

## Grundfunktion

Die **Pförtnerstationen PFSxx-EN** stellen das Kommunikationsmittel einer zentralen Einrichtung dar. An die Pförtnerstation können **Aussensprechstellen, Wohnungssprechstellen und Meldermodule** angeschlossen werden. **Von allen und zu allen Sprechstellen** kann über die Pförtnerstation eine **Wechselsprechverbindung** hergestellt werden. Gesteuert wird die Sprechrichtung über die jeweilige **Multifunktions-taste** für diese Sprechstelle. Zu Wohnungssprechstellen der Reihe **TTx** kann **optional** auch eine **Gegensprechverbindung** aktiviert werden.

Zur **Weiterleitung** von Rufen kann ein Interface für die Ankopplung an **TK-Anlagen** angeschlossen werden. Für den Fall, daß die Pförtnerstation nicht besetzt ist, können die Rufe über das Interface zu einem anderen Bearbeiter weitergeleitet werden. Die Rufweiterleitung von einer **PFSxx-EN** auf eine **andere PFSxx-EN**, sowie der unabhängige, **parallele** Betrieb von mehreren PFSxx-EN ist möglich.

Die Pförtnerstation ist in verschiedenen **Ausbaustufen** verfügbar. Beginnend bei **acht** Tasten, in Schritten von je vier weiteren Tasten, bis zu **maximal 32 Tasten**. Die Konfiguration (Programmierung) der PFSxx-EN wird über eine **Software** am PC vorgenommen ( PFS-Setup-Software) Diese Software und das notwendige **Interface** zum TCS:BUS müssen Sie als **Zusatzpaket** bestellen !

Multifunktions-tasten sind **rot beleuchtet** und signalisieren mit dieser Beleuchtung verschiedene Zustände. Das können unterschiedliche Blinkmodi oder auch ein dauerhaftes Leuchten sein.

Jeder Multifunktions-taste ist ein **Beschriftungsfeld** zugeordnet. Damit kann die aktuelle Funktion der Taste beschrieben werden. Die Beschriftung für die jeweilige Tastenspalte kann von der Rückseite des Gerätes her getauscht werden. Die **PFS-Setup-Software** unterstützt die **Bedruckung** der Tastenbeschriftung.

Die Pförtnerstation kann in **zwei** verschiedene **Betriebszustände** versetzt werden. Im **AKTIV-Modus** übernimmt die Pförtnerstation die Funktion eines **Bussteuergerätes** und versorgt über den TCS:BUS und die P-Ader die angeschlossenen Geräte. Die Anzahl der anschließbaren Geräte ist durch die Ausgangsleistung der PFSxx-EN begrenzt. Befindet sich die PFSxx-EN im **AKTIV-Modus**, dann werden beim **Anstecken** des für den AKTIV Modus notwendigen Steckernetzteils, alle **Tastenbeleuchtungen** für 3s eingeschaltet.

In der Betriebsart **PASSIV-Modus** stellt die Pförtnerstation einen :BUS Teilnehmer dar. Die Funktion des Bussteuergerätes ist dann **abgeschaltet** und muß von einem anderen Bussteuergerät oder einer Großanlagenzentrale übernommen werden.

## Erweiterte Funktionen

Neben den Grundfunktionen stellt die Pförtnerstation erweiterte Funktionen bereit:

- Steuerung von Durchsagen zu geeigneten Wohnungssprechstellen und Türstationen
- einzelne, wie auch die gruppenweise Alarmierung
- Verknüpfung von Notrufmeldern mit Telefonen für Betreutes Wohnen Funktionen
- automatischer Anlagentest für alle freigegebenen Geräte
- Vermittlungsfunktion (Concierge)
- Umschaltung auf Betrieb an langen Leitungen

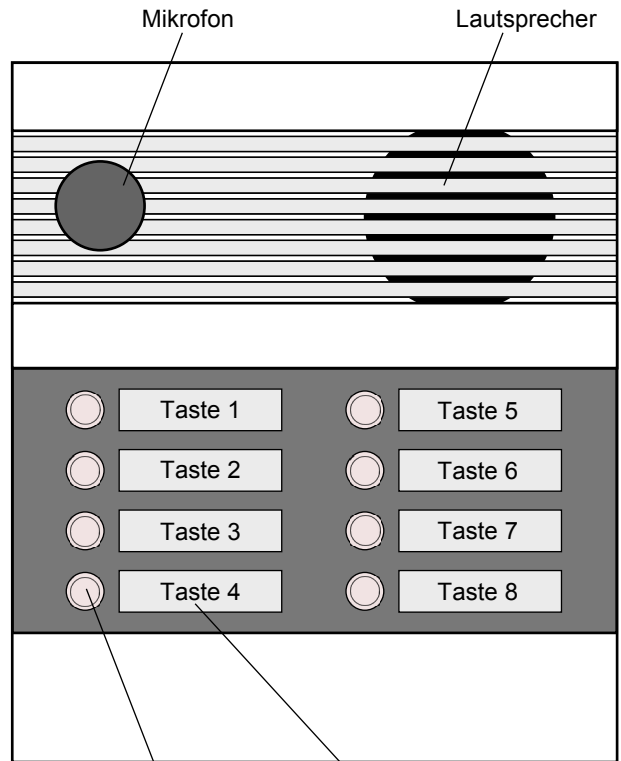


Abb. 1

Multifunktions-tasten      Beschriftungsfeld

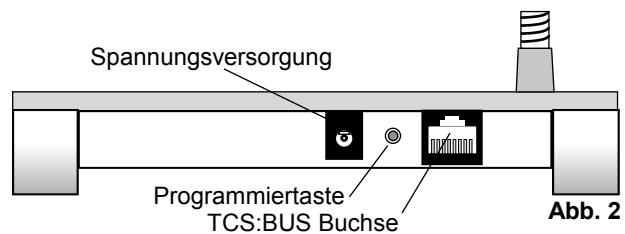


Abb. 2

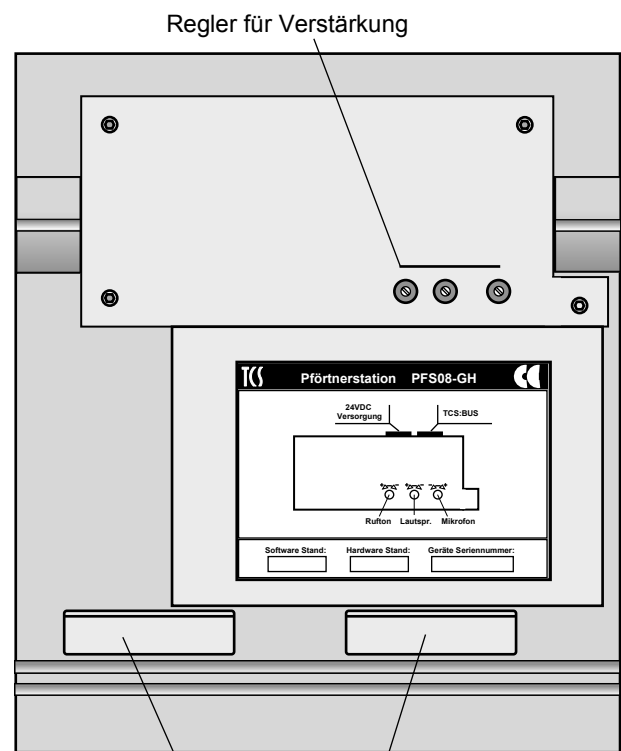


Abb. 3

Zugang für Beschriftungsschilder

## Lieferumfang

- die Pfortnerstation in der benötigten Ausbaustufe, mindestens eine PFS08-EN, maximal eine PFS32-EN inklusive Produktinformation
- kleiner Schraubendreher für die Einstellung der Verstärkung
- Steckernetzteil (nur bei Bestellung der PFS08-EN)
- Westernkabel 6pol. ,1:1
- UAE Dose

## Kurzbeschreibung der Bedienelemente

### Multifunktionstasten

Die Multifunktionstasten signalisieren über die integrierte Beleuchtung anstehende Rufe. Die Betätigung der Taste steuert dann die zugeordnete Funktion. z.B. Ruf zum Telefon und anschließend die Steuerung der Sprechverbindung. Oder die Betätigung schaltet die Sprechverbindung zu einer Türstation, auch ohne Ruf von der Türstation. Eine ausführliche Beschreibung der auswählbaren Möglichkeiten finden Sie im Handbuch zur PFS-Setup-Software.

### Beschriftungsfeld

Jeder Multifunktionstaste ist ein Beschriftungsfeld zugeordnet. Jeweils die vier Beschriftungsfelder einer Tasten-Spalte sind auf einer Beschriftungsvorlage zusammen gefasst. Sie können von der Unterseite der PFSxx-EN bestückt werden. Zur Bedruckung bietet das Konfigurationsprogramm eine Druckfunktion an. Damit kann die Beschriftung einer Taste als maximal zweizeiliger Aufdruck erfolgen. Bedruckt werden können Papier oder Folien.

### Mikrofon

Über das Mikrofon wird die Sprache in Sprachsignale auf dem TCS:BUS moduliert. Seine Position kann in begrenztem Rahmen an die individuellen Wünsche des Bedieners angepasst werden.

### Mikrofon Verstärkung

Die Verstärkung des Mikrofonverstärkers kann von der Unterseite der PFSxx-EN her eingestellt werden. Dazu steht der Regler "Mikrofon" zur Verfügung. Verwenden Sie dazu bitte den im Lieferumfang befindlichen Schraubendreher !

### Lautsprecher

Über den Lautsprecher werden die Ruf- und Hinweistöne der PFSxx-EN hörbar gemacht. Während der Sprechverbindung wird die Sprache von der Wohnungs- oder Türsprechstelle ausgegeben.

### Lautsprecher Verstärkung

Die Verstärkung des Lautsprecherverstärkers kann von der Unterseite der PFSxx-EN her eingestellt werden. Dazu steht der Regler "Lautsprecher" zur Verfügung. Verwenden Sie dazu bitte den im Lieferumfang befindlichen Schraubendreher !

### Rufton Verstärkung

Die Lautstärke der Ruf- und Hinweistöne kann von der Unterseite der PFSxx-EN her eingestellt werden. Dazu steht der Regler "Rufton" zur Verfügung. Verwenden Sie dazu bitte den im Lieferumfang befindlichen Schraubendreher !

## Optionales Zubehör

- Steckernetzteil mit 24VDC
- einfaches TCS:BUS-PC Interface im Paket mit der Software zur Programmierung der PFSxx-EN incl. Handbuch

## Spannungsversorgung

Der Anschluß für die **optionale Spannungsversorgung** der PFSxx-EN liegt auf der Rückseite. Das optionale Steckernetzteil muß hier angeschlossen werden. Das Netzteil ist nur für die Betriebsart **AKTIV** notwendig.

In der Betriebsart **PASSIV** wird die PFSxx-EN über PIN 4 und 6 der TCS:BUS Buchse mit Spannung versorgt.

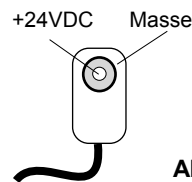


Abb. 4

## Programmiertaste

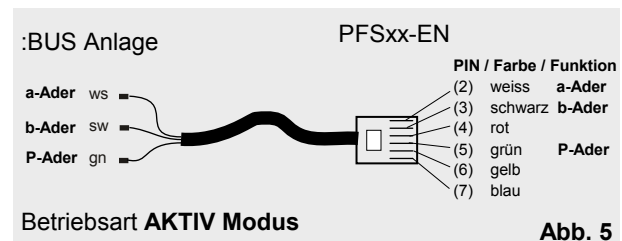
Im **Lieferzustand** befindet sich die PFSxx-EN in der Betriebsart **PASSIV**. Mit der **Programmiertaste** kann zwischen den Betriebsarten **gewechselt** werden. Sie sollten dabei bedenken, bei der Umschaltung ändert sich auch die Belegung des Steckers (Western Buchse) !

### Ablauf zur Umschaltung (AKTIV <--> PASSIV)

- (1) PFSxx-EN von der Versorgungsspannung trennen
- (2) Programmiertaster drücken und gedrückt halten
- (3) PFSxx-EN an die Versorgungsspannung anschalten
- (4) Programmiertaster loslassen  
( die PFSxx-EN hat nun die Betriebsart gewechselt.  
AKTIV->PASSIV oder PASSIV->AKTIV )

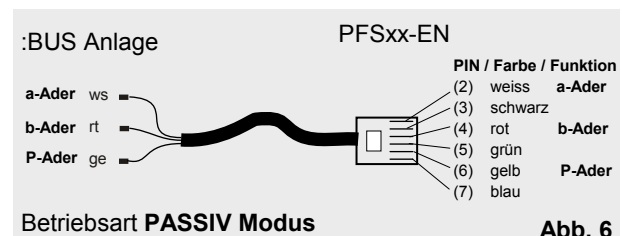
## TCS:BUS Buchse

Über die TCS:BUS Buchse wird die PFSxx-EN mit der TCS:BUS Anlage verbunden. Die Funktion/Verwendung der Kontakte richtet sich nach der Betriebsart der PFSxx-EN.



Betriebsart **AKTIV Modus**

Abb. 5



Betriebsart **PASSIV Modus**

Abb. 6

# Produktinformation zur Pfortnerstation ( PFSxx-EN )

## einfache Rufanlage, AKTIV-Modus

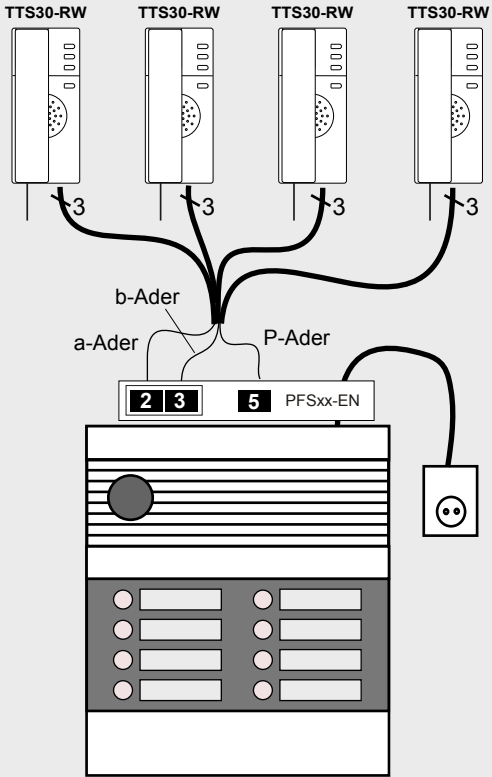


Abb. 7

## Pfortneranlage, PASSIV-Modus

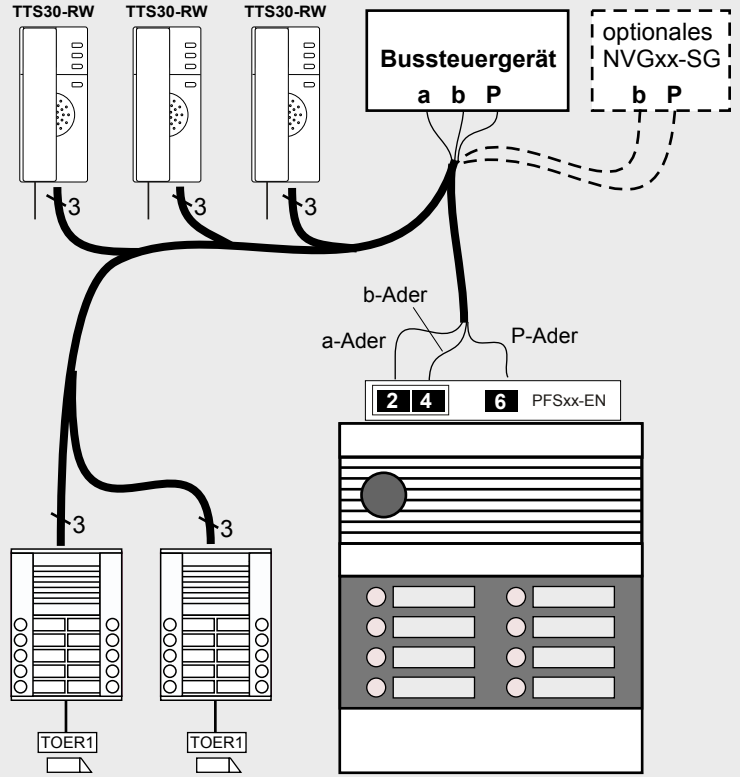


Abb. 8

## einfache Schaltersprechanlage, AKTIV-Modus

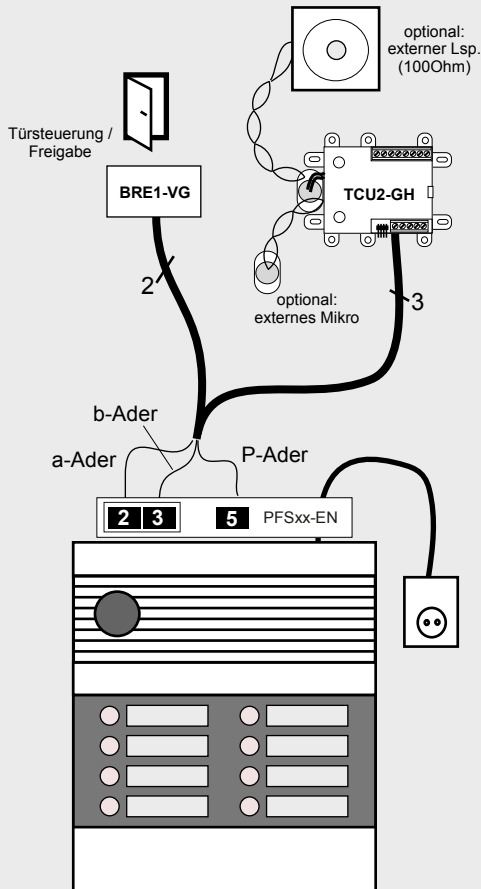


Abb. 9

## Parkhausanlage, AKTIV-Modus (bis max 16 Sprechstellen)

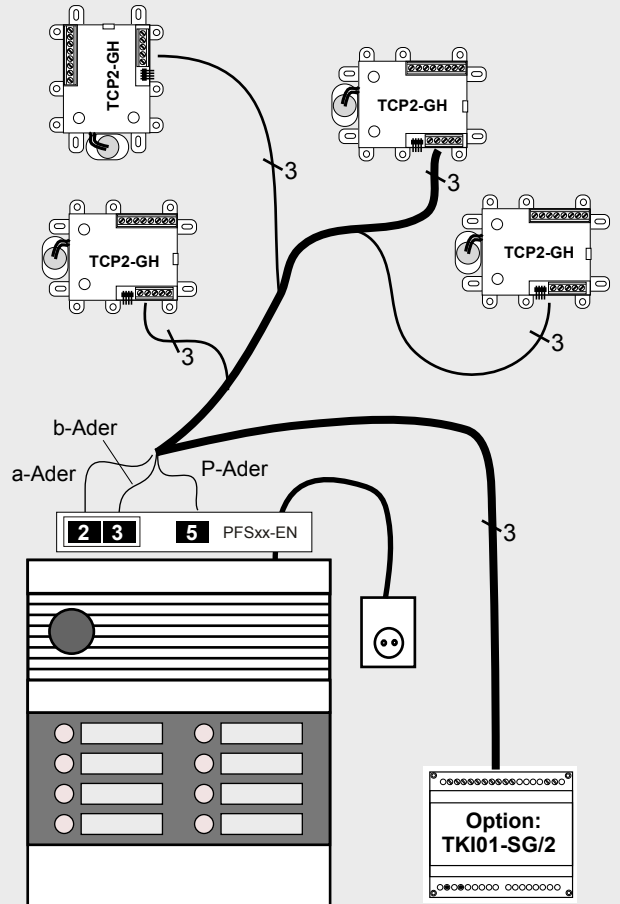


Abb. 10

## Projektierung von Anlagen

### Einleitung

Anlagen die mit einer Pfortnerstation ausgestattet werden sollen, müssen einer genauen Projektierung unterzogen werden. Die Projektierung soll verhindern, dass eine Überlastung der PFSxx-EN im AKTIV Modus entstehen kann. Weiterhin muß die Größe der PFSxx-EN bzw. die Anzahl der Tasten aus den geforderten Eigenschaften der Anlage ermittelt werden.

### Grenzwerte AKTIV Modus (PFS08-EN)

Die Abb. 7, 9 und 10 zeigen Anlagenbeispiele für die Betriebsart AKTIV Modus. In dieser Betriebsart stellt die PFSxx-EN das **Bussteuergerät** dar. Damit sind natürlich Grenzen in der Belastbarkeit gegeben.

- (1) maximal 8 **Wohnungssprechstellen** angeschlossen
- (2) maximal 8 **Türsprechstellen** der Typen **TCU2-GH** oder **TCP2-GH** in 3-Draht Technik angeschlossen
- (3) nur Türstationen des Typs **TCP2-GH** dürfen mit der Betriebsart für **lange Leitungen** angeschlossen werden (mehr als 250m 0,8mm)
- (4) **Durchsagefunktion** nur mit geeigneten Telefonen und nur zu **einem** Gerät gleichzeitig. Sollen mehrere Wohnungssprechstellen gleichzeitig mit Durchsage aktiviert werden, dann muß ein **zusätzliches** NVG03-SG zur Versorgung der P-Ader herangezogen werden.
- (5) Sollen Türstationen der Typen **PESxx**, **PDSxx**, **PAKxx**, **PUKxx** in die Anlage integriert werden, dann ist ein Betrieb im **AKTIV Modus nicht zulässig** !

### Ermittlung des PFSxx Typ

Nachfolgend sind alle Leistungsmerkmale aufgeführt für die **eine Taste** auf der PFSxx-EN **eingepplant** werden muß.

- (1) je **Wohnungssprechstelle** die eine PFS rufen/von der die PFS gerufen werden soll
- (2) je **Türsprechstelle** die eine PFS rufen/von der die PFS gerufen werden soll
- (3) **Türöffnerfunktion** für alle Türstationen
- (4) **Lichtschaltfunktion**
- (5) je **Steuerfunktion** die von der PFS gesendet werden soll
- (6) **Sprechenende** gezielt manuell auslösen
- (7) **Rufumleitung** aktivieren/steuern
- (8) **Vermittlungsfunktion** aktivieren/steuern
- (9) je **Gruppe** die alarmiert und zu der eine Durchsage erfolgen soll

### WICHTIG!

**Jede Funktion** wie Sprechenende, Türöffner Licht etc. bedeutet eine **eigene** Taste, die **zusätzlich** zu den für die notwendigen Tasten benötigt wird. Die PFSxx-EN ist für kleine Anwendungen gedacht. Sie sollten das bedenken und ggf. für umfangreichere Anwendungsfälle die PC Software als Hilfsmittel auswählen und nicht die PFSxx-EN mit Anforderungen überfrachten.

### Grenzwerte PASSIV Modus

Die Abb. 8 zeigt eine Anlage in der Betriebsart PASSIV Modus. Der **wichtigste Grenzwert** dieser Betriebsart ist die Begrenzung der Tasten auf die **Anzahl 32Stk**. Hiermit müssen alle Leistungsmerkmale erfüllt werden können. Es gilt auch hier das in der Einleitung gesagte. Die Anzahl der **notwendigen** Tasten ist immer **größer** als die Anzahl der verwendeten Wohnungs- oder Türsprechstellen.

In der Betriebsart PASSIV Modus stellt die PFSxx-EN einen Teilnehmer der TCS:BUS Anlage dar. Sie belastet den **:BUS** nicht (**0LE**). Die **Stromaufnahme** an der P-Klemme richtet sich nach der Anzahl der Tasten und der Anzahl der aktivierten Tastenbeleuchtungen. Der maximale Wert für eine PFS32-EN liegt bei **200mA**. Zur Sicherheit sollte dieser Wert auch bei der Planung mit kleineren PFSxx-EN angesetzt werden. Aus diesem Wert ergibt sich in der Regel die Notwendigkeit ein **zusätzliches** Netzteil der Serie **NVGxx-SG**, oder ein **:BUS Steuergerät** der Serie **PSG01** oder **02** einzusetzen.

Die Stromaufnahme bestimmt auch die **zulässige Entfernung** von dem Bussteuergerät/Netzgerät. Hier sind Leitungslängen zulässig die einen P-b Schleifenwiederstand von **50Ohm** nicht überschreiten.  
(-->0,5Volt an 40m/0,6mm oder 70m/0,8mm)

### Beispielrechnung zu den Abb. 7-10

Nachfolgend aufgeführte Beispiele berechnen die mindestens notwendige Anzahl Tasten auf der PFSxx-EN

#### zu Abb. 7 / einfache Rufanlage

Je Telefon das in der Anlage vorkommt wird eine Taste benötigt. Daraus ergibt sich die minimale Zahl 4 bzw. der Maximalausbau mit der PFS08-EN von acht TTS30-RW Eventuell wird eine Sprechenende Taste benötigt.

#### zu Abb. 8 / Pfortneranlage

Je Telefon eine Taste (3Stk) Eine Taste je Türstation, von der aus mit der PFSxx-EN gesprochen werden soll. (2Stk) Eine Taste für die Auslösung der Türöffner (1Stk) Eventuell das Schalten der Beleuchtung (1Stk) Es werden somit mindestens 7 Tasten benötigt.

#### zu Abb. 9 / Schaltersprechanlage

Je Sprechstelle (TCU2-GH) wird eine Taste benötigt. Eine Taste zur Aktivierung der Türsteuerung

#### zu Abb. 10 / Parkhausanlage

Je Sprechstelle (TCP2-GH) wird eine Taste (4Stk) benötigt. Da eine Steuerung der Schranken erfolgen soll, ist eine Taste mit der Türöffnerfunktion notwendig (1Stk) Zur Aktivierung der Rufumleitung wird eine Taste benötigt (1Stk) Damit ergibt sich ein Maximalausbau von 6 Sprechstellen an einer PFS08-EN

## Verdrahtung, Konfiguration und Inbetriebnahme

### Verdrahtung

Unabhängig von der Betriebsart AKTIV/PASSIV sollen alle Wohnungs- und Türsprechstellen in 3-Draht Technik angeschaltet werden. Im Besonderen bei Anlagen nach Abb. 10 ist das unbedingte Voraussetzung. Beachten Sie den Hinweis zum PASSIV Modus bezüglich der Stromaufnahme der PFSxx-EN.

### Konfiguration

Vor der Inbetriebnahme der PFSxx-EN muß diese mit dem Konfigurationsprogramm eingestellt werden. Dazu sollten Sie sich über die notwendigen Tasten und deren Funktion einen Entwurf bereit legen. Die Kopplung des PFSxx-EN mit dem PC kann auf zwei verschiedene Arten erfolgen.

#### Version 1

Die PFSxx-EN soll in einer Anlage mit der Betriebsart AKTIV Modus betrieben werden. Dazu muß die Betriebsart an der PFSxx-EN aktiviert werden.

#### Ablauf:

- (1) keine Verbindung zum TCS:BUS, keine Spannungsversorgung eingesteckt
- (2) Steckernetzteil anstecken, leuchten alle Tastenbeleuchtungen kurz auf, ist der AKTIV-Modus aktiviert. Ist das nicht der Fall muß die PFSxx-EN umgeschaltet werden  
**optionale Umschaltung von PASSIV nach AKTIV**
  - (2.1) Steckernetzteil abziehen
  - (2.2) Programmieraste drücken und gedrückt halten
  - (2.3) Steckernetzteil stecken
  - (2.4) Programmieraste loslassen
- (3) PC-Interface über Flachbandkabel an die TCS:BUS Buchse der PFSxx-EN anschließen.
- (4) weiter, siehe **Übertragung**

**ACHTUNG:** In der **Betriebsart AKTIV** darf die PFSxx-EN nicht über ein Standardkabel-Flachbandkabel (PIN 2,3,5) mit einen TCS:BUS verbunden werden, der bereits an einem Bussteuergerät angeschlossen ist !!!

#### Version 2

Die PFSxx-EN soll in einer Anlage mit der Betriebsart PASSIV Modus betrieben werden. Dazu muß die PFSxx-EN an einer TCS:BUS Anlage mit Bussteuergerät angeschaltet werden. Das Bussteuergerät muß neben der P-Versorgung für die angeschlossenen Geräte auch noch die P-Versorgung des PC Interface übernehmen können.

#### Ablauf:

- (1) fehlerfreie TCS:BUS Anlage mit der Spannungsversorgung verbinden. Dann das PC Interface 3-drähtig mit der Anlage verbinden.  
(Westernbuchse AP + Anschlußkabel)
- (2) Die PFSxx-EN 3-drähtig mit der TCS:BUS Anlage verbinden.(Flachbandkabel, PIN 2,4,6)
- (3) weiter, siehe **Übertragung**

### Übertragung

Der weitere Ablauf ist für die Versionen 1 und 2 identisch. Das PC Interface mit der seriellen Schnittstelle des PC verbinden und die Software starten. (ggf. erst installieren) Die Software ist nicht speziell mit einer PFSxx-EN verbunden. Sie kann zur Konfiguration verschiedener PFSxx-EN verwendet werden.

**ACHTUNG:** Nach dem Abschluß der Konfiguration sollten Sie die zu diesem Projekt eingestellten Daten unbedingt in einer Datei sichern. Die Daten können nur in die PFSxx-EN kopiert werden. Ein Auslesen ist nicht möglich !!

### Inbetriebnahme

Nach dem die Konfiguration im PC erstellt und mit der Funktion "PFSxx-EN laden" in die PFSxx-EN kopiert worden ist, kann die Verbindung zwischen der PFSxx-EN und dem PC Interface getrennt werden. Die Konfigurationsdaten werden automatisch in der PFSxx-EN aktiv.

### Konfiguration Multifunktionstaste

Die genaue Erklärung welche Einstellungen in der Konfigurationssoftware notwendig sind, um die gewünschte Funktion der Taste zu erreichen, entnehmen Sie bitte dem Handbuch zur PFS-Konfigurationssoftware.

