

Rufsystem P3

Aufschaltung Störmeldungen auf zentrale Leittechnik (ZLT)

1. Allgemein

In vielen Projekten besteht die Forderung eine Sammelstörmeldung auf einer zentralen Leittechnik zu signalisieren. Dabei besteht die Aufgabe hauptsächlich folgende verschiedene System-Störungen zu melden:

- 1.** Ausfall der übergeordneten Systemsteuerzentrale (SYS-ST)
- 2.** Ausfall einer Station / Gruppenzentrale (GZ)
- 3.** Ausfall eines Zimmers
- 4.** Ausfall der Rufweiterleitung zu externen Systemen
- 5.** Warnung vor Batterieausfall der Netzgeräte mit USV

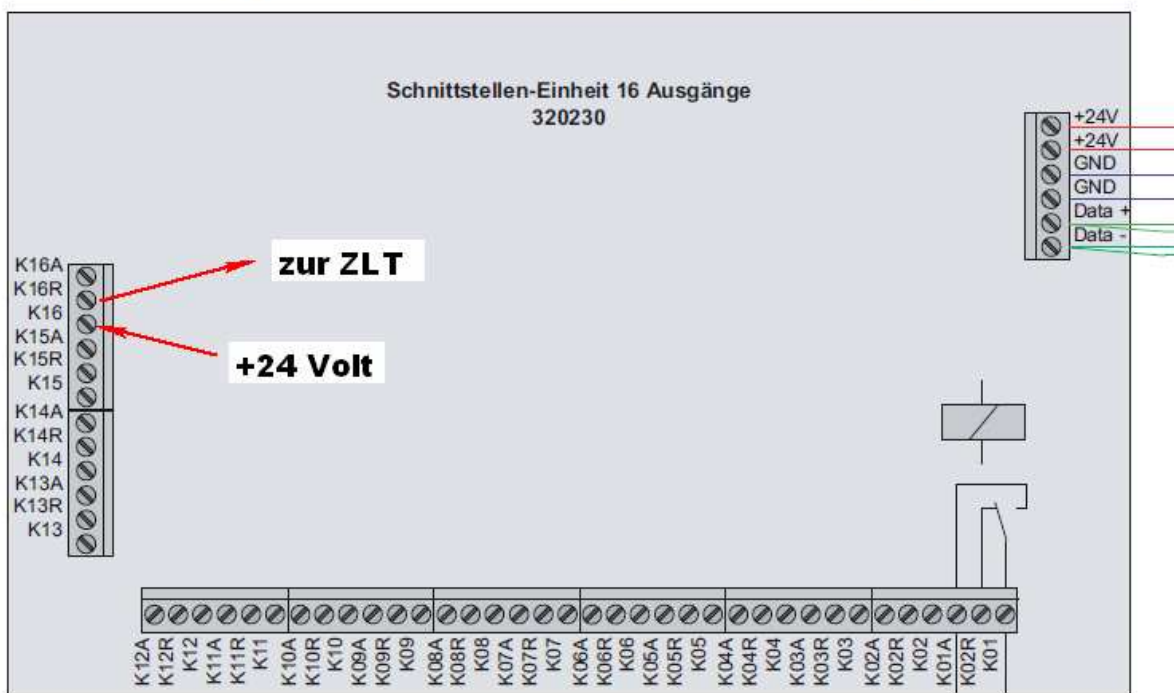
Die Störung kann dabei sowohl durch Ausfall der Spannungsversorgung als auch durch technische Probleme und/oder Unterbrechung der Kommunikation zwischen den einzelnen Komponenten verursacht werden. Zur Signalisierung der Störmeldungen sind entsprechende Verdrahtungen sowie Konfigurationen in der Systemsteuerzentrale erforderlich.

2. Verbindung zur ZLT

Die Verbindung vom hospicall Lichtruf P3 zur ZLT geschieht generell über eine Schnittstellen- Einheit mit Relais-Ausgang.

Hierzu wird eine Ausgangsschnittstelle vom Typ KA_16 (verfügt über 16 potentialfreie Ausgangsrelais) benötigt und entsprechend konfiguriert. Für die Verbindung zur ZLT wird der Kontakt 16 der Karte genutzt. Im Normalbetrieb ist der Kontakt K16 mit K16R durchgeschaltet.

Verdrahtung Schnittstellen-Einheit 16 potentialfreie Ausgänge



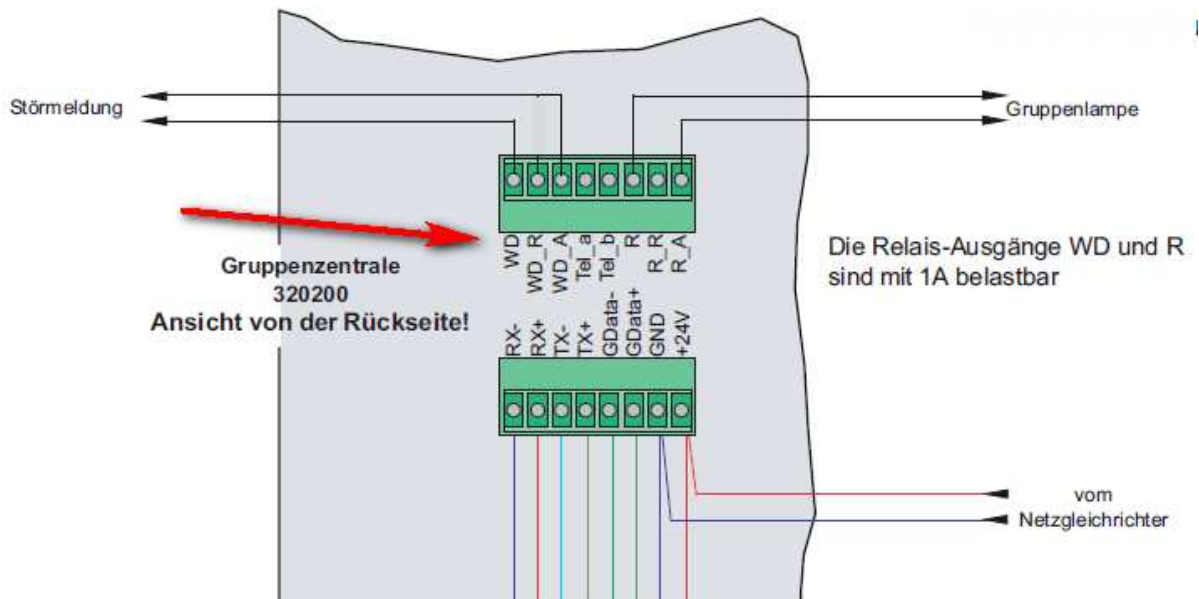
In der Systemsteuerzentrale wird dazu im Menü Konfiguration Zimmer / Ausgänge der Kontakt 16 wie folgt programmiert:

Ausgang	Bezeichnung	Modus	Gruppe	Rufartgruppe
...				
14		inaktiv	0	Ruf / Notruf /Arzt
15		inaktiv	0	Ruf / Notruf /Arzt
16	Störungen	Stehendes Signal	0	Störung

Durch Einstellung von Gruppe „0“ werden die Störungen aller Stationen auf diesen Kontakt gemeldet.

3. Störmeldung Gruppenzentrale / Systemsteuerzentrale

Die Gruppenzentrale verfügt zur Störungssignalisierung über den Relais-Ausgang (WD).



Im Normalbetrieb sind die Klemmen WD und WD_A durchgeschaltet. In folgenden Störfällen fällt dieses Relais ab:

- Ausfall der 24Volt-Versorgung.
- Unterbrechung der Kommunikation zur Systemsteuerzentrale bzw. Ausfall der Systemsteuerzentrale
- Unterbrechung der Kommunikation zu externen Gewerken (z.B. TK-Anlage)

4. Störmeldung von Zimmern

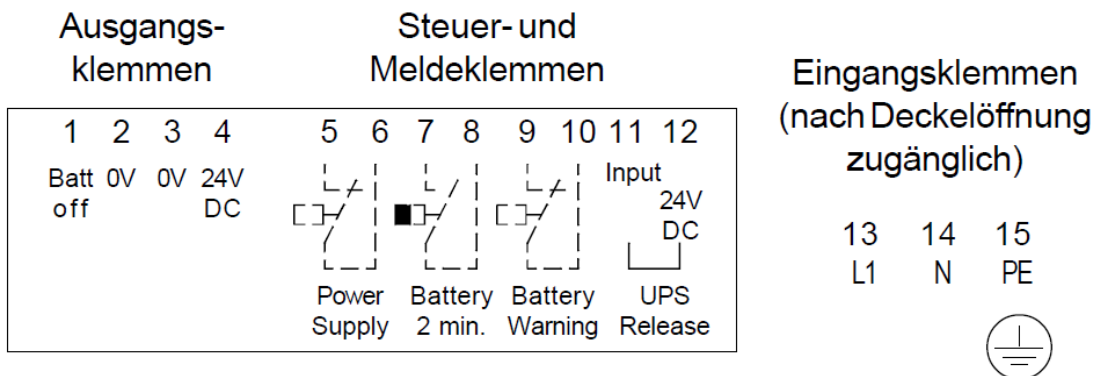
Die Signalisierung des Ausfalls von Zimmern wird über eine Software in der Systemsteuerzentrale realisiert.

Bei Ausfall der Kommunikation zwischen Zimmereinheit und Gruppenzentrale wird der Systemsteuerzentrale dieses durch eine Störmeldung von der Gruppenzentrale gemeldet.

Bei Wiederaufnahme der Datenverbindung zwischen Zimmereinheit und Gruppenzentrale wird die Störmeldung automatisch quittiert.

5. Störmeldungen vom Netzgerät 24V-4,5A mit USV

Die Netzgeräte mit online-USV signalisieren mehrere verschiedene Stöorzustände über Relais-Ausgänge.



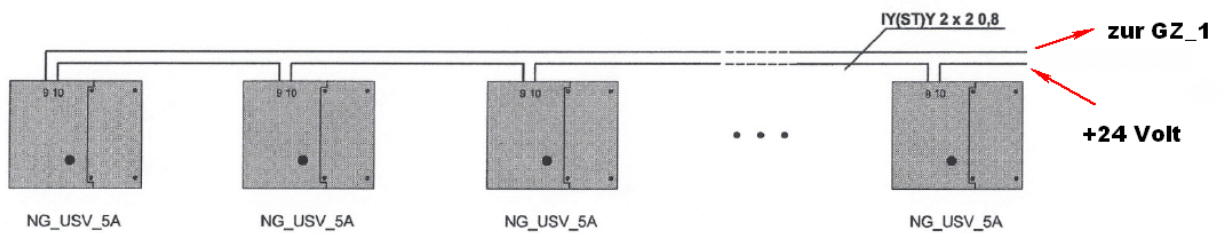
- Klemmen "Power Supply" (5 - 6), grüne LED "Battery activ"
 - Dieser Relaiskontakt ist während eines störungsfreien Betriebes geschlossen und wird mit Absinken der Ausgangsspannung infolge eines Ausfalls der Netzeingangsspannung geöffnet. Die grüne LED "Battery activ" in der Frontplatte zeigt diesen Betriebszustand an.
- Klemmen "Battery 2 min." (7 - 8), gelbe LED
 - Der Relaiskontakt wird geschlossen, wenn bei einem Netzspannungsausfall die Last ca. 2 Minuten lang von den Batterien versorgt worden ist. Der Zustand des Kontaktes wird durch die gelbe LED an der Frontplatte angezeigt. Die Zeit wird durch jede Netzspannungswiederkehr zurückgesetzt.
- Klemmen "Battery Warning" (9 - 10), rote LED
 - Dieser Kontakt ist bei ausgeschaltetem Gerät geöffnet. Durch Inbetriebnahme des Gerätes wird dieser Kontakt geschlossen. Die rote LED in der Frontplatte erlischt oder beginnt zu blinken und zeigt an, dass ein USV-Betrieb möglich ist. Ob die LED blinkt oder erlischt ist vom Ladezustand der Batterie abhängig. Ein blinken zeigt an, dass die Batterien geladen werden und noch nicht ihre volle Kapazität erreicht haben. Beginnt die rote LED während des USV-Betriebes zu leuchten und der Meldekontakt "Battery Warning" öffnet, wird damit angezeigt, dass die Batterien entladen sind und in Kürze der

Batterietiefentladeschutz die Spannung von der Last abschaltet.
Vom Beginn der Meldung bis zum Abschalten der Batterien stehen
nur noch wenige Minuten Überbrückungszeit zur Verfügung.
Durch diesen Kontakt wird also auch signalisiert ob die Batterien
noch für den USV-Betrieb geeignet sind oder getauscht werden
müssen.

6. Verdrahtung für die Weiterleitung aller Störmeldungen als Sammelmeldung zur ZLT

Um alle unter Abschnitt 1 genannten Störungen über nur einen einzigen Kontakt zur ZLT zu melden, müssen die erste GZ, die Netzgeräte und die KA_16 untereinander verdrahtet werden:

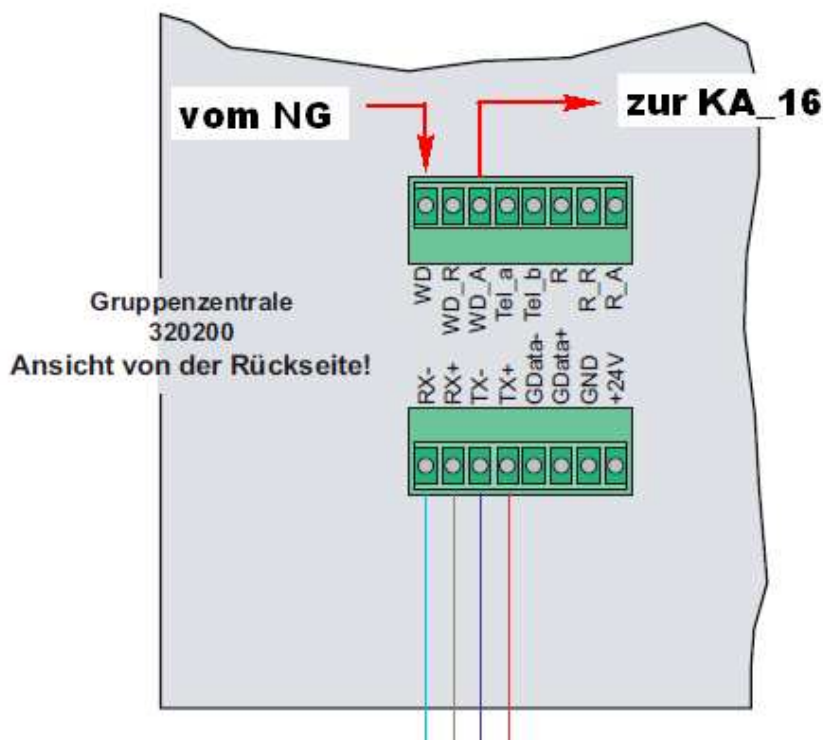
- Netzgeräte



Für Batterie-Warnung wird an den Netzgeräten jeweils die Klemme 9 und 10 verwendet.

- GZ_1

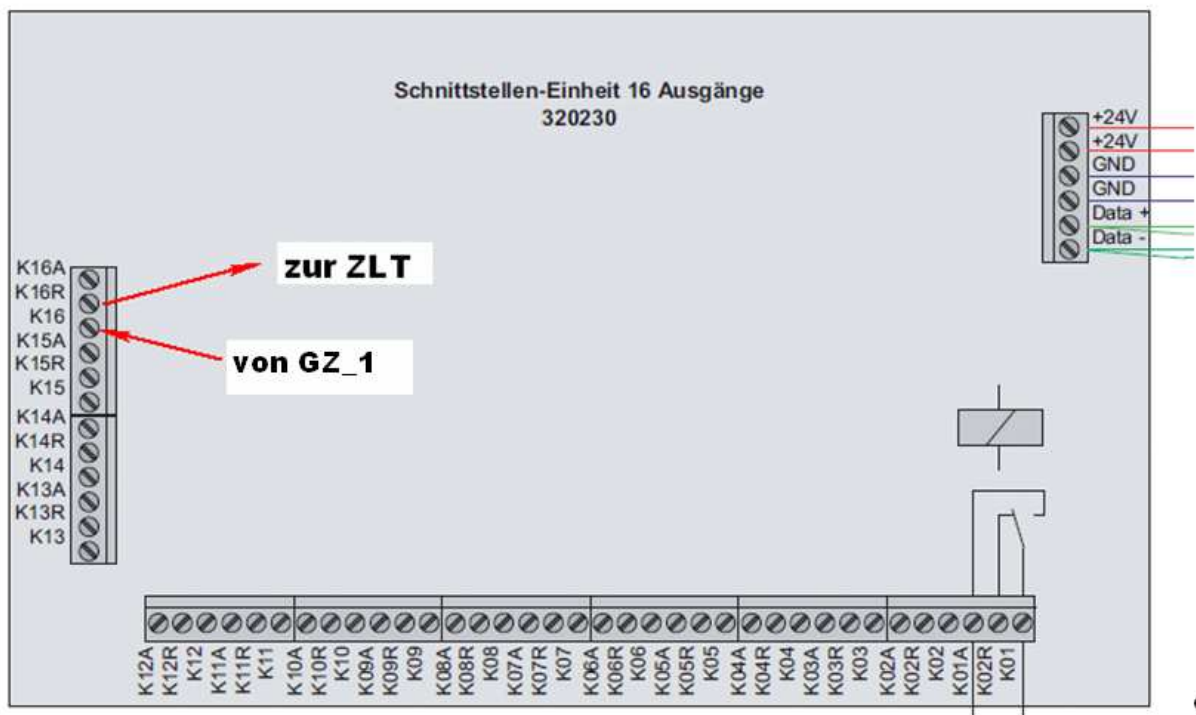
An der GZ_1 wird die Leitung vom letzten Netzgerät auf die Klemme WD aufgelegt und über die Klemme WD_A zur KA_16 verdrahtet.



- KA_16

An der KA_16 wird die Leitung von der GZ_1 auf die Klemme K16 (siehe Konfiguration unter Punkt 2) aufgelegt und über die Klemme K16R zur ZLT verdrahtet.

Verdrahtung Schnittstellen-Einheit 16 potentialfreie Ausgänge



Welche Störung vorliegt (Zimmer oder Gruppenzentrale), kann man in der Protokollierung der Systemsteuerzentrale einsehen. Die Störungen der Netzgeräte sind nur an den LED's der Geräte selbst ersichtlich.

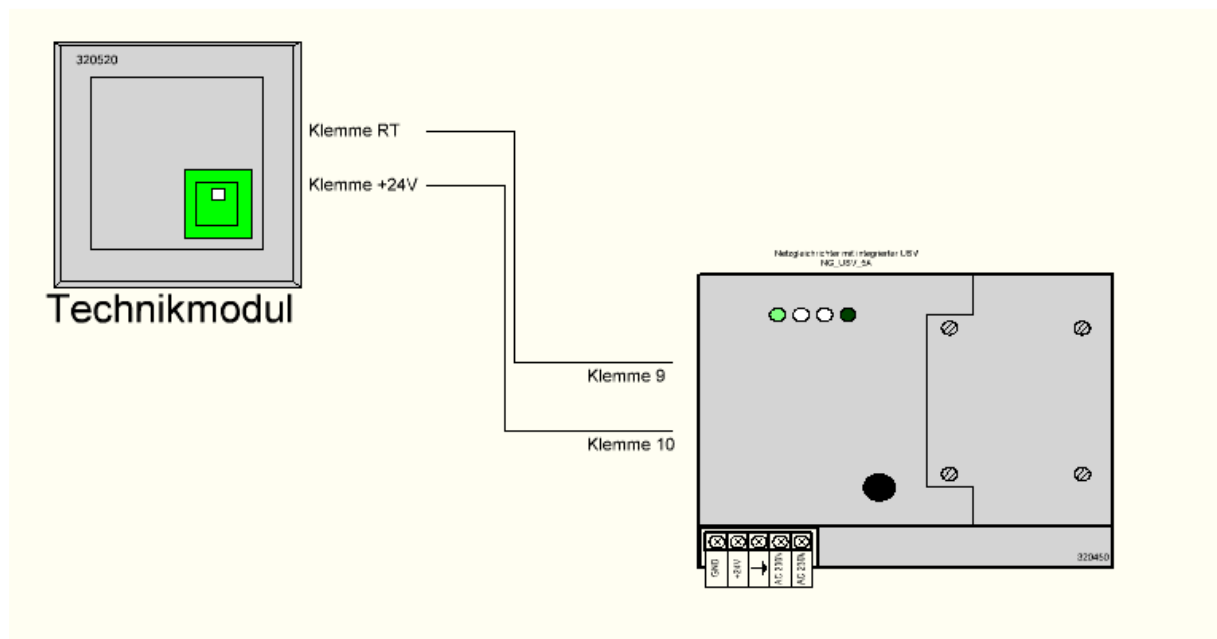
Bei Projekten mit mehreren Netzgeräten an verschiedenen Standorten empfiehlt sich daher eine erweiterte Störmeldung gemäß Punkt 7.

7. Erweiterte Störmeldung

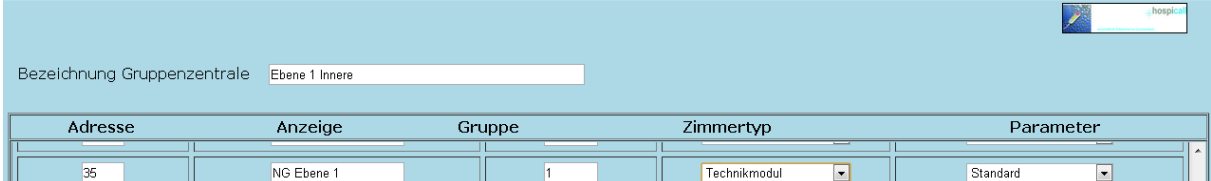
Bei der erweiterten Störmeldung können durch den Einsatz von Technikmodulen vom Typ ZM_2_AT oder/und Eingangsschnittstelle vom Typ KE_24E (verfügt über 24 potentialfreie Kontakte) auch die Störmeldung des jeweiligen Standortes des Netzgerätes im Lichtruf gemeldet sowie in der Protokollierung angezeigt und erfasst werden. So kann man je nach Aufwand/Nutzen entscheiden, ob für die erweiterte Störmeldung ein Technikmodul oder Schnittstelle komfortabler ist. Auch ein Mischbetrieb innerhalb eines Projektes ist möglich.

VARIANTE 1:

- Einsatz eines Technikmoduls pro Netzgerät, wobei das Technikmodul analog wie ein ZM_2-Modul im jeweiligen Gruppenbus installiert und wie abgebildet über RT mit Klemme 9 sowie +24V mit Klemme 10 des zugehörigen Netzgerätes in der Unterverteilung verdrahtet wird



In der Systemsteuerzentrale im Menü Konfiguration Zimmer / Zimmer der entsprechenden Gruppenzentrale ist unter der für das Technikmodul zuvor vergebenen Adresse die Anzeige mit max. 16 alphanummerischen Zeichen (z.B. NG Ebene 1), die zugehörige Gruppe sowie der unten angegebene Zimmertyp und Parameter zu programmieren:



Bezeichnung Gruppenzentrale Ebene 1 Innere

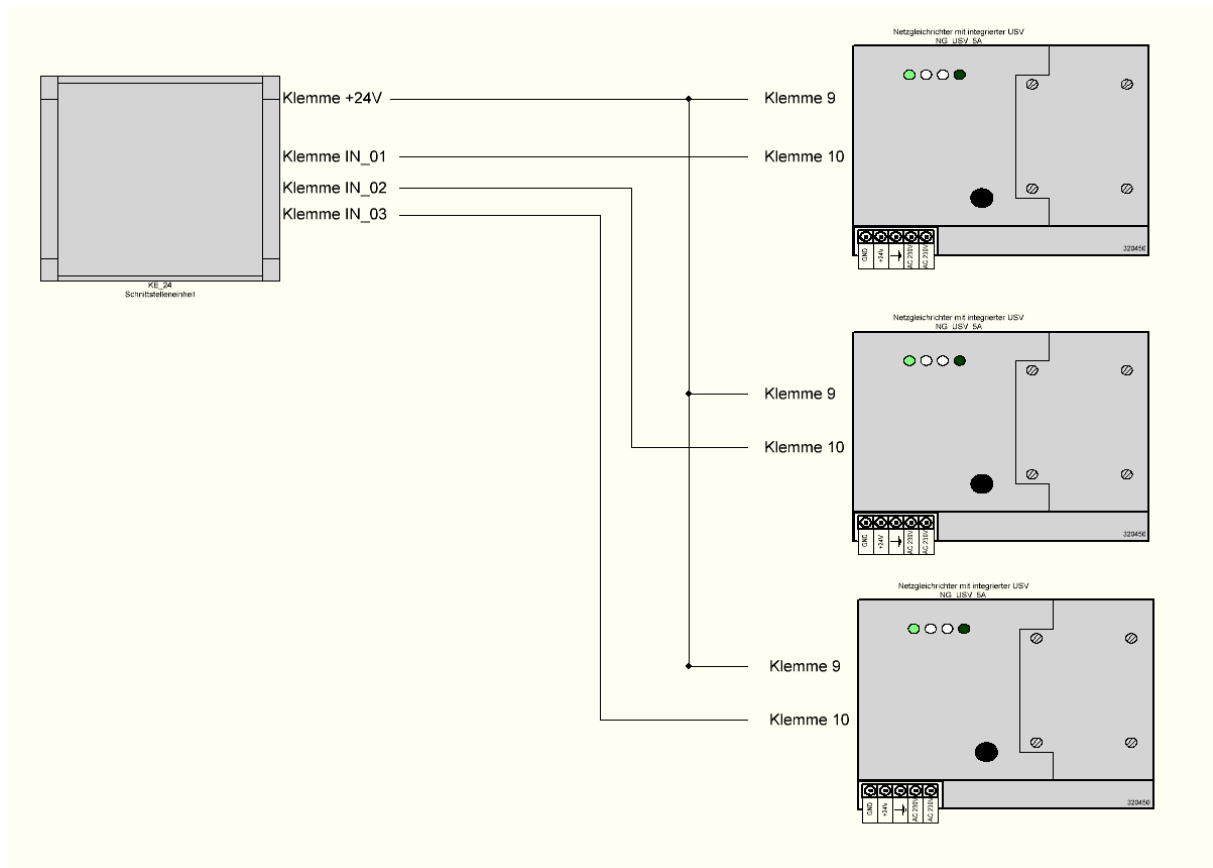
Adresse	Anzeige	Gruppe	Zimmertyp	Parameter
35	NG Ebene 1	1	Technikmodul	Standard

Bei Abfallen des Relais des Netzgerätes wird über das Technikmodul eine Störmeldung ausgelöst, die sowohl im Lichtruf als auch automatisch über das Relais der KA_16 an die ZLT gemeldet wird.

Die Meldung steht analog wie ein Ruf solange an, bis Sie vor Ort am Technikmodul quittiert wird!

VARIANTE 2:

- Einsatz einer Eingangsschnittstelle KE_24E (für bis zu 24 Netzgeräte)



In der Systemsteuerzentrale im Menü Konfiguration Zimmer / Eingänge werden für die entsprechenden Kontakte (Eingang) die jeweiligen alphanummerischen Anzeigen, zugehörigen Gruppen sowie die Rufart „Störung“ und die minimale Anzeigzeit wie im folgenden Beispiel programmiert:

Modul < KE_24 > Adresse < 50 >

Eingang	Anzeige	Gruppe	Rufart	Min.Anzeigzeit
1	NG Ebene 1	1	Stoerung	Standard
2	NG Ebene 2	2	Stoerung	Standard
3	NG Dachgeschoss	3	Stoerung	Standard

Bei Abfallen des Relais eines Netzgerätes wird an der KE_24 eine Störmeldung ausgelöst, die auch automatisch über das Relais der KA_16 an die ZLT gemeldet wird.

Im Gegensatz zum Technikmodul bleibt die Störung nur solange bestehen wie der Kontakt gehalten wird (Min. Anzeigezeit = Standard) oder gemäß der programmierten minimalen Anzeigezeit.

Bei der Verdrahtung mit „Erweiterter Störmeldung“ wie zuvor beschrieben, entfällt die unter Punkt 6 beschriebene Verdrahtung der Netzgeräte untereinander. Die Weiterleitung der Störmeldung der Netzgeräte auf die ZLT erfolgt automatisch über interne Gerätesoftware. Dafür muss an der GZ_1 direkt +24 Volt auf die Klemme WD aufgelegt werden.

