

Gira Rufsystem 834

Installation, Inbetriebnahme, Bedienung

Gira Rufsystem 834

Systemhandbuch

GIRA

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	5
1.1	Allgemeine Hinweise	5
1.2	Systemvoraussetzungen.....	5
1.3	Anwendungsbereiche.....	6
1.4	Verwendungsbereiche nach DIN VDE 0834.....	6
2.	Funktion	7
2.1	Funktionsbeschreibung	7
2.2	Rufarten	7
2.3	Störungen	8
2.3.1	Anzeige von Störungen	8
2.3.2	Abstellen von Signalisierung bei Störung.....	8
2.4	Die Komponenten und ihre Funktionen.....	9
2.4.1	Ruftaster	9
2.4.2	Ruftaster mit Nebensteckkontakt	10
2.4.3	Ruf- und Anwesenheitstaster	11
2.4.4	Ruf- und Abstelltaster mit Nebensteckkontakt	12
2.4.5	Ruf- und Arztuftaster	13
2.4.6	Arztuftaster Blau	14
2.4.7	Ruftaster mit Nebensteckkontakt und Diagnostikbuchse	15
2.4.8	Anwesenheitstaster Grün	17
2.4.9	Abstelltaster	18
2.4.10	Zugtaster	19
2.4.11	Pneumatischer Ruftaster	20
2.4.12	Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster	21
2.4.13	Zimmermodul mit Signalleuchte und Bettenkennung	23
2.4.14	Zimmermodul mit Signalleuchte	25
2.4.15	Zimmermodul mit Signalleuchte und Namensschild	27
2.4.16	Zimmerterminal	29
2.4.17	Dienstzimmerterminal	31
2.4.18	Zimmersignalleuchte Rot	33
2.4.19	Zimmersignalleuchte Rot, Grün	34
2.4.20	Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Grün	35
2.4.21	Zimmersignalleuchte Rot, Grün, Gelb	36
2.4.22	Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Gelb, Grün	37
2.4.23	Zimmersignalleuchte Rot, Grün mit Namensschild	38
2.4.24	Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Grün mit Namensschild	39
2.4.25	Zimmersignalleuchte Rot, Grün, Gelb mit Namensschild	40
2.4.26	Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Gelb, Grün mit Namensschild	41
2.4.27	Steuerzentrale, Bestell-Nr.: 2985 00 (Abkürzungen: SZ)	42
2.4.28	Gruppenzentrale, Bestell-Nr.: 2971 .. (Abkürzung: GZ)	42
2.4.29	Schnittstellen-Einheit 24 Eingänge, Bestell-Nr. 2974 00 (Abkürzung: SE24)	46
2.4.30	Schnittstellen-Einheit 16 Ausgänge Bestell-Nr. 2975 00 ((Abkürzung: SE16)	48
2.4.31	Flurdisplays, Bestell-Nrn. 2976 00 und 2977 00 (Abkürzungen: FD und FDDS)	49
2.4.32	Netzgleichrichter 24 V, 5 A, Bestell-Nr. 2972 00 (Abkürzung: NG)	49
2.4.33	Netzgleichrichter 24 V, 5 A mit USV, Bestell-Nr. 2973 00 (Abkürzung: NGU)	49
2.4.34	Funkset, Bestell-Nr. 2968 00 (Abkürzung: FS).....	49
2.4.35	DCF-Modul, Bestell-Nr. 2986 00 (Abkürzung: DCF)	49
2.4.36	Stromstossrelais, Bestell-Nr. 2964 00 (Abkürzung: ST1)	49
2.4.37	Stromstossrelais, Bestell-Nr. 2965 00 (Abkürzung: ST2)	49
2.4.38	Diagnostikanschlusskabel, Bestell-Nr. 2961 00 (Abkürzung: DAK)	49
2.4.39	Batteriewechselsset, Bestell-Nr. 2989 00 (Abkürzung: BWS)	49
3.	Planung	51
3.1	Normen und Vorschriften	51
3.2	Allgemeine Sicherheitsregeln	51
3.2.1	Schutz gegen Körperströme	51
3.3	Hinweise zur Montage.....	51
3.3.1	Installationshöhen für die Geräte	51
3.3.2	Installationshöhen für die Signalleuchten und Großanzeigen	51
3.3.3	Installationsbedingungen für Steuereinheiten, Energieversorgungsgeräte	52
3.4	Leitungen	52
3.4.1	Hinweise zur Leitungsverlegung	52
3.4.2	Art der Leitungen.....	52
3.4.3	Berechnung der Leitungslängen.....	52
3.4.4	Dimensionierung von Sicherungen	53
3.4.5	Potentialausgleich.....	53
3.4.6	Überspannungsschutz	53

3.4.7	Elektromagnetische Verträglichkeit	54
3.5	Planung logischer Gruppen.....	54
3.6	Beispiele zur Planung auf Zimmerebene.....	56
3.6.1	Blockschaltbild für ein 4-Bett-Zimmer	56
3.6.2	Blockschaltbild für ein 2-Bett-Zimmer mit Arztruf und Diagnostik	56
3.6.3	Blockschaltbild für ein 2-Bett-Zimmer mit Ruf- und Anwesenheitstastern	57
3.6.4	Blockschaltbild für ein Dienstzimmer	57
3.6.5	Blockschaltbild für ein Flur-WC	58
3.6.6	Blockschaltbild für ein Zimmer mit Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster	58
3.6.7	Blockschaltbild für ein 2-Bett-Zimmer mit Zimmermodul mit Bettenkennung	59
3.6.8	Blockschaltbild für ein Zimmermodul mit Signalleuchte und einen Ruf- und Anwesenheitstaster	59
4.	Installation.....	61
4.1	Überblick über das Gesamtsystem	61
4.2	Empfohlene Installationsschritte	62
4.3	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten.....	62
4.4	Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten.....	63
4.5	Gruppenbus-Teilnehmer	64
4.6	Verdrahtung im Zimmer.....	64
4.7	Beispiel: Verdrahtung eines Zweibettzimmers mit Nasszelle.....	65
4.7.1	Verdrahtung der Zimmersignalleuchte	66
4.7.2	Beschaltung mit Stromstoßrelais.....	67
4.7.3	Verdrahtung im WC-Bereich (Nasszelle).....	68
4.7.4	Verdrahtung im Bad-Bereich (Nasszelle).....	70
4.7.5	Verdrahtung im Zimmer.....	72
4.8	Verdrahtung der Gruppenbus-Teilnehmer	77
4.8.1	Verschaltung der Gruppenbusteilnehmer mit einer Spannungsversorgung	78
4.8.2	Verschaltung der Gruppenbusteilnehmer mit mehreren Spannungsversorgern	79
4.8.3	Anschluss von Zimmerterminals an Spannungsversorgung und Gruppenbus	80
4.8.4	Anschluss von Zimmerterminals und Zimmermodulen an Spannungsversorgung und Gruppenbus	81
4.8.5	Anschluss von Zimmermodulen an Spannungsversorgung und Gruppenbus	82
4.8.6	Anschluss von Flur-Displays an Spannungsversorgung und Gruppenbus.....	83
4.8.7	Anschluss der Schnittstellen-Einheit 24 Eingänge an den Gruppenbus.....	84
4.8.8	Anschluss der Schnittstellen-Einheit 16 Ausgänge an den Gruppenbus.....	85
4.8.9	Überprüfung der Verdrahtung	85
4.9	Verdrahtung der Stationsbus-Teilnehmer	86
4.9.1	Spannungsversorgung/Potentialausgleich.....	86
4.9.2	Verdrahtung von Steuerzentrale und Gruppenzentralen auf den Stationsbus.....	87
5.	Inbetriebnahme.....	89
5.1	Geräte im Zimmer überprüfen.....	89
5.2	Gruppenbus-Teilnehmer-Adressen vergeben und abfragen.....	90
5.2.1	Teilnehmeradressen für (Dienst-)Zimmerterminals und Zimmermodule vergeben	90
5.2.2	Teilnehmeradressen für (Dienst-)Zimmerterminals und Zimmermodule abfragen	91
5.2.3	Teilnehmeradresse der Schnittstellen-Einheit 24 Eingänge vergeben	91
5.2.4	Teilnehmeradresse der Schnittstellen-Einheit 24 Eingänge abfragen.....	92
5.2.5	Teilnehmeradresse der Schnittstellen-Einheit 16 Ausgänge.....	92
5.2.6	Teilnehmeradresse der Schnittstellen-Einheit 16 Ausgänge abfragen.....	92
5.2.7	Überwachung des Systems mit der Schnittstellen-Einheit 16 Ausgänge (SE16)	93
5.2.8	Teilnehmeradresse (Stationsbusadresse) für die Gruppenzentrale vergeben	93
5.2.9	Gruppenadresse für das Flurdisplay einstellen	94
5.3	Inbetriebnahme und Funktionsüberprüfung Gruppenbus	95
5.4	Steckbrücken in den Geräten.....	96
5.5	Platine des Terminals	99
6.	Technische Daten.....	105
6.1	Stromaufnahme der Komponenten	105
7.	Gewährleistung.....	107

1. Einführung

Das Gira Rufsystem 834 ist ein drahtgebundenes Rufsystem und erfüllt alle Anforderungen der Norm DIN VDE 0834.

1.1 Allgemeine Hinweise

Die in diesen Unterlagen enthaltenen technischen Daten und Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Ebenso sind die Abbildungen unverbindlich.

**Hinweis: Elektrofachkraft**

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

**Hinweis: DIN VDE 0834 einhalten.**

DIN VDE 0834 ist bindend, einschließlich der in dieser Norm mitgeltenden Vorschriften. Rufanlagen dürfen daher nur durch einen Fachplaner für Rufanlagen geplant werden.

Technische Änderungen vorbehalten!**Hinweis: Aktuelle Informationen auf der Gira Internetseite.**

Da das von Ihnen erworbene Gerät ständig weiter entwickelt und aktualisiert wird, können Angaben in diesem Handbuch gegebenenfalls nicht mehr dem aktuellen Stand entsprechen.

Die jeweils neuesten Produktinformationen erhalten Sie über die Gira Internetseite:

<http://www.gira.de>

Aktuelle Softwareupdates und Dokumentationen zu Ihrem Produkt stehen Ihnen unter

<http://www.download.gira.de>

zur Verfügung.

Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Gira, Giersiepen GmbH & Co. KG, darf kein Teil dieser Unterlagen für irgendwelche Zwecke vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise und mit welchen Mitteln (elektronisch oder mechanisch) dies geschieht.

Alle Rechte vorbehalten!

© by Gira, Giersiepen GmbH & Co. KG
Dahlienstraße
D-42477 Radevormwald

1.2 Systemvoraussetzungen

Voraussetzung zum Betrieb des Gira Rufsystems 834 sind eigene Leitungen und eine eigene Niedervolt-Spannungsversorgung (24 V).

**Hinweis: Notstromversorgung.**


Eine Notstromversorgung ist nach DIN VDE 0834 für einige Anwendungsbereiche sicherzustellen.

**Hinweis: Planung zum bestimmungsgemäßen Gebrauch.**

Die Rufanlage ist als eigenständige Anlage zu planen, DIN VDE 0834 ist bindend, einschließlich der in dieser Norm mitgeltenden Vorschriften. Der Verwendungsbereich ist mit dem Betreiber festzulegen. Gegebenenfalls sind zusätzlich Krankenhausbauverordnungen der Bundesländer sowie weitere Gesetze, Richtlinien und Normen zu berücksichtigen.

1.3 Anwendungsbereiche

Das Gira Rufsystem 834 wird für die Anzeige von Notsituationen und zur Alarmierung von Personen eingesetzt. Die Anzeige der Notsituation(en) erfolgt über rote und/oder weiße Leuchten sowie akustisch durch Summer (Rufnachsendung). Die Anzeige der Anwesenheit des Pflegepersonals wird über die grünen und gelben Leuchten signalisiert.


 **Achtung! Anschluss von externen Geräten und Systemen**

Die Systemkomponenten des Gira Rufsystems 834 sind nur im Gira Rufsystem 834 zu verwenden.
 Für angeschlossene externe Geräte und Systeme an die Systemschnittstellen des Gira Rufsystems 834 wird keine Haftung übernommen. Der Betreiber muss sicherstellen, dass die Funktionen und der ordnungsgemäße Betrieb des Rufsystems 834 durch diese Geräte und Systeme nicht beeinträchtigt und die DIN VDE 0834 eingehalten wird.

Grundsätzlich wird ein Rufsystem aus folgenden Elementen gebildet:

Elemente eines Rufsystems:	Beispiel:
Rufauslösende Elemente	Ruftaster, Birn- und Mehrfachaster in verschiedenen Ausprägungen und Funktionen, sowie Zugtaster und Pneumatischer Ruftaster.
Rufanzeigende Elemente	Signalleuchten, Flurdisplays, Zimmer- und Dienstzimmerterminals, Zimmermodule mit Signalleuchten in verschiedenen Ausprägungen und Funktionen.
Rufabstellende Elemente	Abstell- und Anwesenheitstaster in verschiedenen Ausprägungen und Funktionen.
Spannungsversorgende Elemente	Netzgleichrichter, mit und ohne USV
Steuernde und protokollierende Elemente	Gruppen- und Systemsteuerzentrale.

Das Gira Rufsystem 834 eignet sich für die in der Norm DIN VDE 0834 beschriebenen Anwendungsbereiche, wie z. B. Krankenhäuser, Senioren- und Pflegeheime etc.

 **Achtung! Keine Gewährleistung bei bestimmungswidrigem Gebrauch.**

Für Fehler und Schäden, die durch einen bestimmungswidrigen Gebrauch bzw. die nicht fachgerechte Installation des Gira Rufsystems 834 entstehen, übernimmt Gira weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Gewähr. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch lesen Sie bitte die nachfolgenden Hinweise.

1.4 Verwendungsbereiche nach DIN VDE 0834

Ein Verwendungsbereich ist der Bereich, für den eine Rufanlage bestimmungsgemäß eingesetzt wird. Maßgebend ist dabei das Verhalten im Störfall.

Die Rufanlage ist als eigenständige Anlage zu planen, DIN VDE 0834 ist bindend. Der Verwendungsbereich ist gemeinsam mit dem Betreiber festzulegen. Gegebenenfalls sind zusätzlich Krankenhausbauverordnungen der Bundesländer sowie weitere Gesetze, Richtlinien und Normen zu berücksichtigen.

• **Verwendungsbereich A**

Mit der Rufanlage wird Hilfe herbeigerufen, bei Störungen entsteht eine Gefahr für den Rufenden.

Die Rufanlage muss Störungen erkennen können und melden. Die Rufanlage muss sich ständig selbst überwachen.

• **Verwendungsbereich B**

Mit der Rufanlage werden auch besondere Notrufe, z. B. für ein Reanimationsteam, ausgelöst, oder es sind medizinisch technische Geräte zur Patientenüberwachung angeschlossen. Bei Störungen entsteht eine besondere Gefahr für den Rufenden.

Die Übertragungswege, Rufleitungen und die für die Rufauslösung wichtigen Teile der Anlage müssen in die Überwachung einbezogen sein. Ebenso muss die Stromversorgung der Anlage durch geeignete Maßnahmen gewährleistet sein. Die Speicherung von Rufen bei kurzzeitiger Unterbrechung der Stromversorgung (z. B. bei Netzausfall) ist sicherzustellen.

2. Funktion

2.1 Funktionsbeschreibung

Wird ein roter Ruftaster (Birn- oder Mehrfachtaster oder ein Zugtaster oder ein Pneumatischer Ruftaster) betätigt, löst dies einen Ruf aus. Der Ruf wird durch ein Beruhigungslicht im Ruftaster (oder im Gehäuse des Zugtasters oder des Pneumatischen Ruftasters) angezeigt und gleichzeitig durch das rote Dauerlicht einer Zimmersignalleuchte signalisiert.

Wird ein Ruf in einer Nasszelle / einem WC ausgelöst, wird dieser sogenannte WC-Ruf durch rotes und weißes Dauerlicht in der Zimmersignalleuchte angezeigt.

In allen Räumen, in denen die Anwesenheit durch Drücken der grünen Anwesenheitstaste markiert ist, wird der ausgelöste Ruf durch einen Summertone signalisiert. Diese Funktion wird Rufnachsendung genannt. Die Anwesenheit wird im Anwesenheitstaster und in der Zimmersignalleuchte durch grünes oder gelbes Dauerlicht angezeigt.

Wird bei markierter Anwesenheit der rote Ruftaster (oder ein Arztuftaster) betätigt, löst dieses einen Notruf aus. Der Notruf wird durch rotes Blinklicht einer Zimmersignalleuchte signalisiert und gegebenenfalls an ein (Dienst-)Zimmerterminal oder ein Zimmermodul weitergeleitet. Von hier aus kann ein Notruf, bei entsprechender Einstellung, über eine Gruppenzentrale an weitere Stationen oder Pflegegruppen gesendet werden.

Das Abstellen eines (Not-)Rufes erfolgt über einen Abstelltaster bzw. den Anwesenheitstaster und zwar in dem Raum, in dem der Ruf ausgelöst wurde. Eine Fernabschaltung ist nicht möglich.

Kleinere Anlagen, wie z. B. ein behindertengerechtes WC oder eine Arztpraxis können ohne Steuergeräte wie Gruppen- und Steuerzentrale installiert und betrieben werden. Hierzu ist bei Gira das Notrufset (Bestell-Nr. 2914 ..) erhältlich.

Bei größeren Installationen, bei denen es z. B. erforderlich ist, logische Gruppen von Zimmern oder Stationen zusammen zu schalten und/oder eine Protokollierung der Pflege gefordert ist, kann man die Anlage bequem über die Steuerzentrale administrieren.

Nach einem Spannungsausfall bleibt ein ausgelöster Ruf erhalten.

2.2 Rufarten

- **(Normal-) Ruf**

Auslösen eines Rufes durch Betätigen einer roten Ruftaste.

Der (Normal-)Ruf wird durch rotes Beruhigungslicht in der Ruftaste und rotes Dauerlicht in der Zimmersignalleuchte angezeigt (siehe Tabelle Rufarten: Seite 8).

Jedem Bett muss eine Einrichtung zur Rufauslösung zugeordnet sein, die der bettlägerige Patient bequem und sicher erreichen kann. Die Ruftaste muss rot und mit einem eindeutigen Bildzeichen versehen sein.

Zum leichten Auffinden bei Dunkelheit ist in der Ruftaste, dem Birntaster, der Abdeckung des Zugtasters oder des Pneumatischen Ruftasters eine rote LED untergebracht.

- **WC-Ruf**

Ruf aus einer Nasszelle oder aus separaten WC-Räumen bzw. Räumen mit Badwanne oder Dusche.

Der WC-Ruf wird mit weißem Dauerlicht (zusätzlich zum roten Dauerlicht) in einer Zimmersignalleuchte angezeigt.

Es handelt sich um einen Ruf, der vor Ort abgestellt werden muss.

- **WC-Notruf**

Durch das Einschalten der Anwesenheitsmarkierung in einem Zimmer mit WC-Bereich wird die Notrufauslösung vorbereitet, denn bei erneuter Betätigung einer roten Ruftaste, eines Zugtasters oder eines Pneumatischen Ruftasters im WC-/Bad-Bereich wird ein WC-Notruf ausgelöst.

Der WC-Notruf wird durch rotes und weißes Blinklicht in einer Zimmersignalleuchte angezeigt (siehe Tabelle Rufarten: Seite 8).

- **Notruf**

Durch das Einschalten der Anwesenheitsmarkierung in einem Zimmer wird die Notrufauslösung vorbereitet, denn bei erneuter Betätigung der roten Ruftaste im Zimmer wird ein Notruf ausgelöst.

Der Notruf wird durch rotes Blinklicht in einer Zimmersignalleuchte angezeigt (siehe Tabelle Rufarten: Seite 8).

- **Alarmruf/Arzturf**

Arzturf kann über die Arztuftaste nur bei gesetzter Anwesenheit 1 oder Anwesenheit 2 ausgelöst werden.

Arzturf ist ein Ruf mit eigenem Signal für besondere Zwecke, der grundsätzlich nur am Auslöseort abstellbar sein darf.

Die Rufauslösung dient zum Anfordern von besonderem Personal, z. B. zum Herbeirufen von Ärzten, aber auch zur Signalisierung von besonderen Gefahren, z. B. Brand oder Geräteausfall.

- **Diagnostikruf**

Ruf von einem medizinisch elektrischen Gerät nach Norm DIN EN 60601 (VDE 0750)

Diese auch als Monitorruf bezeichnete Rufart muss über gesonderte Steckvorrichtungen erfolgen. Diagnostikrufe sind Alarmrufe.

- Steckerabwurf-Ruf**
 Wird ein Birn- oder Mehrfachtester bewusst oder unbewusst abgezogen, wird ein (Normal-) Ruf gemeldet. In den Displays von Dienstzimmer- und Zimmerterminals erscheint der Text „Stecker“. Um den Ruf abzustellen, muss die Anwesenheits-/ Abstelltaste lange (ca. 3 Sekunden) gedrückt werden.
- Summersignal Rufnachsendung**
 In jedem Zimmer, in dem die Anwesenheit gesetzt ist, ist die Funktion Rufnachsendung aktiviert. Wird in einem anderen Zimmer (das zur gleichen Gruppe gehört) ein Ruf / Notruf ausgelöst, so wird in dem Zimmer mit der gesetzten Anwesenheit ein Summersignal hörbar.
- Signalisierung bei Störung**
 Bei Geräteausfall, wie z. B. Ausfall der Gruppenzentrale oder Ausfall der Steuerzentrale erscheint bei Geräten mit Display die Meldung „Notbetrieb“. Bei Drahtbruch im Zimmer erscheint die Meldung „Störung“.






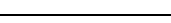


Rufart	Art und Taktfolge der Rufe			
	Visuelle Anzeige		Farbe	akustisches Signal
(Normal-) Ruf		Dauerlicht	rot	$t_{\text{ein}} = 1 \text{ sec.}$, Pause 10 ... 20sec.
Notruf		Blinklicht, langes Intervall ein/aus je ca. 1,2 sec ...		Tonfolge $t_{\text{ein}} / t_{\text{aus}} = 1,2 \text{ sec.}$
Arztruf/ Diagnostikruf		Blinklicht, kurzes Intervall ein/aus je ca. 0,3 sec ...		Tonfolge $t_{\text{ein}} / t_{\text{aus}} = 0,3 \text{ sec.}$
(WC-)Nasszellen-Ruf		Dauerlicht	weiß	ohne
(WC-)Nasszellen-Notruf		Blinklicht	rot u. weiß	ohne
Anwesenheit 1		Dauerlicht	grün	ohne
Anwesenheit 2		Dauerlicht	gelb	ohne
Signalisierung bei Störung		Dauerlicht	rot	ohne

Tabelle 1: Rufarten

2.3 Störungen

2.3.1 Anzeige von Störungen

Störungen der Anlage werden in der Zimmersignalleuchte mit rotem Dauerlicht signalisiert (siehe Tabelle 1 auf Seite 8). Im Display der (Dienst-)Zimmerterminals können folgende Meldungen erscheinen:

- „Stecker“** bei Steckerabwurf
- „Störung“** bei Drahtbruch im Zimmer oder ein Zimmer-Gerät ist defekt oder wurde entfernt
- „Notbetrieb“** bei Störungen der Gruppen- oder Steuerzentrale (keine Signalisierung über Zimmersignalleuchte).

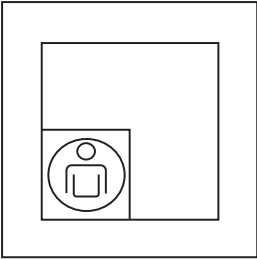
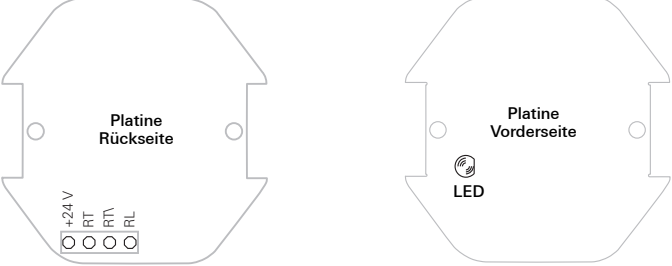
2.3.2 Abstellen von Signalisierung bei Störung

Rotes Dauerlicht in einer Zimmersignalleuchte kann 3 Ursachen haben:

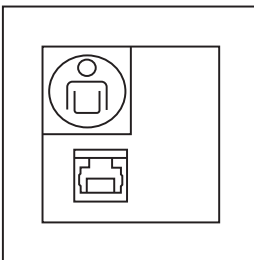
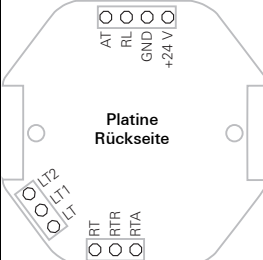
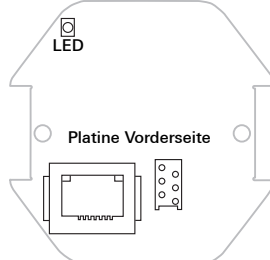
- (Normal-)Ruf**
 Anwesenheitstaster 1x drücken.
 Zeigt die Zimmersignalleuchte trotzdem weiter rotes Dauerlicht kann ein Steckabwurf oder andere Störung vorliegen.
- Steckerabwurf-Ruf**
 Anwesenheitstaster ca. 3 Sekunden gedrückt halten.
 Zeigt die Zimmersignalleuchte trotzdem weiter rotes Dauerlicht liegt eine Störung vor, es kann ein Defekt eines Gerätes oder Drahtbuch in diesem Zimmer vorliegen.
- Signalisierung bei Störung**
 Anwesenheitstaster ca. 20 Sekunden gedrückt halten (nur für autorisierte Elektrofachkraft, die mit der Wartung/Reparatur der Anlage betraut ist).

2.4 Die Komponenten und ihre Funktionen

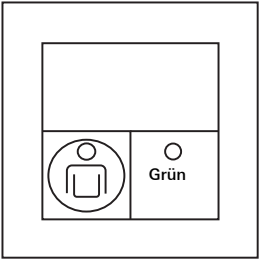
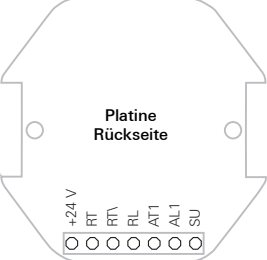
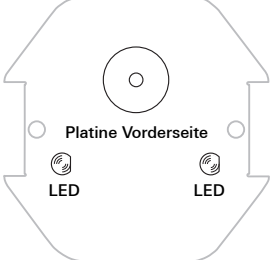
2.4.1 Ruftaster

Bestell-Nr. 2900 .. (RT), Ruftaster		
Anschluss an:	Alle Dienstzimmer- und Zimmerterminals, alle Zimmermodule, Notrufset.	
Hinweis:		
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Beschreibung Rufnachsendung: Seite 8.	
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung	
	 <p> Platine Rückseite +24 V Versorgungsspannung RT Ruf taste (In) RT Ruf taste (Out) RL LED in Ruf taste </p> <p> Platine Vorderseite LED </p>	
Auslösung	Anzeige	Abschaltung
	Ruhezustand: LED in roter Taste leuchtet schwach (Findelicht).	
Ruf: 1 x rote Taste drücken.	Rufanzeige: LED in roter Taste leuchtet. Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-) Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Rufabschaltung: 1 x Abstelltaster oder 1 x Anwesenheits-taster drücken (z. B. am Terminal).
Notruf: 1 x rote Taste bei markierter Anwesenheit drücken.	Notrufanzeige: Rotes Licht in Zimmersignalleuchte blinkt. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Notrufabschaltung: 1 x Abstelltaster oder 1 x Anwesenheits-taster drücken (z. B. am Terminal).

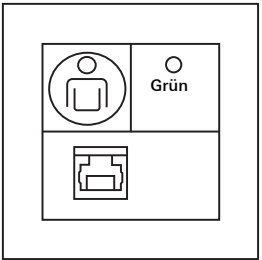
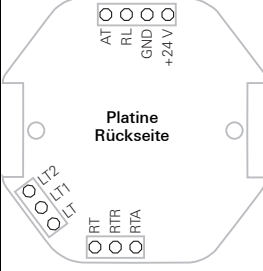
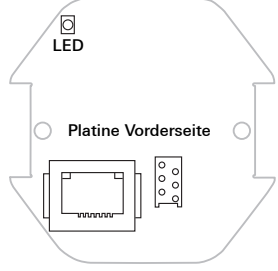
2.4.2 Ruftaster mit Nebensteckkontakt

Bestell-Nr. 2901 .. (RN), Ruftaster mit Nebensteckkontakt		
Anschluss an: Anschluss von:	Alle Dienstzimmer- und Zimmerterminals, alle Zimmermodule. Birntaster, Mehrfachaster mit 1 oder 2 Lichttasten, Funkset.	
Hinweis:	Der Anschluss von Birn- oder Mehrfachastern erfolgt über den Schutzadapter für Birn- und Mehrfachaster (SBMT), Bestell-Nr. 2962 00.	
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62 und Seite 73. Beschaltung mit Stromstoßrelais: Seite 67. Beschreibung Steckerabwurf-Ruf: Seite 8. Beschreibung Rufnachsendung: Seite 8.	
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung	
		
	<p>AT Anwesenheits-/Abstelltaste</p> <p>RL LED in Ruftaste</p> <p>GND Masse</p> <p>+ 24 V Versorgungsspannung</p> <p>LT2 Potentialfreier Kontakt 2</p>	<p>LT1 Potentialfreier Kontakt 1</p> <p>LT Potentialfreier Kontakt</p> <p>RT Ruftaste (In)</p> <p>RTR Ruftaste Ruhekontakt</p> <p>RTA Ruftaste Arbeitskontakt (Out)</p>
Auslösung	Anzeige	Abschaltung
	Ruhezustand: LED in roter Taste leuchtet schwach (Findelicht).	
Ruf: 1 x rote Taste drücken. Ruf über Nebensteckkontakt: 1 x die rote Ruftaste beim Birn- / Mehrfachaster drücken. 1 x den Rufknopf im Funkmodul des Funksets drücken.	Rufanzeige: LED in roter Taste leuchtet. Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-) Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Rufabschaltung: 1 x Anwesenheitstaste drücken (am Terminal oder Modul).
Notruf: 1 x rote Taste bei markierter Anwesenheit drücken.	Notrufanzeige: LED in roter Taste blinkt. Rotes Licht in Signalleuchte blinkt. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Notrufabschaltung: 1 x Anwesenheitstaste drücken (am Terminal oder Modul).
Steckerabwurf-Ruf: Ziehen des Steckers für Birn- oder Mehrfachaster bzw. des Funkempfängers beim Funkset. (Drahtbruch wird ebenfalls überwacht.)	Steckerabwurf-Anzeige: LED in roter Taste leuchtet. Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-) Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Steckerabwurf-Abschaltung: Anwesenheitstaste am Terminal oder Modul lange (ca. 3 Sekunden) drücken.

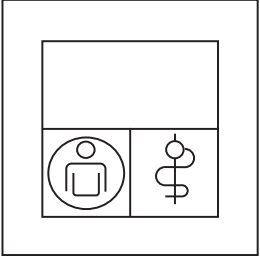
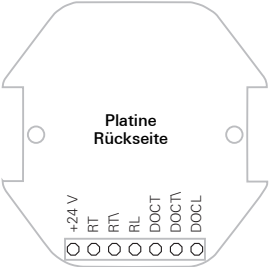
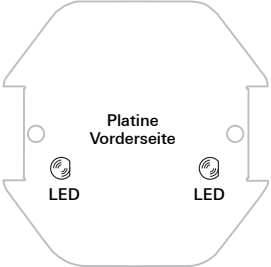
2.4.3 Ruf- und Anwesenheitstaster

Bestell-Nr. 2902 .. (RA), Ruf- und Anwesenheitstaster		
Anschluss an:	Alle Dienstzimmer- und Zimmerterminals, Zimmermodule mit Signalleuchten.	
Hinweis:		
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten: Seite 63. Beschreibung Rufnachsendung: Seite 8.	
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung	
		
	+ 24 V Versorgungsspannung RT Ruf Taste (In) RTY Ruf Taste (Out) RL LED in Ruf Taste	AT1 Anwesenheitstaste (Out) AL1 Anwesenheitsleuchte (LED) SU Summer
Auslösung	Anzeige	Abschaltung
	Ruhezustand: LED in roter Taste leuchtet schwach (Findelicht).	
Ruf: 1 x rote Taste drücken.	Rufanzeige: LED in roter Taste leuchtet. Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-) Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Rufabschaltung: 1 x grüne Taste drücken.
Anwesenheit markieren: 1 x grüne Taste drücken. Die akustische Rufnachsendung ist vorbereitet.	Anwesenheit anzeigen/ Rufnachsendung: LED in grüner Taste leuchtet. Grünes Licht in der Signalleuchte leuchtet dauerhaft.	Anwesenheit abschalten: 1 x grüne Taste drücken.
Notruf: 1 x rote Taste bei markierter Anwesenheit drücken.	Notrufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte blinkt. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Notrufabschaltung: 1 x grüne Taste drücken.

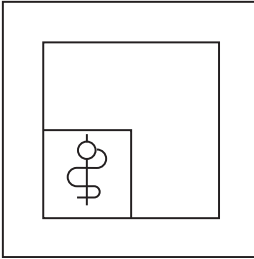
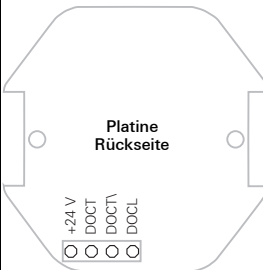
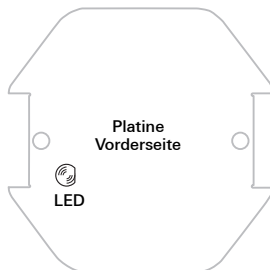
2.4.4 Ruf- und Abstelltaster mit Nebensteckkontakt

Bestell-Nr. 2903 .. (RAN), Ruf- und Abstelltaster mit Nebensteckkontakt		
Anschluss an: Anschluss von:	Alle Dienstzimmer- und Zimmerterminals, alle Zimmermodule. Birntaster, Mehrfachtaster mit 1 oder 2 Lichttasten, Funkset.	
Hinweis:	Der Anschluss von Birn- oder Mehrfachtastern erfolgt über den Schutzadapter für Birn- und Mehrfachtaster (SBMT), Bestell-Nr. 2962 00.	
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62 und Seite 73. Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten: Seite 63. Verdrahtung im Zimmer: Seite 64. Beschaltung mit Stromstoßrelais: Seite 67. Beschreibung Steckerabwurf-Ruf: Seite 8. Beschreibung Rufnachsending: Seite 8.	
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung	
		
	<p>AT Anwesenheits-/Abstelltaste</p> <p>RL LED in Ruftaste</p> <p>GND Masse</p> <p>+ 24 V Versorgungsspannung</p> <p>LT Potentialfreier Kontakt</p>	<p>LT1 Potentialfreier Kontakt 1</p> <p>LT2 Potentialfreier Kontakt 2</p> <p>RT Ruftaste (In)</p> <p>RTR Ruftaste Ruhekontakt</p> <p>RTA Ruftaste Arbeitskontakt (Out)</p>
Auslösung	Anzeige	Abschaltung
	<p>Ruhezustand: LED in roter Taste leuchtet schwach (Fingdelicht).</p>	
<p>Ruf: 1 x rote Taste drücken.</p> <p>Ruf über Nebensteckkontakt: 1 x die rote Ruftaste beim Birn- / Mehrfachtaster drücken.</p> <p>1 x den Rufknopf im Funkmodul des Funksets drücken.</p>	<p>Rufanzeige: LED in roter Taste leuchtet. Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-) Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	<p>Rufabschaltung: 1 x grüne Taste drücken oder 1 x Anwesenheitstaste drücken (z. B. am Terminal).</p>
<p>Notruf: 1 x rote Taste bei markierter Anwesenheit drücken.</p>	<p>Notrufanzeige: LED in roter Taste blinkt. Rotes Licht in Signalleuchte blinkt. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	<p>Notrufabschaltung: 1 x grüne Taste drücken oder 1 x Anwesenheitstaste drücken (z. B. am Terminal).</p>
<p>Steckerabwurf-Ruf: Ziehen des Steckers für Birn- oder Mehrfachtaster bzw. des Funkempfängers beim Funkset. (Drahtbruch wird ebenfalls überwacht.)</p>	<p>Steckerabwurf-Anzeige: LED in roter Taste leuchtet. Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-) Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	<p>Steckerabwurf-Abschaltung: Anwesenheitstaste am Terminal oder Modul lange (ca. 3 Sekunden) drücken.</p>

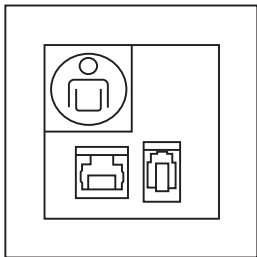
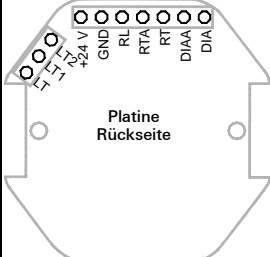
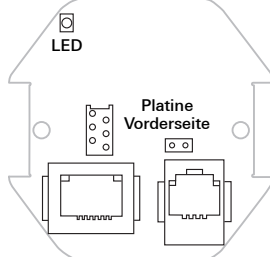
2.4.5 Ruf- und Arztruftaster

Bestell-Nr. 2904 .. (RAR), Ruf- und Arztruftaster		
Anschluss an:	Alle Dienstzimmer- und Zimmerterminals.	
Hinweis:	Das angeschlossene Dienstzimmer- bzw. Zimmerterminal muss in der Software der Steuerzentrale auf „2 Betten + Arztruf + Diganostik“ parametriert werden (siehe Anleitung zur Steuerzentrale). In diesem Fall ist der Arztruftaster auf Bett 3 zu verdrahten. Der Arztruftaster kann nicht für 4-Bettzimmer verwendet werden.	
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung des Arztruftasters: Seite 76.	
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung	
		
	+ 24 V Versorgungsspannung RT Ruf Taste (In) RT\ Ruf Taste (Out) RL LED in Ruf Taste	DOCT Arztruf Taste (In) DOCT\ Arztruf Taste (Out) DOCL Arztrufleuchte (LED)
Auslösung	Anzeige	Abschaltung
	Ruhezustand: LED in roter und blauer Taste leuchtet schwach (Findelicht).	
Ruf: 1 x rote oder blaue Taste drücken (keine Anwesenheit markiert).	Rufanzeige: LED in roter Taste leuchtet. Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-) Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Rufabschaltung: 1 x Anwesenheitstaste drücken (am Terminal).
Notruf: 1 x rote Taste bei markierter Anwesenheit drücken.	Notrufanzeige: LED in roter Taste blinkt. Rotes Licht in Signalleuchte blinkt. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Notrufabschaltung: 1 x Anwesenheitstaste drücken (am Terminal).
Arztruf: 1 x blaue Taste bei markierter Anwesenheit drücken.	Anzeige Arztruf: LED in roter und blauer Taste blinkt. Rotes Licht in Signalleuchte blinkt. Summersignal Arztruf/Diagnostikruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Abschaltung Arztruf: 1 x Anwesenheitstaste drücken (am Terminal).

2.4.6 Arztuftaster Blau

Bestell-Nr. 2905 .. (AR), Arztuftaster Blau		
Anschluss an:	Alle Dienstzimmer- und Zimmerterminals.	
Hinweis:	Das angeschlossene Dienstzimmer- bzw. Zimmerterminal muss in der Software der Steuerzentrale auf „2 Betten + Arzturf + Diganostik“ parametrieren werden (siehe Anleitung zur Steuerzentrale). In diesem Fall ist der Arztuftaster auf Bett 3 zu verdrahten. Der Arztuftaster kann nicht für 4-Bettzimmer verwendet werden.	
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung des Arztuftasters: Seite 76.	
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung	
		
	+ 24 V Versorgungsspannung DOCT Arztuftaste (In)	DOCT\ Arztuftaste (Out) DOCL Arztuffleuchte (LED)
Auslösung	Anzeige	Abschaltung
	Ruhezustand: LED in blauer Taste leuchtet schwach (Findelicht).	
Notruf: 1 x blaue Taste bei markierter Anwesenheit drücken.	Notrufanzeige: LED in blauer Taste blinkt. Rotes Licht in Signalleuchte blinkt. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Notrufabschaltung: 1 x Anwesenheitstaste drücken (am Terminal).
Arzturf: 1 x blaue Taste bei markierter Anwesenheit drücken.	Anzeige Arzturf: LED in blauer Taste blinkt. Rotes Licht in Signalleuchte blinkt. Summersignal Arzturf/Diagnostikruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Abschaltung Arzturf: 1 x Anwesenheitstaste drücken (am Terminal).

2.4.7 Ruftaster mit Nebensteckkontakt und Diagnostikbuchse

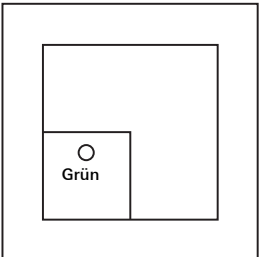
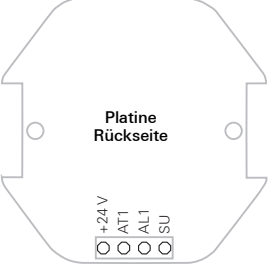
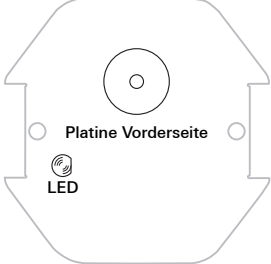
Bestell-Nr. 2906 .. (RND), Ruftaster mit Nebensteckkontakt und Diagnostikbuchse		
Anschluss an: Anschluss von:	Alle Dienstzimmer- und Zimmerterminals. Birtaster, Mehrfachaster mit 1 oder 2 Lichttasten, Funkset, medizinisches Gerät.	
Hinweis:	Ein angeschlossenes Dienstzimmer- bzw. Zimmerterminal muss in der Software der Steuerzentrale auf „2 Betten + Arzttruf + Diganostik“ parametriert werden (siehe Anleitung zur Steuerzentrale). In diesem Fall sind die Diagnostikklemmen auf Bett 4 (IN_4) zu verdrahten (siehe Zimmerterminals ab Seite 29). Sollen mehrere Diagnostikbuchsen in einem Zimmer installiert werden, sind diese in Reihe zu verdrahten (Ruhestromprinzip). Der Ruftaster mit Nebensteckkontakt und Diagnostikbuchse kann nicht für eine 4-Bettzimmer-Verdrahtung verwendet werden. Der Anschluss von Birn- oder Mehrfachastern erfolgt über den Schutzadapter für Birn- und Mehrfachaster (SBMT), Bestell-Nr. 2962 00. Der Anschluss von medizinisch-technischem Gerät erfolgt über das Diagnostikananschlusskabel (einseitig RJ11, andere Seite braun und gelb zum Öffnerkontakt), Bestell-Nr. 2961 00.	
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung des Nebensteckkontaktes: Seite 73. Beschaltung mit Stromstoßrelais: Seite 67. Beschreibung Steckerabwurf-Ruf: Seite 8. Anschluss von Diagnosegeräten: Seite 75.	
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung	
		
	LT Potentialfreier Kontakt LT1 Potentialfreier Kontakt 1 LT2 Potentialfreier Kontakt 2 + 24 V Versorgungsspannung GND Masse	RL LED in Ruftaste RTA Ruftaste Arbeitskontakt (Out) RT Ruftaste (In) DIAA Diagnostikruf (Out) DIA Diagnostikruf (In)
Auslösung	Anzeige	Abschaltung
	Ruhezustand: LED in roter Taste leuchtet schwach (Findexlicht).	
Ruf: 1 x rote Taste drücken. Ruf über Nebensteckkontakt: 1 x die rote Ruftaste beim Birn- / Mehrfachaster drücken. 1 x den Rufknopf im Funkmodul des Funksets drücken.	Rufanzeige: LED in roter Taste leuchtet. Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-) Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Rufabschaltung: 1 x Anwesenheitstaste drücken (z. B. am Terminal).
Notruf: 1 x rote Taste bei markierter Anwesenheit drücken.	Notrufanzeige: LED in roter Taste blinkt. Rotes Licht in Signalleuchte blinkt. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Notrufabschaltung: 1 x Anwesenheitstaste drücken (z. B. am Terminal).

Fortsetzung der Tabelle, siehe nächste Seite

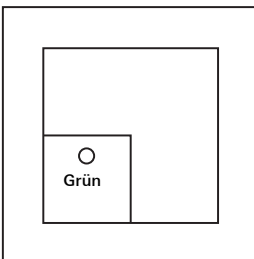
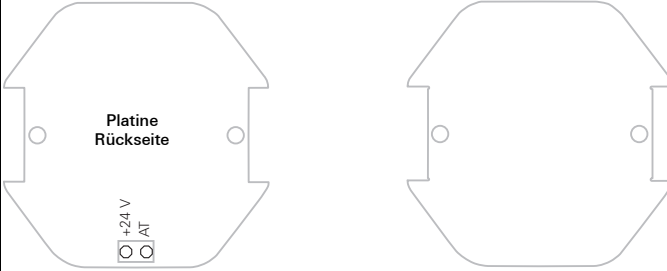
Fortsetzung Tabelle

<p>Diagnostikruf: Wird durch potentialfreien Kontakt eines medizinisch-technischen Gerätes ausgelöst.</p>	<p>Anzeige Diagnostikruf: Rotes Licht in Signalleuchte blinkt. Summersignal Diagnostikruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	<p>Abschaltung Diagnostikruf: 1 x Anwesenheitstaste drücken (z. B. am Terminal).</p>
<p>Steckerabwurf-Ruf: Ziehen des Steckers für Birn- oder Mehrfach-taster bzw. des Funkempfängers beim Funkset. (Drahtbruch wird ebenfalls überwacht.)</p>	<p>Steckerabwurf-Anzeige: LED in roter Taste leuchtet. Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Im Display eines Dienst-/Zimmer-terminals erscheint die Meldung: „Stecker“. Summersignal (Normal-)Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	<p>Steckerabwurf-Abschaltung: Anwesenheitstaste lange (ca. 3 Sekunden) drücken.</p>

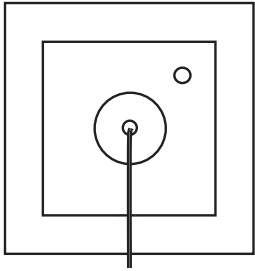
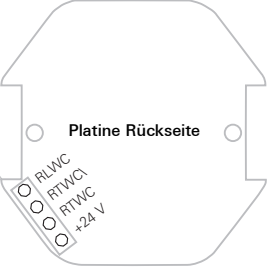
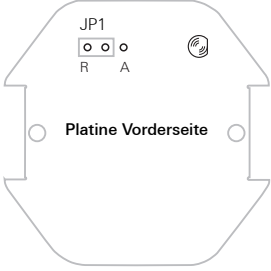
2.4.8 Anwesenheitstaster Grün

Bestell-Nr. 2908 .. (AW_1), Anwesenheitstaster Grün		
Anschluss an:	Alle Dienstzimmerterminals und Zimmerterminals, alle Zimmermodule.	
Hinweis:		
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten: Seite 63. Summersignal Rufnachsendung: Seite 8.	
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung	
	 	
	<p>+ 24 V Versorgungsspannung AT1 Anwesenheitstaste (Out) AL1 Anwesenheitsleuchte (LED) SU Summer</p>	
Auslösung	Anzeige	Abschaltung
<p>Anwesenheit markieren: 1 x grüne Taste drücken. Die akustische Rufnachsendung ist vorbereitet.</p>	<p>Anwesenheit anzeigen/ Rufnachsendung: LED in grüner Taste leuchtet. Grünes Licht in der Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-) Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	<p>Anwesenheit abschalten: 1 x grüne Taste drücken.</p>

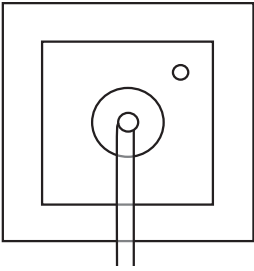
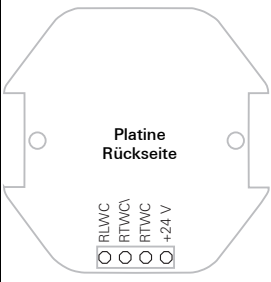
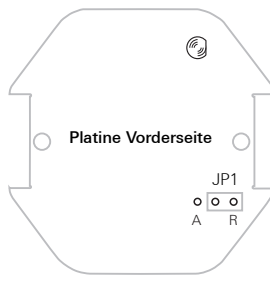
2.4.9 Abstelltaster

Bestell-Nr. 2911 .. (AT), Abstelltaster		
Anschluss an:	Alle Dienstzimmerterminals und Zimmerterminals, alle Zimmermodule, Notrufset.	
Hinweis:	Für den Einsatz im WC-Bereich.	
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten: Seite 63.	
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung	
	 <p>Platine Rückseite</p> <p>+24 V AT</p> <p>+24 V Versorgungsspannung AT Abstelltaste (Out)</p>	
Auslösung	Anzeige	Abschaltung
Rufauslösung z. B. über Ruftaster, Zugtaster, Pneumatischen Ruftaster.	Beruhigungslicht in allen rufauslösenden Tastern leuchtet. Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Weißes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft.	1 x grüne Taste drücken (Abstelltaster).

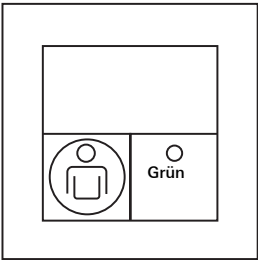
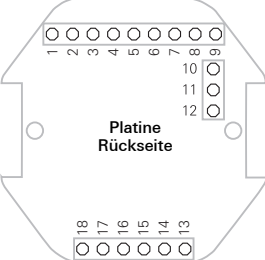
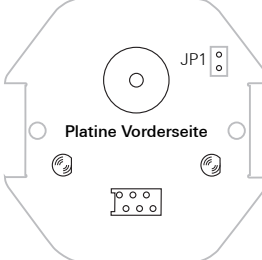
2.4.10 Zugtaster

Bestell-Nr. 2912 .. (ZT), Zugtaster		
Anschluss an:	Alle Dienstzimmerterminals und Zimmerterminals, alle Zimmermodule, Notrufset.	
Hinweis:	Für den Einsatz in WC-Bereich und Nasszelle. Der Knauf des Zugtasters ist mit einem Doppelknoten an der Zugschnur zu befestigen. Jumper JP1 auf der Vorderseite der Platine: Einstellung R und Mitte (Auslieferungszustand): Ruhestrom. Einstellung A und Mitte: Arbeitsstrom.	
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung im WC-Bereich (Nasszelle): Seite 68.	
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung	
		
	RLWC Rufleuchte WC-Ruf (LED) RTWC\ Ruf Taste WC-Ruf (Out) RTWC Ruf Taste WC-Ruf (In) + 24 V Versorgungsspannung	
Auslösung	Anzeige	Abschaltung
	Ruhezustand: LED im Gehäuse des Tasters leuchtet schwach (Findelicht).	
Ruf / WC-Ruf: 1 x Zugschnur ziehen.	Rufanzeige: Beruhigungslicht im Gehäuse des Tasters leuchtet. Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. WC-Rufanzeige: Rotes und weißes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-) Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Rufabschaltung: 1 x Abstelltaster vor Ort (z. B. im WC-Bereich) drücken.
Notruf / WC-Notruf: 1 x Zugschnur bei markierter Anwesenheit ziehen.	Notrufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte blinkt. WC-Notrufanzeige: Rotes und weißes Licht in Signalleuchte blinken. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Notrufabschaltung: 1 x Abstelltaster vor Ort (z. B. im WC-Bereich) drücken.

2.4.11 Pneumatischer Ruftaster

Bestell-Nr. 2913 .. (PRT), Pneumatischer Ruftaster		
Anschluss an:	Alle Dienstzimmerterminals und Zimmerterminals, alle Zimmermodule, Notrufset.	
Hinweis:	Für den Einsatz im WC-Bereich. Jumper JP1 auf der Vorderseite der Platine: Einstellung R und Mitte (Auslieferungszustand): Ruhestrom. Einstellung A und Mitte: Arbeitsstrom.	
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung im WC-Bereich (Nasszelle): Seite 68.	
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung	
		
	<p>RLWC Rufleuchte WC-Ruf (LED) RTWC Ruf Taste WC-Ruf (In) RTWC Ruf Taste WC-Ruf (Out) + 24 V Versorgungsspannung</p>	
Auslösung	Anzeige	Abschaltung
	Ruhezustand: LED im Gehäuse des Tasters leuchtet schwach (Findelicht).	
WC-Ruf: 1 x roten Gummiball drücken.	Rufanzeige: Beruhigungslicht im Gehäuse des Tasters leuchtet. Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. WC-Rufanzeige: Weißes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-) Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Rufabschaltung: 1 x Abstelltaster vor Ort (z. B. im WC-Bereich) drücken.
WC-Notruf: 1 x roten Gummiball bei markierter Anwesenheit drücken.	Notrufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte blinkt. WC-Notrufanzeige: Rotes und weißes Licht in Signalleuchte blinken. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Notrufabschaltung: 1 x Abstelltaster vor Ort (z. B. im WC-Bereich) drücken.

2.4.12 Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster

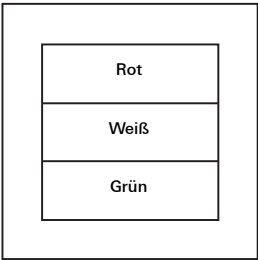
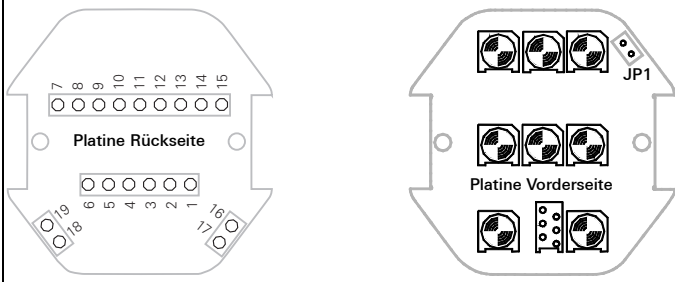
Bestell-Nr. 2920 .. (ZRA), Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster																																																													
Anschluss an: Anschluss von:	Gruppenbus Zimmersignalleuchten, Ruftaster, Ruftaster mit Nebensteckkontakt, Zugtaster und Pneumatischer Ruftaster, Anwesenheitstaster.																																																												
Hinweis:	JP 1 beim letzten Busteilnehmer schliessen.																																																												
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten: Seite 63. Verdrahtung im Zimmer: Seite 64. Verdrahtung im WC-Bereich (Nasszelle): Seite 68. Verdrahtung der Gruppenbus-Teilnehmer: Seite 77. Beschreibung Rufnachsendung: Seite 8.																																																												
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung																																																												
	  <p>Spannungsversorgung</p> <table border="0"> <tr><td>6</td><td>GND</td><td>Masse</td></tr> <tr><td>7</td><td>GND</td><td>Masse</td></tr> <tr><td>8</td><td>+ 24 V</td><td>Versorgungsspannung</td></tr> <tr><td>9</td><td>+ 24 V</td><td>Versorgungsspannung</td></tr> </table> <p>Gruppenbus</p> <table border="0"> <tr><td>4</td><td>GBUS-</td><td>Datenleitung (-In)</td></tr> <tr><td>5</td><td>GBUS+</td><td>Datenleitung (+Out)</td></tr> </table> <p>WC-Bereich</p> <table border="0"> <tr><td>18</td><td>+ 24 V_out</td><td>Spannung (abgesichert)</td></tr> <tr><td>15</td><td>RTWC</td><td>Ruftaste WC-Ruf</td></tr> <tr><td>16</td><td>RLWC</td><td>Rufleuchte WC-Ruf</td></tr> <tr><td>17</td><td>ATWC</td><td>Absteltaste WC-Ruf</td></tr> </table> <p>Zimmersignalleuchte</p> <table border="0"> <tr><td>18</td><td>+ 24 V_out</td><td>Spannung (abgesichert)</td></tr> <tr><td>1</td><td>AL1</td><td>Anwesenheitsleuchte grün</td></tr> <tr><td>2</td><td>RL</td><td>Rufleuchte rot</td></tr> <tr><td>3</td><td>RLWC</td><td>Rufleuchte WC-Bereich weiß</td></tr> </table> <p>Zimmerbereich</p> <table border="0"> <tr><td>18</td><td>+ 24 V_out</td><td>Spannung (abgesichert)</td></tr> <tr><td>10</td><td>SU</td><td>Summer (Out)</td></tr> <tr><td>11</td><td>AT</td><td>Anwesenheitstaste</td></tr> <tr><td>12</td><td>AL</td><td>LED in Anwesenheitstaste</td></tr> <tr><td>13</td><td>RT</td><td>Ruftaste (In)</td></tr> <tr><td>14</td><td>RL</td><td>LED in Ruftaste</td></tr> </table>	6	GND	Masse	7	GND	Masse	8	+ 24 V	Versorgungsspannung	9	+ 24 V	Versorgungsspannung	4	GBUS-	Datenleitung (-In)	5	GBUS+	Datenleitung (+Out)	18	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)	15	RTWC	Ruftaste WC-Ruf	16	RLWC	Rufleuchte WC-Ruf	17	ATWC	Absteltaste WC-Ruf	18	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)	1	AL1	Anwesenheitsleuchte grün	2	RL	Rufleuchte rot	3	RLWC	Rufleuchte WC-Bereich weiß	18	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)	10	SU	Summer (Out)	11	AT	Anwesenheitstaste	12	AL	LED in Anwesenheitstaste	13	RT	Ruftaste (In)	14	RL	LED in Ruftaste
6	GND	Masse																																																											
7	GND	Masse																																																											
8	+ 24 V	Versorgungsspannung																																																											
9	+ 24 V	Versorgungsspannung																																																											
4	GBUS-	Datenleitung (-In)																																																											
5	GBUS+	Datenleitung (+Out)																																																											
18	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)																																																											
15	RTWC	Ruftaste WC-Ruf																																																											
16	RLWC	Rufleuchte WC-Ruf																																																											
17	ATWC	Absteltaste WC-Ruf																																																											
18	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)																																																											
1	AL1	Anwesenheitsleuchte grün																																																											
2	RL	Rufleuchte rot																																																											
3	RLWC	Rufleuchte WC-Bereich weiß																																																											
18	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)																																																											
10	SU	Summer (Out)																																																											
11	AT	Anwesenheitstaste																																																											
12	AL	LED in Anwesenheitstaste																																																											
13	RT	Ruftaste (In)																																																											
14	RL	LED in Ruftaste																																																											

Fortsetzung der Tabelle, siehe nächste Seite

Fortsetzung Tabelle

Auslösung	Anzeige	Abschaltung
	Ruhezustand: LED in roter Taste leuchtet schwach (Findelicht).	
Ruf: 1 x rote Taste drücken.	Rufanzeige: LED in roter Taste leuchtet. Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-) Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Rufabschaltung: 1 x grüne Taste drücken.
Anwesenheit markieren: 1 x grüne Taste drücken. Die akustische Rufnachsendung ist vorbereitet.	Anwesenheit anzeigen/ Rufnachsendung: LED in grüner Taste leuchtet. Grünes Licht in der Signalleuchte leuchtet dauerhaft.	Anwesenheit abschalten: 1 x grüne Taste drücken.
Notruf: 1 x rote Taste bei markierter Anwesenheit drücken.	Notrufanzeige: LED in roter Taste blinkt. Rotes Licht in Signalleuchte blinkt. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Notrufabschaltung: 1 x grüne Taste drücken.

2.4.13 Zimmermodul mit Signalleuchte und Bettenkennung

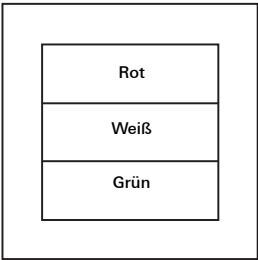
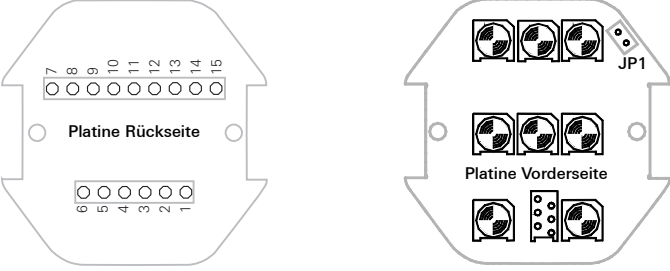
Bestell-Nr. 2921 00 (ZSB), Zimmermodul mit Signalleuchte und Bettenkennung																																																													
Anschluss an: Anschluss von:	Gruppenbus Ruftaster, Ruftaster mit Nebensteckkontakt, Zugtaster und Pneumatischer Ruftaster, Anwesenheitstaster.																																																												
Hinweis:	JP 1 beim letzten Busteilnehmer schliessen.																																																												
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten: Seite 63. Verdrahtung im Zimmer: Seite 64. Verdrahtung im WC-Bereich (Nasszelle): Seite 68. Verdrahtung der Gruppenbus-Teilnehmer: Seite 77. Beschreibung Rufnachsendung: Seite 8.																																																												
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung																																																												
	 <p>Spannungsversorgung</p> <table border="0"> <tr> <td>3</td> <td>GND</td> <td>Masse</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>GND</td> <td>Masse</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>+ 24 V</td> <td>Versorgungsspannung</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>+ 24 V</td> <td>Versorgungsspannung</td> </tr> </table> <p>Gruppenbus</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>GBUS-</td> <td>Datenleitung (-In)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>GBUS+</td> <td>Datenleitung (+Out)</td> </tr> </table> <p>WC-Bereich</p> <table border="0"> <tr> <td>15</td> <td>+ 24 V_out</td> <td>Spannung (abgesichert)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>RTWC</td> <td>Ruftaste WC-Ruf</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>RLWC_2</td> <td>Rufleuchte WC-Ruf mit Findexlicht</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>ATWC</td> <td>Abstellaste WC-Ruf</td> </tr> </table> <p>Zimmerbereich</p> <table border="0"> <tr> <td>15</td> <td>+ 24 V_out</td> <td>Spannung (abgesichert)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>SU</td> <td>Summer (Out)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>AT1</td> <td>Anwesenheitstaste</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>AL</td> <td>LED in Anwesenheitstaste</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>RT</td> <td>Ruftaste (In)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>RL</td> <td>LED in Ruftaste (Out)</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>IN_2</td> <td>Rufauslösung Bett 2 (In)</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>OUT_2</td> <td>LED in Ruftaste Bett 2 (Out)</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>IN_1</td> <td>Rufauslösung Bett 1 (In)</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>OUT_1</td> <td>LED in Ruftaste Bett 1 (Out)</td> </tr> </table>	3	GND	Masse	4	GND	Masse	5	+ 24 V	Versorgungsspannung	6	+ 24 V	Versorgungsspannung	1	GBUS-	Datenleitung (-In)	2	GBUS+	Datenleitung (+Out)	15	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)	11	RTWC	Ruftaste WC-Ruf	12	RLWC_2	Rufleuchte WC-Ruf mit Findexlicht	13	ATWC	Abstellaste WC-Ruf	15	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)	14	SU	Summer (Out)	9	AT1	Anwesenheitstaste	10	AL	LED in Anwesenheitstaste	7	RT	Ruftaste (In)	8	RL	LED in Ruftaste (Out)	16	IN_2	Rufauslösung Bett 2 (In)	17	OUT_2	LED in Ruftaste Bett 2 (Out)	18	IN_1	Rufauslösung Bett 1 (In)	19	OUT_1	LED in Ruftaste Bett 1 (Out)
3	GND	Masse																																																											
4	GND	Masse																																																											
5	+ 24 V	Versorgungsspannung																																																											
6	+ 24 V	Versorgungsspannung																																																											
1	GBUS-	Datenleitung (-In)																																																											
2	GBUS+	Datenleitung (+Out)																																																											
15	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)																																																											
11	RTWC	Ruftaste WC-Ruf																																																											
12	RLWC_2	Rufleuchte WC-Ruf mit Findexlicht																																																											
13	ATWC	Abstellaste WC-Ruf																																																											
15	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)																																																											
14	SU	Summer (Out)																																																											
9	AT1	Anwesenheitstaste																																																											
10	AL	LED in Anwesenheitstaste																																																											
7	RT	Ruftaste (In)																																																											
8	RL	LED in Ruftaste (Out)																																																											
16	IN_2	Rufauslösung Bett 2 (In)																																																											
17	OUT_2	LED in Ruftaste Bett 2 (Out)																																																											
18	IN_1	Rufauslösung Bett 1 (In)																																																											
19	OUT_1	LED in Ruftaste Bett 1 (Out)																																																											

Fortsetzung der Tabelle, siehe nächste Seite

Fortsetzung Tabelle

	Anzeige	
	<p>Ruhezustand: LED im Ruftaster leuchtet schwach (Findelicht).</p>	
	<p>Rufanzeige: LED in roter Taste leuchtet. Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft.</p> <p>WC-Rufanzeige: Rotes und weißes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-)Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	
	<p>Notrufanzeige: LED in roter Taste blinkt. Rotes Licht in Signalleuchte blinkt.</p> <p>WC-Notrufanzeige: Rotes und weißes Licht in Signalleuchte blinken. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	
	<p>Anwesenheitsanzeige: Grünes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft.</p>	

2.4.14 Zimmermodul mit Signalleuchte

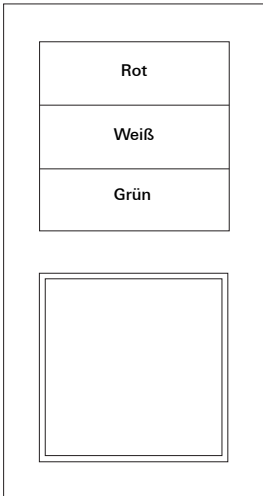
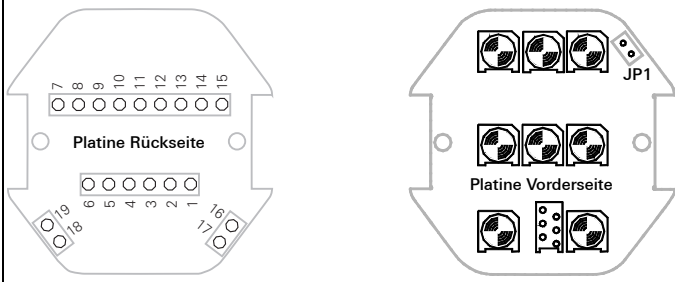
Bestell-Nr. 2922 00 (ZS), Zimmermodul mit Signalleuchte																																																	
Anschluss an: Anschluss von:	Gruppenbus Ruftaster, Ruftaster mit Nebensteckkontakt, Zugtaster und Pneumatischer Ruftaster, Anwesenheitstaster.																																																
Hinweis:	JP 1 beim letzten Busteilnehmer schliessen.																																																
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten: Seite 63. Verdrahtung im Zimmer: Seite 64. Verdrahtung im WC-Bereich (Nasszelle): Seite 68. Verdrahtung der Gruppenbus-Teilnehmer: Seite 77. Beschreibung Rufnachsendung: Seite 8.																																																
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung																																																
	 <p>Spannungsversorgung</p> <table border="0"> <tr><td>3</td><td>GND</td><td>Masse</td></tr> <tr><td>4</td><td>GND</td><td>Masse</td></tr> <tr><td>5</td><td>+ 24 V</td><td>Versorgungsspannung</td></tr> <tr><td>6</td><td>+ 24 V</td><td>Versorgungsspannung</td></tr> </table> <p>Gruppenbus</p> <table border="0"> <tr><td>1</td><td>GBUS-</td><td>Datenleitung (-In)</td></tr> <tr><td>2</td><td>GBUS+</td><td>Datenleitung (+Out)</td></tr> </table> <p>WC-Bereich</p> <table border="0"> <tr><td>15</td><td>+ 24 V_out</td><td>Spannung (abgesichert)</td></tr> <tr><td>11</td><td>RTWC</td><td>Ruftaste WC-Ruf</td></tr> <tr><td>12</td><td>RLWC_2</td><td>Rufleuchte WC-Ruf mit Findelicht</td></tr> <tr><td>13</td><td>ATWC</td><td>Abstellaste WC-Ruf</td></tr> </table> <p>Zimmerbereich</p> <table border="0"> <tr><td>15</td><td>+ 24 V_out</td><td>Spannung (abgesichert)</td></tr> <tr><td>14</td><td>SU</td><td>Summer (Out)</td></tr> <tr><td>9</td><td>AT1</td><td>Anwesenheitstaste</td></tr> <tr><td>10</td><td>AL</td><td>LED in Anwesenheitstaste</td></tr> <tr><td>7</td><td>RT</td><td>Ruftaste (In)</td></tr> <tr><td>8</td><td>RL</td><td>LED in Ruftaste (Out)</td></tr> </table>	3	GND	Masse	4	GND	Masse	5	+ 24 V	Versorgungsspannung	6	+ 24 V	Versorgungsspannung	1	GBUS-	Datenleitung (-In)	2	GBUS+	Datenleitung (+Out)	15	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)	11	RTWC	Ruftaste WC-Ruf	12	RLWC_2	Rufleuchte WC-Ruf mit Findelicht	13	ATWC	Abstellaste WC-Ruf	15	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)	14	SU	Summer (Out)	9	AT1	Anwesenheitstaste	10	AL	LED in Anwesenheitstaste	7	RT	Ruftaste (In)	8	RL	LED in Ruftaste (Out)
3	GND	Masse																																															
4	GND	Masse																																															
5	+ 24 V	Versorgungsspannung																																															
6	+ 24 V	Versorgungsspannung																																															
1	GBUS-	Datenleitung (-In)																																															
2	GBUS+	Datenleitung (+Out)																																															
15	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)																																															
11	RTWC	Ruftaste WC-Ruf																																															
12	RLWC_2	Rufleuchte WC-Ruf mit Findelicht																																															
13	ATWC	Abstellaste WC-Ruf																																															
15	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)																																															
14	SU	Summer (Out)																																															
9	AT1	Anwesenheitstaste																																															
10	AL	LED in Anwesenheitstaste																																															
7	RT	Ruftaste (In)																																															
8	RL	LED in Ruftaste (Out)																																															

Fortsetzung der Tabelle, siehe nächste Seite

Fortsetzung Tabelle

	Anzeige	
	<p>Ruhezustand: LED im Ruftaster leuchtet schwach (Findelicht).</p>	
	<p>Rufanzeige: LED in roter Taste leuchtet. Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft.</p> <p>WC-Rufanzeige: Rotes und weißes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-)Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	
	<p>Notrufanzeige: LED in roter Taste blinkt. Rotes Licht in Signalleuchte blinkt.</p> <p>WC-Notrufanzeige: Rotes und weißes Licht in Signalleuchte blinken. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	
	<p>Anwesenheitsanzeige: Grünes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft.</p>	

2.4.15 Zimmermodul mit Signalleuchte und Namensschild

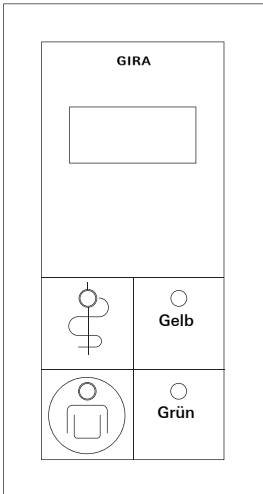
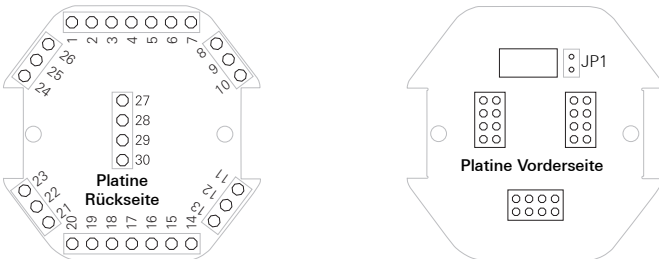
Bestell-Nr. 2923 00 (ZSN), Zimmermodul mit Signalleuchte und Namensschild																																																													
Anschluss an: Anschluss von:	Gruppenbus Ruftaster, Ruftaster mit Nebensteckkontakt, Zugtaster und Pneumatischer Ruftaster, Anwesenheitstaster.																																																												
Hinweis:	JP 1 beim letzten Busteilnehmer schliessen.																																																												
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten: Seite 63. Verdrahtung im Zimmer: Seite 64. Verdrahtung im WC-Bereich (Nasszelle): Seite 68. Verdrahtung der Gruppenbus-Teilnehmer: Seite 77. Beschreibung Rufnachsendung: Seite 8.																																																												
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung																																																												
	 <p>Spannungsversorgung</p> <table> <tr> <td>3</td> <td>GND</td> <td>Masse</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>GND</td> <td>Masse</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>+ 24 V</td> <td>Versorgungsspannung</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>+ 24 V</td> <td>Versorgungsspannung</td> </tr> </table> <p>Gruppenbus</p> <table> <tr> <td>1</td> <td>GBUS-</td> <td>Datenleitung (-In)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>GBUS+</td> <td>Datenleitung (+Out)</td> </tr> </table> <p>WC-Bereich</p> <table> <tr> <td>15</td> <td>+ 24 V_out</td> <td>Spannung (abgesichert)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>RTWC</td> <td>Ruftaste WC-Ruf</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>RLWC_2</td> <td>Rufleuchte WC-Ruf mit Findexlicht</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>ATWC</td> <td>Abstelltaste WC-Ruf</td> </tr> </table> <p>Zimmerbereich</p> <table> <tr> <td>15</td> <td>+ 24 V_out</td> <td>Spannung (abgesichert)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>SU</td> <td>Summer (Out)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>AT1</td> <td>Anwesenheitstaste</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>AL</td> <td>LED in Anwesenheitstaste</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>RT</td> <td>Ruftaste (In)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>RL</td> <td>LED in Ruftaste (Out)</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>IN_2</td> <td>Rufauslösung Bett 2 (In)</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>OUT_2</td> <td>LED in Ruftaste Bett 2 (Out)</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>IN_1</td> <td>Rufauslösung Bett 1 (In)</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>OUT_1</td> <td>LED in Ruftaste Bett 1 (Out)</td> </tr> </table>	3	GND	Masse	4	GND	Masse	5	+ 24 V	Versorgungsspannung	6	+ 24 V	Versorgungsspannung	1	GBUS-	Datenleitung (-In)	2	GBUS+	Datenleitung (+Out)	15	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)	11	RTWC	Ruftaste WC-Ruf	12	RLWC_2	Rufleuchte WC-Ruf mit Findexlicht	13	ATWC	Abstelltaste WC-Ruf	15	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)	14	SU	Summer (Out)	9	AT1	Anwesenheitstaste	10	AL	LED in Anwesenheitstaste	7	RT	Ruftaste (In)	8	RL	LED in Ruftaste (Out)	16	IN_2	Rufauslösung Bett 2 (In)	17	OUT_2	LED in Ruftaste Bett 2 (Out)	18	IN_1	Rufauslösung Bett 1 (In)	19	OUT_1	LED in Ruftaste Bett 1 (Out)
3	GND	Masse																																																											
4	GND	Masse																																																											
5	+ 24 V	Versorgungsspannung																																																											
6	+ 24 V	Versorgungsspannung																																																											
1	GBUS-	Datenleitung (-In)																																																											
2	GBUS+	Datenleitung (+Out)																																																											
15	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)																																																											
11	RTWC	Ruftaste WC-Ruf																																																											
12	RLWC_2	Rufleuchte WC-Ruf mit Findexlicht																																																											
13	ATWC	Abstelltaste WC-Ruf																																																											
15	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)																																																											
14	SU	Summer (Out)																																																											
9	AT1	Anwesenheitstaste																																																											
10	AL	LED in Anwesenheitstaste																																																											
7	RT	Ruftaste (In)																																																											
8	RL	LED in Ruftaste (Out)																																																											
16	IN_2	Rufauslösung Bett 2 (In)																																																											
17	OUT_2	LED in Ruftaste Bett 2 (Out)																																																											
18	IN_1	Rufauslösung Bett 1 (In)																																																											
19	OUT_1	LED in Ruftaste Bett 1 (Out)																																																											

Fortsetzung der Tabelle, siehe nächste Seite

Fortsetzung Tabelle

	Anzeige	
	<p>Ruhezustand: LED im Ruftaster leuchtet schwach (Findelicht).</p>	
	<p>Rufanzeige: LED in roter Taste leuchtet. Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft.</p> <p>WC-Rufanzeige: Rotes und weißes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-)Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	
	<p>Notrufanzeige: LED in roter Taste blinkt. Rotes Licht in Signalleuchte blinkt.</p> <p>WC-Notrufanzeige: Rotes und weißes Licht in Signalleuchte blinken. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	
	<p>Anwesenheitsanzeige: Grünes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft.</p>	

2.4.16 Zimmerterminal

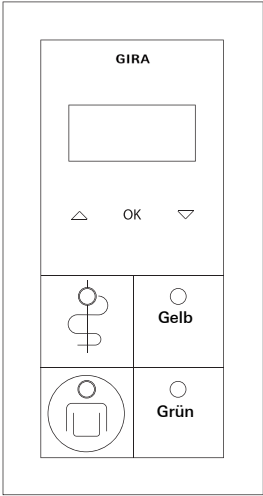
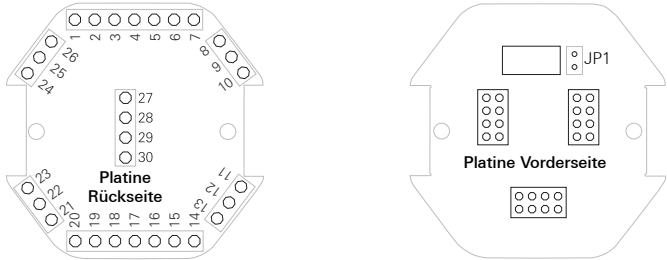
Bestell-Nr. 2925 .. (T), Zimmerterminal																																																																																																																						
Anschluss an: Anschluss von:	Gruppenbus 2 Betten mit separater Kennung, Ruftaster, Anwesenheitstaster, Abstelltaster, WC-Bereich, Zimmersignalleuchte																																																																																																																					
Hinweis:	JP 1 am letzten Busteilnehmer schliessen. Parametrierung der Zimmervarianten (Variante A, B, C) in der Steuerzentrale.																																																																																																																					
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten: Seite 63. Verdrahtung im Zimmer: Seite 64. Verdrahtung im WC-Bereich (Nasszelle): Seite 68. Verdrahtung der Gruppenbus-Teilnehmer: Seite 77. Beschreibung Rufnachsendung: Seite 8.																																																																																																																					
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung																																																																																																																					
	 <p>Spannungsversorgung</p> <table> <tr><td>27</td><td>+ 24 V</td><td>Versorgungsspannung</td></tr> <tr><td>28</td><td>+ 24 V</td><td>Versorgungsspannung</td></tr> <tr><td>29</td><td>GND</td><td>Masse</td></tr> <tr><td>30</td><td>GND</td><td>Masse</td></tr> </table> <p>Gruppenbus</p> <table> <tr><td>4</td><td>GBUS-</td><td>Datenleitung (-In)</td></tr> <tr><td>5</td><td>GBUS-</td><td>Datenleitung (-In)</td></tr> <tr><td>6</td><td>GBUS+</td><td>Datenleitung (+Out)</td></tr> <tr><td>7</td><td>GBUS+</td><td>Datenleitung (+Out)</td></tr> </table> <p>WC-Bereich</p> <table> <tr><td>8 oder 24</td><td>+ 24 V_out</td><td>Spannung (abgesichert)</td></tr> <tr><td>20</td><td>RTWC</td><td>Ruftaste WC-Ruf</td></tr> <tr><td>18</td><td>RLWC_2</td><td>Rufleuchte WC-Ruf mit Findelicht</td></tr> <tr><td>17</td><td>ATWC</td><td>Abstelltaste WC-Ruf</td></tr> </table> <p>Zimmersignalleuchte</p> <table> <tr><td>8 oder 24</td><td>+ 24 V_out</td><td>Spannung (abgesichert)</td></tr> <tr><td>16</td><td>RL</td><td>Rufleuchte rot</td></tr> <tr><td>14</td><td>AL1</td><td>Anwesenheitsleuchte grün</td></tr> <tr><td>3</td><td>AL2</td><td>Anwesenheitsleuchte gelb</td></tr> <tr><td>19</td><td>RLWC</td><td>Rufleuchte WC-Ruf weiß</td></tr> </table> <p>Zimmer mit Bett 1 und 2 (gilt für die Varianten A, B, C)</p> <table> <tr><td>8 oder 24</td><td>+ 24 V_out</td><td>Spannung (abgesichert)</td></tr> <tr><td>1</td><td>GND</td><td>Masse</td></tr> <tr><td>15</td><td>AT1</td><td>Anwesenheitstaste</td></tr> <tr><td>2</td><td>SU</td><td>Summer (Out)</td></tr> <tr><td>26</td><td>IN_1</td><td>Rufauslösung Bett 1 (In)</td></tr> <tr><td>25</td><td>OUT_1</td><td>LED in Ruftaste Bett 1 (Out)</td></tr> <tr><td>10</td><td>IN_2</td><td>Rufauslösung Bett 2 (In)</td></tr> <tr><td>9</td><td>OUT_2</td><td>LED in Ruftaste Bett 2 (Out)</td></tr> <tr><td>11</td><td>...</td><td>Nicht belegt</td></tr> <tr><td>21</td><td>...</td><td>Nicht belegt</td></tr> </table> <p>Variante A (4 Betten)</p> <table> <tr><td>23</td><td>IN_3</td><td>Rufauslösung Bett 3 (In)</td></tr> <tr><td>22</td><td>OUT_3</td><td>LED in Ruftaste Bett 3 (Out)</td></tr> <tr><td>13</td><td>IN_4</td><td>Rufauslösung Bett 4 (In)</td></tr> <tr><td>12</td><td>OUT_4</td><td>LED in Ruftaste Bett 4 (Out)</td></tr> </table> <p>Variante B (2 Betten, Arzt- und Diagnostikruf)</p> <table> <tr><td>23</td><td>IN_3</td><td>Rufauslösung Arztruf (In)</td></tr> <tr><td>22</td><td>OUT_3</td><td>LED in Arztrufaste 3 (Out)</td></tr> <tr><td>13</td><td>IN_4</td><td>Rufauslösung Diagnostikruf (In)</td></tr> <tr><td>12</td><td>OUT_4</td><td>Nicht belegt</td></tr> </table> <p>Variante C (2 Betten mit separaten Abstellastern)</p> <table> <tr><td>23</td><td>IN_3</td><td>Abstelltaster Bett 1 (In)</td></tr> <tr><td>22</td><td>OUT_3</td><td>Nicht belegt</td></tr> <tr><td>13</td><td>IN_4</td><td>Abstelltaster Bett 2 (In)</td></tr> <tr><td>12</td><td>OUT_4</td><td>Nicht belegt</td></tr> </table>	27	+ 24 V	Versorgungsspannung	28	+ 24 V	Versorgungsspannung	29	GND	Masse	30	GND	Masse	4	GBUS-	Datenleitung (-In)	5	GBUS-	Datenleitung (-In)	6	GBUS+	Datenleitung (+Out)	7	GBUS+	Datenleitung (+Out)	8 oder 24	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)	20	RTWC	Ruftaste WC-Ruf	18	RLWC_2	Rufleuchte WC-Ruf mit Findelicht	17	ATWC	Abstelltaste WC-Ruf	8 oder 24	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)	16	RL	Rufleuchte rot	14	AL1	Anwesenheitsleuchte grün	3	AL2	Anwesenheitsleuchte gelb	19	RLWC	Rufleuchte WC-Ruf weiß	8 oder 24	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)	1	GND	Masse	15	AT1	Anwesenheitstaste	2	SU	Summer (Out)	26	IN_1	Rufauslösung Bett 1 (In)	25	OUT_1	LED in Ruftaste Bett 1 (Out)	10	IN_2	Rufauslösung Bett 2 (In)	9	OUT_2	LED in Ruftaste Bett 2 (Out)	11	...	Nicht belegt	21	...	Nicht belegt	23	IN_3	Rufauslösung Bett 3 (In)	22	OUT_3	LED in Ruftaste Bett 3 (Out)	13	IN_4	Rufauslösung Bett 4 (In)	12	OUT_4	LED in Ruftaste Bett 4 (Out)	23	IN_3	Rufauslösung Arztruf (In)	22	OUT_3	LED in Arztrufaste 3 (Out)	13	IN_4	Rufauslösung Diagnostikruf (In)	12	OUT_4	Nicht belegt	23	IN_3	Abstelltaster Bett 1 (In)	22	OUT_3	Nicht belegt	13	IN_4	Abstelltaster Bett 2 (In)	12	OUT_4	Nicht belegt
27	+ 24 V	Versorgungsspannung																																																																																																																				
28	+ 24 V	Versorgungsspannung																																																																																																																				
29	GND	Masse																																																																																																																				
30	GND	Masse																																																																																																																				
4	GBUS-	Datenleitung (-In)																																																																																																																				
5	GBUS-	Datenleitung (-In)																																																																																																																				
6	GBUS+	Datenleitung (+Out)																																																																																																																				
7	GBUS+	Datenleitung (+Out)																																																																																																																				
8 oder 24	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)																																																																																																																				
20	RTWC	Ruftaste WC-Ruf																																																																																																																				
18	RLWC_2	Rufleuchte WC-Ruf mit Findelicht																																																																																																																				
17	ATWC	Abstelltaste WC-Ruf																																																																																																																				
8 oder 24	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)																																																																																																																				
16	RL	Rufleuchte rot																																																																																																																				
14	AL1	Anwesenheitsleuchte grün																																																																																																																				
3	AL2	Anwesenheitsleuchte gelb																																																																																																																				
19	RLWC	Rufleuchte WC-Ruf weiß																																																																																																																				
8 oder 24	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)																																																																																																																				
1	GND	Masse																																																																																																																				
15	AT1	Anwesenheitstaste																																																																																																																				
2	SU	Summer (Out)																																																																																																																				
26	IN_1	Rufauslösung Bett 1 (In)																																																																																																																				
25	OUT_1	LED in Ruftaste Bett 1 (Out)																																																																																																																				
10	IN_2	Rufauslösung Bett 2 (In)																																																																																																																				
9	OUT_2	LED in Ruftaste Bett 2 (Out)																																																																																																																				
11	...	Nicht belegt																																																																																																																				
21	...	Nicht belegt																																																																																																																				
23	IN_3	Rufauslösung Bett 3 (In)																																																																																																																				
22	OUT_3	LED in Ruftaste Bett 3 (Out)																																																																																																																				
13	IN_4	Rufauslösung Bett 4 (In)																																																																																																																				
12	OUT_4	LED in Ruftaste Bett 4 (Out)																																																																																																																				
23	IN_3	Rufauslösung Arztruf (In)																																																																																																																				
22	OUT_3	LED in Arztrufaste 3 (Out)																																																																																																																				
13	IN_4	Rufauslösung Diagnostikruf (In)																																																																																																																				
12	OUT_4	Nicht belegt																																																																																																																				
23	IN_3	Abstelltaster Bett 1 (In)																																																																																																																				
22	OUT_3	Nicht belegt																																																																																																																				
13	IN_4	Abstelltaster Bett 2 (In)																																																																																																																				
12	OUT_4	Nicht belegt																																																																																																																				

Fortsetzung der Tabelle, siehe nächste Seite

Fortsetzung Tabelle

Auslösung	Anzeige	Abschaltung
	Ruhezustand: LED in roter und blauer Taste leuchtet schwach (Findelicht).	
Ruf: 1 x rote Taste drücken oder 1 x blaue Taste drücken (keine Anwesenheit markiert).	Rufanzeige: LED in roter oder blauer Taste leuchtet. Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-) Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Rufabschaltung: 1 x grüne Taste drücken.
1. Anwesenheit markieren: 1 x grüne Taste drücken. Die akustische Rufnachsendung ist vorbereitet.	1. Anwesenheit anzeigen: LED in grüner Taste leuchtet. Grünes Licht in der Signalleuchte leuchtet dauerhaft.	Anwesenheit abschalten: 1 x grüne oder gelbe Taste drücken.
2. Anwesenheit markieren: 1 x gelbe Taste drücken.	2. Anwesenheit anzeigen: LED in gelber Taste leuchtet. Gelbes Licht in der Signalleuchte leuchtet.	2. Anwesenheit abschalten: 1 x gelbe Taste drücken.
Notruf: 1 x rote Taste bei markierter Anwesenheit drücken.	Notrufanzeige: LED in roter Taste blinkt. Rotes Licht in Signalleuchte blinkt. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8). Display zeigt Information zur Rufnachsendung bei markierter Anwesenheit.	Notrufabschaltung: 1 x grüne Taste drücken.
Arztruf: 1 x blaue Taste bei markierter Anwesenheit drücken.	Anzeige Arztruf: LED in den roten und blauen Tasten blinken. Im (Dienst-)Zimmerterminal Arztruf oder im (Dienst-)Zimmerterminal Arztruf und Anwesenheit 2 blinken die LED in den roten und blauen Tasten. Display zeigt Information zur Rufnachsendung bei markierter Anwesenheit.	Arztruf abschalten: 1 x grüne oder gelbe Anwesenheitstaste in dem Zimmer drücken in dem der Ruf ausgelöst wurde.

2.4.17 Dienstzimmerterminal

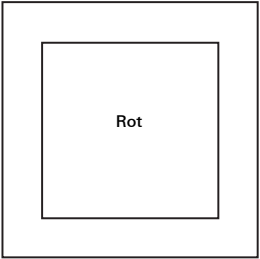
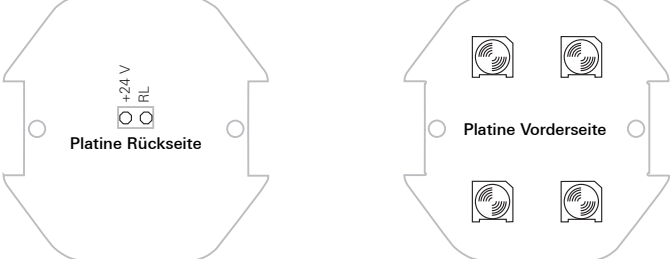
Bestell-Nr. 2929 .. (DT), Dienstzimmerterminal																																																																																														
Anschluss an: Anschluss von:	Gruppenbus Ruftaster, Anwesenheitstaster, Abstelltaster, WC-Bereich, Zimmersignalleuchte.																																																																																													
Hinweis:	JP 1 am letzten Busteilnehmer schliessen. Kapazitive Schaltflächen unterhalb des Displays, zum An-/Abwählen von Diensten. Es können nur Dienste an- und abgewählt werden die das jeweilige Dienstzimmerterminal betreffen. Wird an einer Gruppenzentrale mit mehreren Dienstzimmerterminals an einem Dienstzimmerterminal ein Dienst an- bzw. abgewählt, sind für den Zeitraum der Auswahl die anderen Dienstzimmerterminals gesperrt. Dienste werden in der Steuerzentrale eingerichtet, siehe separate Bedienungsanleitung.																																																																																													
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten: Seite 63. Verdrahtung im Zimmer: Seite 64. Verdrahtung im WC-Bereich (Nasszelle): Seite 68. Verdrahtung der Gruppenbus-Teilnehmer: Seite 77. Beschreibung Rufnachsendung: Seite 8.																																																																																													
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung																																																																																													
	 <p>Spannungsversorgung</p> <table> <tr> <td>27</td> <td>+ 24 V</td> <td>Versorgungsspannung</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>+ 24 V</td> <td>Versorgungsspannung</td> </tr> <tr> <td>29</td> <td>GND</td> <td>Masse</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>GND</td> <td>Masse</td> </tr> </table> <p>Gruppenbus</p> <table> <tr> <td>4</td> <td>GBUS-</td> <td>Datenleitung (-In)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>GBUS-</td> <td>Datenleitung (-In)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>GBUS+</td> <td>Datenleitung (+Out)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>GBUS+</td> <td>Datenleitung (+Out)</td> </tr> </table> <p>WC-Bereich</p> <table> <tr> <td>8 oder 24</td> <td>+ 24 V_out</td> <td>Spannung (abgesichert)</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>RTWC</td> <td>Ruftaste WC-Ruf</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>RLWC_2</td> <td>Rufleuchte WC-Ruf mit Findelicht</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>ATWC</td> <td>Abstelltaste WC-Ruf</td> </tr> </table> <p>Zimmersignalleuchte</p> <table> <tr> <td>8 oder 24</td> <td>+ 24 V_out</td> <td>Spannung (abgesichert)</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>RL</td> <td>Rufleuchte rot</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>AL1</td> <td>Anwesenheitsleuchte grün</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>AL2</td> <td>Anwesenheitsleuchte gelb</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>RLWC</td> <td>Rufleuchte WC-Ruf weiß</td> </tr> </table> <p>Zimmerbereich (2 Betten, Arzt- und Diagnostikruf)</p> <table> <tr> <td>8 oder 24</td> <td>+ 24 V_out</td> <td>Spannung (abgesichert)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>GND</td> <td>Masse</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>AT1</td> <td>Anwesenheitstaste</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>SU</td> <td>Summer (Out)</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>IN_1</td> <td>Rufauslösung Bett 1 (In)</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>OUT_1</td> <td>LED in Rufaste Bett 1 (Out)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>IN_2</td> <td>Rufauslösung Bett 2 (In)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>OUT_2</td> <td>LED in Rufaste Bett 2 (Out)</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>IN_3</td> <td>Rufauslösung Arztruf (In)</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>OUT_3</td> <td>Leuchte in Arztrufaste 3 (Out)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>IN_4</td> <td>Rufauslösung Diagnostikruf (In)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>OUT_4</td> <td>Nicht belegt</td> </tr> </table> <p>Nicht belegt</p> <table> <tr> <td>11</td> <td>...</td> <td>Nicht belegt</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>...</td> <td>Nicht belegt</td> </tr> </table>	27	+ 24 V	Versorgungsspannung	28	+ 24 V	Versorgungsspannung	29	GND	Masse	30	GND	Masse	4	GBUS-	Datenleitung (-In)	5	GBUS-	Datenleitung (-In)	6	GBUS+	Datenleitung (+Out)	7	GBUS+	Datenleitung (+Out)	8 oder 24	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)	20	RTWC	Ruftaste WC-Ruf	18	RLWC_2	Rufleuchte WC-Ruf mit Findelicht	17	ATWC	Abstelltaste WC-Ruf	8 oder 24	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)	16	RL	Rufleuchte rot	14	AL1	Anwesenheitsleuchte grün	3	AL2	Anwesenheitsleuchte gelb	19	RLWC	Rufleuchte WC-Ruf weiß	8 oder 24	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)	1	GND	Masse	15	AT1	Anwesenheitstaste	2	SU	Summer (Out)	26	IN_1	Rufauslösung Bett 1 (In)	25	OUT_1	LED in Rufaste Bett 1 (Out)	10	IN_2	Rufauslösung Bett 2 (In)	9	OUT_2	LED in Rufaste Bett 2 (Out)	23	IN_3	Rufauslösung Arztruf (In)	22	OUT_3	Leuchte in Arztrufaste 3 (Out)	13	IN_4	Rufauslösung Diagnostikruf (In)	12	OUT_4	Nicht belegt	11	...	Nicht belegt	21	...	Nicht belegt
27	+ 24 V	Versorgungsspannung																																																																																												
28	+ 24 V	Versorgungsspannung																																																																																												
29	GND	Masse																																																																																												
30	GND	Masse																																																																																												
4	GBUS-	Datenleitung (-In)																																																																																												
5	GBUS-	Datenleitung (-In)																																																																																												
6	GBUS+	Datenleitung (+Out)																																																																																												
7	GBUS+	Datenleitung (+Out)																																																																																												
8 oder 24	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)																																																																																												
20	RTWC	Ruftaste WC-Ruf																																																																																												
18	RLWC_2	Rufleuchte WC-Ruf mit Findelicht																																																																																												
17	ATWC	Abstelltaste WC-Ruf																																																																																												
8 oder 24	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)																																																																																												
16	RL	Rufleuchte rot																																																																																												
14	AL1	Anwesenheitsleuchte grün																																																																																												
3	AL2	Anwesenheitsleuchte gelb																																																																																												
19	RLWC	Rufleuchte WC-Ruf weiß																																																																																												
8 oder 24	+ 24 V_out	Spannung (abgesichert)																																																																																												
1	GND	Masse																																																																																												
15	AT1	Anwesenheitstaste																																																																																												
2	SU	Summer (Out)																																																																																												
26	IN_1	Rufauslösung Bett 1 (In)																																																																																												
25	OUT_1	LED in Rufaste Bett 1 (Out)																																																																																												
10	IN_2	Rufauslösung Bett 2 (In)																																																																																												
9	OUT_2	LED in Rufaste Bett 2 (Out)																																																																																												
23	IN_3	Rufauslösung Arztruf (In)																																																																																												
22	OUT_3	Leuchte in Arztrufaste 3 (Out)																																																																																												
13	IN_4	Rufauslösung Diagnostikruf (In)																																																																																												
12	OUT_4	Nicht belegt																																																																																												
11	...	Nicht belegt																																																																																												
21	...	Nicht belegt																																																																																												

Fortsetzung der Tabelle, siehe nächste Seite

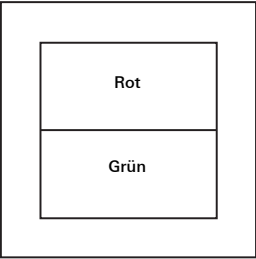
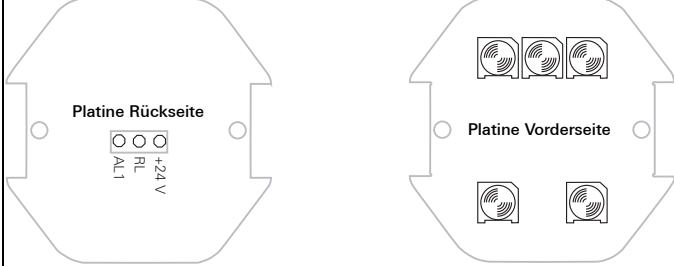
Fortsetzung Tabelle

Auslösung	Anzeige	Abschaltung
	Ruhezustand: LED in roter und blauer Taste leuchtet schwach (Findelicht).	
Ruf: 1 x rote Taste drücken oder 1 x blaue Taste drücken (keine Anwesenheit markiert).	Rufanzeige: LED in roter oder blauer Taste leuchtet. Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-) Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).	Rufabschaltung: 1 x grüne Taste drücken.
1. Anwesenheit markieren: 1 x grüne Taste drücken. Die akustische Rufnachsendung ist vorbereitet.	1. Anwesenheit anzeigen: LED in grüner Taste leuchtet. Grünes Licht in der Signalleuchte leuchtet dauerhaft.	Anwesenheit abschalten: 1 x grüne oder gelbe Taste drücken.
2. Anwesenheit markieren: 1 x gelbe Taste drücken.	2. Anwesenheit anzeigen: LED in gelber Taste leuchtet. Gelbes Licht in der Signalleuchte leuchtet.	2. Anwesenheit abschalten: 1 x gelbe Taste drücken.
Notruf: 1 x rote Taste bei markierter Anwesenheit drücken.	Notrufanzeige: LED in roter Taste blinkt. Rotes Licht in Signalleuchte blinkt. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8). Display zeigt Information zur Rufnachsendung bei markierter Anwesenheit.	Notrufabschaltung: 1 x grüne Taste drücken.
Arztruf: 1 x blaue Taste bei markierter Anwesenheit drücken.	Anzeige Arztruf: LED in den roten und blauen Tasten blinken. Im (Dienst-)Zimmerterminal Arztruf oder im (Dienst-)Zimmerterminal Arztruf und Anwesenheit 2 blinken die LED in den roten und blauen Tasten. Display zeigt Information zur Rufnachsendung bei markierter Anwesenheit.	Arztruf abschalten: 1 x grüne oder gelbe Anwesenheitstaste in dem Zimmer drücken in dem der Ruf ausgelöst wurde.

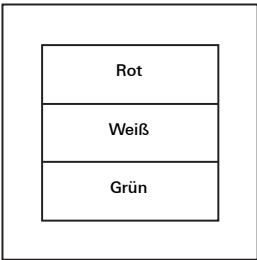
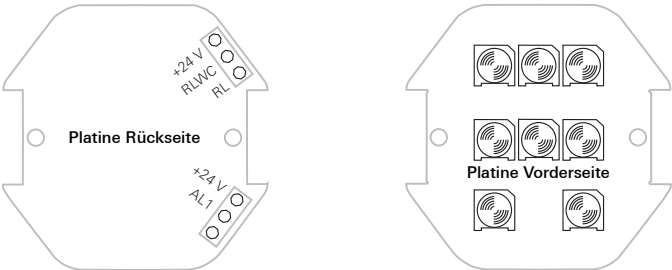
2.4.18 Zimmersignalleuchte Rot

Bestell-Nr. 2940 .. (S_3), Zimmersignalleuchte Rot		
Anschluss an:	Dienstzimmerterminals, Zimmerterminals, Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster	
Hinweis:		
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten: Seite 63. Verdrahtung im Zimmer: Seite 64.	
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung	
	 <p style="text-align: center;">+ 24 V Versorgungsspannung RL Rufleuchte</p>	
	Anzeige	
	<p>Rufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-) Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	
	<p>Notrufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte blinkt. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	

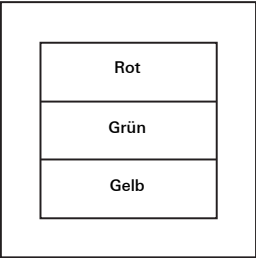
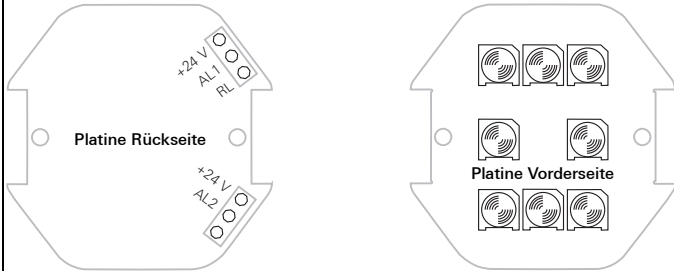
2.4.19 Zimmersignalleuchte Rot, Grün

Bestell-Nr. 2941 00 (S_31), Zimmersignalleuchte Rot, Grün	
Anschluss an:	Dienstzimmerterminals, Zimmerterminals, Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster
Hinweis:	
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten: Seite 63. Verdrahtung im Zimmer: Seite 64.
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung
	 <p>+ 24 V Versorgungsspannung RL Rufleuchte AL1 Anwesenheitsleuchte</p>
Anzeige	
	<p>Rufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-)Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>
	<p>Notrufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte blinkt. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>
	<p>Anwesenheitsanzeige: Grünes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft.</p>

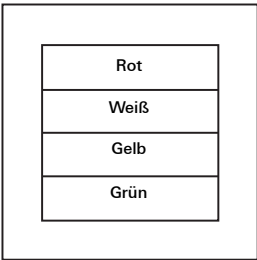
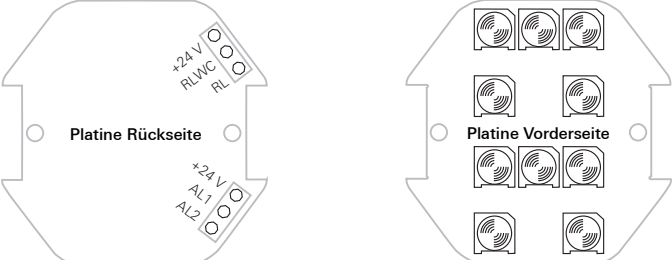
2.4.20 Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Grün

Bestell-Nr. 2942 00 (S_341), Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Grün	
Anschluss an:	Dienstzimmerterminals, Zimmerterminals, Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster
Hinweis:	
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten: Seite 63. Verdrahtung im Zimmer: Seite 64. Verdrahtung im WC-Bereich (Nasszelle): Seite 68. Beschreibung Rufnachsendung: Seite 8.
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung
	 <p>AL1 Anwesenheitsleuchte + 24 V Versorgungsspannung RL Rufleuchte RLWC Rufleuchte WC-Ruf + 24 V Versorgungsspannung</p>
Anzeige	
	<p>Rufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. WC-Rufanzeige: Rotes und weißes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-)Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>
	<p>Notrufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte blinkt. WC-Notrufanzeige: Rotes und weißes Licht in Signalleuchte blinken. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>
	<p>Anwesenheitsanzeige: Grünes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft.</p>

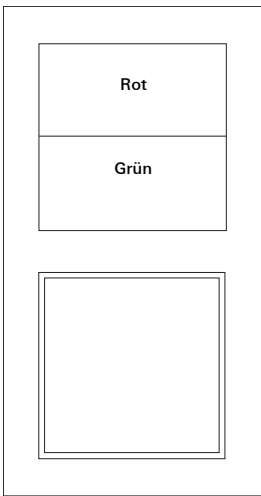
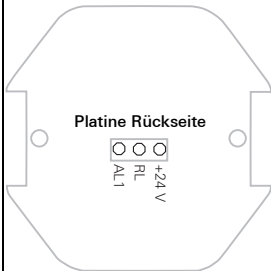
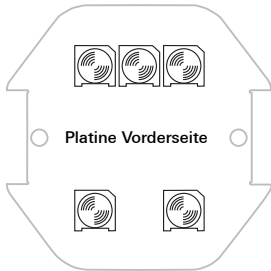
2.4.21 Zimmersignalleuchte Rot, Grün, Gelb

Bestell-Nr. 2943 00 (S_312), Zimmersignalleuchte Rot, Grün, Gelb		
Anschluss an:	Dienstzimmerterminals, Zimmerterminals, Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster	
Hinweis:		
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten: Seite 63. Verdrahtung im Zimmer: Seite 64.	
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung	
		
	<p>AL1 Anwesenheitsleuchte grün + 24 V Versorgungsspannung RL Rufleuchte AL2 Anwesenheitsleuchte gelb + 24 V Versorgungsspannung</p>	
Anzeige		
	<p>Rufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-)Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	
	<p>1. Anwesenheit anzeigen: Grünes Licht in der Signalleuchte leuchtet dauerhaft.</p>	
	<p>2. Anwesenheit anzeigen: Gelbes Licht in der Signalleuchte leuchtet.</p>	
	<p>Notrufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte blinkt. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	

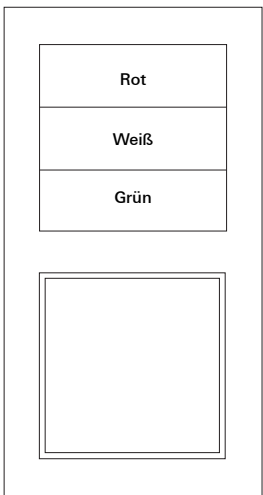
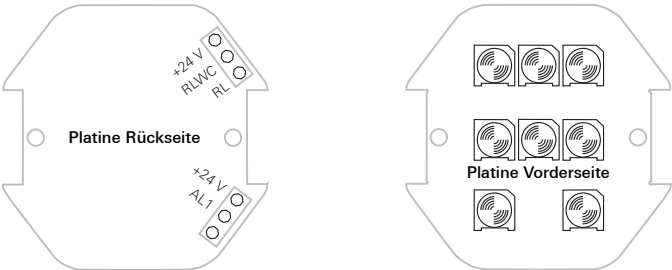
2.4.22 Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Gelb, Grün

Bestell-Nr. 2944 00 (S_3421), Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Gelb, Grün	
Anschluss an:	Dienstzimmerterminals, Zimmerterminals, Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster
Hinweis:	
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten: Seite 63. Verdrahtung im Zimmer: Seite 64. Verdrahtung im WC-Bereich (Nasszelle): Seite 68. Beschreibung Rufnachsendung: Seite 8.
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung
	 <p>AL2 Anwesenheitsleuchte 2 (gelb) AL1 Anwesenheitsleuchte 1 (grün) + 24 V Versorgungsspannung RL Rufleuchte RLWC Rufleuchte WC-Ruf + 24 V Versorgungsspannung</p>
Anzeige	
	<p>Rufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft.</p> <p>WC-Rufanzeige: Rotes und weißes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-)Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>
	<p>1. Anwesenheit anzeigen: Grünes Licht in der Signalleuchte leuchtet dauerhaft.</p>
	<p>2. Anwesenheit anzeigen: Gelbes Licht in der Signalleuchte leuchtet.</p>
	<p>Notrufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte blinkt.</p> <p>WC-Notrufanzeige: Rotes und weißes Licht in Signalleuchte blinken. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>

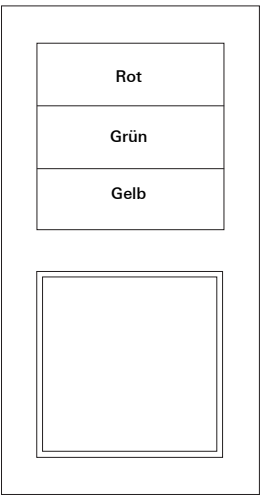
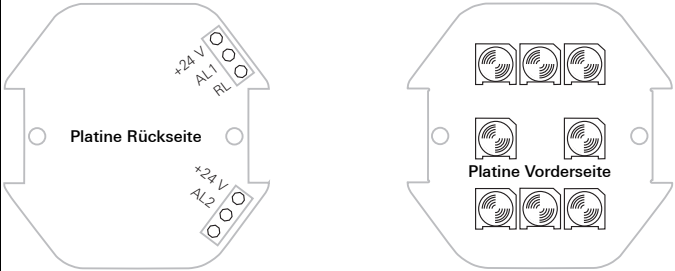
2.4.23 Zimmersignalleuchte Rot, Grün mit Namensschild

Bestell-Nr. 2945 00 (ZN_31), Zimmersignalleuchte Rot, Grün mit Namensschild		
Anschluss an:	Dienstzimmerterminals, Zimmerterminals, Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster	
Hinweis:		
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten: Seite 63. Verdrahtung im Zimmer: Seite 64.	
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung	
	 <p>+ 24 V Versorgungsspannung RL Rufleuchte AL1 Anwesenheitsleuchte</p>	
	Anzeige	
	<p>Rufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-)Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	
	<p>Notrufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte blinkt. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	
	<p>Anwesenheitsanzeige: Grünes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft.</p>	

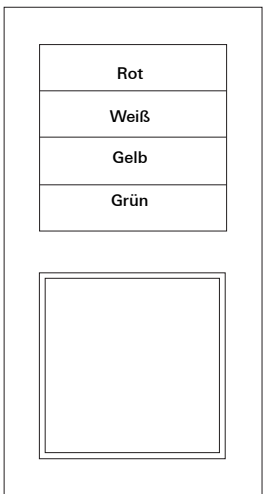
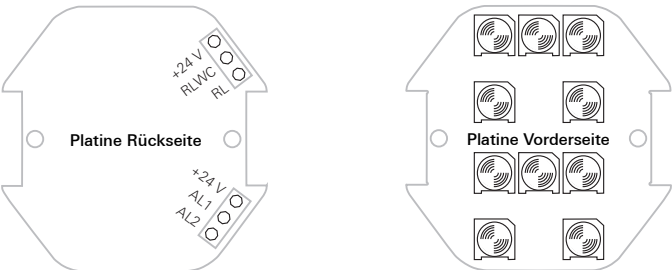
2.4.24 Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Grün mit Namensschild

Bestell-Nr. 2946 00 (ZN_341), Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Grün mit Namensschild		
Anschluss an:	Dienstzimmerterminals, Zimmerterminals, Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster	
Hinweis:		
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten: Seite 63. Verdrahtung im Zimmer: Seite 64. Verdrahtung im WC-Bereich (Nasszelle): Seite 68. Beschreibung Rufnachsendung: Seite 8.	
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung	
	 <p>AL1 Anwesenheitsleuchte + 24 V Versorgungsspannung RL Rufleuchte RLWC Rufleuchte WC-Ruf + 24 V Versorgungsspannung</p>	
	Anzeige	
	<p>Rufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft.</p> <p>WC-Rufanzeige: Rotes und weißes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-)Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	
	<p>Notrufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte blinkt.</p> <p>WC-Notrufanzeige: Rotes und weißes Licht in Signalleuchte blinken. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	
	<p>Anwesenheitsanzeige: Grünes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft.</p>	

2.4.25 Zimmersignalleuchte Rot, Grün, Gelb mit Namensschild

Bestell-Nr. 2947 00 (ZN_312), Zimmersignalleuchte Rot, Grün, Gelb mit Namensschild		
Anschluss an:	Dienstzimmerterminals, Zimmerterminals, Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster	
Hinweis:		
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten: Seite 63. Verdrahtung im Zimmer: Seite 64.	
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung	
	 <p>AL1 Anwesenheitsleuchte + 24 V Versorgungsspannung RL Rufleuchte RLWC Rufleuchte WC-Ruf + 24 V Versorgungsspannung</p>	
Anzeige		
	<p>Rufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-) Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	
	<p>1. Anwesenheit anzeigen: Grünes Licht in der Signalleuchte leuchtet dauerhaft.</p>	
	<p>2. Anwesenheit anzeigen: Gelbes Licht in der Signalleuchte leuchtet.</p>	
	<p>Notrufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte blinkt. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	

2.4.26 Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Gelb, Grün mit Namensschild

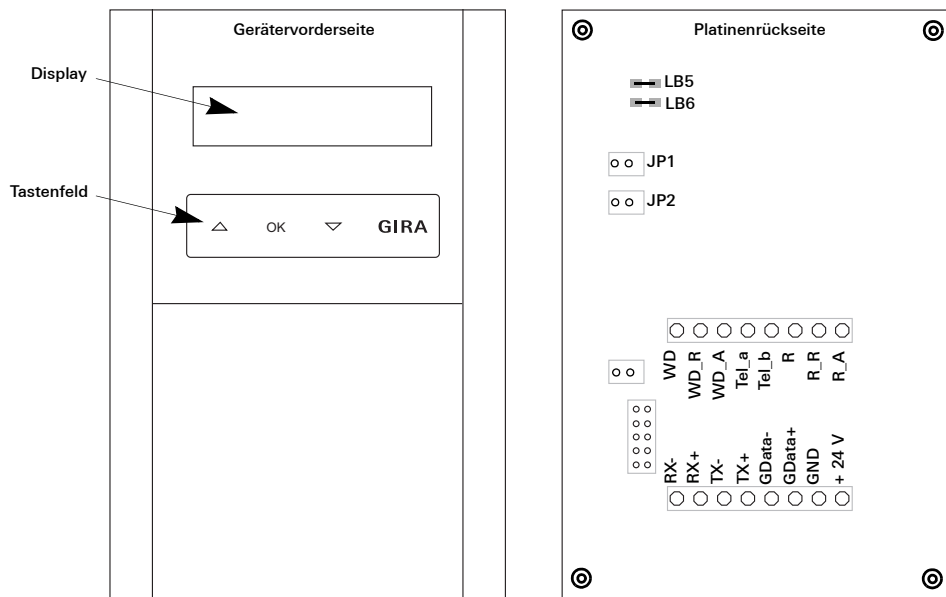
Bestell-Nr. 2948 00 (ZN_3421), Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Gelb, Grün mit Namensschild		
Anschluss an:	Dienstzimmerterminals, Zimmerterminals, Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster	
Hinweis:		
Weitere Informationen:	Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten: Seite 62. Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten: Seite 63. Verdrahtung im Zimmer: Seite 64. Verdrahtung im WC-Bereich (Nasszelle): Seite 68. Beschreibung Rufnachsendung: Seite 8.	
Geräte-Ansicht	Anschlussbelegung	
	 <p>AL2 Anwesenheitsleuchte 2 (gelb) AL1 Anwesenheitsleuchte 1 (grün) + 24 V Versorgungsspannung RL Rufleuchte RLWC Rufleuchte WC-Ruf + 24 V Versorgungsspannung</p>	
	Anzeige	
	<p>Rufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft.</p> <p>WC-Rufanzeige: Rotes und weißes Licht in Signalleuchte leuchtet dauerhaft. Summersignal (Normal-)Ruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	
	<p>1. Anwesenheit anzeigen: Grünes Licht in der Signalleuchte leuchtet dauerhaft.</p>	
	<p>2. Anwesenheit anzeigen: Gelbes Licht in der Signalleuchte leuchtet.</p>	
	<p>Notrufanzeige: Rotes Licht in Signalleuchte blinkt.</p> <p>WC-Notrufanzeige: Rotes und weißes Licht in Signalleuchte blinken. Summersignal Notruf in jedem Zimmer mit markierter Anwesenheit (siehe Tabelle "Rufarten" auf Seite 8).</p>	

2.4.27 Steuerzentrale, Bestell-Nr.: 2985 00 (Abkürzungen: SZ)

Die Steuerzentrale ist die zentrale Steuereinheit für mehrere Stationen. Über den Stationsbus kommuniziert sie mit den Gruppenzentralen. Dabei protokolliert die Steuerzentrale Rufe, gesetzte Anwesenheiten und die Funktion der angeschlossenen Geräte und meldet Störungen (z. B. Drahtbruch).

Siehe auch Kapitel Installation: Verdrahtung von Steuerzentrale und Gruppenzentralen auf den Stationsbus: Seite 87. Bitte beachten Sie die separate, dem Gerät beiliegende Bedienungsanleitung.

2.4.28 Gruppenzentrale, Bestell-Nr.: 2971 .. (Abkürzung: GZ)



RX-	Stationsbus Empfangsleitung
RX+	Stationsbus Empfangsleitung
TX-	Stationsbus Sendeleitung
TX+	Stationsbus Sendeleitung
GData-	Gruppenbus Datenleitung (-In)
GData+	Gruppenbus Datenleitung (+Out)
GND	Masse
+ 24 V	Versorgungsspannung

WD	Wurzelkontakt Überwachungsrelais
WD_R	Ruhekontakt Überwachungsrelais
WD_A	Arbeitskontakt Überwachungsrelais
Tel_a	Telefonleitung analog
Tel_b	Telefonleitung analog
R	Wurzelkontakt Ruflampenrelais
R_R	Ruhekontakt Ruflampenrelais
R_A	Arbeitskontakt Ruflampenrelais

Die Gruppenzentrale ist die zentrale Steuereinheit für mehrere Zimmer auf einer Station. Über den Gruppenbus kommuniziert sie mit den Dienstzimmerterminals, Zimmerterminals, Zimmermodulen sowie den Flurdisplays und den Eingangs-/Ausgangskarten. Dabei kontrolliert die Gruppenzentrale auch die Funktion der angeschlossenen Geräte und meldet Störungen (z. B. Drahtbruch). Die drei Funktionstasten des Gerätes dienen zur

- Konfiguration - siehe Beschreibung Seite 44.
- Administration, mehrere Zimmer können zu Pflegegruppen zusammengefasst werden (siehe weiter unten)
- Diagnose - siehe Beschreibung Seite 44.

Das Display dient nicht nur zur Anzeige dieser Funktionen, sondern auch zur Anzeige von Rufen.

Die Gruppenzentrale verfügt über zwei potentialfreie Kontakte (WD und R) und zwei Klemmen (Tel_a/Tel_b) zur Telefonanschaltung, dabei wird das Klingelsignal eines analogen Telefons über die Rufnachsendefunktion an die Zimmer gesendet.

Die Relais WD und R sind mit jeweils 1 A belastbar.

- Das WD-Relais kann dazu benutzt werden um z. B. Störungen der Gruppenzentralen, im Stationsbus oder bei DECT weiter zu geben oder
- über das R-Relais eine Gruppensignalleuchte anzusteuern. Diese sogenannte Sammelstörmeldung über das R-Relais überwacht allerdings nur die 1. logische Gruppe einer Gruppenzentrale.

Ein analoges Telefonsignal kann über die Klemmen Tel_a und Tel_b auf die Gruppenzentrale gegeben werden. Bei gesetzter Anwesenheit wird dann eine Meldung auf dem Display des (Dienst-)Zimmerterminals und/oder des Flurdisplays angezeigt. Die Konfiguration dieser Telefonsignal-Weiterleitung erfolgt in der Steuerzentrale, siehe separate Bedienungsanleitung.

Um sicher zu stellen, dass bei einem Spannungsausfall ein abgesetzter Ruf / Notruf erhalten bleibt, ist die Gruppenzentrale mit einer Batterie ausgestattet.



Hinweis: Batteriewechsel.

Nach DIN VDE 0834, Teil I, Punkt 9.11 hat der Betreiber dafür Sorge zu tragen, dass alle Bauteile mit begrenzter Lebensdauer (z. B. Batterie) mindestens 1 x im Jahr gewechselt werden.

Batterie wechseln

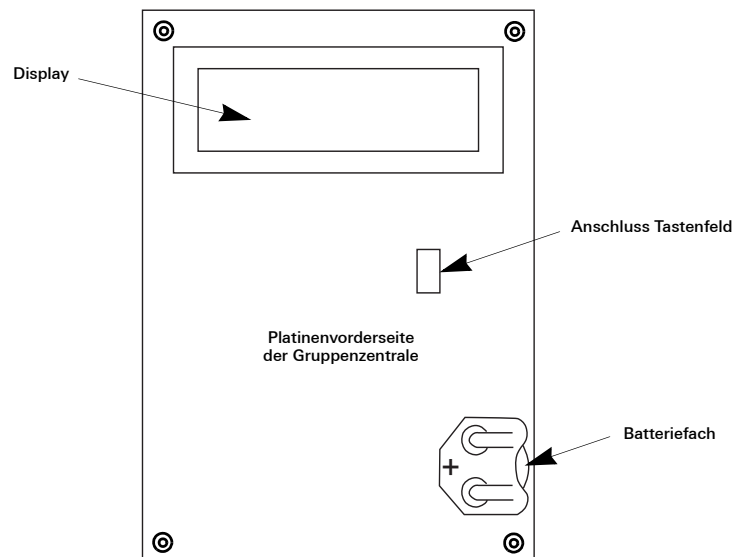
Es ist eine 3 V-Batterie des Typs CR 2032 und ein Kreuzschlitzschraubendreher erforderlich.



Achtung! Versorgungsspannung unterbrechen!

Unterbrechen Sie die Versorgungsspannung zur Gruppenzentrale, bevor Sie das Gehäuse öffnen!

1. Gehäuse der Gruppenzentrale hinten öffnen. Das Batteriefach befindet sich auf der Vorderseite der Platine. Die Schrauben, die die Platine halten, lösen. Platine vorsichtig anheben, da die Platine mit dem Tastatur-Kabel am Gehäuse verbunden ist.
2. Verbrauchte Batterie mit einem Spitzen Gegenstand aus der Halterung drücken (von Links nach Rechts).
3. Neue Batterie von rechts in die dafür vorgesehene Halterung schieben. Polung der Batterie beachten! Plus der Batterie muss nach oben zeigen.
4. Platine wieder an die dafür vorgesehene Position ins Gehäuse legen und festschrauben (achten Sie darauf, das Tastaturkabel nicht zu beschädigen).
5. Gehäuserückseite mit Deckel verschließen.



Aufruf von Funktionen der Gruppenzentrale

Die Gruppenzentrale (GZ) wird über 3 Funktionstasten bedient:

Linke Taste: Δ (aufwärts = +)

Mittlere Taste: OK

Rechte Taste: ∇ (abwärts = -)

Funktionen der Gruppenzentrale

Blättern mit der linken (Δ = +) oder rechten Taste (∇ = -), bestätigen mit OK

- Menüfolge, die mit linker Taste (Δ) erreichbar ist:
 1. Software >> Version
 2. GZ-Reset >> Zurücksetzen der Gruppenzentrale
 3. Modul Test >> Testet die Kommunikation im Gruppenbus
 4. GZ-Adresse >> Setzen der eigenen Adresse im Stationsbus
 5. Konfig-Freigabe >> Sperren der Adress-Vergabe im Gruppenbus
 Auswahl mit der mittleren Taste (OK).
- Menüfolge, die mit rechter Taste (∇) erreichbar ist:
 6. Software >> Version
 7. Display Gruppe 1 >> Aktuelle Anzeige 1. Gruppe
 8. Display Gruppe 2 >> Aktuelle Anzeige 2. Gruppe
 9. Display Gruppe 3 >> Aktuelle Anzeige 3. Gruppe
 10. Service >> zeigt den Datenverkehr am Bus
 Auswahl mit der mittleren Taste (OK).



Hinweis: Aktivierung der Menüpunkte 7 bis 9.

Die Menüpunkte 7, 8 und 9 sind erst aktiv, nachdem „logische Gruppen“ (Pflegergruppen) mittels der Steuerzentrale eingerichtet wurden (siehe Bedienungsanleitung zur Steuerzentrale).

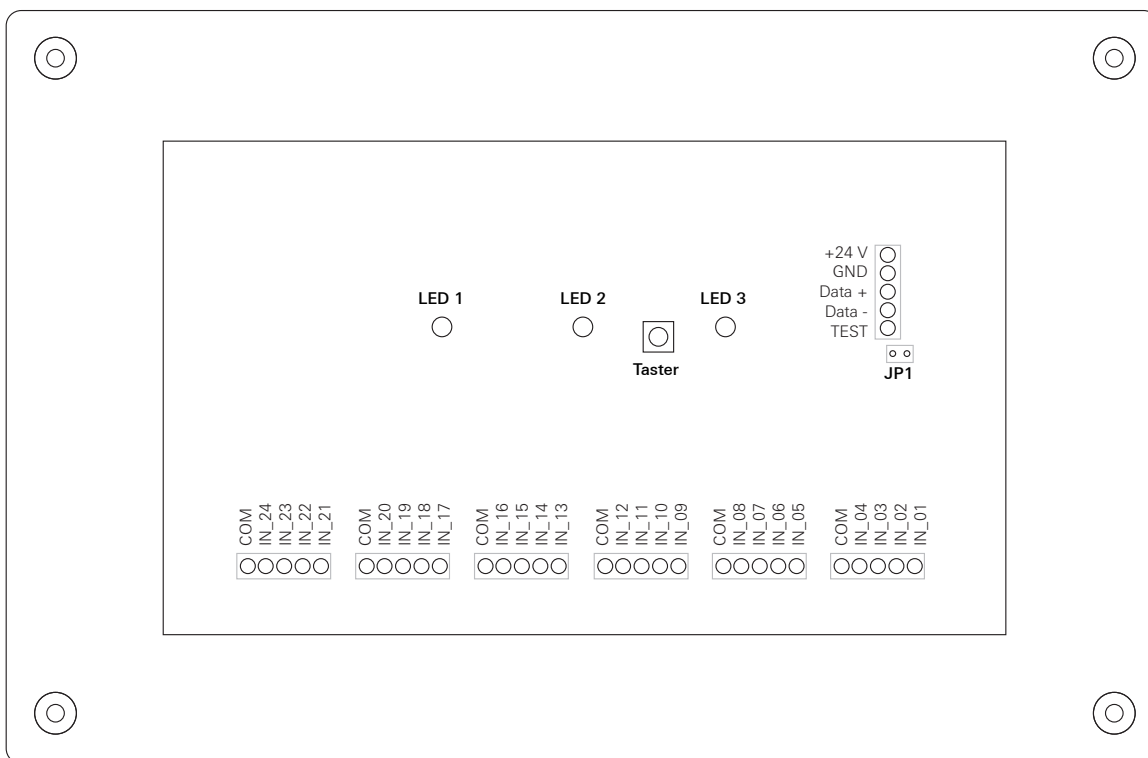
- **Standard-Anzeige im Display**
 1. Gira System 834
GZ x <-> SSZ (x = Nummer der Gruppenzentrale, wird über die Steuerzentrale konfiguriert)
- **Software**
 1. Version
- **Gruppenzentrale-RESET**
 1. mittlere Taste (OK) gedrückt halten bis RESET erfolgt
- **Modul Test**
 1. Testet die Kommunikation im Gruppenbus
- **GZ-Adresse**
 1. nur während der 1. Minute nach Spannungsanschaltung oder nach RESET möglich
 1. mit der linken Taste erhöht man den Adresswert um +1
 1. mit der rechten Taste reduziert man den Adresswert um -1
 Dieser Modus wird automatisch nach ca. 30 Sekunden verlassen
- **Konfig-Freigabe**
 1. mit linker oder rechter Taste Adress-Sperre ein- oder ausschalten
 - Adress-Sperre Ein = es ist keine Adress-Vergabe im Zimmer möglich
 - Adress-Sperre Aus = es ist eine Adress-Vergabe im Zimmer möglich
- **Display Gruppe 1 (nur nach Einrichtung der Gruppe in der Steuerzentrale)**
 1. zeigt Rufe und Anwesenheiten dieser Gruppe an
 1. mit mittlerer Taste zurück zur Standard-Anzeige
- **Display Gruppe 2 (nur nach Einrichtung der Gruppe in der Steuerzentrale)**
 1. zeigt Rufe und Anwesenheiten dieser Gruppe an
 1. mit mittlerer Taste zurück zur Standard-Anzeige

- **Display Gruppe 3 (nur nach Einrichtung der Gruppe in der Steuerzentrale)**
 1. zeigt Rufe und Anwesenheiten dieser Gruppe an
 1. mit mittlerer Taste zurück zur Standard-Anzeige
- **Service**
 1. zeigt den Datenverkehr auf dem Gruppenbus
 1. mit mittlerer Taste OK zurück zur Standard-Anzeige

2.4.29 Schnittstellen-Einheit 24 Eingänge, Bestell-Nr. 2974 00 (Abkürzung: SE24)

Die Schnittstellen-Einheit dient zur Einbindung von Meldungen, z. B. von einer Brandmeldeanlage (BMA), einem Aufzug, der Sicherheitsbeleuchtung, der Hausklingel, etc. Sie ist für 24 galvanisch getrennte Eingänge ausgelegt und kann in Gruppen zu 4 Eingängen mit unterschiedlichen Bezugspotentialen arbeiten. Die Eingänge können als Schließer oder Öffner parametrisiert werden. Die vorgenommene Einstellung gilt dann für alle Eingänge der Karte. Die Parametrierung erfolgt in der Steuerzentrale, siehe separate Bedienungsanleitung. Sind die Eingänge der Karte als Öffner eingestellt, brauchen die Eingänge nicht gebrückt zu werden. Es wird eine Eingangsspannung im Bereich von 5 V - 30 V DC/AC als Ruf erkannt. Statische Signale > 1,3 Sekunden werden als Normalruf, pulsierende Signale < 1,3 Sekunden als Notruf an die Gruppenzentrale gesendet. Siehe auch Kapitel Inbetriebnahme, Seite 91.

i Hinweis: Einbindung von Fremdsystemen.
 Beim Einbinden von Gira-fremden Systemen werden die Funktionen der Rufnachsendung und der Rufprotokollierung durch die Eingangskarte ermöglicht.



Bei spannungsloser Gruppenzentrale

LED 1 (grün)	dauerhaft an	Das Gerät arbeitet.
LED 1 (grün)	blinkend	Nur bei Abfrage der Geräteadresse (Anzahl der Blinkimpulse ist gleich Adresse).
LED 2 (rot)	dauerhaft an	An einem oder mehreren Eingängen steht ein Notruf an.
LED 3 (rot)	dauerhaft an	An einem oder mehreren Eingängen steht ein Normalruf an.

Bei anliegender Spannung an der Gruppenzentrale

LED 1 (grün)	blinkend	Kurze Blinkimpulse (alle 400 ms) Es findet Datenverkehr mit der Gruppenzentrale statt.
LED 2 (rot)	dauerhaft an	An einem oder mehreren Eingängen steht ein Notruf an.
LED 3 (rot)	dauerhaft an	An einem oder mehreren Eingängen steht ein Normalruf an.

Taster

lange Betätigung ca. 4 Sekunden	Aufruf Adressvergabe-Modus.
kurze Betätigung < 1 Sekunden	Erhöht die Adresse (nur im Adressvergabe-Modus).
mittellange Betätigung ca. 2 Sekunden	Die Eingangskarte zeigt über die LED 1 (grün) die eigene Adresse (Anzahl der Blinkimpulse ist gleich Adresse) an.

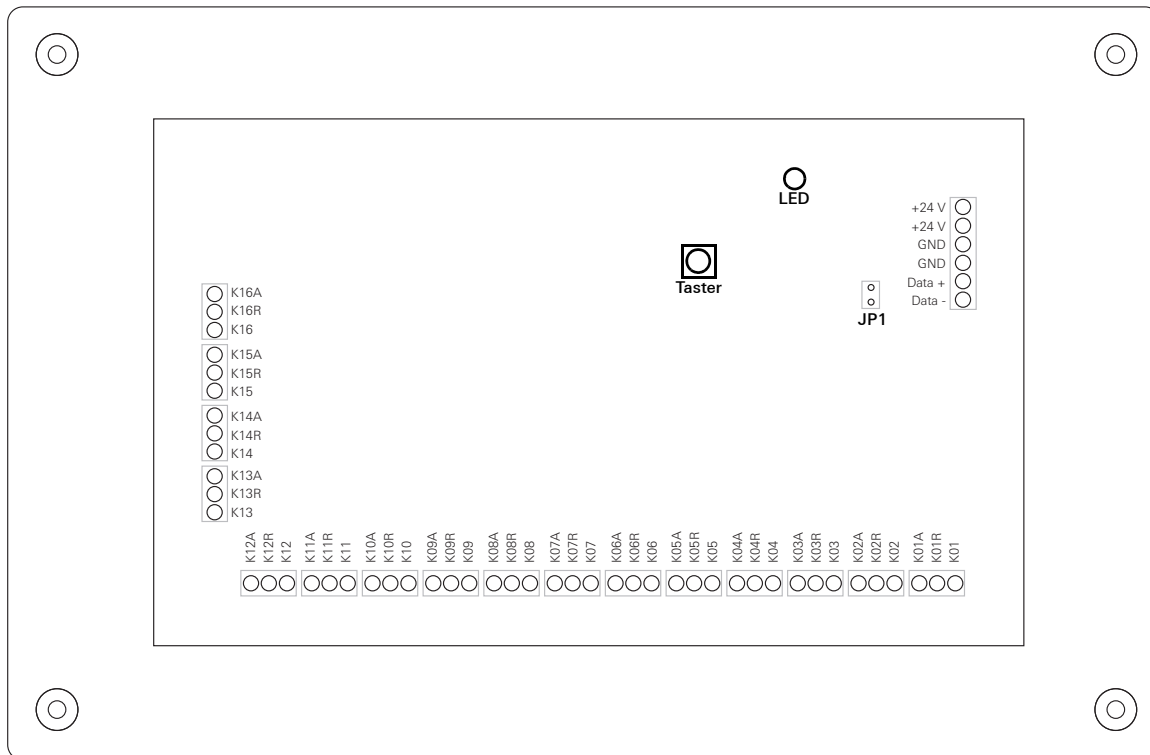
Steckbrücke (Jumper)

JP1	Beim letzten Gerät im Gruppenbus schliessen.
-----	--

2.4.30 Schnittstellen-Einheit 16 Ausgänge Bestell-Nr. 2975 00 (Abkürzung: SE16)

Die Schnittstellen-Einheit dient zum Schalten externer Geräte, wie z. B. Lampen, Türöffner, Hupen. Die 16 Ausgänge (Relais mit Arbeits- und Ruhekontakt) sind einzeln konfigurierbar. Jedes Ausgangsrelais ist potentialfrei als Umschaltkontakt nutzbar und mit 8 A belastbar.

Siehe auch Kapitel Inbetriebnahme, Seite 92.



Bei spannungsloser Gruppenzentrale

LED (rot)	dauerhaft an	Das Gerät arbeitet.
LED (rot)	blinkt (250 ms)	Nur bei Abfrage der Geräteadresse (Anzahl der Blinkimpulse ist gleich Adresse).

Bei anliegender Spannung an der Gruppenzentrale

LED (rot)	blinkend	Kurzer Blinkimpuls (alle 400 ms). Es findet Datenverkehr mit der Gruppenzentrale statt.
LED (rot)	blinkt (250 ms)	Nur bei Abfrage der Geräteadresse (Anzahl der Blinkimpulse ist gleich Adresse).

Taster

lange Betätigung, ca. 4 Sekunden	Adressvergabe-Modus.
kurze Betätigung < 1 Sekunden	Schnittstellen-Einheit erhöht die Adresse (nur im Adressvergabe-Modus).
mittellange Betätigung ca. 2 Sekunden	Die Output-Karte zeigt über die LED (rot) die eigene Adresse (Anzahl der Blinkimpulse ist gleich Adresse) an.
sehr lange Betätigung ca. 10 Sekunden	Relais-Selbsttest, alle Relais schalten nacheinander für 1 Sekunde ein..

Steckbrücke (Jumper)

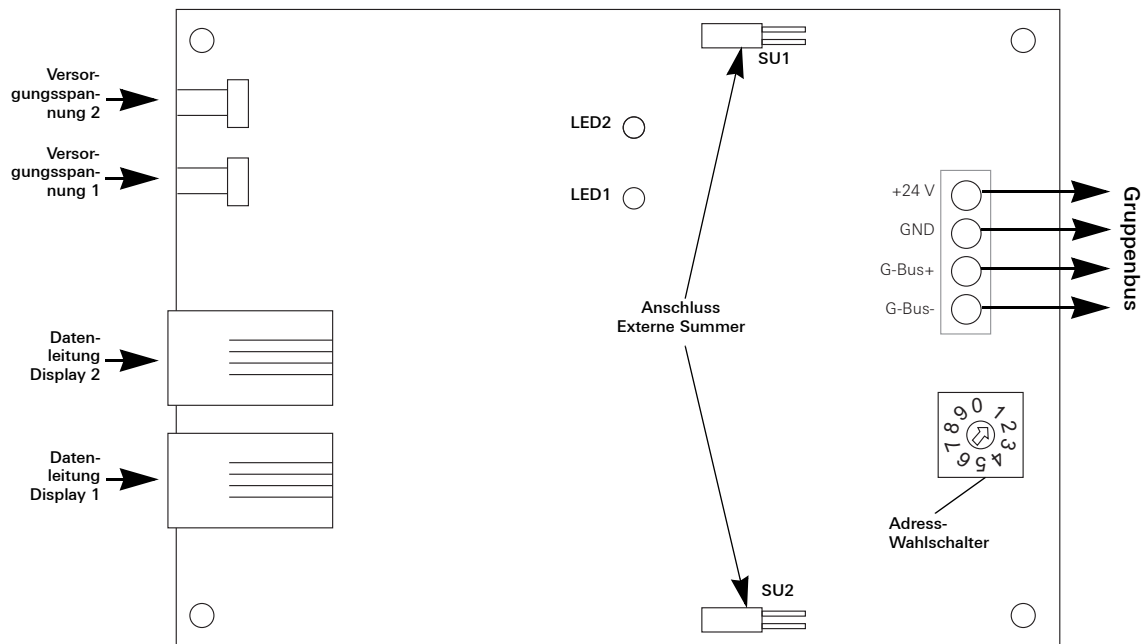
JP1	Beim letzten Gerät im Gruppenbus schliessen.
-----	--

2.4.31 Flurdisplays, Bestell-Nrn. 2976 00 und 2977 00 (Abkürzungen: FD und FDDS)

Flurdisplay zur Klartextanzeige von Rufinformationen. Anschluss siehe Kapitel Installation.

Flurdisplays werden in den Gruppenbus integriert. Im Gruppenbus sind 52 Geräte(-Adressen) zulässig, die Flurdisplays werden dabei nicht mit gezählt!

Siehe auch Kapitel Installation: Anschluss von Flur-Displays an Spannungsversorgung und Gruppenbus: Seite 83, und Kapitel Inbetriebnahme: Gruppenadresse für das Flurdisplay einstellen: Seite 94.



Bei spannungsloser Gruppenzentrale

- LED 1 Nach Setzen der Busadresse über den Wahlschalter zeigt diese LED durch Blinkimpulse die Adresse an.
- LED 1 und 2 Bei einem Reset blinken beide LED abwechselnd zweimal.

Bei anliegender Spannung an der Gruppenzentrale

- LED 1 und 2 Kurze Blinkimpulse zeigen Datenverkehr an.
- LED 1 zeigt Datenempfang vom Gruppenbus.
- LED 2 zeigt, wenn Daten zum Display gesendet werden.

2.4.32 Netzgleichrichter 24 V, 5 A, Bestell-Nr. 2972 00 (Abkürzung: NG)

Bitte beachten Sie die separate, dem Gerät beiliegende Installations- und Bedienungsanleitung!

2.4.33 Netzgleichrichter 24 V, 5 A mit USV, Bestell-Nr. 2973 00 (Abkürzung: NGU)

Bitte beachten Sie die separate, dem Gerät beiliegende Installations- und Bedienungsanleitung!

2.4.34 Funkset, Bestell-Nr. 2968 00 (Abkürzung: FS)

Bitte beachten Sie die separate, dem Gerät beiliegende Installations- und Bedienungsanleitung!

2.4.35 DCF-Modul, Bestell-Nr. 2986 00 (Abkürzung: DCF)

Bitte beachten Sie die separate, dem Gerät beiliegende Installations- und Bedienungsanleitung!
Das DCF77 Modul mit der Best.-Nr.: 2986 00 funktioniert nur mit der Steuerzentrale mit der Best.-Nr.: 2985 00.

2.4.36 Stromstossrelais, Bestell-Nr. 2964 00 (Abkürzung: ST1)

Bitte beachten Sie die separate, dem Gerät beiliegende Installations- und Bedienungsanleitung!

2.4.37 Stromstossrelais, Bestell-Nr. 2965 00 (Abkürzung: ST2)

Bitte beachten Sie die separate, dem Gerät beiliegende Installations- und Bedienungsanleitung!

2.4.38 Diagnostikanschlusskabel, Bestell-Nr. 2961 00 (Abkürzung: DAK)

Bitte beachten Sie die separate, dem Gerät beiliegende Installations- und Bedienungsanleitung!

2.4.39 Batteriewechselset, Bestell-Nr. 2989 00 (Abkürzung: BWS)

Bitte beachten Sie die separate, dem Gerät beiliegende Installations- und Bedienungsanleitung!

3. Planung

3.1 Normen und Vorschriften

Ruf- und Kommunikationssysteme zählen zur Kategorie der Sicherheitssysteme und sind traditionell unter dem Begriff „Lichtrufanlagen“ oder „Schwesternruf“ bekannt.

Für das Errichten, Erweitern, Ändern, Betreiben und Instandhalten solcher Anlagen gelten besondere Vorschriften.

Wie in nahezu allen Bereichen der Technik gibt es auch bei den Sicherheitssystemen vereinheitlichte Vorgaben, deren Beachtung einen Mindeststandard für das Leistungsprofil und die Leistungsfähigkeit eines Produktes beschreiben. Niedergelegt werden diese Vorgaben in der Regel in Normen, die den allgemein anerkannten Stand der Technik darstellen.

Neben den Normen sind bei der Planung und Errichtung einer Rufanlage auch diverse Verordnungen (Gesetze) des Bundes und der einzelnen Bundesländer, z. B. HeimMindestbau VO, Krankenhausbauverordnung), zu berücksichtigen.

Desweiteren sind die Unfallverhütungsvorschriften der gesetzlichen Gemeinde-Unfall-Versicherungs-Verbände (GUVV) von Bedeutung.

Auch beim Betrieb und bei der Instandhaltung (Wartung) eines Rufsystems sind die jeweils gültigen Normen und Gesetze zu berücksichtigen!

Verantwortlich dafür ist der Betreiber der Anlage.

3.2 Allgemeine Sicherheitsregeln

Neben den allgemeinen Regeln der VDE 0100 / IEC 364-1 sind verschiedene Vorschriften einzuhalten. Grundlage für den Aufbau, die Funktion, den Betrieb und der Instandhaltung des Gira Rufsystems 834 ist die DIN VDE 0834. Hinzu kommen besondere Bedingungen in medizinisch genutzten Bereichen (DIN VDE 0100-710) und allgemeine Regeln für die Fernmeldetechnik.



Hinweis: Beachtung weiterer Vorschriften!

Im Rahmen der Errichtung kann, je nach Installation oder Standort, die Beachtung weiterer Vorschriften erforderlich sein.

Nach DIN VDE 0834-1 müssen Geräte der Rufanlage so angeordnet werden, dass sie beim bestimmungsgemäßen Gebrauch und auch durch äußere Einwirkungen, weder beschädigt noch zerstört werden können, z. B. beim Bettentransport.

3.2.1 Schutz gegen Körperströme

Zum Schutz gegen gefährliche Körperströme müssen in den Räumen der Anwendungsgruppe 1 und 2 - nach DIN VDE 0100-710 - die für diese Räume geforderten Schutzmaßnahmen angewendet werden.

Die erwähnten Sicherheitsregeln und Vorschriften sind grundsätzlich für jede Rufanlage zu berücksichtigen und nicht nur auf das Gira Rufsystem 834 anzuwenden.

3.3 Hinweise zur Montage

3.3.1 Installationshöhen für die Geräte

Nach DIN VDE 0834 müssen die Geräte des Gira Rufsystems in folgender Höhe über dem Fußboden angebracht werden:

Komponenten, wie z. B. Ruf- oder Abstelltaster, in 0,7 m bis 1,5 m Höhe. Bei Zugtastern in Nasszellen sind die besonderen Anforderungen der DIN VDE 0100-710 zu berücksichtigen. Zugtaster müssen demnach mindestens 20 cm über der höchstmöglichen Position des Brausekopfes angebracht werden. Die Zugschnur muss sich auch von am Boden liegenden Personen erreichen lassen. Die DIN 18024-2 „Barrierefreies Bauen“ schreibt darüber hinaus vor, Bedienelemente für Rollstuhlfahrer in einer Höhe von 0,85 m zu montieren.



Hinweis: Doppelknoten an der Schnur des Zugtasters.

Der Knauf ist mit einem Doppelknoten an der Zugschnur zu befestigen!

3.3.2 Installationshöhen für die Signalleuchten und Großanzeigen

Komponenten, wie z. B. Signalleuchten oder Großtextanzeigen, sollen in einer Höhe von 1,5 m bis 2,2 m installiert werden.

3.3.3 Installationsbedingungen für Steuereinheiten, Energieversorgungsgeräte

Zentrale Steuergeräte, Energieversorgungsgeräte und sonstige Teile ohne Bedien- oder Signalfunktion dürfen nur in trockenen Räumen (max. Luftfeuchtigkeit 75 % bei ca. 18 °C) untergebracht werden, jedoch nicht in Patientenzimmern. Sie müssen jederzeit gut zugänglich sein (Revisionsgang mindestens 60 cm Breite). Die Wärmeabfuhr darf nicht behindert werden. Beim Einbau in Schaltschränke o. ä. muss gegebenenfalls durch Zwangslüftung die Verlustwärme abgeführt werden.

3.4 Leitungen

3.4.1 Hinweise zur Leitungsverlegung

Generell sind neben der DIN VDE 0834 auch weitere Normen sowie Gesetze und Richtlinien zu berücksichtigen. Da sich die Gesetze und Vorschriften teilweise von Bundesland zu Bundesland unterscheiden, ist es unmöglich hier eine vollständige Übersicht zu geben. Es ist jedoch zu beachten, dass in einigen Bundesländern die Verwendung von halogenhaltigem Leitungsgut und Installationsmaterial nicht zulässig ist.

Neben den Leitungen für die Spannungsversorgung (24 V, GND) ist mindestens ein verdrehtes Aderpaar für den Gruppenbus und 2 verdrehte Adrenpaare für den Stationsbus erforderlich. Die Leitungslänge kann dabei bis 1.200 m betragen.

Leitungen der Rufanlage dürfen nicht mit Leitungen anderer Anlagen (mit gefährlicher Spannung) in gemeinsamen Kabeln, gemeinsamen Rohren oder gemeinsamen Installationskanälen geführt werden. Stromkreise für Sicherheitszwecke müssen unabhängig von anderen Stromkreisen verlegt sein. Elektrische Fehler, Eingriffe oder Änderungen in der allgemeinen Stromversorgung dürfen die Betriebssicherheit der Rufanlage nicht beeinflussen.

Die Leitungen der Rufanlage sind mit einem Mindestabstand von 30 cm zu 230 V– Leitungen zu verlegen. Bei kürzeren Strecken unter 10 m Länge wird ein Abstand von 10 cm als ausreichend erachtet. Die Leitungsverlegung ist in der Anlagendokumentation durch die Errichterfirma eindeutig festzuhalten.

Alternativ können getrennte Kabel in Rohren oder Installationskanälen mit doppelter oder verstärkter Isolation nach DIN EN 60950 ausgeführt werden. Die Isolation hat dabei einer Prüfspannung von 4000 V Effektivwert eine Minute lang standzuhalten. Der komplexe Ableitstrom darf 0,5 mA nicht überschreiten.

Bei der Installation von Leitungsnetzen für Rufanlagen sind auch brandschutztechnische Anforderungen zu beachten, wenn z. B. Leitungen (z. B. die Busleitung) in Flucht- und Rettungswegen (Fluren) verlegt werden müssen.

3.4.2 Art der Leitungen

Zur Verkabelung des Gira Rufsystems 834 ist Leitungsgut 4x2x0,6 mm auf Zimmerebene sowie 4x2x0,8 mm auf Bus-ebene zu empfehlen. Spezielle Systemkabel sind nicht erforderlich, bzw. liegen den Geräten (Steuerzentrale) bei.

Zum Einsatz können Fernmeldeleitungen nach DIN VDE 0815 mit der Bezeichnung:

- J-Y(St)Y ... (PVC-haltig)
- J-H(St)H ..., oder J-2Y(St)H ... (halogenfrei)

kommen.

3.4.3 Berechnung der Leitungslängen

Es ist unbedingt erforderlich, einen ausreichenden Leitungsquerschnitt für die Stromversorgung zu wählen. Die Leitungslänge der Stromversorgung ist nach folgender Formel zu berechnen. Hierbei wird vorausgesetzt, dass die Adern, die für die Stromversorgung benutzt werden, am Netzgleichrichter zu einem Ring geschlossen werden. Es wird von einem Gleichzeitigkeitsfaktor (Rufaufkommen) von 20 % ausgegangen.

L = Kabellänge

u = Spannungsabfall

A = Leiterquerschnitt ($A = \pi \times r^2$)

K = Leitfähigkeit von Kupfer (56 m/($\Omega \times \text{mm}^2$))

n = Anzahl der Busteilnehmer

I_A = Stromaufnahme aktiv

I_P = Stromaufnahme passiv

I_Z = Stromaufnahme von zusätzlichen Geräten (z. B. Gruppenzentrale, Flur-Display)

$$L = \frac{3 \times u \times K \times A}{n \times (0,2 \times I_A + 0,8 \times I_P) + I_Z}$$

Beispiel 1:

Leiterquerschnitt (A)= 0,5024 mm²
 (Fernmeldekabel Ø 0,8 mm $A=(0,8/2)^2 \times 3,14$)
 zulässiger Spannungsabfall (u)= 2,4 V
 Anzahl der Busteilnehmer (n)= 27
 Stromaufnahme aktiv (I_A)= 90 mA
 Stromaufnahme passiv (I_P)= 18 mA
 zusätzliche Stromaufnahme (I_Z)= 0,7 A

$$\frac{3 \times 2,4 \times 56 \times 0,5024}{27 \times (0,2 \times 0,09 + 0,8 \times 0,018) + 0,7} L = 128m$$

Beispiel 2:

Leiterquerschnitt (A)= 1,5072 mm²
 (3 Drähte Fernmeldekabel Ø 0,8 mm
 $A=3 \times (0,8/2)^2 \times 3,14$)
 zulässiger Spannungsabfall (u)= 2,4 V
 Anzahl der Busteilnehmer (n)= 27
 Stromaufnahme aktiv (I_A)= 90 mA
 Stromaufnahme passiv (I_P)= 18 mA
 zusätzliche Stromaufnahme (I_Z)= 0,7 A

$$\frac{3 \times 2,4 \times 56 \times 1,5072}{27 \times (0,2 \times 0,09 + 0,8 \times 0,018) + 0,7} L = 386m$$

Wenn aufgrund der Leitungslänge der Spannungsabfall zu groß ist (kleiner 21,6 V) müssen weitere Netzgleichrichter eingesetzt werden. Diese sind gleichmäßig auf die Leitungslänge zu verteilen. Für Potentialausgleich zwischen den Netzgleichrichtern ist zu sorgen.

3.4.4 Dimensionierung von Sicherungen

Es wird empfohlen, die Leitungen mit einer trägen 4 A Feinsicherung (im Lieferumfang enthalten) abzusichern.



Hinweis: Dimensionierung abhängig vom Leitungsgut.

Die Empfehlung bezieht sich auf die Verwendung von Leitungsgut J-Y(St)Y, 4x2x0,8 mm.
 Abweichend von diesem Material muss die Absicherung neu berechnet werden!

Die Grundlage für die Berechnung der Sicherung ist die VDE 0891 Teil 1 "Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen für Fernmeldeanlagen und Informationsverarbeitungsanlagen".

3.4.5 Potentialausgleich

Alle mit der Rufanlage verbundenen Schutzleiter (PE) müssen am selben Hauptpotentialausgleich des Bauwerkes oder des allgemeinen Stromversorgungsnetzes angeschlossen werden. Ist dies bei ausgedehnten Rufanlagennetzen nicht möglich, müssen die Stromkreise der Rufanlage in mehrere galvanisch voneinander getrennte Bereiche aufgeteilt werden.

Sind in einer Anlage mehrere Netzgleichrichter verbaut, so sind diese mittels Potentialausgleich (mind. 1,5 mm²) zu verbinden.

3.4.6 Überspannungsschutz

Der sichere Betrieb von Rufanlagen setzt eine hohe Verfügbarkeit der Spannungsversorgung voraus, die auch durch äußere Einflüsse nicht beeinträchtigt werden darf. Deshalb sind bei der Planung der Anlage auch Maßnahmen zum Schutz gegen Blitz- und Überspannung zu treffen.

Ziel der Maßnahmen muss es sein, Störungen der Betriebsfunktionen der Rufanlage oder eine Zerstörung der Anlage durch atmosphärische Überspannungen, indirekte (kapazitive und induktive Einkopplungen) und bedingt direkte Auswirkungen (galvanische Einkopplungen) von Gewittern zu vermeiden. Mit einem gezielten Blitz- und Überspannungsschutz wird eine deutliche Erhöhung der Betriebszuverlässigkeit erreicht, hierfür ist ein entsprechendes Blitzschutz- und Überspannungsschutz-Konzept zu erstellen und umzusetzen, wobei die Überspannungsschutzgeräte dem Einsatz in Telekommunikations- und signalverarbeitenden Netzwerken DIN EN 61643-21: 2002-03 entsprechen müssen.

Leiter der Rufanlage, die das Gebäude verlassen, sind an der Austrittsstelle mit einem Überspannungsschutz nach DIN VDE 0845 zu versehen. Dieser kann entfallen, wenn eine galvanische Trennstelle den Übertritt gefährlicher Spannungen sicher verhindert.

3.4.7 Elektromagnetische Verträglichkeit

Im Hinblick auf die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) sind generell Leitungsführungen in unmittelbarer Nähe von möglichen Störquellen zu vermeiden. Dies gilt in besonderem Maße auch für Sendeantennen (z. B. Personensuchanlagen) und Therapiegeräte. Trotz der Einhaltung aller Normen und Vorschriften bezüglich der EMV kann es aber im Einzelfall zu gegenseitigen Beeinflussungen kommen.

3.5 Planung logischer Gruppen

In einer logischen Gruppe werden mehrere Zimmer zu einer organisatorischen Einheit zusammengefasst. Eine logische Gruppe kann z. B. aus allen oder aber auch nur aus einigen Zimmern einer Station bestehen. Die Zusammenfassung von Zimmern in logische Gruppen erfolgt in der Steuerzentrale. Jeder logischen Gruppe muss eine Nummer im Bereich von 1 bis 99 zugewiesen werden.

Im Auslieferungszustand einer Anlage sind alle Zimmer, die die Steuerzentrale erfasst, der logischen Gruppe 1 zugeordnet. Wie sich Zimmer zu logischen Gruppen zusammenfassen lassen, entnehmen Sie bitte der separaten Bedienungsanleitung zur Steuerzentrale.

Neben der Steuerzentrale ist die Gruppenzentrale zur Administration logischer Gruppen erforderlich. Mit einer Gruppenzentrale lassen sich bis zu 3 logische Gruppen verwalten.

Logische Gruppen sind auch für die Funktion der Rufnachsendung und der Rufanzeige über Flurdisplays von Bedeutung.

Rufnachsendung und Rufanzeige über Flurdisplays funktionieren nur innerhalb einer Gruppe. Auf die Rufanzeige über Flurdisplays bezogen bedeutet das, dass für **jede** logische Gruppe ein Display eingeplant werden sollte (siehe Bild 3.1).

Wie man ein Flurdisplay am Gruppenbus in Betrieb nimmt, erfahren Sie unter "Gruppenadresse für das Flurdisplay einstellen" auf Seite 94.

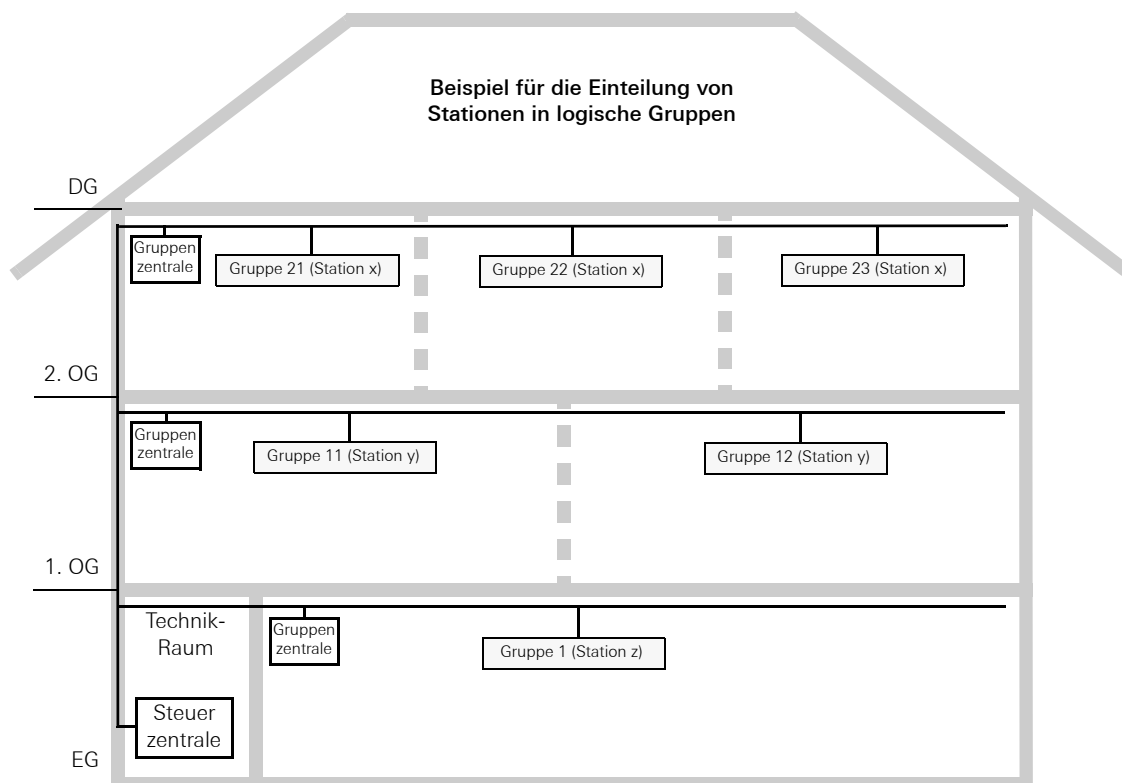


Bild 3.1: Beispiel für die Einteilung von Stationen in logische Gruppen

In Bezug auf Störungen, die in einer Anlage vorkommen können, schreibt DIN VDE 0834-1 für den Verwendungsbereich B vor:

- Größere Rufanlagen sind in voneinander unabhängige Teilbereiche aufzugliedern, die sich maximal über eine Station erstrecken.
- Störungen in einem dieser Teilbereiche dürfen sich auf die übrigen Teilbereiche nicht auswirken.

Daraus lässt sich ableiten, dass stationsübergreifende Gruppen für diesen Verwendungsbereich nicht gebildet werden dürfen.

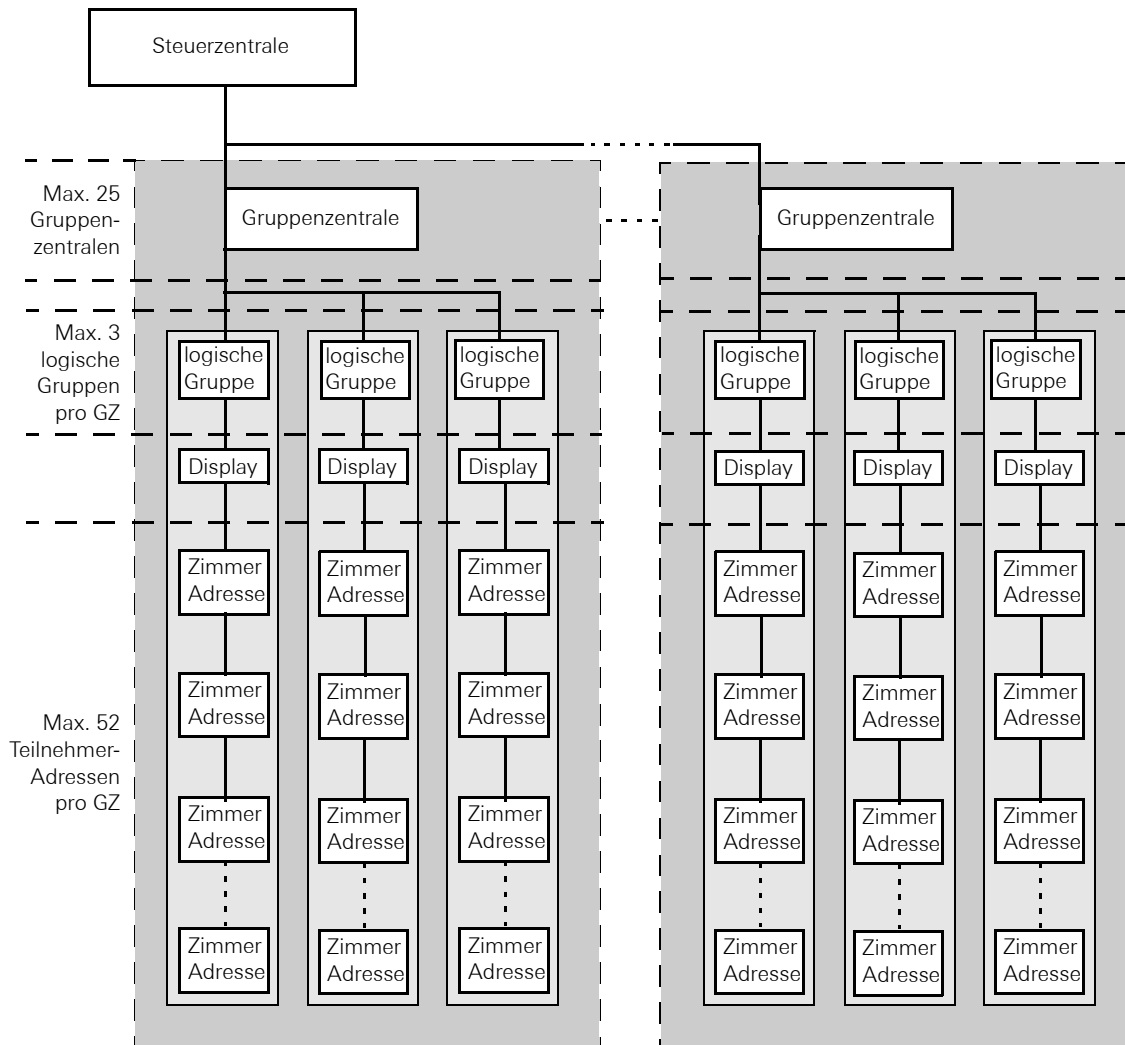
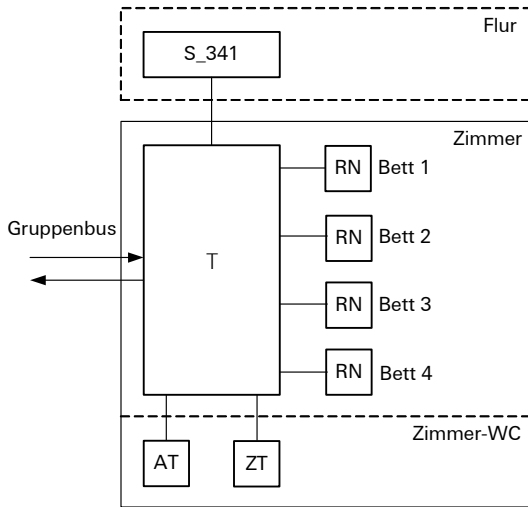


Bild 3.2: Logische Gruppen

3.6 Beispiele zur Planung auf Zimmerebene

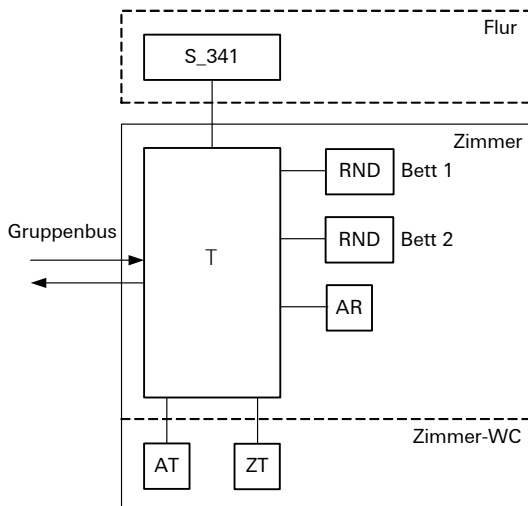
3.6.1 Blockschaltbild für ein 4-Bett-Zimmer



Legende:

- T Zimmerterminal
- S_341 Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Grün
- RND Rufaster mit Nebensteckkontakt und Diagnostikbuchse
- ZT Zugtaster
- AT Abstelltaster

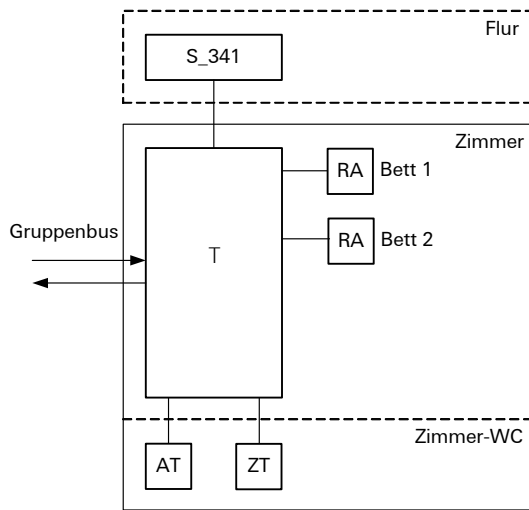
3.6.2 Blockschaltbild für ein 2-Bett-Zimmer mit Arzttruf und Diagnostik



Legende:

- T Zimmerterminal
- S_341 Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Grün
- RND Rufaster mit Nebensteckkontakt und Diagnostikbuchse
- AR Arzttrufaster Blau
- ZT Zugtaster
- AT Abstelltaster

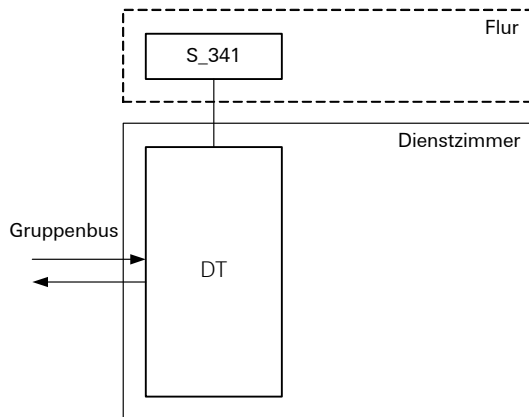
3.6.3 Blockschaftbild für ein 2-Bett-Zimmer mit Ruf- und Anwesenheitstastern



Legende:

- T Zimmerterminal
- S_341 Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Grün
- RA Ruf- und Anwesenheitstaster
- ZT Zugtaster
- AT Abstelltaster

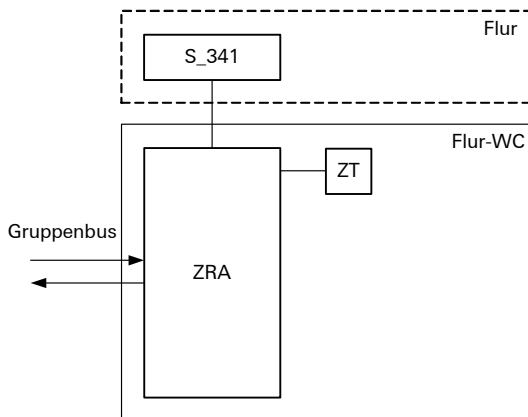
3.6.4 Blockschaftbild für ein Dienstzimmer



Legende:

- DT Dienstzimmerterminal
- S_341 Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Grün

3.6.5 Blockschaltbild für ein Flur-WC



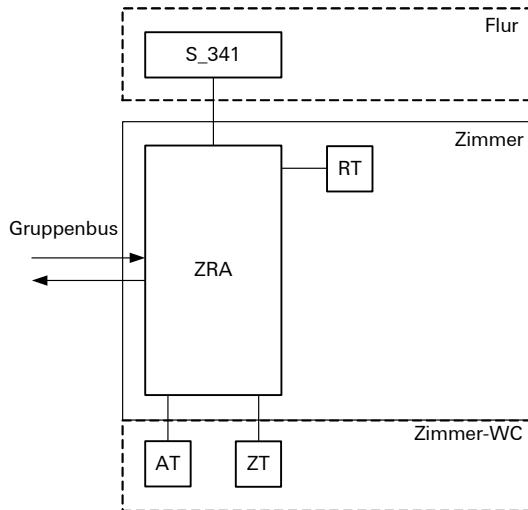
Hinweis:

Der Zugtaster muss über den Eingang RT am Zimmermodul angeschlossen werden und nicht über den Eingang RTWC.

Legende:

- ZRA Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster
- S_341 Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Grün
- ZT Zugtaster

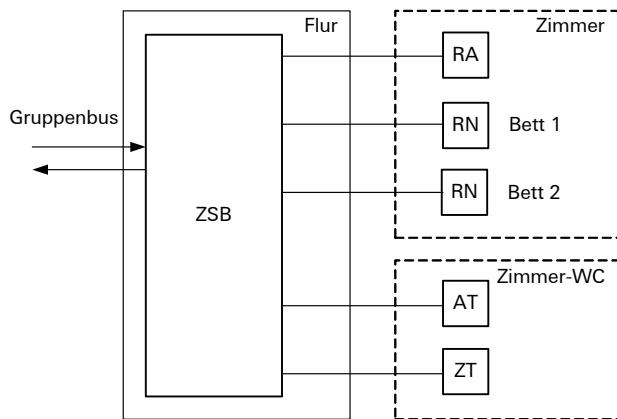
3.6.6 Blockschaltbild für ein Zimmer mit Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster



Legende:

- ZRA Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster
- S_341 Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Grün
- RT Ruftaster
- ZT Zugtaster
- AT Abstelltaster

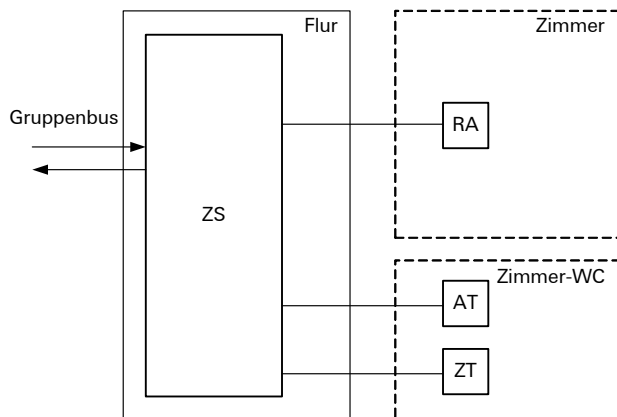
3.6.7 Blockschaltbild für ein 2-Bett-Zimmer mit Zimmermodul mit Bettenkennung



Legende:

- ZSB Zimmermodul mit Signalleuchte und Bettenkennung
- RA Ruf- und Anwesenheitstaster
- RN Ruf-taster mit Nebensteckkontakt
- AT Abstell-taster
- ZT Zug-taster

3.6.8 Blockschaltbild für ein Zimmermodul mit Signalleuchte und einen Ruf- und Anwesenheitstaster



Legende:

- ZS Zimmermodul mit Signalleuchte
- RA Ruf- und Anwesenheitstaster
- AT Abstell-taster
- ZT Zug-taster

Notizen:

4. Installation

Die Installation des Gira Rufsystems 834 ist durch eine Elektrofachkraft auszuführen. Die Elektrofachkraft hat dabei die jeweils geltenden Anforderungen der DIN VDE 0834, der DIN VDE 0100 und weiterer Normen sowie der gesetzlichen Vorschriften zu beachten.

Die Bedien- und Anzeigeräte des Gira Rufsystems 834 werden in Unterputzdosen nach DIN 49073 verbaut. Für die (Dienst-) Zimmerterminals und Zimmermodule werden tiefe Dosen empfohlen.

Beim Gira Rufsystem 834 ist grundsätzlich eine eigene Verdrahtung und eine eigene Spannungsversorgung erforderlich. Die Verdrahtung kann auf Busebene mit Leitungsgut, z. B. J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8 mm und auf Zimmerebene mit Leitungsgut, z. B. J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,6 mm, erfolgen. Bei der Wahl des Leitungsgutes sind ggf. weitere Gesetze u. Vorschriften (z. B. Halogenfreiheit des Leitungsgutes) zu beachten. Weitere Hinweise zum Leitungsgut finden Sie im Abschnitt "Leitungen" auf Seite 52.

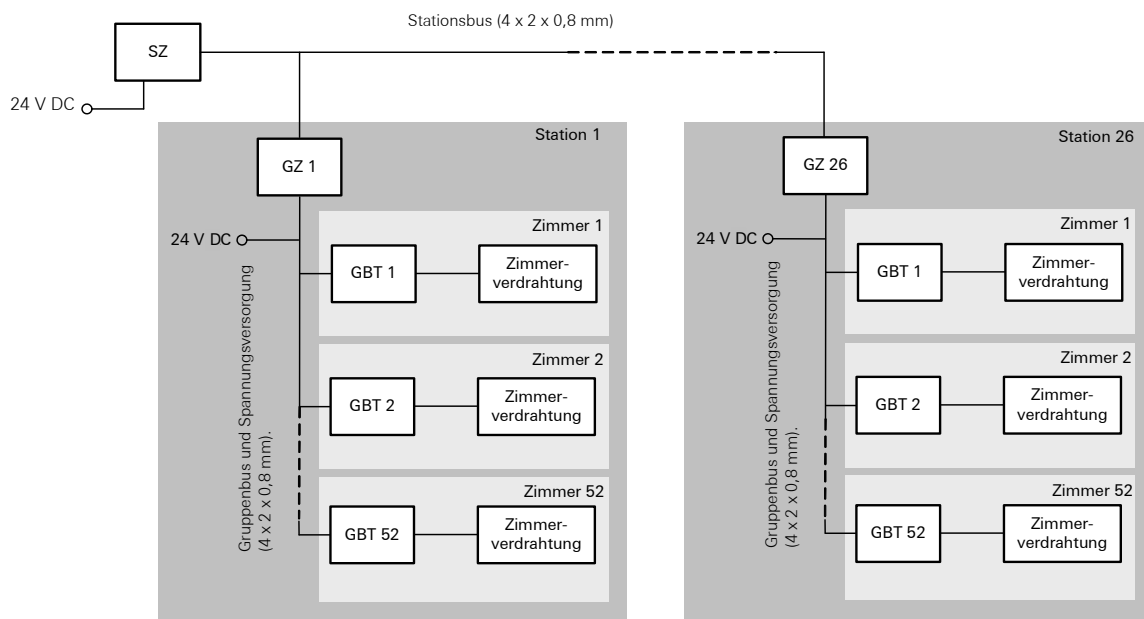
4.1 Überblick über das Gesamtsystem

Kernstück des Gira Rufsystems 834 ist die Steuerzentrale (SZ). Die Steuerzentrale ist über den Stationsbus mit den einzelnen Gruppenzentralen (GZ) verbunden und übernimmt deren Steuerung und Koordination. Die Verdrahtung erfolgt von Gerät zu Gerät.

Die Gruppenzentralen stehen über den Gruppenbus mit den einzelnen Gruppenbus-Teilnehmern (GBT) in Verbindung. Gruppenbus-Teilnehmer können Zimmer- bzw. Dienstzimmerterminals, Zimmermodule oder Schnittstellen-Einheiten sein. Auch diese Verdrahtung wird von Gerät zu Gerät ausgeführt. Terminals und Module enthalten die sogenannte Zimmerelektronik, auf die die einzelnen rufauslösenden und rufabschaltenden Komponenten eines Zimmers verdrahtet werden.

Es ist zu beachten, dass die Steuerzentrale eine eigene Spannungsversorgung besitzt. Gleiches gilt für die Gruppenzentralen. Zwischen den Spannungsversorgern ist ein Potentialausgleich durchzuführen (empfohlen: 1,5 mm²).

Die Spannungsversorgung der Gruppenbus-Teilnehmer (Terminals und Module) wird zusammen mit dem Gruppenbus in einer Leitung geführt. Der Bus wird von Gruppenbus-Teilnehmer zu Gruppenbus-Teilnehmer geführt und darf nicht sternförmig verzweigen. Die Adern der Spannungsversorgung werden im Ring geschlossen (siehe "Verschaltung der Gruppenbusteilnehmer mit einer Spannungsversorgung" auf Seite 78). Der letzte Gruppenbus-Teilnehmer ist außerdem über eine Steckbrücke (JP1) mit einem 120 Ohm Widerstand abzuschließen.



Legende:

SZ: Steuerzentrale
GZ: Gruppenzentrale
GBT: Gruppenbus-Teilnehmer

Bild 4.3: Beispielhafter Überblick über den grundsätzlichen Aufbau des Gira Rufsystems 834

Der Stationsbus darf eine Länge von 1.200 m (nur auf die Adern GDATA + und GDATA - bezogen) nicht überschreiten. An ihn lassen sich bis zu 25 Gruppenzentralen und ggf. ein DCF77 Modul (Best.-Nr.: 2986 00) anschließen.

Auch der Gruppenbus besitzt eine maximale Leitungslänge von 1.200 m (nur auf die Adern GDATA + und GDATA - bezogen). Bis zu 52 Gruppenbus-Teilnehmer können hier angeschlossen werden. Flurdisplays werden ebenfalls an den Gruppenbus angeschlossen, gelten aber nicht als Gruppenbus-Teilnehmer und können somit zusätzlich zu den maximal 52 Teilnehmern angeschlossen werden.

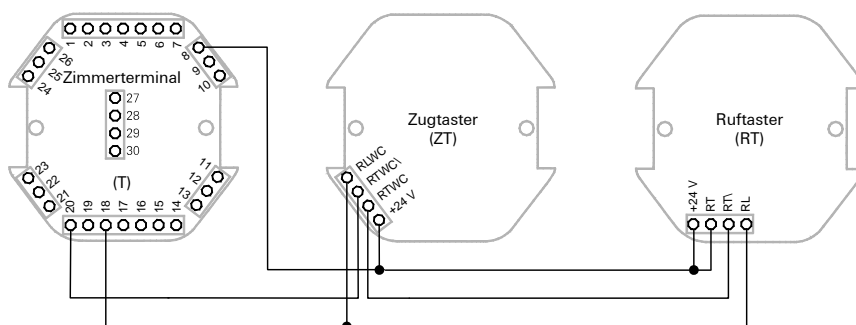
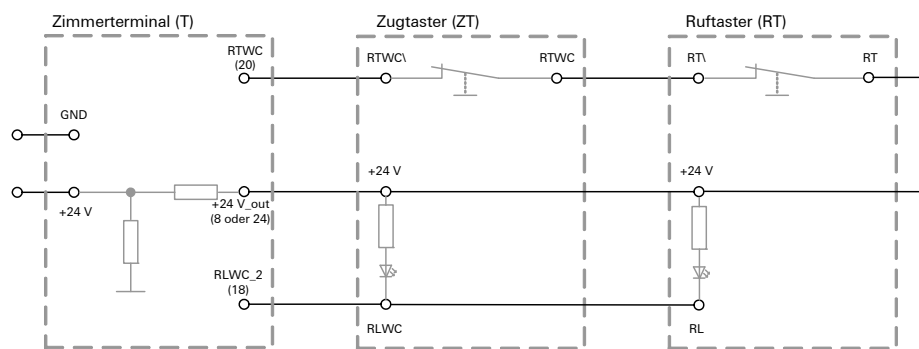
4.2 Empfohlene Installationsschritte

Grundsätzlich wird folgende Vorgehensweise bei der Installation empfohlen:

- Installation der Zimmerkomponenten.
- Verdrahtung der Zimmerkomponenten auf die Gruppenbus-Teilnehmer.
- Verdrahtung der Gruppenbus-Teilnehmer auf die Gruppenzentralen.
- Verdrahtung der Gruppenzentralen auf die Steuerzentrale.

4.3 Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten

Die rufauslösenden Komponenten, z. B. Zug- oder Ruftaster, werden in Reihe verdrahtet (Ruhestromprinzip). Befindet sich die Rufanlage im Ruhezustand, fließt immer ein geringer Strom (Ruhestrom). Bei Betätigung des entsprechenden Tasters wird der Stromfluss unterbrochen und so der Ruf ausgelöst. Diese Installationsform dient auch zur Drahtbruchüberwachung, da in einem solchen Fall ebenfalls ein Ruf ausgelöst wird.



Legende:

Zimmerterminal	Zugtaster	Ruftaster
8 oder 24 24 V_out Spannung (abgesichert)	RLWC Rufluchte WC-Ruf (LED)	+24 V Versorgungsspannung
18 RLWC_2 Rufluchte WC-Ruf mit Fintelicht	RTWC\ Ruftaste WC-Ruf (Out)	RT Ruftaste (In)
20 RTWC Ruftaste WC-Ruf	RTWC Ruftaste WC-Ruf (In)	RT\ Ruftaste (Out)
	+24 V Versorgungsspannung	RL LED in Ruftaste

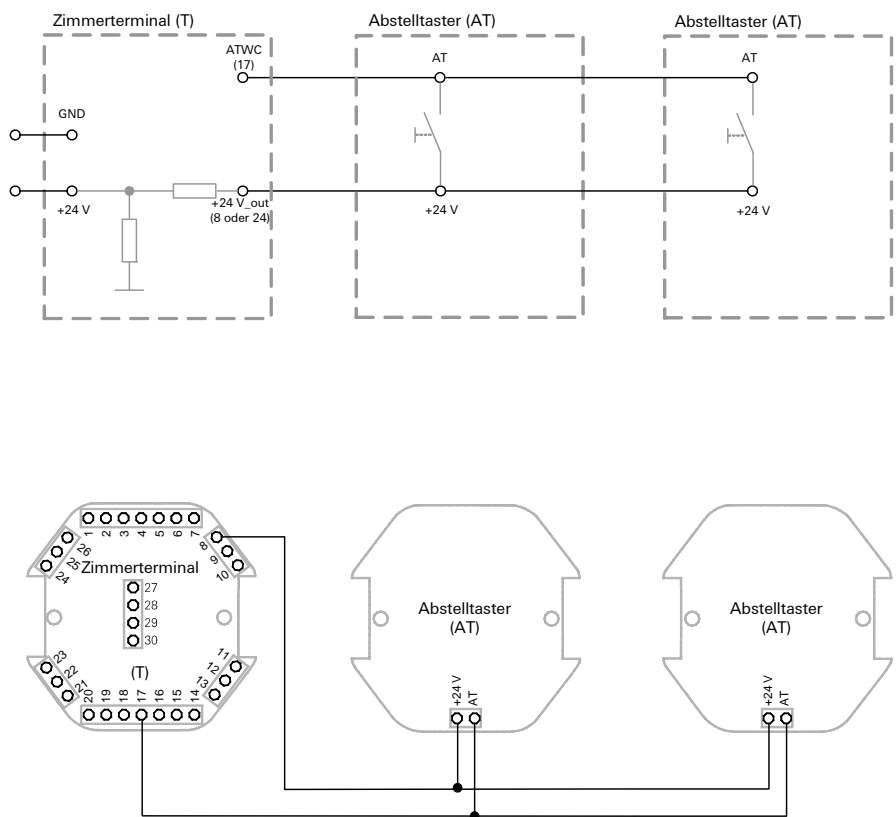
Bild 4.4: Beispiel für die Verdrahtung von rufauslösenden Komponenten (Ruhestromprinzip)

Zur Vereinfachung wurde im Beispiel das Zimmerterminal ohne Bus- und Spannungsanschluss dargestellt. Der Anschluss von Terminals und Modulen an den Gruppenbus und die Spannungsversorgung wird im Kapitel "Verdrahtung der Gruppenbus-Teilnehmer" auf Seite 77 erläutert.

Anstelle des im Beispiel gezeigten Zimmerterminals lassen sich auch andere Gruppenbus-Teilnehmer wie beispielsweise Dienstzimmerterminals oder Zimmermodule verwenden.

4.4 Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten

Die rufabschaltenden Komponenten, z. B. Abstelltaster, werden parallel verdrahtet (Arbeitsstromprinzip). Wurde in der Rufanlage ein WC-Ruf ausgelöst, wird durch Betätigung z. B. des Abstelltasters der Stromkreis wieder geschlossen und so der Ruf abgeschaltet.



Legende:

Zimmerterminal		Abstelltaster
8 oder 24 V_out	Spannung (abgesichert)	+24 V Versorgungsspannung
17 ATWC	Abstelltaste WC-Ruf	AT Abstelltaste (Out)

Bild 4.5: Beispiel für die Verdrahtung von rufabschaltenden Komponenten

Zur Vereinfachung wurde im Beispiel das Zimmerterminal ohne Bus- und Spannungsanschluss dargestellt. Der Anschluss von Terminals und Modulen an den Gruppenbus und die Spannungsversorgung wird im Kapitel "Verdrahtung der Gruppenbus-Teilnehmer" auf Seite 77 erläutert.

Anstelle des im Beispiel gezeigten Zimmerterminals lassen sich auch andere Gruppenbus-Teilnehmer wie beispielsweise Dienstzimmerterminals oder Zimmermodule verwenden.

4.5 Gruppenbus-Teilnehmer

Die Steuerelektronik zur Anbindung der Zimmer- und WC-Komponenten an den Gruppenbus befindet sich beim Gira Rufsystem 834 in den Gruppenbus-Teilnehmern. Gruppenbus-Teilnehmer können Zimmermodule, Zimmer- bzw. Dienstzimmerterminals oder Schnittstellen-Einheiten sein.

Die einzelnen rufauslösenden und rufabschaltenden Komponenten eines Zimmer werden mit der Steuerelektronik verbunden, die wiederum über den Gruppenbus mit der Gruppenzentrale kommuniziert.

Folgende **Zimmermodule** stehen zur Verfügung:

- Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster (ZRA), Bestell-Nr. 2920 ..
- Zimmermodul mit Signalleuchte Rot, Grün (ZS), Bestell-Nr. 2922 ..
- Zimmermodul mit Signalleuchte Rot, Weiß, Grün und Namensschild (ZSN), Bestell-Nr. 2923 ..
- Zimmermodul mit Signalleuchte Rot, Weiß, Grün und Bettenkennung (ZSB), Bestell-Nr. 2921 ..

Im Gegensatz zu den Zimmermodulen beinhalten die **Zimmer- bzw. Dienstzimmerterminals** alle ein Display, über das dem Pflegepersonal gezielt die für sie wichtigen Informationen angezeigt werden. Dies kann z. B. die Zimmernummer sein, von wo ein Ruf ausgelöst wurde. Die einzelnen Terminals unterscheiden sich durch die Anzahl und Funktion der Ruf- bzw. Anwesenheitstasten voneinander. Dienstzimmerterminals besitzen außerdem eine Scrollfunktion, um weitere Texte im Display anzuzeigen. Darüber hinaus können Dienste (Zusammenschaltungen) an- und abgewählt werden. Als Basis für alle Dienstzimmer- und Zimmerterminals dient aber eine einheitliche Klemmenbelegung auf der Platine.

Terminals: Alle Zimmer- und Dienstzimmerterminals.

- Zimmerterminal (T), Bestell-Nr. 2925 ..
- Dienstzimmerterminal (DT), Bestell-Nr. 2929 ..

Im Vergleich zu Dienstzimmer- bzw. Zimmerterminals fehlt den Zimmermodulen die Rufanzeige über ein Display. Sollen Rufe mit Bettenkennung abgesetzt werden, können die entsprechenden Zimmermodule nur in Zimmern mit maximal zwei Betten eingesetzt werden. Zimmermodule sind deshalb eher für den kostengünstigen Einsatz in Kleinanlagen geeignet, während Dienstzimmer- bzw. Zimmerterminals deutlich mehr Möglichkeiten bieten und so vor allem für einen Einsatz in größeren Anlagen gedacht sind.

Schnittstellen-Einheiten bieten eine Möglichkeit, externe Geräte wie beispielsweise Lampen, Türmagneten, Hupen usw. sowie auch andere bzw. ältere Lichtrufsysteme an das Gira Rufsystem 834 anzuschließen.

Folgende **Schnittstellen-Einheiten** stehen zur Verfügung:

- Schnittstellen-Einheit 16 Ausgänge (SE16), Bestell-Nr. 2975 00
- Schnittstellen-Einheit 24 Eingänge (SE24), Bestell-Nr. 2974 00

4.6 Verdrahtung im Zimmer

Bei Ankopplungen des Gira Rufsystems an Fremd- oder Altsystem sind die Installationsbedingungen der jeweiligen Systeme zu berücksichtigen.

Bei der Neuinstallation von Geräten des Gira Rufsystems 834 in einem Zimmer ist grundsätzlich folgendes zu beachten:

- Alle Ruftaster werden in Reihe verdrahtet (siehe "Verdrahtung der rufauslösenden Komponenten" auf Seite 62).
- Alle Abstell- und Anwesenheitstaster werden parallel verdrahtet (siehe "Verdrahtung der rufabschaltenden Komponenten" auf Seite 63).
- Alle Zimmersignalleuchten werden parallel verdrahtet.

Ein Zimmer ist die kleinste für sich funktionierende Einheit. Die Verdrahtung erfolgt vom Zimmermodul oder Zimmer- bzw. Dienstzimmerterminal zu den Geräten wie Ruf- und Zug-, Abstell- und Anwesenheitstastern und den Zimmersignalleuchten.

4.7 Beispiel: Verdrahtung eines Zweibettzimmers mit Nasszelle

Bei Patientenzimmern in Pflegeheimen oder Krankenhäusern handelt es sich häufig um Zweibettzimmer mit einem eigenen WC-Bereich (Nasszelle).

Neben den einzelnen Patientenbetten befinden sich normalerweise Ruftaster, an die über einen Nebensteckkontakt Birn- oder Mehrfachstaster angeschlossen werden können. Hierüber lässt sich dann neben der normalen Ruf- /Notrufauslösung auch die Leseleuchte oder das Licht im Zimmer schalten. Darüber hinaus gibt es in der Regel einen Sitzbereich mit Tisch und Stühlen, an dem sich ebenfalls ein Ruftaster befinden sollte. Die Rufkomponenten des Zimmers sind mit einem Zimmerterminal verbunden, welches z. B. im einfachsten Fall mit einem Ruf- und einem Anwesenheitstaster ausgestattet ist.

In der Nasszelle ist normalerweise im Bereich des Waschbeckens ein einfacher Ruftaster zu finden. Ein Zugtaster sollte so installiert werden, dass er sowohl von der Toilette als auch von der Dusche (im Bild nicht eingezeichnet) bedient werden kann. Die Länge der Zugschnur ist so zu bemessen, dass der Zugtaster auch von am Boden liegenden Personen erreicht werden kann. Neben der Tür im WC-Bereich befindet sich ein Abstelltaster, über den sich ein bereits ausgelöster Ruf/Notruf unmittelbar vor Ort abschalten lässt.

Optisch werden die ausgelösten Rufe sowie die Anwesenheit über eine Signalleuchte auf dem Flur neben der Zimmertür signalisiert. Die Signalleuchte wird über das Terminal angesteuert.

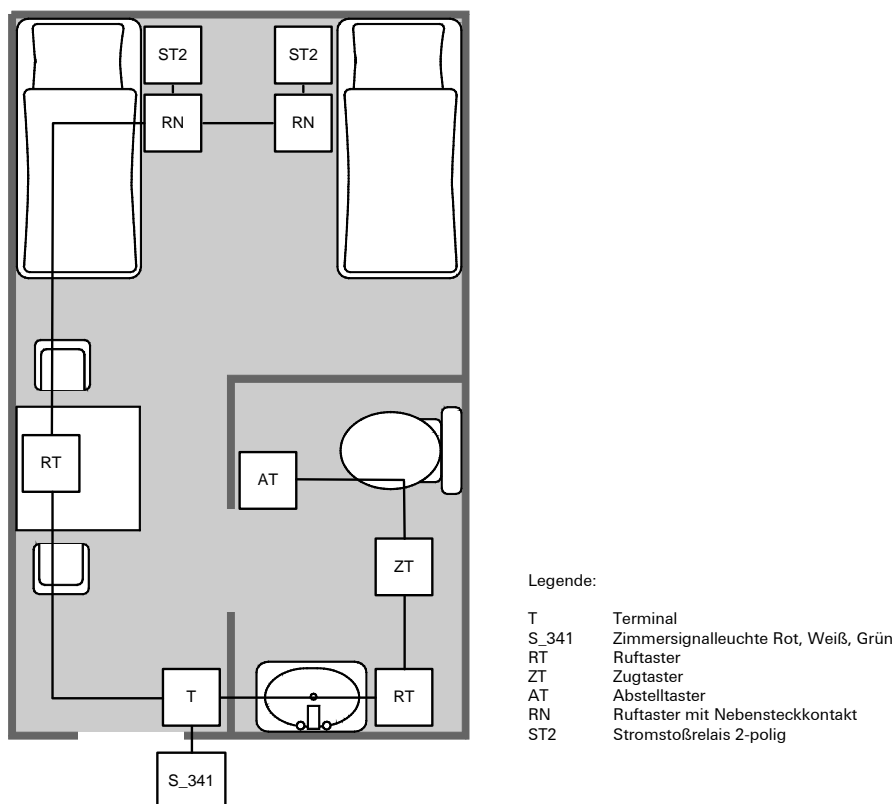


Bild 4.6: Beispielhaftes Blockschaltbild für die Verdrahtung eines Zweibettzimmers mit Nasszelle

Zur besseren Verständlichkeit wird nachfolgend die Verdrahtung des Zweibettzimmers aus dem Beispiel in mehrere Verdrahtungsschritte unterteilt.

- Verdrahtung der Signalleuchte auf ein Zimmerterminal (siehe Kapitel "Verdrahtung der Zimmersignalleuchte" auf Seite 66).
- Verdrahtung der Nasszelle (siehe ab Kapitel "Verdrahtung im WC-Bereich (Nasszelle)" auf Seite 68).
- Verdrahtung im Zimmer ("Verdrahtung im Zimmer" auf Seite 72).
- Anschluss von Zimmerterminals und -modulen an Gruppenbus und Spannungsversorgung (siehe Kapitel "Verdrahtung der Gruppenbus-Teilnehmer" auf Seite 77).

Eine Installation von Dienstzimmer- bzw. Zimmerterminals und Zimmermodulen in tiefer UP-Dose ist aufgrund des Leitungsgutes zu empfehlen.

4.7.1 Verdrahtung der Zimmersignalleuchte

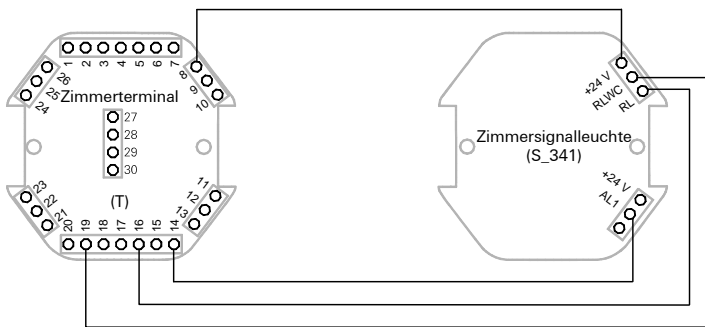
Verwendete Komponenten:

- Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Grün (S_341), Bestell-Nr. 2942 00
- Zimmerterminal (T), Bestell-Nr. 2925 ..

Alternativ lässt sich das Zimmerterminal auch durch ein Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster (ZRA) ersetzen.

Anstelle des Zimmerterminals kommt in diesem Fall von den Modulen nur der Einsatz des ZRA in Frage, weil alle anderen Modultypen bereits eine Signalleuchte beinhalten. In diesem Fall sollte im Patientenzimmer dann aber auch noch ein Ruf- und Anwesenheitstaster (RA) vorgesehen werden.

Im Verdrahtungsschema werden mögliche Alternativen zum gezeigten Zimmerterminal in der Legende anhand der Klemmenbelegung gezeigt. Da Zimmer- und Dienstzimmerterminals alle die gleiche Platine besitzen, handelt es sich bei den Alternativen immer um Zimmermodule.



Legende:

Zimmerterminal		
8 oder 24	24 V_out	Spannung (abgesichert)
14	AL1	Anwesenheitsleuchte grün
16	RL	LED in Ruf Taste
19	RLWC	Rufleuchte WC-Bereich weiß

Zimmersignalleuchte	
AL1	Anwesenheitsleuchte grün
RL	LED in Ruf Taste
RLWC	Rufleuchte WC-Bereich weiß
+24 V	Versorgungsspannung

Alternativ statt Zimmerterminal:

Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster (ZRA), 2920 ..	
18	24 V_out Spannung (abgesichert)
1	AL 1 Anwesenheitsleuchte grün
2	RL LED in Ruf Taste
3	RLWC Rufleuchte WC-Bereich weiß

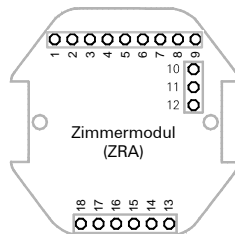
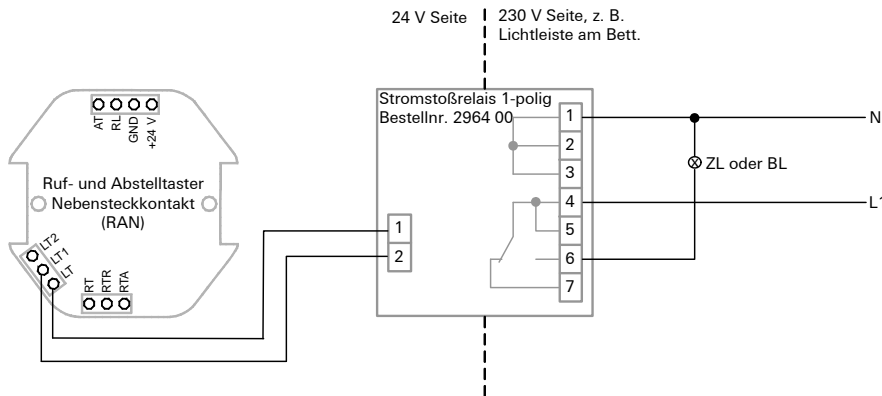


Bild 4.7: Beispiel für die Verdrahtung einer Zimmersignalleuchte auf ein Zimmerterminal

4.7.2 Beschaltung mit Stromstoßrelais

An den Betten in einem Patientenzimmer werden in der Regel Ruf- und Abstelltaster mit Nebensteckkontakt oder Ruf- und Abstelltaster mit Nebensteckkontakt und Diagnostikbuchse installiert. An die Diagnostikbuchsen lassen sich Diagnosegeräte anschließen. Der Nebensteckkontakt wird für den Anschluss von Birn- und Mehrfachastern verwendet.

Über die Mehrfachaster lassen sich neben der Rufauslösung auch das Licht am Bett und/oder im Raum schalten. Die Kopplung dieser Komponenten an die Hauselektrik (z. B. Licht im Raum und/oder Leselampe am Bett) erfolgt über die 1- oder 2-poligen Stromstoßrelais.

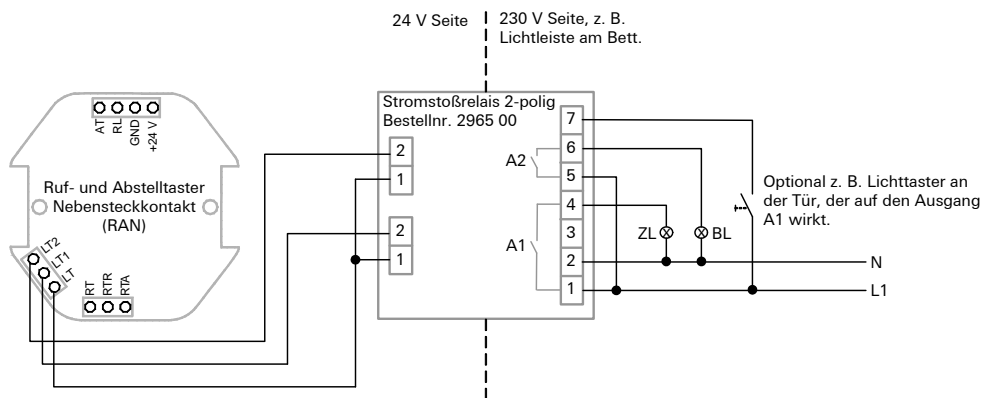


Legende:

- Ruf- und Abstelltaster Nebensteckkontakt
- LT2 Potentialfreier Kontakt 2
- LT1 Potentialfreier Kontakt 1
- LT Potentialfreier Kontakt

- ZL, z. B. Zimmerleuchte.
- BL, z. B. Bettenleuchte.

Bild 4.8: Beschaltung eines Ruf- und Abstelltasters mit 1-poligem Stromstoßrelais



Legende:

- Ruf- und Abstelltaster Nebensteckkontakt
- LT2 Potentialfreier Kontakt 2
- LT1 Potentialfreier Kontakt 1
- LT Potentialfreier Kontakt

- ZL, z. B. Zimmerleuchte.
- BL, z. B. Bettenleuchte.

Bild 4.9: Beschaltung eines Ruf- und Abstelltasters mit 2-poligem Stromstoßrelais

4.7.3 Verdrahtung im WC-Bereich (Nasszelle)

Verwendete Komponenten:

- Zugtaster (ZT), Bestell-Nr. 2912 ..
- Ruftaster (RT), Bestell-Nr. 2900 ..
- Abstelltaster (AT), Bestell-Nr. 2911 ..
- Zimmerterminal (T), Bestell-Nr. 2925 ..

Anstelle des Zimmerterminals können auch alle anderen Zimmermodule verwendet werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass sich dadurch möglicherweise auch die Zimmerkonfiguration ändert, weil z. B. einige Modultypen eine Signalleuchte beinhalten und so nicht extra an eine externe Signalleuchte angeschlossen werden müssen.

Der Anschluss der Zimmersignalleuchte an das Zimmerterminal wird ebenfalls getrennt dargestellt (Kapitel "Verdrahtung der Zimmersignalleuchte" auf Seite 66).

Im Verdrahtungsschema werden mögliche Alternativen zum gezeigten Zimmerterminal in der Legende anhand der Klemmenbelegung gezeigt. Da Zimmer- und Dienstzimmerterminals die gleiche Platine besitzen, handelt es sich bei den Alternativen immer um Zimmermodule. Bei der Verwendung der Zimmermodule ZS, ZSN und ZSB sollte im Patientenzimmer dann aber auch noch ein Ruf- und Anwesenheitstaster (RA) vorgesehen werden.

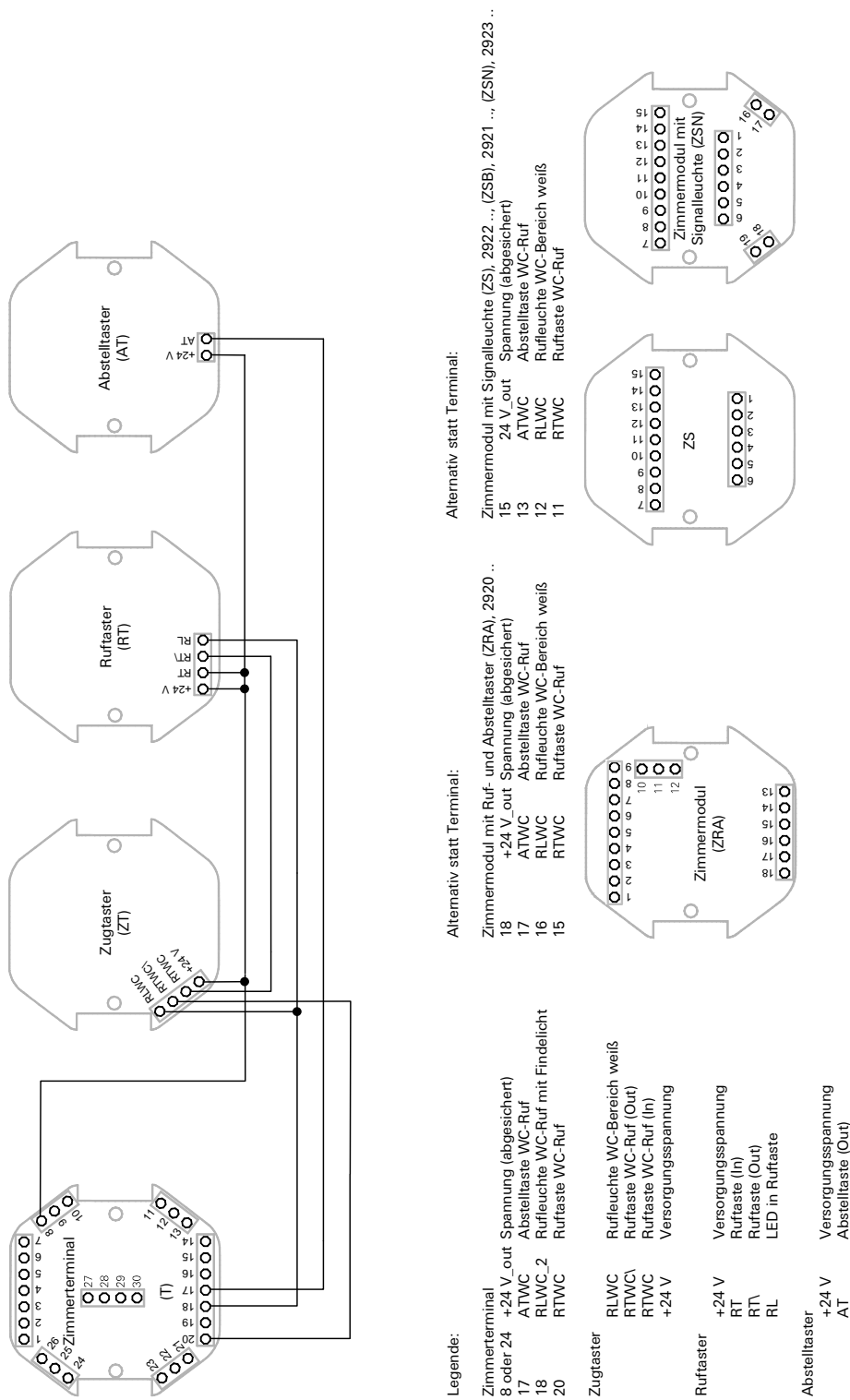


Bild 4.10: Beispiel für die Verdrahtung einer Nasszelle mit Zug-, Ruf- und Abstelltaster

4.7.4 Verdrahtung im Bad-Bereich (Nasszelle)

In vielen Krankenhäusern und Pflegeheimen finden sich sogenannte Stationsbäder mit einer Badewanne. Häufig werden hier pflegebedürftige Menschen gebadet, die allein die Dusche im WC-Bereich des Zimmers nicht mehr nutzen könnten.

Die Installation im Bad erfolgt analog zur Installation im WC-Bereich. Allerdings sollte an der Wanne ein Pneumatischer Ruftaster installiert werden. Die Verdrahtung einer Signalleuchte auf das Terminal ist im Kapitel "Verdrahtung der Zimmersignalleuchte" auf Seite 66 dargestellt.

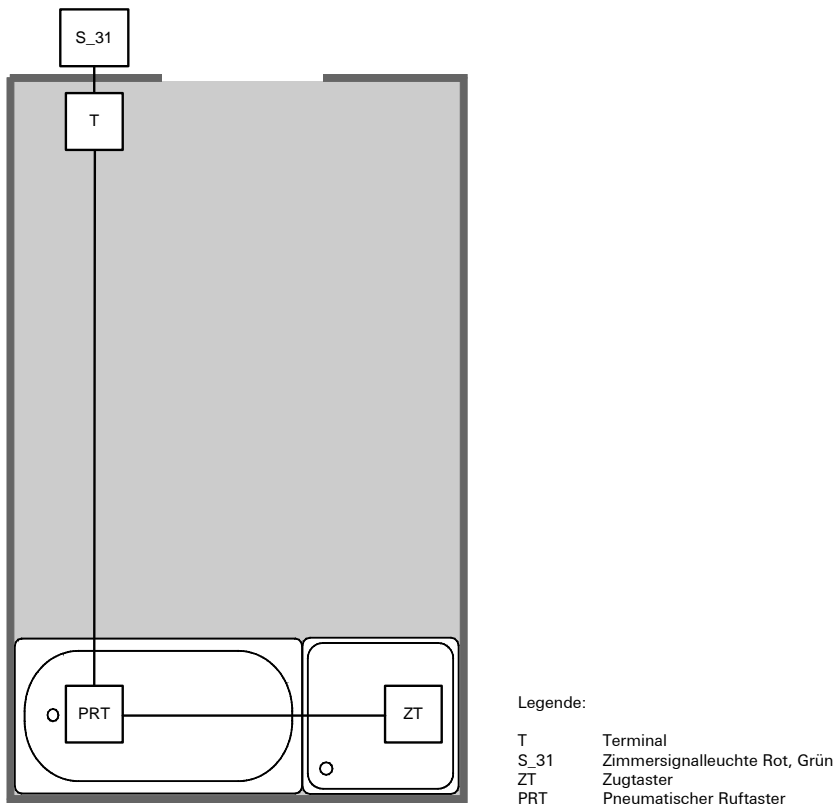


Bild 4.11: Beispiel für ein Stationsbad

Verwendete Komponenten:

- Zugtaster (ZT), Bestell-Nr. 2912 ..
- Pneumatischer Ruftaster (PRT), Bestell-Nr. 2913 ..
- Zimmerterminal (T), Bestell-Nr. 2925 ..
- Zimmersignalleuchte Rot, Grün, Bestell-Nr. 2941 00

Im Beispiel werden Zugtaster und Pneumatischer Ruftaster am Zimmerterminal auf Bett 2 verdrahtet. Über die Software der Steuerzentrale kann dann eine Umparametrierung des Begriffs „Bett 2“ in „Stationsbad“ erfolgen. Damit erscheint im Falle eines Rufes die Textanzeige „Stationsbad“ auf den Displays der Terminals oder anderen angeschlossenen Anzeigegegeräten.

Anstelle des Zimmerterminals kann auch das Zimmermodul mit Signalleuchte (Rot, Grün) verwendet werden. Damit ändert sich aber auch die Zimmerkonfiguration, weil das Modul bereits eine Signalleuchte enthält. Soll außerdem ein WC-Ruf signalisiert werden, müssten im Zimmer zusätzlich ein Abstelltaster und draußen vor dem Zimmer eine Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Grün installiert werden.

Im Verdrahtungsschema werden mögliche Alternativen zum gezeigten Zimmerterminal in der Legende anhand der Klemmenbelegung gezeigt. Da Zimmer- und Dienstzimmerterminals die gleiche Platine besitzen, handelt es sich bei den Alternativen immer um Zimmermodule. Bei der Verwendung der Zimmermodule ZS, ZSN und ZSB sollte im Patientenzimmer dann aber auch noch ein Ruf- und Anwesenheitstaster (RA) vorgesehen werden.

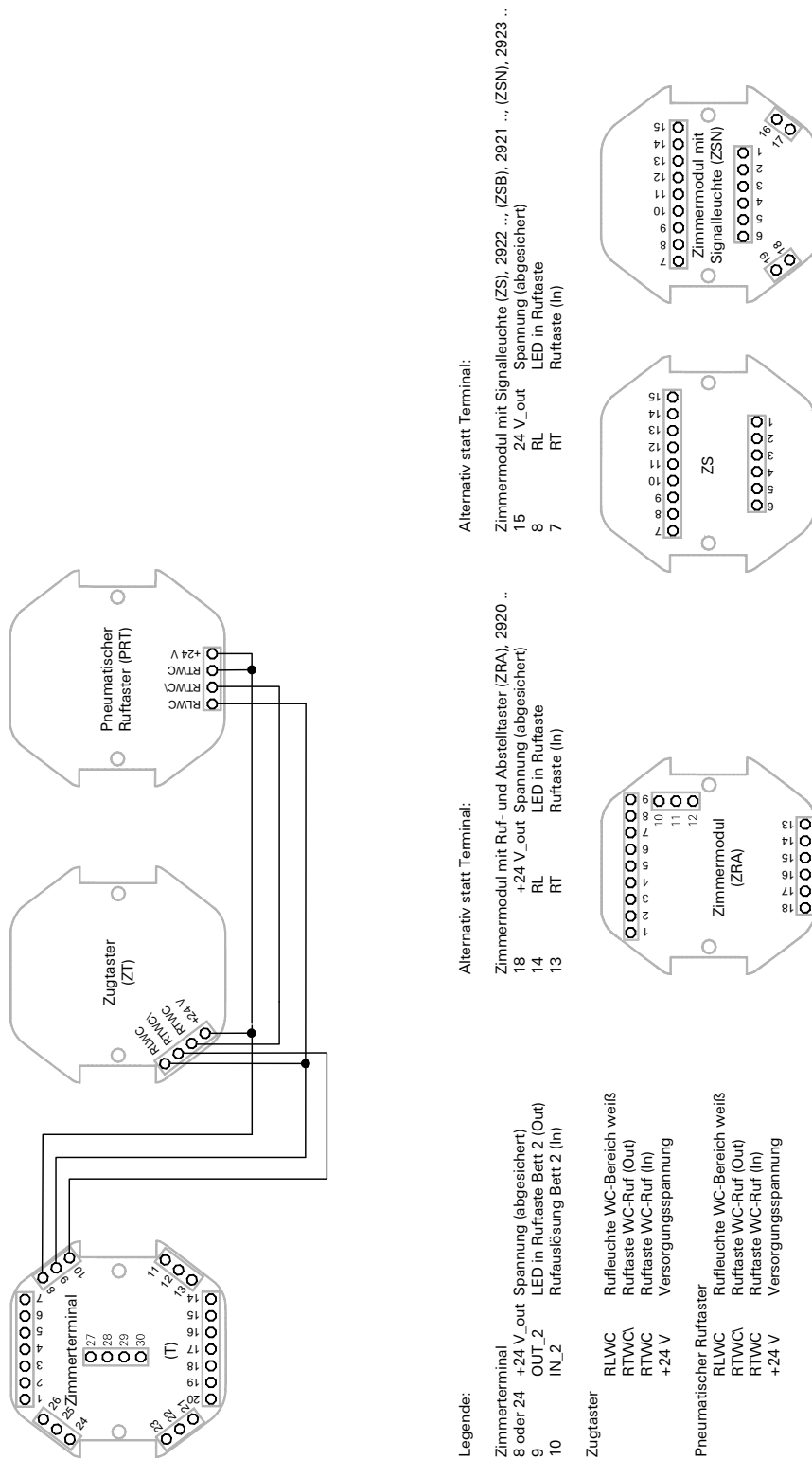


Bild 4.12: Beispiel für die Verdrahtung einer Nasszelle mit Zugtaster und Pneumatischem Ruftaster

4.7.5 Verdrahtung im Zimmer

Die Verdrahtung in einem Zimmer kann auf unterschiedliche Art erfolgen. Im ersten Beispiel werden die rufauslösenden Komponenten in Reihe und die rufabschaltenden Komponenten parallel verdrahtet. In dieser Konstellation ist aber bei einer Rufnachsendung auf einem Zimmer- bzw. Dienstzimmerterminal keine Anzeige möglich, von welchem Bett aus der Ruf ausgelöst wurde.

Das zweite Beispiel zeigt die Verdrahtung mit einer Bettenkennung, im dritten Beispiel wurden die Ruf- und Abstelltaster mit Nebensteckkontakt an den Betten durch Ruftaster mit Nebensteckkontakt und Diagnostikbuchse ersetzt. Im vierten Beispiel werden den beiden Betten im Zimmer jeweils ein Ruf- und Abstelltaster mit Nebensteckkontakt und ein Arztruftaster zugeordnet.

Für eine Verdrahtung wie in den Beispielen 3 und 4 muss das Zimmerterminal über die Software der Steuerzentrale umparametriert werden (auf „2 Betten + DIA + Arztruf“). Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte der separaten Bedienungsanleitung zur Steuerzentrale.

Verwendete Komponenten:

- Arztruftaster Blau (AR), Bestell-Nr. 2905 .. (Beispiel 4)
- Ruf- und Abstelltaster mit Nebensteckkontakt (RAN), Bestell-Nr. 2903 .. (Beispiel 1, 2 und 4)
- Ruftaster mit Nebensteckkontakt und Diagnostikbuchse (RND), Bestell-Nr. 2906 .. (Beispiel 3)
- Ruftaster (RT), Bestell-Nr. 2900 ..
- Zimmerterminal (T), Bestell-Nr. 2925 ..

Zur Vereinfachung wurde im Beispiel das Zimmerterminal ohne Bus- und Spannungsanschluss dargestellt. Der Anschluss von Terminals und Modulen an den Gruppenbus und die Spannungsversorgung wird im Kapitel "Verdrahtung der Gruppenbus-Teilnehmer" auf Seite 77 erläutert.

Der Anschluss der Zimmersignalleuchte an das Zimmerterminal wird ebenfalls getrennt dargestellt (Kapitel "Verdrahtung der Zimmersignalleuchte" auf Seite 66).

Anstelle des im Beispiel gezeigten Zimmerterminals lassen sich auch andere Gruppenbus-Teilnehmer wie beispielsweise Dienstzimmerterminals oder Zimmermodule verwenden. Bei der Verwendung der Zimmermodule ZS, ZSN und ZSB sollte im Patientenzimmer dann aber auch noch ein Ruf- und Anwesenheitstaster (RA) vorgesehen werden.

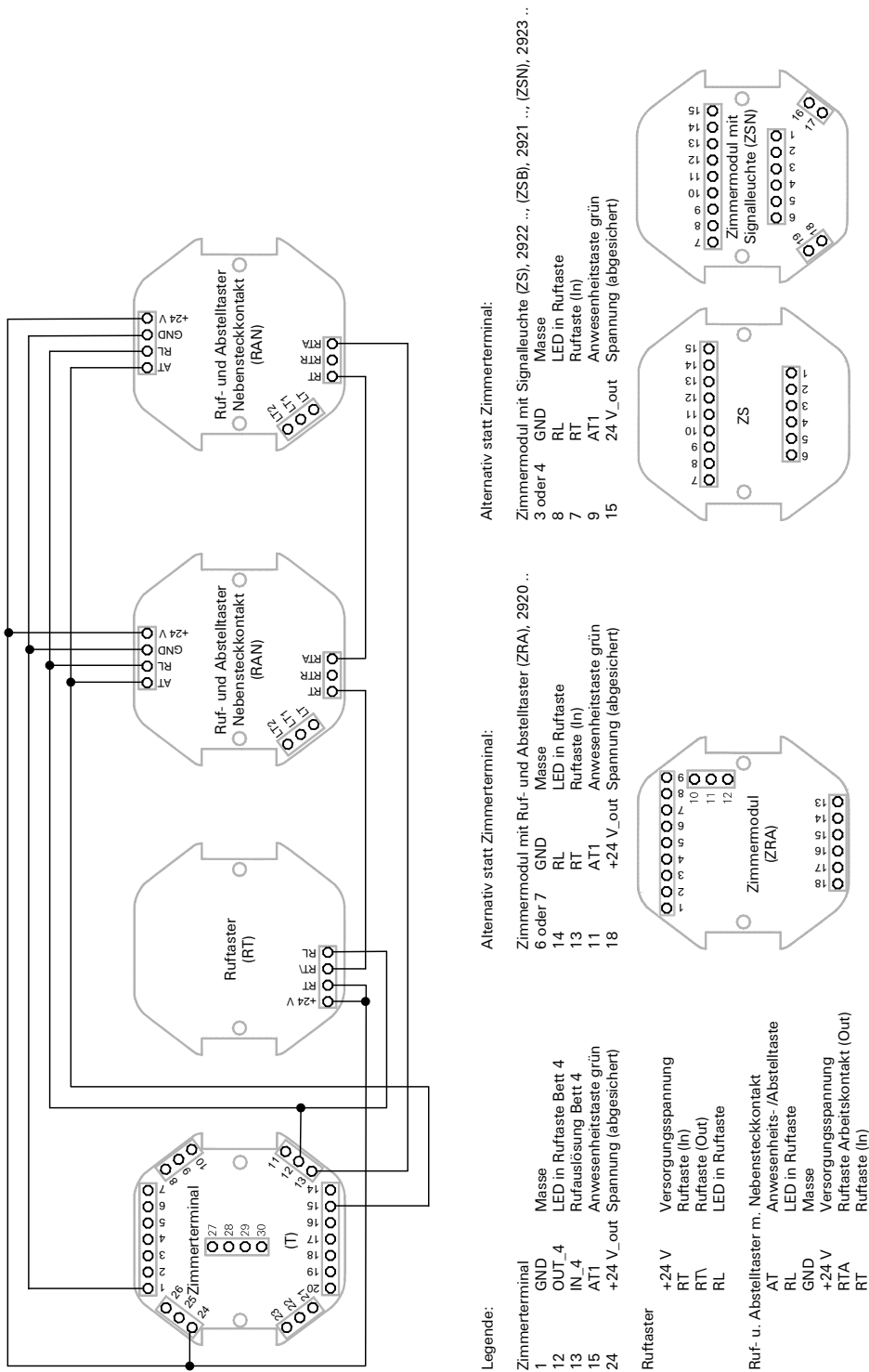


Bild 4.13: Verdrahtung in einem Zweibettzimmer mit RAN, RT und T ohne Bettenkennung (Beispiel 1)

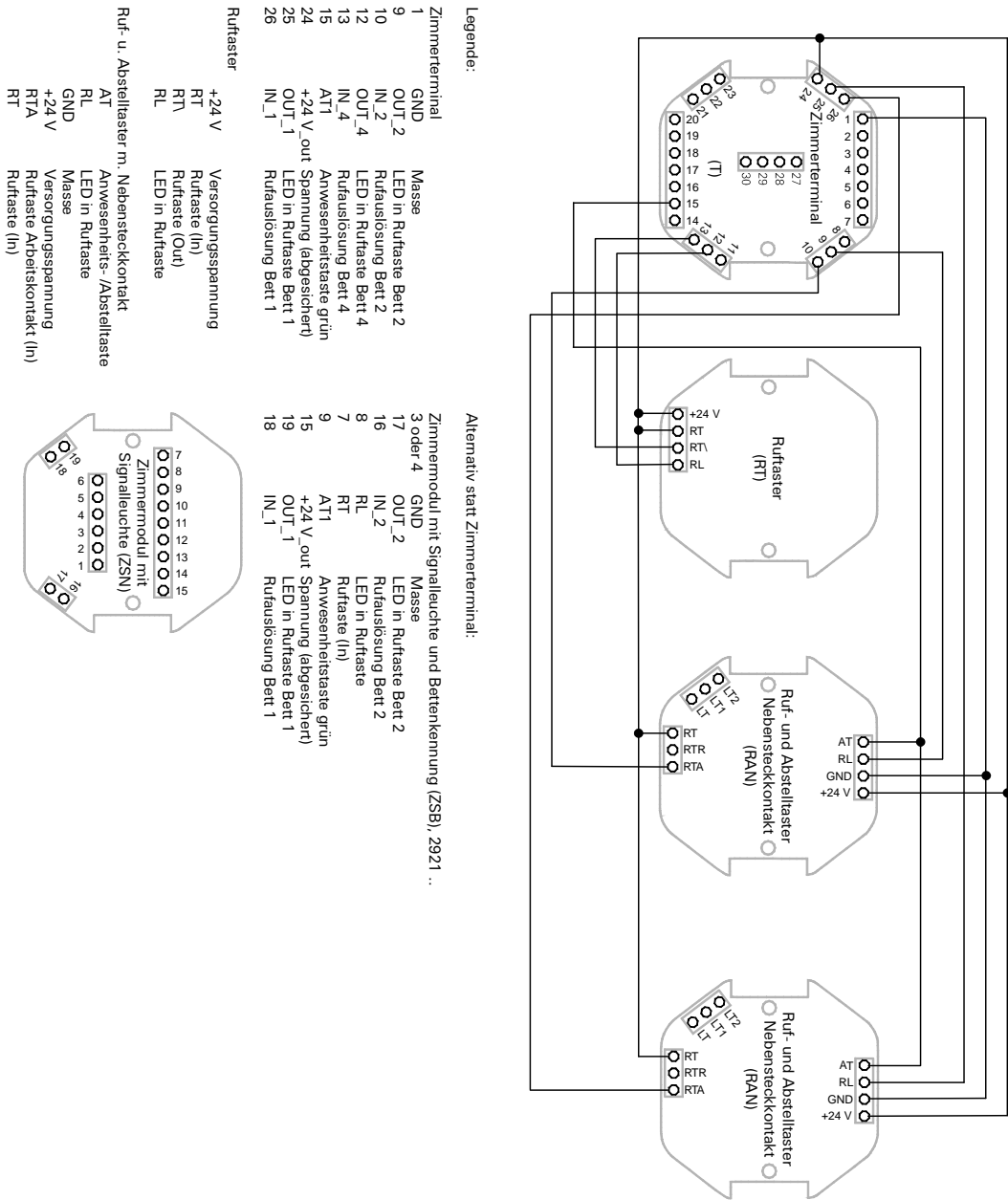
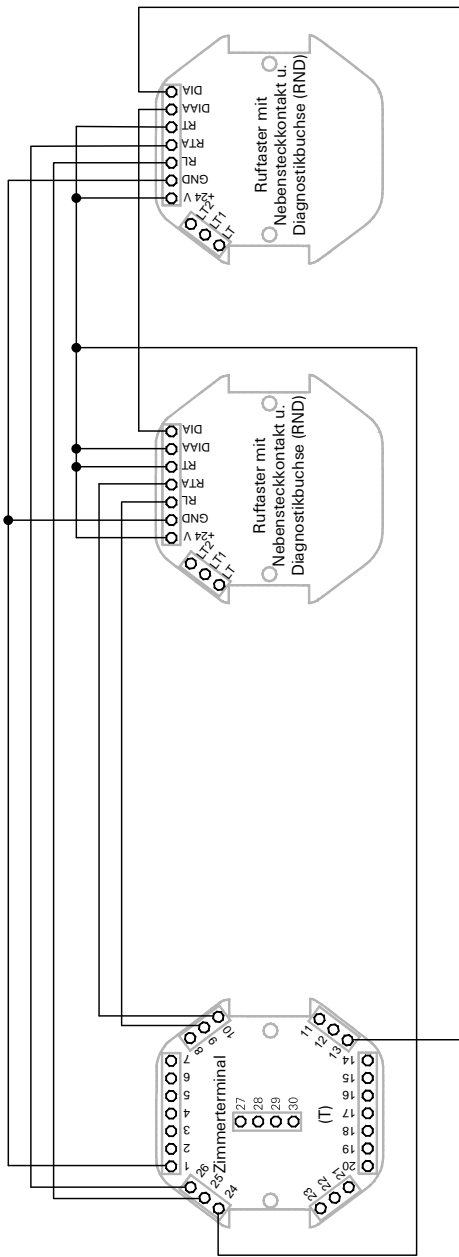


Bild 4.14: Verdrahtung in einem Zweibettzimmer mit RAN, RT und T mit Bettenkennung (Beispiel 2)



Legende:

Zimmerterminal	Masse
1	LED in Rufaste Bett 2
9	Rufauslösung Bett 2
10	LED in Rufaste Bett 4
12	Rufauslösung Bett 4
13	+24 V_out Spannung (abgesichert)
24	LED in Rufaste Bett 1
25	Rufauslösung Bett 1
26	
Ruf- u. Abstellfaster m. Nebensteckk. u. Diagn.	
+24 V	Versorgungsspannung
GND	Masse
RL	LED in Rufaste
RTA	Rufaste Arbeitskontakt (In)
RT	Rufaste (In)
DIAA	Diagnostikruf (Out)
DIA	Diagnostikruf (In)

Hinweis:

Das angeschlossene Dienstzimmer- bzw. Zimmerterminal muss in der Software der Steuerzentrale auf „2 Betten + Arztruf + Diagnostik“ parametrieren werden (siehe Anleitung zur Steuerzentrale).

In diesem Fall ist die Diagnostikklemme des RND auf Bett 4 (IN_4) zu verdrahten.

Bild 4.15: Verdrahtung in einem Zweibettzimmer mit RND und T mit Bettenkennung (Beispiel 3)

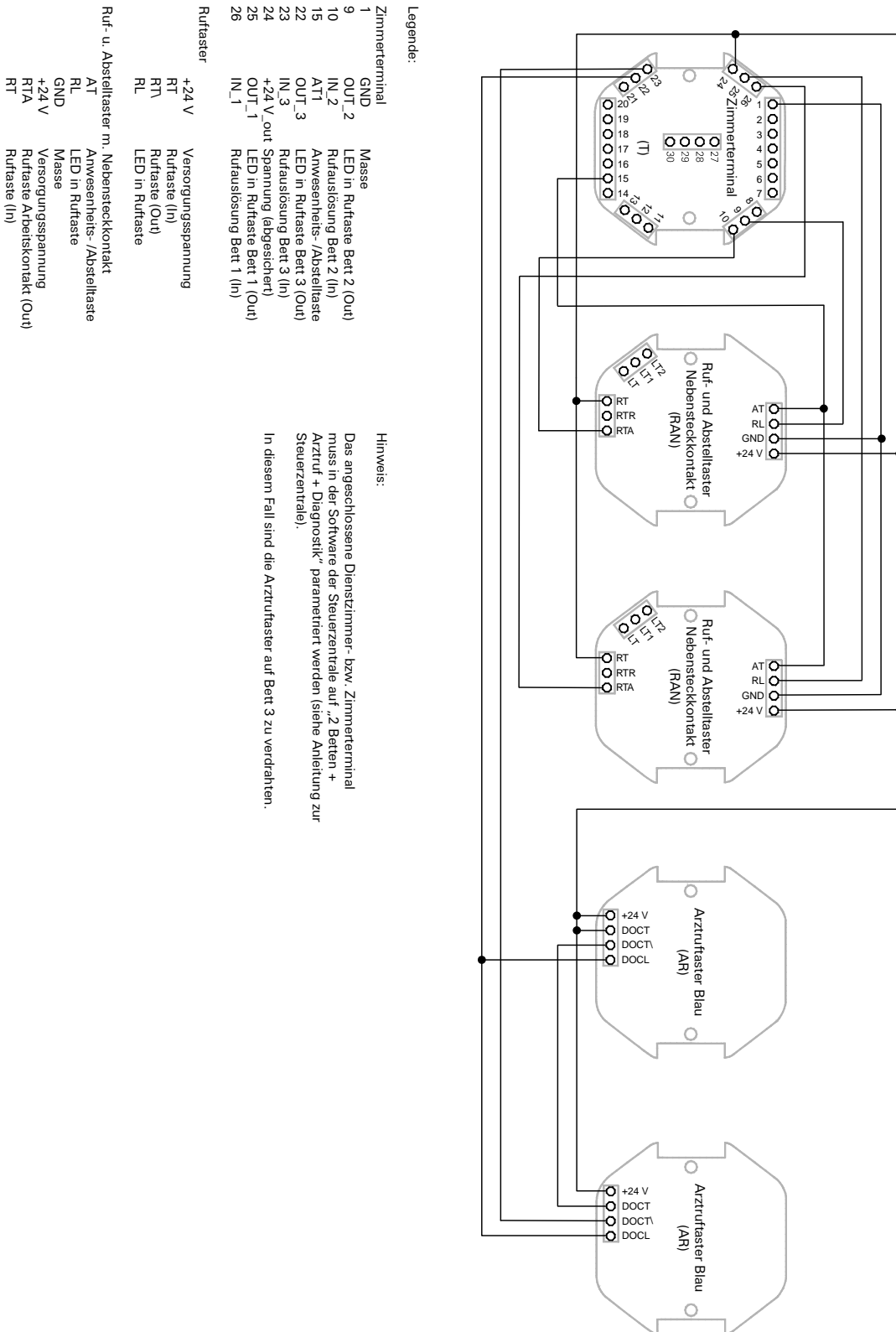


Bild 4.16: Verdrahtung in einem Zweibettzimmer mit AR, RAN und T mit Bettenkennung (Beispiel 4)

4.8 Verdrahtung der Gruppenbus-Teilnehmer

Die Gruppenzentralen (GZ) stehen über dem Gruppenbus mit den einzelnen Gruppenbus-Teilnehmern (GBT) in Verbindung. Gruppenbus-Teilnehmer können Zimmer- bzw. Dienstzimmerterminals oder Zimmermodule sein. Die Verdrahtung wird von GBT zu GBT ausgeführt. Der Gruppenbus besitzt eine maximale Leitungslänge von 1200 m. Bis zu 52 Gruppenbus-Teilnehmer können hier angeschlossen werden.

Die Spannungsversorgung der Gruppenbus-Teilnehmer wird zusammen mit dem Gruppenbus in einer Leitung geführt. Während der Bus jedoch von Gerät zu Gerät verdrahtet wird, muss die Spannungsversorgung vom letzten Gruppenbus-Teilnehmer im Ring zurück geführt werden. Der Gruppenbus ist am letzten Teilnehmer über eine Steckbrücke (JP1) mit einem 120 Ohm Widerstand zu versehen, damit der Bus abgeschlossen wird.

Flurdisplays werden ebenfalls an den Gruppenbus angeschlossen, gelten aber nicht als Gruppenbus-Teilnehmer und können somit zusätzlich zu den maximal 52 Teilnehmern angeschlossen werden.

4.8.1 Verschaltung der Busteilnehmer mit einer Spannungsversorgung

- Legende:
- NGU Netzgleichrichter mit USV
 - GZ Gruppenzentrale
 - GBT Gruppenbus-Teilnehmer

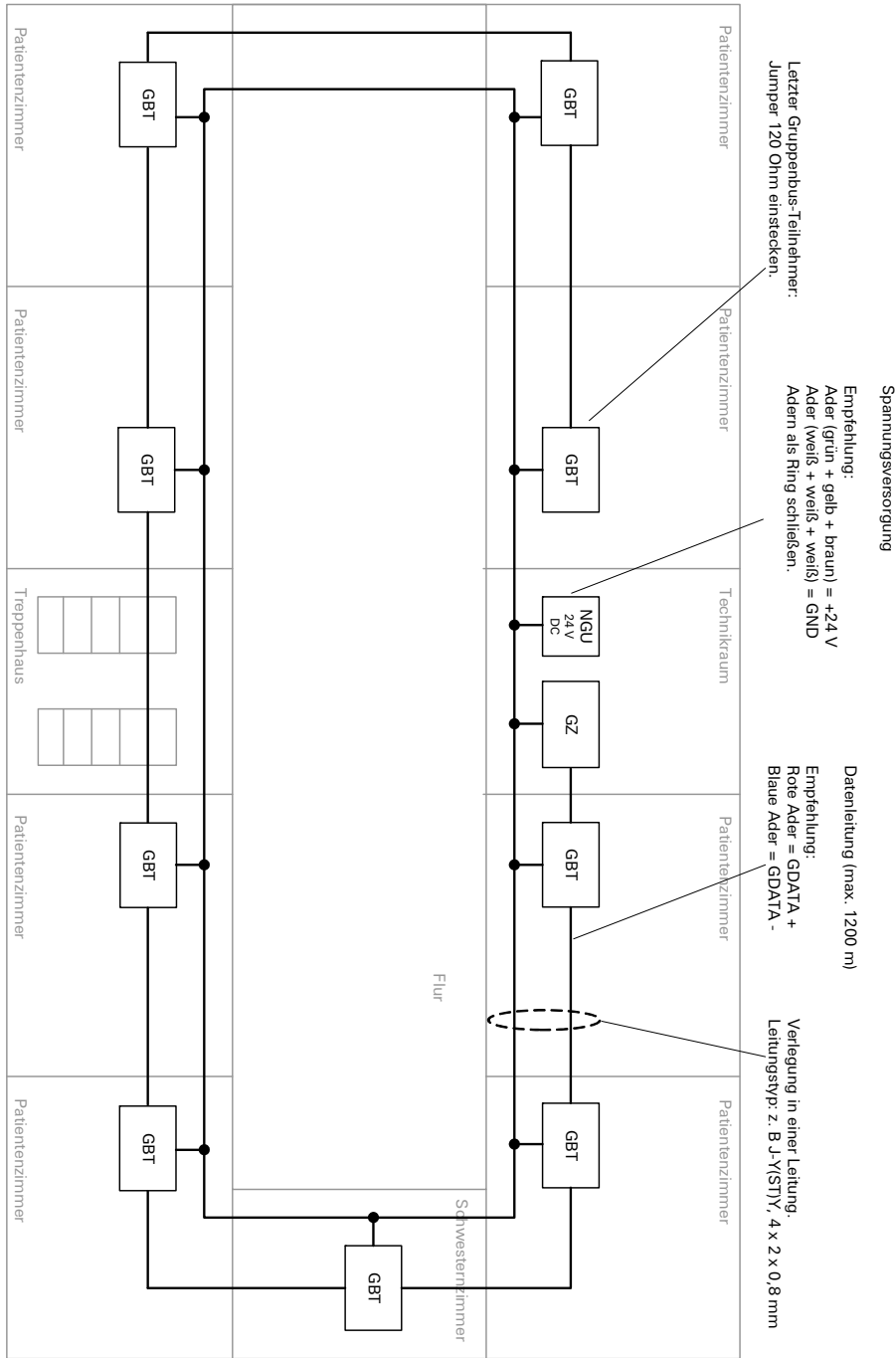


Bild 4.17: Beispielschaltbild für den Anschluss der Busteilnehmer an Gruppenbus und Versorgungsspannung

4.8.2 Verschaltung der Gruppeneinstecker mit mehreren Spannungsversorgern

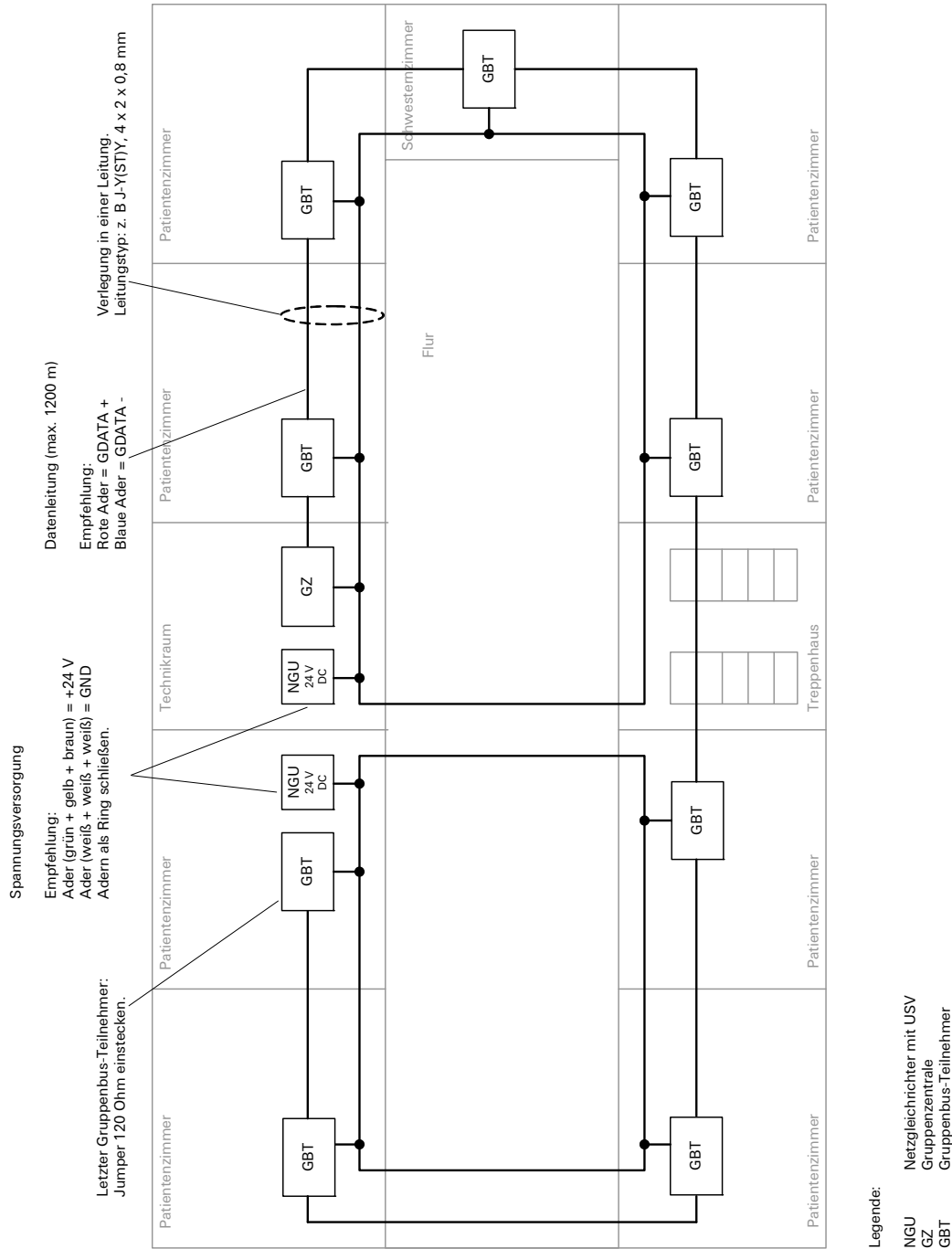


Bild 4.18: Beispielschaltbild für den Anschluss der Busteilnehmer an Gruppenbus und Versorgungsspannung mit 2 Netzgeräten

Bitte beachten Sie bei dieser Variante auch den Potentialausgleich (siehe "Spannungsversorgung/Potentialausgleich" auf Seite 86).

4.8.3 Anschluss von Zimmerterminals an Spannungsversorgung und Gruppenbus

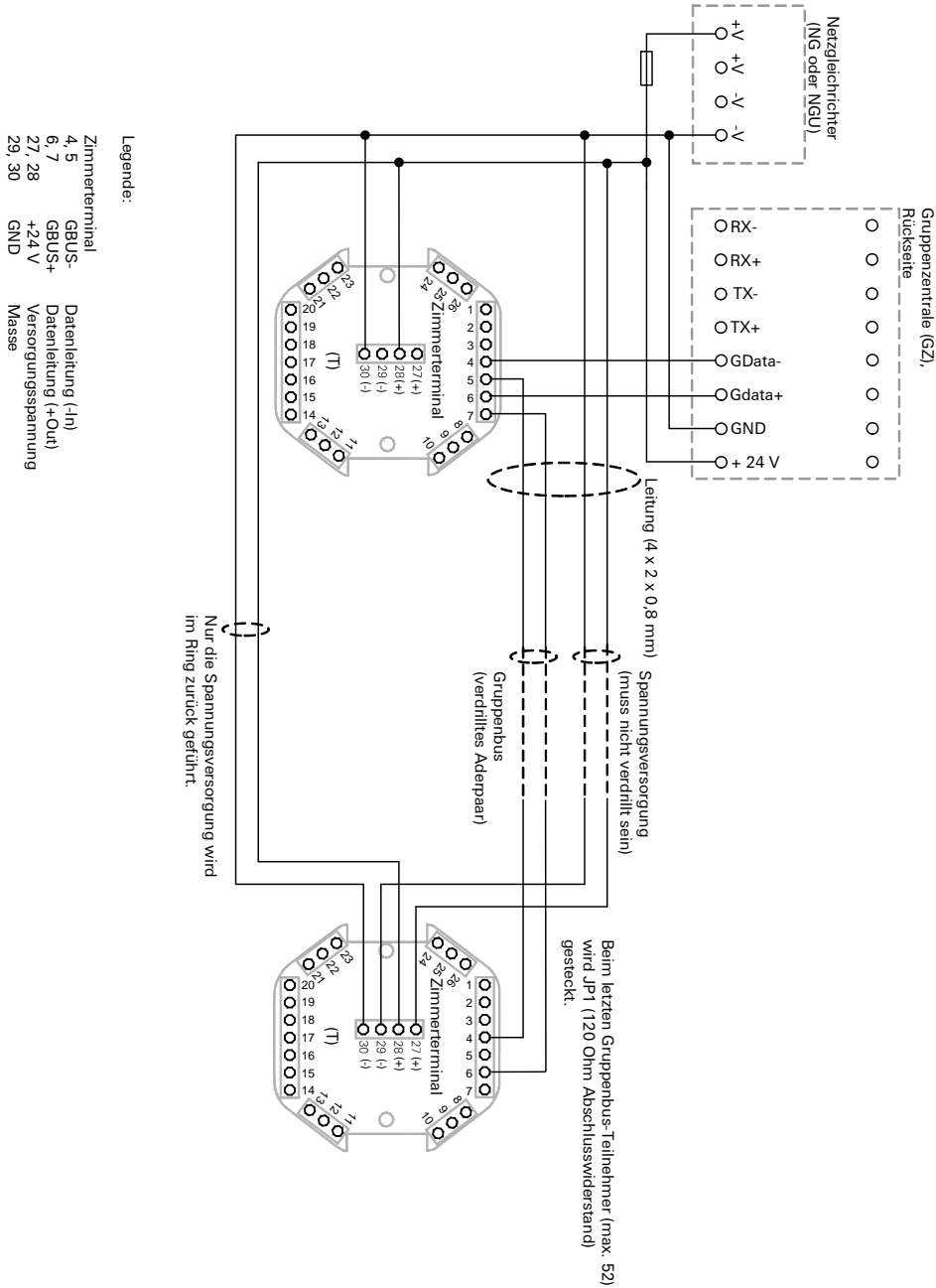


Bild 4.19: Beispiel für den Anschluss mehrerer Zimmerterminals an eine Gruppenzentrale

4.8.4 Anschluss von Zimmerterminals und Zimmermodulen an Spannungsversorgung und Gruppenbus

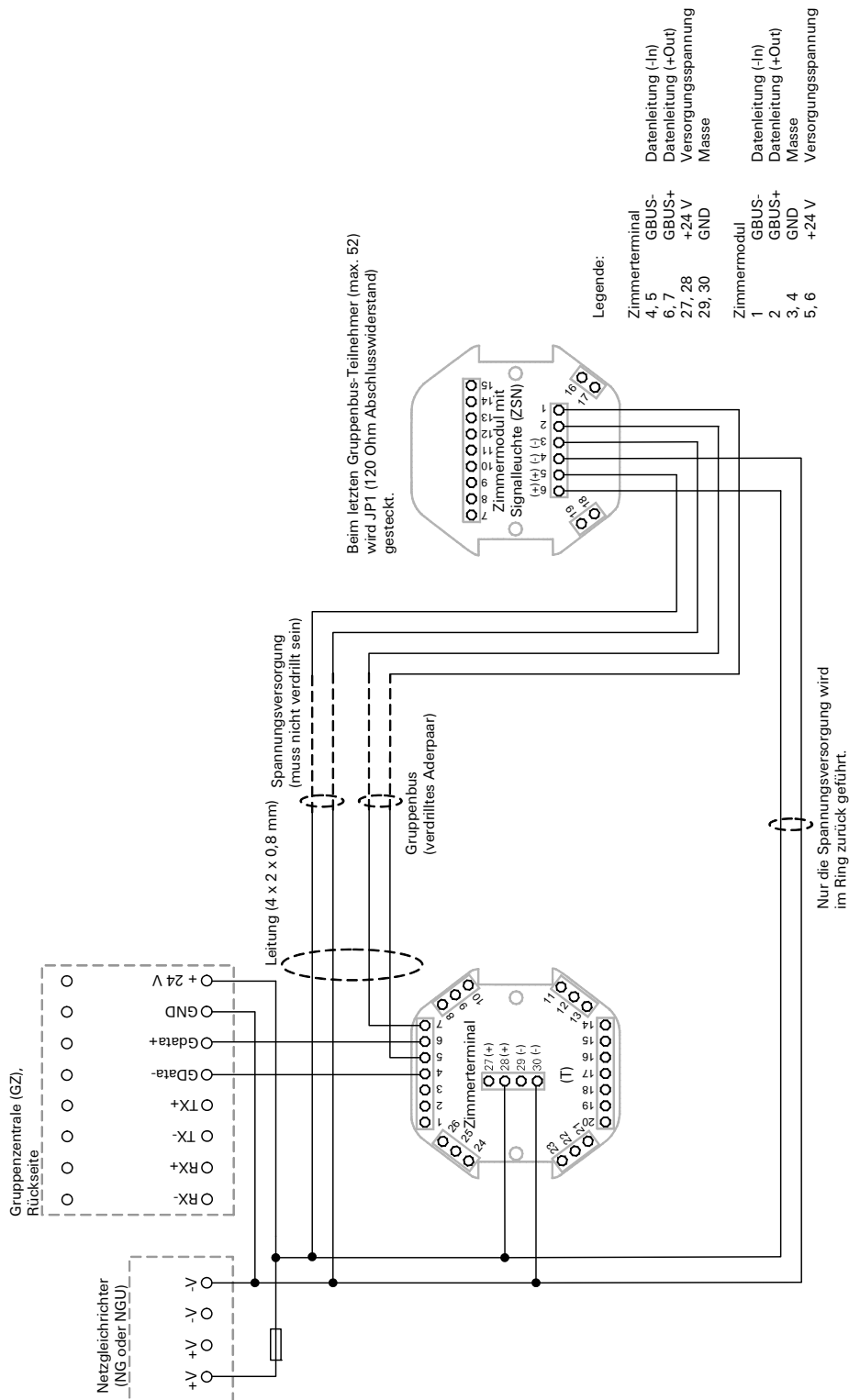


Bild 4.20: Beispiel für den Anschluss von Zimmerterminals und Zimmermodulen an eine Gruppenzentrale

4.8.5 Anschluss von Zimmermodulen an Spannungsversorgung und Gruppenbus

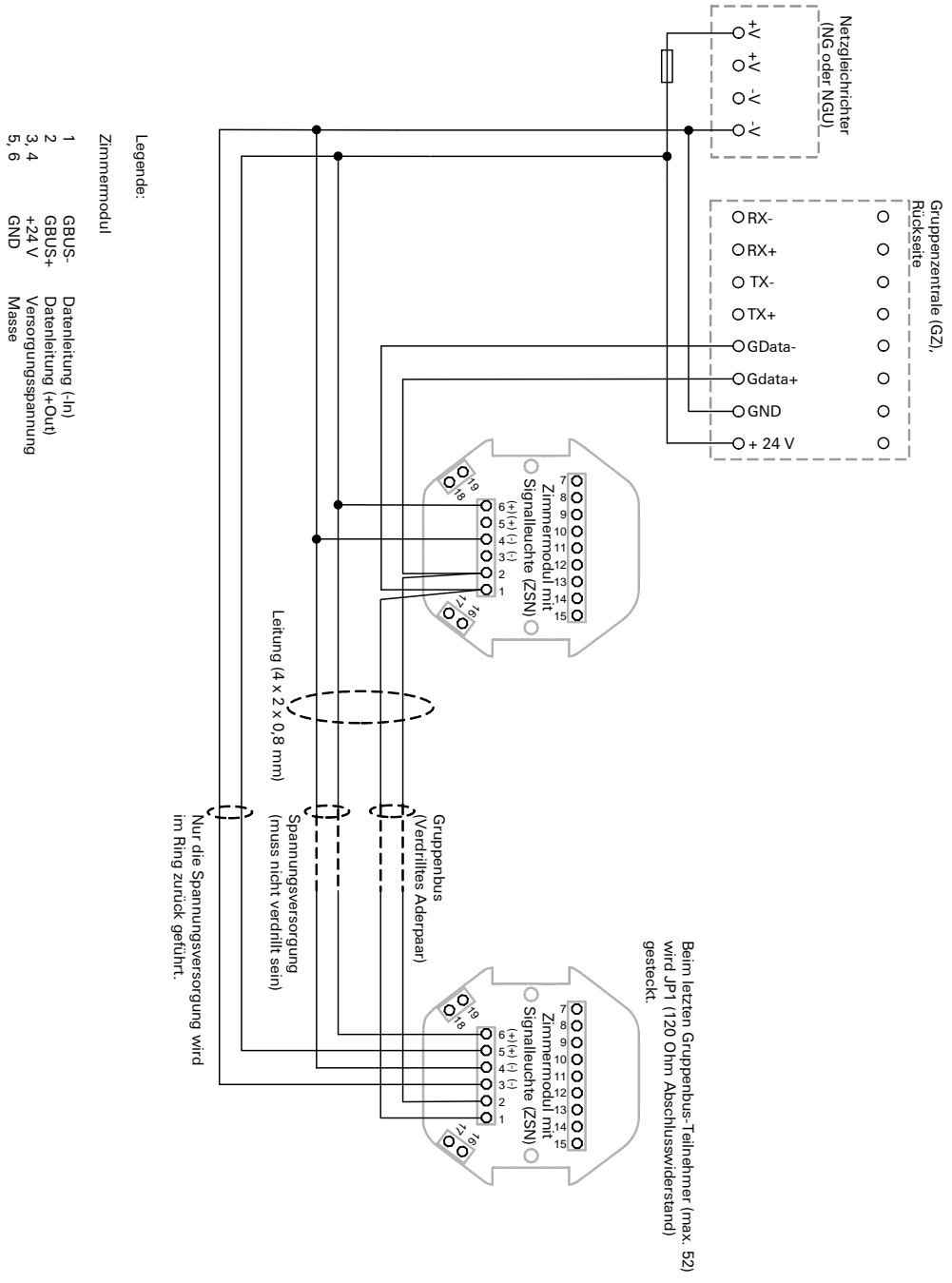
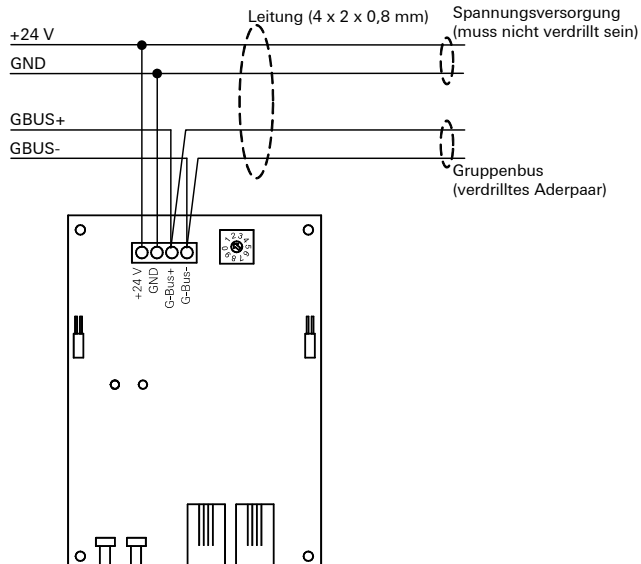


Bild 4.21: Beispiel für den Anschluss von Zimmermodulen an eine Gruppenzentrale

4.8.6 Anschluss von Flur-Displays an Spannungsversorgung und Gruppenbus

Über Flur-Displays können Rufinformationen in Klartextanzeige erfolgen. Zum Gira Rufsystem 834 gehören einseitige (Bestell-Nr. 2976 00) oder doppelseitige (Bestell-Nr. 2977 00) Displays. Flur-Displays werden zwar in den Gruppenbus eingebunden, zählen dann aber nicht zu den maximal 52 Gruppenbus-Teilnehmern. Siehe auch Kapitel Inbetriebnahme auf Seite 94.



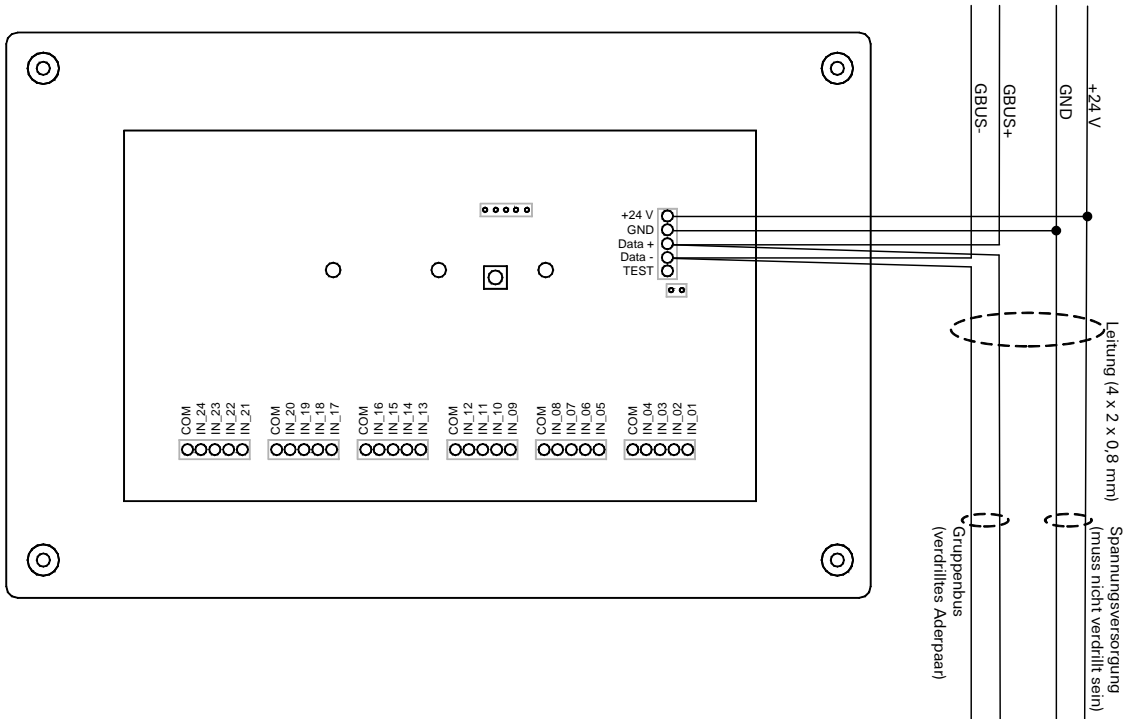
Legende:

+24 V	Versorgungsspannung
GND	Masse
GBUS+	Datenleitung (+Out)
GBUS-	Datenleitung (-In)

Bild 4.22: Anschluss des Flurdisplays an Gruppenbus und Spannungsversorgung

4.8.7 Anschluss der Schnittstellen-Einheit 24 Eingänge an den Gruppenbus

Die Schnittstellen-Einheit 24 Eingänge dient zur Einbindung von Meldungen externer Geräte oder Anlagen, wie z. B. von einer Brandmeldeanlage (BMA), einem Aufzug, der Sicherheitsbeleuchtung, der Hausklingel etc. Der Anschluss an die Spannungsversorgung und den Gruppenbus erfolgt gemäß Bild 4.23. Die Funktion der Schnittstellen-Einheit wird auf Seite 46 beschrieben. Hinweise zur Inbetriebnahme der Schnittstellen-Einheit finden Sie auf Seite 91.



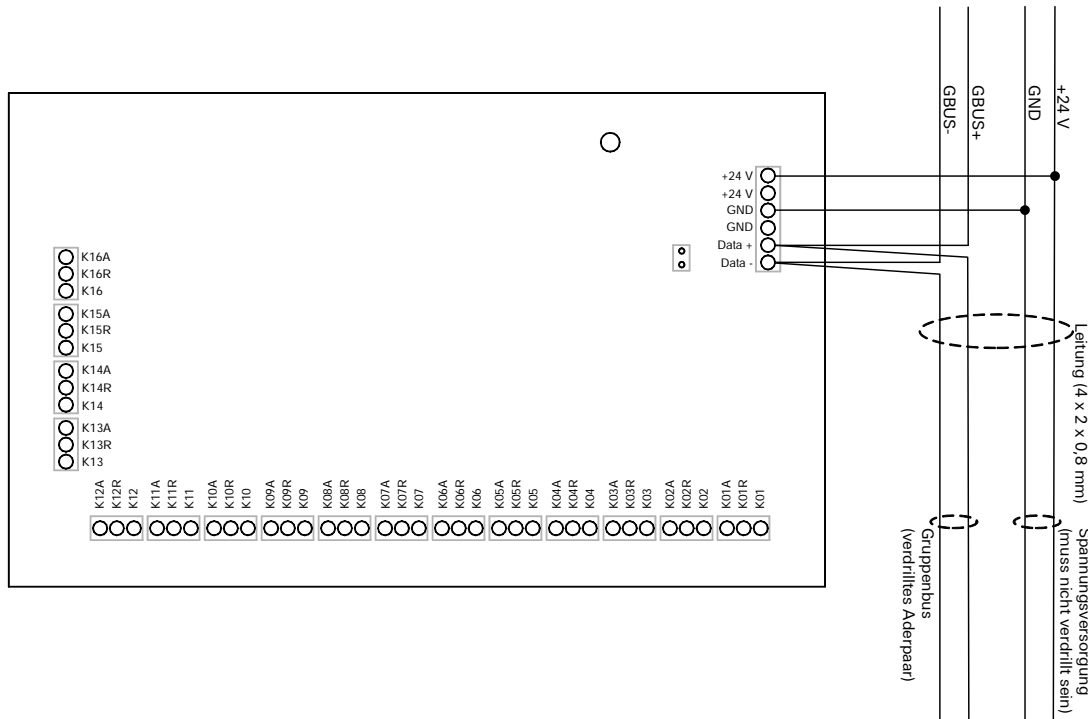
Legende:

- +24 V Versorgungsspannung
- GND Masse
- GBUS+ Datenleitung (+Out)
- GBUS- Datenleitung (-In)

Bild 4.23: Anschluss der Schnittstellen-Einheit 24 Eingänge an Gruppenbus und Spannungsversorgung

4.8.8 Anschluss der Schnittstellen-Einheit 16 Ausgänge an den Gruppenbus

Die Schnittstellen-Einheit 16 Ausgänge dient zum Schalten externer Geräte, wie z. B. Lampen, Türöffner, Hupen etc. Der Anschluss an die Spannungsversorgung und den Gruppenbus erfolgt gemäß Bild 4.24. Die Funktion der Schnittstellen-Einheit wird auf Seite 48 beschrieben. Hinweise zur Inbetriebnahme der Schnittstellen-Einheit finden Sie auf Seite 92.



Legende:

+24 V	Versorgungsspannung
GND	Masse
GBUS+	Datenleitung (+Out)
GBUS-	Datenleitung (-In)

Bild 4.24: Anschluss der Schnittstellen-Einheit 16 Ausgänge an Gruppenbus und Spannungsversorgung

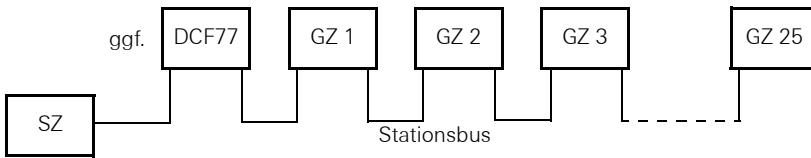
4.8.9 Überprüfung der Verdrahtung

Nach der Installation von Gruppenbus und Spannungsversorgung kann die Verdrahtung folgendermaßen überprüft werden:

1. Mit einem Multimeter den Anschluss der Gruppenbus-Teilnehmer an die Leitungen der Spannungsversorgung auf Kurzschlüsse überprüfen (+24 V gegen GND, +24 V gegen GBUS+, +24V gegen GBUS-, GND gegen GBUS+, GND gegen GBUS-).
2. Mit einem Multimeter die Busleitungen auf Kurzschlüsse (GBUS+ gegen GBUS-) überprüfen. Da beim letzten Busteilnehmer der 120 Ohm Abschlusswiderstand aktiviert ist, wird hier ein Wert von etwas mehr (Abhängig von der Busleitungslänge) als 120 Ohm gemessen (Gruppenzentrale ist nicht aufgesteckt).
3. Gruppenzentrale aufstecken.
4. Spannungsversorgung für den Bus einschalten.
5. In der Notfunktion, ohne eingeschaltete Gruppenzentrale, den Busteilnehmern eine Adresse zuweisen (siehe "Gruppenbus-Teilnehmer-Adressen vergeben und abfragen" auf Seite 90).
6. Verdrahtung im Zimmer folgendermaßen überprüfen: Alle Ruf- und Anwesenheitstasten betätigen und untersuchen, ob die entsprechenden Zimmersignalleuchten angehen.
7. In einem anderen Zimmer (muss an der gleichen Busleitung angeschlossen sein) die grüne Anwesenheitstaste (grünes Licht in der Zimmersignalleuchte geht an) betätigen. Die akustische Rufnachsendung muss funktionieren, wenn in dem zu prüfenden Zimmer ein Ruf ausgelöst wird.
8. Nachdem alle Zimmer in der Notfunktion überprüft worden sind (siehe Seite 95). Kann in der Gruppenzentrale im Menü „Modul-Test“ der Datenverkehr mit den Busteilnehmern überprüft werden.

4.9 Verdrahtung der Stationsbus-Teilnehmer

Der Stationsbus verbindet die einzelnen Gruppenzentralen (GZ) des Gira Rufsystems 834 mit der Steuerzentrale (SZ). Die Steuerzentrale besitzt eine eigene Spannungsversorgung. Gleiches gilt für die Gruppenzentralen. Der Stationsbus darf eine Länge von 1.200 m nicht überschreiten. An ihn lassen sich bis zu 25 Gruppenzentralen plus das DCF77 Modul anschließen.

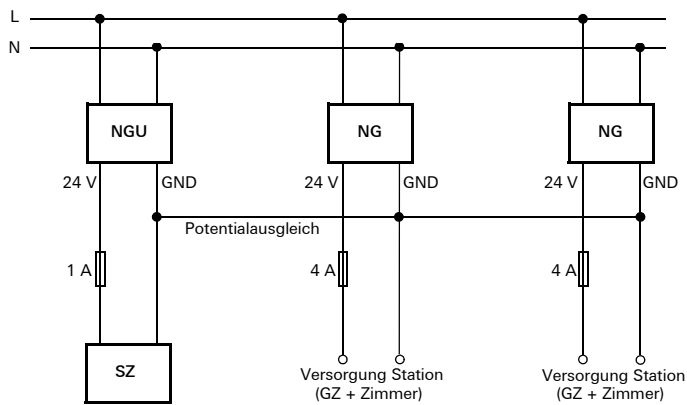


Legende:
 SZ Steuerzentrale
 GZ Gruppenträle
 DCF77 Zeit-Signal-Empfänger

Bild 4.25: Schematische Darstellung vom Stationsbus mit Steuerzentrale, Gruppenzentralen und DCF77 Modul

4.9.1 Spannungsversorgung/Potentialausgleich

Der Anschluss von Steuerzentrale und Gruppenzentralen an die Spannungsversorgung erfolgt gemäß Bild 4.26. Zwischen den Masse-Leitungen der einzelnen Netzgleichrichter ist ein Potentialausgleich (empfohlen 1,5 mm²) vorzusehen.



Legende:
 NG Netzgleichrichter
 SZ Steuerzentrale
 GZ Gruppenträle

Bild 4.26: Spannungsversorgung für Steuerzentrale und Gruppenzentralen

4.9.2 Verdrahtung von Steuerzentrale und Gruppenzentralen auf den Stationsbus

Zur Inbetriebnahme bei der letzten Gruppenzentrale sind zuerst die beiden Steckbrücken für die 120 Ohm Busabschlusswiderstände zu stecken, dann müssen die beiden Lötbrücken LB5 und LB6 geschlossen werden, siehe auch "Steckbrücken in den Geräten" auf Seite 96.

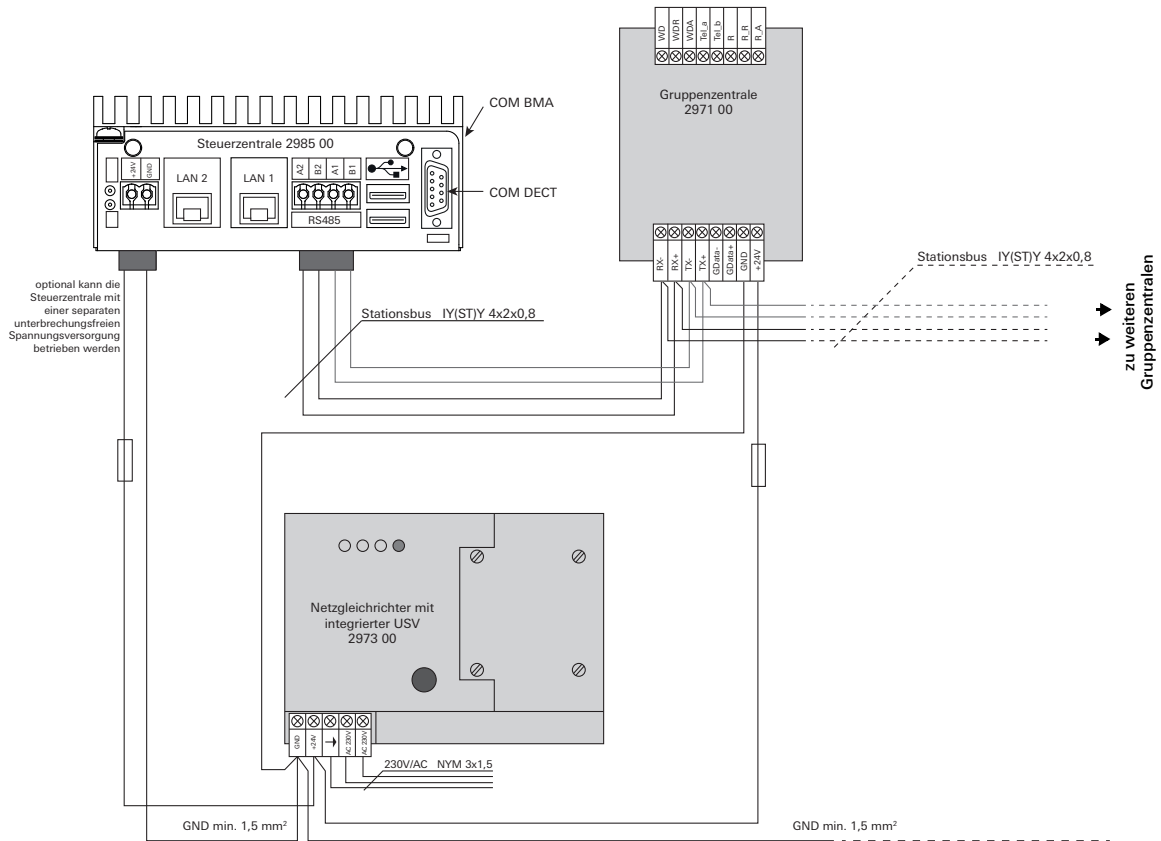


Bild 4.27: Anschluss Steuerzentrale, Gruppenzentrale und Spannungsversorgung

So schließen Sie die Steuerzentrale und eine Gruppenzentrale bzw. ein DCF77 Modul an den Stationsbus an:

1. Legen Sie die Versorgungsspannung an der Steuerzentrale an.
2. Verbinden Sie den Stationsbus mit der Steuerzentrale (Bild 4.28).

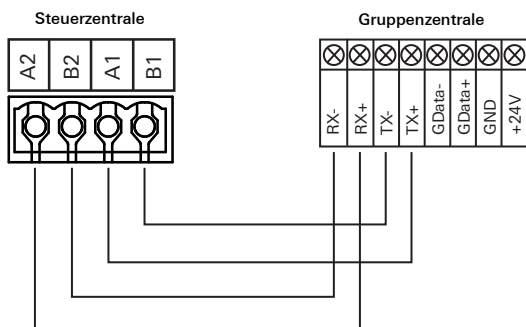


Bild 4.28: Verdrahtung Steuerzentrale zur Gruppenzentrale bzw. DCF77 Modul

3. Parametrieren und programmieren Sie die Steuerzentrale (siehe separate Anleitung für die Steuerzentrale).

Bei intaktem Datenverkehr der Steuerzentrale mit der Gruppenzentrale wird auf dem Display der Gruppenzentrale folgendes angezeigt:

1. Zeile: "Gira System 834"
2. Zeile: "GZ x <-> SSZ" (x = Adresse der Gruppenzentrale)

Steuerzentrale konfigurieren (siehe separate Anleitung zur Steuerzentrale)

Zur Konfiguration der Steuerzentrale wird ein PC bzw. Laptop mit Netzwerkkarte und Internetbrowser benötigt, ferner ein LAN-Verbindungskabel (cross over).

Die Software der Steuerzentrale bietet Einstellungsmöglichkeiten für:

- Einzelne Zimmer (Zimmernummer)
- Logische Gruppe (Zimmer zu Gruppen zusammenschalten)
- Zimmertyp (Zwei- bis Vier-Bett-Zimmer)
- Parameter für Hard- und Software setzen (Ein-/Ausgänge) über LAN 2
- Dienste einrichten (z. B. zeitlich gesteuerter Nachtdienst)
- Einbindung der Steuerzentrale in die Infrastruktur des Hauses über LAN 1
- Rufweiterleitung zu DECT-System über RS232 Schnittstelle
- Anbindung zu einer Brandmeldeanlage (BMA) über RS232 Schnittstelle
- Anschluss des DCF77 Moduls (Best.-Nr.: 2986 00) über RS 485 Schnittstelle (Stationsbus)

Welche Einstellungen konkret unter den einzelnen Menüpunkten vorgenommen werden können, entnehmen Sie bitte der separaten Bedienungsanleitung, die der Steuerzentrale beiliegt.

5. Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme des Gira Rufsystems 834 ist durch eine Elektrofachkraft auszuführen. Die Elektrofachkraft hat dabei die jeweils geltenden Anforderungen der DIN VDE 0834 und anderer Normen sowie der gesetzlichen Vorschriften zu beachten.

Die Inbetriebnahme und Überprüfung der Geräte erfolgt Schritt für Schritt:

1. Geräte im Zimmer überprüfen.
2. Gruppenbusteilnehmeradressen vergeben und abfragen (ohne Spannung an der Gruppenzentrale).
3. Gruppenzentrale einrichten.
4. Inbetriebnahme und Funktionsüberprüfung Gruppenbus.
5. Inbetriebnahme auf Stationsbusebene.
6. Konfiguration der Steuerzentrale.

Diese Arbeitsschritte sind immer dann auszuführen, wenn neue Geräte in die Anlage integriert werden.

5.1 Geräte im Zimmer überprüfen



Hinweis:

Die Gruppenzentrale muss spannungslos sein!
Hierzu an der Rückseite der Gruppenzentrale den Stecker von der Steckerleiste ziehen.

Alle Geräte im Zimmer wie folgt prüfen:

- Mit Multimeter die Leitungen der Spannungsversorgung für das Zimmer auf Kurzschluss prüfen (+24 V_Out gegen GND).
- Versorgungsspannung für die Geräte im Zimmer anlegen.
- Messen der 24 V Versorgungsspannung am Zimmerterminal / Zimmermodul
Die Versorgungsspannung darf 21,6 V nicht unterschreiten.
- Alle roten LED in den Ruftasten leuchten schwach (Findelichtfunktion).
- Drücken der roten Ruftaste. Die rote LED in der Taste des Gerätes und das rote Licht in der Zimmersignalleuchte vor der Tür zeigen Dauerlicht.
- Drücken der grünen Anwesenheitstaste. Die LED in der Taste des Gerätes und das grüne Licht in der Zimmersignalleuchte vor der Tür leuchten, das rote Rufsignal geht aus.
- Bei gesetzter Anwesenheit die rote Taste drücken. Ein Notruf wird ausgelöst. Die rote LED in der Taste des Gerätes zeigt Blinklicht, das rote Licht in der Zimmersignalleuchte vor der Tür zeigt ebenfalls rotes Blinklicht.
- Zum Abstellen des Notrufs die grüne Anwesenheitstaste erneut drücken. Die LED in der grünen Taste des Gerätes und das grüne Licht in der Zimmersignalleuchte vor der Tür leuchten, das rote Blinklicht geht aus.
- Rufauslösende Elemente (Zug-/Pneumatiktaster, Ruftaster) in der Nasszelle betätigen. Das rote Beruhigungslicht im Gerät sowie das rote und weiße Licht in der Zimmersignalleuchte vor der Tür leuchten.
- Drücken des Abstelltasters in der Nasszelle. Das rote Beruhigungslicht im Gerät sowie das rote und weiße Licht in der Zimmersignalleuchte gehen aus.
- Wird ein Birntaster aus einem Ruftaster mit Nebensteckkontakt abgezogen, erzeugt dies ein Steckerabwurfsignal. Ein Steckerabwurfsignal wird ebenfalls erzeugt, wenn die Ruftaste im Birntaster länger als 3 Sekunden dauerhaft betätigt wird.
- Zum Abstellen des Steckerabwurfsignals die Anwesenheitstaste 3 Sekunden drücken, bis ein kurzer Doppelton am Summer ertönt. Eine gesetzte Anwesenheit wird damit auch abgeschaltet.

5.2 Gruppenbus-Teilnehmer-Adressen vergeben und abfragen

Jedem Busteilnehmer (Dienst-/Zimmerterminal, Zimmermodul) muss eine individuelle Adresse im Bereich von 1 - 52 zugewiesen werden. Bei Erweiterung der Anlage durch weitere Busteilnehmer muss das Gerät eingelernt werden.

Die Teilnehmeradresse 52 ist Auslieferungszustand für die Dienst-/Zimmerterminals und Module.

Es ist zu empfehlen, die Zimmernummern und die Teilnehmeradressen in einer Liste zu notieren! Siehe ab Seite 101.

5.2.1 Teilnehmeradressen für (Dienst-)Zimmerterminals und Zimmermodule vergeben

i Hinweis:
 Versorgungsspannung für die Geräte im Zimmer anlegen.
 Die Gruppenzentrale muss spannungslos sein!
 Hierzu an der Rückseite der Gruppenzentrale den Stecker von der Steckerleiste ziehen.

! Achtung!
 Am **letzten Busteilnehmer** im **Gruppenbus** die Steckbrücke für den Busabschlusswiderstand (120 Ohm) schliessen (siehe "Steckbrücken in den Geräten" auf Seite 96).

Es ist darauf zu achten, dass keine Adressen am Bus doppelt vergeben werden.

Um die Busadresse eines Dienst-/Zimmerterminals, Zimmermoduls einzustellen, gehen Sie wie folgt vor (siehe auch Grafik):

1. Die rote Ruf-taste und die grüne Anwesenheitstaste gleichzeitig solange gedrückt halten, bis nach 2 Sekunden ein kurzes Summersignal ertönt. Nach weiteren 2 Sekunden ertönt noch ein etwas längeres Summersignal, beide Tasten loslassen.



Bild 5.1: Beide Tasten 4 Sekunden gleichzeitig drücken.

2. Nach dem Loslassen der Tasten innerhalb von 2 Sekunden mit der Adressvergabe beginnen. Ausgehend von der Adresse 0 erhöht die rote Taste um 10 und die grüne Taste die Adresse um 1. Bei Geräten mit Display wird die Adresse auch angezeigt. Die Zeit zwischen den einzelnen Tastendrücken darf 2 Sekunden nicht überschreiten.

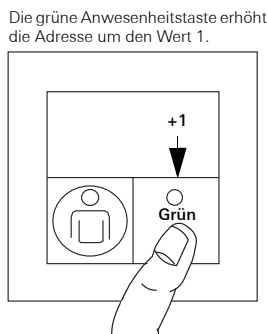
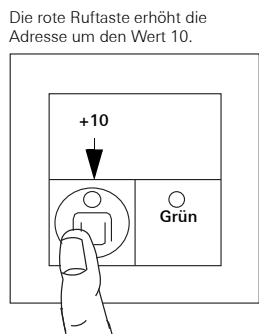


Bild 5.2: Die rote Taste erhöht die Adresse um 10, die grüne Taste erhöht die Adresse um 1.

3. Wird für 2 Sekunden keine Taste mehr betätigt, wird die eingestellte Adresse im Zimmerterminal bzw. Zimmermodul übernommen. Das Gerät führt dann einen RESET durch. Dies wird durch zweimaliges kurzes Blinken des Lichts in der grünen Taste und der Signalleuchte angezeigt.

**Hinweis:**

Es ist empfehlenswert, die eingestellten Adressen sowie die zugehörigen Zimmerbezeichnungen für die später durchzuführende Konfiguration der Steuerzentrale in eine Liste einzutragen (siehe "Tabelle für wichtige Notizen" auf Seite 101).

5.2.2 Teilnehmeradressen für (Dienst-)Zimmerterminals und Zimmermodule abfragen

Eine einmal eingestellte Adresse kann folgendermaßen überprüft werden:

1. Drücken der roten Ruf- und der grünen Anwesenheitstaste solange bis nach ca. 2 Sekunden ein Summersignal ertönt. Dann beide Tasten loslassen.
2. Die roten und die grünen LED in den Tasten blinken entsprechend der eingestellten Adresse; die rote LED zeigt die Zehnerstelle, die Grüne die Einerstelle an (z. B. rot 2x, grün 7x = Adresse 27). Das Zimmerterminal bzw. das Zimmermodul führt danach einen RESET durch, was durch zweimaliges kurzes Blinken der grünen Leuchte angezeigt wird.

Am Zimmerterminal kann zusätzlich die eingestellte Adresse für ca. 3 Sekunden auf dem Display abgelesen werden.

5.2.3 Teilnehmeradresse der Schnittstellen-Einheit 24 Eingänge vergeben

Die Teilnehmeradresse ist werkseitig auf 50 eingestellt. Ohne Spannung an der Gruppenzentrale ist die grüne LED 1 dauerhaft an.

So wird die Teilnehmeradresse für die Schnittstellen-Einheit 24 Eingänge vergeben:

1. Taster (siehe Pfeil in der Grafik) auf der Platine gedrückt halten. Nach 2 Sekunden geht die grüne LED kurz aus. Nach weiteren 2 Sekunden geht die grüne LED zweimal kurz aus.
2. Taster loslassen
3. Innerhalb von 2 Sekunden damit beginnen, die Adresse durch Tastendruck einzugeben.
4. Ausgehend von der Adresse 0 erhöht sich die Busadresse je Tastendruck um 1.
5. Adresse übernehmen: Taster 2 Sekunden lang nicht betätigen. Die grüne LED 1 blinkt dann 2 mal kurz.

Die Schnittstellen-Einheit mit 24 Eingängen wird über den Stationsbus an eine Gruppenzentrale angeschlossen.

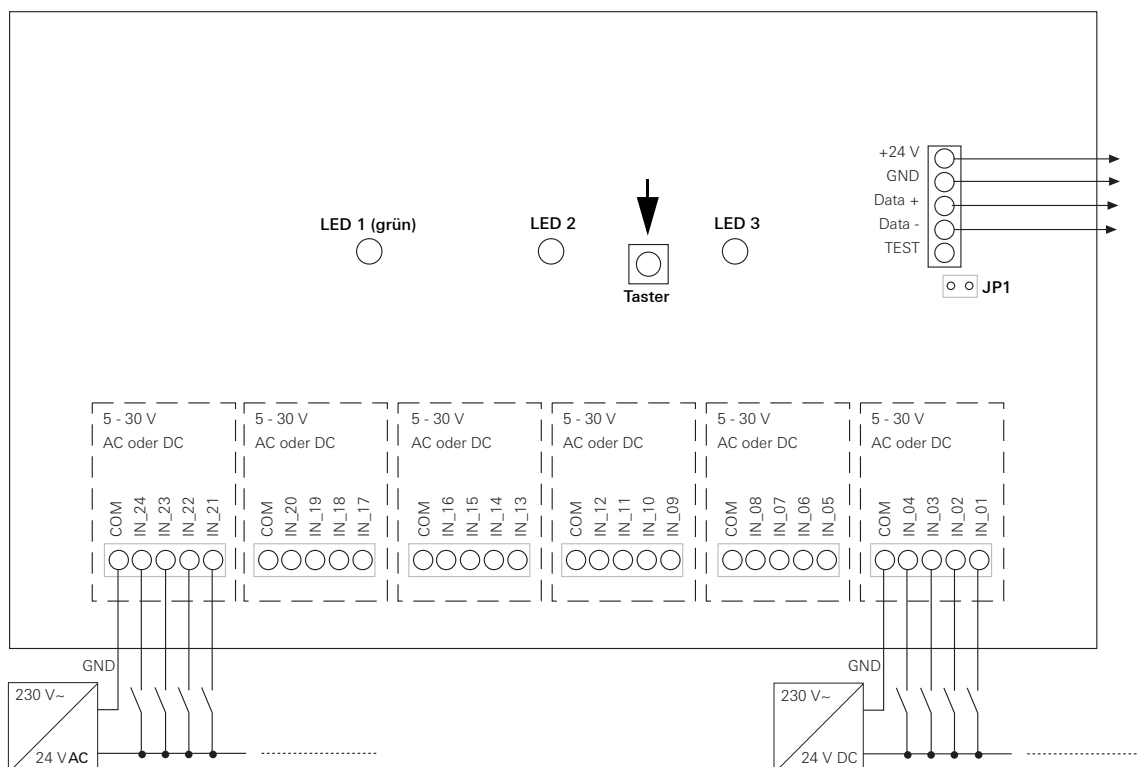


Bild 5.3: Schnittstellen-Einheit 24 Eingänge

5.2.4 Teilnehmeradresse der Schnittstellen-Einheit 24 Eingänge abfragen

Ohne Spannung an der Gruppenzentrale ist die grüne LED 1 dauerhaft an.

1. Taster auf der Platine gedrückt halten.
 2. Nach 2 Sekunden geht die grüne LED 1 einmal kurz aus.
 3. Taster loslassen.
 4. Die grüne LED 1 blinkt in der Anzahl entsprechend der eingestellten Teilnehmeradresse.
- Nach der Anzeige der Adresse leuchtet die grüne LED 1 dann wieder dauerhaft.

5.2.5 Teilnehmeradresse der Schnittstellen-Einheit 16 Ausgänge abfragen

Die Teilnehmeradresse ist werkseitig auf 51 eingestellt. Pro Rufanlage kann nur eine Ausgangskarte verbaut werden. Ohne Spannung an der Gruppenzentrale ist die rote LED dauerhaft an.

So wird die Teilnehmeradresse für die Schnittstellen-Einheit 16 Ausgänge vergeben:

1. Taster (siehe Pfeil in der Grafik) auf der Platine gedrückt halten.
2. Nach 2 Sekunden geht die rote LED einmal kurz aus. Nach weiteren 2 Sekunden geht die rote LED zweimal kurz aus.
3. Taster loslassen.
4. Innerhalb von 2 Sekunden damit beginnen, die Adresse durch Tastendruck einzugeben. Je Tastendruck erhöht sich die Adresse um 1.
5. Adresse übernehmen: Taster 2 Sekunden lang nicht betätigen. Die Adresse wird übernommen. Es erfolgt keine visuelle Bestätigung durch die LED.

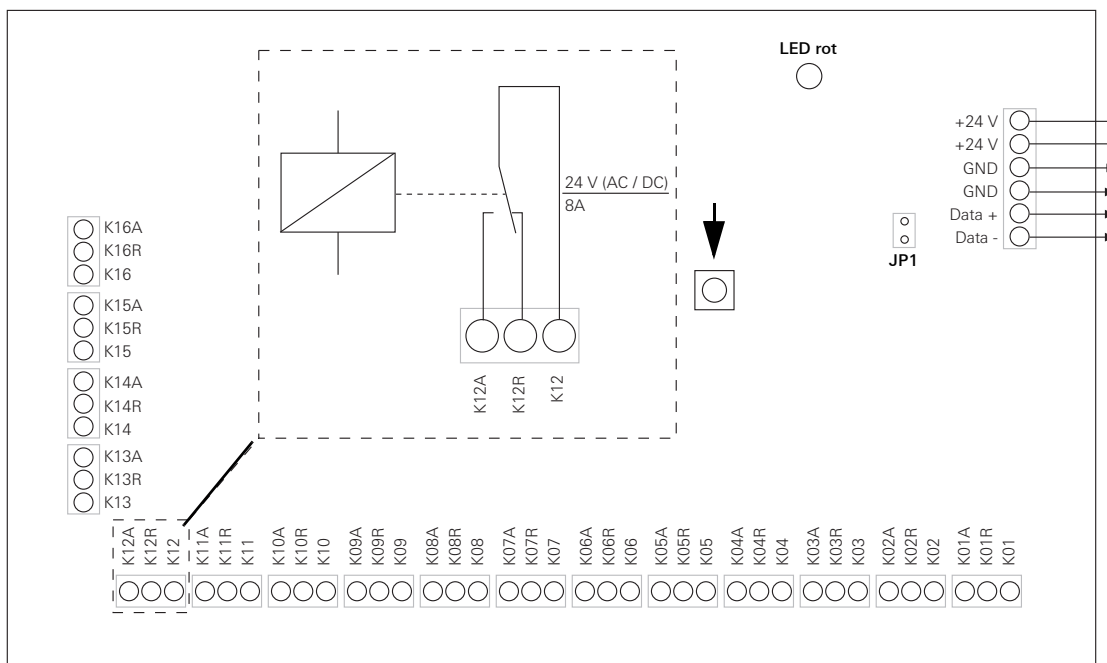


Bild 5.4: Schnittstelleneinheit 16 Ausgänge

5.2.6 Teilnehmeradresse der Schnittstellen-Einheit 16 Ausgänge abfragen

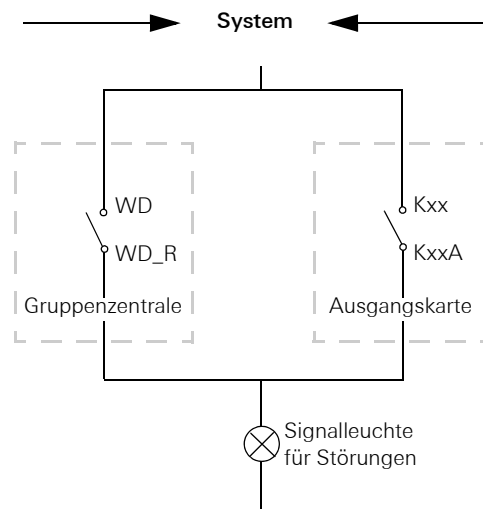
Ohne Spannung an der Gruppenzentrale ist die rote LED dauerhaft an.

1. Taster auf der Platine gedrückt halten.
 2. Nach 2 Sekunden geht die rote LED einmal kurz aus.
 3. Taster loslassen.
 4. Die rote LED blinkt in der Anzahl entsprechend der eingestellten Teilnehmeradresse.
- Nach Anzeige der Adresse gibt es keine visuelle Bestätigung durch die LED.

5.2.7 Überwachung des Systems mit der Schnittstellen-Einheit 16 Ausgänge (SE16)

Die Gruppenzentrale überwacht:

- Stationsbus
- Gruppenzentrale die an der Ausgangskarte (SE16) angeschlossen ist
- DECT



Die Ausgangskarte überwacht:

- Alle Terminals
- Alle Module
- Alle Gruppenzentralen die nicht an der Ausgangskarte (SE16) angeschlossen sind



Achtung!

Bei der Parametrierung der Ausgangskarte in der Steuerzentrale ist darauf zu achten, dass das Relais das für die Überwachung verwendet wird auf Gruppe 0 gesetzt wird.

5.2.8 Teilnehmeradresse (Stationsbusadresse) für die Gruppenzentrale vergeben

Nach der Überprüfung des letzten Zimmers am Gruppenbus wird die 24 V Spannungsversorgung an der Gruppenzentrale wieder angeschlossen.

Schliessen der Steckbrücke JP 3 in jeder Gruppenzentrale, um die Batterie zu aktivieren, siehe "Steckbrücken in den Geräten" auf Seite 96 und Funktion siehe "Gruppenzentrale, Bestell-Nr.: 2971 .. (Abkürzung: GZ)" auf Seite 42.



Achtung!

An der letzten Gruppenzentrale im Stationsbus die 2 Steckbrücken für die Busabschlusswiderstände und die 2 Lötbrücken schliessen, siehe "Steckbrücken in den Geräten" auf Seite 96.

Die Busadresse der Gruppenzentrale kann nur während der ersten Minute nach dem Anschalten der Spannung oder nach einem Reset erfolgen.

Die Busadresse der Gruppenzentrale ist unabhängig von den Adressen der anderen Busteilnehmer!

1. Drücken der linken Taste (Δ); die LCD-Beleuchtung wird eingeschaltet.
2. Drücken der OK-Taste; die Funktionen der Gruppenzentrale werden aufgelistet.
3. Mit der linken Taste (Δ) „blättern“ bis „GZ-Adresse“; Auswahl mit OK-Taste.
4. Mit der linken Taste (Δ) die Busadresse um den Wert +1 erhöhen, oder mit der rechten Taste (∇) um den Wert -1 reduzieren.
Erlaubter Adressbereich 1-26.
Den Adress-Modus mit OK verlassen (automatisch nach 30 Sekunden).
5. Drücken der OK-Taste; die Funktionen der Gruppenzentrale werden aufgelistet.

5.2.9 Gruppenadresse für das Flurdisplay einstellen

Das Flurdisplay benötigt keine Bus-Teilnehmer-Adresse. Zur Anzeige kommen auf dem Flurdisplay Informationen aus **einer** Gruppe, wenn die Gruppe zuvor in der Steuerzentrale eingerichtet wurde. Gruppen sind Zusammenschaltungen von Zimmern (siehe "Planung logischer Gruppen" auf Seite 54).

i Hinweis:
 Informationen, wie man Gruppen einrichtet, entnehmen Sie bitte der separaten Bedienungsanleitung der Steuerzentrale.
Im Auslieferungszustand der Steuerzentrale gehören alle Zimmer zur logischen Gruppe 1.

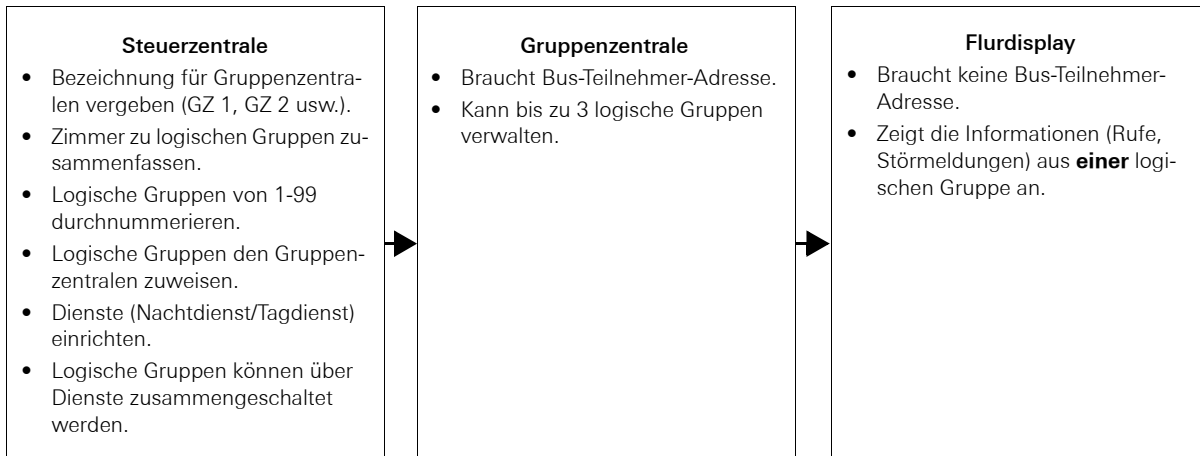


Bild 5.5: Zusammenhang zwischen Bus-Teilnehmer-Adresse und logischer Gruppe

Flurdisplay auf eine logische Gruppe einstellen

Die Schnittstelle mit dem Wahlschalter zur Ansteuerung einer Gruppe befindet sich im Inneren des Flurdisplay-Gehäuses. Werkseinstellung am Wahlschalter ist 1. Die Gruppennummer dessen Rufe das Flurdisplay anzeigen soll, auf dem Wahlschalter (siehe Pfeil in Bild 5.6) der Schnittstelleneinheit einstellen (Gruppen 1 - 3). Dabei gilt folgende Regel:

Gruppennummern an einer Gruppenzentrale (z. B. 21, 22, 23)

- Gruppennummer mit der niedrigsten Wertigkeit (hier 21)
- Gruppennummer mit der mittleren Wertigkeit (hier 22)
- Gruppennummer mit der höchsten Wertigkeit (hier 23)

Wahlschalter im Flurdisplay

- 1
- 2
- 3

Nach der Einstellung der Gruppennummer wird diese Nummer für ca. 3 Sekunden, zusammen mit der Programm-Versionsnummer, auf dem Display dargestellt.

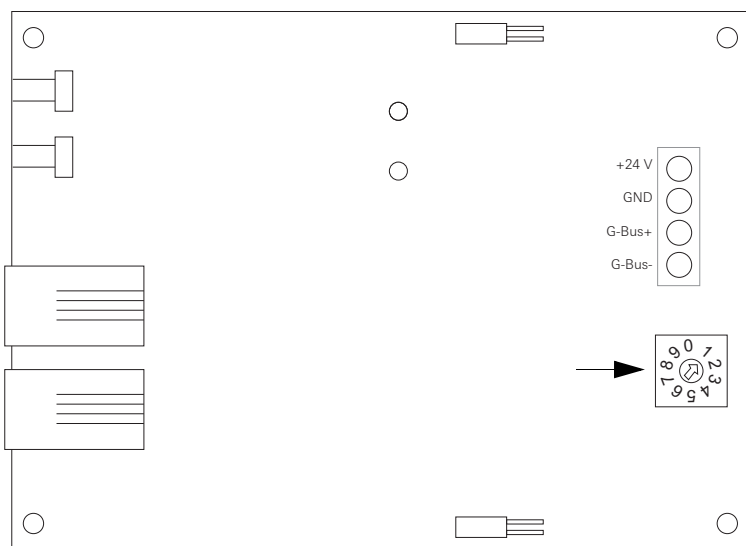


Bild 5.6: Der Gruppenwahlschalter im Flurdisplay

5.3 Inbetriebnahme und Funktionsüberprüfung Gruppenbus

Der Gruppenbus verbindet die Gruppenzentrale mit den Busteilnehmern (Zimmerterminals, Zimmermodule, Schnittstellen, Flurdisplay, usw).

1. Die Steckbrücke für den 120 Ohm Busabschlusswiderstand am letzten Busteilnehmer des Gruppenbusses muss geschlossen sein.
2. Spannung von der Gruppenzentrale nehmen.
3. Überprüfen aller Gruppenbusleitungen (GData+, GData-, +24 V, GND) gegeneinander auf Kurzschluss.
- 4.a Messen des Leitungswiderstandes (Gruppenzentrale nicht aufgesteckt) GData+ gegen GData-. Der Leitungswiderstand muß ca. 120 Ohm (Abschlußwiderstand) + Leitungslänge (Richtwert ist 1 Ohm für 36 m Leitungslänge bei 0,8 mm Drahtdurchmesser) betragen.
- 4.b Messen des Leitungswiderstandes (Gruppenzentrale aufgesteckt) GData+ gegen GData-. Der Leitungswiderstand muß ca. 60 Ohm (Abschlußwiderstand) + Leitungslänge (Richtwert ist 1 Ohm für 36 m Leitungslänge bei 0,8 mm Drahtdurchmesser) betragen.
5. Um die richtige Verdrahtung des Gruppenbusses zu überprüfen, einen Notruf erzeugen. Hierzu markieren Sie im ersten Zimmer eine Anwesenheit (das grüne Licht in der Zimmersignalleuchte leuchtet). Drücken der roten Ruftaste (das rote Licht in der Zimmersignalleuchte blinkt im Notruftakt).
6. Nun das nächste Zimmer überprüfen.
Durch den anstehenden Notruf im ersten Zimmer, wird bei markierter Anwesenheit (das grüne Licht in der Zimmersignalleuchte ist eingeschaltet), der Summer im Zimmerterminal bzw. Zimmermodul aktiviert (akustische Rufnachsendung).



Hinweis:

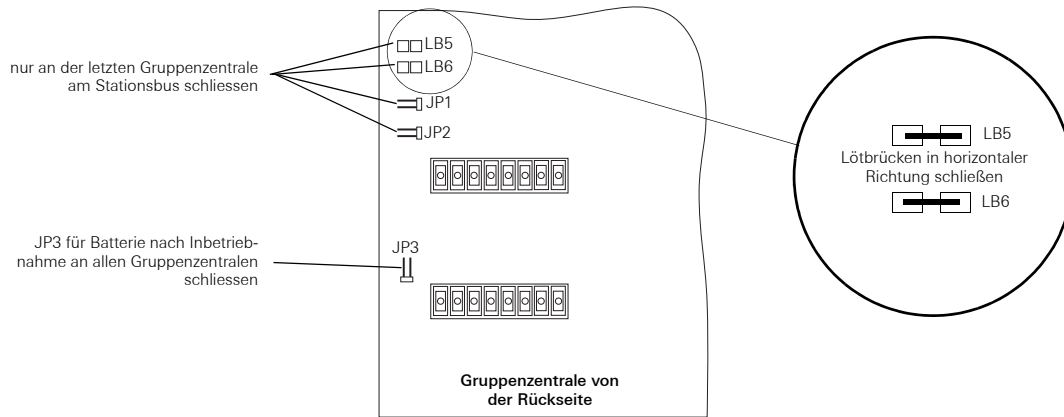
Bei aktiver Gruppenzentrale kann die Adressvergabe/-freigabe nur bei freigegebener Konfiguration erfolgen.

Die Adressen der Busteilnehmer mit Hilfe der Gruppenzentrale prüfen:

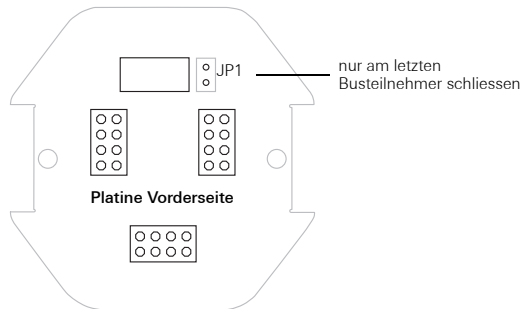
1. „Blättern“, bis „Konfig-Freigabe“; Auswahl mit OK-Taste.
2. Konfiguration (△) (▽) für Gruppenbus freigeben; Auswahl mit OK-Taste.
3. Drücken der linken Taste (△); die LCD-Beleuchtung wird eingeschaltet.
4. Drücken der OK-Taste; die Funktionen der Gruppenzentrale werden aufgelistet.
5. Mit der linken Taste (△) „blättern“, bis „Modul-Test“; Auswahl mit OK-Taste.
6. Mittels Pfeiltasten (△) (▽) die Teilnehmeradressen ansehen. Dabei muss der Fehlerzähler rechts neben der angezeigten Adresse auf „00“ stehen bleiben.

5.4 Steckbrücken in den Geräten

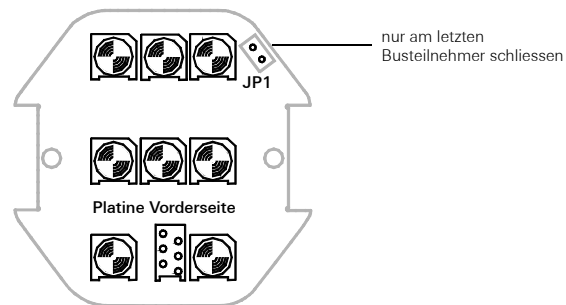
Gruppenzentrale



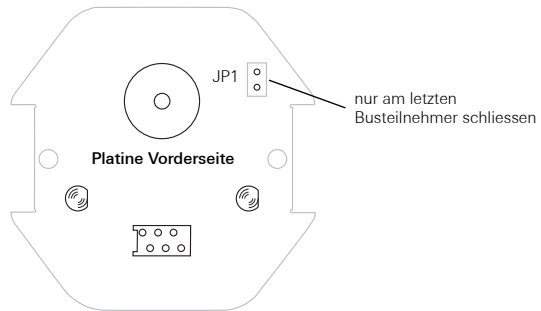
Dienst-/Zimmerterminal



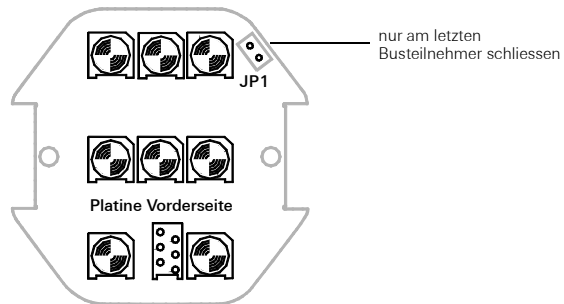
Zimmermodul mit Signalleuchte



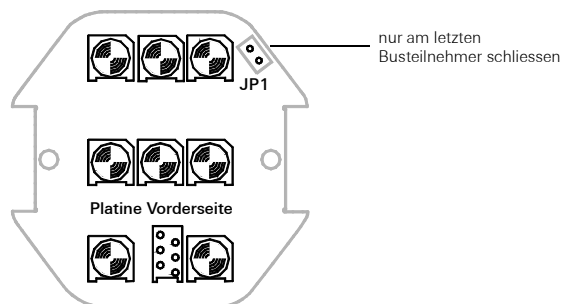
Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster



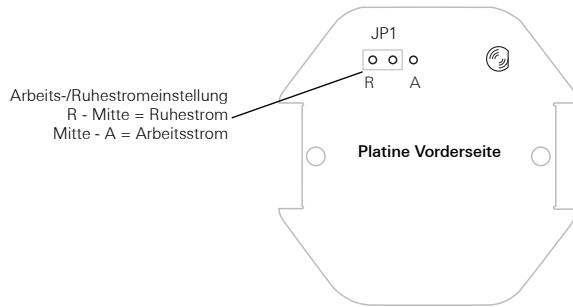
Zimmermodul mit Signalleuchte und Namensschild



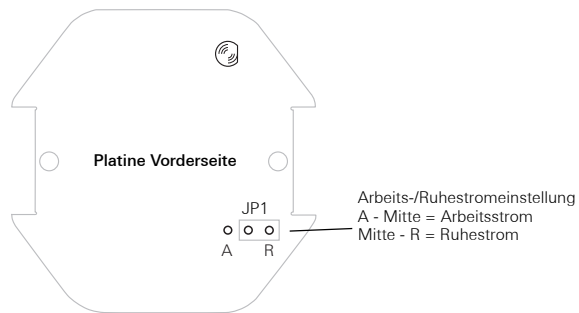
Zimmermodul mit Signalleuchte und Bettenkennung



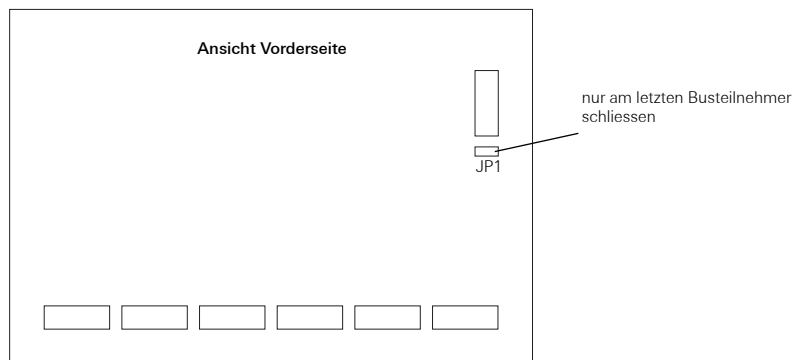
Zugtaster



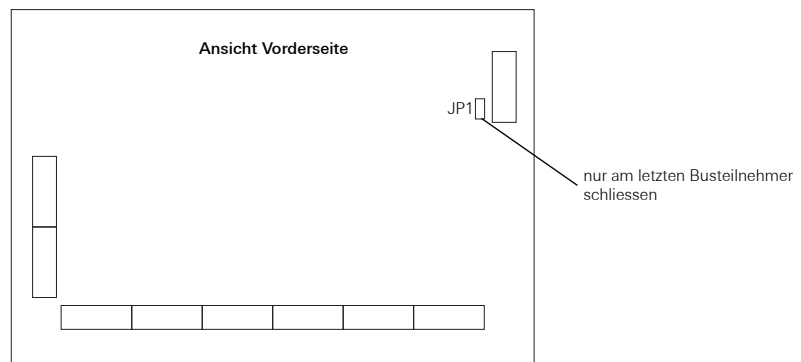
Pneumatiktaster



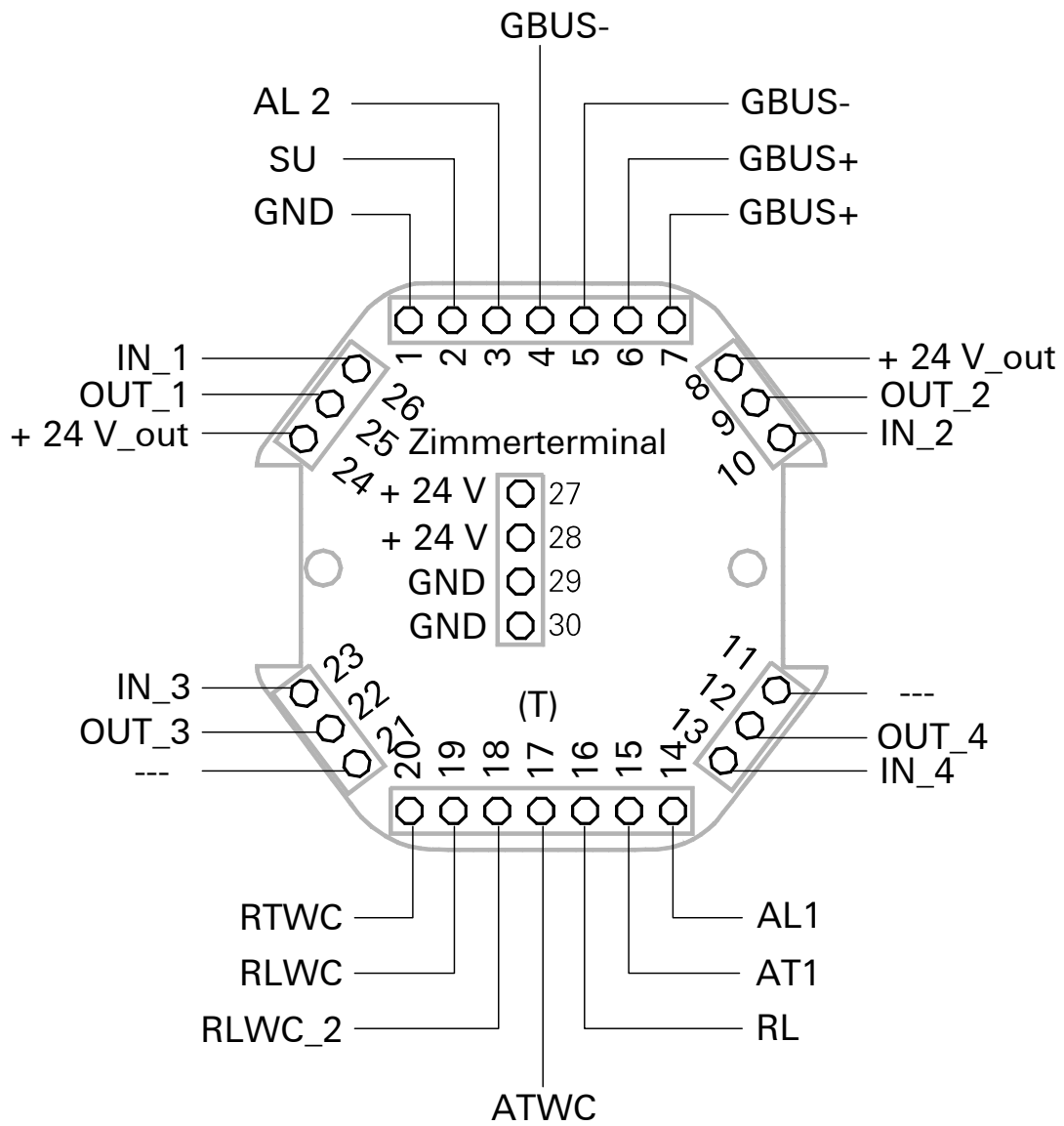
Schnittstellen-Einheit 24 Eingänge



Schnittstellen-Einheit 24 Ausgänge



5.5 Platine des Terminal



6. Technische Daten

Montage in Unterputz-Schalterdosen, DIN 49073. Bei Geräten die die Elektronik enthalten (Dienstzimmerterminals, Zimmerterminals, Zimmermodule) wird eine tiefe Dose empfohlen.

Stationsbus

Kabeltyp	= Fernmeldekabel verdreht, Leitungsgut 4x2x0,8 mm
max. Kabellänge	= 1.200 m
max. Anzahl der Gruppenzentralen	= 25 plus ein DCF77 Modul (Best.-Nr.: 2986 00)

Gruppenbus

Kabeltyp	= Fernmeldekabel verdreht, Leitungsgut 4x2x0,8 mm (je 3 Drähte für +24 V und GND)
max. Kabellänge	= 1.200 m
max. Anzahl der Busteilnehmer	= 52

Verdrahtung im Zimmer

Kabeltyp	= Fernmeldekabel, Leitungsgut 4x2x0,6 mm
max. Kabellänge	= 100 m

Spannungsversorgung

Gleichspannung 24 V (\pm 10%)

6.1 Stromaufnahme der Komponenten

Artikel-Nr.	Beschreibung	Stromaufnahme passiv [mA]	Stromaufnahme aktiv [mA]	Bemerkungen
2900 ..	Ruftaster	3	19	
2901 ..	Ruftaster mit Nebensteckkontakt	16	27	
2902 ..	Ruf- und Abstelltaster	3	19	
2903 ..	Ruf- und Abstelltaster mit Nebensteckkontakt	16	27	
2904 ..	Ruf- und Arztuftaster	6	19	
2905 ..	Arztuftaster Blau	3	19	
2906 ..	Ruftaster mit Nebensteckkontakt u. Diagnostikbuchse	16	19	
2908 ..	Anwesenheitstaster Grün	0	19	
2909 ..	Anwesenheitstaster Grün, Gelb	0	38	
2910 ..	Anwesenheitstaster Gelb	0	19	
2911 ..	Abstelltaster	0	0	
2912 ..	Zugtaster	3	19	
2920 00	Zimmermodul mit Ruf- und Abstelltaster	20	35	
2921 00	Zimmermodul mit Signalleuchte und Bettenkennung	20	30	rot = 30, grün = 30, rot/weiß = 50mA
2922 00	Zimmermodul mit Signalleuchte	20	30	rot = 30, grün = 30, rot/weiß = 50m
2923 00	Zimmermodul mit Signalleuchte und Namensschild	20	75	rot = 75, grün = 65, rot/weiß = 105mA
2924 ..	Zimmerterminal	20	80	Displaybeleuchtung und AW1 an
2928 ..	Dienstzimmerterminal	20	60	
2940 00	Zimmersignalleuchte Rot	0	18	

Artikel-Nr.	Beschreibung	Stromaufnahme passiv [mA]	Stromaufnahme aktiv [mA]	Bemerkungen
2941 00	Zimmersignalleuchte Rot, Grün	0	36	
2942 00	Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Grün	0	54	
2944 00	Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Gelb, Grün	0	72	
2945 00	Zimmersignalleuchte mit Namensschild	0	24	
2946 00	Zimmersignalleuchte mit Namensschild	0	24	rot = 24 mA, grün = 18 mA, weiß = 13 mA
2955 00	Birtaster	3	19	
2956 00	Mehrfachtaster mit einer Lichtt.	3	19	
2957 00	Mehrfachtaster mit zwei Lichtt.	3	19	
2985 00	System-Steuerzentrale	420	600	(bei Zugriff auf Festplatte)
2971 00	Gruppenzentrale (passiv = ohne LCD-Beleuchtung) Gruppenzentrale im Sleep-Mode (keine 24V Versorgung)	20 15 µA	60	
2974 00	Schnittstellen-Einheit 24 Eingänge	20	30	
2975 00	Schnittstellen-Einheit 16 Ausgänge	20	30 125	alle Relais geschaltet
2976 00	Flur-Display einseitig	30	130	alle LED an, 400 mA
2977 00	Flur-Display doppelseitig (incl. Schnittstelle)	70	170	alle LED an, 300 mA

7. Gewährleistung

Die Gewährleistung erfolgt im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen über den Fachhandel.

Bitte übergeben oder senden Sie fehlerhafte Geräte portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an den für Sie zuständigen Verkäufer (Fachhandel/Installationsbetrieb/Elektrofachhandel).

Diese leiten die Geräte an das Gira Service Center weiter.

Notizen:

Notizen:

Notizen:

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Postfach 1220
42461 Radevormwald
Telefon: +49 2195 602-0
Telefax: +49 2195 602-191
Internet: www.gira.de

GIRA