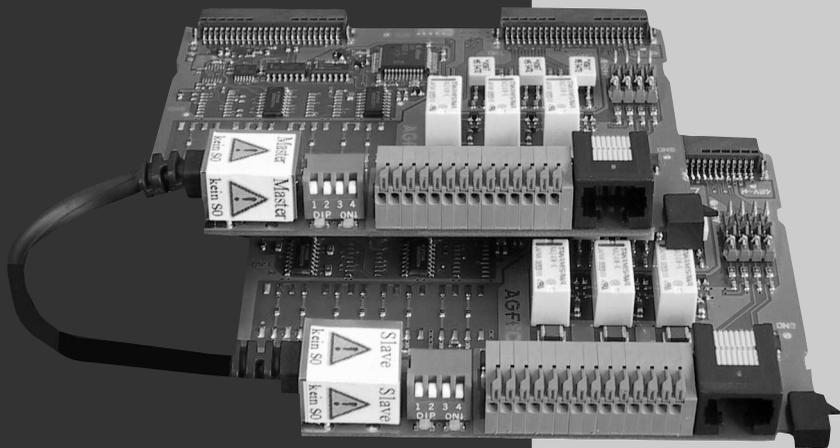


# V-Paket 4000

## Installationsanleitung



# SICHERHEITSHINWEISE

- Schutzmaßnahme! Zum Ableiten möglicher elektrostatischer Ladungen berühren Sie mit dem Finger kurzzeitig den Metallschirm der PC/Drucker-Buchse an der Unterseite der TK-Anlage, bevor Sie mit den Installationsarbeiten beginnen. Dadurch schützen Sie die elektrostatisch gefährdeten Bauelemente der TK-Anlage.
- Während eines Gewitters dürfen Sie Anschlussleitungen nicht anschließen und nicht lösen.
- Verlegen Sie die Anschlussleitungen so, dass niemand darauf treten oder stolpern kann.
- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten ins Innere der TK-Anlage gelangen. Kurzschlüsse können die Folge sein.
- Eine Haftung für Folgeschäden, wie z.B. Kosten für eine unbeabsichtigt aufrechterhaltene Verbindung, wird ausgeschlossen.
- Bei Stromausfall ist die TK-Anlage außer Betrieb. Sie können nicht telefonieren.

**Stecken Sie den 230 V Netzstecker erst nach Abschluss der Montage und nach Überprüfung der Verkabelung bei geschlossenem Gehäuse.**

**Achtung! Die TK-Anlage muss elektrisch geerdet sein. Schließen Sie daher den Euro-Schutzkontaktstecker des Netzkabels nur an eine fachgerecht verlegte, geerdete Steckdose (Schutzkontakt-Steckdose) an, um eine Gefährdung von Personen und Sachen auszuschließen !**

| <b>Einleitung</b>              | <b>Seite</b> |
|--------------------------------|--------------|
| Inhaltsverzeichnis             | 3            |
| Funktionsbeschreibung          | 4            |
| <b>Installation</b>            |              |
| Lieferumfang                   | 6            |
| Sicherheitshinweise            | 6            |
| Die Vernetzungsmodule          | 5            |
| Einbau                         | 7, 8         |
| Analoge Teilnehmer anschließen | 9            |
| Externer S0 Anschluss          | 10           |
| schaltbarer S0 Anschluss       | 11, 12       |
| Anschlussbelegung              | 13           |
| <b>Inbetriebnahme</b>          |              |
| Funktionen der LEDs            | 14           |
| Konfiguration der Anlage       | 14           |

# Einleitung

## Funktionsbeschreibung

Mit dem V-Paket 4000 haben Sie die Möglichkeit zwei AS 40 P zu einer AS 4000 mit 78 Ports aufzurüsten. Von diesen 78 Ports können bis zu 48 Ports Systemtelefone oder SystemHandys sein. Die AS 4000 ist, obwohl in Master und Slave getrennt, **eine** Anlage. Diese hat im Grundausbau (V 410 und V 402, keine weiteren Module) 2 externe S0-Anschlüsse, 2 schaltbare S0-Anschlüsse (extern/intern), 4 Varioports, 2 analoge Ports. Die bestehenden AGFEO Systemkomponenten können wie gewohnt weiter benutzt werden. Dazu zählen:

- |                        |   |
|------------------------|---|
| - T 404                | Anschlüsse für 4 analoge Systemtelefonen oder 4 a/b Endgeräte   |
| - T 407                | Anschlüsse für 7 a/b Endgeräte (mit Clipfunktion)   |
| - T 408                | Anschlüsse für 8 a/b Endgeräte (Clipfunktion wird nur in Verbindung mit T 407 in der selben Anlage unterstützt) |
| - S0 420               | 2fach S0 Modul  |
| - S0 440               | 4fach S0 Modul  |
| - DECT Modul           | DECT Basisstation zum Anschluß von DECT/GAP Telefonen   |
| - TFE 402              | Anschluß von 2 TFE nach FTZ 123 D 12  |
| - TFE 403              | Anschluß von 1 TFE nach FTZ 123 D 12 und 1 TFE nach CE  |
| - ST 20                | analoges Systemtelefon  |
| - ST 25                | digitales Systemtelefon   |
| - ST 30 mit A-Modul 30 | digitales Systemtelefon mit Anrufbeantworter (optional)   |
| - STE 30               | Systemtelefonerweiterung mit 30 zusätzlichen Funktionstasten  |
| - DECT 30              | AGFEO SystemHandy im DECT Standard  |

Die Module können innerhalb der AS 4000 beliebig gesteckt werden. Bei der Verwendung der Module innerhalb der AS 4000 gibt es folgende Punkte zu beachten:

Wird die Anlage an Mehrgeräteanschlüssen betrieben, so müssen alle Mehrgeräteanschlüsse am Master angeschlossen sein. Wenn Sie sich einen Mehrgeräteanschluss am Master in der Vermittlungsstelle daueraktivieren lassen, ist es möglich, am Slave zusätzliche Mehrgeräteanschlüsse zu betreiben.

Wenn die Anlage an Anlagenanschlüssen betrieben wird, muß mindestens ein Anlagenanschluss an der Master angeschlossen sein.

Wenn mehrere AGFEO DECT Module genutzt werden, müssen entweder alle im Master oder im Slave eingesetzt werden.

Wird die CLIP-Funktion in der gesamten AS 4000 gewünscht, müssen sowohl im Master als auch im Slave ein T Modul 407 vorhanden sein.

Externe Wartemusik läßt sich nur über den Slave einspielen. Die Buchse des Masters ist ohne Funktion.

Es können insgesamt acht STE 30 angeschlossen werden.

Seriell Konfigurieren funktioniert nur über die Schnittstelle des Masters. Die Schnittstelle des Slaves ist ohne Funktion. Die Konfiguration über den S0-Bus ist an beiden Anlagen möglich.

CTI funktioniert nur über die serielle Schnittstelle des Masters. Wenn Sie CTI von mehreren Computern aus durchführen wollen, muß am Master ein Telefonieserver angeschlossen werden.

# Installation

## Lieferumfang

Im Lieferumfang des V-Paketes 4000 sind enthalten:

- 1 V Modul 410 (Master)
- 1 V Modul 402 (Slave)
- 1 Patchkabel (1m) mit angebrachtem Ferrit
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Software CD (TK-Soft Version 7.0 oder höher)
- 1 Diskette mit Firmware Version 4.0 (oder höher) und SM Version 4.0 (oder höher)
- 2 Anschlussbelegungsschilder

## Sicherheitshinweise

### **Achtung! Aufstellung und Wartung der Anlage nur durch geschultes Fachpersonal!**

Beachten Sie vor jedem Einbau oder Austausch eines Moduls und vor jedem Anschließen oder Trennen einer Anschlussleitung:

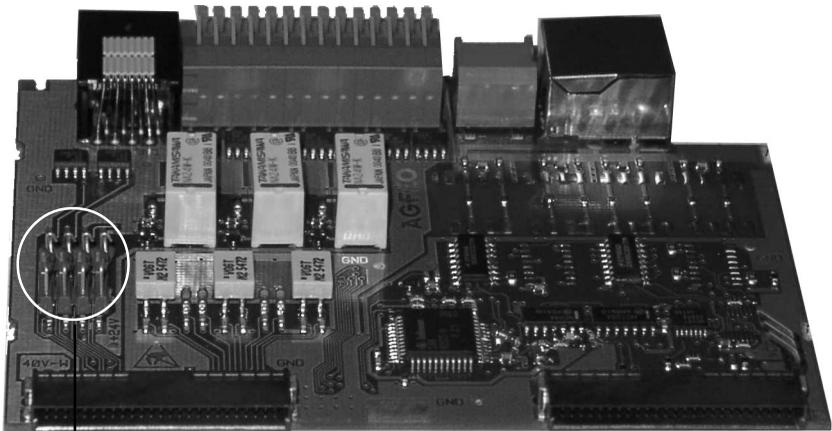
- 1.** Ziehen Sie den 230 V-Netzstecker der TK-Anlage aus der Steckdose.
- 2.** Ziehen Sie die Westernstecker aller externen ISDN-Basisanschlüsse an der TK-Anlage, am Netzabschluss (NT) oder am S0-Bus.
- 3.** Berühren Sie mit dem Finger kurzzeitig den Metallschirm der PC/ Drucker-Buchse an der Unterseite der TK-Anlage. Sie leiten dadurch eine mögliche elektrostatische Ladung ab und schützen so die elektrostatisch gefährdeten Bauelemente der TK-Anlage.

# Installation

## Die Vernetzungsmodule

S0-Anschluss

Vernetzungsbuchse



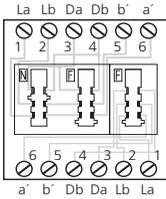
Schalter S 1301 zum Schalten der  
Abschlusswiderstände  
Schalterbelegung: a b c d

### Zur Unterscheidung:

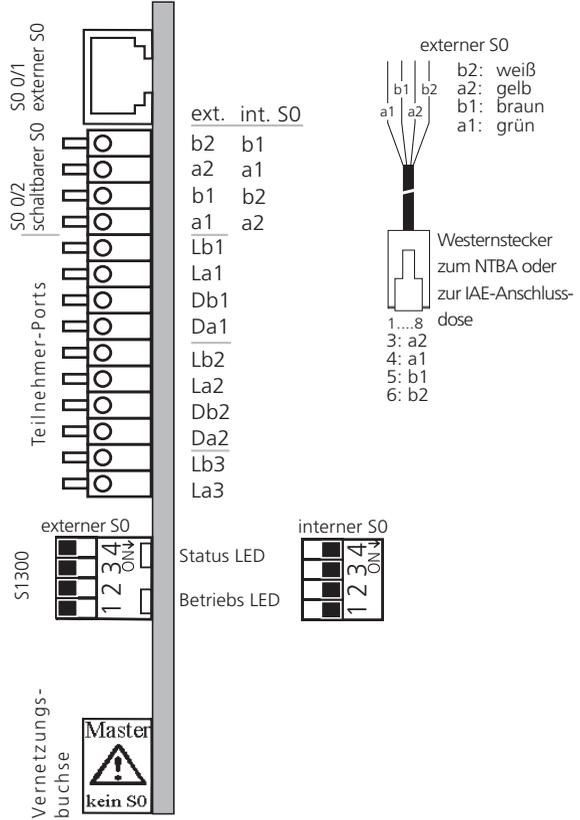
Das V410 Master Modul ist durch ein „Master“ auf der Vernetzungsbuchse gekennzeichnet, das V402 Slave Modul durch ein „Slave“

# Installation

## Einbau



Anschlüsse einer  
TAE 2x6/6 NF/F



Patchkabel von unten einführen.  
!!KEIN S0 Anschluß!!

# Installation

## Installationsreihenfolge

**Um eine (oder zwei) bestehende AS 40 (P) zur AS 4000 zu erweitern, gehen Sie bitte wie folgt vor:**

- 1) Konfiguration der Anlage mit dem mitgelieferten Konfigurator auslesen und sichern
- 2) Sollten Sie keine AS 40 (P) haben, müssen Sie Ihre AS 40 mit dem P Modul 400 aufrüsten.
- 3) Stecken Sie die Module V410 und V402 wie unten beschrieben in die Anlagen.
- 4) Verbinden Sie die beiden Anlagen über das mitgelieferte Patchkabel.(siehe unten)
- 5) Führen Sie bei beiden Anlagen separat jeweils über die serielle Schnittstelle ein Update auf SM Version 4.0 oder höher durch. Ab Version 4.0 sind Softwareupdates nur noch über den Master möglich. Dieser gibt die Updates dann an den Slave weiter.
- 6) Führen Sie ein Softwareupdate auf der Masteranlage durch (Tk-Flash über seriellen Anschluss). Das Softwareupdate wird mitgeliefert. Sobald der Master wieder hochgefahren ist, läuft das Update automatisch auf dem Slave. Dieser Vorgang kann bis zu 4 Minuten dauern.
- 7) Erweitern Sie die zuvor abgespeicherte Konfiguration auf den Anlagentyp AS 4000. Dies geht ab TK-Soft Version 7.0 im Menüpunkt: „Datei/Konfiguration konvertieren“
- 8) Ändern Sie Ihre Konfiguration wie gewünscht und übertragen Sie diese in die AS 4000
- 9) Ihre AS 4000 ist konfiguriert und betriebsbereit.

### Einbau der Vernetzungsmodule

- Modul senkrecht in den oberen und unteren Führungsschlitz eines Steckplatzes einsetzen.  
**Für die Vernetzungsmodule ist der Steckplatz X = 0 (rechts außen) fest vorgegeben. Dieser wird normalerweise vom Verbindungsmodul verwendet. Die Vernetzungsmodule dürfen nicht auf einen anderen Steckplatz gesteckt werden, sonst werden die Steckverbinder zerstört.**
- Schieben Sie das Modul vorsichtig nach hinten bis die Steckverbinder greifen und die Rastnase des Moduls in die Verriegelung einrastet.
- Ziehen Sie den Aufkleber, auf dem die Anschlüsse des Moduls dargestellt sind, vom Info-Blatt (Beilage in der Modul -Verpackung) ab.
- Kleben Sie den Aufkleber über dem Steckplatz des Moduls auf das Gehäuse.
- Verbinden Sie Master und Slave mit dem beigegefügt Patchkabel. Dabei muss die Seite des Patchkabels, auf der der Ferrit angebracht ist, am Master angeschlossen werden.

Ferrit



# Installation

## Analoge Teilnehmer anschliessen

Sie dürfen an die TK-Anlage alle analogen Endgeräte anschließen, die Sie auch am öffentlichen Telekommunikationsnetz betreiben dürfen.

**a/b-Endgeräte** sind:

- Telefon (a/b-Telefon) mit Tonwahl (MFV), **[R]**-Taste als Flashtaste (Flashzeit: 50 - 180 ms), **[\*]**-Taste und **[#]**-Taste.  
Telefone mit Impulswahl (IWW) können nur eingeschränkt benutzt werden.
- Faxgeräte Gruppe 3
- Anrufbeantworter
- Modem 56k (V.90 bis 56600 bps, ggf Reduzierung der Übertragung durch Übertragungswege und Leitungen auf 33600 bps V.34+).

Die a/b-Endgeräte schließen Sie 2-adrig über die La- und Lb-Ader (Sprechadern) an den analogen Port 3 und an die Varioports 1 und 2 an. Die Da- und Db-Anschlüsse dürfen Sie nicht belegen.

### **Systemtelefon ST 20:**

Die Systemtelefone ST 20 schließen Sie 4-adrig an die Varioports 1 und 2 an, über die La- und Lb-Ader (Sprechadern) und die Da- und Db-Ader (Datenadern, Daten für die Signalisierung und die Anzeigen des Displays).

### **Anschluss der Teilnehmerleitungen**

- Kennzeichnen Sie die Leitungen mit dem beiliegenden Kennzeichnungssystem
- Adern 11 mm abisolieren
- Schieben Sie die einzelnen Adern bis zum Anschlag in die Klemme, **ohne** die Klemmfeder zu drücken.
- Zum Trennen einer Verbindung drücken Sie die Klemmfeder mit einem geeigneten Werkzeug (Schraubendreher mit schmaler Klinge) herunter und ziehen die Ader heraus.

# Installation

## Externer S0-Anschluss fest S0 0/1 (Western-Buchse)

### Anschluss an den Anlagenanschluss

#### WICHTIG:

Wenn die Anlage an Anlagenanschlüssen betrieben wird, muß mindestens ein Anlagenanschluss an der Master angeschlossen sein.

An einen ISDN-Anlagenanschluss können Sie nur eine ISDN-TK-Anlage anschließen. Weitere ISDN-Endgeräte können Sie nicht anschließen.

Die ISDN-TK-Anlage schließen Sie mit dem ISDN-Anschlusskabel direkt am NTBA an oder an eine ISDN-Dose (IAE/UAE), die am NTBA angeschlossen ist.

#### Abschlusswiderstände für den externen S0-Anschluss S0 0/1

Die beiden Schalter S1301/ab (auf der Bestückungsseite des Moduls) für die 100 Ohm-Abschlusswiderstände müssen für den Anlagenanschluss geschlossen sein.

### Anschluss an den Mehrgeräteanschluss

#### WICHTIG:

Wird die Anlage an Mehrgeräteanschlüssen betrieben, so müssen alle Mehrgeräteanschlüsse am Master angeschlossen sein. Wenn Sie sich einen Mehrgeräteanschluss am Master in der Vermittlungsstelle daueraktivieren lassen (bei Ihrem Netzbetreiber zu beantragen), ist es möglich, am Slave zusätzliche Mehrgeräteanschlüsse zu betreiben.

Der Mehrgeräteanschluss kann als S0-Bus ausgeführt sein. Bis zu 12 ISDN-Dosen (IAE/UAE) können zu diesem S0-Bus gehören. Außer der ISDN-TK-Anlage können Sie bis zu sieben weitere ISDN-Endgeräte an den S0-Bus anschließen.

Die ISDN-TK-Anlage schließen Sie mit dem ISDN-Anschlusskabel direkt am NTBA an oder an eine ISDN-Dose (IAE/UAE), die am NTBA angeschlossen ist.

#### Abschlusswiderstände für den externen S0-Anschluss S0 0/1

Die beiden Schalter S1301/ab für die 100 Ohm-Abschlusswiderstände müssen für den Mehrgeräteanschluss:

- **geschlossen** sein, wenn der externe S0-Anschluss direkt am NTBA angeschlossen wird oder an die letzte IAE-/ UAE-Dose angeschlossen ist und in der Dose die 100 Ohm-Abschlusswiderstände nicht angeschlossen sind,
- **offen** sein, wenn in der letzten IAE-/UAE -Dose die 100 Ohm Abschlusswiderstände angeschlossen sind oder die TK-Anlage nicht das letzte ISDN-Endgerät am Mehrgeräteanschluss ist.

# Installation

## Umschaltbarer S0-Anschluss S0 0/2 (interner oder externer S0-Anschluss)

### Externer S0-Anschluss S0 0/2

Den externen S0-Anschluss können Sie an einen Anlagenanschluss oder an einen Mehrgeräteanschluss anschließen. Hinweise dazu finden Sie unter "Externer S0-Anschluss (Western-Buchse)".

Schließen Sie die vier einzelnen Adern des beiliegenden ISDN-Kabels (Westernstecker - Einzeladern) an die S0-Klemmen des Moduls.

- Schieben Sie die einzelnen Adern bis zum Anschlag in die Klemme, **ohne** die Klemmfeder zu drücken.

Klemme: a1 - grüne Ader  
b1 - braun  
a2 - gelb  
b2 - weiß

- Zum Trennen einer Verbindung drücken Sie die Klemmfeder mit einem geeigneten Werkzeug (Schraubendreher mit schmaler Klinge) herunter und ziehen die Ader heraus.
- Führen Sie die Leitung durch den Kabelkamm.

### Umschalten auf externen S0-Anschluss

- Schalten Sie auf dem Modul alle Schalter des DIP-Schalters S1300 auf "OFF"(alle Schieber nach links).

### Abschlusswiderstände für den externen S0-Anschluss

**Anlagenanschluss** - Die beiden Schalter S1301/cd für die 100 Ohm-Abschlusswiderstände müssen geschlossen sein (Auslieferungszustand).

**Mehrgeräteanschluss** - Die beiden Schalter S1301/cd für die 100 Ohm-Abschlusswiderstände müssen für den Mehrgeräteanschluss:

- **geschlossen** sein, wenn der externe S0-Anschluss direkt am NTBA angeschlossen wird oder an die letzte IAE-/ UAE-Dose angeschlossen ist und in der Dose die 100 Ohm-Abschlusswiderstände nicht angeschlossen sind,
- **offen** sein, wenn in der letzten IAE-/UAE -Dose die 100 Ohm-Abschlusswiderstände angeschlossen sind oder die TK-Anlage nicht das letzte ISDN-Endgerät am Mehrgeräteanschluss ist.

Die Schalter S1301/cd befinden sich auf der Bestückungsseite des Moduls.

Den Westernstecker des Anschlusskabels stecken Sie erst nach Abschluss aller Installationsarbeiten in die Steckdose Ihres ISDN-Anschlusses.

# Installation

## Umschaltbarer S0-Anschluss S0 0/2 (interner oder externer S0-Anschluss)

### Interner S0-Anschluss S0 0/2

An einen internen S0-Anschluss der TK-Anlage können Sie, wie an einen Mehrgeräteanschluss, bis zu acht ISDN-Endgeräte anschließen.

ISDN - Endgeräte:

- digitale AGFEO-Systemtelefone (max. 2 digitale Systemtelefone anschließbar)
- ISDN - Telefone
- ISDN - PC-Karten
- ISDN - Faxgeräte

Sie können bis zu vier ISDN - Endgeräte anschließen, die über keine eigene Stromversorgung verfügen. Zum Beispiel: 4 ISDN - Telefone oder 2 digitale Systemtelefone und 2 passive ISDN - Telefone.

Weitere angeschlossene ISDN - Endgeräte benötigen eine eigene Stromversorgung.

Die ISDN-Endgeräte müssen nach dem Protokoll DSS1 arbeiten.

Zum Installieren eines internen S0-Anschlusses benötigen Sie folgendes Material:

- Fernmeldeleitung, wir empfehlen den Kabeltyp I-Y (St) Y 2 x 2 x 0,6 Lg
- IAE- oder UAE-Anschlussdosen, max. 12 Dosen
- Abschlusswiderstände, 100 Ohm, Belastbarkeit 0,25 Watt, 2 Stück

Ein interner S0-Anschluss darf 130 m lang sein (Entfernung - TK-Anlage bis zur letzten IAE/ UAE-Anschlussdose).

### Abschlusswiderstände für den internen S<sub>0</sub>-Anschluss

Den internen S<sub>0</sub>-Anschluss müssen Sie abschließen. Beschalten Sie die letzte IAE/UAE-Anschlussdose mit den zwei 100 Ohm - Abschlusswiderständen (siehe Abb. 4). Die beiden Schalter S1301/cd müssen geschlossen sein. Die Schalter S1301/cd befinden sich auf der Bestückungsseite des Moduls.

Leitung an den umschaltbaren S<sub>0</sub>-Anschluss des Moduls anschließen

- Kennzeichnen Sie die Leitung mit dem beiliegenden Kennzeichnungssystem
- Adern 11 mm abisolieren
- Schieben Sie die einzelnen Adern bis zum Anschlag in die Klemme, **ohne** die Klemmfeder zu drücken.
- Zum Trennen einer Verbindung drücken Sie die Klemmfeder mit einem geeigneten Werkzeug (Schraubendreher mit schmaler Klinge) herunter und ziehen die Ader heraus.

### Umschalten auf internen S<sub>0</sub>-Anschluss

- Schalten Sie auf dem Modul alle Schalter des DIP-Schalters S1300 auf "ON" (alle Schieber nach rechts).

Führen Sie die Leitung durch den Kabelkamm.

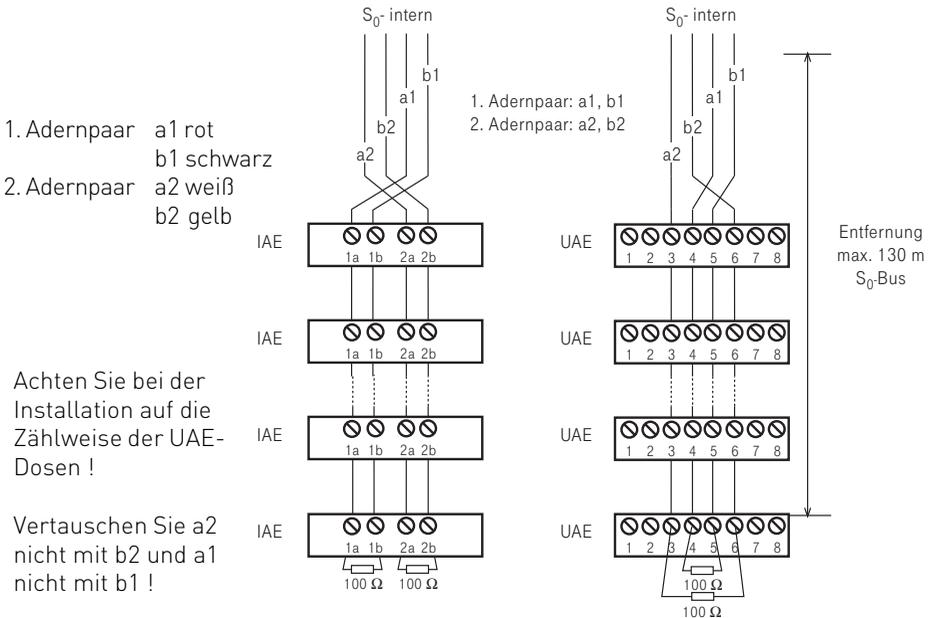


Abb. 4: Verdrahtung eines internen S<sub>0</sub>-Anschlusses

# Inbetriebnahme

## Funktionen der LEDs

Die Vernetzungsmodule V402 und V410 sind jeweils mit 2 LEDs bestückt, der roten Betriebs LED und der grünen Verbindungs LED.

Die rote Betriebs LED blinkt:

- die Anlage initialisiert (z.B nach einem Reset und beim Konfigurieren).

Die rote Betriebs LED leuchtet dauerhaft:

- die Anlage ist betriebsbereit.

Wenn zwischen Master und Slave keine Verbindung besteht, funktioniert der Master wie eine AS 40P, beide LEDs am Master leuchten.

Der Slave funktioniert nicht ohne Master, beide LEDs bleiben aus.

Die grüne Verbindungs LED am Slave leuchtet dauerhaft, sobald Master und Slave hochgefahren sind und eine Verbindung haben.

Beim Update der Masteranlage blinkt die rote Betriebs LED des Masters schnell, die Betriebs LED des Slaves langsam. Nachdem der Master upgedatet ist, wird der Slave automatisch Upgedatet, dabei blinkt die Betriebs LED des Masters langsam, die Betriebs LED des Slaves blinkt schnell. Die grünen LEDs haben während eines Updates keine Bedeutung.

## Konfiguration der Anlage

Die AS 4000 können Sie wie gewohnt mit dem beigelegten AGFEO TK-Soft konfigurieren. Die vernetzten Anlagen werden als eine Anlage mit entsprechend mehr Ports dargestellt. Bei der Ansicht der Modulsteckplätze werden Master und Slave als zwei getrennte Anlagen dargestellt, mit von 0 bis 9 durchnummerierten Steckplätzen, wobei 0 der Steckplatz des V410 Master Moduls ist, 9 der Steckplatz des V402 Slave Moduls.

- ✚ **Namen und Gruppen**
- ✚ **Portzuordnung**
  - ✚ Externer S0 Bus
  - ✚ Interner S0 Bus
  - ✚ Interne Ports/Systeme
- Modul-Übersicht**
- ✚ **Anrufvarianten**
- ✚ **Externberechtigung**
- ✚ **Sicherheitsmerkmale**
- ✚ **Verbindungsdaten**
- ✚ **Türfreisprechen/Relais**
- ✚ **Weitere Funktionen**
- ✚ **Telefonbuch**
- ✚ **Systemtelefon**
- ✚ **Funktionen**
- ✚ **Fernwartung**

Für Detailinformationen aktivieren Sie das entsprechende Element und wählen Sie Kontext Hilfe (F1).



|                                 | Verwendung                              |
|---------------------------------|---|
| <b>Master Slot 0 (On Board)</b> | Verbindungsmodul master (extern extern) |
| Master Slot 1                   | leer (-)                                |
| Master Slot 2                   | leer (-)                                |
| Master Slot 3                   | leer (-)                                |
| Master Slot 4                   | leer (-)                                |
| Slave Slot 5                    | leer (-)                                |
| Slave Slot 6                    | leer (-)                                |
| Slave Slot 7                    | leer (-)                                |
| Slave Slot 8                    | leer (-)                                |
| Slave Slot 9 (On Board)         | Verbindungsmodul slave (extern extern)  |





Identnr. 541 060  
Änderung und Irrtum  
vorbehalten.  
Printed in Germany  
1010

**AGFEO** GmbH & Co. KG  
Gaswerkstr. 8  
D-33647 Bielefeld  
Internet: <http://www.agfeo.de>