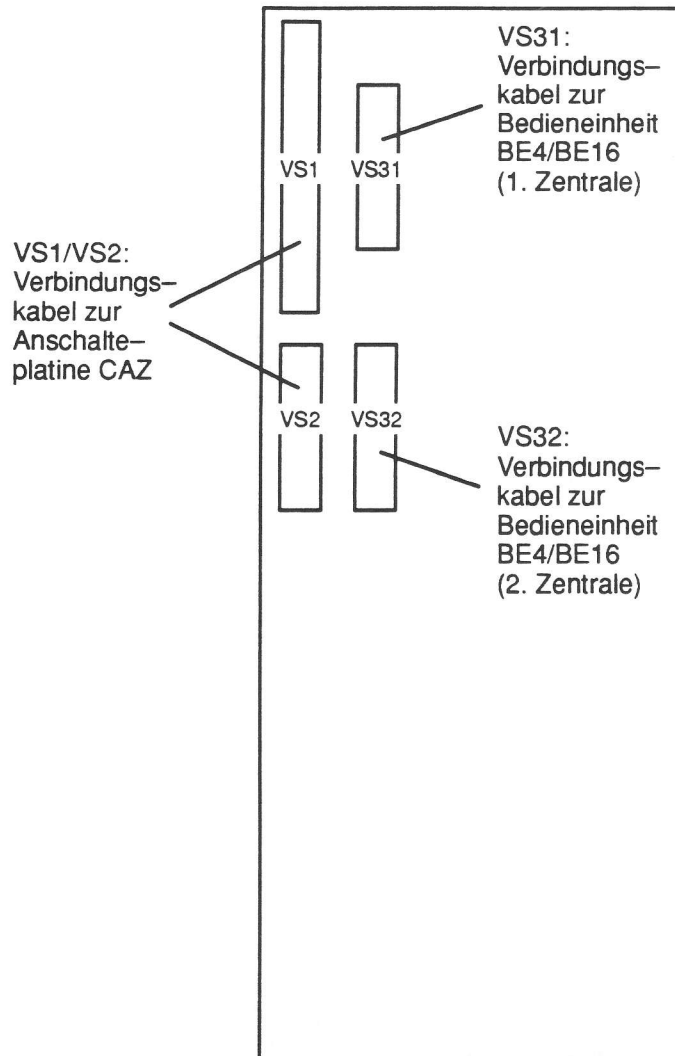
**B. Busplatine CVZ in der Baugruppen-Cassette –
Belegung der Steckerleisten (Autarke Zentrale)**

Frontansicht (bei geöffnetem Schwenkrahmen)



Belegung der Steckerleisten auf der Busplatine CVZ (Autarke Zentrale)

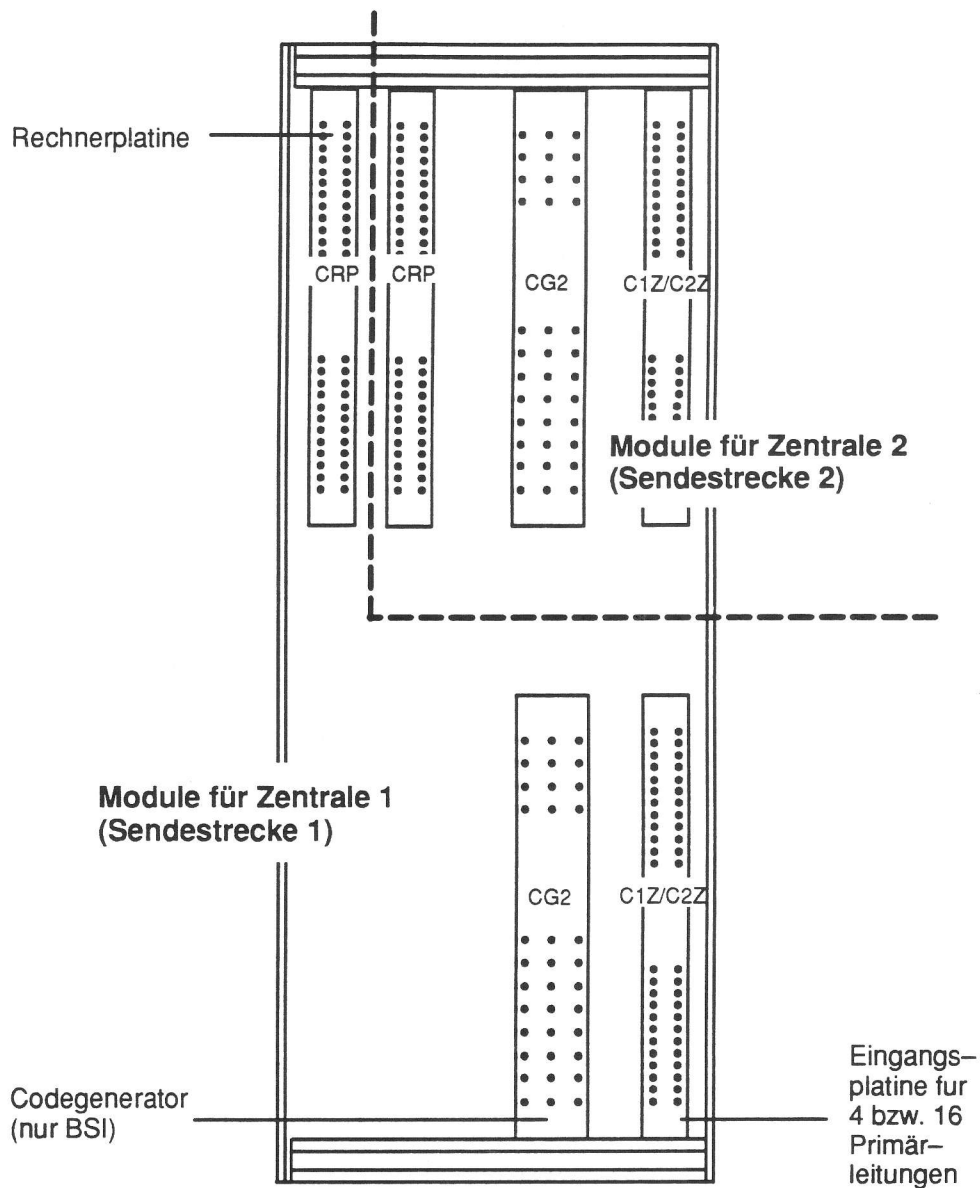
Rückseite (CVZ)



Achtung! Kennaderverlauf beachten !
Rote Kennader oben

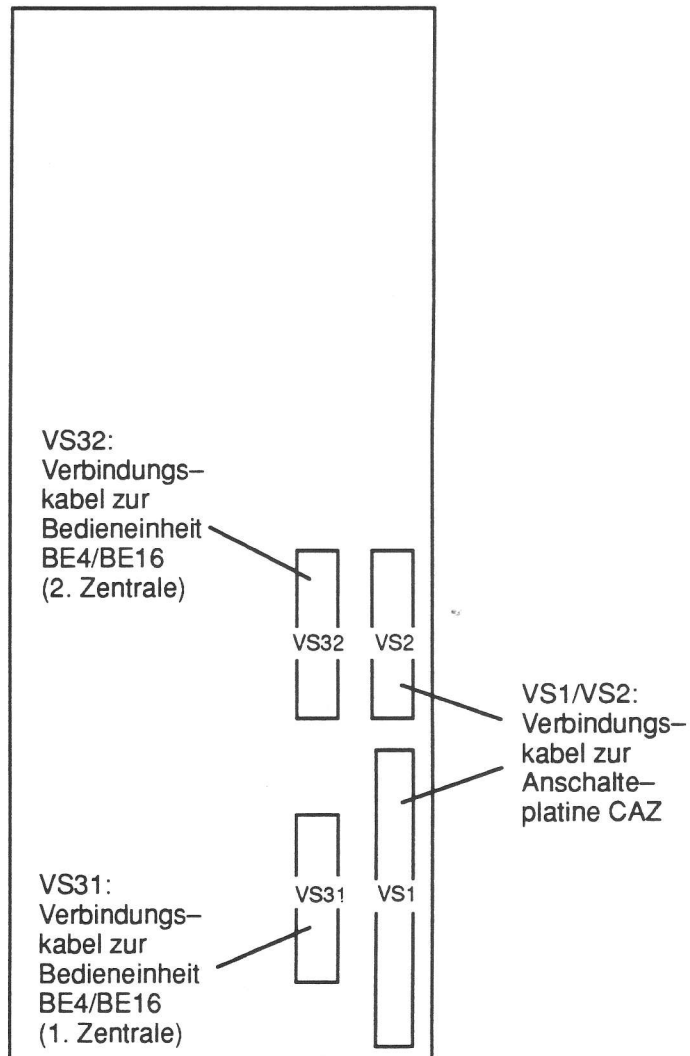
**Busplatine CVZ in der Baugruppen-Cassette –
Belegung der Steckerleisten (19"-Einbaurahmen)**

Frontansicht (bei geöffnetem Schwenkrahmen)



Belegung der Steckerleisten auf der Busplatine CVZ (19"-Einbaurahmen)

Rückseite (CVZ)



Achtung! Kennaderverlauf beachten !

An VS31/VS32: Rote Kennader unten

An BE4/BE16: Rote Kennader oben

(siehe auch Darstellung auf Seite 5-8)

C. Ausgabeeinheit C1Z/C2Z

Eine ausführliche Beschreibung der Baugruppe C1Z/C2Z befindet sich im Kapitel 5.3 ("Programmierung/Codierung").

D. CDM-Rechnerplatine CRP

Eine ausführliche Beschreibung der Baugruppe CRP befindet sich im Kapitel 5.3 ("Programmierung/Codierung").

4.4 Energieversorgung

Die Energieversorgung nach DIN VDE 0833 kann durch die ÜAZ oder durch ein vor Ort zu installierendes Netzgerät erfolgen.

Um den Vorschriften nach VdS zu genügen, muß die Energieversorgung überwacht sein. Beim Unterschreiten eines bestimmten Sollwertes wird eine Störung an der CDM-Zentrale angezeigt.

Wird die CDM-Empfangszentrale separat mit Energie versorgt, wird je nach Energiebilanz die Verwendung folgender Netzgeräte empfohlen:

Netzgerät 12 V/4 A	TN-Sachnr. 30.0218.2501
Netzgerät 24 V/2 A	TN-Sachnr. 30.0218.2500
und	
Energieversorgungsgehäuse	TN-Sachnr. 30.0203.0568

Detaillierte Angaben zur Energiebilanz befinden sich in Kapitel 1.3 ("Planungshinweise").

4.5 Technische Daten

4.5.1 Energieversorgung

Betriebsspannung:	9 V_ bis 30 V_
Stromaufnahme:	siehe Energiebilanz
max. Leistungsaufnahme:	4,1 W

4.5.2 Schaltausgänge

A. Prinzip:	Open Collector
max. Spannung:	45 V
max. Strom:	100 mA
B. Prinzip:	Umschaltekontakt, potentialfrei
max. Leistung:	30 W Kontaktbelastung
max. Strom:	2 A Kontaktbelastung
max. Spannung:	42 V Kontaktbelastung
Mit TRN:	12 V
Mit TRB bzw. TIB:	24 V

4.5.3 Serielle (Meldetechnik-)Schnittstelle

Reichweite:	
ohne GOM:	max. 25 m
mit GOM:	max. 2000 m
Übertragungsgeschwindigkeit:	
ohne GOM:	max. 2400 Baud
mit GOM:	max. 300 Baud
Empfohlener Kabeltyp:	I-Y(St)Y 2 x 2 x 0,6

4.5.4 Übertragung

Sendefrequenzen (log 0/1): 1602/1797 Hz
Abschlußimpedanz: 600 Ohm
max. Sendepiegel: - 6 dB
max. zul. Leitungsdämpfung: 36 dB

4.5.5 Sonstige Daten

Arbeitstemperatur: 273 K bis 323 K (0 °C bis +50 °C)
Lagertemperatur: 248 K bis 323 K (-25 °C bis +50 °C)
Schutzart nach DIN 40050: IP 30
Schutzart nach DIN 40040: KWF
Erdungsart: Betriebserde ($\geq 2,5 \text{ mm}^2$)
Farbe:
- Gehäuse (aut. Zentrale) RAL 1020 (olivgelb)
- Frontteile RAL 7022 (umbragrau)
Maße (B x H x T):
- autarke Zentrale 224 x 266 x 196 mm
- 19"-Einbaurahmen 428 x 266 x 215 mm
Gewicht (aut. Zentrale): ca. 6,0 kg

5 Montage und Inbetriebnahme

5.1 Montageanleitung

5.1.1 Montage der Autarken CDM-Empfangszentrale

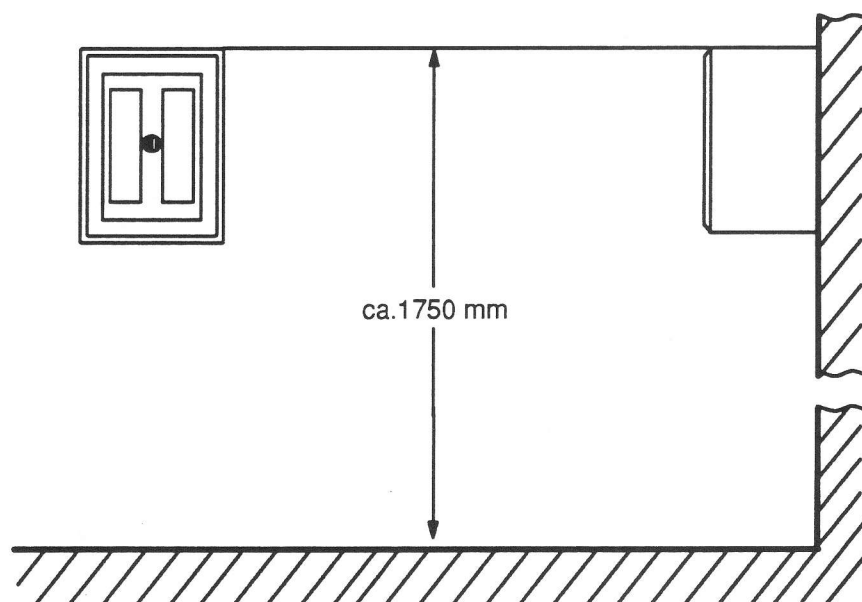
Die CDM-Empfangszentrale darf nur in trockenen Räumen unter Einhaltung der zugelassenen Umgebungsbedingungen (siehe Kapitel 4.5 "Technische Daten") montiert werden !

Vor dem Befestigen des Anschlußteils sind alle Kabel durch die Kabelführung zu ziehen. Die Kabel können dabei unter oder auf Putz verlegt sein. (Bei Montage auf Putz können die mitgelieferten Abstandshalter verwendet werden.)

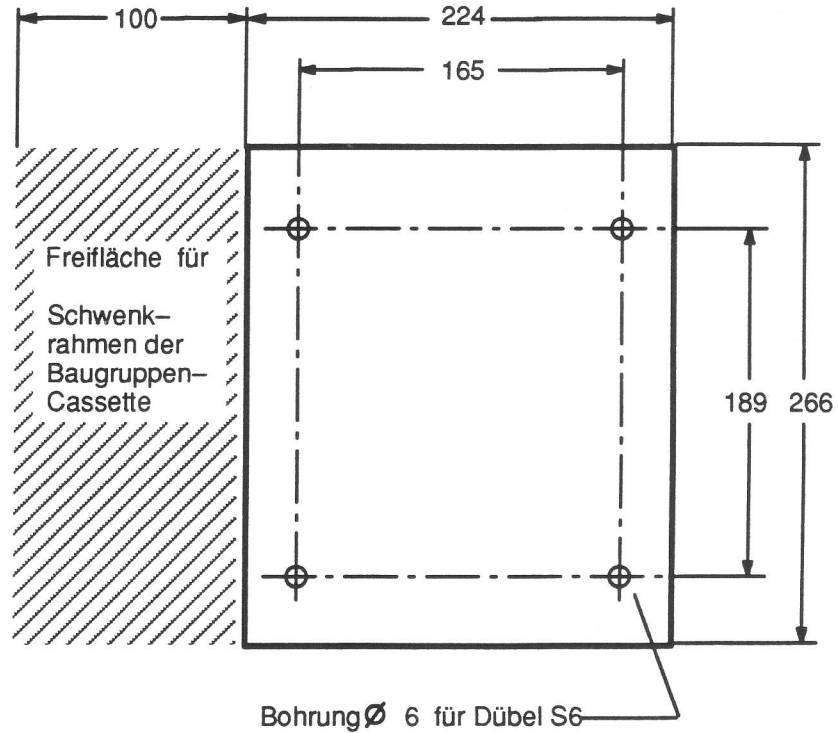
Hinweis:

- o Das Gehäuse ist so zu montieren, daß auf der Wand links vom Gehäuse mindestens 10 cm Freifläche für den Schwenkrahmen der Baugruppencassette bleiben.
- o Die maximale Befestigungshöhe vom Boden aus gemessen sollte 175 cm nicht überschreiten (Augenhöhe).

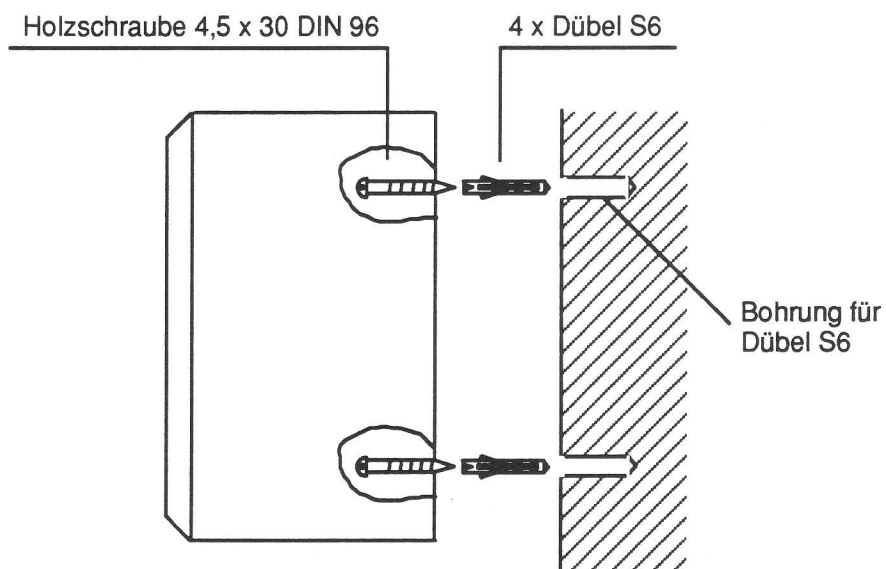
Montagemaße



Bohrschablone (Maße in mm)



Wandmontage



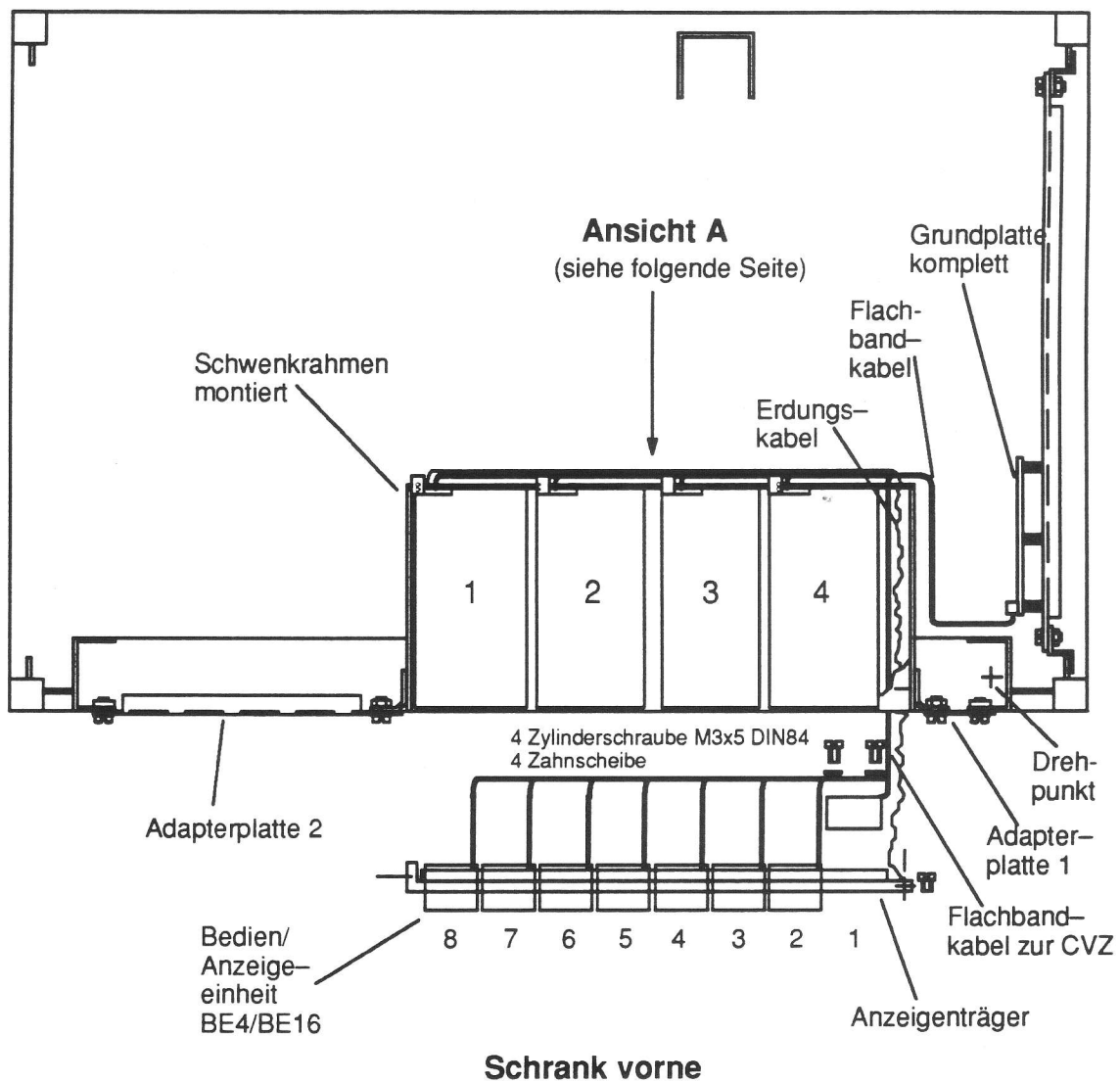
Montagereihenfolge

- o Befestigungslöcher mit Hilfe der beiliegenden Bohrschablone bohren und Dübel setzen
- o Gehäusehaube aufschließen und abziehen
- o Baugruppen–Cassette aushängen (dazu den oberen Lappen des Chassis leicht anheben), Flachbandkabel von der Anschalteplatine CAZ ziehen
- o Chassis mit beiliegenden Schrauben an der Wand befestigen
- o Leitungen auflegen und Anschlüsse installieren
- o Beiliegende Staubschutzkappe über das Chassis stülpen, wenn die Anlage erst zu einem späteren Zeitpunkt in Betrieb genommen werden soll
- o Bedieneinheit(en) BE4/BE16 einbauen (Beschreibung in Kapitel 5.1.3)
- o Baugruppen–Cassette einhängen und Flachbandkabel auf die Anschalteplatine stecken
- o Gehäusehaube aufschieben und verschließen

5.1.2 Montage der CDM-Zentrale im 19"-Einbaurahmen

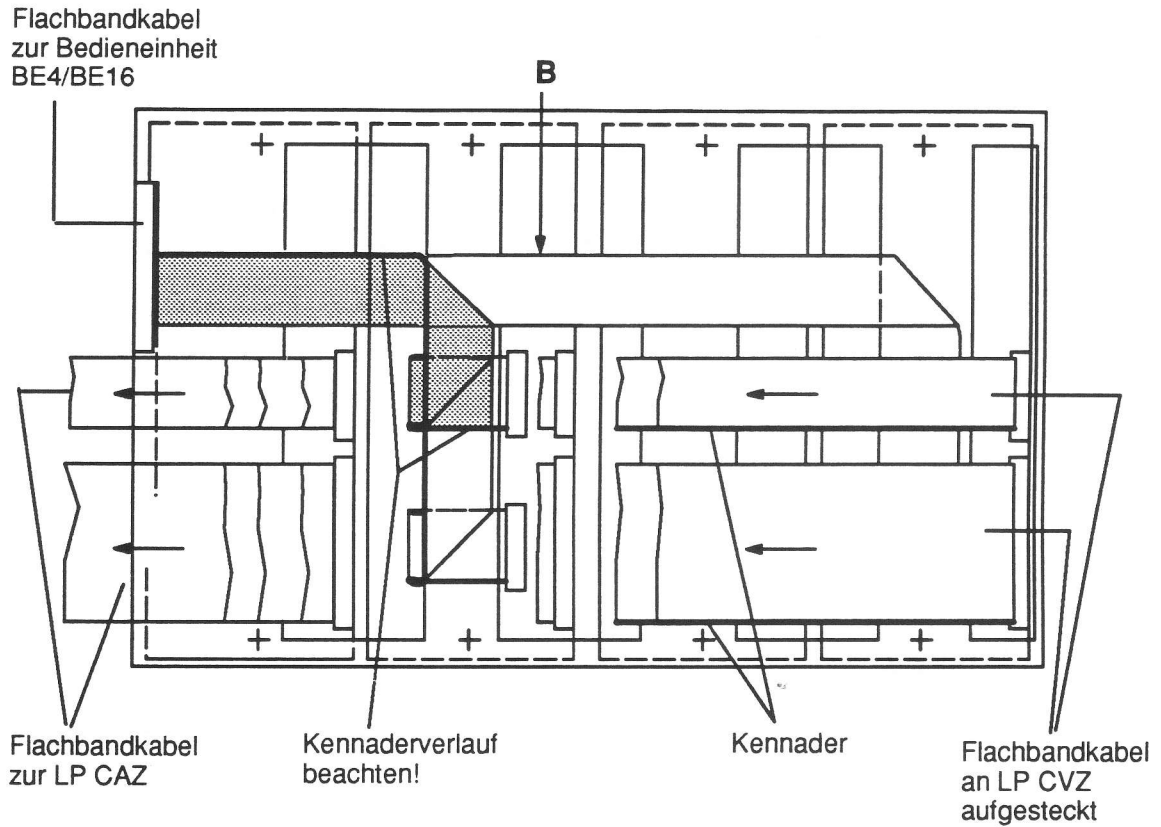
Montageplan 1: Position des 19" - Einbaurahmens im Standschrank einer UGM 2020 als ÜAZ

Draufsicht

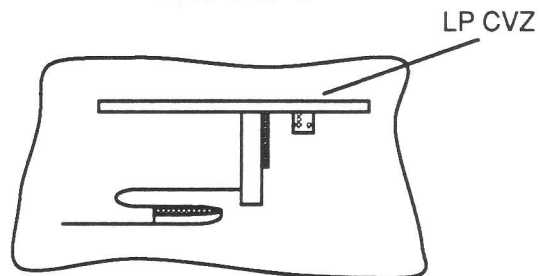


Montageplan 2: Anschluß der Flachbandkabel

Ansicht A



Ansicht B



Montagereihenfolge

- o Den mit Cassette(n) bereits vormontierten Schwenkrahmen in den 19"–Drehrahmen einsetzen und mit beiliegenden Schrauben und Zahnscheiben befestigen
- o Leiterplatte CAZ mit beiliegendem Abstandshalter an der vormontierten Grundplatte befestigen und die komplette Grundplatte an der inneren Seitenwand des Standschranks befestigen (Sechskantschrauben M6 x 12 DIN 933, Zahnscheiben A6,4 DIN 6797, Sechskantmutter M6 DIN 934 liegen bei)
- o Erdungspunkt herstellen, indem beiliegende Drückschraube M3x12 und Zahnscheibe A3,2 DIN 6797 in Leiterplatte CAZ eingedreht werden
- o Ggf. Bedieneinheit(en) BE4/BE16 einbauen (Beschreibung in Kapitel 5.1.3)
- o Flachbandkabel 26polig und 64polig an Busplatine CVZ anstecken und gemäß Darstellung auf Seite 5–5 zur Anschalteplatine CAZ verlegen und dort anstecken.

Hinweis:

Ist eine spätere Erweiterung der CDM–Zentrale im 19"–Einbaurahmen vorgesehen oder bereits geplant, können die Flachbandkabel für die Anschalteplatine CAZ und ggf. für die Bedien/Anzeigeeinheiten bereits bei der Erstmontage mit verlegt werden. Dies bedeutet eine wesentliche Montageerleichterung bei der späteren Erweiterung.

5.1.3 Einbau der Bedien/Anzeigeeinheit(en) in die CDM-Zentrale (Autarke Zentrale und 19"-Einbaurahmen)

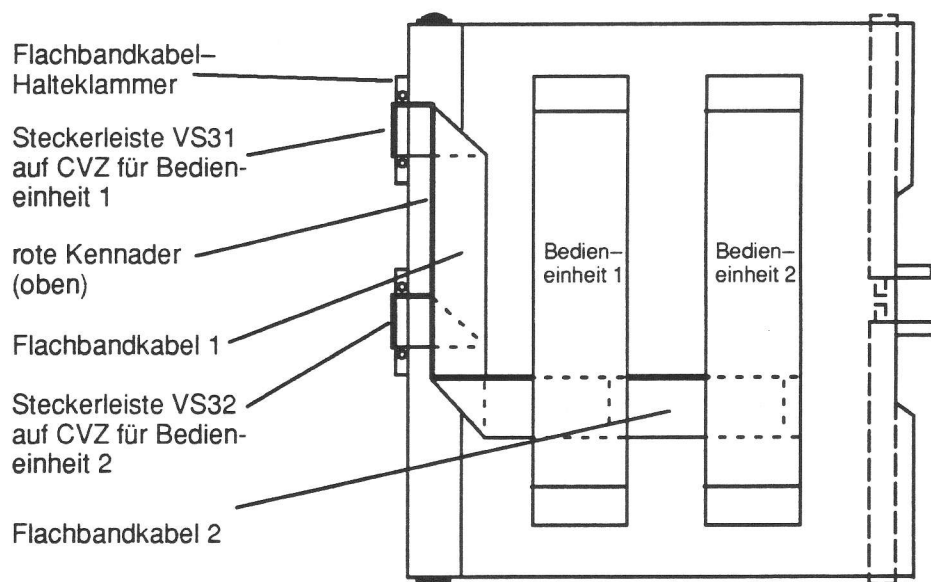
Die Baugruppen-Cassette wird mit Blindplatten in der Frontseite (bzw. im Anzeigenträger) ausgeliefert.

Vor dem Einbau der Bedien/Anzeigeeinheit(en) muß die Baugruppen-Cassette aus dem Schwenkrahmen ausgehängt werden.

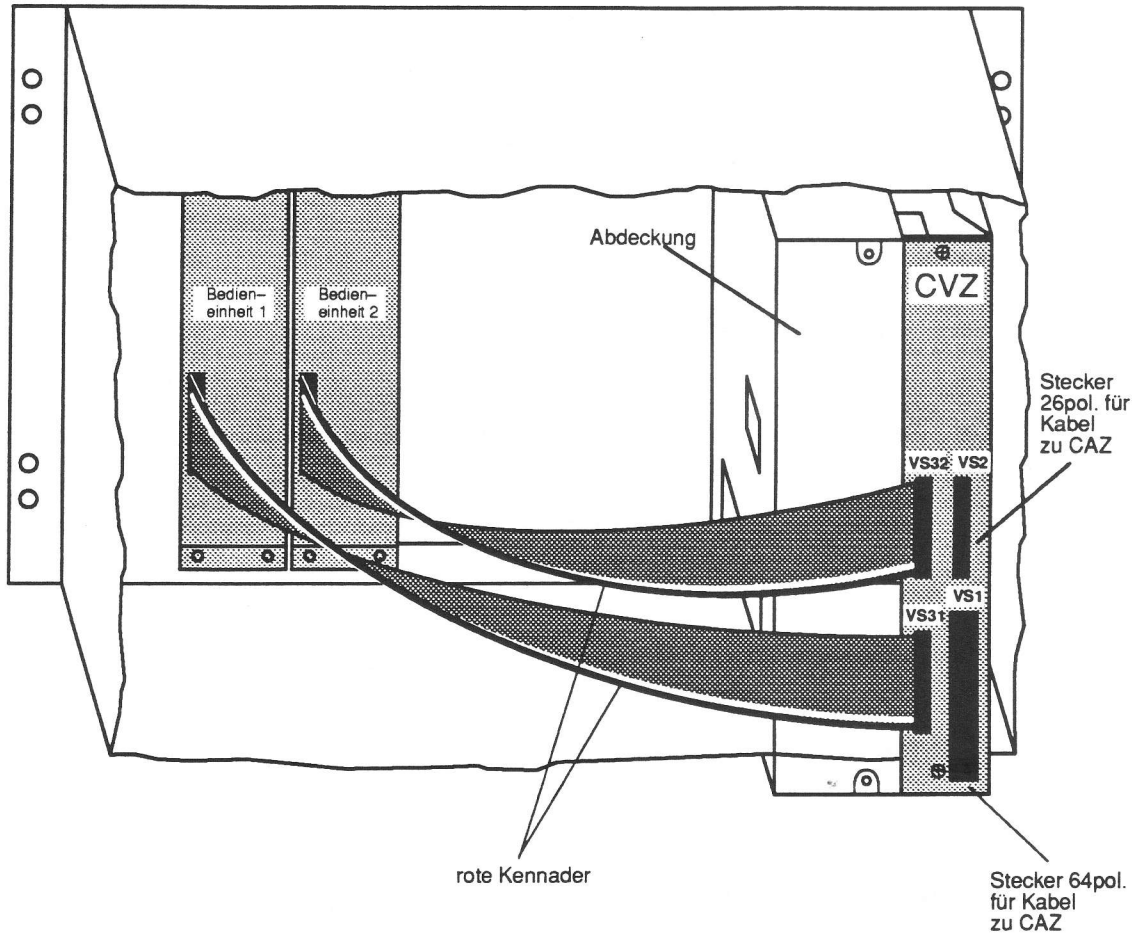
(Zum Aus- und Einhängen der Cassette wird der obere Blechlappen am Chassis leicht angehoben.)

- o Baugruppen-Cassette aushängen
- o Flachbandkabel von der Anschlußplatine CAZ abziehen
- o Schrauben der Blindplatte lösen und Blindplatte entfernen
- o Verbindungskabel an Bedieneinheit anstecken und Bedieneinheit anstelle der Blindplatte montieren
- o Kabel nach untenstehender Zeichnung sorgfältig falten, verlegen und mit der Busplatine CVZ verbinden (Kabel mit Flachbandkabelhalteklammer fixieren)
- o Cassette einhängen und Flachbandkabel wieder auf Anschlußplatine CAZ aufstecken
- o Bei autarker Zentrale: Kantenschutz auf die Gehäusehaube stecken, Haube aufschieben und verschließen.

Führung der Flachbandkabel (Autarke Zentrale)



Führung der Flachbandkabel (19"-Einbaurahmen, Rückseite)



Achtung! Kennaderverlauf beachten!

5.2 Anschaltungen (Intern/Extern)

Achtung !

Vor einem Platinenwechsel muß die Anlage spannungsfrei sein. Hierzu werden die Trennstecker TR1 (für Zentrale 1) bzw. TR2 (für Zentrale 2) auf der Baugruppe CAZ gezogen.

Beim Umgang mit Leiterplatten sind die üblichen Vorsichtsregeln für C-MOS-Technik einzuhalten. Dies gilt auch für Lötarbeiten.

Reihenfolge bei der Anschaltung

Die elektrischen Anschlüsse an der CDM-Empfangszentrale sollten in nachstehender Reihenfolge durchgeführt werden:

1. Anschluß der Betriebserde ($\geq 2,5 \text{ mm}^2$)
2. Anschluß der Energieversorgung
(Achtung: Bei Verwendung einer separaten Energieversorgung muß die Netz- bzw. Batterieausfallanzeige über einen entsprechenden Eingang an die ÜAZ weitergemeldet werden !)
3. Anschluß der Meldelinien
4. Anschluß der Schaltausgänge
5. Anschluß der Alarm/Störungsrelais
6. Anschaltung der seriellen Meldetechnikschnittstelle (Drucker)
7. Anschluß der Übertragungswege zum CDM-Sender (Poststandleitung/Festanschluß)

Optionaler Codegenerator CG2

Wird der Codegenerator CG2 benötigt, ist dieser (in gezogenem Zustand) wie im Installationshandbuch beschrieben mit dem Code-EPROM zu versehen.

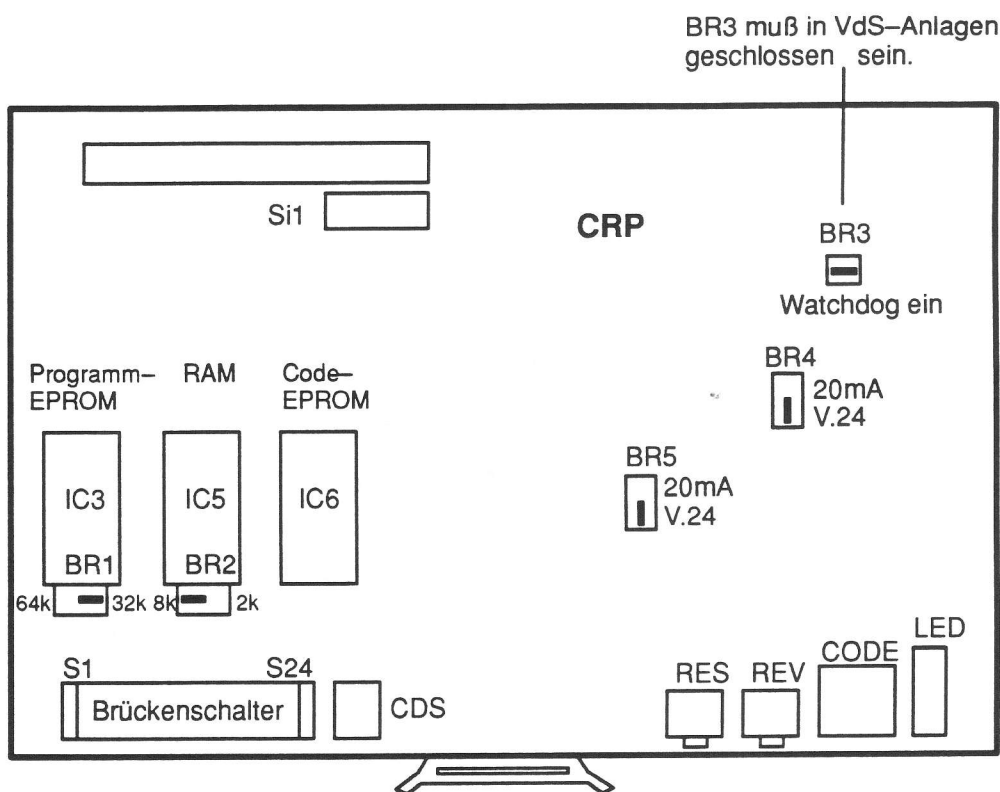
5.3 Programmierung/Codierung

Die Programmierung und Codierung der CDM-Empfangszentrale erfolgt mit Hilfe der folgenden Module:

- Rechnerplatine CRP (Kapitel 5.3.1)
- Ausgabereinheit C1Z/C2Z (Kapitel 5.3.2)

5.3.1 Programmierung/Codierung der Rechnerplatine CRP

Position der Programmier/Codierelemente auf der Rechnerplatine CRP:



Erforderliche Programmier/Codierelemente für die Empfangszentrale

A. Brückenschalter S1 - S24 (DIP-FIX)

B. Brücken BR2 - BR5

Der Drehschalter CDS hat in der Empfangszentrale keine Funktion.

Hinweis zur Verwendung des Code-EPROM

Wird kein Codegenerator CG2 verwendet, muß beiliegendes Code-EPROM in IC-Sockel IC6 eingesetzt werden.

A. Brückenschalter S1 – S24

Bei der Codierung des Brückenschalters ist wie folgt vorzugehen:

1. Alle Codierbrücken öffnen
2. Gewünschte Funktionen aus nachstehenden Tabellen auswählen
3. Die entsprechenden Brücken einlegen

Codiertabelle Brückenschalter S1 – S24

Funktion	Schalterstellung (● = Schalter geschlossen)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	24		
Serielle Meldetechnik-Schnittstelle														
Übertragungs- geschwindigkeit	2400 Baud	●												
	1200 Baud		●											
	300 Baud			●										
Priorität bei Konkurrenzsituation					●									
Schnittstelle überwacht Leitung						●								
Netz- und Batterie- überwachung														
STN- und STB-Eingänge werden abgefragt (VdS !) 1)										●				
STN-Eingang für Rückmeldung Revisionsbetrieb 2)								●						

- 1) Bei VdS-Anlagen muß dieser Schalter geschlossen sein.
- 2) Einstellung ist unabhängig von S9. Batterieüberwachung durch Eingang STB (Schalter S9) möglich.

Codiertabelle Brückenschalter S1 – S24 (Forts.)

Funktion	Schalterstellung (● = Schalter geschlossen)													
	1 ...10	11	12	13	14	15	16	17	18	...	24			
Ansteuervarianten (Alarmrelais)														
Ansteuerung Alarmrelais: im Ruhefall abgefallen (sonst: im Ruhefall angezogen)		●												
Ansteuerung solange Ereignis vorhanden ³⁾ (sonst: speichernde Ansteuerung, bis Plombentaste in Zentrale betätigt wird)			●											
Ansteuerverlängerung 8 Sekunden ⁴⁾				●										
Kurzzeitansteuerung 0,5 Sekunden					●									
Ansteuerung auch bei Störung der Zentrale ST-Z						●								
Ansteuerung auch bei Störung der Energieversorgung (Sender) ST-EV-Ü								●						
Ansteuerung auch bei Störung des Übertragungsweges (zum Sender) ST-Ü										●				

- 3) Ist S12 geschlossen, muß S11 im **CDM-Sender** ebenfalls geschlossen sein.
- 4) Geschlossener S13 ist nur sinnvoll in Verbindung mit geschlossenem Schalter S12.

Codiertabelle Brückenschalter S1 – S24 (Forts.)

Funktion	Schalterstellung (● = Schalter geschlossen)							
	1 ... 17	18	19	20	21	22	23	24
Ansteuervarianten (Störungsrelais)								
Ansteuerung Störungsrelais: Bei Störung angezogen (sonst: bei Störung abgefallen)		●						
Ansteuerung solange Ereignis vorhanden (sonst: speichernde Ansteuerung, bis Plombentaste in Zentrale betätigt wird)			●					
Ansteuerverzögerung 10 Sekunden				●				
Ansteuerung auch bei Störung der Energieversorgung (Sender) ST-EV-Ü 5)					●			
Ansteuerung auch bei Störung des Übertragungsweges (zum Sender) ST-Ü						●		
Anschaltesignalisierung ÜAZ 6)								●

- 5) Ist S21 geschlossen, muß S11 im **CDM-Sender** ebenfalls geschlossen sein.
- 6) Bei ÜAZ mit GLU-Technik besteht das Problem, daß bei einer Leitungsstörung die Linie nach der Quittierung abgeschaltet wird und manuell wieder eingeschaltet werden muß.
Nach behobener Leitungsstörung signalisiert die grüne Betriebs-LED am CDM-Sender, daß wieder Alarme übertragen werden können, obwohl die ÜAZ möglicherweise noch nicht an die CDM-Empfangszentrale angeschaltet wurde.
Es ist möglich, den Linienstrom der GLU-Linie mit in die Funktionsanzeige des Senders einzubeziehen. Das heißt, bei offenem S12 im CDM-Sender ("Funktionsanzeige", siehe Kapitel 5.3.1 im IHB CDM-S) wird die LED am Sender erst aktiviert, nachdem die ÜAZ an die CDM - Empfangszentrale angeschlossen wurde.
Bei ÜAZ mit GLU-Technik wird zur Linienstromüberwachung ein Optokoppler eingesetzt. Bei allen anderen ÜAZ-Typen kann dieser Optokoppler separat von außen angesteuert werden.

Codiertabelle Brückenschalter S1 - S24 (Forts.)

Funktion	Schalterstellung (● = Schalter geschlossen)					
	1	2 ... 9	10	11 ... 22	23	24
Anzeigentest /Kurzzelt- ansteuerung						
Anzeigentest durch Taste "Summer aus" (sonst: kein Anzeigentest)			●			
Kurzzeitansteuerung 0,5 Sekunden der Einzelkriterien AL1 - AL16					●	
Kurzzeitansteuerung 8 Sekunden der Einzelkriterien AL1 - AL16	●					

B. Brücken BR3 – BR5

Brücke BR3

Aktivierung der Watchdog-Funktion. BR3 muß bei allen VdS- und BSI-Anlagen geschlossen sein.

Brücken BR4 und BR5

Einstellung der Seriellen Meldetechnik-Schnittstelle als entweder V.24 – oder 20 mA –Schnittstelle (mit/ohne Optokopplermodul).

Achtung: Bei VdS-Anlagen ist ein Optokopplermodul nicht zugelassen.



20 mA-Schnittstelle



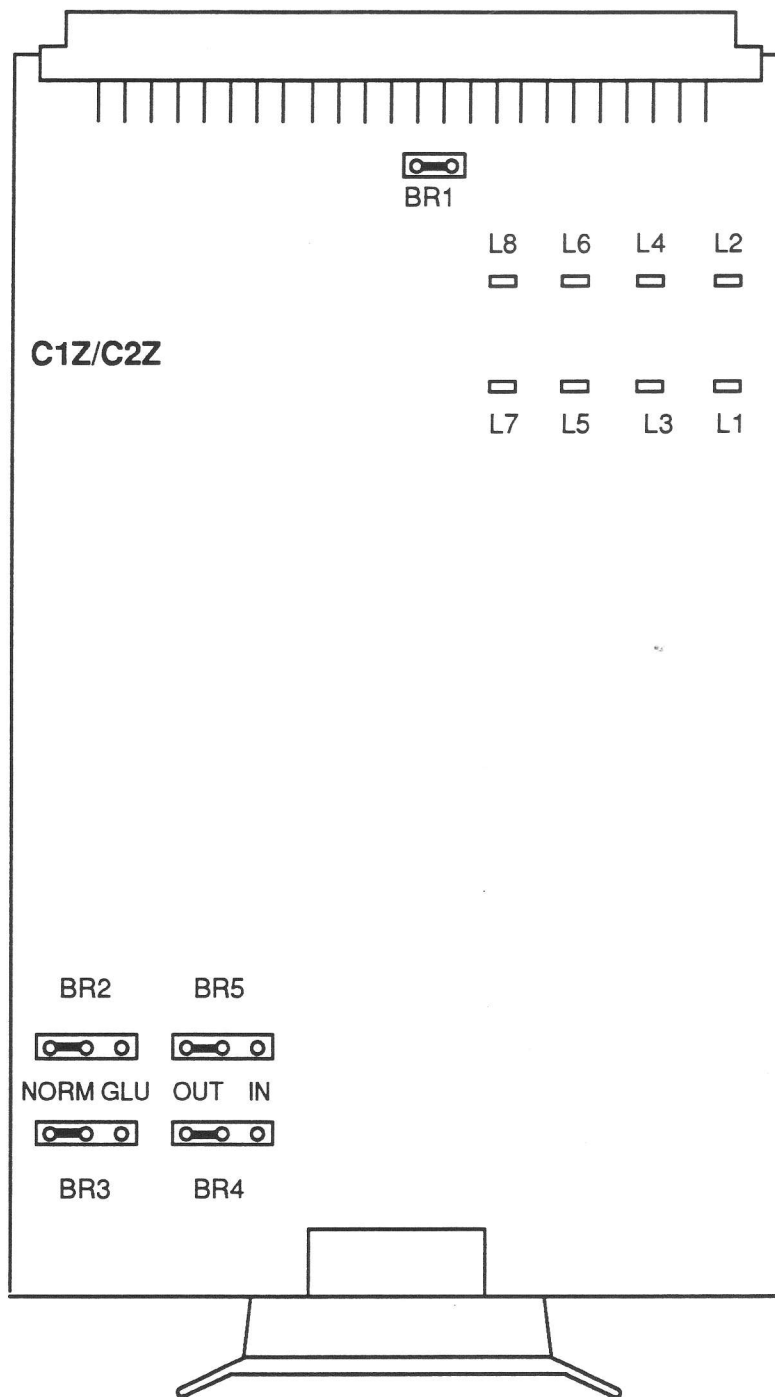
V.24-Schnittstelle

Einstellung mit Optokopplermodul:
ohne Optokopplermodul:

20 mA-Schnittstelle
V.24-Schnittstelle

5.3.2 Programmierung/Codierung der Ausgabeeinheit C1Z/C2Z

Position der Programmier/Codierelemente auf der Ausgabeeinheit C1Z/C2Z:



Bedeutung der Programmier/Codierelemente

Brücke BR1

Der Brückenstecker BR1 wird gesteckt, wenn die Ausgabeinheit in Version C2Z (für 16 Kriterien) ausgeführt ist.

Brücken BR2/BR3

Position "GLU" wird gesteckt bei Anschaltung an ÜAG in GLU-Technik. Position "NORM" gilt für alle anderen Linientechniken.

Brücken BR4/BR5

Position "OUT": Normalstellung

Position "IN": In dieser Stellung können die Tableau-Punkte TAML15/TAML16 auf der Baugruppe CAZ als Eingänge zur Ansteuerung des Optokopplers benutzt werden.

Lötösen L1 – L8

Durch Einlöten von Widerständen oder Drahtbrücken auf die Lötösen L1 – L4 (Störung) und L5 – L8 (Alarm) kann eine Anpassung der CDM-Zentrale an alle gängigen ÜAG vorgenommen werden.

5.4 Inbetriebnahme/Bedienung

5.4.1 Inbetriebnahme

Es ist unerheblich, ob zuerst der CDM-Sender oder zuerst die CDM-Zentrale in Betrieb genommen wird.

Vor der Inbetriebnahme prüfen:

- Sind alle Leiterplatten gesteckt ?
- Sind auf der Baugruppe CRP die Serielle Schnittstelle sowie die übrigen Leistungsmerkmale korrekt codiert?
- Ist die Baugruppe C1Z/C2Z für die jeweilige ÜAG eingestellt?
- Sitzt das Code-EPROM auf IC-Sockel JC6 ?
- Ist die Baugruppe CAZ mit den benötigten Modulen TRN/TRB/TIB oder dem Optokoppler bestückt?
- Sind alle Flachbandkabel zwischen den Baugruppen korrekt gesteckt?
- Falls optionaler Codegenerator vorhanden: Sind auf der Baugruppe die im Kapitel 5.2 aufgeführten Maßnahmen ausgeführt worden?

Bedienelemente auf der Baugruppe CRP (Inbetriebnahme)

Taste RES

Durch Betätigen dieser Taste erfolgt ein Hardware-Reset und/oder ein Programmneustart.

Taste REV

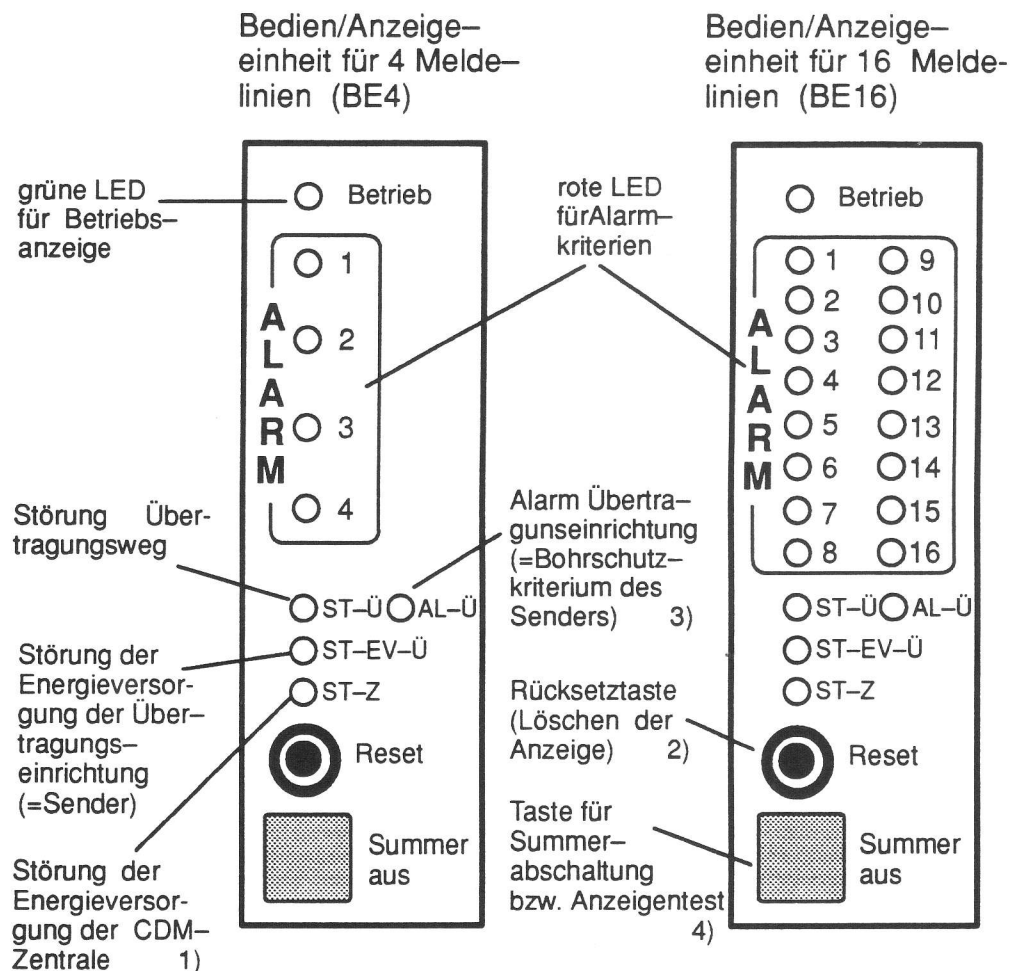
Revisionstaste. Solange diese Taste gedrückt wird, können damit im Zuge einer Revision sämtliche C-Punkte angesteuert werden.

Taste CODE

Durch Betätigen dieser Taste wird der Codezähler rückgesetzt. (Das Rücksetzen des Codezählers ist nur bei Benutzung des internen software-implementierten Codeerzeugers im Rahmen einer Neuinstallation nötig, siehe auch Ausführungen unter "Inbetriebnahme" im Installationshandbuch.)

5.4.2 Bedienung

Jede CDM-Empfangszentrale verfügt auf der Frontseite pro Sendestrecke über folgende Bedien- und Anzeigeelemente:



- 1) Dauerleuchten: Störung Zentrale
Blinken: Netz- oder Batteriestörung der Energieversorgung der Zentrale
Mögliche Sonderfunktionsanzeige "Logikstörung": Betriebs-LED aus und Daueranzeige von ST-Z
- 2) Die Anzeige bleibt nur dann gelöscht, wenn am Sender keine Alarmer mehr anstehen oder der Alarmspeicher gelöscht wurde (abhängig von Brückenschalter S9 beim Sender).
- 3) Blinken von AL-Ü zeigt an, daß beim CDM-Sender die Haube abgenommen wurde (nur im Revisions-Rückmeldebetrieb).
- 4) Für Anzeigentest Brückenschalter S10 auf CRP einlegen.

6 Hinweise für Wartung und Service

6.1 Allgemeines

Wartungs- und Inspektionsmaßnahmen müssen durch entsprechendes Fachpersonal ausgeführt werden. Für alle diesbezüglichen Arbeiten gelten die Bestimmungen der DIN VDE 0833.

Bei Anlagen nach BSI-Anforderungen ist alle zwei Jahre das Code-EPROM im Codegenerator CG2 zu tauschen.

Leiterplatten, die nicht mehr getauscht oder repariert werden können sowie Batterien gehören der Umwelt zuliebe in den Sondermüll.

6.2 Service-Zubehör

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	30.0217.8252	1	Adapterplatine ADE
02	29.5616.8055	1	Werkzeug für Tenoconnect-Verteilerleisten

6.3 Unterlagen

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	30.0213.9565	1	Installationshandbuch IHB CDM 1020 - Empfangszentrale
02	30.0213.9566	1	Installationshandbuch IHB CDM 1020 - Sender
03	30.0236.5500	1	Bedienungsanleitung BA

* LE = Liefereinheit

6.4 Störungsmeldungen/Störungsbeseitigung

Treten an der CDM-Empfangszentrale Störungsmeldungen auf, handelt es sich im allgemeinen um Software-Störungen (Ausnahme: Störungen von Netz, Batterie, Sicherungen).

Bei allen SW-Störungen ist der Wartungsdienst zu verständigen !

Störungsmeldungen

Störungsmeldung von CRP-Baugruppe(n)	Ursache
Gelbe LED auf Baugruppe CRP blinkt	RAM- oder EPROM-Fehler
Gelbe LED auf Baugruppe CRP leuchtet ununterbrochen	Auf Baugruppe CRP fehlt das Code-EPROM IC6. oder: Auf Anschalteplatine CAZ fehlt die Tableau-Sicherung Si1/Si2 oder ist defekt.

Störungsmeldung vom Code-Generator CG2	Ursache
Gelbe LED an der Frontplatte des CG2 blinkt in gleichmäßigen Intervallen (Blinktaktverhältnis 1 : 1)	RAM- oder EPROM-Fehler
Gelbe LED an der Frontplatte des CG2 pulst im Blinktaktverhältnis 1 : 5	Das Code-EPROM fehlt oder ist defekt.
Gelbe LED an der Frontplatte des CG2 leuchtet ununterbrochen	Das Code-EPROM muß ausgetauscht werden.

Störungsmeldungen und ihre Signalisierung

Bedien/Anzeigeeinheit			CRP	
ST-Ü	ST-Z	Betriebs- anzeige	LED	Ursache
	dauer- leuchten	aus		Logikstörung (LOST)
dauer- leuchten	blinken		blinken	RAM- oder EPROM-Fehler
dauer- leuchten	blinken		dauer- leuchten	Code-EPROM auf Baugruppe CRP fehlt (IC6)
	blinken		dauer- leuchten *	Tableau-Sicherung Si1/Si2 auf Baugruppe CAZ fehlt oder ist defekt
	blinken *			Störung Netz ST-N (Zentrale)
	blinken			Störung Batterie ST-B (Zentrale)

* Ansteuerung nur solange das Ereignis ansteht

8 Abkürzungsverzeichnis

BE4/16	Bedien- und Anzeigeeinheit
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
C1Z/C2Z	Ausgabeeinheit
CAZ	CDM-Anschalteplatine (Zentrale)
CDM	Codiertes Digitales Meldesystem
CG2	Codegenerator-Baugruppe (erfüllt BSI-Richtlinien)
CRP	CDM-Rechnerplatine
CVZ	CDM-Verbindungsplatine (Zentrale)
FM	Frequenzmodulation
GLT	Gleichstromlinienteknik
GMA	Gefahrenmeldeanlage
GMZ	Gefahrenmeldezentrale
TIB	Tableaurelaismodul-Invers-Brand
TRB	Tableaurelaismodul-Brand
TRN	Tableaurelaismodul-Notruf
ÜAG	Übertragungsanlage für Gefahrenmeldungen
ÜAZ	Zentrale der Übertragungsanlage für Gefahrenmeldungen
UGM	Universelles Gefahrenmeldesystem