

GSM-Modem



Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Data and design subject to change without notice. / Supply subject to availability.

© 2019 Copyright by
re'graph GmbH

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und an dem in ihm dargestellten Gegenstand vor. Der Empfänger anerkennt diese Rechte und wird dieses Dokument nicht ohne unsere vorgängige schriftliche Ermächtigung ganz oder teilweise Dritten zugänglich machen oder außerhalb des Zweckes verwenden, zu dem es ihm übergeben worden ist.

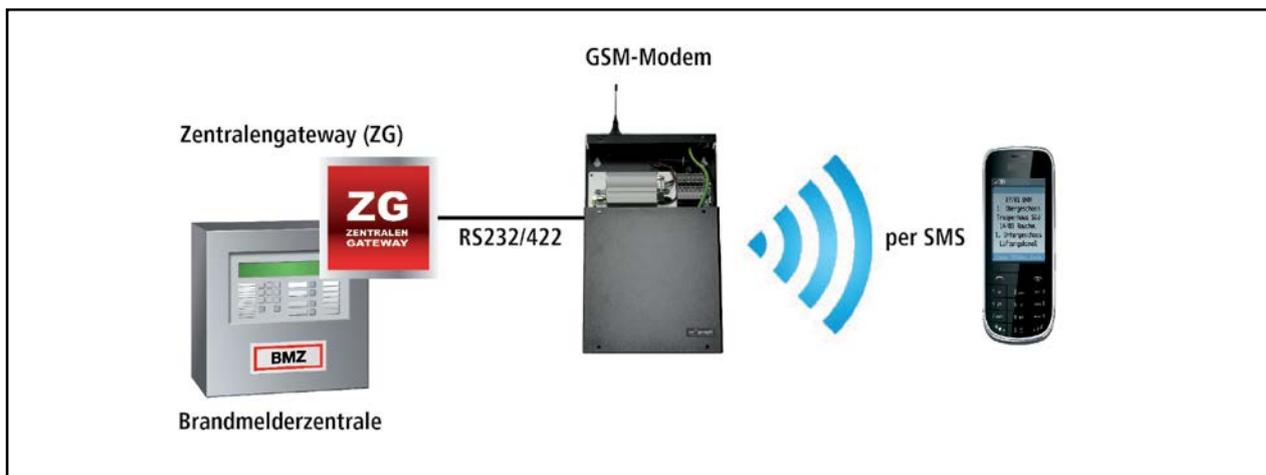
We reserve all rights in this document and in the subject thereof. By acceptance of the document the recipient acknowledges these rights and undertakes not to publish the document nor the subject thereof in full or in part, nor to make them available to any third party without our prior express written authorization, nor to use it for any purpose other than for which it was delivered to him.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Funktionsbeschreibung	4
1.1	Die GSM-Modem Schnittstelle	6
1.2	Anschlussbeschreibung	6
1.2.1	Zentralgateway (ZG)	6
1.2.2	Peripheriemodul (PM)	11
1.2.3	Erweiterungsmodul (EM-GSM)	15
1.3	Leistungsüberwachung	17
2	Anschlussbeschreibung zur GSM-Modem Schnittstelle	18
3	Software-Inbetriebnahme	20
3.1	Software-Grundlagen	20
3.2	GSM-Versorgung	20
3.3	Datenfelder	23
3.4	Optionen	24
3.5	Melderbereich-Versorgung	25
3.6	Export der Exceldatei	26
3.7	Programmierung	28
3.7.1	Programmierung für APLIMO-Geräte (PM, ZG mit USB-Schnittstelle).....	28
3.7.2	Programmierung für FAT (serielle Schnittstelle)	29

1 Zentralengateway (ZG)

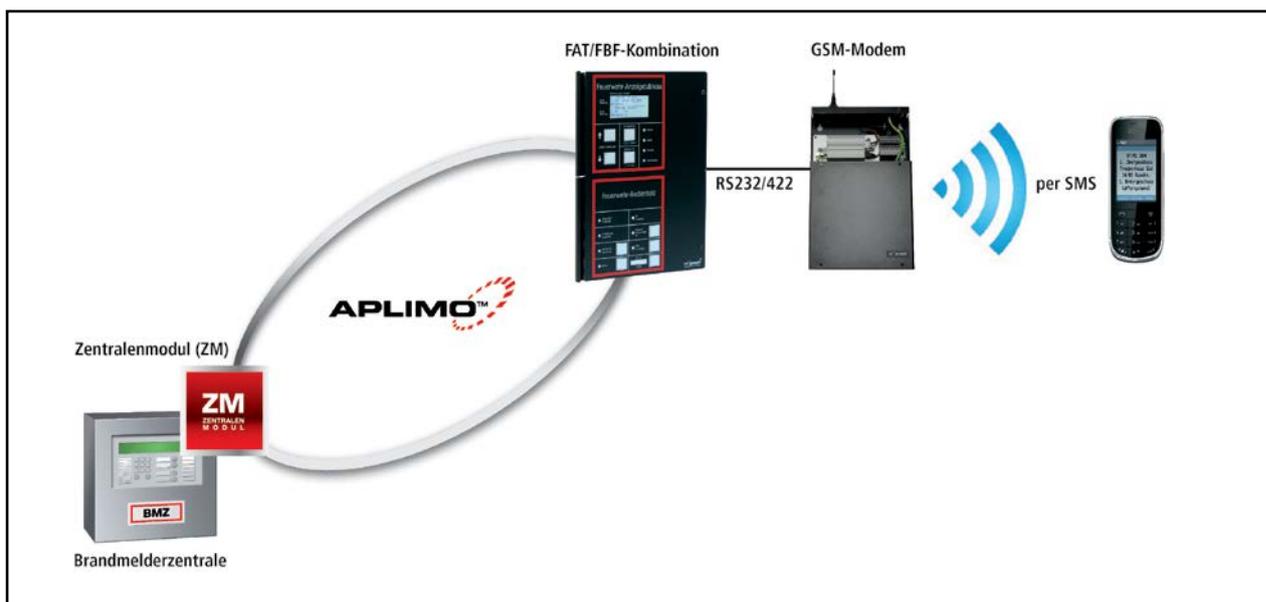
Das Zentralengateway (ZG) ist zum Einbau in die BMZ, bzw. auch direkt in das Gehäuse des GSM-Modems vorgesehen. Das Zentralengateway (ZG) empfängt dabei die Meldungen der BMZ und gibt diese direkt an das GSM-Modem zum Versand weiter.



Anschaltschema Zentralengateway (ZG)

Peripheriemodul (PM)

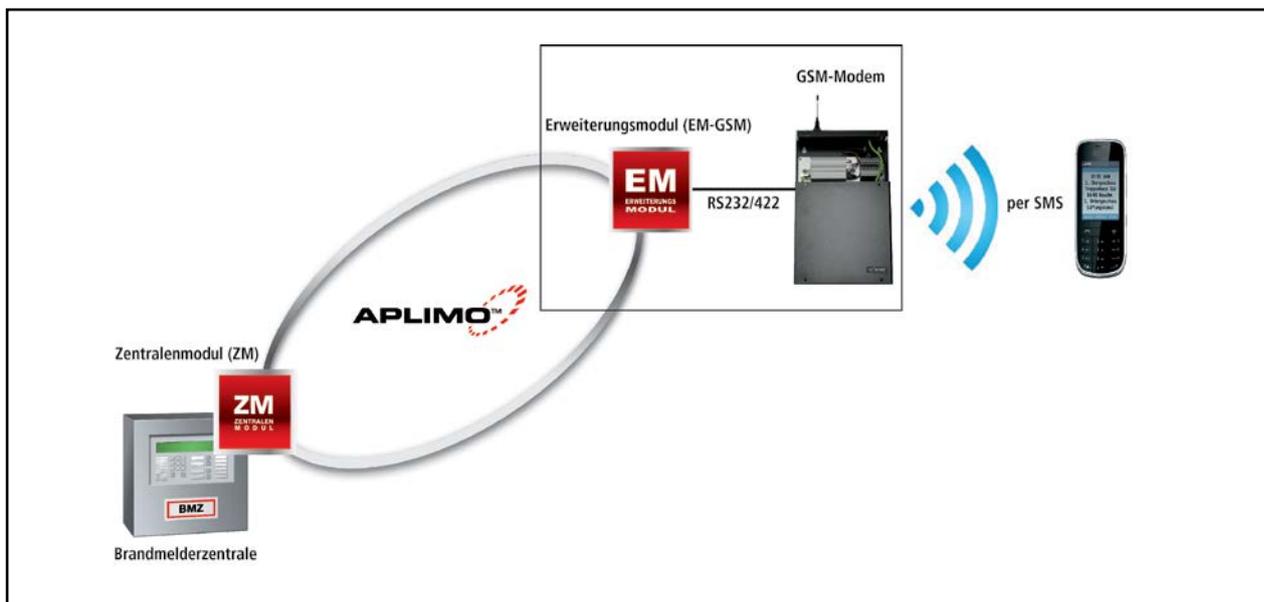
Das Peripheriemodul (PM) stellt die Schnittstelle zum GSM-Modem im redundanten APLIMO-Ring zur Verfügung. Dabei kann die Anbindung an das Modem an jeder Anlaufstelle mit FAT/FBF-Kombination realisiert werden.



Anschaltschema Peripheriemodul (PM)

Erweiterungsmodul (EM-GSM)

Das Erweiterungsmodul (EM-GSM) ist zum Einbau direkt in das Gehäuse des GSM-Modems vorgesehen. Das EM-GSM stellt die Schnittstelle zum GSM-Modem im redundanten APLIMO-Ring zur Verfügung und kann überall im Ring eingesetzt werden.



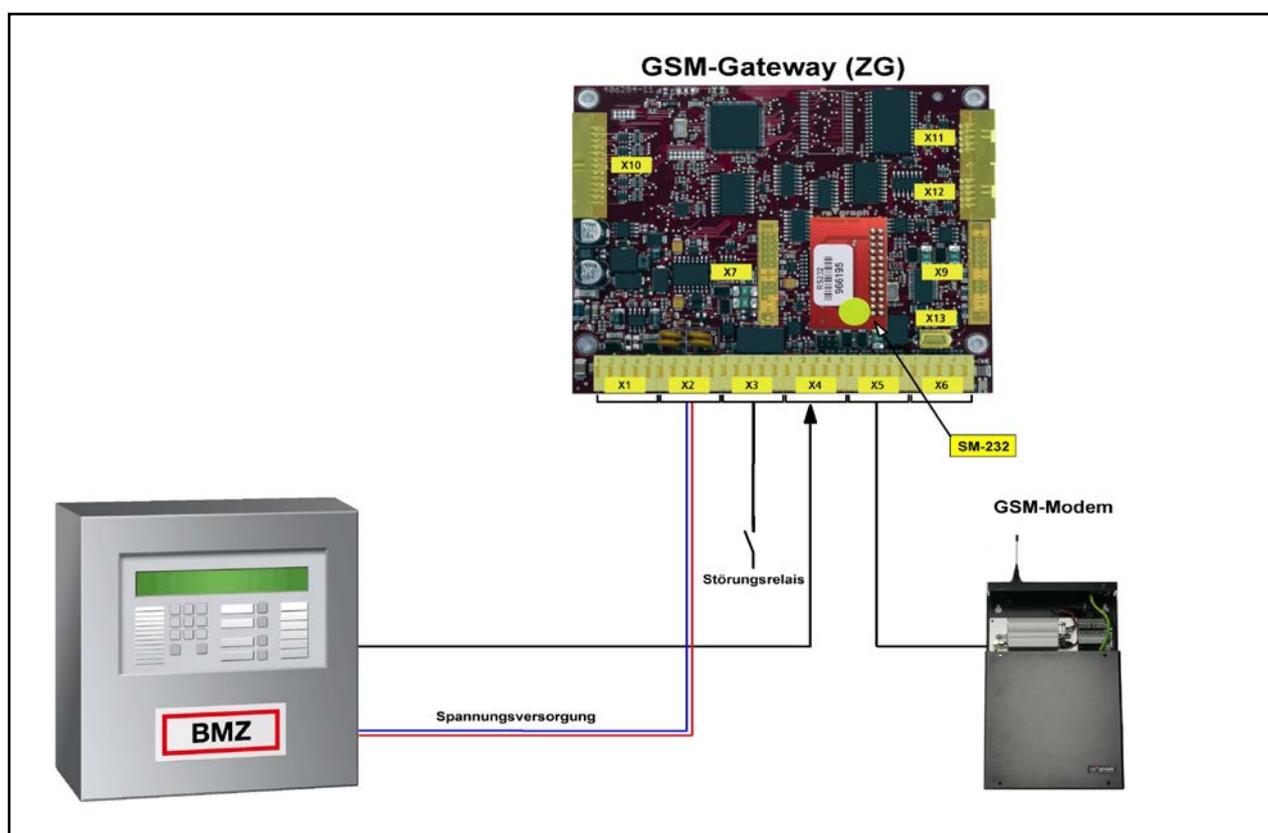
Anschaltschema Erweiterungsmodul (EM-GSM)

1.1 Die GSM-Modem Schnittstelle

Das GSM-Modem wird am Zentralgateway (ZG) an COM2 (X5) und am Erweiterungsmodul (EM-GSM) an der COM 1 (X4) Schnittstelle angeschlossen. Die eingehenden Meldungen einer Gefahrenmeldeanlage, können (formatiert) durch das GSM-Modem als SMS an hinterlegte Rufnummern übertragen werden.

1.2 Anschlussbeschreibung

1.2.1 Zentralgateway (ZG)

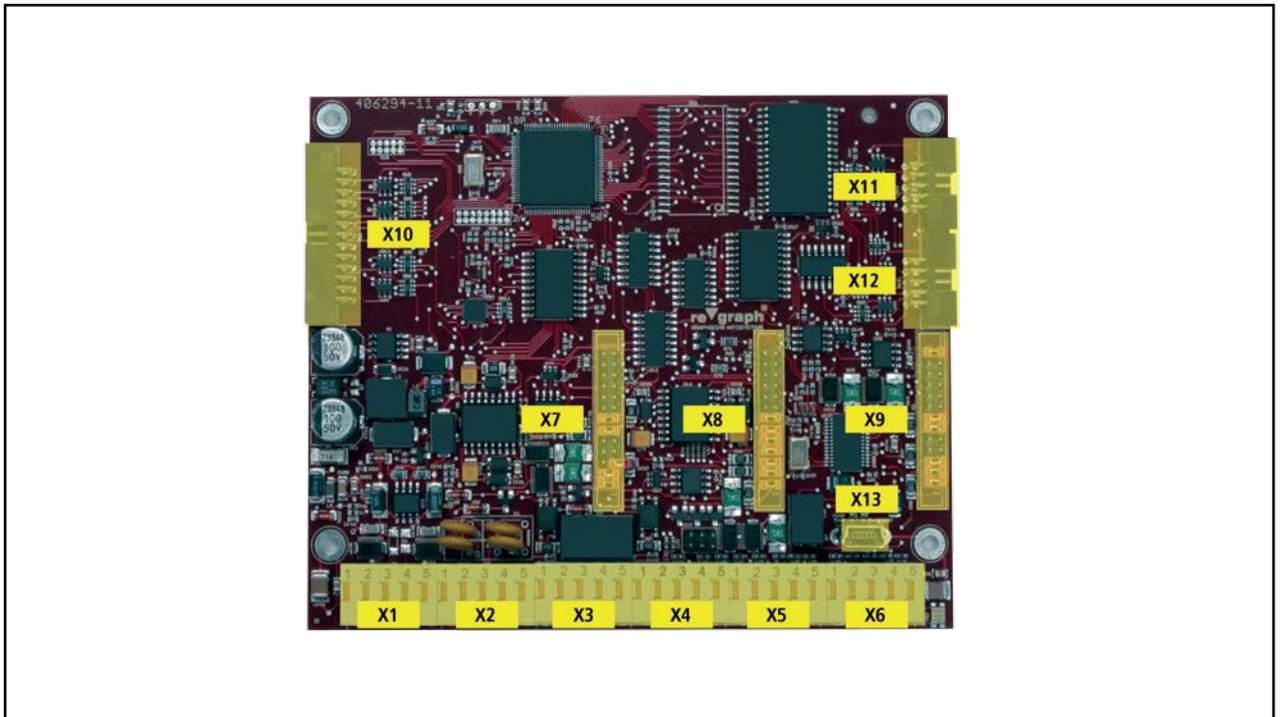


Anschlusschema Zentralgateway

Anschaltung GSM-Schnittstelle via Gateway

Das Zentralgateway (ZG) wird vorzugsweise zusammen mit dem GSM-Modem in einem Aufputzgehäuse montiert. Die Daten der BMZ werden an COM1 (X4) zur Verfügung gestellt und über COM2 (X5) zum GSM-Modem via RS232 übertragen. Zudem verfügt das Gateway noch über ein Störungsrelais, welches bei Störung abfällt.

Zentralgateway (ZG)



Platinenansicht Gateway

Klemme X2

An Klemme X2 des ZG wird die Spannungsversorgung für das Gateway aus der Brandmelderzentrale aufgeschaltet. Der Eingang auf Klemme 4+5 kann bei Bedarf werkseitig aktiviert werden. Standardmäßig steht der Eingang nicht zur Verfügung.

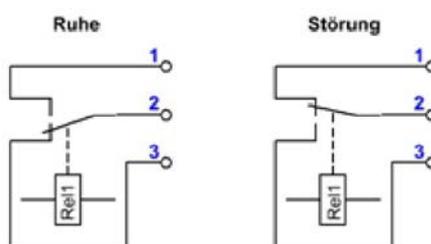
X2	Belegung ZM
1	V+ (in)
2	V- (in)
3	Nicht belegt
4	IN1+
5	IN1-

3.1 Klemme X3

An Klemme X3 werden die Kontakte des Störungsrelais und Eingang 2 zur Verfügung gestellt. Das Störungsrelais ist in Ruhe angezogen, wodurch die Kontakte an Punkt 2+3 verbunden sind. Bei Aktivierung fällt das Relais ab, wodurch sich die Kontakte an Punkt 1+2 verbinden.

Der Eingang kann bei Bedarf werkseitig aktiviert werden. Standardmäßig steht der Eingang nicht zur Verfügung.

X3	Belegung ZM
1	NC
2	COM
3	NO
4	IN2+
5	IN2-



Klemme X4 bis X6 (COM1 - COM3)

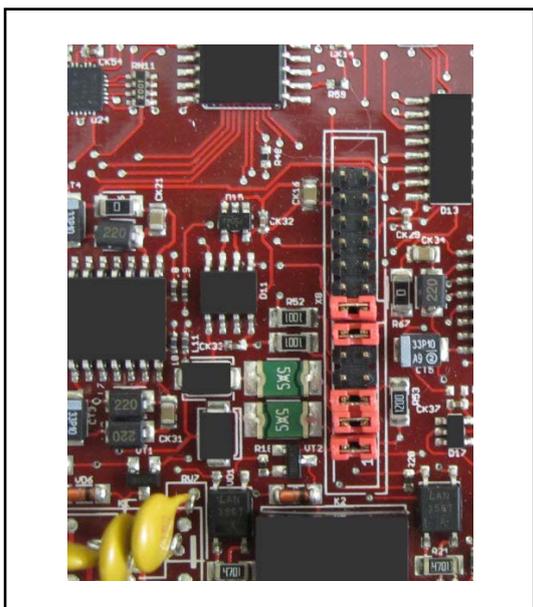
Die Schnittstellen sind standardmäßig als RS485-Schnittstelle ausgeführt, wobei COM1 (X4) und COM2 (X5) galvanisch getrennt sind.

Andere Schnittstellen werden mit aufsteckbaren Schnittstellenmodulen, optional galvanisch getrennt, realisiert. Je nach Schnittstelle variiert die Belegung der Klemme, welche in folgender Tabelle dargestellt ist.

X4-X6	RS485-Schnittstelle	RS422-Schnittstelle	RS232-Schnittstelle	TTY-Schnittstelle
1	A	S+	RTS	S+
2	B	S-	TxD	S-
3		E+	RxD	E+
4		E-	CTS	E-
5	GND	GND	GND	GND

Stiftleisten und Jumper X7 und X8

Mit den Jumpern auf den Stiftleisten wird die Konfiguration der RS485-Schnittstelle vorgenommen. Wird eine andere physikalische Schnittstelle benötigt, werden die Jumper entfernt und ein Schnittstellenmodul aufgesteckt.

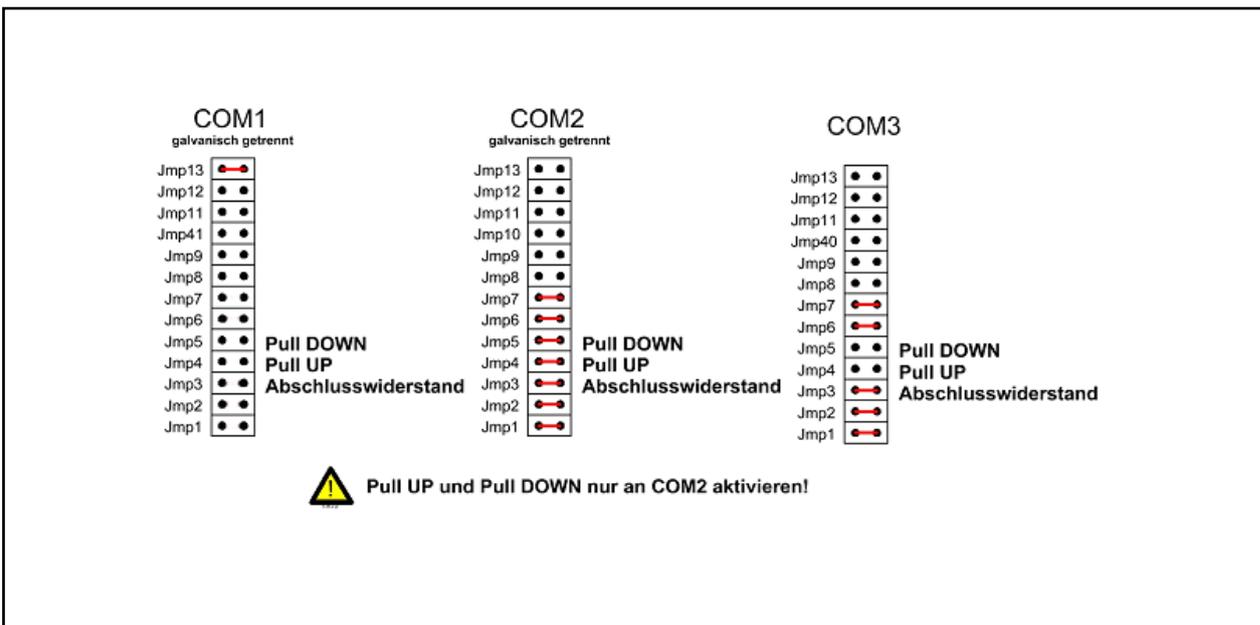


Schnittstelle mit Jumper



aufgestecktes Schnittstellenmodul

Beim Betrieb der 485-Schnittstelle ist der Jumper 13 immer gesetzt. Der Abschlusswiderstand wird durch das Setzen von Jumper 3 aktiviert. Die beiden Pull-Widerstände für die Vorspannung werden durch das Setzen der Jumper 4 und 5 zugeschaltet. Diese dürfen im Aplimo-Ring nur jeweils auf einer Ringseite (COM2) aktiviert werden. Auslieferungszustand – RS485.

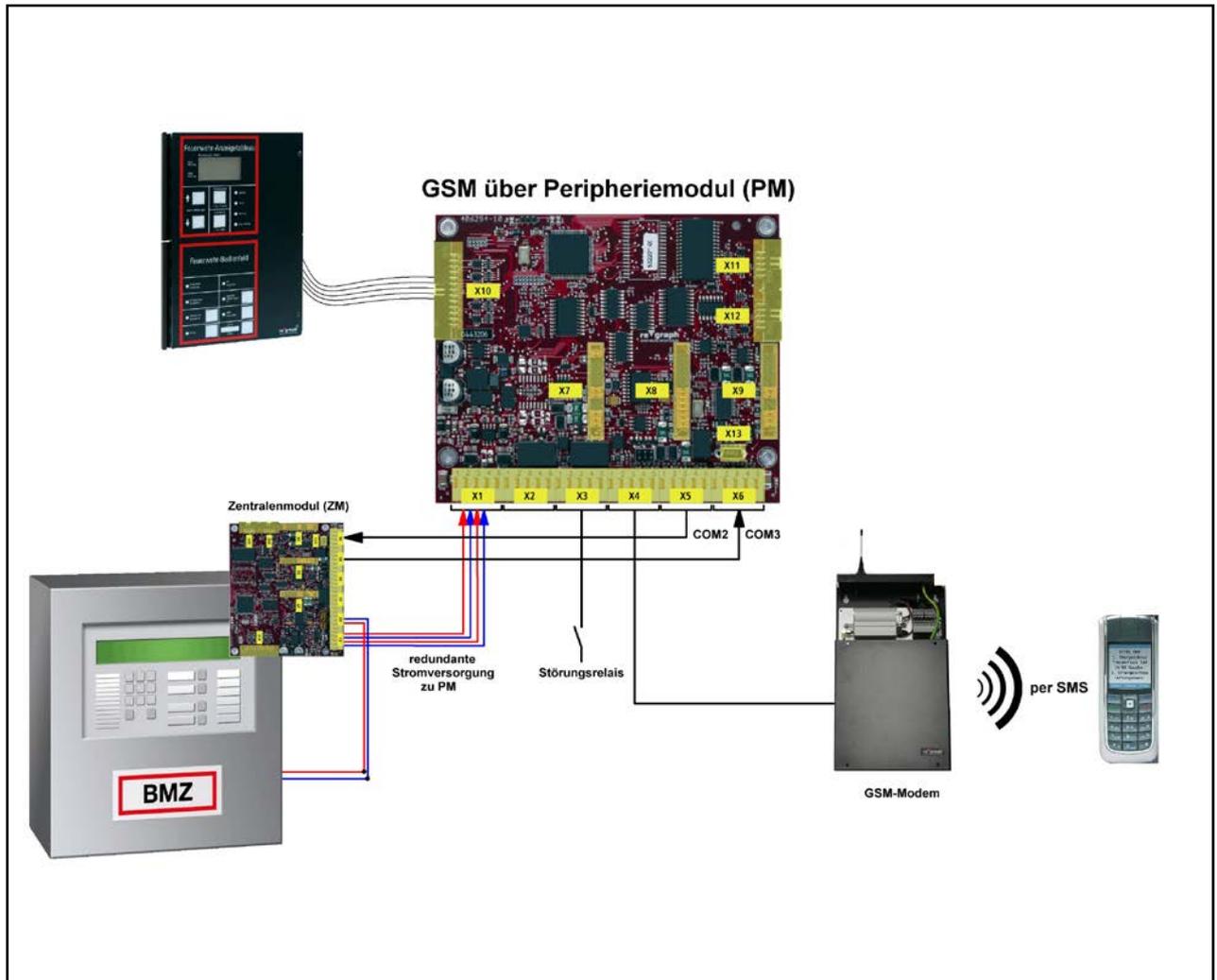


Jumper COM1-COM3

Technische Daten:

Versorgungsspannung:	10..30 V
Stromaufnahme:	36 mA bei 24 V, 62 mA bei 12 V
Relaisausgänge:	30 V / 1 A
Abmessungen:	135 x 48 x 127 mm
Gewicht:	290 g
Betriebstemperatur:	0° C bis 50° C

1.2.2 Peripheriemodul (PM)

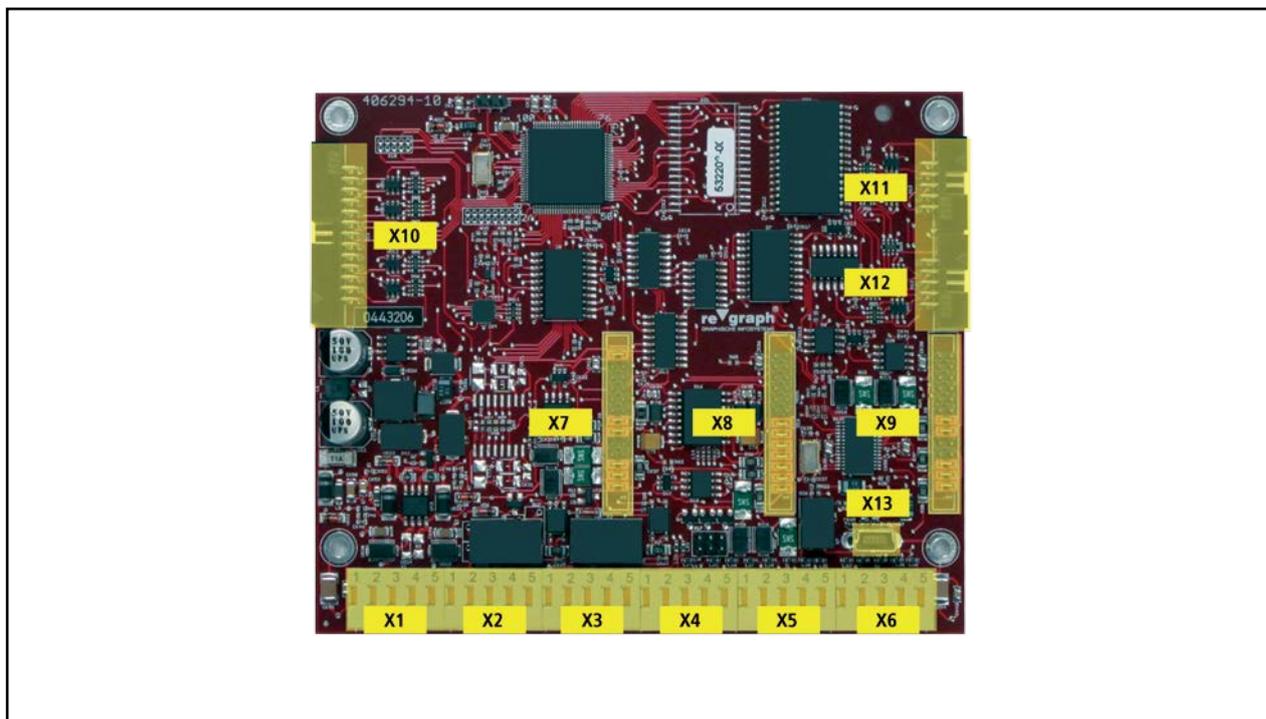


Anschlusschema Peripheriemodul

Anschaltung GSM-Schnittstelle via PM

Die Anschaltung der GSM-Schnittstelle erfolgt beim Peripheriemodul (PM) über die Schnittstelle COM1 (X4). Das Peripheriemodul bezieht die Spannung über das in der BMZ montierte Zentralenmodul (ZM). Die Daten werden über den redundanten APLIMO-Ring an Schnittstelle COM3 (X6) empfangen und via COM1 (X4) per RS232/422 an das GSM-Modem ausgegeben. Zudem verfügt das Peripheriemodul noch über ein Störungsrelais, welches bei Störung abfällt.

3.2 Peripheriemodul (PM)



Platinenansicht Peripheriemodul

Klemme X1

An Klemme X1 des Peripheriemoduls werden die beiden redundanten Spannungsversorgungen auf die entsprechenden Eingänge aufgeschaltet.

X1	Belegung PM
1	PE
2	V1+ (out)
3	V1- (out)
4	V2+ (out)
5	V2- (out)

Klemme X2

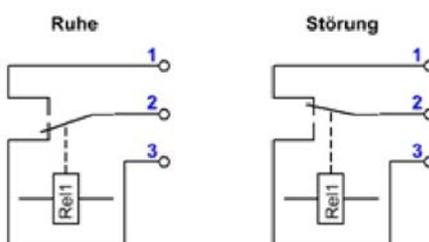
An Klemme X2 werden die Kontakte des Zusatzrelais und Eingang 1 zur Verfügung gestellt.
Das Zusatzrelais kann je nach Softwareeinstellung bzw. Firmware für unterschiedliche Zwecke verwendet werden.

Beispiel:

- Ansteuerung von externen Signalgebern
- Schaltfunktion, z.B. bei Alarm oder bei Drücken von „Akustik Ab“ am FAT

Der Eingang kann bei Bedarf werkseitig aktiviert werden. Standardmäßig steht der Eingang nicht zur Verfügung.

X2	Belegung PM
1	NC
2	COM
3	NO
4	IN1+
5	IN1-

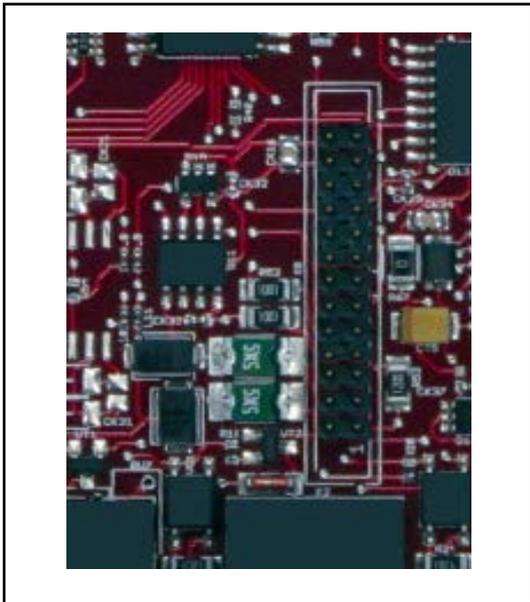


Klemmen X3 – X6

Siehe Seite 8

Stiftleisten und Jumper X7 und X8

Mit den Jumpern auf den Stiftleisten wird die Konfiguration der RS485-Schnittstelle vorgenommen. Wird eine andere physikalische Schnittstelle benötigt, werden die Jumper entfernt und ein Schnittstellenmodul aufgesteckt.

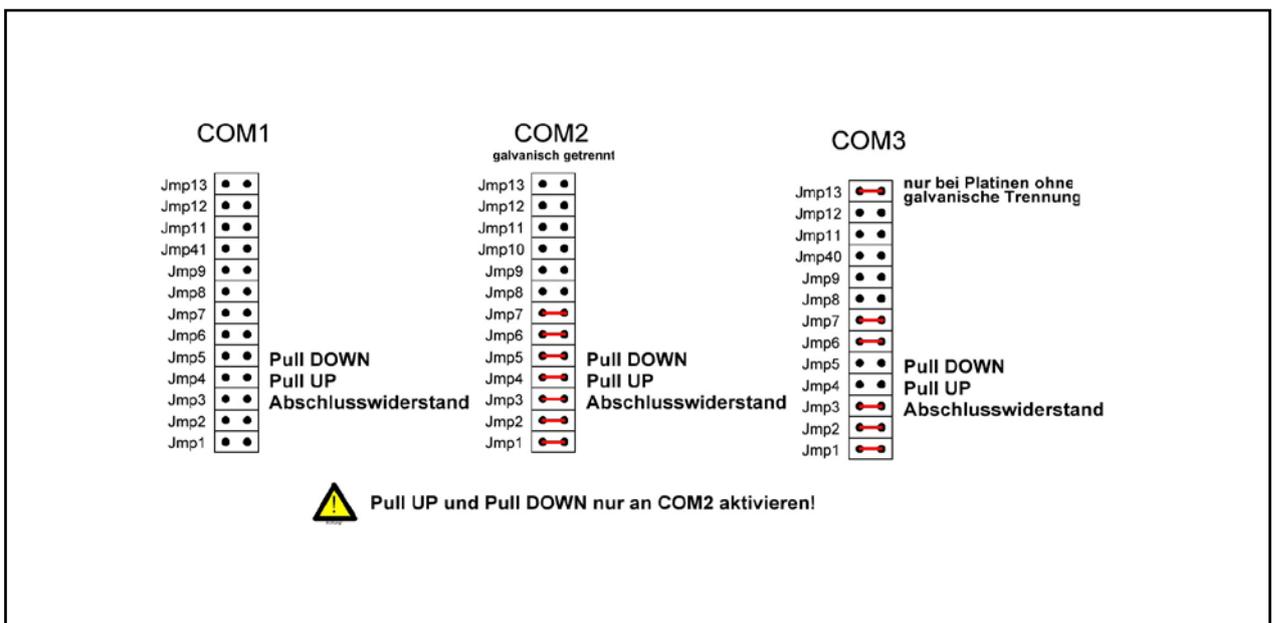


Schnittstelle mit Jumper



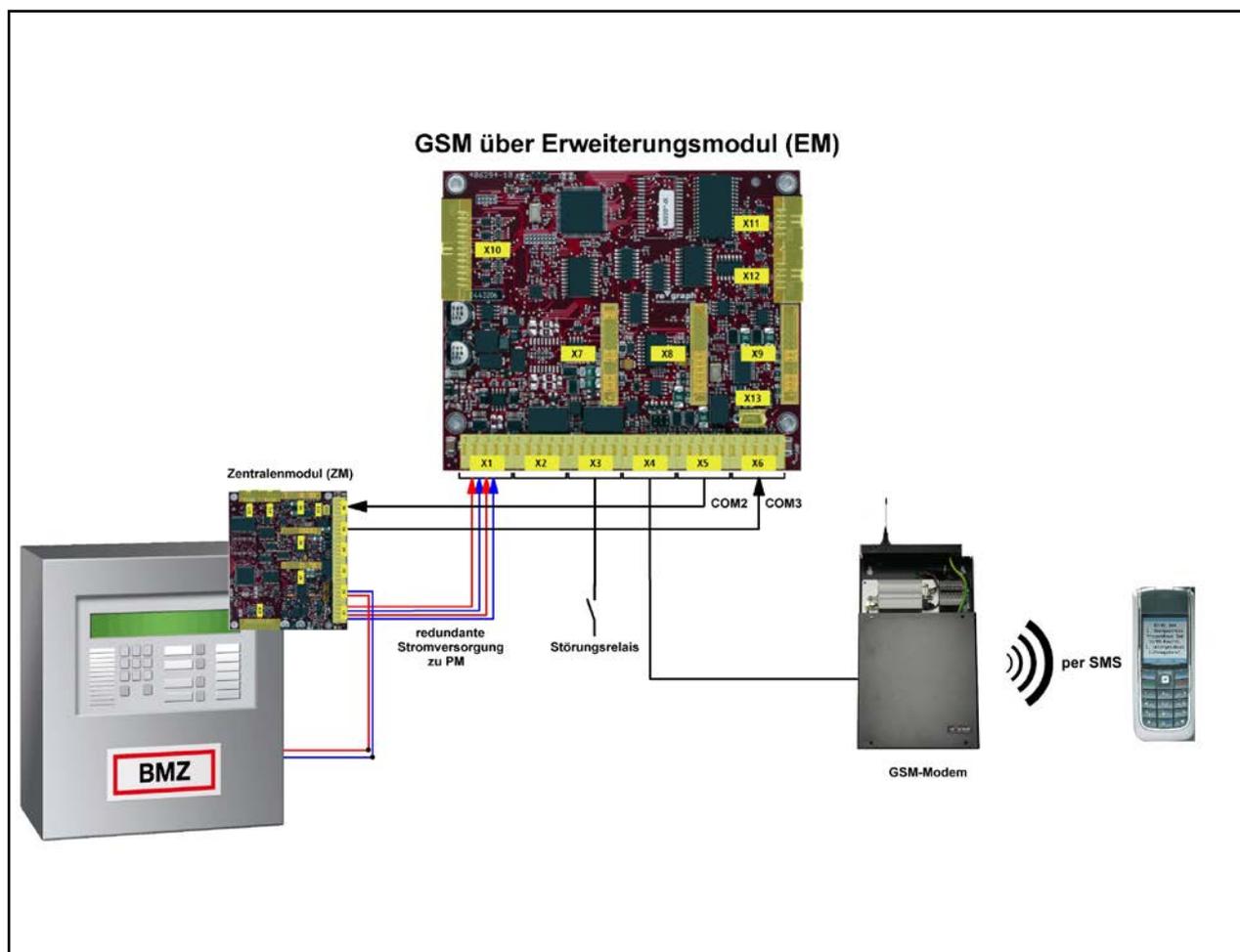
aufgestecktes Schnittstellenmodul

Bei Anbindung an das GSM-Modem wird auf Schnittstelle COM1 (X4) standardmäßig kein Jumper gesteckt. Da die Anbindung nur über RS232/422 realisiert werden kann, kommt hier ein Schnittstellenmodul zum Einsatz. Dieses wird werkseitig vormontiert auf Schnittstelle COM1 (X4).



Jumper COM1-COM3

1.2.3 Erweiterungsmodul (EM-GSM)

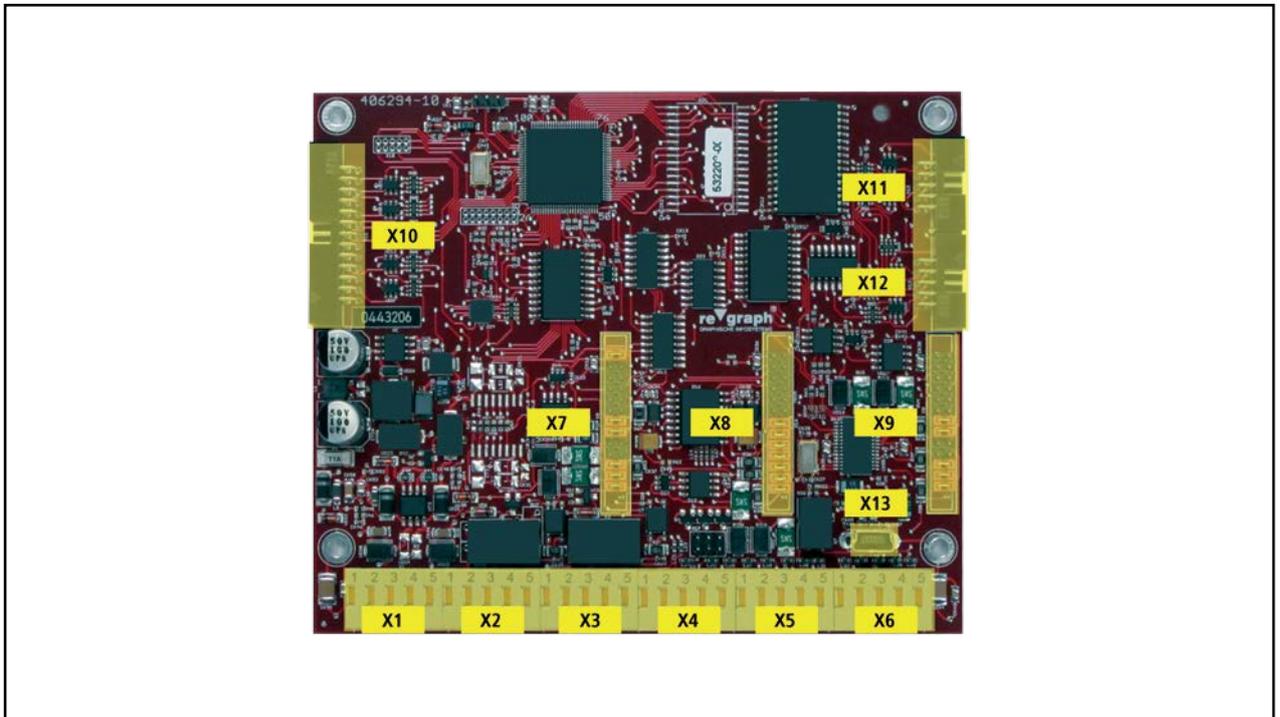


Anschlusschema Erweiterungsmodul

Anschaltung GSM-Schnittstelle via EM

Die Anschaltung der GSM-Schnittstelle erfolgt beim Erweiterungsmodul (EM) über die Schnittstelle COM1 (X4). Das EM-GSM bezieht die Spannung über das in der BMZ montierte Zentralenmodul (ZM). Die Daten werden über den redundanten APLIMO-Ring an Schnittstelle COM3 (X6) empfangen und via COM1 (X4) per RS232/422 an das GSM-Modem ausgegeben. Zudem verfügt das EM-GSM noch über ein Störungsrelais, welches bei Störung abfällt.

Erweiterungsmodul (EM-GSM)



Platinenansicht Erweiterungsmodul

Klemme X1

An Klemme X1 des Erweiterungsmoduls (EM-GSM) werden die beiden redundanten Spannungsversorgungen auf die entsprechenden Eingänge aufgeschaltet.

X1	Belegung EM
1	PE
2	V1+ (out)
3	V1- (out)
4	V2+ (out)
5	V2- (out)

Klemme X2

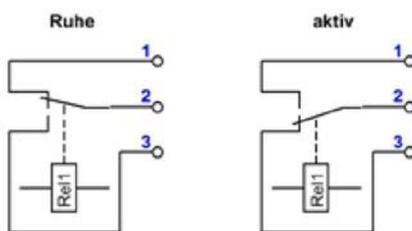
An Klemme X2 werden die Kontakte des Zusatzrelais und ein Eingang zur Verfügung gestellt.
Das Zusatzrelais kann je nach Softwareeinstellung bzw. Firmware für unterschiedliche Zwecke verwendet werden.

Beispiel:

- Ansteuerung von externen Signalgebern
- Schaltfunktion, z.B. bei Alarm oder bei Drücken von „Akustik Ab“ am FAT

Der Eingang kann bei Bedarf werkseitig aktiviert werden. Standardmäßig steht der Eingang nicht zur Verfügung.

X2	Belegung EM
1	NC
2	COM
3	NO
4	IN2+
5	IN2-



Klemmen X3 – X8

Siehe Seite 8 und 14

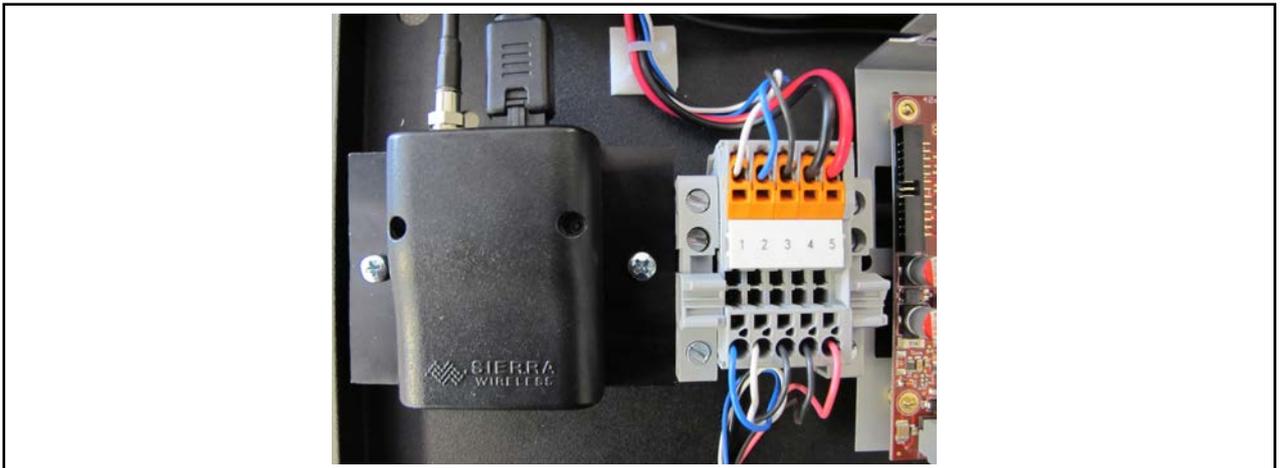
1.3 Leitungsüberwachung

Das ZG sendet zum angeschalteten GSM-Modem in regelmäßigen Abständen die Meldung ‚2 ENQ‘. Diese ist vom angeschalteten System mit ‚EOT‘ zu beantworten. Erfolgt diese Antwort nicht, wertet das Gateway dies als Störung aus. Das Störungsrelais auf der Grundplatine (siehe Seite 8) fällt ab.

Pinbelegungen RS232:

FAT - COM2	APLIMO-EM/PM - X4 (COM1) APLIMO-GSM-Gateway - X5 (COM2)	GSM – Modem Phoenix-Klemmen	Stromversorgung	9pol. Mini-Sub-D Modem Stecker
RxD (3)	RxD (3)	X 1.1		RxD (2)
TxD (5)	TxD (2)	X 1.2		TxD (3)
GND (6)	GND (5)	X 1.3		GND (5)
			X 1.4 0V	
			X 1.5 +24V	

Hinweis: Bei APLIMO-Geräten sind RxD und TxD bereits im Stecker gedreht. 1:1 Anschluss: RxD - RxD, TxD - TxD, GND - GND



Ansicht GSM-Modem (Modemtyp ab 04.2017)

Auf der Unterseite des GSM-Modem befindet sich die SIM-Kartenaufnahme und oben der Anschluss für die externe Magnetfuß-Antenne. Legen Sie Ihre SIM-Karte in die Kartenaufnahme (die Kontakte müssen sich oben befinden). Beim Einstecken die SIM-Karte vorsichtig in der Endstellung verriegeln.



Achtung: Es dürfen **nur** SIM-Karten verwendet werden mit 1,8V/3V gemäß **GSM 11.11**

Achtung: **Ohne** die externe Magnetfuß-Antenne ist **kein GSM-Empfang** möglich.

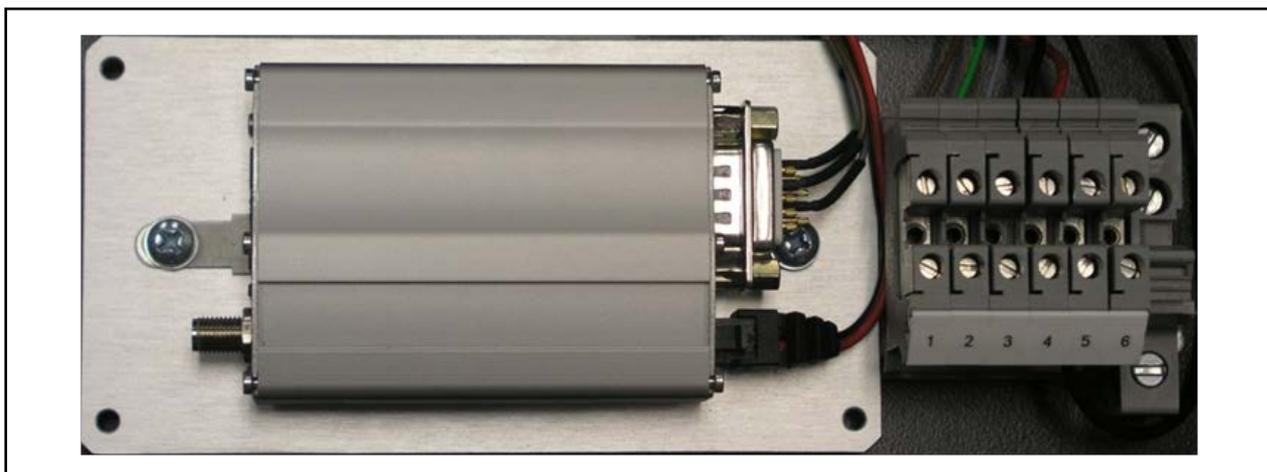
Fehlermeldungen:

- **Keine Verbindung zum GSM-Modem:** Verkabelung GSM Hardware ↔ Modem prüfen.
- **Keine SIM-Karte:** Die Verbindung zur Hardware ist in Ordnung. Karte defekt, Kartenaufnahme beschädigt, nicht verriegelt, oder falsch herum eingesteckt.
- **Falsche PIN Nummer:** Die Verbindung zur Hardware ist in Ordnung. Karten-PIN nicht korrekt. Eventuell SIM-Lock Sperre der Karte, oder SMS-Konfiguration der Karte nicht korrekt. Karte prüfen (SMS in einem Handy verschicken), PIN in der SMS-Versorgung hinterlegen und erneut in die GSM-Hardware einspielen.

Die grüne LED am Modem leuchtet mit Dauerlicht, wenn keine Verbindung zum Provider besteht. Sie blinkt bei vorhandener Verbindung/GSM-Empfang.

Pinbelegungen RS232:

FAT - COM2	APLIMO-EM/PM - X4 (COM1) APLIMO-GSM-Gateway - X5 (COM2)	GSM – Modem Phoenix-Klemmen	Stromversorgung	15pol. Mini-Sub-D Modem Stecker
TxD (5)	TxD (2)	X 1.1		RxD (2)
RxD (3)	RxD (3)	X 1.2		TxD (6)
GND (6)	GND (5)	X 1.3		GND (9)
			X 1.4 0V	
			X 1.5 -----	
			X 1.6 +24V	



Ansicht GSM-Modem (Modemtyp vor 04.2017)

Auf der linken Seite des GSM-Modem befindet sich die SIM-Kartenaufnahme und der Anschluss für die externe Magnetfuß-Antenne. Legen Sie Ihre SIM-Karte in die Kartenaufnahme (die Kontakte müssen sich oben befinden). Nach dem Einschieben der SIM-Karte diese mit dem kleinen Schieber **vorsichtig verriegeln**.



Achtung: Es dürfen **nur** SIM-Karten verwendet werden mit 1,8V/3V gemäß **GSM 11.11**

Achtung: **Ohne** die externe Magnetfuß-Antenne ist **kein GSM-Empfang** möglich.

Fehlermeldungen:

- **Keine Verbindung zum GSM-Modem:** Verkabelung GSM Hardware ↔ Modem prüfen.
- **Keine SIM-Karte:** Die Verbindung zur Hardware ist in Ordnung. Karte defekt, Kartenaufnahme beschädigt, mit dem Schieber nicht verriegelt, oder falsch herum eingesteckt.
- **Falsche PIN Nummer:** Die Verbindung zur Hardware ist in Ordnung. Karten-PIN nicht korrekt. Eventuell SIM-Lock Sperre der Karte, oder SMS-Konfiguration der Karte nicht korrekt. Karte prüfen (SMS in einem Handy verschicken), PIN in der SMS-Versorgung hinterlegen und erneut in die GSM-Hardware einspielen.

Bei Fehlern leuchtet die rote LED am Modem mit Dauerlicht. Bei korrekter Installation, Konfiguration und GSM-Empfang blinkt sie.

3.1 Software-Grundlagen

Um das GSM-System einzurichten sind mehrere Schritte durchzuführen. Grundlage der Software-Inbetriebnahme ist der Ordner **SMS-Versorgung**. Dieser befindet sich in der dem GSM-System beiliegenden Service-CD. Im SMS-Versorgungs-Ordner sind die benötigten Dateien für die Inbetriebnahme des GSM-Systems hinterlegt und sollte zur weiteren Bearbeitung auf die Festplatte des Rechners kopiert werden.



Bitte beachten: Für jedes GSM-Projekt ist ein eigener Ordner „SMS-Versorgung“ notwendig. Daher empfiehlt es sich den Ordner jeweils entsprechend umzubenennen.

Die für die Funktion der GSM-Schnittstelle nötige Versorgung der Meldergruppen wird nun mit der im SMS-Versorgungs-Ordner hinterlegten Excel-Datei **„SMS.xls“** vorgenommen. Für Ihr Projekt wird jeweils die richtige Standard-Versorgung beigelegt. Sie erhalten also eine auf Ihre BMZ zugeschnittene Excel-Datei.

3.2 GSM-Versorgung

Excel-Tabelle SMS.xls

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	; Zuordnung der GSM-Modem-Daten / -Parameter zu den BMZ-Meldungen																				
2	;																				
3	; Zentralentyp: SIGMASYS																				
4	;																				
5	; Hardwaretyp: Aplimo ZM - COM2-GSM																				
6	;																				
7	; Zeilen, die mit einem ";" beginnen sind Kommentare und werden nicht ausgewertet.																				
8	; Diese Kommentare dürfen nicht innerhalb der Zuordnungsdaten/Programmierung stehen.																				
9	; Bitte Handbuch beachten! Hier finden Sie detaillierte Informationen zur Datenversorgung.																				
10	;																				
11	; Datenexport:																				
12	; 1. Speichern der Exoeldatei																				
13	; 2. Export der Exoeldatei als pm-Datei																				
14	; Beim Export (Menüpunkt Speichern unter) als pm-Datei sind maximal 240 Zeichen pro Zeile möglich.																				
15	; Diese Exportgrenze kann mit dem Exportmakro (ExportSMSDaten) umgangen werden.																				
16	; Das Makro ist in dieser Exoeldatei vorinstalliert und der Aufruf erfolgt mit STRG-s oder im Menü Ansicht, Makros (Makros müssen hierfür in Excel aktiviert werden).																				
17	; Alternativ können Sie den gesamten Inhalt der Exoeldatei kopieren, in einen Texteditor (z.B. Editor, Notepad) einfügen und dort als Textdatei mit Namen SMS.pm abspeichern.																				
18	;																				
19	; ----- BEISPIELE Datenversorgung -----																				
20	;																				
21	; Beispiel für Meldergruppen und Bereiche																				
22	;	Typ	Anlage	MG	Blank	MN	bis	Typ	Anlage	MG	Blank	MN	DP	Events	Zielnr	Text					
23	;	15	010	22	BBBBBBB	15	-	15	010	22	BBBBBBB	32	:	AS	0	#T					
24	;	15	010	23	BBBBBBB	12	-	15	010	34	BBBBBBB	66	:	B	1	#T					
25	;																				
26	; Beispiel für Grenzwertmeldergruppen																				
27	;	Typ	Anlage	MG	Blank	MN	bis	Typ	Anlage	MG	Blank	MN	DP	Events	Zielnr	Text					
28	;	1D	010	00	0000000	00	-	1D	FFF	FF	FFFFFFF	FF	:	AS	0	#T					
29	;																				

Die SMS-Versorgung wird über eine Excel-Tabelle vorgenommen. Diese ist schon komplett vorbereitet für die entsprechende Zentrale.

Zu Beginn stehen einige Beispiele zur Datenversorgung, welche als Vorlagen dienen sollen.

30	Beginn der Programmzeilen			
31	;			
32	Anfang Ereignistext			
33	;			
	Ereignis	Kommand	gehend	
34				
35	V	"Voralarm"	""	
36	A	"Alarm"	""	
37	S	"Störung"	""	
38	B	"Abschaltung"	""	
39	E	"Ein"	""	
40	I	"Info"	""	
41	;			

Standardmäßig wird das Event „A“ für „Alarm“ verwendet. Zudem stehen weitere Events zur Verfügung, z.B. für eine Übertragung von Störungen an das Mobiltelefon.

44	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
45	Anfang Option											
46	; PIN zum Freischalten der SIM Karte in Anführungszeichen. "" angeben,											
47	; wenn keine PIN benötigt wird (empfohlen), dann PIN "" verwenden.											
48	; Pin "1234"											
49	; Pin ""											
50	;											
51	; Nummer des Service Center. Wird dieser Wert nicht angegeben,											
52	; so wird keine Nummer an das Modem übermittelt. Das bedeutet in der Regel, dass die											
53	; Nummer aus der SIM Karte verwendet wird, sofern vorhanden											
54	; Eine leere Angabe ist nicht zulässig. Sie können die Option aber mit dem Semikolon deaktivieren.											
55	; ServiceCenter "0123123456789"											
56	;											
57	; Eigene Telefonnummer											
58	; EigeneNummer "0123123456789"											
59	;											
60	; Kennwort für Statusabfragen											
61	; Es sind alle Zeichen erlaubt, die über eine SMS übermittelt werden können.											
62	; Groß- und Kleinschreibung wird unterschieden.											
63	; Es sind bis zu 20 Zeichen möglich. 0 Zeichen (nur Gänsefüßchen) deaktivieren das Kennwort.											
64	; Kennwort "hiereintragen"											
65	;											
66	; Nur Empfänger											
67	; Wert = 0, nur Telefone die in der Liste der Zielnummern vorhanden sind, können eine Statusabfrage absetzen.											
68	; Wert = 1, alle Telefone können eine Statusabfrage absetzen.											
69	; NurEmpfänger 0											
70	;											
71	; Fehlerverzögerung											
72	; Anzahl der Sekunden, die ein Fehler des GSM Moduls anstehen muss, bevor											
73	; eine Fehlermeldung gezeigt wird											
74	; FehlerVerzögerung 15											
75	;											
76	; SmsVerzögerung											
77	; Minimaler Abstand zwischen SMS Aussendungen in Sekunden (gilt nicht für die SMS an											
78	; mehrere Empfänger für ein Ereignis)											
79	; SmsVerzögerung 20											
80	;											
81	Ende Option											

Es folgen die Optionsmöglichkeiten der SMS-Versorgung. Hier wird z.B. die eigene Rufnummer der SIM-Karte im GSM-Modem hinterlegt.

Bitte beachten Sie, dass beim Eintrag einer falschen PIN das GSM-Modem die Karte sperrt und erst durch den PUK-Code (nur über Handy) wieder freigeschalten werden kann!

Weitere Infos zu den Optionsmöglichkeiten lesen Sie auf Seite 23.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
83												
84		Anfang Zielnummer										
85		:										
86		Liste der Zielnummern, die nachher in der Definition der SMS Nachrichten verwendet werden										
87		gültige Zielnummern sind 1 bis 128. Diese werden in der ersten Spalte angegeben										
88		in der zweiten Spalte folgt in Anführungszeichen die Telefonnummer. Dabei ist als erstes Zeichen										
89		ein + oder eine Ziffer erlaubt, für alle anderen Zeichen nur Ziffern. Alle anderen Zeichen										
90		innerhalb der Zeichenkette werden ignoriert, so dass auf Wunsch eine Formatierung der Telefonnummer										
91		möglich ist. Eine Telefonnummer darf aus bis zu 20 Stellen (ohne die ignorierten) bestehen.										
92		:										
93		Achtung: die Zielnummern 10 bis 15 können nicht als Ziele für SMS ausgewählt werden. Aber von										
94		diesen Nummern aus kann eine Statusabfrage erfolgen, wenn die Option 'NurEmpfaenger' nicht 0 ist.										
95		:										
96		1	"0123123456789"									
97		2	"+4912323456789"									
98		3	"0123123456789"									
99		4	"0123123456789"									
100		5	"0123123456789"									
101		6	"0123123456789"									
102		7	"0123123456789"									
103		8	"0123123456789"									
104		9	"0123123456789"									
105			:									
106		10	"0123123456789"									
107		11	"0123123456789"									
108		12	"0123123456789"									
109		13	"0123123456789"									
110		14	"0123123456789"									
111		15	"0123123456789"									
112			:									
113		16	"0123123456789"									
114		17	"0123123456789"									
115		18	"0123123456789"									
116		19	"0123123456789"									
117			:									
118		128	"0123123456789"									
119			:									
120		Ende Zielnummer										

Es können bis zu 128 Nummern eingetragen werden. Allerdings sind die Zielnummern 10 - 15 für evtl. spätere Zusatzfunktionen reserviert und können daher nicht verwendet werden.

Die genaue Vorgehensweise der Nummernversorgung können Sie der Beschreibung in der Excel-Tabelle entnehmen.

121																				
122		Nach den Events (Ereignisse, die als SMS weitergeleitet werden sollen) befindet sich																		
123		die Zielnummer(n), an die eine SMS gesendet werden soll (OHNE Leerzeichen zwischen den Zeichen)																		
124		Danach folgt der Anzeigetext bzw. Formatvorlage. Die SMS kann nicht mehr als 160 Zeichen enthalten, wobei einige																		
125		Zeichen nicht direkt übertragen werden können und deshalb als zwei oder mehr Zeichen gelten.																		
126		Zeichen, die mit der verwendeten Zeichenkodierung nicht übertragen werden können werden durch																		
127		Leerzeichen ersetzt.																		
128		Mit dem Zeichen % wird ein Platzhalter eingeleitet, bitte Handbuch beachten!																		
129		Sie können eine Meldung mit dem selben Text an mehrere Empfänger schicken, indem Sie im Feld Zielnr die Nummern mit Komma getrennt hintereinander eintragen. also z.B. 1,3																		
130		Es sind maximal 128 Empfänger pro Meldung möglich.																		
131		Pro Meldung ist nur eine Datenzeile möglich.																		
132		:																		
133		----- Meldungsdefinition für Bereiche, Meldergruppen -----																		
134		Typ	Anlage	MG	Blank	MN	bis	Typ	Anlage	MG	Blank	MN	DP	Events	Zielnr	Text				
135		Anfang IDBereich																		
136		Beispiel																		
137		15	010	23	BBBBBB	01	-	15	010	23	BBBBBB	32	:	AS	0,1,2	%T				
138		:																		
139		Einzelmelder																		
140		15	010	01	0000000	00	-	15	010	FF	FFFFFFF	FF	:	VASBEI	1	%T				
141		Grenzwertmeldegruppen																		
142		1D	010	00	0000000	00	-	1D	010	FF	FFFFFFF	FF	:	VASBEI	1	%T				
143		:																		
144		Ende IDBereich																		

Es gibt zwei verschiedene Versionen wie die Melder versorgt werden können.

Die Einzelmelderdefinition umfasst jeden einzelnen Melder jeder Gruppe.

Die Bereichsdefinition erlaubt es z.B. Meldungen von mehreren Meldergruppen zusammenzufassen und direkt an eine oder mehrere Zielnummern zu senden.

3.3 Datenfelder

133 ;	----- Meldungsdefinition für Bereiche, Meldergruppen -----															
134 ;	Typ	Anlage	MG	Blank	MN	bis	Typ	Anlage	MG	Blank	MN	DP	Events	Zielnr	Text	
135 ;	Anfang IDBereich															
136 ;	Beispiel															
137 ;	15	010	23	BBBBBB	01	-	15	010	23	BBBBBB	32	:	AS	0,1,2	%T	

Typ:

beschreibt den Brandmelderzentralentyp. Wird benötigt um die VAREX-ID zuzuordnen. Standardmäßig für die korrekte Zentrale voreingestellt. **Muss nicht geändert werden.**

Anlage:

bezieht sich auf die Anlagennummer der angeschlossenen BMZ. In der Regel immer 010.

MG:

hier wird die Meldergruppe eingetragen. Je nach Zentralentyp bitte die **Beispiele in der passenden SMS.xls beachten.**

Blank:

die Blanks dienen als Füllzeichen bei mehrstelligen Meldergruppen.

MN:

hier wird die Meldernummer eingetragen. Je nach Zentralentyp bitte die **Beispiele in der passenden SMS.xls beachten.**

bis:

Hier muss ein Bindestrich mit vorangestelltem Leerzeichen eingetragen werden. Dieser definiert einen Bereich von ID bis ID.

DP:

Der Doppelpunkt dient zur Trennung zwischen ID und Zuordnungswert und muss gesetzt sein.

Events:

In diesem Feld werden die Ereignisse (Events) eingetragen, welche zur Erzeugung der entsprechenden Meldung führen sollen. Hier können mehrere Ereignisse in Form von Abkürzungen hintereinander eingetragen werden. Folgende Abkürzungen bzw. Ereignisse stehen zur Verfügung, sofern Sie auch von der Gefahrenmeldeanlage (GMA) unterstützt werden: V-Voralarm, A-Alarm, S-Störung, B-Abschaltung, E-Ein und I-Info.

Zielnr:

Die Telefonnummern (definiert mit 1-128) an die eine SMS gesendet werden soll.

Text:

Anzeigetext für ein kommendes Ereignis. Im Standard „%T“ Mit dieser Einstellung wird der komplette Text der BMZ als SMS übertragen. Eine ausführliche Erklärung zu den Platzhaltern finden Sie im APLIMO-Versorgungs-Handbuch ab Seite 43.

Eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Datenfelder finden Sie im APLIMO-Versorgungs-Handbuch ab Seite 42.

3.4 Optionen

46 ;	PIN zum Freischalten der SIM Karte in Anführungszeichen. "" angeben,
47 ;	wenn keine PIN benötigt wird (empfohlen), dann PIN "" verwenden.
48 ;	Pin "1234"
49 ;	Pin ""
50 ;	

Eingabe der PIN-Nummer der SIM-Karte. Standardmäßig ist keine Nummer eingetragen. Wird die falsche PIN hinterlegt, kann diese nur über die PUK-Nummer über ein Mobiltelefon zurückgesetzt werden.

51 ;	Nummer des Service Center. Wird dieser Wert nicht angegeben,
52 ;	so wird keine Nummer an das Modem übermittelt. Das bedeutet in der Regel, dass die
53 ;	Nummer aus der SIM Karte verwendet wird, sofern vorhanden
54 ;	Eine leere Angabe ist nicht zulässig. Sie können die Option aber mit dem Semikolon deaktivieren.
55 ;	ServiceCenter "0123123456789"

Hinterlegung der Nummer des ServiceCenters.

56 ;	
57 ;	Eigene Telefonnummer
58 ;	EigeneNummer "0123123456789"
59 ;	

Hier wird die auf der SIM-Karte hinterlegte Telefonnummer eingetragen.

60 ;	Kennwort für Statusabfragen
61 ;	Es sind alle Zeichen erlaubt, die über eine SMS übermittelt werden können.
62 ;	Groß- und Kleinschreibung wird unterschieden.
63 ;	Es sind bis zu 20 Zeichen möglich. 0 Zeichen (nur Gänsefüßchen) deaktivieren das Kennwort.
64 ;	Kennwort "hierintragen"

Statusabfragen sind für spätere Implementierungen vorgesehen und momentan nicht verfügbar.

66 ;	Nur Empfänger
67 ;	Wert = 0, nur Telefone die in der Liste der Zielnummern vorhanden sind, können eine Statusabfrage absetzen.
68 ;	Wert = 1, alle Telefone können eine Statusabfrage absetzen.
69 ;	NurEmpfaenger 0
70 ;	

Statusabfragen sind für spätere Implementierungen vorgesehen und momentan nicht verfügbar.

71 ;	Fehlerverzögerung
72 ;	Anzahl der Sekunden, die ein Fehler des GSM Moduls anstehen muss, bevor
73 ;	eine Fehlermeldung gezeigt wird
74 ;	FehlerVerzoegerung 15
75 ;	

Gibt die Zeit in Sekunden an, wann die Störung des GSM-Modems am FAT angezeigt wird.

76 ;	SmsVerzoegerung
77 ;	Minimaler Abstand zwischen SMS Aussendungen in Sekunden (gilt nicht für die SMS an
78 ;	mehrere Empfänger für ein Ereignis)
79 ;	SmsVerzoegerung 20
80 ;	

Legt die Zeit fest, in welchen Abständen eine neue SMS-Meldung (2. Alarm, Störung...) gesendet wird.

3.5 Melderbereich-Versorgung

133 ;	----- Meldungsdefinition für Bereiche, Meldergruppen -----															
134 ;	Typ	Anlage	MG	Blank	MN	bis	Typ	Anlage	MG	Blank	MN	DP	Events	Zielnr	Text	
135	Anfang IDBereich															
136 ;	Beispiel															
137 ;	15	010	23	BBBBBB	01	-	15	010	23	BBBBBB	32	:	AS	0,1,2	§T	
138																
139 ;	Einzelmelder															
140 ;	15	010	01	000000	00	-	15	010	FF	FFFFFF	FF	:	VASBEI	1	§T	
141 ;	Grenzwertmeldegruppen															
142 ;	1D	010	00	000000	00	-	1D	010	FF	FFFFFF	FF	:	VASBEI	1	§T	
143																
144	Ende IDBereich															

Die Versorgung von Melderbereichen wird ausgeführt, wenn mehrere aufeinanderfolgende Gruppen an eine oder mehrere Zielnummern gesendet werden sollen.

Beispiel:

Projekt B besitzt 100 Meldergruppen. Davon sollen die Gruppen 1-50 zur Auslösung einer Alarmmeldung mit der unter „1“ hinterlegten Zielnummer „017112345678“ führen. Die Alarmer der Gruppen 51-100 sollen an die unter „2, 3, 5 und 7“ hinterlegten Zielnummern gesendet werden.

133 ;	----- Meldungsdefinition für Bereiche, Meldergruppen -----															
134 ;	Typ	Anlage	MG	Blank	MN	bis	Typ	Anlage	MG	Blank	MN	DP	Events	Zielnr	Text	
135	Anfang IDBereich															
136 ;	Beispiel															
137 ;	15	010	23	BBBBBB	01	-	15	010	23	BBBBBB	32	:	AS	0,1,2	§T	
138	15	010	01	BBBBBB	01	-	15	010	50	BBBBBB	32	:	AS	1	§T	
139	15	010	51	BBBBBB	01	-	15	010	100	BBBBBB	32	:	AS	2,3,5,7	§T	
140																

Die Zeile 137 dient als Beispiel und wird nicht übertragen, da in der ersten Spalte ein Semikolon „;“ steht. In Zeile 138 wird nun als Anfangsbereich die Gruppe 1 mit Meldernummer 1 eingetragen. Nach der Meldernummer (MN) und dem Bindestrich (bis) wird festgelegt, bis zu welcher Meldergruppe der Bereich definiert werden soll. Im Beispiel wird im Feld „MG“ 50 und im Feld „MN“ eine Zahl bis 99 eingetragen. Dies entspricht der Anzahl an Meldern in der Gruppe. Als Ereignis werden nur Alarme erkannt und an die unter „1“ hinterlegte Zielnummer „017112345678“ gesendet.

96 ;	1	"017112345678"
97 ;	2	"017212345678"
98 ;	3	"017312345678"
99 ;	4	"0123123456789"
100 ;	5	"017187654321"
101 ;	6	"01239887766"
102 ;	7	"017211223344"
103 ;	8	"0123123456789"
104 ;	9	"0123123456789"

Die Zielnummern 1, 2, 3, 5 und 7 sind freigeschaltet. Zielnummern mit einem Semikolon „;“ werden nicht ausgewertet!

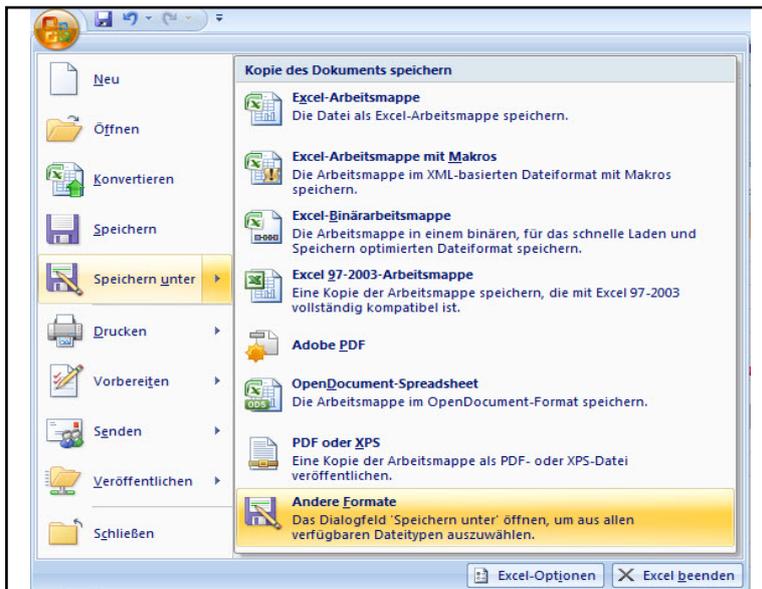
Die Rufnummern können auch an Ausländische Nummern gesendet werden, hierfür einfach die entsprechende Ländervorwahl eingeben
Bsp.: +43 123456789 oder +49 17112345678

In Zeile 139 gilt der selbe Ablauf, nur mit den angepassten Meldergruppen und den bei „2, 3, 5 und 7“ hinterlegten Zielnummern.

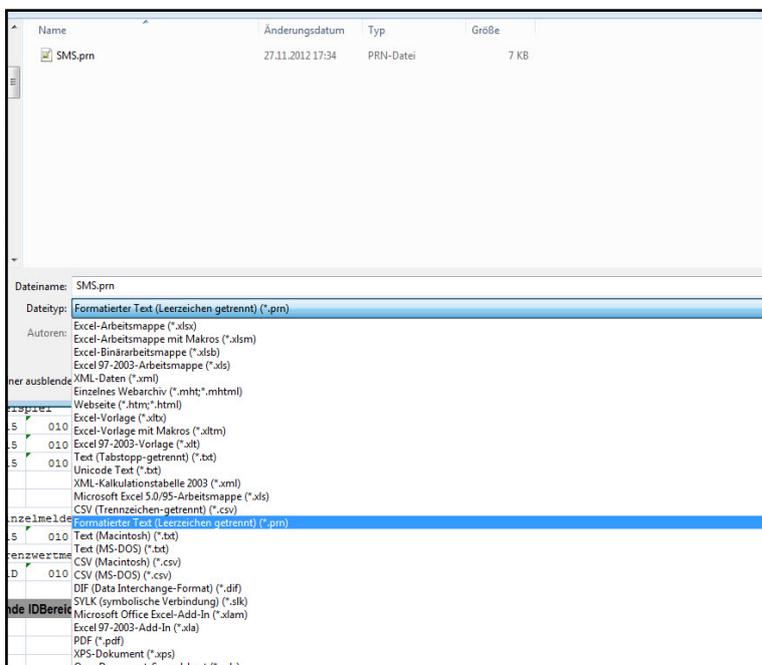
3.6 Export der Exceldatei

Nach der Bearbeitung der SMS.xls bitte das Projekt unter dem selben Namen (SMS.xls) in den selben Ordner speichern bzw. das vorhandene SMS.xls File überschreiben.

Danach die Excel-Tabelle noch nicht schließen, es folgt ein wichtiger Schritt. Nach erfolgreicher Speicherung nun den Menüpunkt „Speichern unter...“ auswählen.



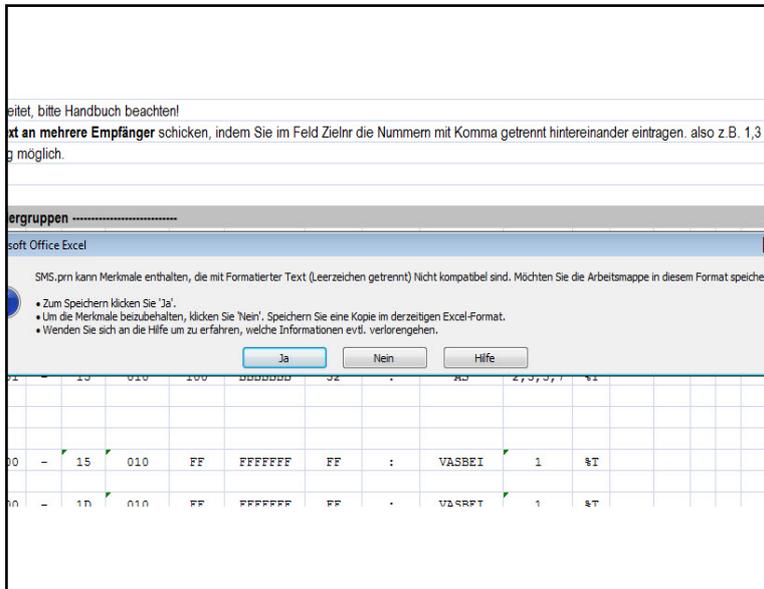
Über den Startbutton „Speichern unter...“, „Andere Formate“ auswählen.



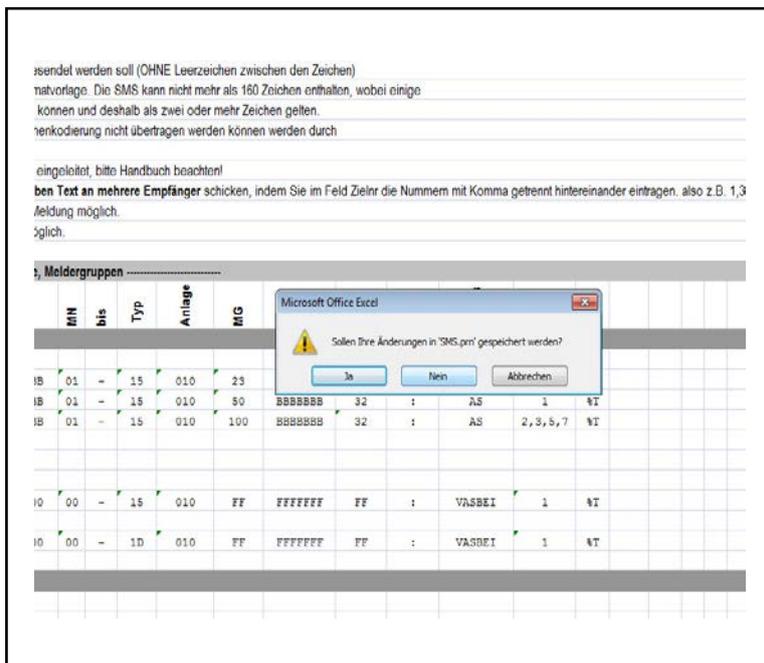
Nun die Datei „SMS.xls“ als Dateityp „Formatierter Text (Leerzeichen getrennt).prn“ abspeichern und die im SMS-Versorgungs Ordner schon vorhandene Datei überschreiben.



Für den Fall, dass Sie unter Excel „Makros“ aktiviert haben, können Sie mit der Tastenkombination „Strg+S“ die Datei automatisch im .prn-Format abspeichern.



Die auf den Speichervorgang folgende Meldung bitte mit „Ja“ bestätigen.



Danach können Sie die Excel Tabelle mit einem Klick auf das „x“ beenden. Die darauffolgende Nachricht bitte mit „Nein“ quittieren.

3.7 Programmierung

Nach der Bearbeitung der SMS.xls wird nun die erstellte Programmierung in das FAT eingespielt. In dem SMS-Versorgungs Ordner befindet sich zusätzlich die Datei „SMSProg.bat“. Dies ist die Batch-Datei mit welcher die SMS-Versorgung in das FAT geschrieben wird. Durch einen Doppelklick auf die „SMSProg.bat“ öffnet sich ein neues DOS-Fenster.

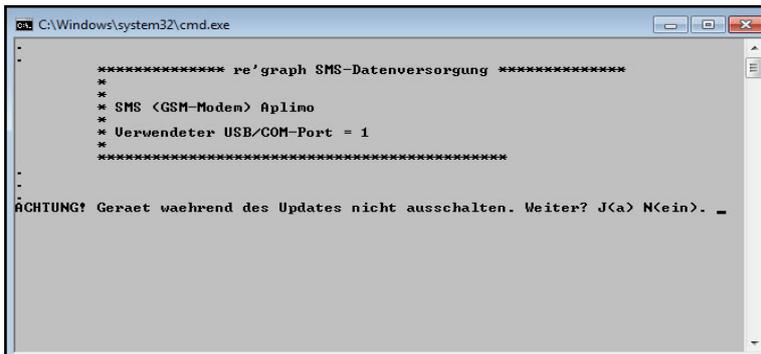
3.7.1 Programmierung für APLIMO-Geräte (PM, ZG mit USB-Schnittstelle)



```

C:\Windows\system32\cmd.exe
Bitte im Gerate manager die Nummer des COM-Port ermitteln,
an den das USB-Programmierkabel eingesteckt ist.
COM-Port Nummer jetzt eingeben (1 bis 20):
  
```

Hier wird die Nummer des COM-Ports benötigt. Bitte hierfür im „Windows Geräte Manager“ den COM-Port ermitteln und im Fenster eintragen

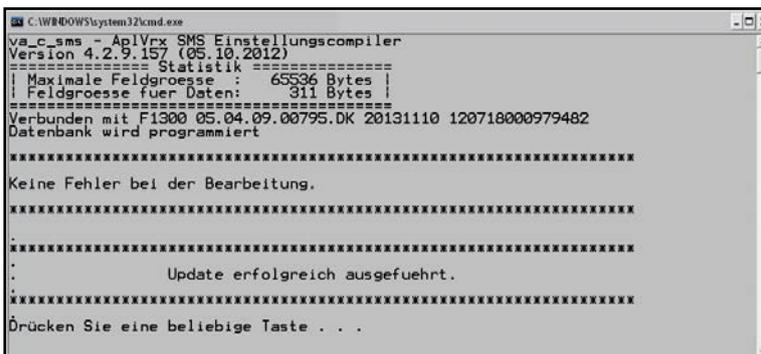


```

C:\Windows\system32\cmd.exe
-
***** re'graph SMS-Datenversorgung *****
*
* SMS <GSM-Modem> Aplimo
* Verwendeter USB/COM-Port = 1
*
*****
-
ACHTUNG! Geraet waehrend des Updates nicht ausschalten. Weiter? J<a> N<ein>. _
  
```

Nach Eingabe der korrekten COM-Port-Nummer erfolgt nun der Programmiervorgang. Bitte bestätigen Sie die Meldung mit „J“ und drücken Sie die „Enter“-Taste.

Falls Sie abbrechen möchten bitte „N“ eingeben und mit der „Enter“-Taste bestätigen.



```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
va_c_sms - AplVrx SMS Einstellungscompiler
Version 4.2.9.157 (05.10.2012)
***** Statistik *****
| Maximale Feldgroesse : 65536 Bytes |
| Feldgroesse fuer Daten: 311 Bytes |
*****
Verbunden mit F1300 05.04.09.00795.DK 20131110 120718000979482
Datenbank wird programmiert
*****
Keine Fehler bei der Bearbeitung.
*****
Update erfolgreich ausgefuehrt.
*****
Druecken Sie eine beliebige Taste . . .
  
```

Die Programmierung wurde erfolgreich eingespielt. Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur um den Vorgang abzuschließen.

Für den Fall, dass die Programmierung wegen eines Fehlers unterbrochen wird, wird explizit auf die Ursache hingewiesen, in dem die betroffene Zeile in der Excel-Tabelle genannt wird sowie der darin enthaltene Fehler. Bessern Sie den Fehler aus und starten die Programmierung wieder ab Punkt 3.xx

3.7.2 Programmierung für FAT (serielle Schnittstelle)

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Bitte die Nummer des PC COM-Ports eingeben,
an dem das serielle RS232 Programmierkabel eingesteckt ist.
COM-Port Nummer jetzt eingeben (1 bis 10):
```

Hier wird die Nummer des COM-Ports benötigt. Bitte hierfür im „Windows Geräte Manager“ den COM-Port ermitteln und im Fenster eintragen

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
***** re'graph SMS-Datenversorgung *****
X
X SMS (GSM-Modem) FAT VAREX04
X
X Verwendeter COM-Port = 2
X
*****

Bitte das FAT in den Programmiermodus setzen (Jumper auf LOAD umstellen). Weiter
? J(a) N(ein).
```

Vor der Programmierung muss das FAT in den Programmiermodus gesetzt werden, in dem der Jumper (JP1) oberhalb der seriellen Schnittstelle von „run“ auf „load“ umgesteckt wird. Die LED am Jumper wechselt nun von grün auf rot. Wenn der Jumper umgesteckt wurde, bitte die Dialogzeile mit „J“ bestätigen.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
va_c_sms - AplVrx SMS Einstellungscompiler
Version 4.2.9.157 (05.10.2012)
===== Statistik =====
| Maximale Feldgroesse : 65536 Bytes |
| Feldgroesse fuer Daten: 330 Bytes |
=====
ReProg - program via serial connection
Release 1.0.0005 10.10.2005

Erasing used blocks
Writing used pages ..
Verifying used pages ..
Finished with exit code 0.

*****
Keine Fehler bei der Bearbeitung.
*****

Update erfolgreich ausgefuehrt.
*****
Drücken Sie eine beliebige Taste . . . _
```

Die Programmierung wurde erfolgreich eingespielt. Nun den Jumper wieder von „load“ auf „run“ umstellen und mit dem Knopf (X7), links neben dem Jumper einen Reset am Gerät durchführen.

Für den Fall, dass die Programmierung wegen eines Fehlers unterbrochen wird, wird explizit auf die Ursache hingewiesen, in dem die betroffene Zeile in der Excel-Tabelle genannt wird sowie der darin enthaltene Fehler. Bessern Sie den Fehler aus und starten die Programmierung wieder ab Punkt 3.xx

