

**D** **Gira Rufsystem 834 Plus**  
Installation, Inbetriebnahme

**Gira Rufsystem 834 Plus**  
Schnelleinstieg

**GIRA**



## Systemüberblick Rufsystem 834 Plus

Dieser Schnelleinstieg vermittelt Ihnen einen kurzen Überblick über die Installation des Gira Rufsystems 834 Plus. Für tiefergehende Informationen erhalten Sie in jedem Abschnitt Hinweise, wo Sie dieses Thema in der System-Bedienungsanleitung nachlesen können.

### Allgemeine Hinweise

Die in dieser Unterlage enthaltenen Angaben können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Ebenso sind die Abbildungen unverbindlich. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Gira, Giersiepen GmbH & Co. KG, darf kein Teil dieser Unterlage vervielfältigt oder übertragen werden, egal, mit welchen Mitteln dies geschieht.

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

### Sicherheitshinweise

**Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.**

**Bei Nichtbeachten der Anleitungen können Schäden an Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.**

**Vor Arbeiten an Geräten oder Last freischalten. Dabei alle Leitungsschutzschalter berücksichtigen, die gefährliche Spannungen an Geräten oder Last liefern.**

**Schutzleiter unbedingt anschließen!**



**Hinweis: DIN VDE 0834 einhalten.**

Beachten Sie den Inhalt der DIN VDE 0834 und ggf. weitere Vorschriften.



**Hinweis: System-Bedienungsanleitung und Einzelanleitungen lesen.**

Machen Sie sich mit allen Möglichkeiten der Geräte und des gesamten Rufsystems vertraut. Lesen Sie bitte die System-Bedienungsanleitung sowie die Anleitungen zu Einzelgeräten und nutzen Sie die Informationsmöglichkeiten der Online-Hilfe in der Konfigurations-Software. Die System-Bedienungsanleitung (auch in weiteren Sprachvarianten) finden Sie als PDF-Dokument auf der CD-ROM, die der Stationszentrale beiliegt.

### 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.

**Überblick über das Gesamtsystem**

Das Gira Rufsystem 834 Plus ist ein Lichtrufsystem mit Sprachmöglichkeit. Es kann als Großanlage mit einer System-Steuerzentrale (SSZ) und mehreren Stationszentralen oder als Kleinanlage mit nur einer Stationszentrale betrieben werden.

	Kleinanlage (ohne SSZ)	Großanlage (mit SSZ)
Stationen	1	bis zu 26
Einrichtung und Konfiguration von organisatorischen Einheiten	✓	✓
Softwaremodul Anbindung elektrische Lautsprecheranlage (ELA) Bestell-Nr. 5996 00	-	✓
Softwaremodul Anbindung DECT-Telefonanlage Bestell-Nr. 5994 00	-	✓
Softwaremodul Anbindung Brandmeldeanlage (BMA) Bestell-Nr. 5993 00	-	✓

Weitere Informationen zum Gesamtsystem finden Sie im Kapitel „Planung“ der System-Bedienungsanleitung.

**Erläuterung zur Farbmarkierung der Geräte**

- Systembusgeräte (834 Plus-LAN - Eigenständiges Netzwerk), Leitungsgut Twisted-Pair, Cat. 5 oder höher.  
Max. 26 Stationszentralen in der Großanlage
- Stationsbusgeräte, Leitungsgut J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 mm  
Max. 52 je Station
- Zimmerbusgeräte, Leitungsgut J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,6 mm  
Max. 16 je Zimmer

**Systemübersicht Kleinanlage**

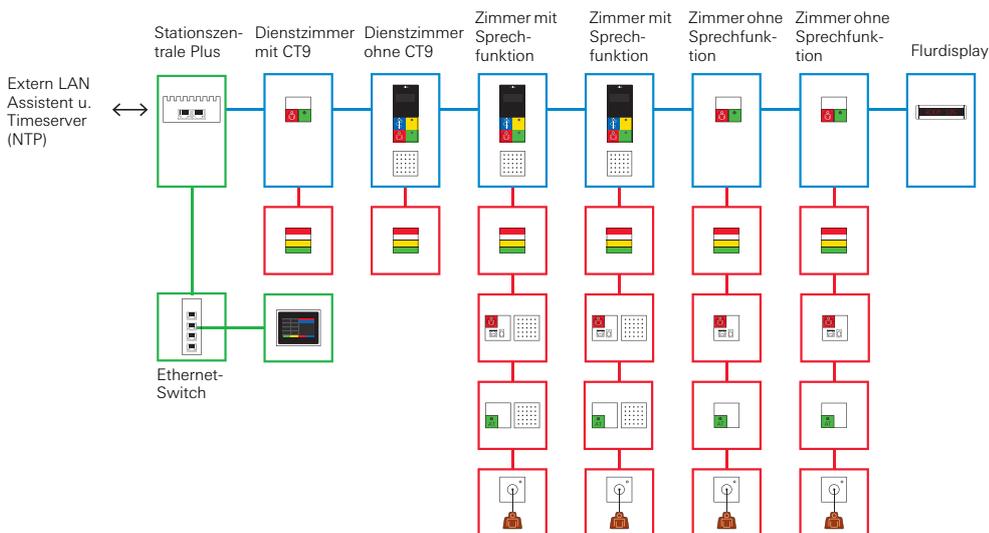


Bild 1: Systemübersicht Kleinanlage

Systemübersicht Großanlage

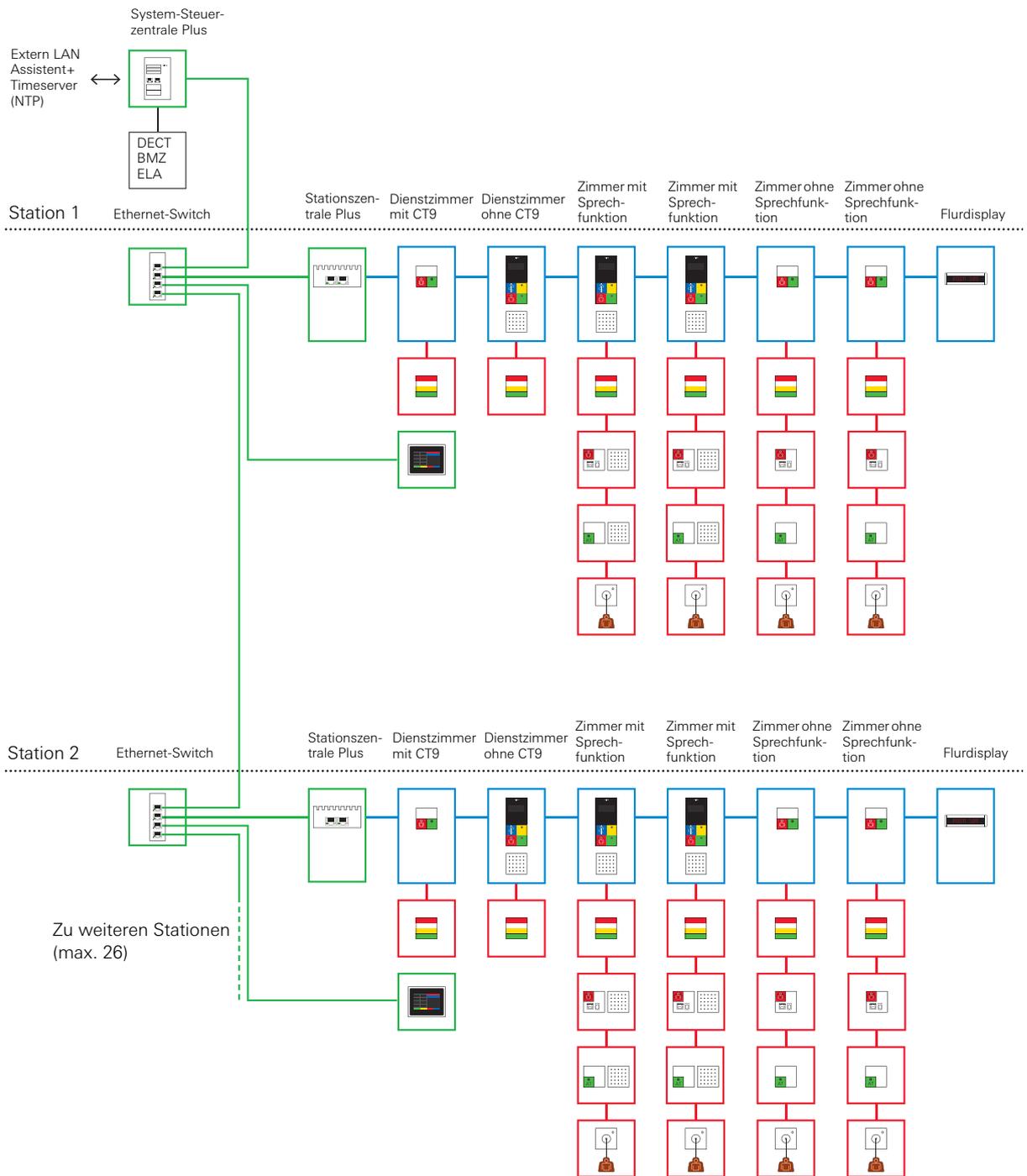


Bild 2: Systemübersicht Großanlage

**Zimmer**

Neben der zentralen Steuereinheit in einem Zimmer können weitere Geräte zur Rufauslösung eingesetzt werden.

Um Zimmer für die Sprachkommunikation vorzubereiten, müssen Dienst- /Zimmerterminals eingeplant werden, denn nur diese Geräte bieten zusammen mit dem Sprachmodul (im Lieferumfang enthalten) eine Sprechmöglichkeit.

Weitere Informationen zu den Funktionen der einzelnen Zimmerbusteilnehmer im Gira Rufsystem 834 Plus finden Sie im Kapitel „Funktion“ der System-Bedienungsanleitung.

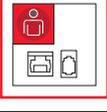
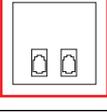
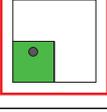
Abbildung	Bezeichnung	Anschluss an	Montageort	Sprachfähigkeit	Anschluss Patientenhandgerät
	Ruftaster Plus (RT+) Bestell-Nr. 5900 ..	Zimmerbus	- Im Zimmer - Am Bett - Im WC	-	-
	Ruftaster mit Nebensteckkontakt Plus (RN+) Bestell-Nr. 5901 ..	Zimmerbus	- Im Zimmer - Am Bett	✓	✓
	Ruf- und Abstelltaster Plus (RA+) Bestell-Nr. 5902 ..	Zimmerbus	- Im WC	-	-
	Ruf- /Abstelltaster mit Nebensteckkontakt Plus (RAN+) Bestell-Nr. 5903 ..	Zimmerbus	- Im Zimmer - Am Bett	✓	✓
	Ruf- und Arztuftaster Plus (RAR+) Bestell-Nr. 5904 ..	Zimmerbus	- Im Zimmer	-	-
	Arztuftaster Plus (AR+) Bestell-Nr. 5905 ..	Zimmerbus	- Im Zimmer	-	-
	Ruftaster mit Nebensteckkontakt und DIA-Buchse Plus (RND+) Bestell-Nr. 5906 ..	Zimmerbus	- Am Bett	✓	✓
	2-fach Diagnostik-Buchse Plus (Dia+) Bestell-Nr. 5907 ..	Zimmerbus	- Am Bett	-	-
	Anwesenheitstaster Grün Plus (AW1+) Bestell-Nr. 5908 ..	Zimmerbus	- Im Zimmer	-	-

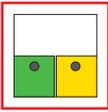
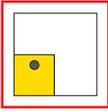
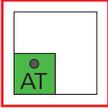
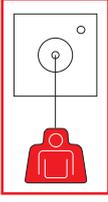
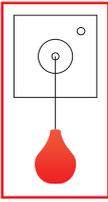
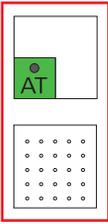
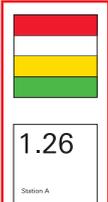
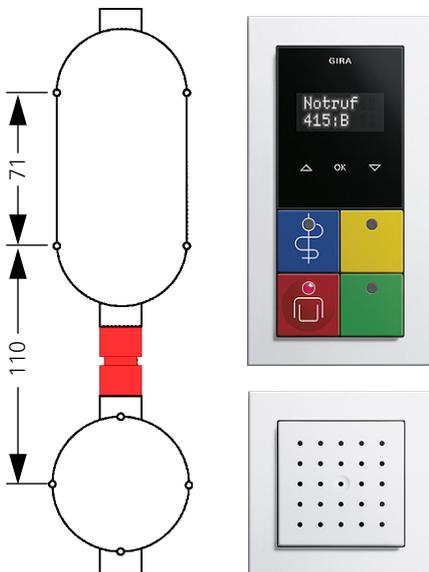
Abbildung	Bezeichnung	Anschluss an	Montageort	Sprachfähigkeit	Anschluss Patientenhandgerät
	Anwesenheitstaster Grün, Gelb Plus (AW12+) Bestell-Nr. 5909 ..	Zimmerbus	- Im Zimmer	-	-
	Anwesenheitstaster Gelb Plus (AW2+) Bestell-Nr. 5910 ..	Zimmerbus	- Im Zimmer	-	-
	Abstelltaster Plus (AT+) Bestell-Nr. 5911 ..	Zimmerbus	- Im WC	-	-
	Zugtaster Plus (ZUT+) Bestell-Nr. 5912 ..	Zimmerbus	- Im Zimmer: - Am Bett - Im WC	-	-
	Pneumatischer Ruftaster Plus (PRT+) Bestell-Nr. 5913 ..	Zimmerbus	- Im Zimmer: - Am Bett - Im WC	-	-
	Abstelltaster mit Sprachmodul Plus (ATS+) Bestell-Nr. 5918 .. (Sprachmodul im Lieferumfang enthalten)	Zimmerbus	- Im WC	✓	-
	Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Gelb, Grün Plus (ZS+) Bestell-Nr. 5944 ..	Zimmerbus	Flur: - Neben/über der Zimmertür	-	-
	Zimmersignalleuchte Rot, Weiß, Gelb, Grün mit Namensschild Plus (ZSN+) Bestell-Nr. 5948 ..	Zimmerbus	Flur: - Neben der Zimmertür	-	-

Abbildung	Bezeichnung	Anschluss an	Montageort	Sprachfähigkeit	Anschluss Patientenhandgerät
	Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster (ZM+) Bestell-Nr. 5920 ..	Zimmerbus Stationsbus	Patienten-/Dienstzimmer: - Neben der Zimmertür	-	-
	Zimmerterminal mit Arzt Ruf und Anwesenheit 2 Plus (ZT+) Bestell-Nr. 5925 .. (Sprachmodul im Lieferumfang enthalten)	Zimmerbus Stationsbus	Patientenzimmer: Neben der Tür	✓	-
	Dienstzimmerterminal mit Arzt Ruf und Anwesenheit 2 Plus (DZT+) Bestell-Nr. 5929 .. (Sprachmodul im Lieferumfang enthalten)	Zimmerbus Stationsbus	Dienstzimmer: Neben der Tür	✓	-

**Montagehinweis zum Zimmerterminal und Dienstzimmerterminal:**



Um ein optimales Erscheinungsbild zu gewährleisten, sollte der Abstand zwischen dem Terminal und dem Sprachmodul wie unten abgebildet ausgeführt werden. Bei den Produkten ZT+ (Bestell-Nr.: 5925 ..) und DZT+ (Bestell-Nr. 5929: ..) liegen UP-Dosen (1- und 2fach) sowie ein passendes Abstandstück bei.

Bild 3: Anordnung der Unterputzdosen und des Abstandstücks zur optimalen Geräteausrichtung

### Geräte im Zimmer

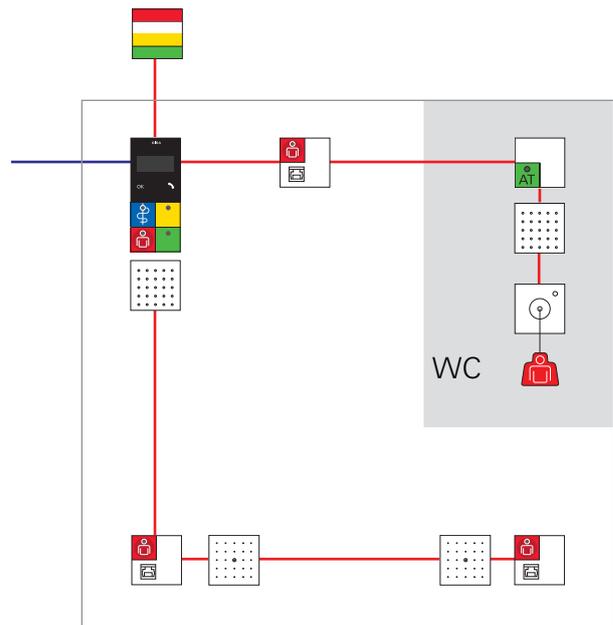
Im Zimmer können bis zu 16 Zimmerbusgeräte installiert werden. Die Steuereinheit (Zimmermodul bzw. Dienst-/Zimmerterminal) und die Spracheinsätze werden nicht dazu gezählt.

Patientenzimmer müssen im Nasszellen-/WC-Bereich über separate Abstelltaster verfügen mit denen WC-Rufe vor Ort abgestellt werden können.

Steuereinheit eines Zimmers kann entweder ein Terminal (Dienstzimmer- oder Zimmerterminal) oder ein Zimmermodul sein. Ein Zimmer das über ein Terminal verfügt ist grundsätzlich sprachfähig, ein Zimmer das mit einem Zimmermodul ausgerüstet ist, ist nicht sprachfähig.

#### Zimmer mit Sprechfunktion:

Zimmerterminal 5925 .. (ZT+) oder  
Dienstzimmerterminal 5929 .. (DZT+)  
als Steuereinheit



#### Zimmer ohne Sprechfunktion:

Zimmermodul 5920 .. (ZM+)

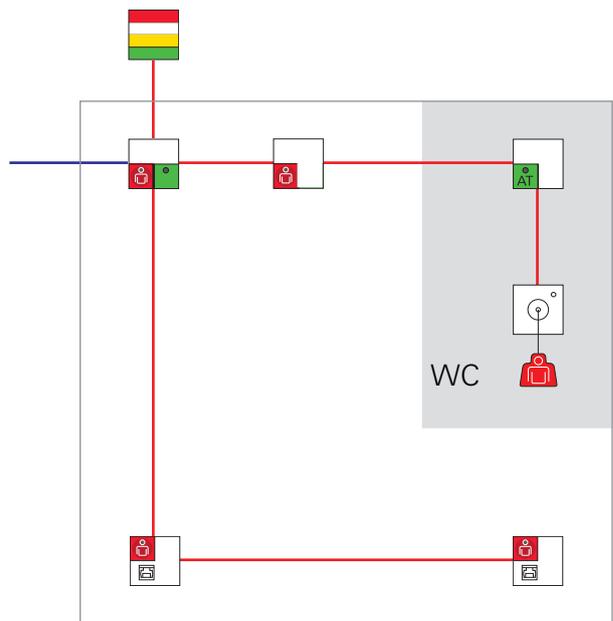
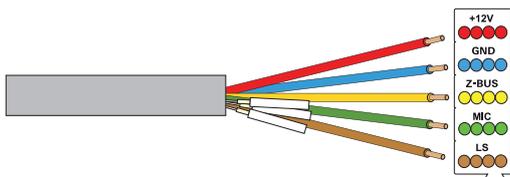


Bild 4: Bestückung eines Zimmers, mit und ohne Sprachfunktion

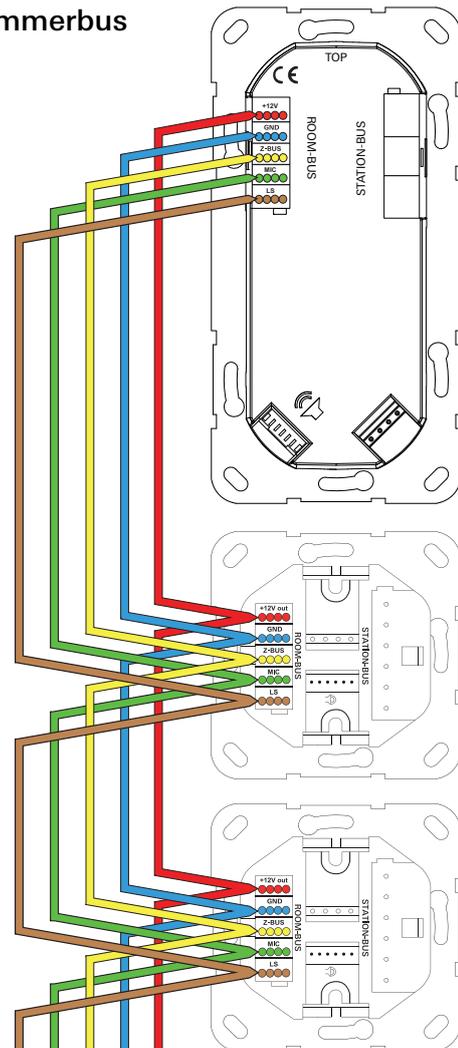
**Verdrahtung im Zimmer**

Zur Verdrahtung auf der Zimmerebene des Gira Rufsystems 834 Plus sind keine speziellen Systemkabel erforderlich bzw. liegen im Einzelfall den Geräten bei (z. B. Flachband-Audioleitung).

Alle Zimmerbusgeräte haben eine eindeutige Farbcodierung der Busklemmen. Verdrahtet wird nach dem Schema „Farbe auf Farbe“ bei Verwendung des Leitungstyps J-Y(St)Y 4x2x0,6 mm.



**Anschluss Zimmerbus**



**Zu verwendende Leitung:**

Fernmeldeleitung nach DIN VDE 0815  
4 x 2 x 0,6 mm

z. B. J-Y(St)Y (PVC-haltig), die weißen Adern werden hier nicht verwendet (wegknicken).

Oder:

J-H(St)H oder

J-2Y(St)H (halogenfrei)



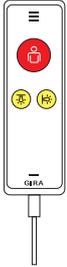
verfügen über eine andere Farbkennzeichnung und sind 4fach verdreht. Bitte Hinweise in der Systembedienungsanleitung beachten.

Bild 5: Verdrahtung der Geräte im Zimmer: „Farbe auf Farbe“

Bei der Verdrahtung im Zimmer sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Dienst-/Zimmerterminals bzw. -Module versorgen die Zimmergeräte mit Spannung.
- Verdrahtung: Von der Steuereinheit des Zimmers sternförmig oder von Gerät zu Gerät (durchschleifen). Siehe Kapitel „Planung“ in der System-Bedienungsanleitung.
- Leitungslänge Zimmerbus: max. 40 m
- Anzahl der Teilnehmer am Zimmerbus: max. 16 (ohne Dienst- /Zimmerterminals bzw. -Module)

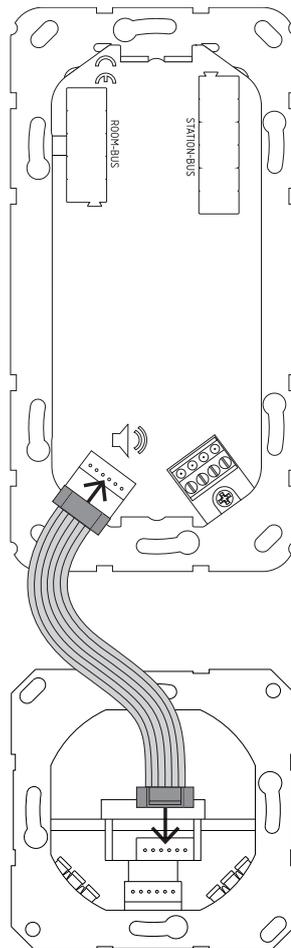
## Anschluss der sprachfähigen Komponenten im Zimmer

Abbildung	Bezeichnung	Anschluss an	Montageort
	Sprachmodul Plus (S+) Bestell-Nr. 5990 .. (Bei 5918 .., 5925 .., 5929 .. im Lieferumfang enthalten.)	Flachstecker	Patientenzimmer und Dienstzimmer: in Verbindung mit 5901 .., 5903 .., 5906 ...
	Patientenhandgerät (PHG+) Bestell-Nr. 5960 ..	An Neben- steckkontakt von: 5901 .., 5903 .. oder 5906 ..	Patientenzimmer: - Am Bett

## Anschluss des Sprachmoduls

Alle sprachfähigen Geräte können sowohl mit als auch ohne die Sprachfunktion installiert werden. Ist die Sprachfunktion gewünscht, wird das sprachfähige Gerät mit einem Sprachmodul verbunden (Audio-Flachbandleitung liegt bei).

Anschluss Sprach-  
modul an Terminal:  
5925 .. (ZT+)  
5929 .. (DZT+)



Anschluss Sprach-  
modul an Zimmerge-  
rät:  
5901 .. (RN+)  
5903 .. (RAN+)  
5906 .. (RND+)

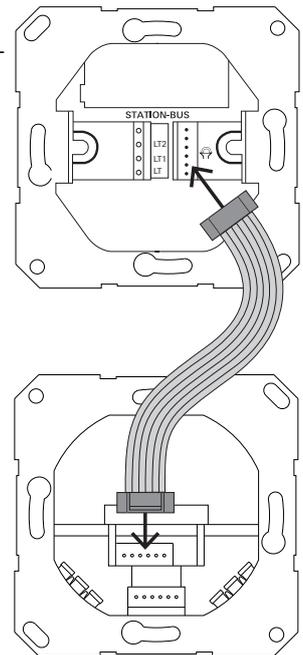


Bild 6: Anschluss des Sprachmoduls 5990 .. mit Flachbandleitung an ein sprachfähiges Zimmergerät.

### Anschluss des Patientenhandgerätes

Alle Geräte mit Sprachfunktion können sowohl mit als auch ohne Sprachfunktion installiert werden. Ist die Sprachfunktion gewünscht, kann jedes sprachfähige Zimmergerät mit Hilfe der beiliegenden Audio-Flachbandleitung mit dem Sprachmodul verbunden werden.

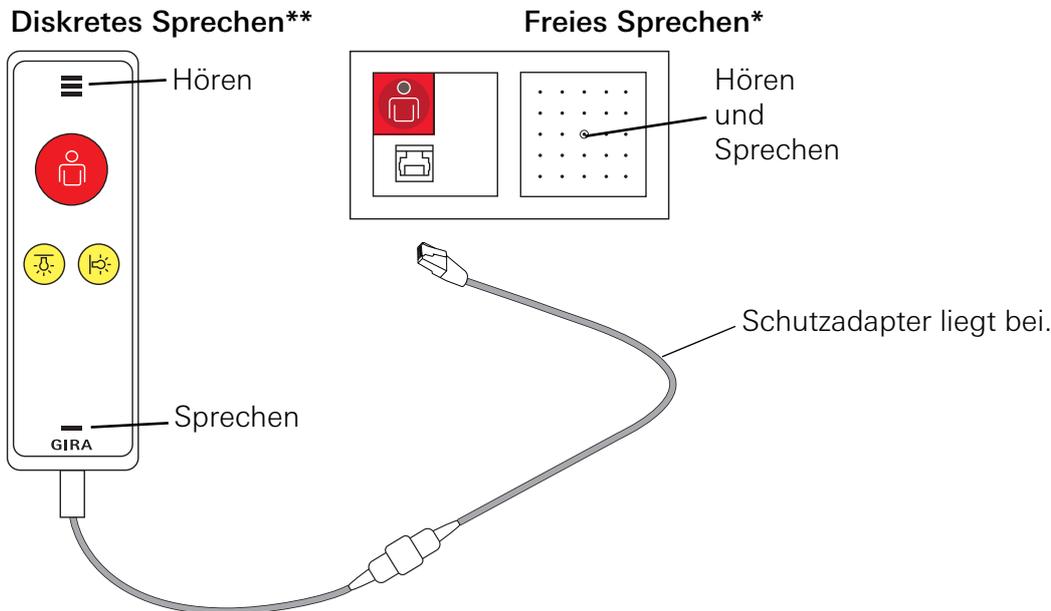


Bild 7: Verbindung zwischen Patientenhandgerät und Zimmergerät mit Nebensteckkontakt

### Der Sprachruf

Sprachrufe kommen dann zustande, wenn ein Ruf- /Notruf ausgelöst wurde.

Beim Gira Rufsystem 834 Plus kann man zwei Arten von Sprachrufen unterscheiden:

- **Freies Sprechen\*** über Sprachmodul und Patientenhandgerät: Nach Rufauslösung durch Drücken der roten Ruftaste ist freies Sprechen und Hören möglich.
- **Diskretes Sprechen\*\*** über das Patientenhandgerät: Nach Rufauslösung durch Drücken der roten Ruftaste am Patientenhandgerät ist zuerst freies Sprechen möglich. Die Funktion „Diskretes Sprechen“ wird erst nach einem zweiten Tastendruck der roten Ruftaste am Patientenhandgerät möglich. Zum diskreten Sprechen und Hören wird das Patientenhandgerät wie ein Telefonhörer an Ohr und Mund gehalten.

### Anschließen des Patientenhandgerätes

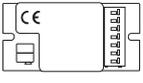
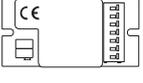
Nach dem Einstecken des Patientenhandgerätes mittels Schutzadapter an ein Zimmergerät mit Nebensteckkontakt fordert die blinkende LED zum einmaligen Drücken der Ruftaste am Patientenhandgerät auf. Mit diesem Vorgang wird die Funktion des Handgerätes überprüft (PHG-Test). Dieser Test löst keinen Ruf aus.

### Steckerabwurf

Wenn das Kabel des Patientenhandgerätes aus der Buchse gezogen wurde, kommt es zum „Steckerabwurf-Ruf“. Dieser Ruf muss durch Drücken der grünen Taste eines Dienst-/Zimmerterminals oder Zimmermoduls für mindestens 3 Sekunden quittiert werden.

Weitere Informationen siehe Kapitel „Funktionen“ in der System-Bedienungsanleitung.

Zimmerlicht schalten

Abbildung	Bezeichnung	Anschluss an	Montageort
	Stromstoßrelais 1-polig Bestell-Nr.: 2964 00	An 5901 ..., 5903 ..., 5906 ..., mit 4-poligem Stecker	Zwischen Zimmergerät mit Nebensteckkontakt und Verbraucher.
	Stromstoßrelais 2-polig Bestell-Nr.: 2965 00	An 5901 ..., 5903 ..., 5906 ..., mit 4-poligem Stecker	Zwischen Zimmergerät mit Nebensteckkontakt und Verbraucher.

Über das Patientenhandgerät lässt sich neben der Rufauslösung auch das Licht am Bett und/oder im Raum schalten.

Die Kopplung an die Hauselektronik (z. B. Licht im Raum und/oder Leselampe am Bett) erfolgt über 1- oder 2-polige Stromstoßrelais (siehe Kapitel „Installation“ in der System-Bedienungsanleitung). Die Klemmen LT, LT1 und LT2 sind potentialfrei.



**Achtung: Für räumliche Trennung des Leitungsguts und der Geräte sorgen.**

Zwischen 24 V DC und 230 V~ AC Abstand halten. Vorschriften beachten!

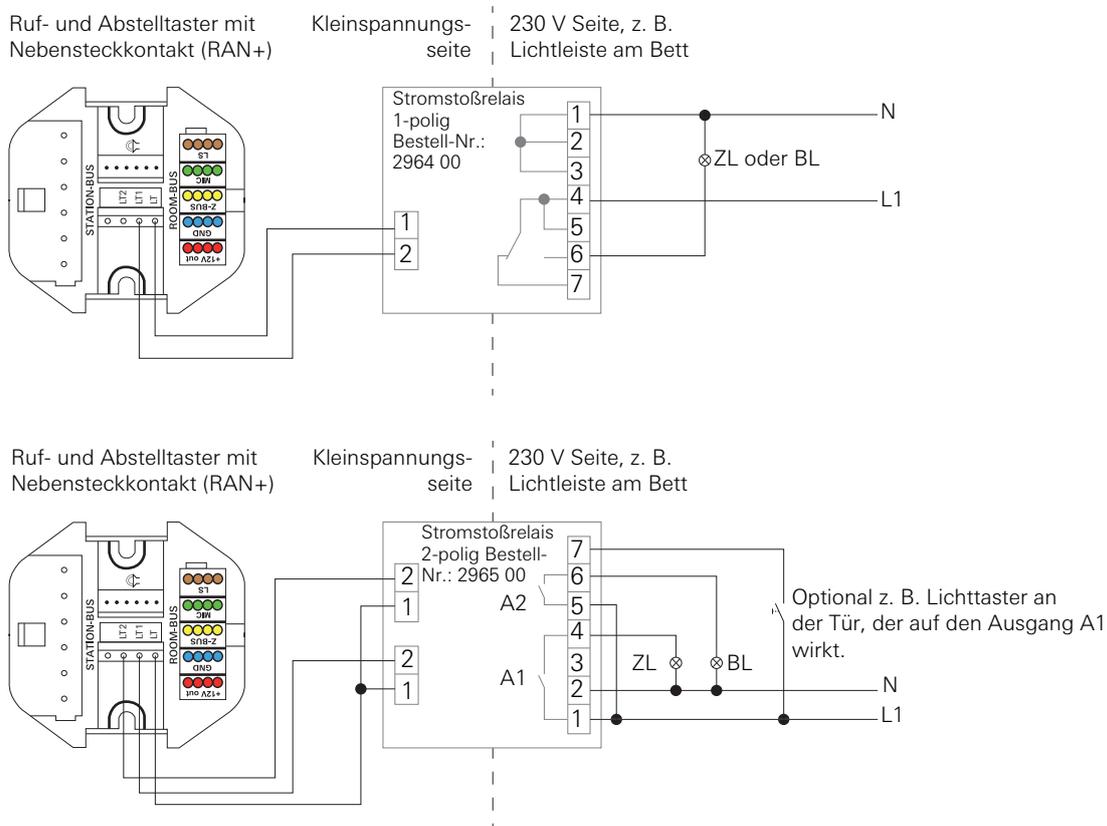
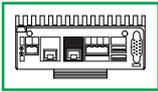


Bild 8: Anschluss von Zimmerleuchte (ZL) und/oder Bettenleuchte (BL)

**Station**

Die zentrale Steuereinheit für die Station ist die Stationszentrale (SZ+). Sie verbindet die zentralen Steuergeräte der Zimmerebene (Dienst- /Zimmerterminals, Zimmermodule) über den Stationsbus miteinander.

Abbildung	Bezeichnung	Anschluss an	Montageort	Sprachfähigkeit
	Stationen-Zentrale Plus (SZ+) Bestell-Nr. 5971 00	Stationsbus Systembus	z. B. Technikraum der Station	Nur Steuerung der Sprachübertragung.
	Zimmermodul mit Ruf- und Anwesenheitstaster (ZM+) Bestell-Nr. 5920 ..	Zimmerbus Stationsbus	Patienten-/Dienst- zimmer: - Neben der Tür	-
	Zimmerterminal mit Arzt Ruf und Anwesenheit 2 Plus (ZT+) Bestell-Nr. 5925 .. (Sprachmodul im Liefer- umfang enthalten)	Zimmerbus Stationsbus	Patientenzimmer: - Neben der Tür	✓
	Dienstzimmerterminal mit Arzt- ruf und Anwesenheit 2 Plus (DZT+) Bestell-Nr. 5929 .. (Sprachmodul im Liefer- umfang enthalten)	Zimmerbus Stationsbus	Dienstzimmer: - Neben der Tür	✓
	Türmodul Sprache Plus (TMS+) Bestell-Nr. 5919 ..	Stationsbus	Stationstür: - Neben der Tür	✓
	I/O-Modul UP Plus (IOUP+) Bestell-Nr. 5978 00	Stationsbus	Beliebig	-
	I/O-Modul AP Plus (IOAP+) Bestell-Nr. 5979 00	Stationsbus	z. B. Technikraum der Station	-
	Flurdisplay Plus (FD+) Bestell-Nr. 5976 00	Stationsbus	Stationsflur	-
	Flurdisplay doppelseitig Plus (FDD+) Bestell-Nr. 5977 00	Stationsbus	Stationsflur	-

### Verdrahtung Stationsbus

Zur Verdrahtung des Stationsbus wird Fernmeldekabel J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 mm empfohlen. Spezielle Systemkabel sind nicht erforderlich bzw. liegen im Einzelfall den Geräten bei (z. B. Flachband-Audiokabel bei Dienst-/Zimmerterminals).

Die Farbcodierung der Stationsbusklemmen an den Geräten orientiert sich an der Farbcodierung des Leitungstyps J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 mm.

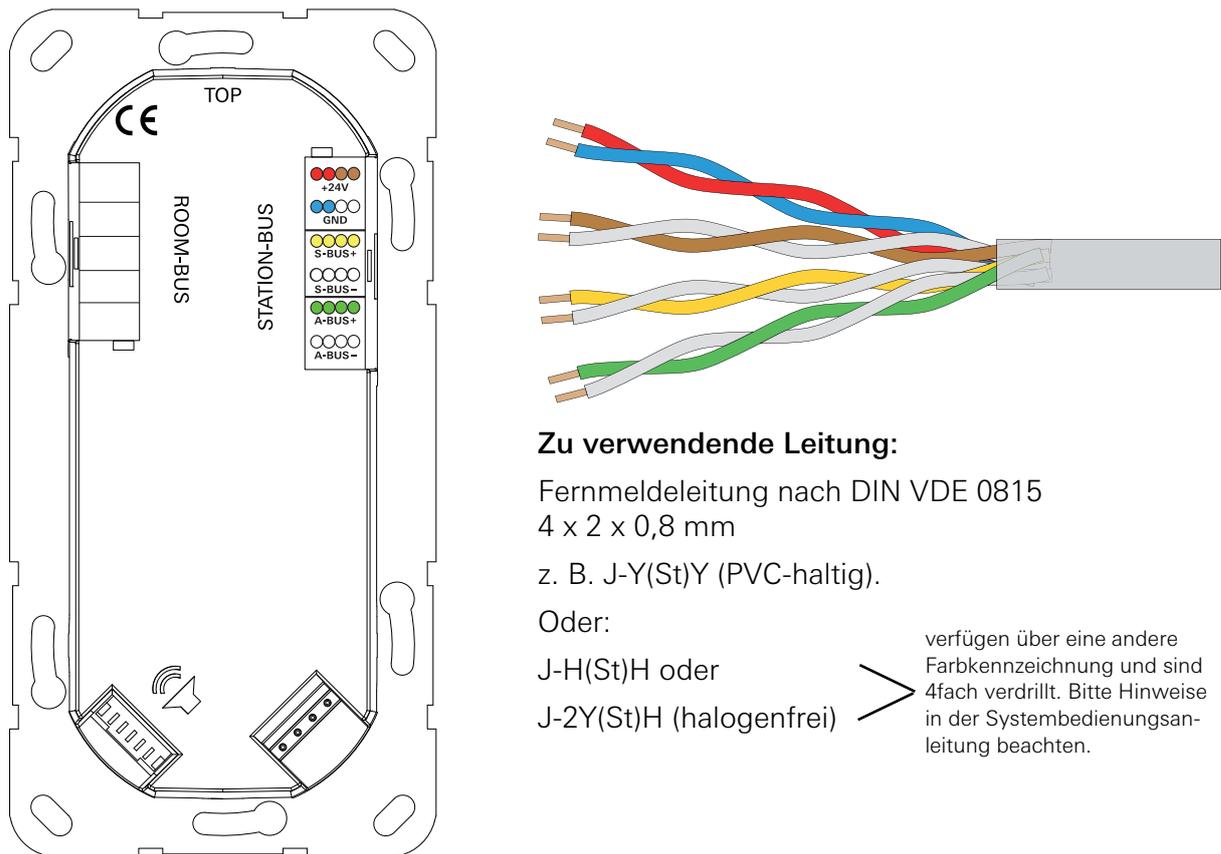


Bild 9: Anschluss des Leitungsguts an ein Stationsbusgerät, „Farbe auf Farbe“ anschließen.

### Verdrahtung der Stationsbusklemme

Für die Spannungsversorgung werden die Adernpaare Rot/Blau plus Braun/Weiß verwendet (Querschnittsverdopplung).

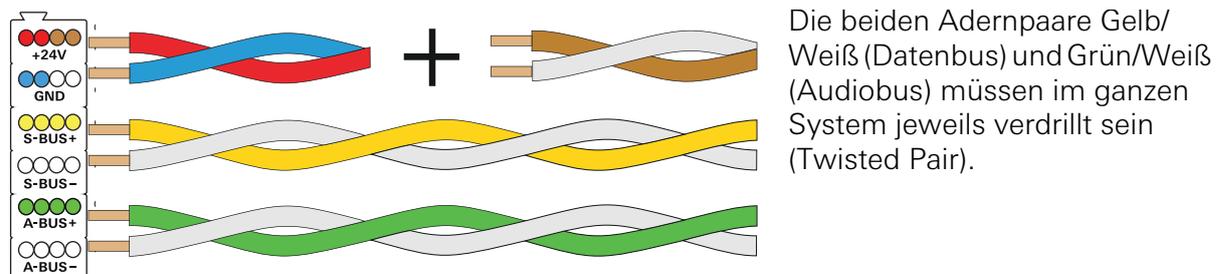
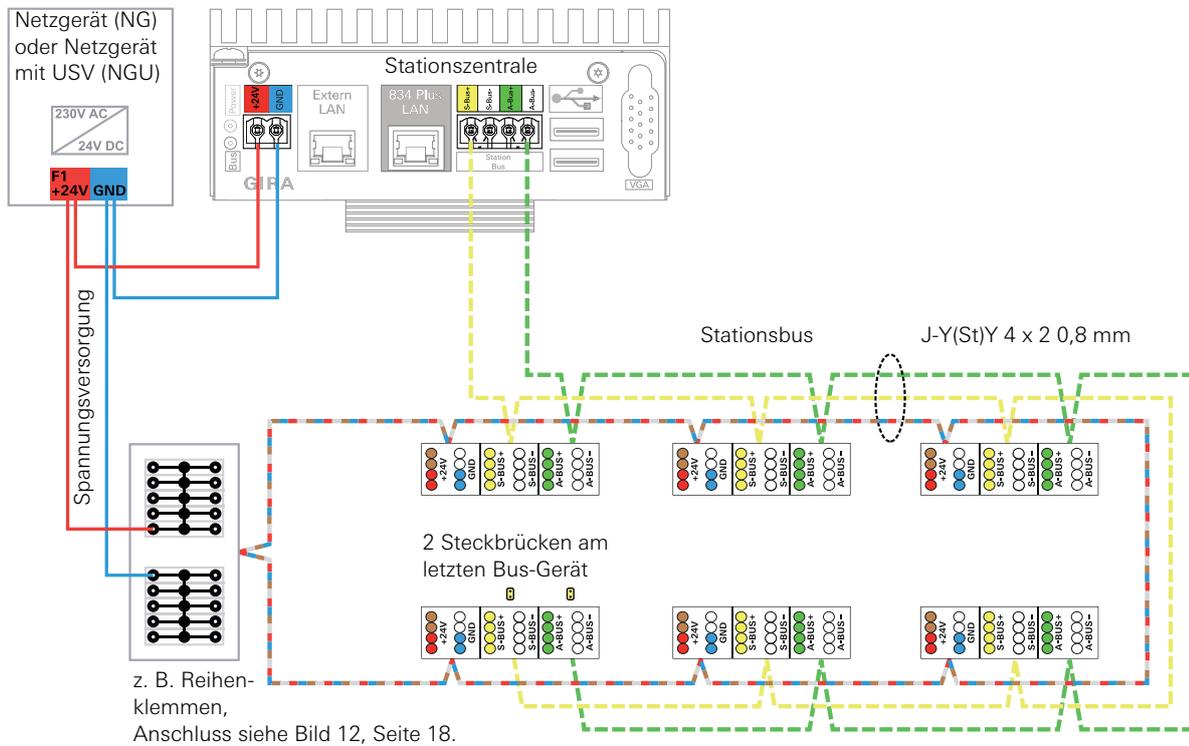


Bild 10: Verwendung von 2 Adernpaaren zur Querschnittsverdopplung bei der Spannungsversorgung

Anschluss der Busteilnehmer an Spannungsversorgung und Busleitung



Legende:

- — — — — Spannungsversorgung: Maximal 300 m je Netzgerät. Leitung als Ring schließen. 24 + (Rot und Braun), GND (Blau und Weiß).
- - - Stationsbus: Adernpaar Gelb und Weiß. Max. 1.000 m / Max. 52 Stationsbusteilnehmer.
- - - Audiobus: Adernpaar Grün und Weiß. Max. 1.000 m.

Bild 11: Beispielschaltbild für den Anschluss der Busteilnehmer an Stationsbus und Versorgungsspannung

Die Busleitungen (Gelb/Weiß und Grün/Weiß) müssen von Gerät zu Gerät durchgeschliffen werden. Den Anfang des Datenbusses bildet dabei immer die Stationszentrale. Abzweigungen sind nicht zulässig. Die Leitung darf - im Gegensatz zur Spannungsversorgung - nicht im Ring geschlossen werden.

Das letzte Stationsbusgerät muss mit zwei gelben Steckbrücken (im Lieferumfang der Stationszentrale) versehen werden um die Abschlusswiderstände (120 Ω) zu aktivieren.

**Messungen der Abschlusswiderstände im System:**

- Alle Geräte am Stationsbus müssen spannungsfrei sein.
- Die Messung erfolgt zwischen Gelb und Weiß (Datenbus) bzw. Grün und Weiß (Audiobus).
- Das Ergebnis bei eingesteckten Steckbrücken:  
ca. 60 Ω mit angeschlossener Stationszentrale  
ca. 120 Ω ohne angeschlossene Stationszentrale

## Spannungsversorgung des Systems

Das Rufsystem 834 Plus wird mit 24 V Gleichstrom betrieben.

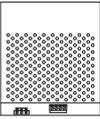
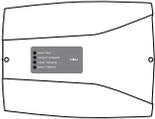


### **Achtung: Unterbrechungsfreie Spannungsversorgung gewährleisten!**

Die Geräte des Rufsystems 834 Plus sind unterbrechungsfrei mit Spannung zu versorgen!  
(siehe hierzu VDE 0834 Teil 1)

Gibt es in dem zu installierenden Gebäude eine zentrale, unterbrechungsfreie Spannungsversorgung (230 V), so können die Netzgleichrichter (Best.-Nrn.: 5981 00 und 5998 00) ohne eigene unterbrechungsfreie Spannungs-Versorgung (USV) verwendet werden. Steht keine zentrale USV zur Verfügung, muss der Netzgleichrichter mit USV (Best.-Nr: 5999 00) zum Einsatz kommen.

Für das Rufsystem 834 Plus stehen folgende Gleichstromversorgungen zur Verfügung:

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Montageort
	Netzgleichrichter Plus (NG+) Bestell-Nr. 5981 00	Nach EN 60950-1 Eingang: 230 V AC Ausgang: 24 V DC / 6 A	Technikraum - Montage in UV / DIN-Hutschiene
	Netzgleichrichter Plus AP (NGA+) Bestell-Nr. 5998 00	Nach EN 60950-1 Eingang: 230 V AC Ausgang: 24 V DC / 6 A	Technikraum - AP Montage
	Netzgleichrichter USV Plus (NGU+) Bestell-Nr. 5999 00	Nach EN 60950-1 Eingang: 230 V AC Ausgang: 24 V DC / 6 A Akkus: 2 x 12 V / 12 Ah Selbstüberwachend.	Technikraum - AP Montage
	Akkus für Netzgleichrichter USV Bestell-Nr. 5991 00	Nach EN 60950-1 2 x 12 V / 12 Ah	Technikraum - AP Montage

Spannungsversorgung (Verdrahtung 24 V) einer Station

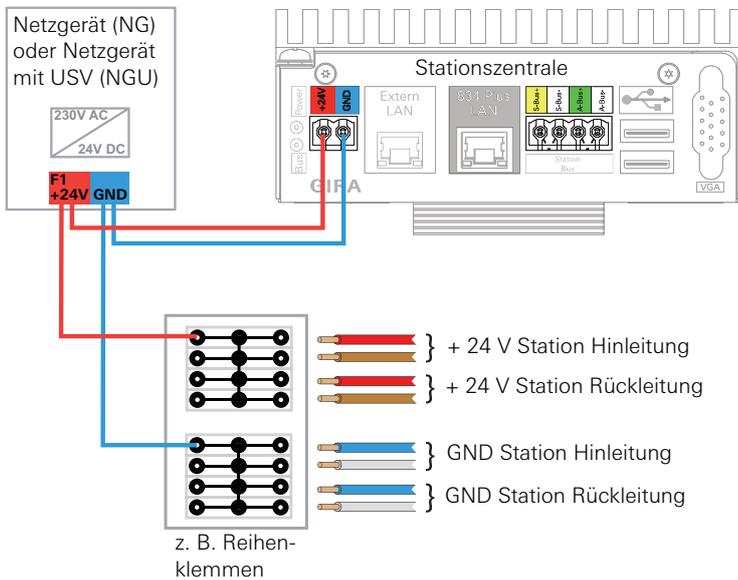


Bild 12: Hin- und Rückleitung der Spannungsversorgung an Reihenklemme

Potentialausgleich

Wenn mehrere Netzteile in einer Anlage verwendet werden, ist ein Potentialausgleich zwischen den Masse-Leitungen der einzelnen Netzgeräte vorzusehen (empfohlen 1,5 mm<sup>2</sup>).

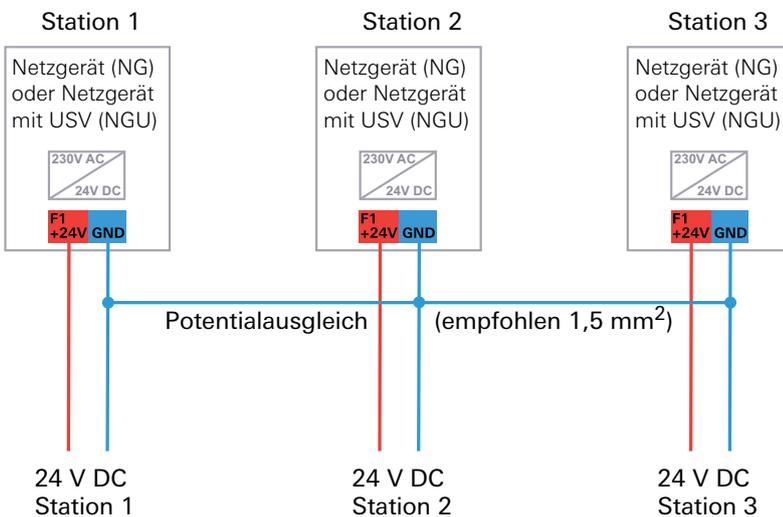


Bild 13: Potentialausgleich zwischen Netzgeräten eine Anlage

Auch wenn mehrere Netzgeräte in nur einer Station verwendet werden, ist ein Potentialausgleich vorzusehen.

### Energiepunkte-Tabelle (Berechnung der maximalen Anzahl von Geräten pro Netzteil)

Mit Hilfe der Energiepunkte-Tabelle wird die maximale Anzahl von Geräten, die von einem Netzteil versorgt werden kann, berechnet. Grundlage für die Berechnung bilden die Energiepunkte. Die Energiepunkte sind so bemessen, dass der Gleichzeitigkeitsfaktor im Betrieb einer Anlage berücksichtigt ist. In den Energiepunkten der Dienst-/Zimmerterminals und Zimmermodule sind die Zimmergeräte bereits enthalten. Nur die Geräte, die direkt an einem Netzteil angeschlossen sind, werden in der Tabelle berücksichtigt.

Versorger	Art.-Nr.:	Punkte
Netzgleichrichter 24 V/6 A	5981 00	55
Netzgleichrichter 24 V/6 A, AP	5998 00	55
Netzgleichrichter 24 V/6 A, AP mit USV	5999 00	55

#### Beispielberechnung:

Anzahl der Geräte	Punkte
1	55

Verbraucher	Kurzzeichen	Punkte
Dienstzimmerterminal	DZT+	2
Zimmerterminal	ZT+	2
Zimmermodul	ZM+	1
Flur-Display einseitig	FD+	2
Flur-Display doppelseitig	FDD+	3
I/O-Modul Stationsbus AP Plus (8/8)	IOAP+	1
I/O-Modul Stationsbus UP Plus (2/2)	IOUP+	1
Ethernetswitch	SW+	1
Stationszentrale Plus	SZ+	4
System-Steuerzentrale Plus	SSZ+	6

Anzahl der Geräte	Punkte
1	2
22	44
1	3
1	1
1	1
1	4

**Summe der Energiepunkte der angeschlossenen Verbraucher**

**55**

In dem oben gezeigten Beispiel verbrauchen die Geräte einer Station 55 Energiepunkte, somit kommt diese Station mit einem Netzteil aus da es 55 Energiepunkte liefert.

Reicht ein Netzteil zur Versorgung einer Station nicht aus, so muss ein weiteres Netzteil im System installiert werden.



#### **Achtung: Netzgeräte nicht parallel schalten.**

Für jedes weitere Netzteil im System muss ein neuer Spannungsstrang verlegt werden. Das Parallelschalten von Netzgeräten ist nicht zulässig!

**I/O-Module im Rufsystem**

I/O-Module dienen u. a. zur Einbindung von Meldungen aus Fremdsystemen, z. B. von einem Aufzug, der Sicherheitsbeleuchtung oder der Hausklingel, etc.  
 Die I/O-Module stellen Ein- und Ausgänge bereit. Ein Spannungssignal auf dem Eingang löst einen Ruf im System aus (Rufart und -Ort der Signalisierung sind frei wählbar).  
 Die Ausgänge reagieren auf einen Ruf aus dem System. Auch hier ist die Rufart und der Auslöseort frei wählbar.

**I/O-Modul 8fach**

Die 8 Eingänge dieses Moduls sind in 2 Gruppen aufgeteilt (Input 1-4 und Input 5-8). Je 4 Eingänge der einzelnen Gruppen haben einen gemeinsamen Bezugspunkt (COM 1-4 und COM 5-8). Auf die Eingänge können Spannungen von 5-30 V AC/DC aufgelegt werden. Es können Fremdspannungen, sowie auch die eigene Ausgangsspannung des Moduls (+24 V out und GND out) angeschlossen werden.  
 Funktion Ausgang: Siehe Geräteeikett.

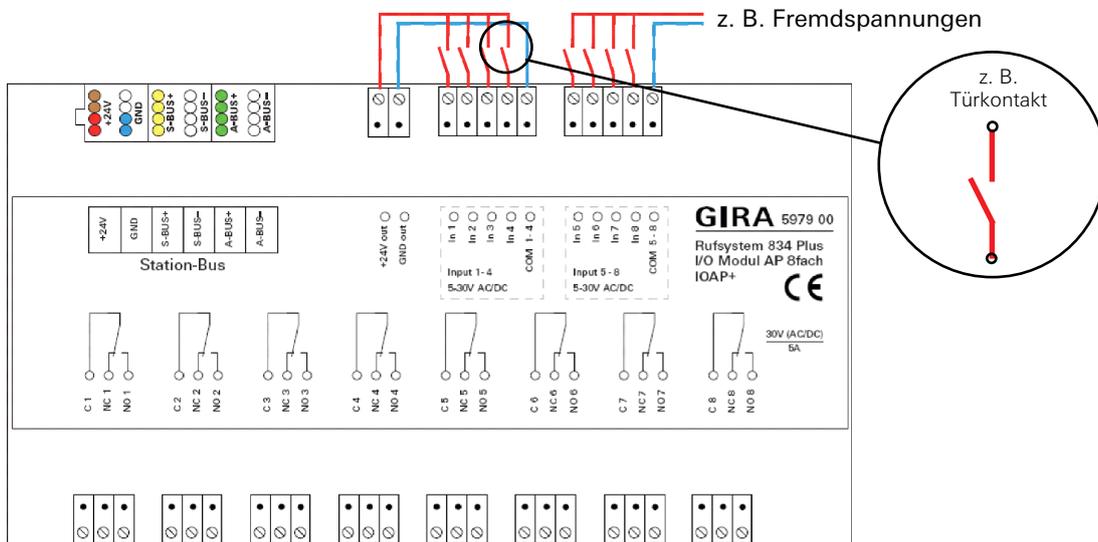


Bild 14: I/O-Modul 8fach

**I/O-Modul 2fach**

Auf die beiden Eingänge können Fremdspannungen von 5-30 V AC/DC als Eingangssignal aufgelegt werden, diese Eingangsspannungen können auch unterschiedlich sein.  
 Funktion Ausgang: Siehe Geräteeikett.

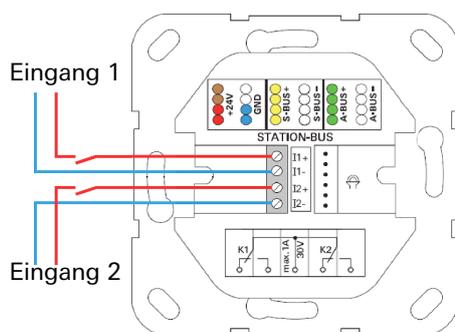
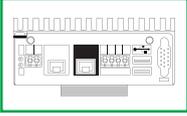
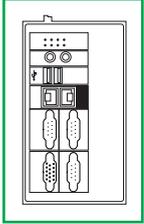
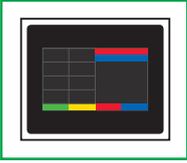


Bild 15: I/O-Modul 2fach

## System

Abbildung	Bezeichnung	Anschluss an	Einsatz in Großanlage	Einsatz in Kleinanlage
	Stationszentrale Plus (SZ+) Bestell-Nr. 5971 00	Stationsbus Systembus	✓	✓ Nur als Einzelgerät, wenn keine System-Steuerzentrale verwendet wird.
	System-Steuerzentrale (SSZ+) Bestell-Nr. 5970 00	Systembus	✓	-
	Dienstzimmerterminal CT9 Bestell-Nr. 5927 00	Systembus	✓	✓
	Ethernetswitch (SW+) Bestell-Nr. 5985 00	Systembus	✓	✓

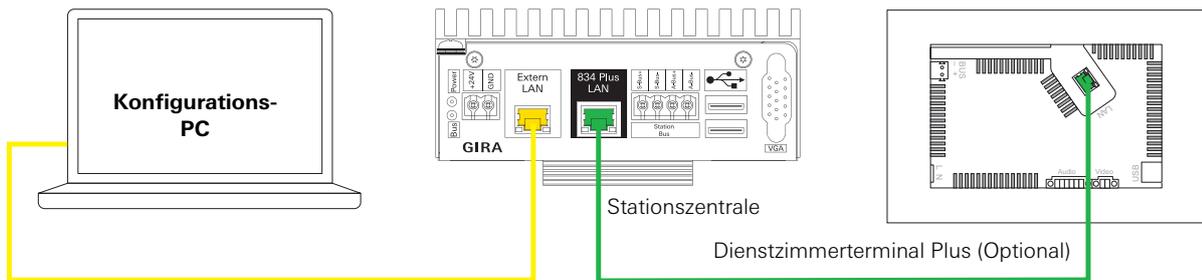
Alle in einer Rufsystem-Anlage vorhandenen Geräte werden automatisch erkannt, dies gilt auch für das Entfernen und Hinzufügen (Austausch) von Geräten.

Zur Parametrierung wird der Konfigurations-Assistent genutzt, siehe Seite 27 und Seite 26.

**Verdrahtung des Systembus**

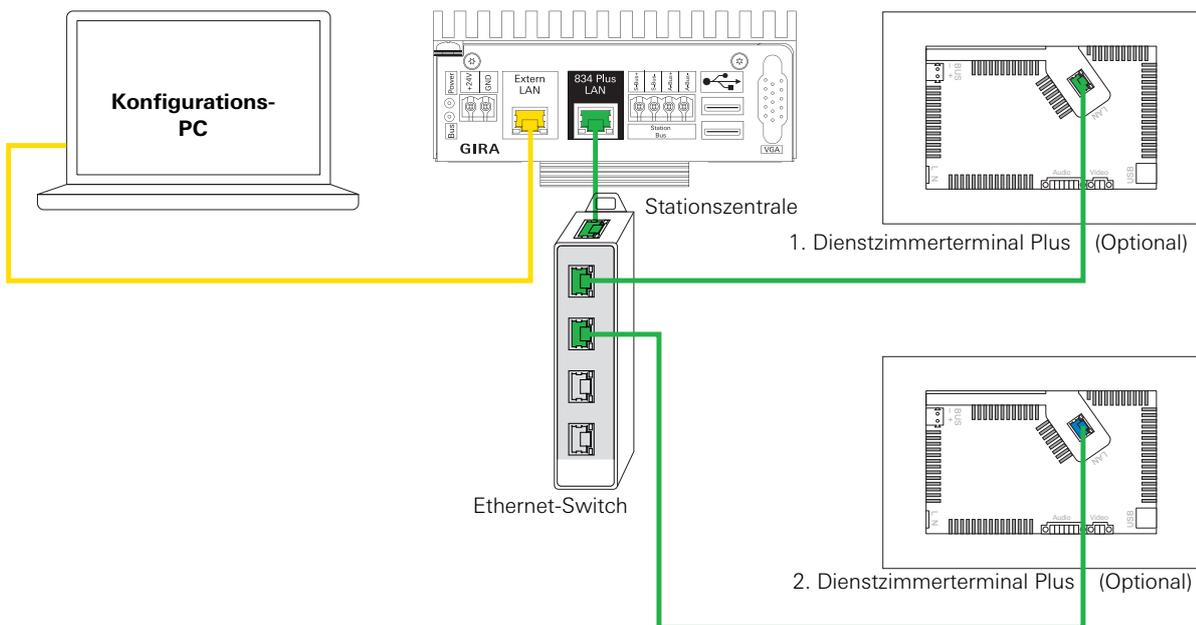
Die Abbildungen stellen die Verbindungen der Netzwerkkomponenten des Rufsystems 834 Plus (834 Plus LAN und Extern LAN) schematisch dar. In der Realität werden die Netzwerkleitungen z. B. unter Putz verlegt und die Komponenten über Netzwerk-Anschlussdosen miteinander verbunden.

**Schematische Darstellung der Systemebene von Kleinanlagen**



Strukturierte Verkabelung nach ISO-Standard (ISO/IEC 11801 (2002)) Ethernet, Leitungsgut Twisted-Pair, Cat. 5 oder höher

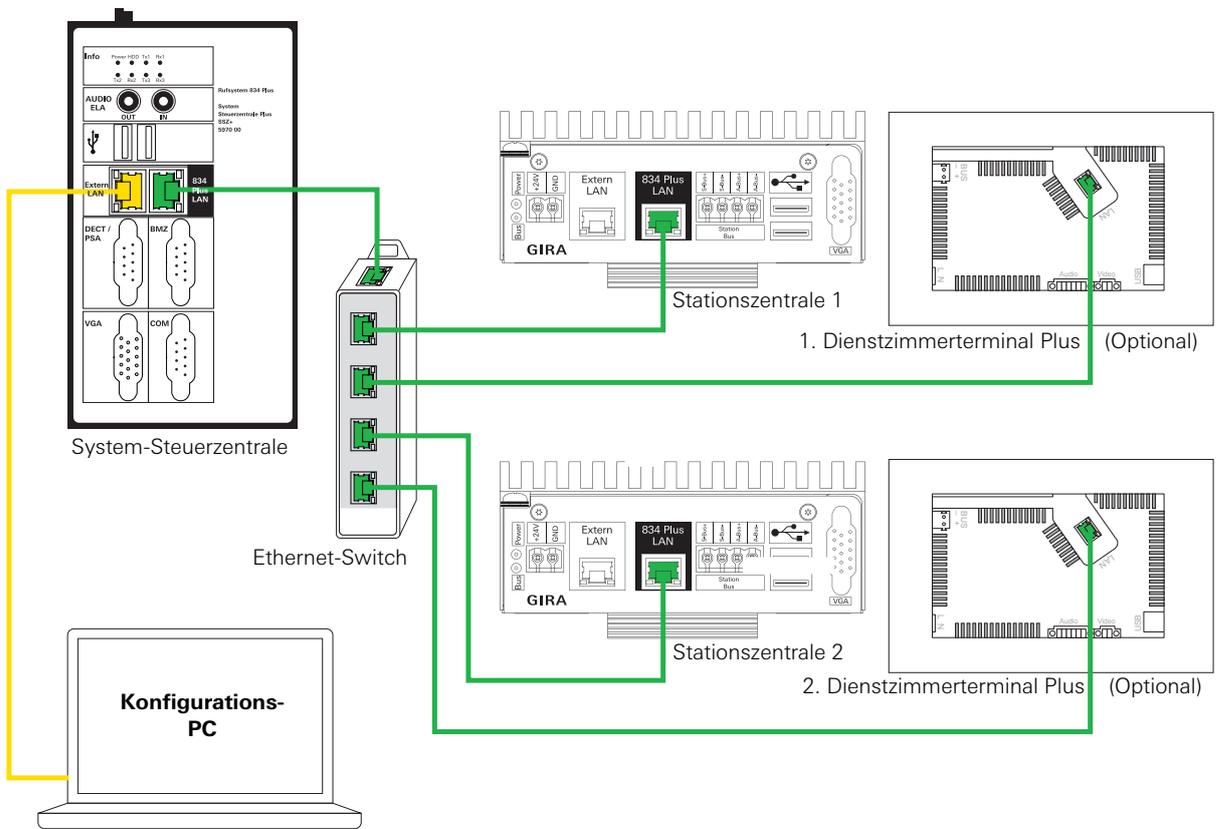
Bild 16a: Kleinanlage mit einem Gira Control 9 Dienstzimmerterminal Plus



Strukturierte Verkabelung nach ISO-Standard (ISO/IEC 11801 (2002)) Ethernet, Leitungsgut Twisted-Pair, Cat. 5 oder höher

Bild 16b: Kleinanlage mit mehreren Gira Control 9 Dienstzimmerterminals Plus

Schematische Darstellung der Systemebene einer Großanlage



Strukturierte Verkabelung nach ISO-Standard (ISO/IEC 11801 (2002)) Ethernet, Leitungsgut Twisted-Pair, Cat. 5 oder höher

Bild 17: Verbindung der Netzwerkkomponenten auf der Systemebene (Großanlage)

Identifikationsnummern (ID's) der Geräte

Alle Systemgeräte (Zimmerbus- und Stationsbusteilnehmer sowie die Stationszentralen und Dienstzimmerterminals CT9 ) haben eine individuelle Identifikationsnummer (ID). Diese Nummern sind bei allen Geräten 7stellig (Beispiel ID 72-04667).

Die ersten beiden Ziffern beschreiben den Gerätetyp. Im nachfolgenden Beispiel bedeutet 72, dass es sich um ein Zimmermodul handelt. Die nächsten 5 Ziffern bilden die individuelle Gerätenummer, die bei der Produktion des Gerätes vergeben wird.

Jedes Systemgeräte ist mit 2 (zusammenhängenden) Aufklebern versehen, die mit der gleichen ID bedruckt sind. Einer der beiden Aufkleber ist fest auf dem Gerät verklebt, der Zweite daran haftende, kann abgetrennt und in den Stationsplan eingeklebt werden.

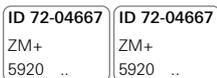


Bild 18: Geräte-Etiketten mit der Geräte-ID zum Einkleben in den Stationsplan

Das Einkleben eines der beiden Etiketten in den Stationsplan erleichtert die Parametrierung mit der Konfigurations-Software, denn die Software erkennt zwar das Gerät, aber nicht dessen Montageort. Welches Gerät an welcher Stelle, in welchem Zimmer verbaut wurde, muss mit Hilfe des Stationsplans in die Software eingegeben werden.

Stationsplan GIRA

Ausfüllhinweise: Ablösbare Geräte-Etiketten in die Tabelle kleben.

ID 12-345678  
ZT+  
5920 ..

**Zim. 110**

Erläuterung:  
Zimmerangabe  
Jede Nummer darf  
nur einmal im Spa-  
ken vorkommen!

ID 23-45678  
RT+  
5902 ..

**Bett 1**

Erläuterung:  
Zimmerangabe  
am Bett  
(Bettbezeichnung 1)

ID 34-56789  
RT+  
5902 ..

**Bett F**

Erläuterung:  
Zimmerangabe am  
Bett F (keine Bes-  
teibbezeichnung 1 für  
Bett am Fenster)

ID 45-67890  
RT+  
5902 ..

Erläuterung:  
Zimmerangabe ohne  
Bett Bezeichnung

ID 56-78901  
AT+  
5911 ..

**B. WC**

Erläuterung:  
Stade im WC  
Bereich

Stationszentrale		Stationsbusteilnehmer (Flurdisplay, I/O-Modul UP, I/O Modul AP)			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">                     ID 12-345678 ZT+ 5920 ..                 </div> <p><b>Zimmer ...</b></p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">                     ID 23-45678 RT+ 5902 ..                 </div> <p>z. B. Bett 1</p>	z. B. Bett 2	z. B. Bett 3	z. B. Bett 4	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">                     ID 56-78901 AT+ 5911 ..                 </div> <p>z. B. WC</p>	z. B. WC				
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">                     ID 12-345678 ZT+ 5920 ..                 </div> <p><b>Zimmer ...</b></p>	z. B. Bett 1	z. B. Bett 2	z. B. Bett 3	z. B. Bett 4	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">                     ID 56-78901 AT+ 5911 ..                 </div> <p>z. B. WC</p>	z. B. WC				
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">                     ID 12-345678 ZT+ 5920 ..                 </div> <p><b>Zimmer ...</b></p>	z. B. Bett 1	z. B. Bett 2	z. B. Bett 3	z. B. Bett 4	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">                     ID 56-78901 AT+ 5911 ..                 </div> <p>z. B. WC</p>	z. B. WC				
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">                     ID 12-345678 ZT+ 5920 ..                 </div> <p><b>Zimmer ...</b></p>	z. B. Bett 1	z. B. Bett 2	z. B. Bett 3	z. B. Bett 4	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">                     ID 56-78901 AT+ 5911 ..                 </div> <p>z. B. WC</p>	z. B. WC				

Der Stationsplan ist erhältlich unter: <http://www.gira.de/download/>

Den Stationsplan können Sie im Gira Download-Bereich unter Dokumentation, Gebrauchsanweisung, Rufsystem 834 Plus bekommen.

Bild 19: Stationsplan zum Aufkleben der Geräte-Etiketten

### Inbetriebnahme einer Rufsystem-Anlage

Nach dem Einschalten der Anlage melden sich alle Systemgeräte bei der Zentrale an,

- bei einer Kleinanlage an der Stationszentrale,
- bei einer Großanlage an der System-Steuerzentrale.



#### **Hinweis: Dauer des Anmeldevorgangs kann zeitlich variieren.**

Der Anmeldevorgang der Geräte im System kann bei einer Großanlage bis zu 5 Minuten dauern.

Nachdem die Zentrale die Systemgeräte erkannt hat, werden diese automatisch überwacht. Die Systemgeräte können nun mit dem Konfigurations-Assistenten parametrierbar werden. Für die Dienst-/Zimmerterminals muss ein Klartextname bzw. eine Zimmernummer vergeben werden.

Ausgefallene Geräte werden sofort im System angezeigt.

Die nachträgliche Integration von Geräten ist jederzeit möglich.

### Gerät aus dem System entfernen

Vorgehensweise:

- Zuerst das Gerät physikalisch aus dem System nehmen.
- Anschließend muss dieses Gerät auch aus der Software des Konfigurations-Assistenten entfernt werden.

### Einrichtung eines Dienstzimmerterminals CT9

Für den Betrieb eines Dienstzimmerterminals CT9 ist eine Zimmersteuereinheit (Dienst-/Zimmerterminal oder Zimmermodul) im Dienstzimmer erforderlich.

Mit Hilfe des Konfigurations-Assistenten wird die Zimmersteuereinheit mit dem Dienstzimmerterminal CT9 verknüpft. Die Geräte sind dann funktional miteinander verbunden.

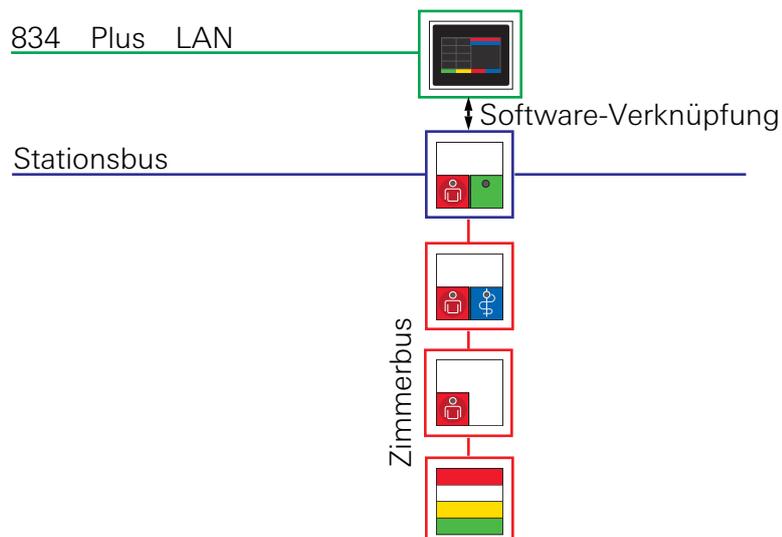


Bild 20: Beispiel mit einem Zimmermodul als Zimmersteuereinheit und CT9

## Konfiguration des Systems

Stationszentrale und System-Steuerzentrale besitzen jeweils zwei Netzwerkanschlüsse (RJ 45). Der Netzwerkanschluss „834 Plus LAN“ verbindet die Geräte einer Rufanlage über einen Ethernet-Switch miteinander.

Der Netzwerkanschluss „Extern LAN“ dient zum Anschluss an einen externen PC (zur Parametrierung der Rufanlage) oder an ein externes (Krankenhaus-)Netzwerk bzw. zum Anschluss an einen Zeitserver im Internet.

## Parametrierung der Kleinanlage

Es kommt nur eine Stationszentrale zum Einsatz. Diese dient als zentrales Steuergerät für die Gesamtanlage.

Alle Stationszentralen sind standardmäßig für den Einsatz in einer Großanlage vorkonfiguriert und müssen daher für den Einsatz in einer Kleinanlage parametrierung werden (siehe Bild 21).

Verbinden Sie den Inbetriebnahme-PC mit der Stationszentrale (Extern LAN), siehe auch Kurzanleitung zur Stationszentrale.

Starten Sie den Internet-Browser (empfohlen Firefox ab V. 4 oder Google Chrome ab V. 11) auf dem Inbetriebnahme-PC.

Für die Anmeldung im Konfigurations-Assistenten (siehe Bild 22) benötigen Sie folgende Angaben:

In die Adresszeile des Browsers die IP-Adresse der Stationszentrale eingeben: **192.168.0.111**

Melden Sie sich mit dem Nuzernamen und dem Passwort an.

Nutzername: **admin**

Passwort: **admin**

**GIRA Assistent für Rufsystem 834 Plus**

Abbrechen Anlagentyp festlegen

Wie möchten Sie diese Stationszentrale betreiben?

Als Teil einer Großanlage mit Systemsteuerzentrale  
Parametrierung nur über externen LAN Anschluss  
der Systemsteuerzentrale möglich.

Als Kleinanlage ohne Systemsteuerzentrale  
Die Stationszentrale fungiert als Systemsteuerzentrale  
mit eingeschränkten Funktionen. Wichtig: In diesem  
Fall darf die Stationszentrale nicht mit einer System-  
steuerzentrale verbunden sein.

Speichern Weiter

Bild 21: Konfigurations-Assistent in einer Stationszentrale

Weitere Informationen finden Sie in der Kurzanleitung zur Stationszentrale sowie in den Kapiteln „Inbetriebnahme“ und „Funktionen“ der System-Bedienungsanleitung und in der Online-Hilfe der Konfigurations-Software.

## Parametrierung der Großanlage

Es kommt eine System-Steuerzentrale mit mehreren Stationszentralen zum Einsatz. Die System-Steuerzentrale dient als zentrales Steuergerät für die Gesamtanlage und kann für diesen Einsatz konfiguriert werden.

Die Einrichtung und Konfiguration von organisatorischen Einheiten erfolgt hier.

Verbinden Sie den Inbetriebnahme-PC mit der System-Steuerzentrale (Extern LAN), siehe auch Kurzanleitung zur System-Steuerzentrale.

Starten Sie den Internet-Browser (empfohlen Firefox ab V. 4 oder Google Chrome ab V. 11) auf dem Inbetriebnahme-PC.

Für die Anmeldung im Konfigurations-Assistenten (siehe Bild 22) benötigen Sie folgende Angaben:

In die Adresszeile des Browsers die IP-Adresse der System-Steuerzentrale eingeben:

**192.168.0.111**

Melden Sie sich mit dem Nutzernamen und dem Passwort an.

Nutzername: **admin**

Passwort: **admin**

Bild 22: Startbildschirm des Konfigurations-Assistenten in System-Steuerzentrale bzw. Stationszentrale

Bild 23: Übersichtsseite im Konfigurations-Assistenten

Weitere Informationen finden Sie in der Kurzanleitung zur System-Steuerzentrale sowie in den Kapiteln „Inbetriebnahme“ und „Funktionen“ der System-Bedienungsanleitung und in der Online-Hilfe der Konfigurations-Software.

### Softwarepakete zur Anbindung externer Systeme

Für die System-Steuerzentrale werden separat zu erwerbende Softwarepakete angeboten zur Anbindung an

- DECT-Telefonanlagen (DECT = Digital Enhanced Cordless Telecommunications) über ESPA 4.4.4, Bestell-Nr. 5994 00
- Brandmeldeanlagen (BMA) über ESPA 4.4.4, Bestell-Nr. 5993 00
- Elektrische Lautsprecheranlagen (ELA), Bestell-Nr. 5996 00
- VoIP-Telefonanlagen (VoIP = Voice over IP), Bestell-Nr. 5995 00

Die erforderlichen Hardware-Anschlüsse befinden sich auf der Frontseite der System-Steuerzentrale und sind entsprechend bezeichnet.

Weitere Informationen finden Sie in der Kurzanleitung zur System-Steuerzentrale sowie in den Kapiteln „Inbetriebnahme“ und „Funktionen“ der System-Bedienungsanleitung und in der Online-Hilfe der Konfigurations-Software.

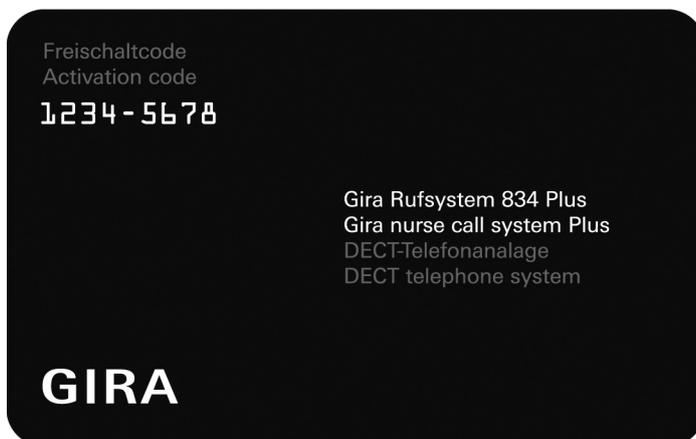


Bild 24: Key-Card zur Freischaltung (z. B. einer DECT-Telefonanlage)

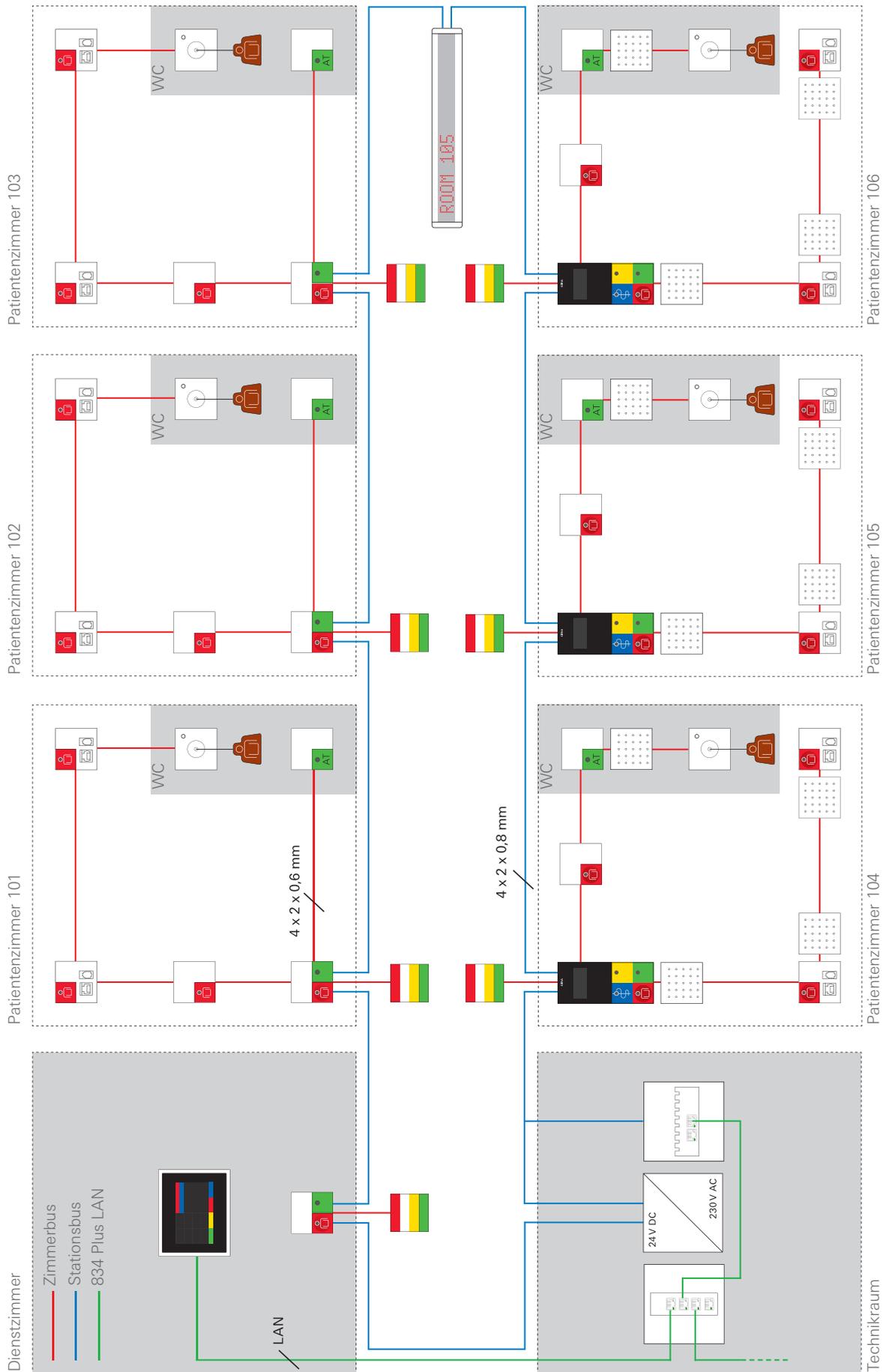
Die einzelnen Softwarepakete werden über den Konfigurations-Assistenten (Software) in der System-Steuerzentrale aktiviert und konfiguriert.

Aktivierung und Konfiguration:

- Bestellen Sie eines oder mehrere Zusatz-Softwarepakete über Ihren Vertriebspartner.
- Sie bekommen von Gira für jedes bestellte Softwarepaket eine Key-Card zugeschickt (siehe Bild 24).
- Geben Sie über den Konfigurations-Assistenten in der System-Steuerzentrale Ihren Namen und den Aktivierungscode ein, der auf der Key-Card angegeben ist.
- Ihr Name wird in der System-Steuerzentrale gespeichert.
- Das jeweilige Softwarepaket ist nun freigeschaltet und kann im Konfigurations-Assistenten der System-Steuerzentrale aufgerufen und wie gewünscht konfiguriert werden.

### Wartung des Gira Rufsystems 834 Plus:

Bitte beachten Sie die Hinweise in der Norm DIN VDE 0834 (Wartung mindestens einmal im Jahr) und ggf. weitere gesetzliche Vorschriften.







Gira  
Giersiepen GmbH & Co. KG  
Postfach 1220  
42461 Radevormwald  
Telefon: +49 2195 602-0  
Telefax: +49 2195 602-191  
Internet: [www.gira.de](http://www.gira.de)  
e-mail: [info@gira.de](mailto:info@gira.de)

**GIRA**