

# Applikation FAT3000 – IHD

**Applikation IHD – System3000-Dokumentation beachten !**

BMZ-Interface : 19200, n, 8, 1 IHD - Protokoll

## 1 Nichtredundante Anschaltungen FAT3000 an BMZ

### 1.1 FAT3000-U

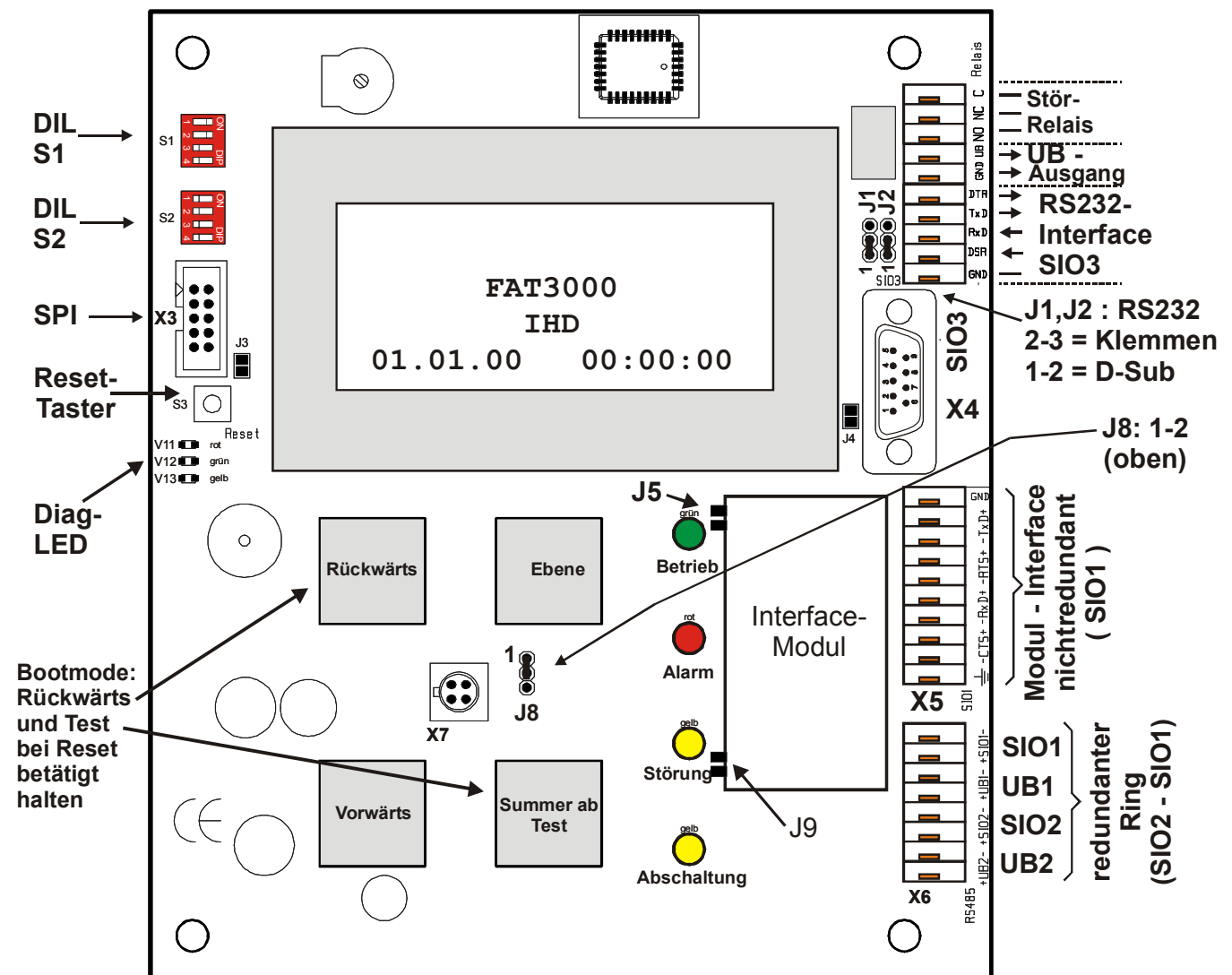


Bei galvanisch getrennter serieller Schnittstelle muss immer der Anschluss über das Schnittstellenmodul verwendet werden und die Löt-Jumper J5 und J9 auf der FAT300-Baugruppe müssen offen sein !



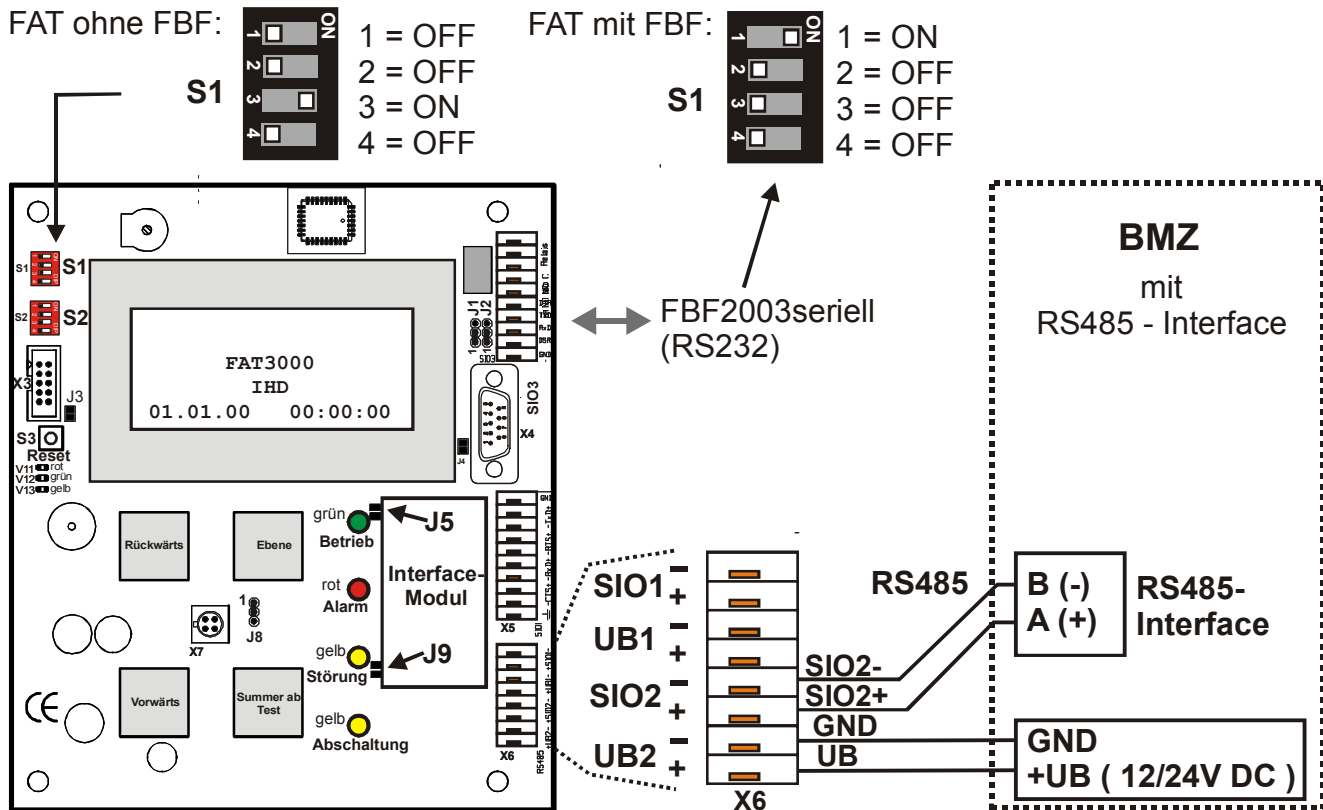
Wird der RS232-Anschluss SIO3 (Programmier-Interface) zur BMZ-Ankopplung verwendet, können die ESPA- oder FBF-Option nicht genutzt werden !

**FAT3000-U** : universelle Version des FAT3000 mit Steckplatz für ein Interface-Modul



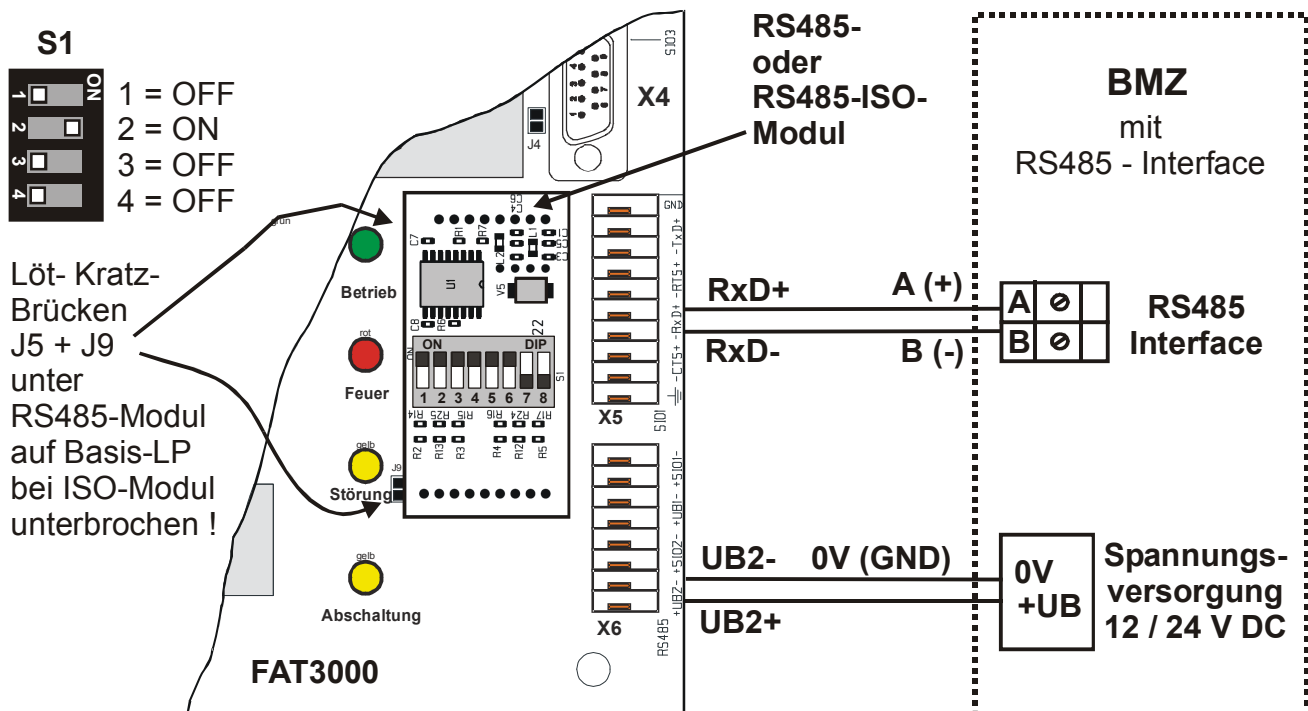
## RS485 – nichtredundant an FAT3000 – SIO2

Anschaltung BMZ an FAT3000 oder FAT3000-U nichtredundant an die nicht galvanisch getrennte RS485-Schnittstelle SIO2 (Bus-Interface).

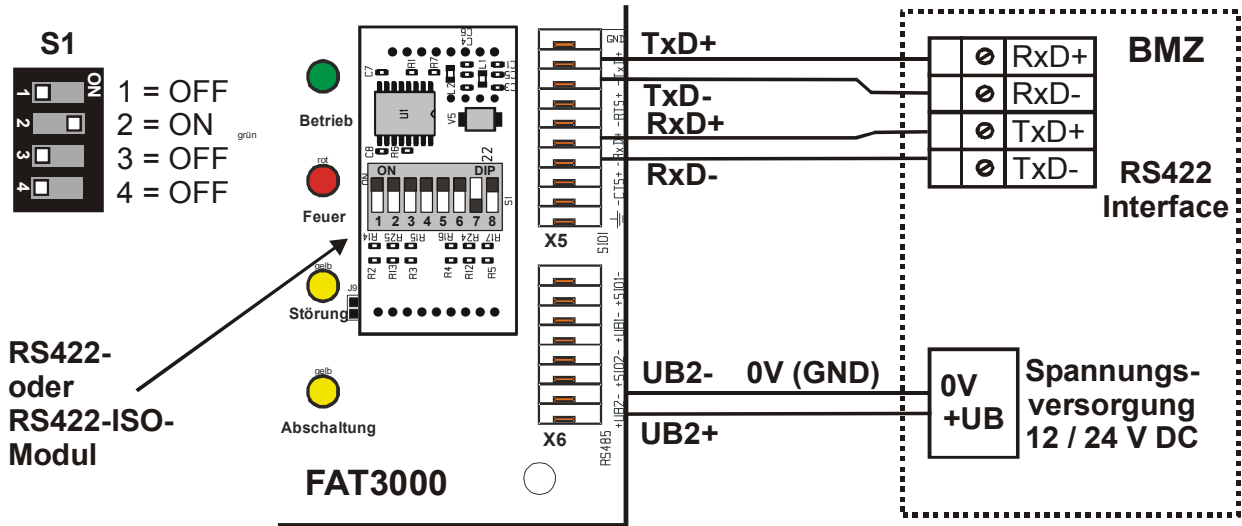


## 1.2 RS485 – nichtredundant an FAT3000-U – SIO 1 – Modul-Interface

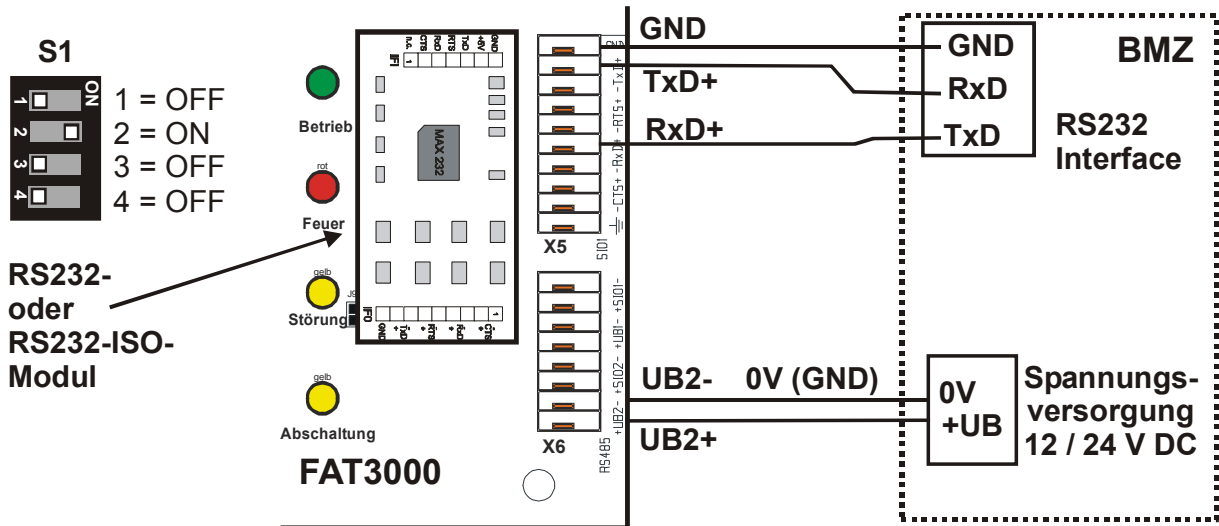
Die Anschaltung über das Modul-Interface SIO1 erfolgt über die BMZ-Interface-Anschlüsse. Bei galvanisch getrennter Schnittstelle ist ein RS485-ISO-Modul auf dem FAT3000-U zu verwenden und die Löt-Kratz-Jumper J5 und J9 müssen offen sein.



### 1.3 RS422 – nichtredundant an FAT3000-U – SIO 1 – Modul-Interface

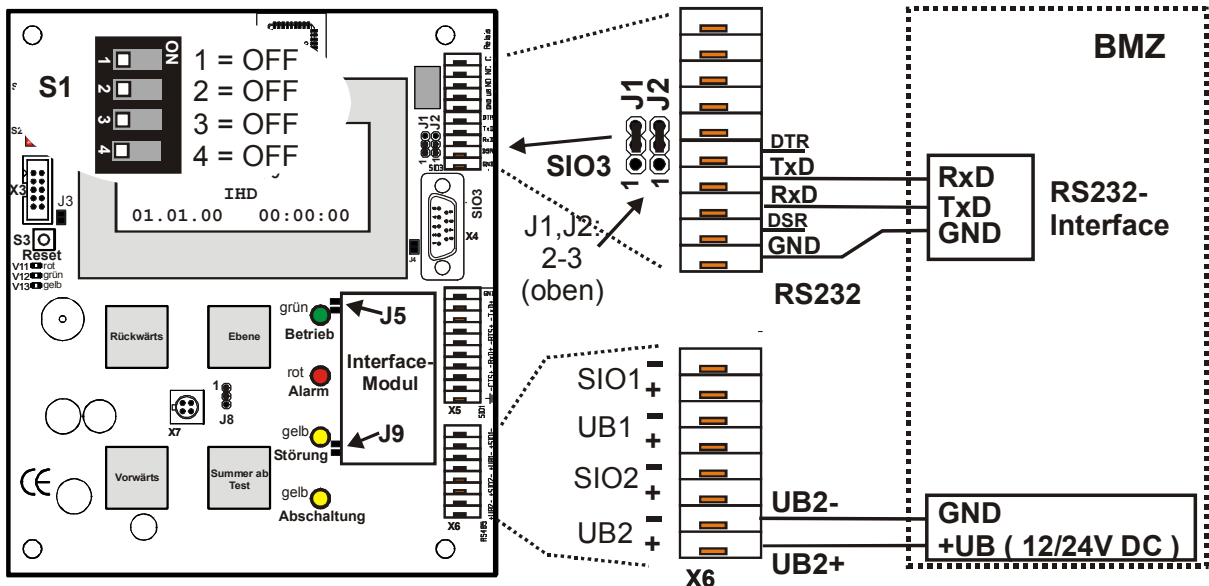


### 1.4 RS232 – nichtredundant an FAT3000-U – SIO 1 – Modul-Interface



### 1.5 RS232 – nichtredundant an FAT3000 – SIO 3 – Programmier-Interface

ESPA- oder FBF-Option des FAT3000 kann hier nicht genutzt werden !

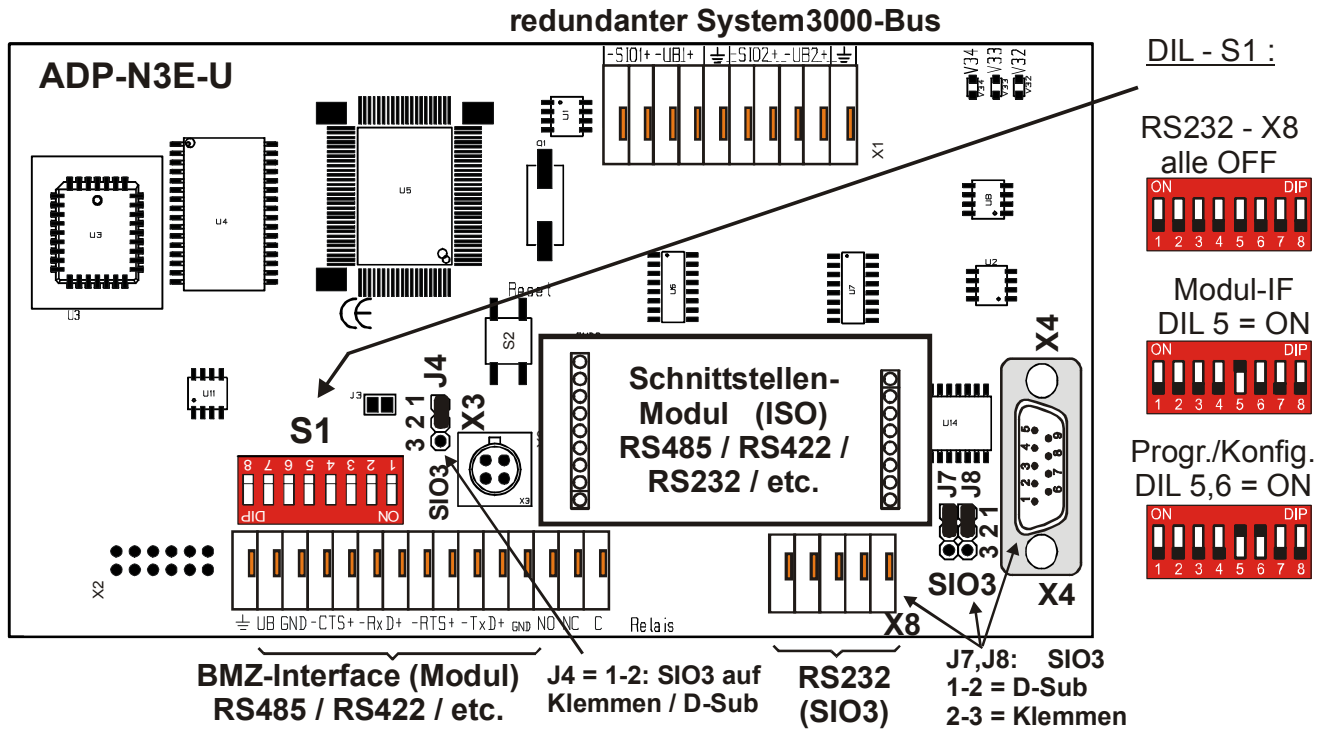


## 2 Redundante Anschaltung des FAT3000(-U)

Die redundante FAT-Anschaltung erfolgt über Redundanz-Adapter ADP-N3E(-U) / ADP-N3S. Der ADP (in der BMZ) steuert die BMZ-Kommunikation und den redundanten Bus.

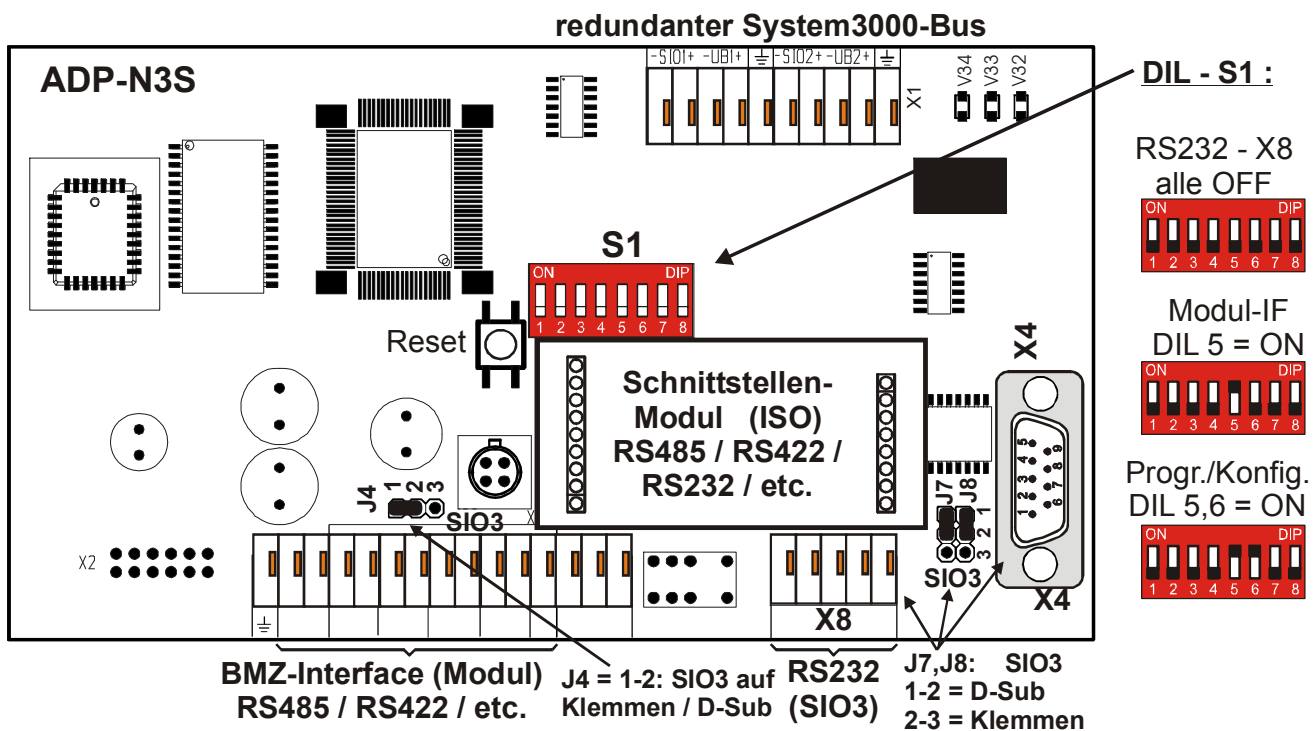
### 2.1 Redundanz-Adapter ADP-N3E-U – Master

Der Master-Adapter ADP-N3E-U ist die universelle Version des ADP-N3E mit Steckplatz für ein Schnittstellenmodul. Dieser ADP-N3E(-U) wird immer als Master im redundanten Ring benötigt. Der ADP-N3E steuert den redundanten Bus und versorgt das FAT3000 mit Betriebsspannung



### 2.2 Redundanz-Adapter ADP-N3S – Slave

Der Slave-Adapter ADP-N3S dient zur Einbindung weiterer BMZ in den Ring.



### 2.3 Redundante Anschaltung von FAT3000 an ADP-N3E-U

Die redundante Anschaltung des FAT3000 an den ADP-N3E erfolgt über zwei Kabelsysteme je mit dem RS485-Datenbus (SIO1 / SIO2) und separater Betriebsspannung (UB1 / UB2).



Es muss generell SIO1 mit SIO2 und UB1 mit UB2 verbunden werden !  
Die folgende Verdrahtungsvorschrift ist unbedingt einzuhalten !

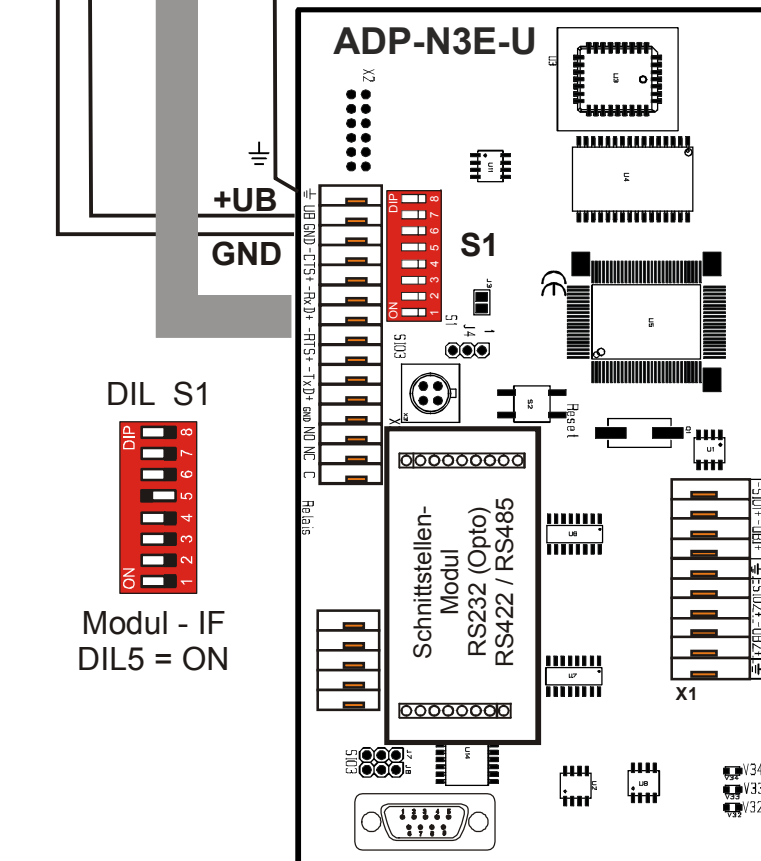
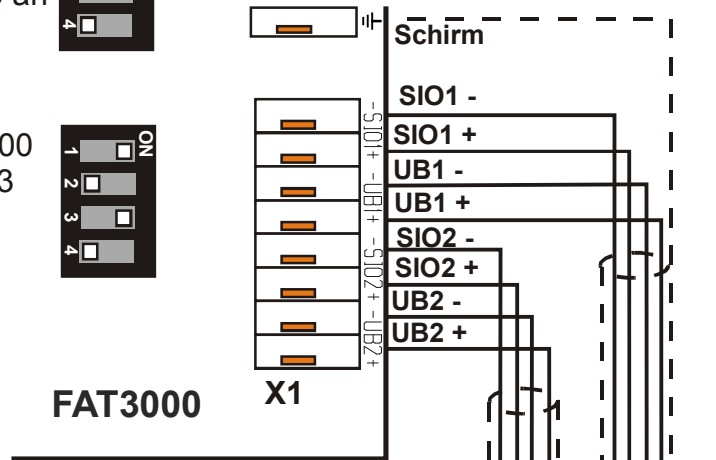
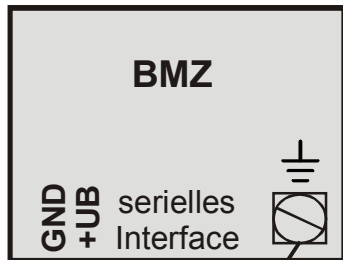
Verdrahtungsvorschrift :  
 SIO1- ↔ SIO2-  
 SIO1+ ↔ SIO2+  
 UB1- ↔ UB2-  
 UB1+ ↔ UB2+

DIL S1 auf FAT3000: →

S1: FAT3000  
ohne/mit FBF3000  
ohne FBF2003 an  
SIO3



S1: FAT3000  
mit FBF2003  
an SIO3

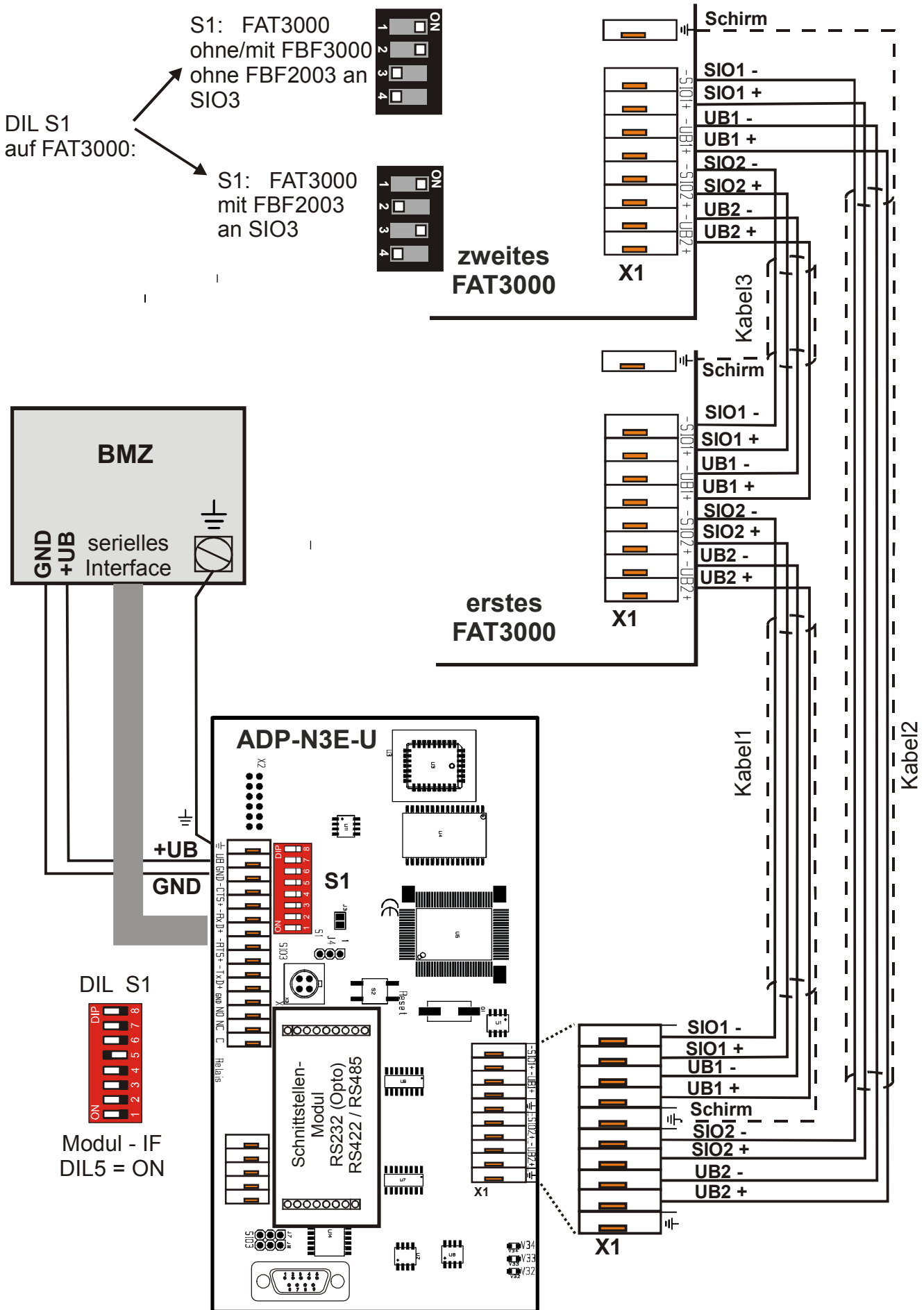


DIL S1



Modul - IF  
DIL5 = ON

## 2.4 Redundante Anschaltung von 2 FAT3000 an ADP-N3E-U



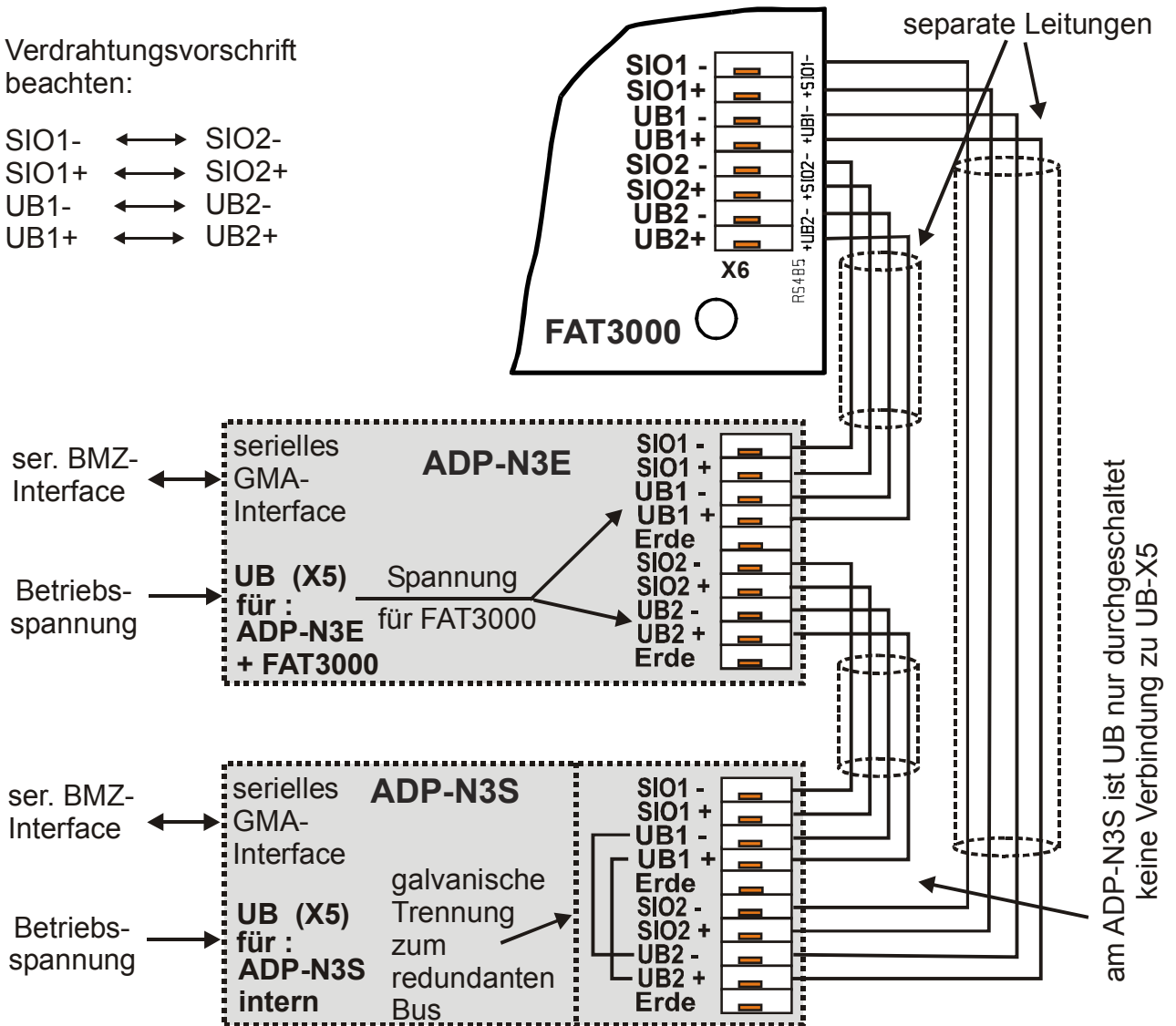
## 2.5 ADP-N3E und ADP-N3S mit FAT3000



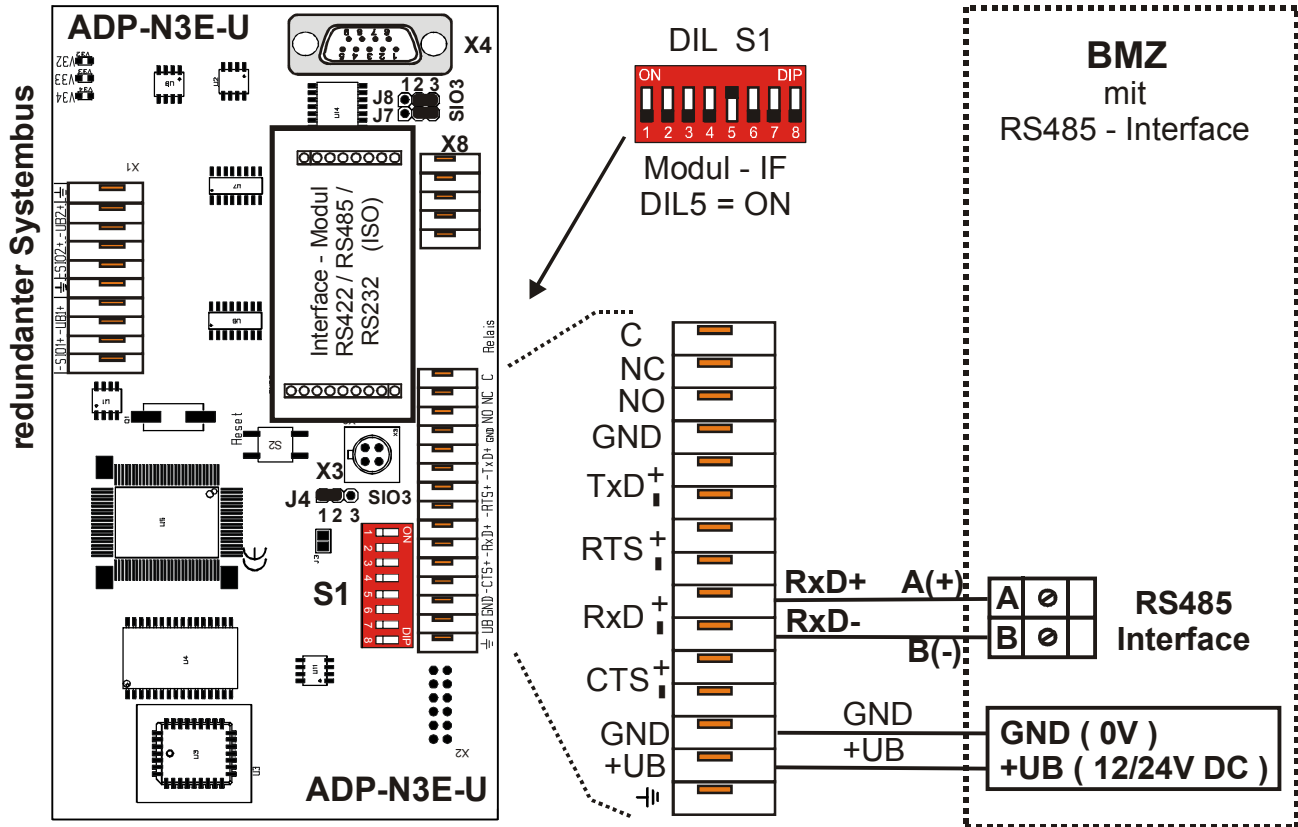
Es muss generell SIO1 mit SIO2 und UB1 mit UB2 verbunden werden !  
Die folgende Verdrahtungsvorschrift ist unbedingt einzuhalten !

Verdrahtungsvorschrift beachten:

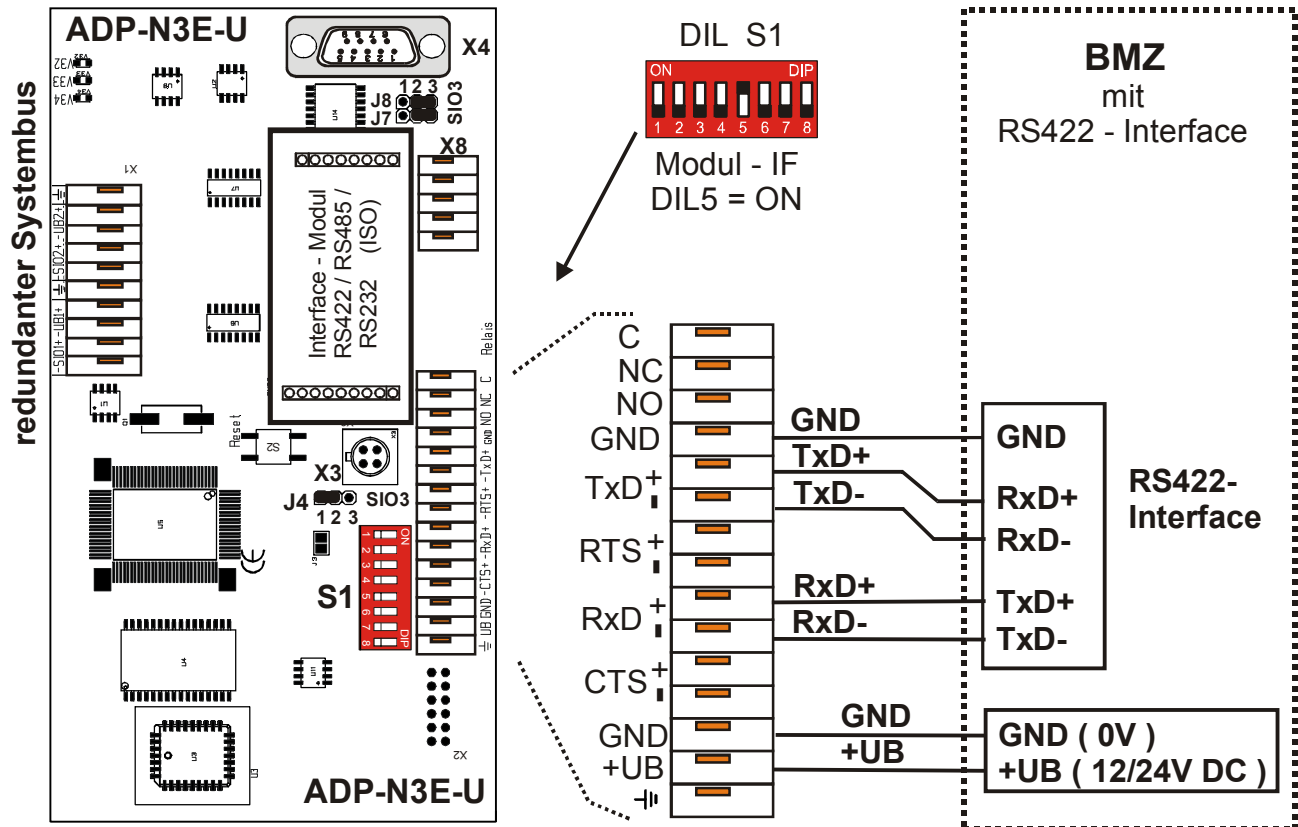
SIO1- ↔ SIO2-  
SIO1+ ↔ SIO2+  
UB1- ↔ UB2-  
UB1+ ↔ UB2+



## 2.6 RS485 – Applikation BMZ an ADP-N3x – Modul-Interface

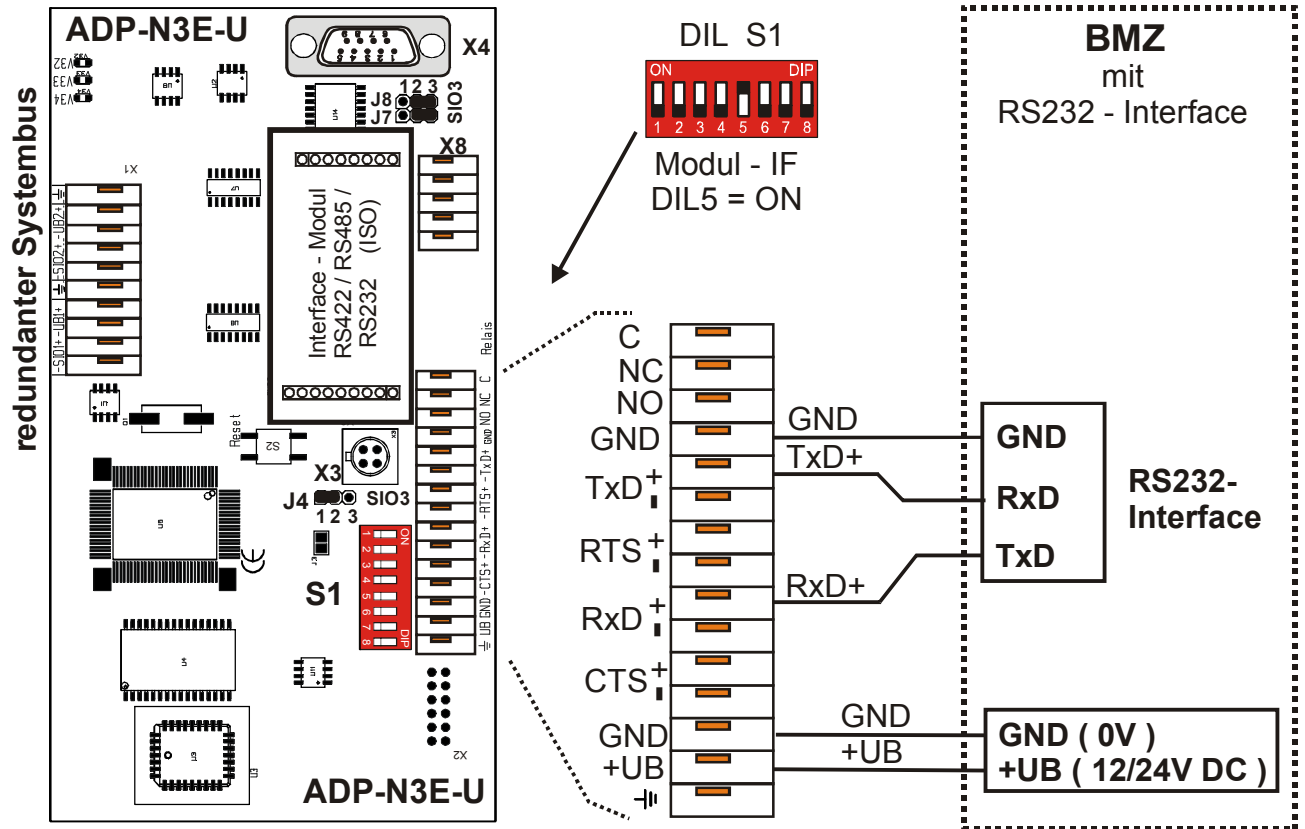


## 2.7 RS422 – Applikation BMZ an ADP-N3x – Modul-Interface

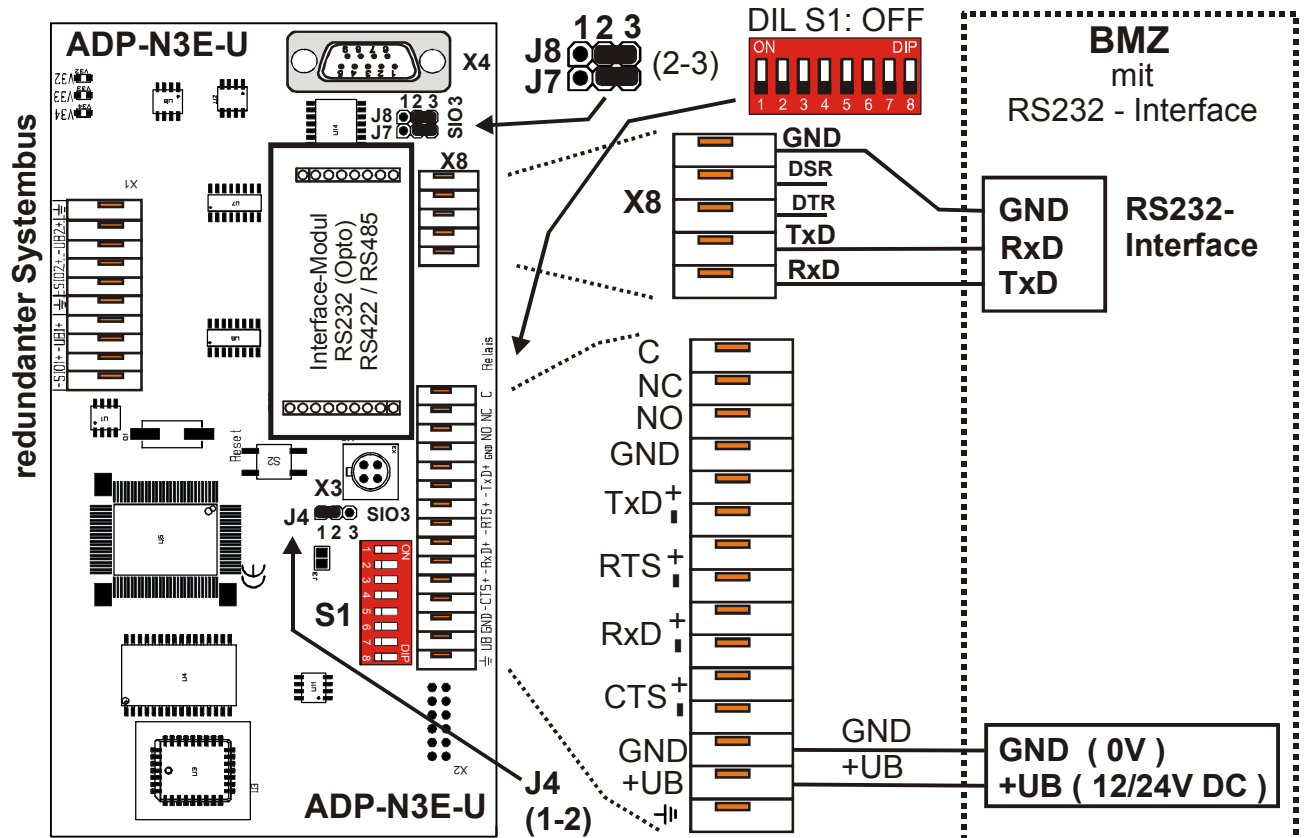




## 2.8 RS232 – Applikation BMZ an ADP-N3x – Modul-Interface



## 2.9 RS232 – Applikation BMZ an ADP-N3x – SIO3 Programmier-Interface



### 3 Anschaltung FBF-seriell an FAT3000

#### 3.1 FAT3000 mit FBF3000 (Standardversion)

S1: wie Applikation

redundant: 1,2=ON / 3,4=OFF

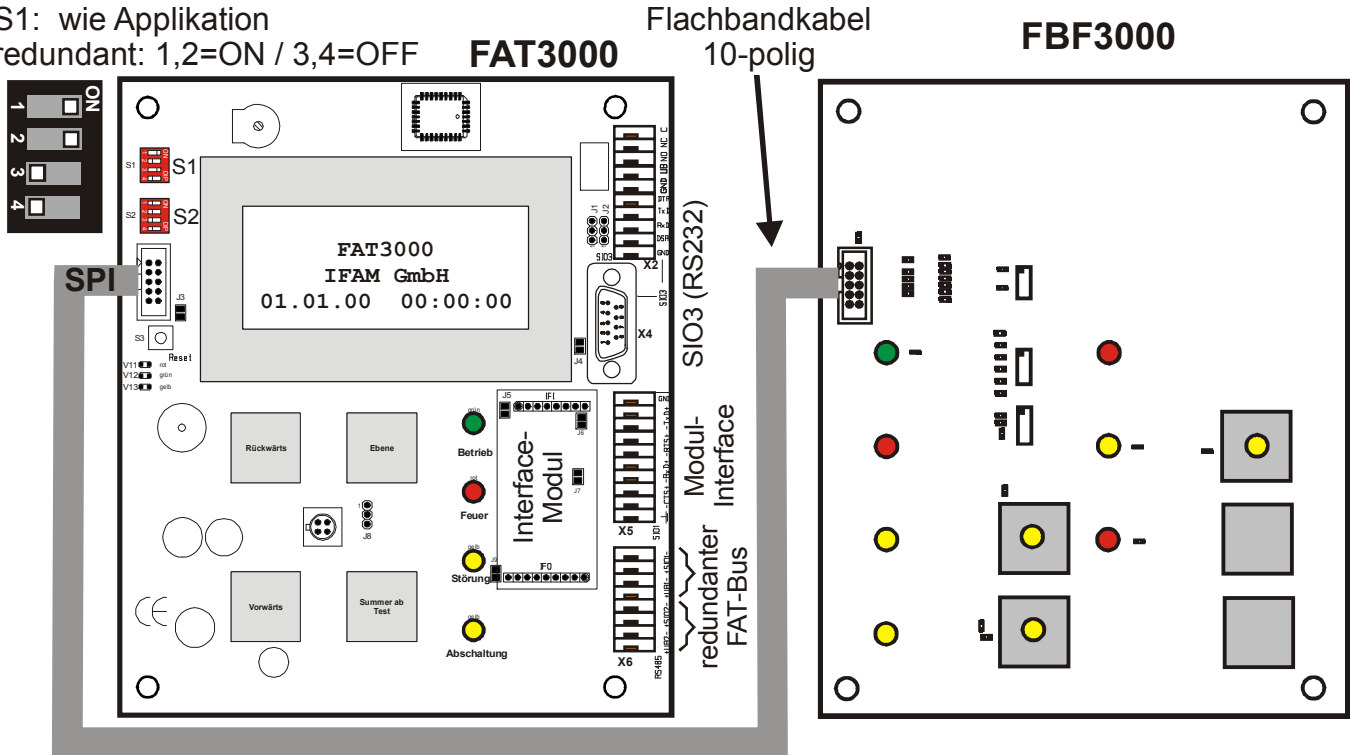


Abbildung 1: FAT3000 mit FBF3000

#### 3.2 FAT3000 redundant mit FBF2003-seriell (ältere Version)

Hinweise der Installationsanleitung zum FBF2003-seriell beachten !

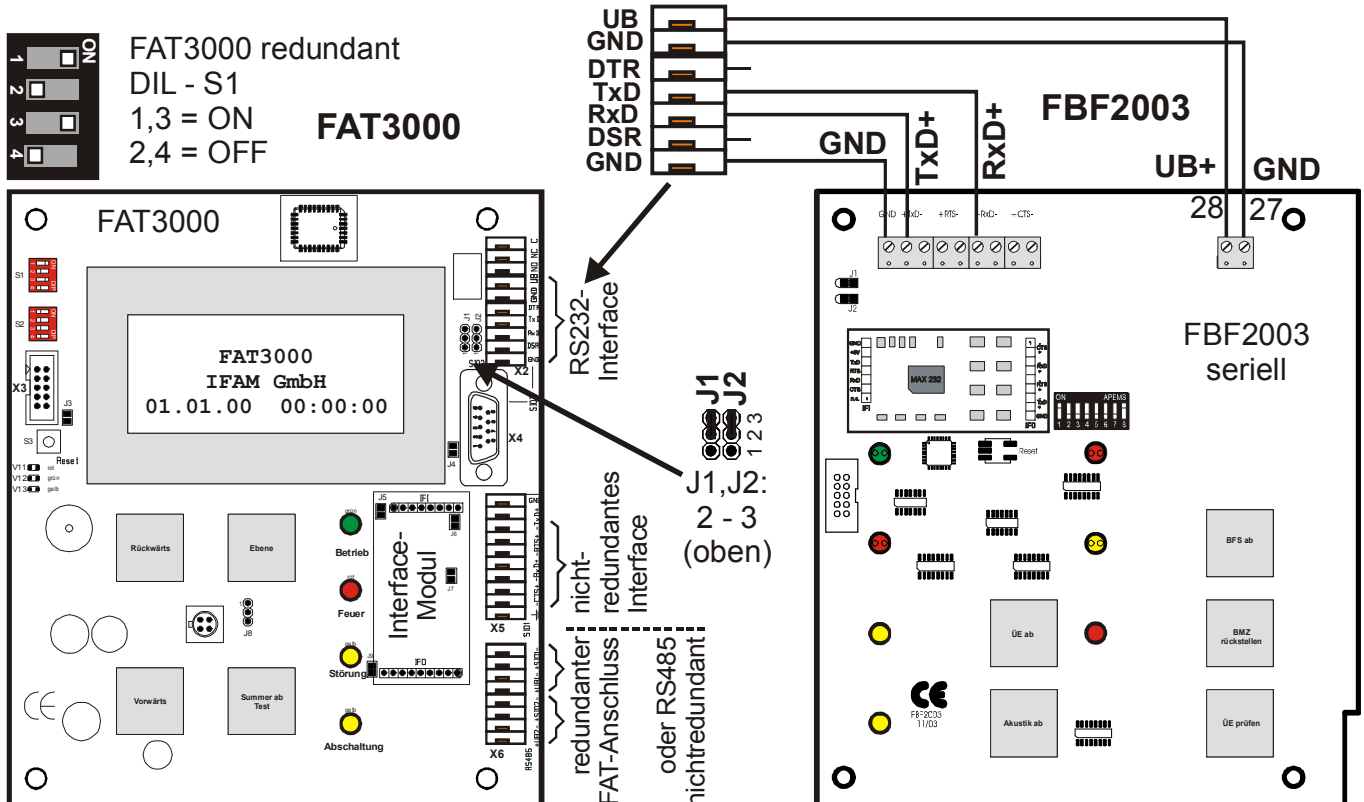


Abbildung 2: FAT3000 mit FBF2003-seriell

### 3.3 Anschaltung an paralleles FBF-Interface

Bei einem parallelem FBF-Interface der BMZ wird der FBF-Adapter ADP-FBF (Aufsteckmodul für ADP-N3x) anstelle eines FBF angeschlossen. Damit wird das parallele FBF-Interface der BMZ serialisiert und in den FAT-Ring integriert.

Wenn die FBF-Steuerung auch über das serielle FAT-Protokoll erfolgt, ist kein FBF-Adapter ADP-FBF notwendig !

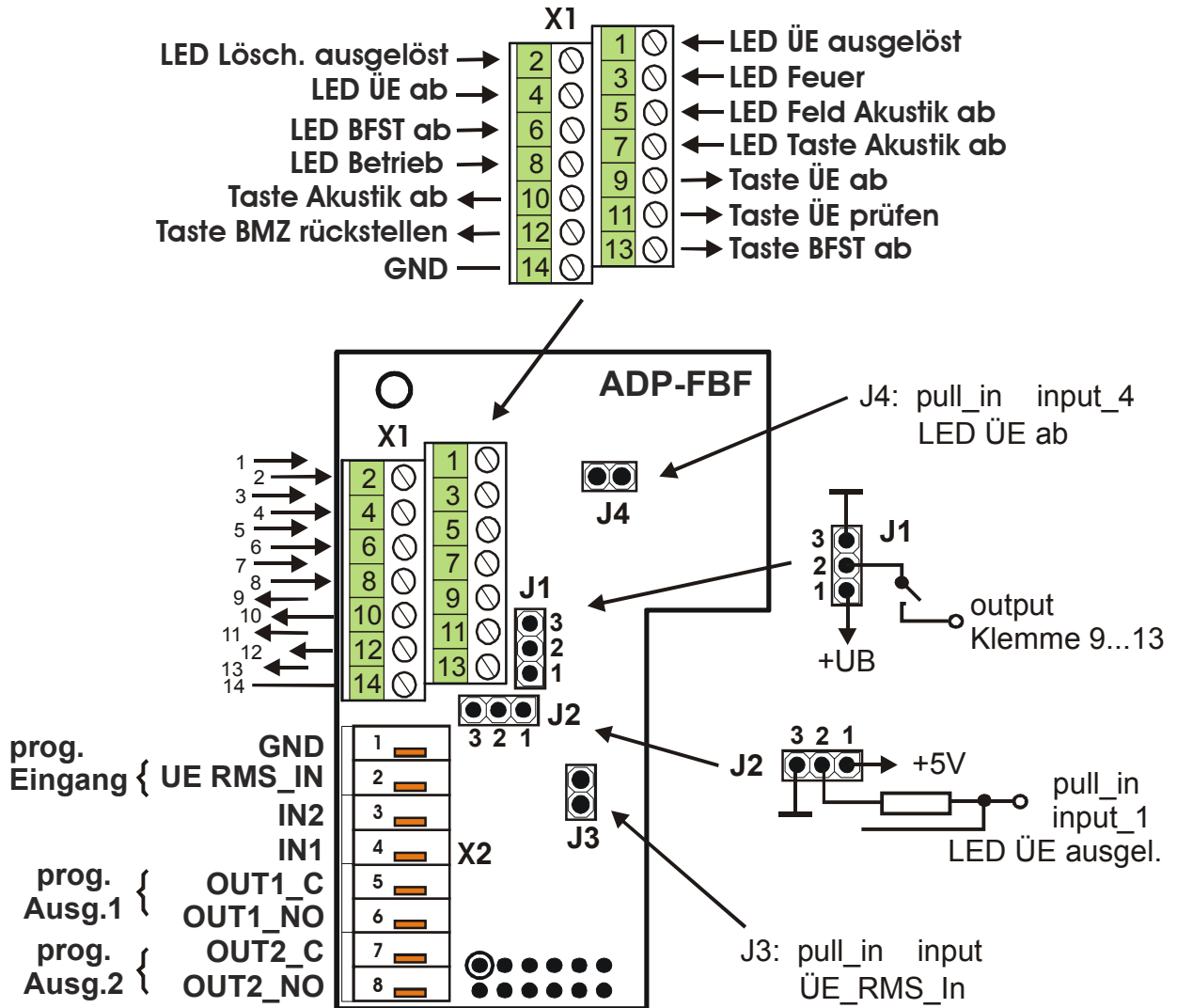


Abbildung 3: Anschlüsse des ADP-FBF für paralleles FBF-Interface


## 4 Kurz-Übersicht zur Programmierung ADP-N3x / FAT3000

Programmiersoftware : FatProgWin


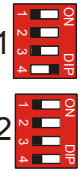
Dateien : \*.fat = Kundendaten (Konfiguration)

\*.hex = Firmware

 **zur FAT3000 redundant Programmierung: ADP-N3E in Boot-Mode setzen !**  
(dauerhafte Zuschaltung der Betriebsspannung)

 System-Konfig: GMA-Adr = Adresse des FAT gegenüber der BMZ  
Netzwerk-Adr = Adresse im IFAM-Netzwerk

### Vorbereitung ADP-N3x / FAT3000 :

	ADP-N3E / ADP-N3S	FAT3000
<b>Interface :</b>	⇒ RS232 D-Sub-Stecker (SIO3)	⇒ RS232 D-Sub-Stecker (SIO3)
<b>Kundendaten</b> Datei *.fat	⇒ DIL 5,6=ON ⇒ Reset 	⇒ S1- DIP 1-3=OFF DIP 4=ON ⇒ Reset 
<b>Firmware</b> Datei *.hex	⇒ Taste Reset 4x im Abstand 0,5-1 s ⇒ Boot-Mode : grüne LED zyklisch 3 x kurz + 1s Pause	⇒ Taste "↑" + "Test" festhalten ⇒ Reset ⇒ Tasten loslassen ⇒ LCD-Anzeige Boot.Mode

### Hinweise zum FAT3000 :


**Bei redundantem FAT ADP-N3E in Boot-Mode versetzen !** ⇒ 4 x Reset (0,5sec Abstand)

ADP ⇒ grüne LED zyklisch: 3xkurz, 1sec Pause ⇒ Spannung für FAT wird zugeschaltet.

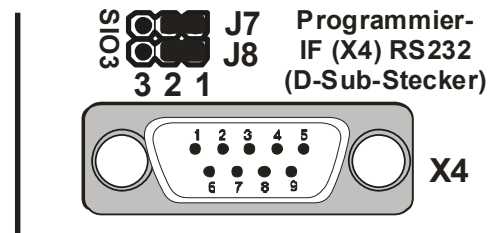
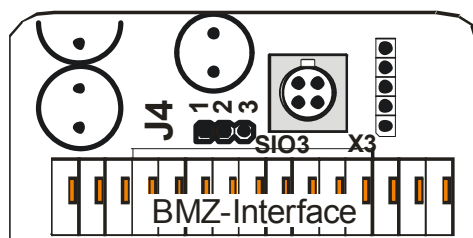
Programmierung FAT3000 über D-Sub-Stecker: J8 auf 1-2 und J1,J2 auf Stellung 1-2 setzen !

### Hinweise zum ADP-N3E / ADP-N3S Programmierung über RS232-D-Sub-Stecker (SIO3) :

RS232 (SIO3) :  
Programmier-IF  
D-Sub:

J4: 1-2 

J7:  J7  
J8:  J8



### Programmierung ADP-N3x / FAT3000 mit FatProgWin :

- Start der Übertragung Kundendaten : "Transfer" ⇒ "Konfigurationsdaten" ⇒ "Start"
- Start der Übertragung Firmware : "Transfer" ⇒ "Firmware laden" ⇒ "Start"
- Programmierung bis Ende ⇒ DIL wieder in Betriebs-Stellung ⇒ Reset (FAT + ADP-N3x)