

ADP-ESPA-U Applikation BOSCH – BMZ Universal ESPA-Interface

FPA 5000 / UGM 2020 / UEZ 2000 / BZ 500



Kurzinformation!

Bedien- und Installationsanleitung ADP-ESPA beachten!

1 Anschaltung des Adapters ADP-ESPA-U



ACHTUNG!

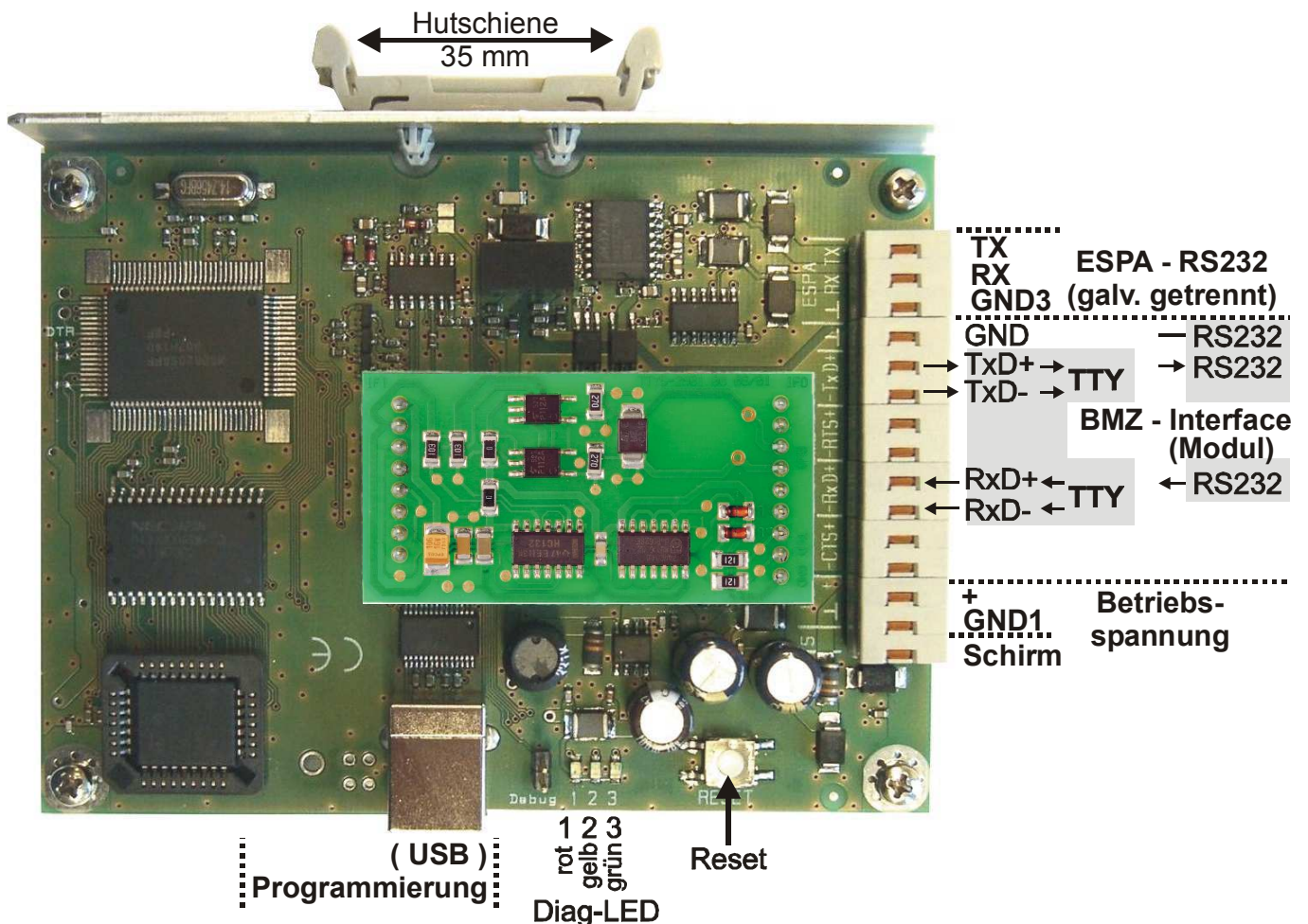
BMZ-Schnittstelle: MTS - FAT Protokoll Baudrate: 9600, e, 7, 1

Entfernung BMZ - ADP-ESPA bis 800m bei TTYB (20mA) / bis 15m bei RS232

Entfernung ADP-ESPA - TK-Anlage (RS232) bis 15 m !

1.1 Anschlussübersicht des Adapters

Die Schnittstelle „BMZ-Interface“ dient zur Ankopplung an verschiedene BMZ mit jeweils unterschiedlichen Schnittstellen (TTY – SM20 / RS232 – V24) sowie Protokollen.



Anschlussklemmen BMZ am ADP-ESPA-U								
CTS-	CTS+	RxD-	RxD+	RTS-	RTS+	TxD-	TxD+	GND

Modul:	Signalbezeichnung:								
TTYB			RxD-	RxD+			TxD-	TxD+	
RS232		(CTS)		RxD		(RTS)		TxD	GND

Nicht benutzte Anschlüsse werden nicht beschaltet! Diese können auf den Schnittstellenmodulen z.B. auf GND gelegt sein.

Schnittstelle in der BMZ auf FAT (MTS), 9600, e, 7, 1 Baud parametrieren

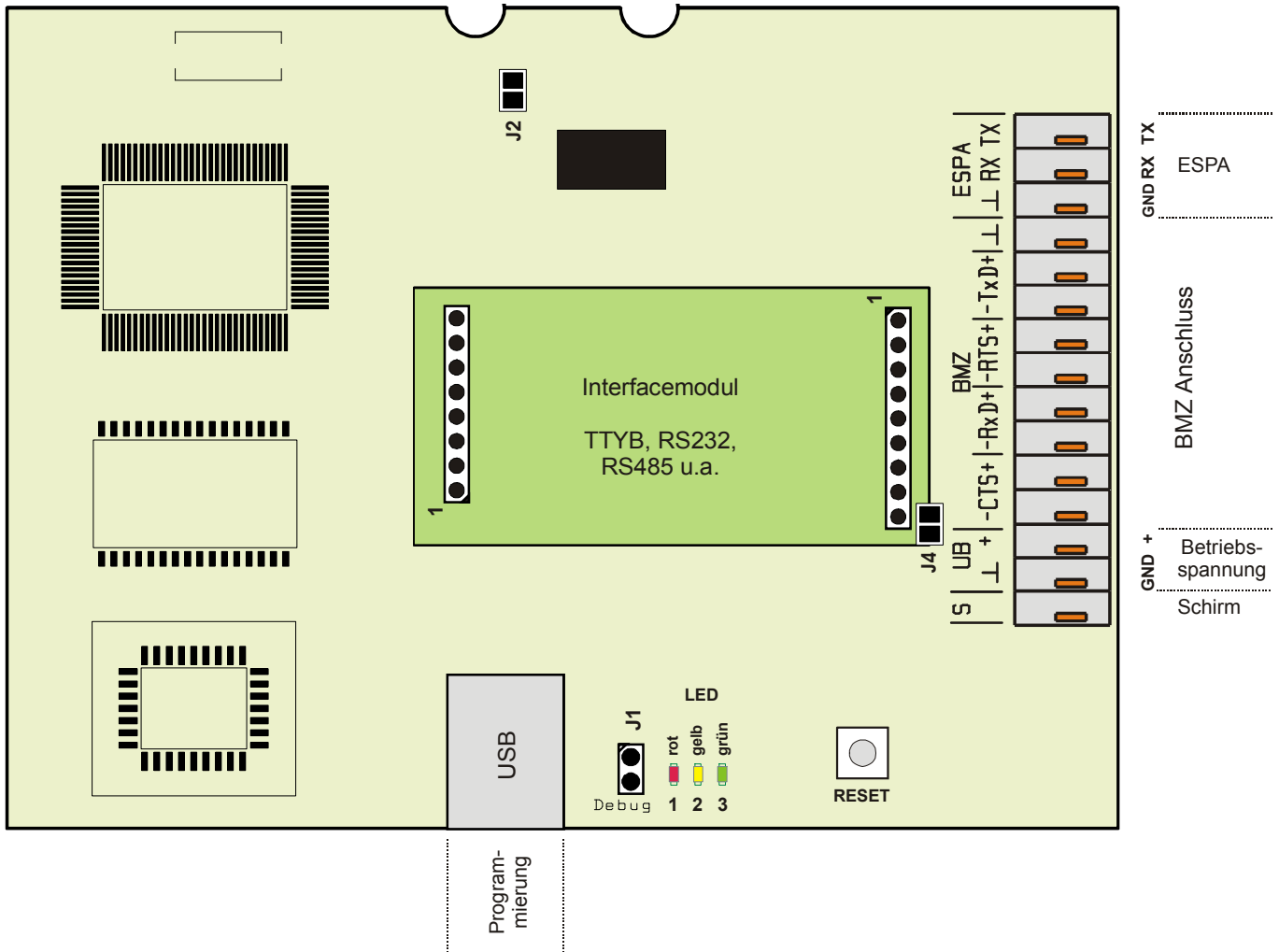
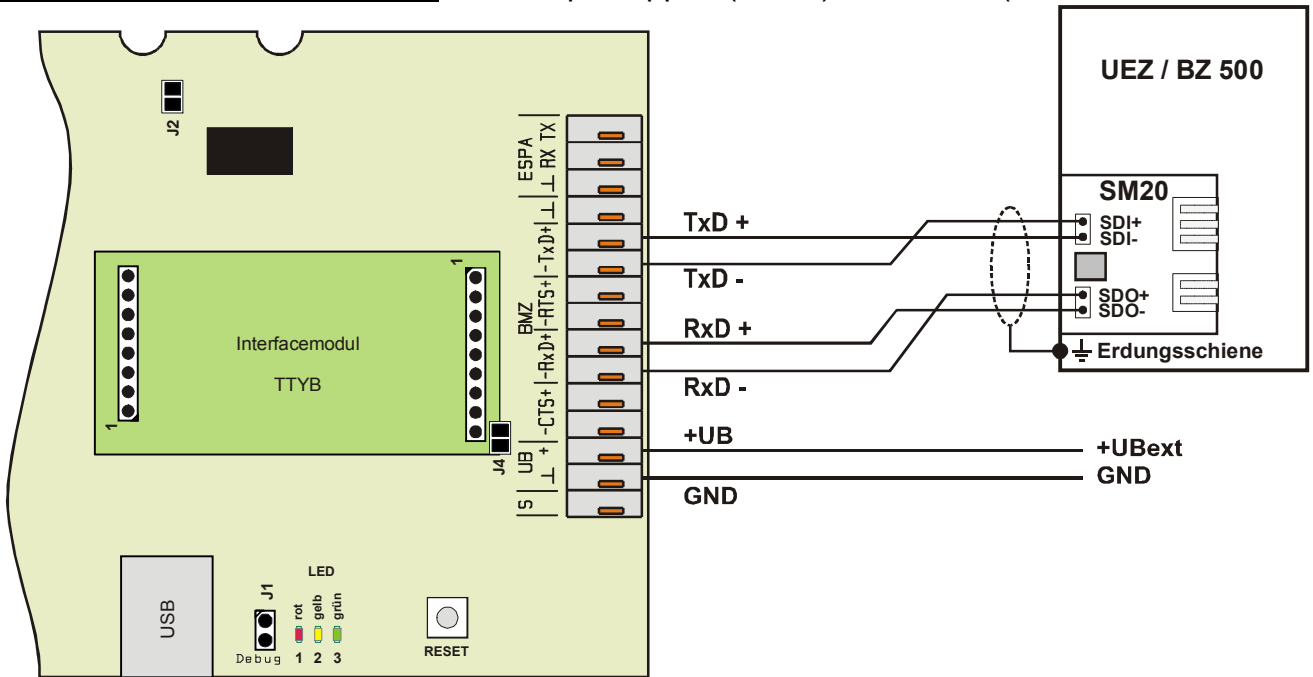


Abbildung 1: ADP-ESPA-U Anschlussübersicht

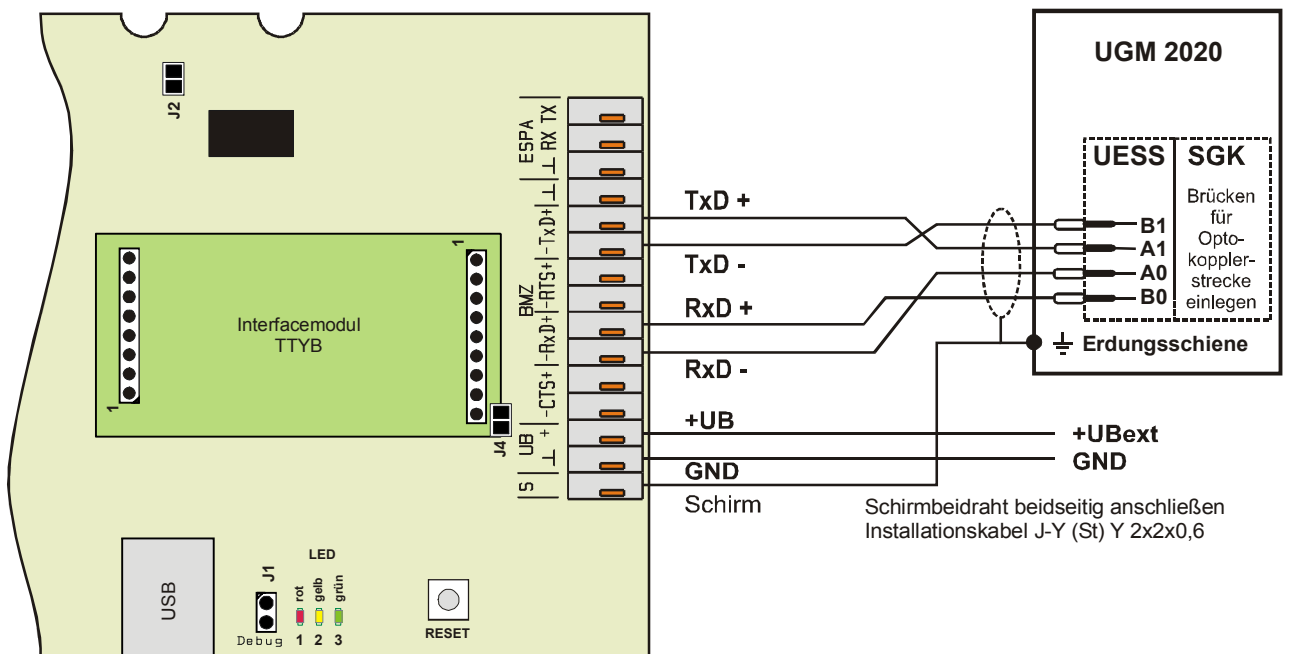
1.2 BMZ-Schnittstellentyp TTYB (20mA – SM20)

Anschlussklemmen BMZ am ADP-ESPA-U									
ADP:	(CTS-)	(CTS+)	RxD-	RxD+	(RTS-)	(RTS+)	TxD-	TxD+	(GND)
UEZ/ BZ500			SDO+	SDO-			SDI+	SDI-	
UGM2020			A0	B0			B1	A1	
FPA5000 - IOS0020A			TX-	TX+			RX+	RX-	
FPA5000 - FPE-5000-UGM			TX+	TX-			RX+	RX-	

ADP-ESPA-U an UEZ / BZ500 : über Optokoppler (SM20), (MTS-FAT, 9600,e,7,1)

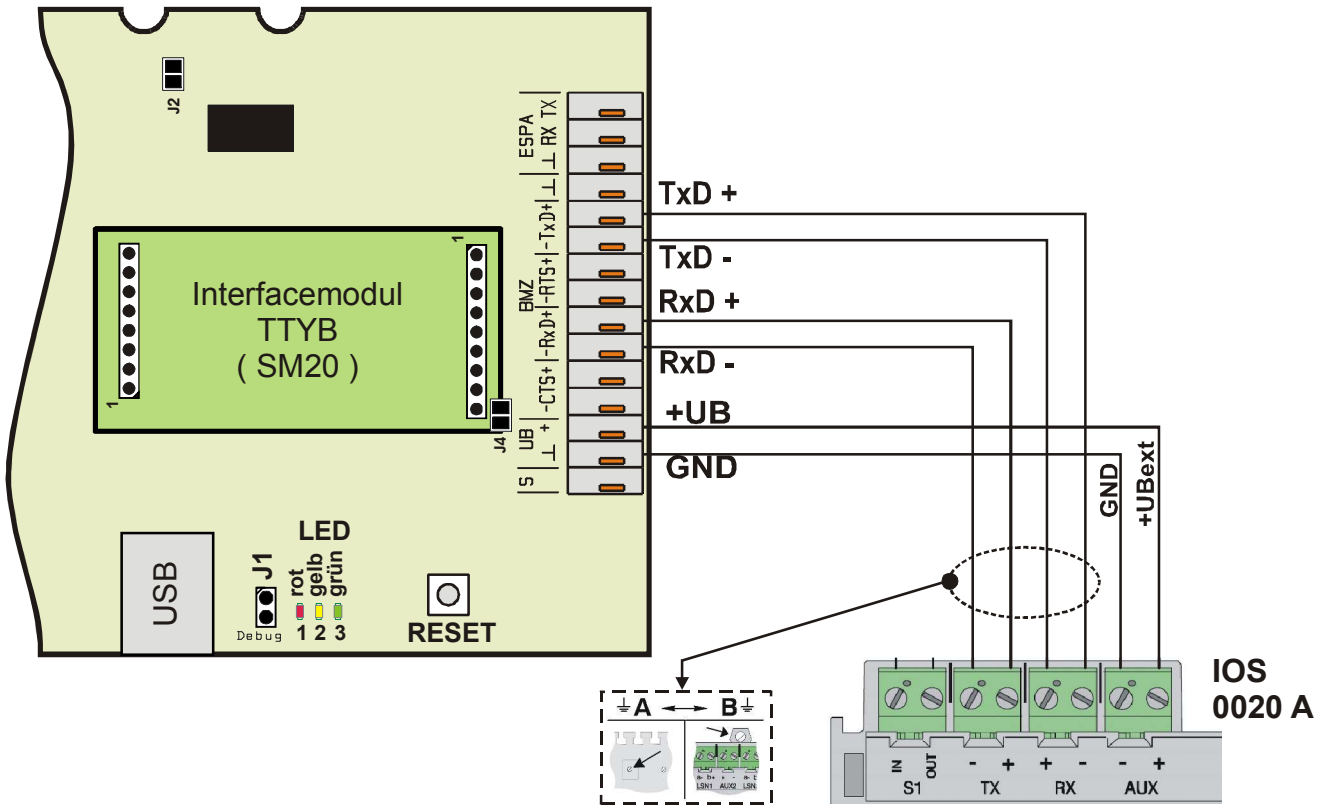


ADP-ESPA-U an UGM 2020 : SGK-Software **SGKUGM** ab A5 (MTS-FAT, 9600,e,7,1)



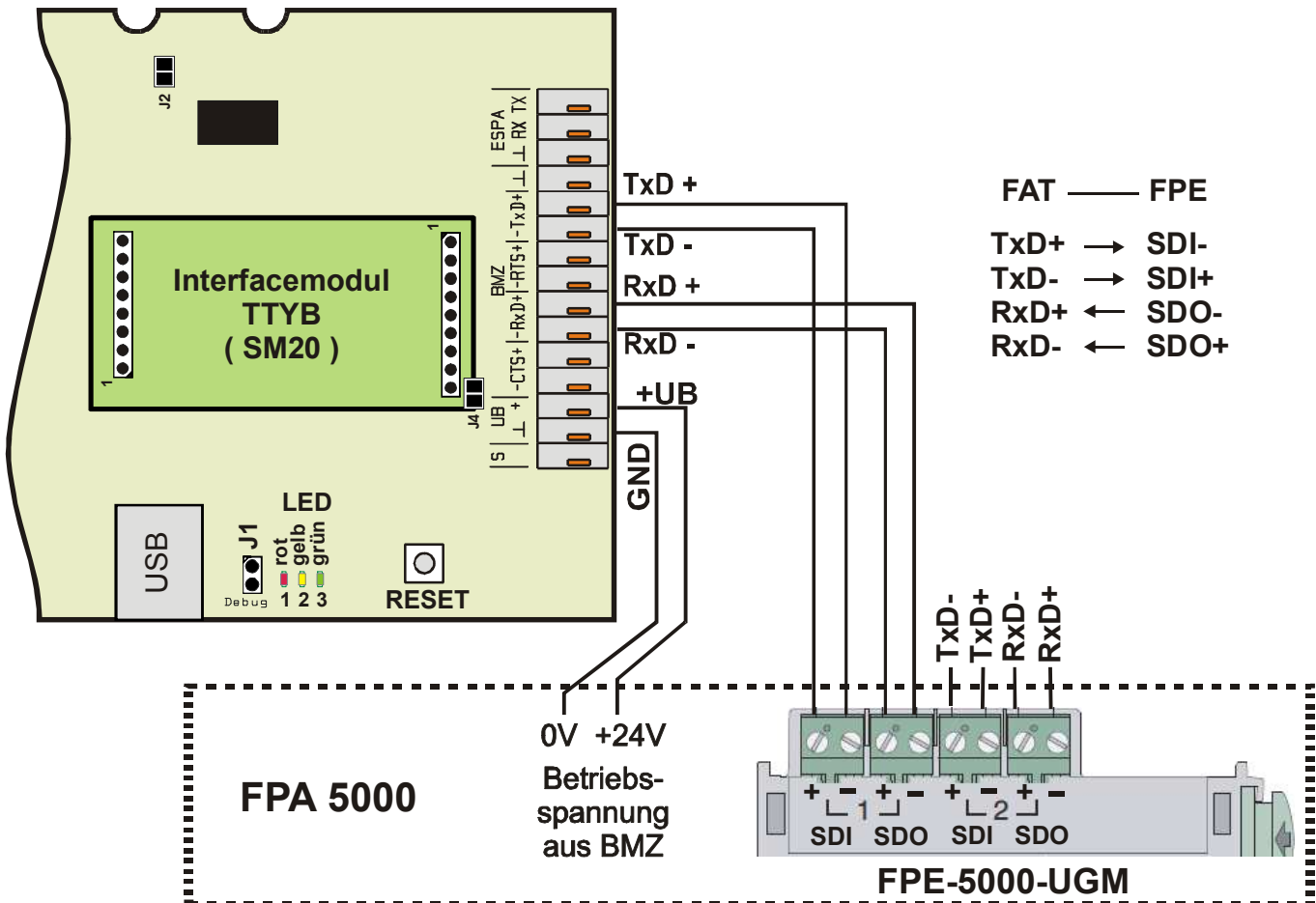
ADP-ESPA-U an FPA5000- IOS0020A :

(MTS-FAT, 9600,e,7,1)



ADP-ESPA-U an FPA5000 FPE-5000-UGM :

(MTS-FAT, 9600,e,7,1)



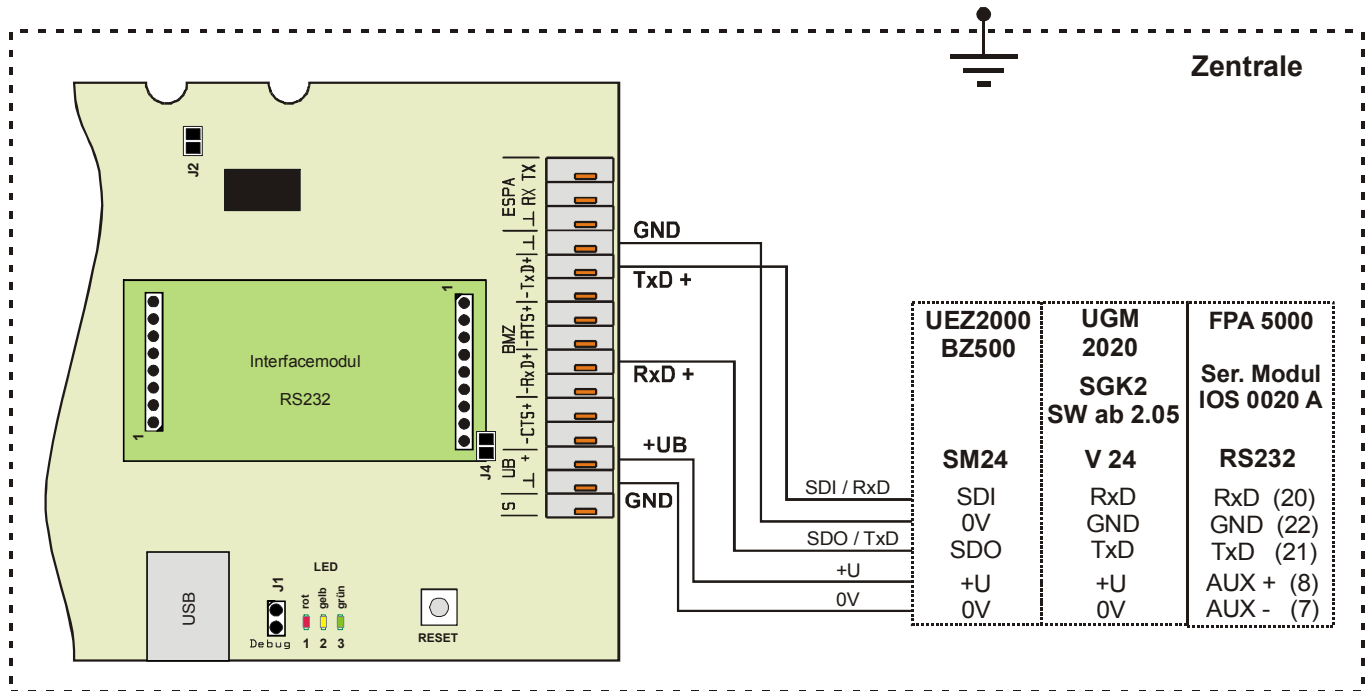
1.3 BMZ-Schnittstellentyp RS232

Anschlussklemmen BMZ am ADP-ESPA-U									
	CTS-	CTS+	RxD-	RxD+	RTS-	RTS+	TxD-	TxD+	GND
Modul:	Signalbezeichnung:								
RS232				RxD				TxD	GND
UEZ/ BZ500				SDO				SDI	0V
UGM2020				TxD				RxD	GND
FPA5000				TxD				RxD	GND

ACHTUNG!
BMZ-Schnittstelle: MTS (FAT) Protokoll Baudrate: 9600, e, 7, 1
Entfernung BMZ - ADP-ESPA bis 15m bei RS232
Entfernung ADP-ESPA - TK-Anlage (RS232) bis 15 m !

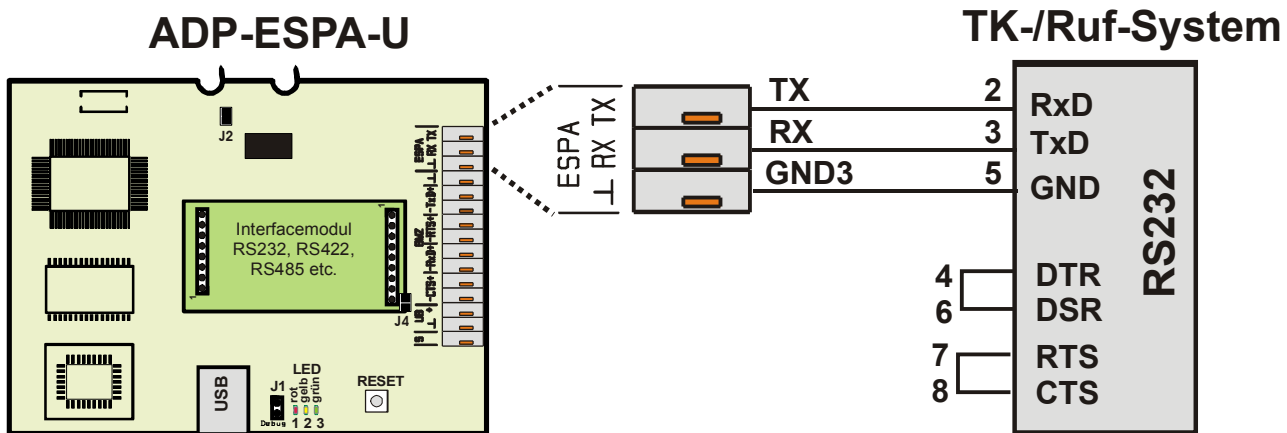
ADP-ESPA-U Ankopplung mit RS232 :

Schnittstelle auf MTS - FAT, 9600, e, 7, 1 Baud parametrieren,
 UGM 2020 SGK2-Software ab A2.05



1.4 Schnittstelle ESPA

An die Schnittstelle „ESPA“ (RS232) wird die Telekommunikationsanlage bzw. das Personrufsystem angeschlossen. Im Standardfall sind hier die Signale RX, TX und GND zu verdrahten.



ACHTUNG!

Die Entfernung zur TK-Anlage darf höchstens 15 Meter betragen!



Am **ESPA-Anschluss** des TK-/Rufsystems sind folgende **Brücken** zu realisieren:

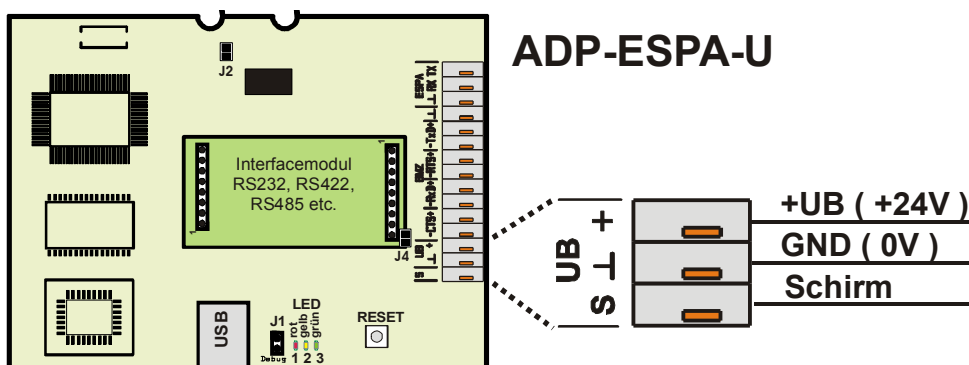
DTR—DSR—(—DCD) und **RTS—CTS**

(Handshake am 9-pol.-D-Sub: Pin **4-6-(1)** und **7-8**)

Beträgt die Entfernung mehr als 15 Meter, so müssen zusätzliche Adapter zur Schnittstellenwandlung auf RS232/ RS422 verwendet werden. Diese Variante ist in Abschnitt 1.6 Schnittstellenwandlung sowie in der Beschreibung des Adapters ADP-ESPA-U dargestellt.

1.5 Spannungsversorgung

Die Spannungszuführung von der BMZ (UBext) erfolgt am Anschluss „UB“:

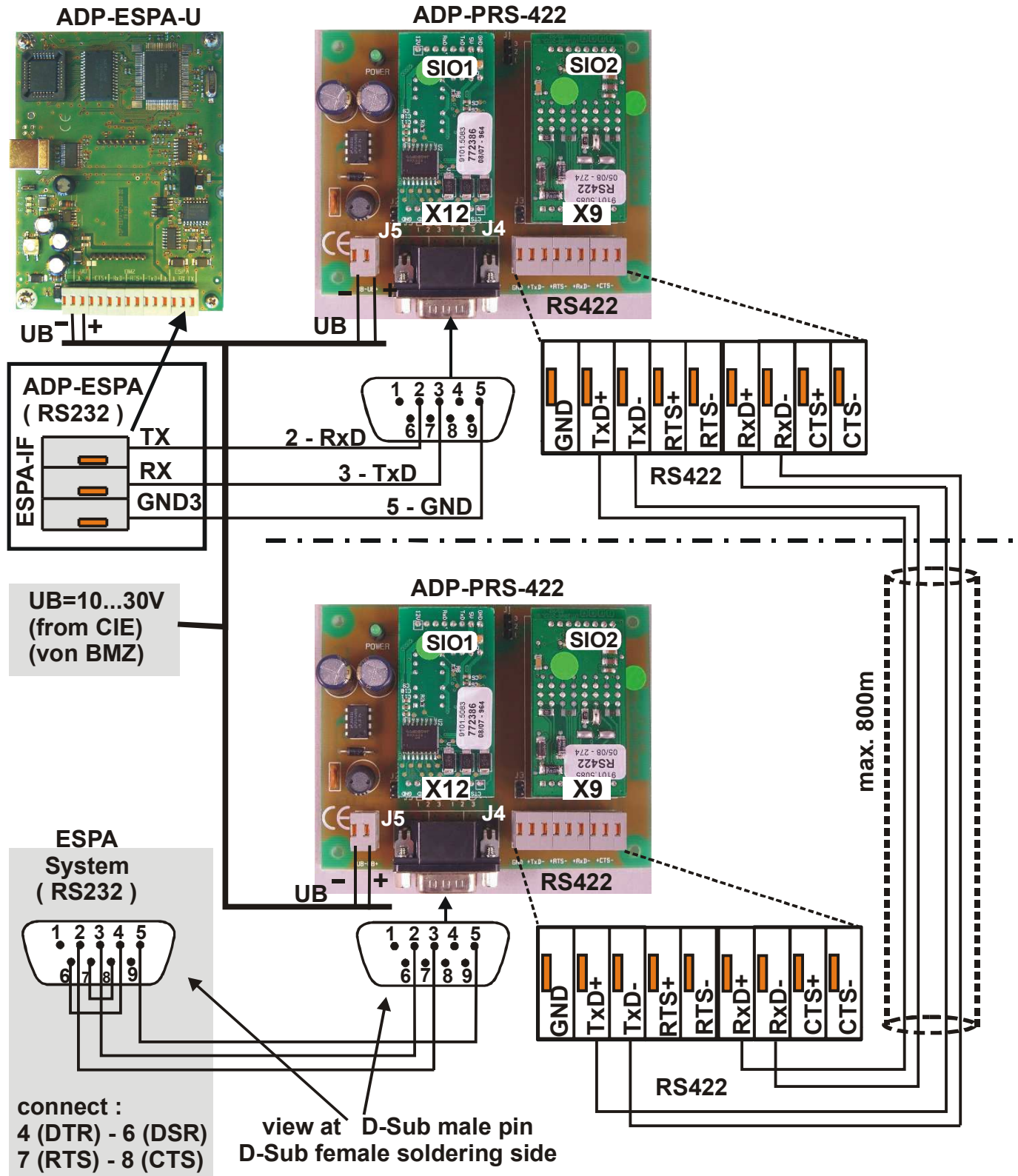


1.6 Schnittstellenwandlung RS232 - RS422 - RS232

Große Entfernungen werden mittels einer RS422-Verbindung (z.B. ADP-PRS-422) überbrückt :



Applikation :



2 Steckbrücken/ Jumper

Folgende Tabelle zeigt die Bedeutung der Steck- bzw. Lötbrücken:

Jumper	Typ	Bedeutung
J1 – Debug	Steckbrücke	<i>offen</i> – reserviert, nicht stecken!
J2	Lötbrücke	<i>offen</i> – reserviert, nicht schließen!
J4	Lötbrücke	<i>offen</i> – GND Potentialtrennung zw. BMZ-Schnittstelle und Versorgungsspannung <i>geschlossen</i> – keine Potentialtrennung, GND verbunden

3 Diagnose-LED's

Eine Übersicht über die Anzeigen der LEDs auf der Platine gibt folgende Tabelle:

LED	Anzeige- modus	Bedeutung
LED 3 ● (grün)		<i>blitzt</i> – mit 2 s Pause: kein Fehler an ESPA-Schnittstelle
		<i>unregelmäßig ein/ aus</i> – Daten-Übertragung über ESPA-Schnittstelle
		<i>Blinkcode 3 x kurz</i> – Startprogramm ist aktiv (Firmwareupdate)
		<i>Lauflicht (grün-> gelb-> rot)</i> – Programmiermode aktiv, USB-Anschluss ist belegt
		<i>ein</i> – Fehler an ESPA-Schnittstelle (kein Polling)
LED 2 ● (gelb)		<i>aus</i> – keine Störung
		<i>ein</i> – Störung an BMZ (keine Kommunikation)
LED 1 ● (rot)		<i>aus</i> – kein Fehlerzustand
		<i>blinkt</i> – im Sekundentakt: Fehler in Kundendaten/ keine Programmierung
		<i>ein</i> – Störung an ESPA-Schnittstelle (keine Kommunikation) bei aktivierter Überwachung

	LED „Aus“
	LED „Blitzt“ (kurzes Aufblitzen mit Pause ≥ 1 Sekunde)
	LED „Blinkt“
	LED „An“

4 Programmierung des ADP-ESPA-U

4.1 Allgemeines

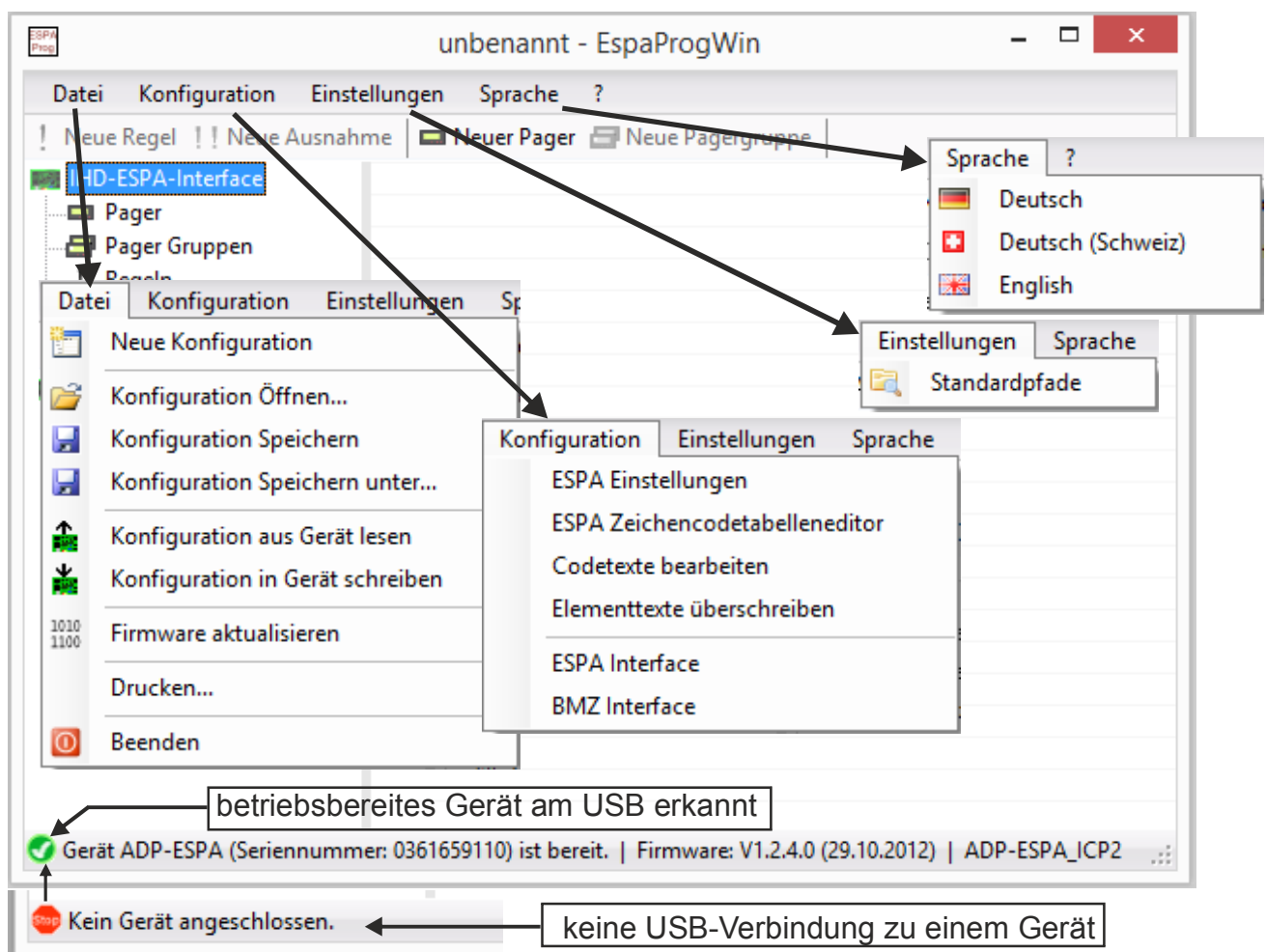
Im Konfigurationsprogramm *ESPAProgWin* können alle Kundendaten bearbeitet und geändert werden. Die Kundendaten können in einer Datei gespeichert bzw. von einer Datei wieder geladen werden.

Zum Programmieren der Konfiguration in die Interfacebaugruppe sowie dem Auslesen wird der USB-Anschluss benutzt. Die Installation des USB-Treibers wird vom Setup-Programm durchgeführt und ist in der Dokumentation zur Baugruppe ADP-ESPA-U beschrieben. Es wird die Standard-USB-Schnittstelle verwendet.

Mit der Software „*ESPAProgWin*“ sind folgende Einstellungen möglich:

- ✓ Einstellung von Rufnummern/ Pagern
- ✓ Konfiguration von Pagergruppen
- ✓ Filterfunktion für Ereignisse
- ✓ Konfiguration der Zeichencodetabelle für Umlaute

4.2 Menü-Übersicht :



4.3 Kundendaten in ADP-ESPA schreiben / Firmware-Update:

"Datei" → "Konfiguration in Gerät schreiben" ⇒ Kundendaten über USB programmieren
 "Datei" → "Firmware aktualisieren" ⇒ Firmware-Datei selektieren ⇒ Update über USB

4.4 Wartezeit für Textabruf

Wenn keine Zusatztexte programmiert und diese aus der Zentrale abgerufen werden sollen, muss eine akzeptable Wartezeit in Sekunden bis zum Textempfang eingestellt werden (Standard = 0 ⇒ nicht warten).



Unter "Konfiguration" ⇒ "ESPA Einstellungen"
⇒ Auswahl der "Verzögerung bis Zusatztext der Zentrale eintrifft" (Zeit in sec).

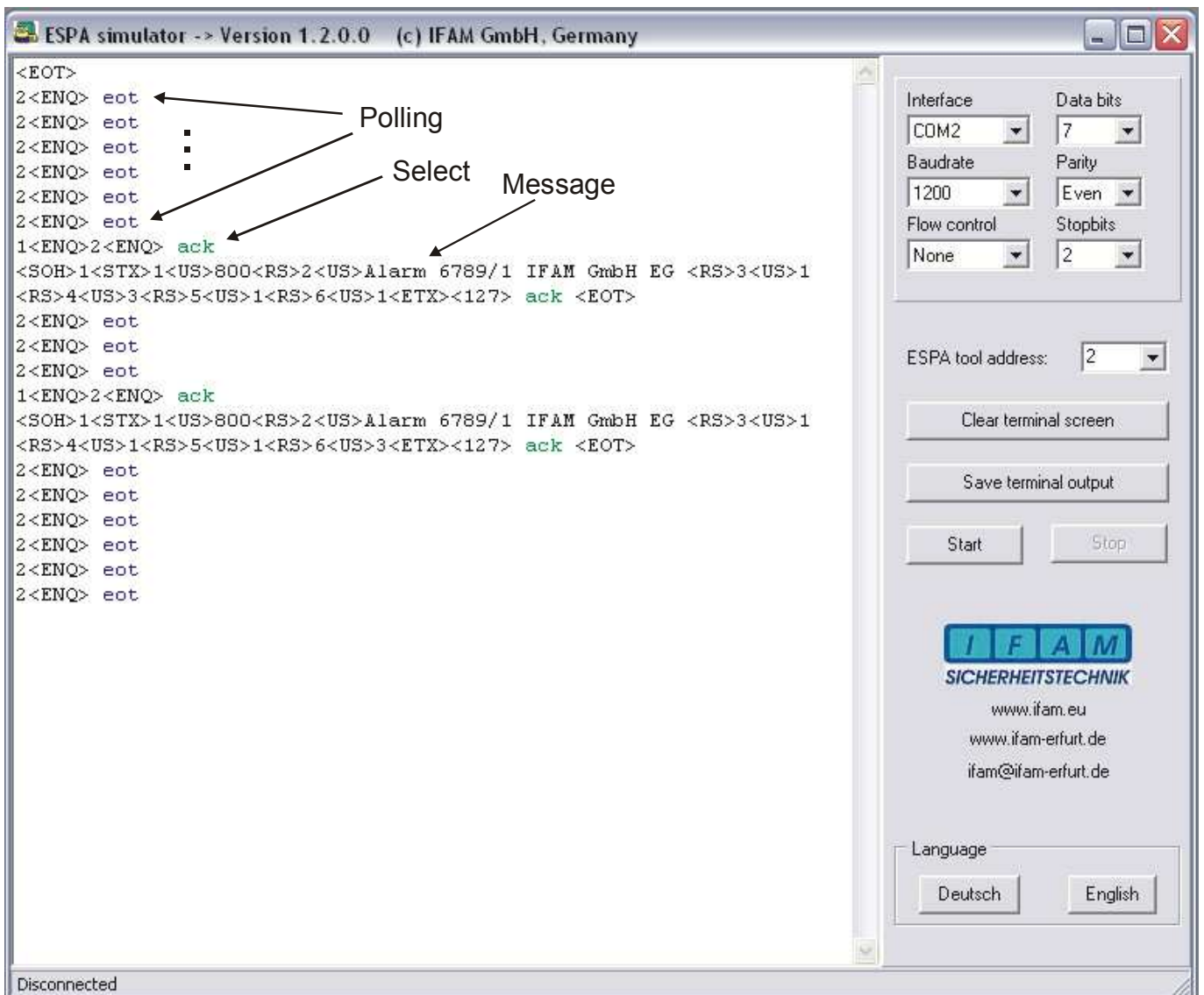
Wartezeit für Textabruf aus der Zentrale einstellen !

4.5 ESPA-Tool zum Testen der Verbindung/ Konfiguration

Anstelle der TK-Anlage bzw. des Personrufsystems kann die Funktionsfähigkeit der ESPA-Schnittstelle auch mit dem ESPA-Tool geprüft werden. Dieses Tool (*ESPA_Tool.exe*) befindet sich auf dem mitgelieferten Datenträger (bitte auf Festplatte kopieren). Das Programm simuliert die Kommunikation des ADP-ESPA-U gemäß ESPA-4.4.4-Standard. Es ist lediglich eine RS232-Verbindung zwischen PC/ Notebook und der entsprechenden Baugruppe herzustellen.



Danach kann der ESPA-Simulator direkt aufgerufen werden, eine Installation ist nicht nötig. Mit „Start“ wird die Kommunikation aktiviert.



The screenshot shows the 'ESPA simulator -> Version 1.2.0.0 (c) IFAM GmbH, Germany' window. The terminal window displays a sequence of commands and responses:

```

<EOT>
2<ENQ> eot
2<ENQ> eot
  .
  .
  .
2<ENQ> eot
2<ENQ> eot
1<ENQ>2<ENQ> ack
<SOH>1<STX>1<US>800<RS>2<US>Alarm 6789/1 IFAM GmbH EG <RS>3<US>1
<RS>4<US>3<RS>5<US>1<RS>6<US>1<ETX><127> ack <EOT>
2<ENQ> eot
2<ENQ> eot
2<ENQ> eot
1<ENQ>2<ENQ> ack
<SOH>1<STX>1<US>800<RS>2<US>Alarm 6789/1 IFAM GmbH EG <RS>3<US>1
<RS>4<US>1<RS>5<US>1<RS>6<US>3<ETX><127> ack <EOT>
2<ENQ> eot
2<ENQ> eot
2<ENQ> eot
2<ENQ> eot
2<ENQ> eot
2<ENQ> eot
2<ENQ> eot
  
```

Annotations in the terminal window:

- Polling**: Points to the first five '2<ENQ> eot' lines.
- Select**: Points to the '1<ENQ>2<ENQ> ack' line.
- Message**: Points to the first data message line.

The configuration panel on the right includes:

- Interface: COM2
- Data bits: 7
- Baudrate: 1200
- Parity: Even
- Flow control: None
- Stopbits: 2
- ESPA tool address: 2
- Buttons: Clear terminal screen, Save terminal output, Start, Stop
- IFAM logo and contact information: www.ifam.eu, www.ifam-erfurt.de, ifam@ifam-erfurt.de
- Language: Deutsch, English

The status bar at the bottom left indicates 'Disconnected'.

Weitere Informationen hierzu ⇒ Dokumentation zur Baugruppe ADP-ESPA-U.

Ansprechpartner:

So erreichen Sie uns:



Aus Richtung A4 und A71 - Abfahrt Flughafen - Richtung Flughafen -
Büropark "Airfurt" - Kreisverkehr Ausfahrt Parsevalstraße

Aus Richtung Stadtzentrum Erfurt - Richtung Flughafen -
Büropark "Airfurt" -
Kreisverkehr Ausfahrt Parsevalstraße

IFAM GmbH
Parsevalstraße 2
D-99092 Erfurt

Tel. +49 (361) 659 11 – 0
Fax +49 (361) 6 46 21 39

ifam@ifam-erfurt.de
<http://www.ifam-erfurt.de>

Hotline:

service@ifam-erfurt.de
Tel. +49 (361) 659 11 -29
Tel. +49 (361) 659 11 -30

Hr. Krautwald
Hr. Tennstedt