

## Anzeige- und Bedientableau für Fluchttüren



Das DORMA Bus-Steuerungs-Tableau ermöglicht die komfortable Bedienung sämtlicher Fluchttüren von einer zentralen Stelle aus. Es können zum Beispiel mehrere Türen gruppiert und zusammen über eine einzige Taste gesteuert werden.

**Bitte beachten Sie, dass die Notentriegelung der Türen durch die BMA nicht über das Bussystem erfolgen darf. Das Alarmsignal muss von der BMA direkt zu den Türsteuergeräten verdrahtet werden.**

### Wichtige Sicherheitshinweise

- **Diese Montageanleitung unbedingt sorgfältig durchlesen und beachten!**
- Die Montage und Verdrahtung darf nur durch entsprechend qualifizierte Fachkräfte erfolgen.
- Der Elektroanschluss muss von einer Elektrofachkraft unter Beachtung der Schutzmaßnahmen ausgeführt werden, wobei das Tableau mit einem 16A-Leitungsschutzschalter abzusichern ist.
- Prüfen Sie, ob die auf dem Typenschild angegebene Betriebsspannung mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.
- Bei Montage, Verdrahtung und Inbetriebnahme sind die anerkannten Regeln der Technik, insbesondere die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, sowie die Vorschriften über das Errichten elektrischer Anlagen DIN VDE 0833 - Teil 1-3 zu beachten.

Dieses Tableausystem basiert auf einer modernen Bustechnologie. Unter Einhaltung der folgenden Punkte lässt sich das System einfach verkabeln, konfigurieren und in Betrieb setzen.

# 1

### PLANEN

Im ersten Schritt sollte die gesamte Anlage in einem Lageplan oder Verkabelungsschema geplant werden. Dabei ist besonders auf die Einhaltung der Bustopologie zu achten, denn das System ist für eine sternförmige Verkabelung **NICHT** geeignet. Optimal ist es, wenn Sie das Tableau mittig in den Bus einplanen können, damit sich der Betriebsstrom des gesamten Systems auf zwei Bussegmente aufteilen kann und somit die Spannungsverluste reduziert werden. Als Kabeltyp sollte mindestens der Typ J-Y(st)Y 2x2x0,8 mm oder 4x2x0,8 mm mit Schirmung und Beidraht zum Einsatz kommen. Sämtliche Türknoten mit den zugehörigen Adresseinstellungen müssen in die Konfigurationsdatenblätter eingetragen werden.

# 2

### VERDRAHTEN

Im zweiten Schritt werden alle Türknoten eingebaut, die Adresswahlschalter eingestellt, und die Busstecker unter Beachtung der Anschlussbelegung angeschlossen. Bitte achten Sie besonders auf die sorgfältige Verbindung der Kabelschirmung, welche an keiner Stelle mit dem Gehäuse oder Erde kontaktieren darf.

#### **ACHTUNG!**

Stecken Sie die Busstecker **NOCH NICHT** auf die Baugruppen! Im ersten und letzten Gerät muss je ein Abschlusswiderstand von  $120\Omega$  eingebaut werden. Diese Abschlusswiderstände schließen den Bus ab und unterbinden Signalreflexionen. Ohne diese Abschlusswiderstände ist das System nicht funktionsfähig!

# 3

### PRÜFEN

Messen Sie bei stromloser Anlage und abgezogenen Anschlusssteckern an beliebiger Stelle den Widerstand auf den Busadern BUS-H und BUS-L. Dieser sollte zwischen ca. 55 und  $80\Omega$  liegen. Dieser Wert resultiert aus der Parallelschaltung der beiden  $120\Omega$  Widerstände an den beiden Enden der Busleitung und dem Leitungswiderstand. Auch die beiden Adern für die Stromversorgung +24V und 0V prüfen Sie bitte auf Kurzschluss, Erdschluss und Leitungswiderstand. Tragen Sie sämtliche Messwerte in die Inbetriebnahme-Prüfliste ein.

**Ohne korrekte Messungen und Eintragung aller Parameter in die Inbetriebnahme-Prüfliste und die Angaben der Konfigurationsdatenblätter können wir Sie im Störfall nicht unterstützen.**

Hier können Sie eine praktische Beschriftungssoftware und Vorlagen für das Bedienmodul downloaden:  
[http://www.dorma.de/prod/sicherungstechnik/sicherungstechnik/fluchtwegsicherung/komponenten/steuer\\_anzeige\\_und\\_alarmeinrichtungen/downloads](http://www.dorma.de/prod/sicherungstechnik/sicherungstechnik/fluchtwegsicherung/komponenten/steuer_anzeige_und_alarmeinrichtungen/downloads)

# 4

### IN BETRIEB SETZEN

Nach erfolgreicher Überprüfung der Bus- und Stromversorgungsadern kann das System eingeschaltet werden. **TIPP** Vor dem Anstecken der Türknoten die Polarität der Versorgungsspannung am Stecker prüfen! Nun können alle Türknoten nacheinander angesteckt werden. Kurz nach dem Anstecken eines Moduls beginnt eine grüne LED auf der Leiterplatte im Sekundenrhythmus zu blinken und signalisiert damit, dass der Knoten mit dem Tableau kommuniziert und der Bus somit richtig angeschlossen ist. **Sollte bei einem Knoten die LED nicht blinken, liegt ein Anschlussfehler vor.** Sobald alle Module fehlerfrei funktionieren, müssen sie am Grundmodul eingelesen werden. Dazu wird mit dem Schlüsselschalter der Einlesevorgang gestartet und alle vorhandenen Türknoten werden in der Anlage registriert. Dieser Vorgang ist nötig, um den Ausfall von TE IF Modulen zu erkennen und zu signalisieren.

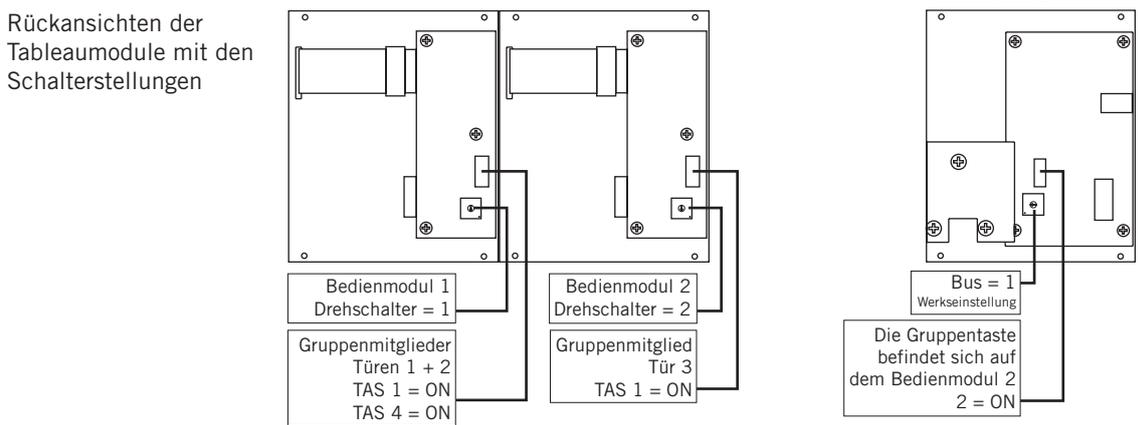
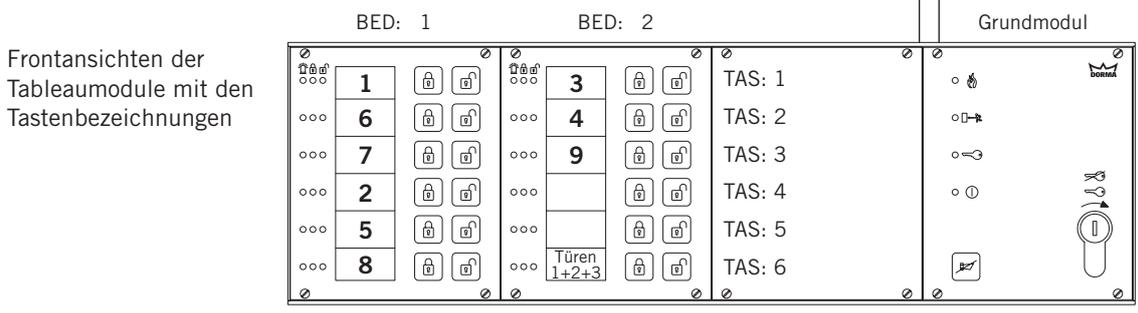
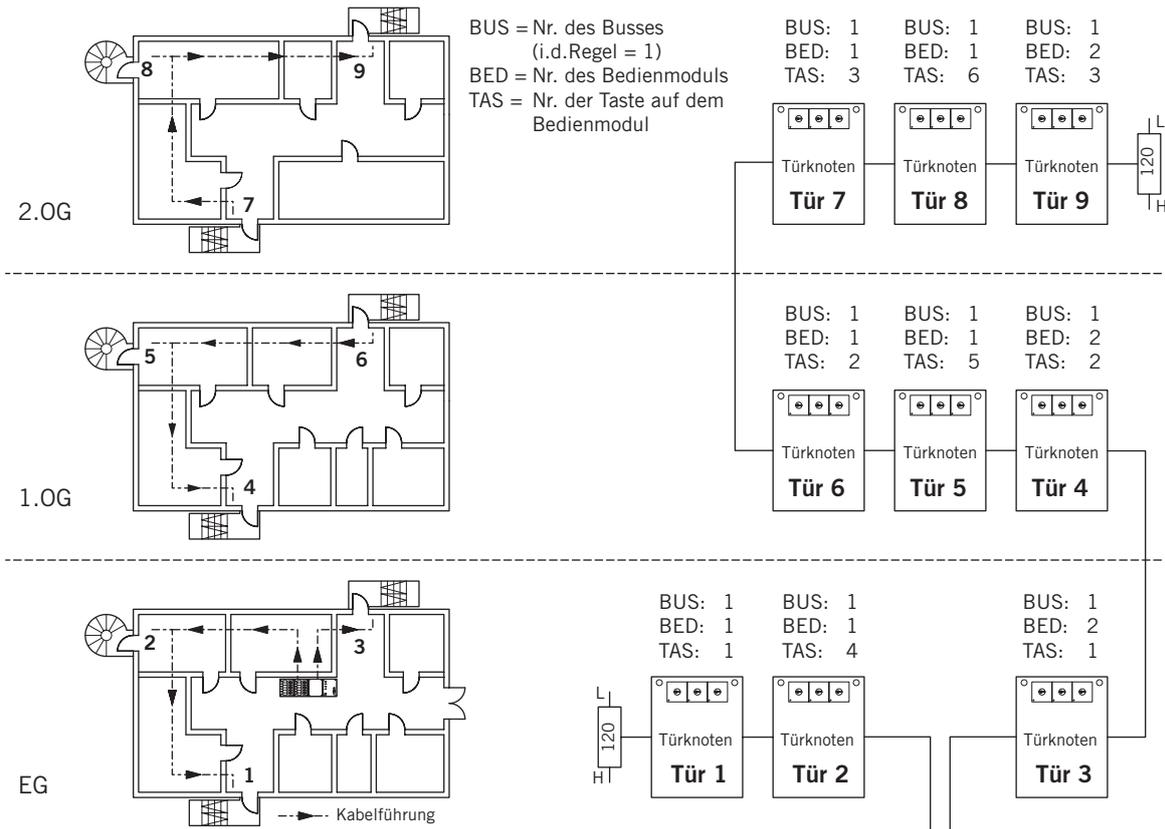
Weitere Details im Beiblatt »Bedienung«.

Konzeption der Gesamtanlage und ihrer Bedienung



Dieses Beispiel mit Lageplan, Kabelspinne und Tableaubelegerung soll die Funktionsweise des Systems verdeutlichen. Die Zielsetzung bei diesem Musterprojekt ist die einfache Verkabelung pro Etage auf kürzestem Weg. Durch die entsprechende Einstellung der Adressschalter an den Türknoten wird erreicht,

dass die Reihenfolge der Bedientasten am Tableau den Kundenbedürfnissen angepasst werden kann. Hier bestand das Ziel darin, die Bedienung der jeweiligen Fluchttreppe zusammenzufassen und eine Bediengruppe für die Türen im Erdgeschoss zu definieren.

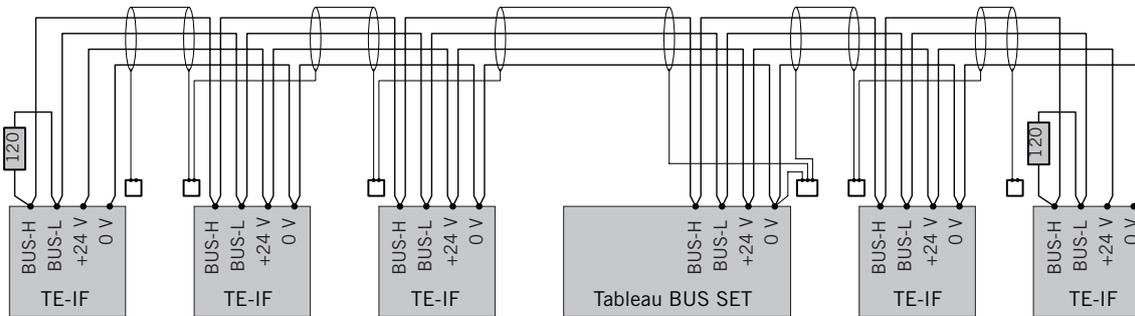


## Die ideale Verkabelung



Das Tableau befindet sich in der Mitte der Busleitung. Dadurch kann sich der Strom in zwei Segmente aufteilen und die Spannungsverluste sind geringer.

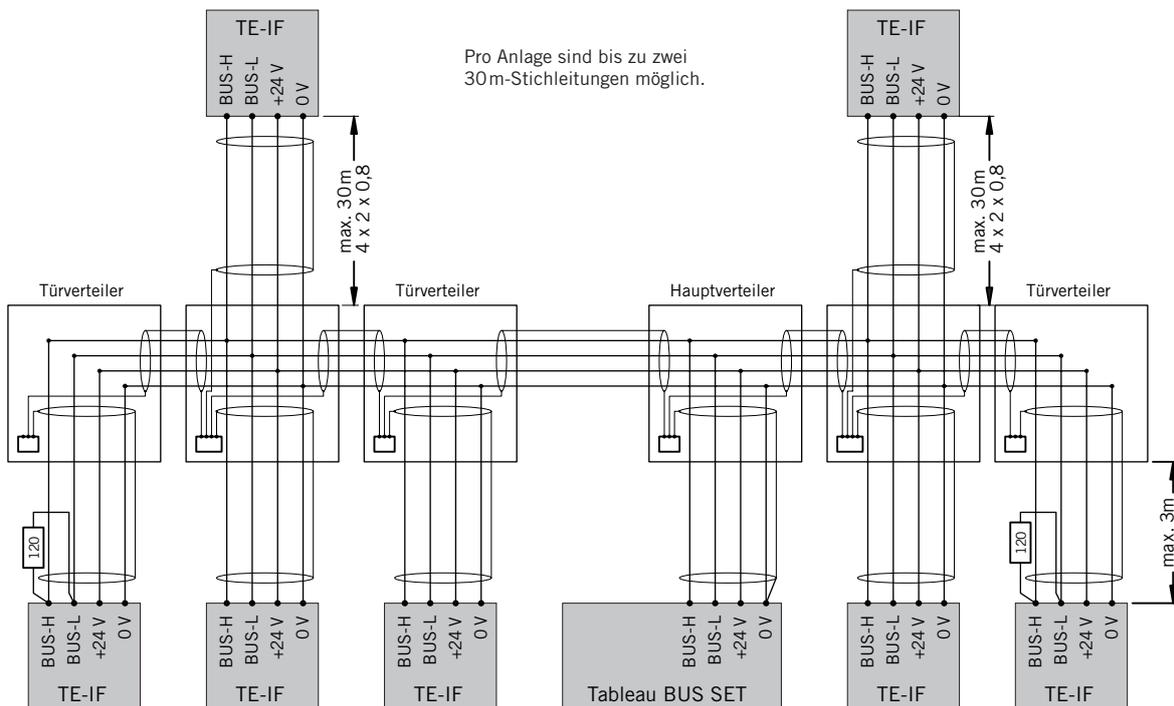
Alle Kabel sind direkt zum Busteilnehmer geführt und gewährleisten eine gute Signalqualität.



## Eine mögliche Alternative

Es wird mit Türverteilern gearbeitet, um den Bus durchzuschleifen. Die Stichlänge zu den jeweiligen Türknoten sollte 3m nicht überschreiten. Falls nötig, können pro Anlage bis zu zwei Stichleitungen mit max. je 30m eingebaut werden.

Dann ist jedoch die Verwendung von 4x2x0,8mm-Kabeln notwendig, um auf zwei Paaren den Bus zum Knoten hin und über die beiden anderen Paare wieder zurück zu führen.



Wichtig für beide Varianten ist, dass der Bus an beiden Enden mit je einem 120Ω-Widerstand abgeschlossen wird und der Buswiderstand im Bereich von 55 – 80Ω liegt. Eine exakte Messung vor Inbetriebsetzung sollte in jedem Fall durchgeführt werden (siehe auch Schritt 3 der Einführung). Das System arbeitet mit einer zentralen Erdung. Das heißt, der Kabelschirm besitzt nur an einem Punkt eine Verbindung zum 0V-Potenzial der Anlage und dies vorzugsweise am Basissystem.

Besonderes Augenmerk ist auf eine saubere Verbindung und Isolation der Kabelschirme zu legen.

**Es darf an KEINER Stelle im Kabelnetz eine Verbindung gegen Erde, metallische Gehäuseteile oder 0V erfolgen. Wird der Schirm nicht korrekt verbunden, ist ein störungsfreier Betrieb NICHT gewährleistet.**

**Einbau der TE IF-FWS Baugruppe in das TL-G Gehäuse**



Die vier mitgelieferten Kunststoff-Abstandshalter an den markierten Punkten (s. Abb. 1) in die TL-S5-Leiterplatte eindrücken, dann die vormontierten Stecker der TE IF-FWS Baugruppe an X1 und X7 anschließen und mit den Abstandshaltern verrasten.

**Anschluss der Buskabel**

Für den Busanschluss muss der orangefarbene Stecker an der TE IF-FWS-Baugruppe abgezogen werden. Nun werden die Buskabel nach dem Belegungsplan in Abbildung 1 angeschlossen (*bitte beachten Sie hierzu die empfohlene Kabelführung gemäß Abb. 2*). Die Verbindung der Kabelschirmung sollte besonders sorgfältig durchgeführt werden, denn nur eine saubere einseitige Erdung gewährleistet den sicheren Betrieb des gesamten Systems.

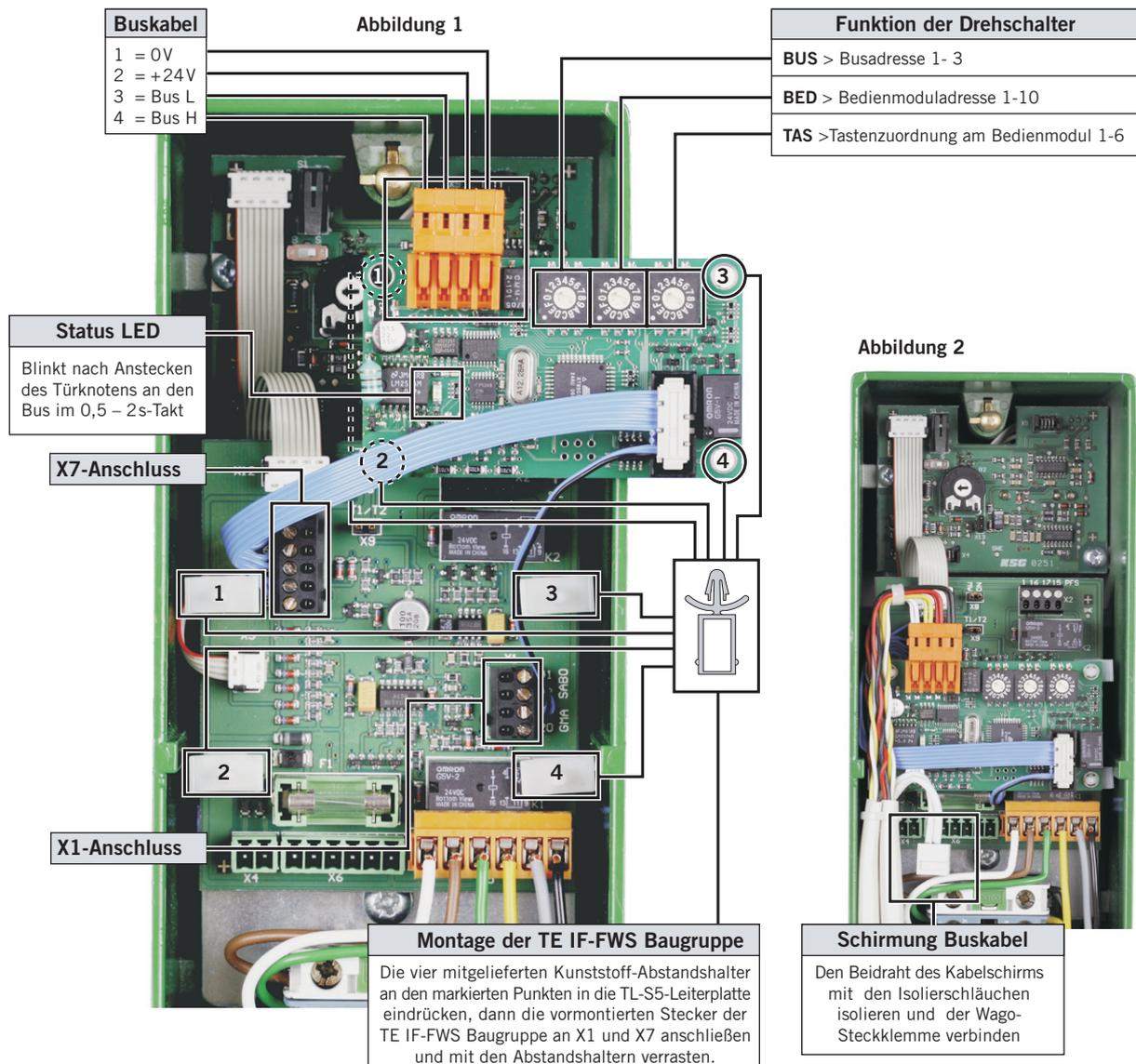
**Hierzu folgende Punkte besonders beachten!**

Die Erdung des Kabelschirms erfolgt ausschließlich am Basissystem, wo er auf die geerdete OV-Klemme mit aufgeschaltet wird. An keinem weiteren Punkt der Anlage darf der Schirm Kontakt mit OV oder Erde bekommen. Der Beidraht ist deshalb sorgfältig mit den beigelegten Isolierschläuchen und der Wago-Steckklemme zu verbinden.

**Der Bus muss am ersten und letzten Türknoten mit einem 120Ω-Widerstand abgeschlossen werden.**

Den Widerstand an den Busklemmen L und H unterklemmen.

*Bitte beachten Sie auch das Blatt **Konfiguration 2**.*



**Einbau der TE IF-TMS Baugruppe in das TL-G Gehäuse**



Die beiden mitgelieferten Kunststoff-Abstandshalter in die TL-TMS-Leiterplatte an den markierten Positionen (s. Abb. 1) eindrücken, dann die TE IF-TMS Baugruppe auf die 6-polige Steckerleiste X8 (o. Abb.) aufstecken und mit den Abstandshaltern verrasten. Den vormontierten Stecker an X7 (GMA) anschließen.

**Anschluss der Buskabel**

Für den Busanschluss muss der orangefarbene Stecker an der TE IF-FWS-Baugruppe abgezogen werden. Nun werden die Buskabel nach dem Belegungsplan in Abbildung 1 angeschlossen (*bitte beachten Sie hierzu die empfohlene Kabelführung gemäß Abb. 2*). Die Verbindung der Kabelschirmung sollte besonders sorgfältig durchgeführt werden, denn nur eine saubere einseitige Erdung gewährleistet den sicheren Betrieb des gesamten Systems.

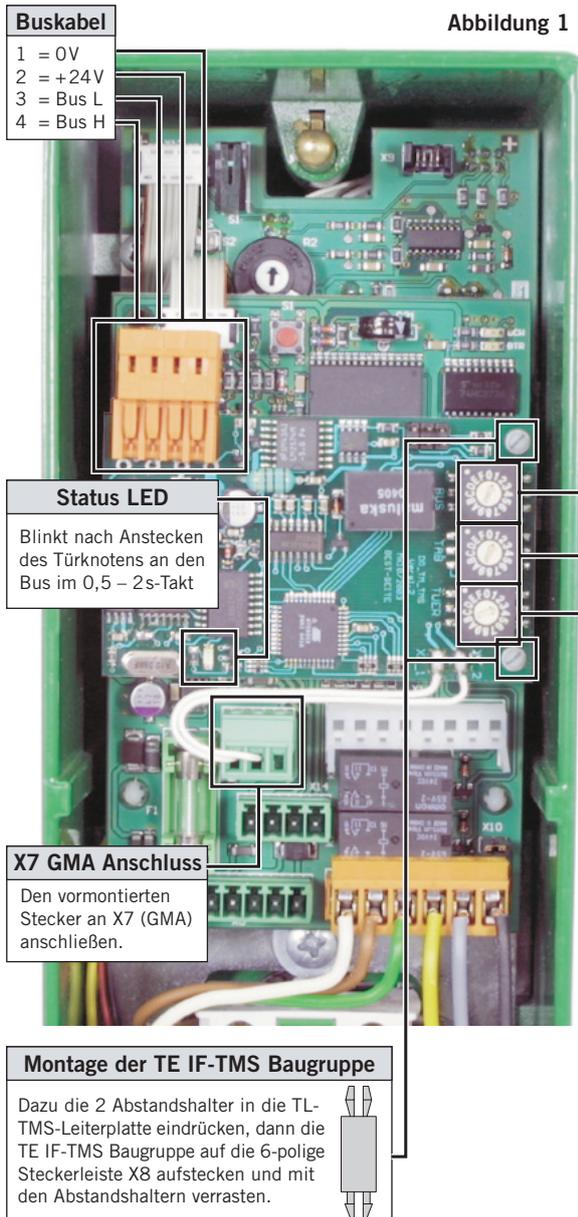
**Hierzu folgende Punkte besonders beachten!**

Die Erdung des Kabelschirms erfolgt ausschließlich am Basissystem, wo er auf die geerdete OV-Klemme mit aufgeschaltet wird. An keinem weiteren Punkt der Anlage darf der Schirm Kontakt mit OV oder Erde bekommen. Der Beidraht ist deshalb sorgfältig mit den beigelegten Isolierschläuchen und der Wago-Steckklemme zu verbinden.

**Der Bus muss am ersten und letzten Türknoten mit einem 120Ω-Widerstand abgeschlossen werden.**

Den Widerstand an den Busklemmen L und H unterklemmen.

*Bitte beachten Sie auch das Blatt **Konfiguration 2**.*



Funktion der Drehschalter	
BUS	> Busadresse 1- 3
BED	> Bedienmoduladresse 1-10
TAS	>Tastenzuordnung am Bedienmodul 1-6

## Anschluss und Konfiguration des Basissystems



Folgende Punkte bitte besonders beachten!

### Netzanschluss

Nach erfolgtem Netzanschluss die Zuleitung mit einem Kabelbinder an der Zugentlastungszunge (s. Abb) im Bodenblech befestigen und den Berührungsschutz wieder fachgerecht montieren.

### Busanschluss und Erdung

Um einen störungsfreien Betrieb des Gesamtsystems zu gewährleisten, ist besonders auf die sternförmige Erdung des Kabelschirms zu achten. Dazu wird der Beilaufdraht im Basissystem mit auf 0V der Klemme X1 geführt (siehe Abb. Basissystem). Sämtliche Kabelschirme müssen mittels der Beilaufdrähte miteinander verbunden werden und dürfen an keinem

weiteren Punkt der gesamten Anlage gegen 0V oder Erde (PE) geführt werden. Deshalb ist die einwandfreie Isolierung und Verbindung des Beilaufdrahtes der Kabelschirmung besonders sorgfältig durchzuführen.

**Bitte beachten Sie die Inbetriebsetzungsprüfliste!**

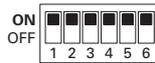
### Externe Signale

Die externen Signale können potenzialbehaftet oder als potenzialfreier Kontakt auf die mit Optokoppler ausgerüsteten Eingänge aufgeschaltet werden.

**Eine angelegte Spannung bzw. ein geschlossener Kontakt stellt immer den Ruhezustand dar!**

Die jeweilige Betriebsart des externen Signals muss am Grundmodul mittels der Schiebeschalter eingestellt werden, wobei für jedes Signal immer 2 Schalter umzulegen sind. „ON“ = potenzialfreier Ruhekontakt / „OFF“ = externe Signalspannung

In der Stellung „ON“ sind potenzialfreie Kontakte möglich.

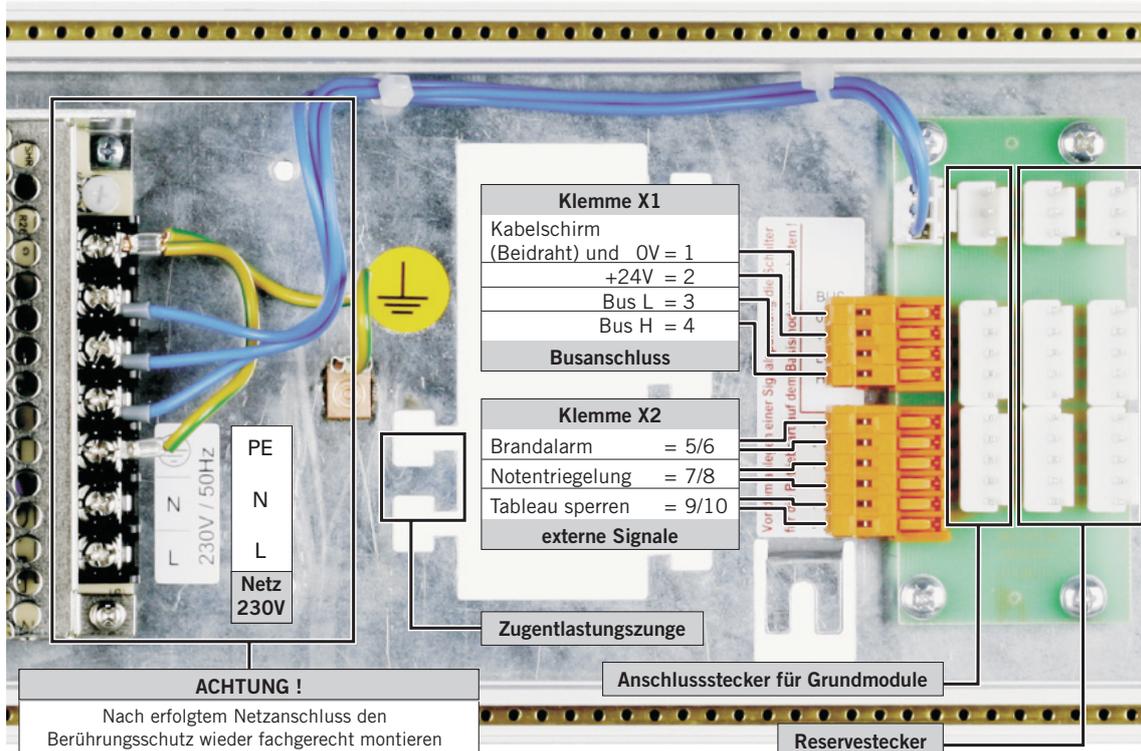


Brandalarm	1+2 = ON >> X2 = 5 + 6
Notentriegelung	3+4 = ON >> X2 = 7 + 8
Tableau sperren	5+6 = ON >> X2 = 9 + 10
<b>externe Signale</b>	

In der Stellung „OFF“ muss eine externe Spannung von 12–24V angelegt werden.



Brandalarm	1+2 = ON >> X2 = 5 = 24V 6 = 0V
Notentriegelung	3+4 = ON >> X2 = 7 = 24V 8 = 0V
Tableau sperren	5+6 = ON >> X2 = 9 = 24V 10 = 0V
<b>externe Signale</b>	



## Anschluss und Konfiguration des Grundmoduls



Das Grundmodul wird über die weißen Systemstecker mit der Anschlussplatte im Basissystem verbunden. Die Verbindung der Bedienmodule untereinander und mit dem Grundmodul erfolgt über das 10-polige Buskabel. Für den Betrieb muss lediglich noch die Busadresse und die Position der Gruppenschalttaste eingestellt werden.

Die Busadresse des Grundmoduls muss mit der Busadresse der Türknoten übereinstimmen!

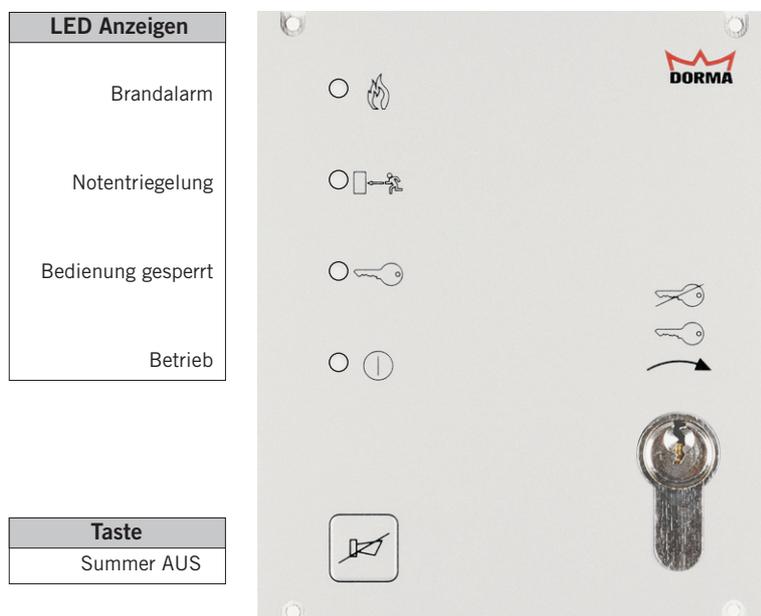
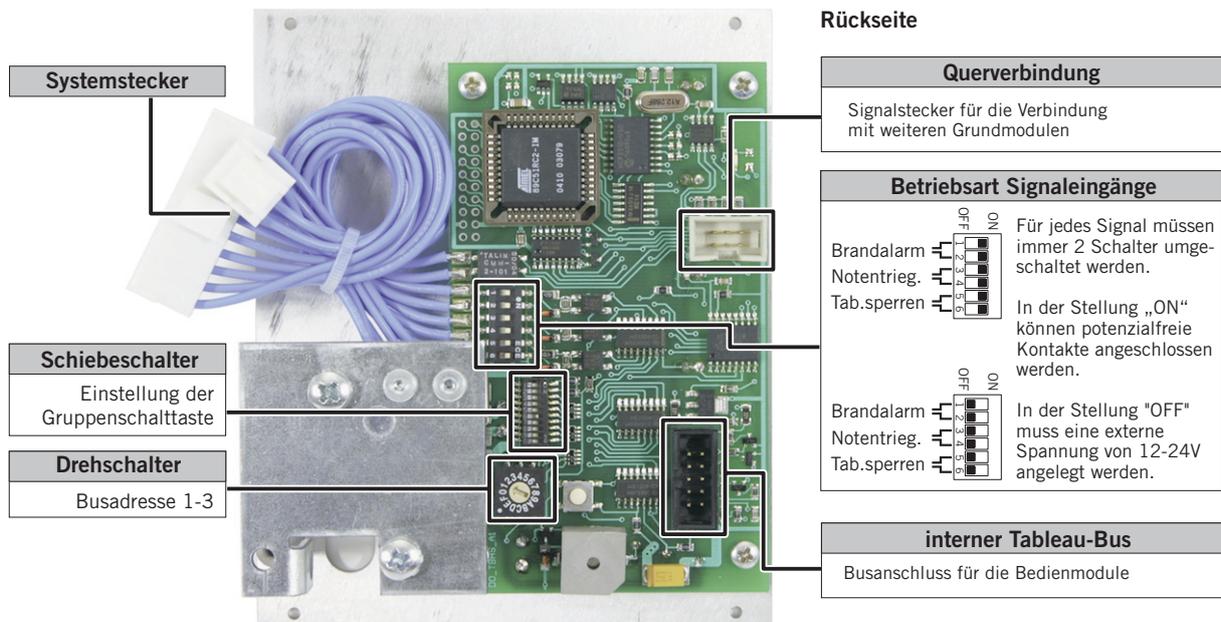
*Bitte beachten Sie das Blatt **Konfiguration 1**.*

### Busadresse

Die Busadresse ist werksseitig bereits auf „1“ eingestellt und muss in der Regel nicht geändert werden. Eine andere Einstellung ist nur dann nötig, wenn auf einer Busleitung mehrere Grundmodule betrieben werden, um z.B. mehrere Gruppenschaltfunktionen zu bilden.

### Gruppenschaltfunktion

Dieses Leistungsmerkmal ermöglicht das Bedienen mehrerer Türen über einen Tastenblock. Mit dem Schiebeschalter wird die Adresse jenes Bedienmoduls eingestellt, das die Gruppenschalttaste enthalten soll. Auf dem adressierten Bedienmodul wird dann automatisch der Tastenblock 6 (unterster Tastenblock) als Gruppenschalttaste konfiguriert.



## Anschluss und Konfiguration des Bedienmoduls



Die Verbindung der Bedienmodule untereinander und mit dem Grundmodul erfolgt über das 10-polige Buskabel. Für den Betrieb ist lediglich noch die Bedienmoduladresse und die Gruppen-Mitgliedschaft mit dem Schiebeschalter einzustellen.

Mit einem Bedienmodul können bis zu 6 Türknoten bedient werden. Die Adresse des Bedienmoduls muss mit der Bedienmoduladresse des Türknotens übereinstimmen.

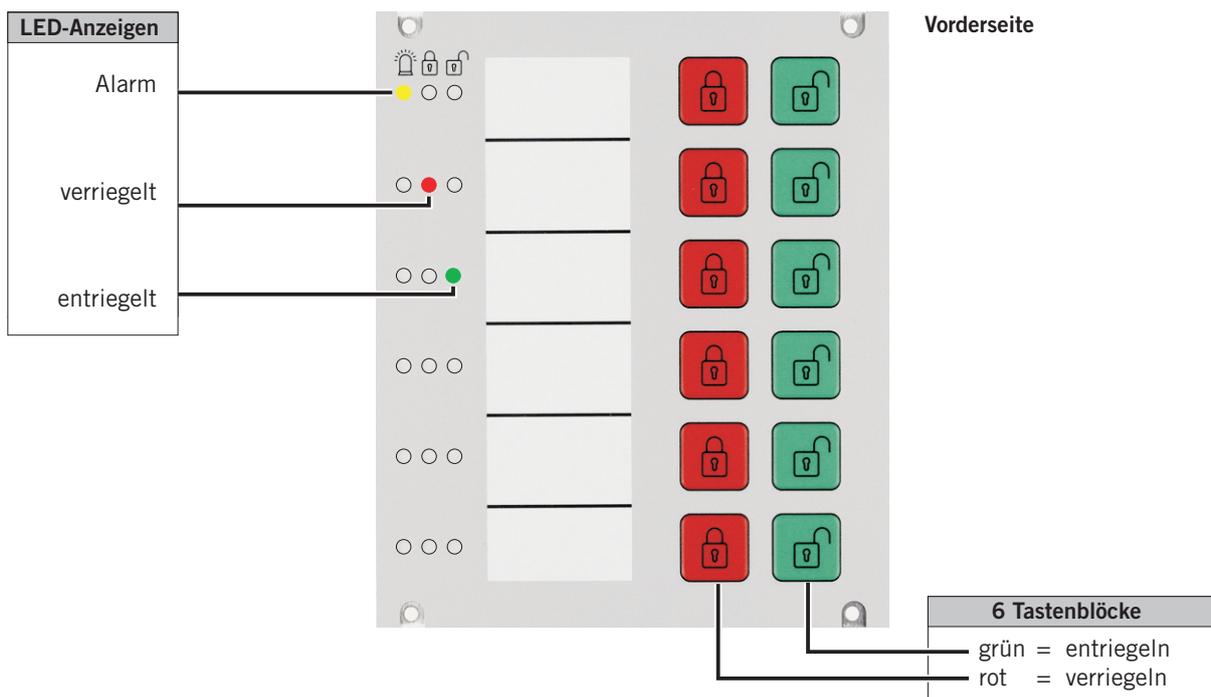
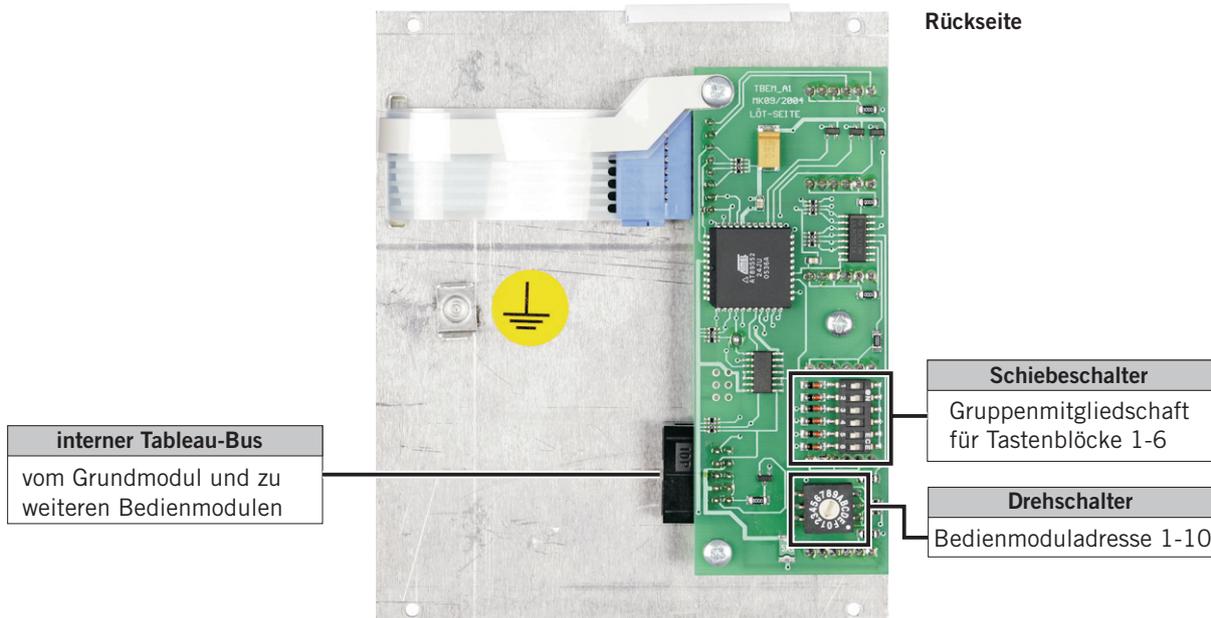
*Bitte beachten Sie das Blatt **Konfiguration 1**.*

### Bedienmoduladresse

Mit der Bedienmoduladresse (BED) wird die Zugehörigkeit von Türknoten zu Bedienmodul hergestellt.

### Gruppenmitgliedschaft

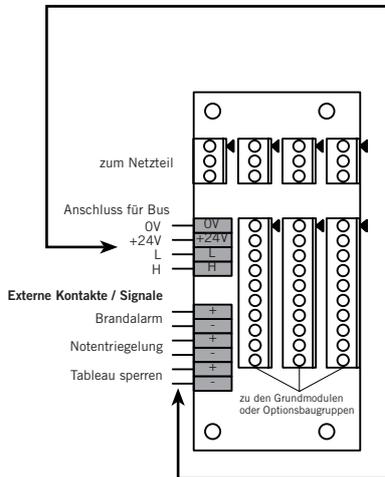
Mit dem Schiebeschalter für die Gruppenmitgliedschaft können maximal alle 6 zu bedienenden Türknoten einer Gruppenschaltfunktion zugeordnet werden. Dafür müssen die Schalter der entsprechenden Tastenblöcke auf „ON“ eingestellt werden.



Erfassung der Adresseinstellungen der Tableaumodule



Anschlussplatte im Basissystem



Bus-Anschluss	verkabelt auf
0V	
+24V	
BUS-L	
BUS-H	

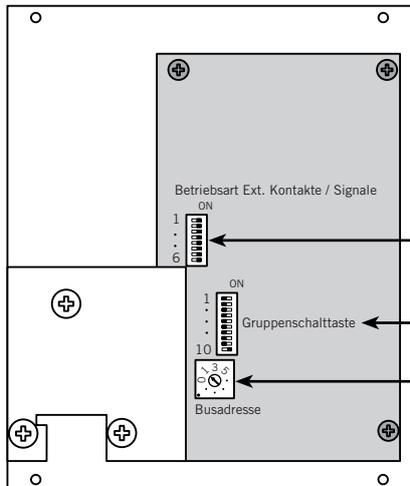
Externe Kontakte / Signale

Werkseinstellung = Alle Signale sind gebrückt und am Betriebsartenschalter des Grundmoduls sind alle Schalter = ON

Kundeneinstellung	Betriebsart	Kontakt/Signal
Brandalarm		
Notentriegelung		
Tableau sperren		

ON = Potenzialfreier Ruhekontakt  
OFF = Externe Signalspannung

Grundmodul - Rückseite  
TE 25 Basic BUS 56062501



Einstellung der Gruppenschalttasten

Mit diesem DIL-Schalter wird eingestellt, auf welchen Bedienmodulen sich Gruppenschalttasten befinden. Es kann immer nur der jeweils unterste Tastenblock auf einem Bedienmodul als Gruppentaste aktiviert werden. Auch wenn Sie diese Funktion nicht benutzen, muss die Werkseinstellung auf der Nr. 10 aktiv bleiben.

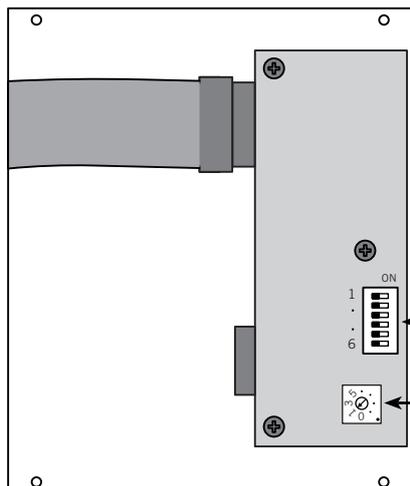
Werkseinstellung = 10	Kundeneinstellung =
-----------------------	---------------------

Busadresse 1-3

Die Busadresse ist werkseitig bereits auf "1" eingestellt und braucht in der Regel nicht verändert zu werden. Eine andere Einstellung ist nur dann nötig, wenn auf einer Busleitung mehrere Grundmodule betrieben werden, um z.B. mehrere Gruppenschaltfunktionen zu bilden. Die Busadresse des Grundmoduls muss mit der Busadresse der Türknoten übereinstimmen!

Werkseinstellung = 1	Kundeneinstellung =
----------------------	---------------------

Bedienmodul - Rückseite  
TE 60 Control BUS 56066001



Gruppenmitgliedschaft

Mit dem Schiebeschalter für die Gruppenmitgliedschaft können max. alle 6 zu bedienenden Türknoten einer Gruppenschaltfunktion zugeordnet werden. Dafür müssen die Schalter der entsprechenden Tastenblöcke auf "ON" gestellt werden.

Werkseinstellung = alle Schalter OFF	Kundeneinstellung	
	S1 =	S4 =
	S2 =	S5 =
	S3 =	S6 =

Bedienmoduladresse

Mit der Bedienmoduladresse wird die Zugehörigkeit vom Türknoten zum Bedienmodul hergestellt. Mit einem Bedienmodul können bis zu 6 Türknoten angesteuert werden. Die Adresse des Bedienmoduls muss mit der Bedienmoduladresse des Türknotens übereinstimmen.

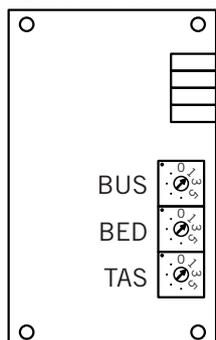
Werkseinstellung = 1	Kundeneinstellung =
----------------------	---------------------

**Erfassung der Adresseinstellungen der Türknoten**

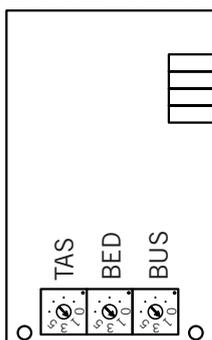


Bitte benutzen Sie diesen Erfassungsbogen bereits beim Einbau der Türknoten. Sie benötigen die erfassten Einstellungen bei der Tableaueinrichtung. Die Adressierung des Grundmoduls, des Bedienmoduls und der Tasten des Bedienmoduls muss mit dem Türknoten übereinstimmen!

**Türknoten FWS**  
TE IF-FWS · 56069911



**Türknoten TMS**  
TE IF-TMS · 56069910



**Adresseinstellung der Türknoten**

Jeder Türknoten besitzt 3 Drehschalter für die Adressierung, welche die Zuordnung des Türknotens zur gewünschten Position am Tableau festlegt.

- Drehschalter BUS = Busadresse des Grundmoduls 1-3
- Drehschalter BED = Adresse des Bedienmoduls 1-10
- Drehschalter TAS = Adresse der Tasten am Bedienmodul 1-6

**Die Einstellung auf die Adresse 0 ist nicht zulässig!**

Werkseinstellung = Alle Schalter auf **1**

Türknoten	Typ	Bus- Adresse    Bedienmodul- Adresse    Tasten- Zuordnung			Montageort
		BUS	BED	TAS	
<b>01</b>	TMS <input type="checkbox"/> FWS <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<b>02</b>	TMS <input type="checkbox"/> FWS <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<b>03</b>	TMS <input type="checkbox"/> FWS <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<b>04</b>	TMS <input type="checkbox"/> FWS <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<b>05</b>	TMS <input type="checkbox"/> FWS <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<b>06</b>	TMS <input type="checkbox"/> FWS <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<b>07</b>	TMS <input type="checkbox"/> FWS <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<b>08</b>	TMS <input type="checkbox"/> FWS <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<b>09</b>	TMS <input type="checkbox"/> FWS <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<b>10</b>	TMS <input type="checkbox"/> FWS <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<b>11</b>	TMS <input type="checkbox"/> FWS <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<b>12</b>	TMS <input type="checkbox"/> FWS <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

**Inbetriebsetzungs-Prüfliste**



**Vorarbeiten**

- Das Leitungsnetz ist vollständig verlegt und zum Tableau durchgeschaltet. Die Kabelschirme sind komplett durchverbunden und am Basissystem auf 0V verdrahtet.
- Die 120Ω-Abschlusswiderstände sind **NOCH NICHT EINGEBAUT**
- Alle **Stecker der Türknoten** sind angeschlossen, aber **NOCH NICHT ANGESTECKT**.
- Die **230V-Stromversorgung** ist vorbereitet, aber **NOCH NICHT AUFGESCHALTET**. Die Erdverbindung der 230V-Zuleitung ist geprüft.

Anlagenteil	Prüfung	Handlung	Prüfergebnis
Leitungsnetz	Schirmung	Am letzten Element den Schirm mit der Ader BUS-H kurzschließen.	
		Am ersten Element zwischen der Ader BUS-H und dem Schirm messen.	Ω
		Messung kleiner 100Ω > Schirm in Ordnung	Messung größer 100Ω > eventuelle Unterbrechung bzw. Klemmstellen mit zu hohem Übergangswiderstand suchen und beseitigen.
		Nach erfolgter Messung die Kurzschlussbrücke wieder entfernen !	Erledigt? <input type="checkbox"/>
Bus-Adern	Erdschluss	Messung zwischen BUS-L und Erde größer 10kΩ	Ω
		Messung zwischen BUS-H und Erde größer 10kΩ	Ω
	Leitungswiderstand	Am letzten Element die Adern BUS-L und BUS-H kurzschließen.	
		Am ersten Element zwischen den Adern BUS-L und BUS-H messen. max. 35Ω	Ω
	Buswiderstand	Nach erfolgter Messung die Kurzschlussbrücke wieder entfernen!	Erledigt? <input type="checkbox"/>
		Einbau der Abschlusswiderstände am ersten und letzten Element.	
		Messung zwischen BUS-H und BUS-L min. 55Ω, max. 75Ω	Ω
Stromversorgungs-Adern	Erdschluss	Messung zwischen +24V und Erde größer 10kΩ	
		Messung zwischen 0V und Erde größer 10kΩ	
	Leitungswiderstand	Am letzten Türknoten die Adern +24V und 0V kurzschließen.	
		Am ersten Element zwischen den Adern +24V und 0V messen. max. 35Ω	Ω
		Nach erfolgter Messung die Kurzschlussbrücke wieder entfernen!	Erledigt? <input type="checkbox"/>

**Sobald alle Werte den Vorgaben entsprechen, kann die Anlage in Betrieb gesetzt werden.**

## Anzeige- und Bedienfunktionen



Das DORMA Bus-Steuerungs-Tableau ermöglicht die komfortable Bedienung sämtlicher Fluchttüren von einer zentralen Stelle aus. **Die Bedienbefehle sind jedoch den lokalen Alarmen der Türterminals und der Brandmelderzentrale (BMZ) untergeordnet.**

**Die Türterminal- und BMZ-Alarme entriegeln grundsätzlich immer alle Türen.**

Der Signalgeber im Tableau läßt sich durch die Taste „Akustik AUS“ am Grundmodul abstellen. Bei einem neuen Alarm wird er jedoch wieder aktiviert.

### BEDIENMODUL



#### Taste „ZU“

Die Taste dient zur Verriegelung der adressierten Fluchttür und muss so lange betätigt werden, bis die rote LED aufleuchtet.



#### Taste „AUF“

Je nach Dauer der Betätigung können mit dieser Taste zwei verschiedene Entriegelungsmodi ausgelöst werden:

##### Kurzzeitauf-Auf

- Taste ~1-2 Sekunden betätigen, bis die grüne LED zu blinken beginnt.
- Die adressierte Fluchttür wird für ~10 Sekunden entriegelt.

##### Dauer-Auf

- Taste ~5 Sekunden betätigen, bis die grüne LED dauernd leuchtet.
- Die adressierte Fluchttür wird permanent entriegelt.

### GRUNDMODUL



#### Taste „Akustik AUS“

Bei erneutem Alarm wird der Signalgeber jedoch wieder aktiviert



#### Schlüsseltaster SPERREN / REGISTRIEREN

Der Schlüsseltaster dient zum Sperren und Entsperrn der Bedienmodule sowie zum Registrieren der Türknoten.



#### Tastbetätigung

Die Bedienmodule werden gesperrt oder freigegeben

#### Betätigung für ~10 Sekunden

Sobald ein Türknoten neu eingebaut oder ausgetauscht wurde, muss der Registrierungsprozess gestartet werden. Dazu den Schlüsseltaster für 10 Sek. betätigen. Der Registrierungsprozess wird nach ~10 Sek. gestartet und mit einer schnellen Tonfolge akustisch signalisiert.

Alle vorhandenen Türknoten werden registriert und gespeichert. Der Registrierungsprozess muss nach jeder Änderung des Systems neu gestartet werden.

### LED Anzeigen am Bedienmodul



### LED Anzeigen am Grundmodul



	ZU	KURZZEIT-AUF	DAUER-AUF	BEDIENSPERRE	TÜRSTEUERGERÄT ALARM	BMZ ALARM	NOTENTRIEGELUNG	SYSTEMÄNDERUNG	AUSFALL
BETRIEB	Tür ist verriegelt = normaler Betriebszustand								
	Tür ist für 10 Sek. entriegelt		● ● ●						
	Tür ist permanent entriegelt			● ● ● ● ● ● ● ●					
ALARM	Bedienung ist durch internen Schlüsseltaster oder übergeordnetes externes Signal gesperrt			● ● ● ● ● ● ● ●					
	Tür ist entriegelt	● ● ●			● ● ●				
	Alle Türen sind entriegelt				● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●			
FEHLER	durch Nottaster oder externes Signal (ohne Akustik). Alle Türen sind entriegelt						● ● ● ● ● ● ● ●		
	Neuer Türknoten wurde erkannt							● ● ● ● ● ● ● ●	
	Türknoten ist ausgefallen							● ● ● ● ● ● ● ●	rot-grün Wechselblinken

Anlage in Betrieb

## Anbindung weiterer Systemgehäuse



Um weitere Gehäuse mit dem Basissystem zu verbinden, müssen zuerst – je nachdem, auf welcher Seite Sie die Kabeldurchführung planen – die jeweiligen Verschlusslaschen entfernt werden.

*Abgebildet ist das Erweiterungsgehäuse, das jeweils unterhalb der vorhandenen Gehäuse montiert wird. Das Entfernen der unteren Einschublasche des bereits montierten Basissystems erfolgt analog.*

Gehen Sie hierfür bitte folgendermaßen vor:

### **Seitenteil abschrauben**

Alle vier Schrauben eines Seitenverkleidungsbleches lösen und das Seitenteil abnehmen.

### **Entfernen der Einschublaschen**

Die in die eingefräste Aussparung des Deckelprofils eingeschobene Kunststoffflasche ohne Verkanten herausziehen.

### **Seitenteile wieder anbringen**

Nun können Sie das Seitenverkleidungsblech wieder mit den vier Schrauben anbringen.

