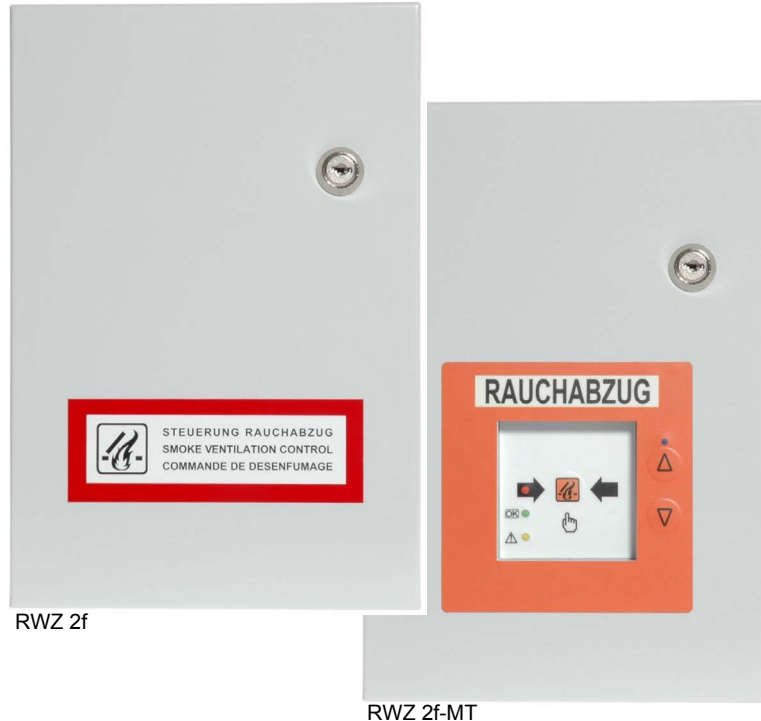


# Installations- und Betriebsanleitung

Version 1/15

## RWA - Zentrale RWZ 2 f



**K + G Pneumatik GmbH** • In der Krause 48  
52249 Eschweiler • Deutschland / Germany  
☎ +49 (0) 24 03 / 99 50 - 0 • FAX +49 (0) 24 03 / 655 30  
✉ Info@kg-pneumatik.de • 🌐 www.kg-pneumatik.de

**GRASL Pneumatic-Mechanik GmbH** • Europastraße 1  
3454 Reidling • Österreich / Austria  
☎ +43 (0) 22 76 / 21 200 - 0 • FAX +43 (0) 22 76 / 21 200 - 99  
✉ Office@graslwa.at • 🌐 www.graslwa.at

**Inhalt**

Seite

**1 Zentralenkonzept.....3**  
 1.1 Optionen .....3

**2 Inbetriebnahme / Außerbetriebnahme.....3**  
 2.1 Installation / Inbetriebnahme .....3  
 2.2 Außerbetriebnahme.....4

**3 Funktionen und Bedienung .....4**  
 3.1 Anzeigen / Bedienelemente der Zentrale .....4  
 3.2 Wählbare Funktionen .....4  
 3.3 Anzeigen / Funktionen der Meldetaster.....5  
 3.4 Alarmfunktionen.....5  
     3.4.1 Meldetaster, automatische Brandmelder und Brandmelderzentrale .....5  
     3.4.2 Wiederanlauffunktion „Auf“ bei Alarm .....5  
 3.5 Lüftungsfunktionen .....5  
     3.5.1 Manuelle Lüftung .....5  
     3.5.2 Einstellen der Lüftungsposition.....6  
     3.5.3 Einstellen der Lüftungsdauer .....6  
     3.5.4 Stellungsanzeige im Lüftungstaster (LT 2-A) / in der Gehäusetür (Option MT) .....6  
     3.5.5 Externe Wind- und Regensteuerung (WRS) .....6  
 3.6 Wiederanlauffunktion „Zu“ .....6  
 3.7 Netzausfall .....6  
 3.8 Weiterleitung von Alarm- / Störungsmeldungen (Option PK).....7

**4 Wartung .....7**

**5 Fehlersuche / Störungsbeseitigung .....8**  
 5.1 Allgemeine Hinweise .....8  
 5.2 Anzeigen des Service-Displays.....8


**6 Technische Daten.....9**  
 6.1 Ausführung .....9  
 6.2 Leistungs- und Kenndaten .....9


**7 Anschluss- / Übersichtspläne..... ab A - 1**


**Bitte diese Anleitung sorgfältig und vollständig durchlesen.**


**Arbeiten an der Zentrale dürfen nur von Fachpersonal vorgenommen werden!**

Verwendete Piktogramme:


 = störungsfreier Betrieb


 = Alarm


 = Störung

 = Wartung


 = automatischer Brandmelder


 = Taster / Fahrbefehl „Auf“


 = Taster / Fahrbefehl „Zu“

 = Lüftungsposition

 = Meldetaster









 = Wind

 = Regen

 = Lüftungsdauer

 = Brandmelderzentrale (BMZ)

## 1 Zentralenkonzept

- RWA-Zentrale mit Ausgang zum Anschluss von 24 V- Antrieben
- Eine RWA-Gruppe, zwei Meldelinien:
  - Linie : automatische Brandmelder oder Brandmelderzentrale (BMZ)
  - Linie : Meldetaster RT 3 (Hauptbedienstelle) mit Anzeigen Betrieb , Alarm , Störung  sowie Taster Reset 
- Rücksetzen des Alarms / der Melder durch Taster in der Hauptbedienstelle oder in der Zentrale
- Wählbare Funktionen:
  - „Auto-Zu“ (automatisches Schließen nach Rücksetzen eines Alarms)
  - „Störung = Alarm“ (Alarm bei Störung einer Meldelinie)
  - „Automatik aus“ (Automatische Fahrbefehle - ausgenommen Alarm - sind deaktiviert)
  - „Thermo-Alarm“ (Alarm bei Überschreiten einer Gehäuseinnentemperatur von 70 °C)
- Anschlussmöglichkeit für Lüftungstaster, auch mit Stellungsanzeige Auf
- Einstellbare Lüftungsposition  und Lüftungsdauer 
- Anschlussmöglichkeit einer externen Wind- und Regensteuerung, z. B. **WRS**
- Internes Service-Display zur detaillierten Zustandsanzeige bei Wartung und Installation
- Steckbare Anschlussklemmen (ausgenommen Antriebsausgang)
- Der Einsatz von K + G / Grasl-Antrieben wird empfohlen. Bei Ansteuerung von Fremdantrieben ist die Kompatibilität zu prüfen. Dazu auch Abschnitt 6 „Technische Daten“ beachten
- Anschließbare Antriebe: 24 V-Antriebe, Fahrzeit für vollen Hub bei Nennlast (Gesamtfahrzeit) < 4 Minuten
- Antriebe müssen für die Wiederanlauf Funktion Auf bzw. Zu (siehe 3.4.2 / 3.6) geeignet sein
- Bei direktem Umschalten der Fahrtrichtung werden die Antriebe vor dem Richtungswechsel kurz gestoppt
- Die Zentrale liefert den Fahrstrom für die Antriebe aus den Akkumulatoren
- Stahlblechgehäuse, lichtgrau (RAL 7035)

### 1.1 Optionen


- **PK:** Je ein potentialfreier Kontakt (PK) zur Weiterleitung von Alarm- / Störungsmeldungen
- **MT:** Gehäusetür mit integriertem Meldetaster, Lüftungstaster und Stellungsanzeige

## 2 Inbetriebnahme / Außerbetriebnahme

**Arbeiten an der Zentrale dürfen nur von Fachpersonal vorgenommen werden!**

**Vor allen Arbeiten unbedingt statische Aufladung ableiten!**





Für durch Fehlanschluss verursachte Defekte können wir keine Gewährleistung oder Haftung übernehmen.


 *Planung und Aufbau von RWA-Anlagen setzen, soweit zutreffend, die Beachtung folgender Vorschriften voraus: Landesbauordnungen / Musterbauordnung und Vorschriften der örtlichen Bau- und Brandschutzbehörden, VDE Vorschriften (insbes. VDE 0100, 0108 und 0833), VdS Richtlinien 2098 und 2221, DIN 18232 bzw. EN 12101, DIN 4102, Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie.*

### 2.1 Installation / Inbetriebnahme


 *Arbeiten an der Zentrale nur in spannungslosem Zustand ausführen!*

*Antriebe dürfen nicht mit externer Energieversorgung (z. B. externe Akkumulatoren) gefahren werden, wenn sie bereits an die Zentrale angeschlossen sind. Es kann dabei zu Defekten am Leistungsausgang kommen.*

- Das Gehäuse mit geeignetem Montagematerial sicher befestigen. Die Anschlussleitungen durch die vorgesehenen Öffnungen führen.
- Funktionseinstellung vornehmen (siehe 3.2) und die Zentrale entsprechend der Anschlusspläne verdrahten.
- Netzspannung einschalten. Die Anzeigen und das Service-Display leuchten kurz auf. Anschließend flackert die Anzeige  für etwa 15 s (Kalibriervorgang). Sollte die Anzeige  dauerhaft leuchten, liegt eine Störung in einer Meldelinie vor (siehe 5). Das Service-Display bleibt für 120 s eingeschaltet.
- Die Akkumulatoren wie auf dem Plan „Netzspannung, Montage, Akkumulatoren“ dargestellt in das Gehäuse einsetzen und anschließen.
- Die Anzeige  leuchtet, die Anzeige  erlischt, die Anlage ist betriebsbereit. Sollte weiterhin eine Störung angezeigt werden, die Hinweise im Abschnitt 5 „Fehlersuche / Störungsbeseitigung“ beachten. Ggf. die Zentrale wieder außer Betrieb nehmen (siehe 2.2).

- Bei der Inbetriebnahme alle Funktionen und Anzeigen der Zentrale und ihrer Komponenten überprüfen. Die einzelnen Funktionen sind in Abschnitt 3 beschrieben (Störungen ebenfalls simulieren und Erkennung kontrollieren; siehe 5).
  - Zum Abschluss der Inbetriebnahme alle Antriebe ganz einfahren (ggf. Taster ▽ drücken).
-  *Nach etwa 24 h Betriebszeit ohne Netzausfall sind die Akkumulatoren ausreichend aufgeladen, um die volle Überbrückungszeit bei Netzausfall zu erreichen.*











### 2.2 Außerbetriebnahme

- Akkumulatoren von der Zentrale trennen (z. B. Akku-Verbindungsleitung oder Sicherung F2 entfernen).  
 *Die Akkus sind ca. 6 Monate lagerfähig. Bei längerer Lagerung müssen sie nachgeladen werden.*
- Netzspannung abschalten.




## 3 Funktionen und Bedienung

**Vor dem Berühren der Bedienelemente in der Zentrale unbedingt statische Aufladung ableiten!**





### 3.1 Anzeigen / Bedienelemente der Zentrale

- **Anzeigen auf der Platine:**
  -  (grün): **Störungsfreier Betrieb.** Erlischt bei Erkennen einer Störung.
  -  (rot): **Alarm.**
  -  (gelb): **Störung.**
  -  (blau): **Wind- und Regensteuerung** ist aktiv.
  -  (blau): **Wartung fällig** (blitzt) bzw. **Wartungsmodus aktiv** (leuchtet).
  -  (rot): **Service-Display**, siehe 5.2.
  -  (blau): **Fahrbehl** in Richtung Auf / Zu aktiv.
- **Bedienelemente auf der Platine:**
  - **Taster Reset** : Zurücksetzen der Alarmfunktion.
  - **Taster SD:** Aktivieren des Service-Displays, siehe 5.2.
  - **Taster**  (Lüftungsposition) und **Potentiometer**  (Lüftungsdauer): siehe 3.5.2 und 3.5.3.
  - **Taster µC-Reset:** Nur für Servicezwecke.

### 3.2 Wählbare Funktionen


- **„Auto-Zu“** DIP-Schalter 1:  
In Stellung ON werden die Antriebe nach Rücksetzen eines anstehenden Alarms automatisch eingefahren. Bei Ansprechen der Funktion kann für bis zu 4 Minuten nicht gelüftet werden.  
Werksseitige Einstellung: ON (automatisches Schließen aktiviert).
- **„Störung = Alarm“** DIP-Schalter 2:  
In Stellung ON wird bei Störung einer Meldelinie die Alarmfunktion (siehe 3.4) aktiviert. Nach Beseitigen der Störung wird der Alarm durch Drücken des Tasters **Reset**  in einer Hauptbedienstelle oder der Zentrale zurückgesetzt.  
Werksseitige Einstellung: OFF (kein Alarm bei Störung).
- **„Automatik aus“** DIP-Schalter 3:  
In Stellung ON sind folgende Automatikfunktionen deaktiviert: Auto-Zu, Lüftungsposition und Lüftungsdauer, die Wiederanlaufsfunktion „Zu“ sowie Schließen bei Netzausfall oder aktiver Wind- und Regensteuerung. Die Antriebe fahren im Lüftungsbetrieb nur, solange ein Taster  gedrückt wird. Die Stellungsanzeige wird nicht angesteuert.  
Werksseitige Einstellung: OFF (Automatik aktiviert).  
 *Bei Deaktivieren der Funktion „Automatik aus“ werden die Antriebe automatisch eingefahren. Es kann für bis zu 4 Minuten nicht gelüftet werden.*
- **„Thermo-Alarm“** DIP-Schalter 4:  
In Stellung ON wird bei Überschreiten einer Gehäuseinnentemperatur von 70 °C die Alarmfunktion (siehe 3.4) aktiviert.  
Werksseitige Einstellung: OFF (kein Alarm bei Überschreiten von 70 °C).



### 3.3 Anzeigen / Funktionen der Meldetaster


- Aktivieren und Rücksetzen siehe 3.4.
- **Anzeigen:**
  -  (grün): **Störungsfreier Betrieb**. Erlischt bei Erkennen einer Störung.
  -  (rot): **Alarm**.
  -  (gelb): **Störung** (siehe auch 5).
- **Taster Reset** : Zurücksetzen der Alarmfunktion (zugänglich nach Öffnen der Tür mit einem Schlüssel).


### 3.4 Alarmfunktionen

**Während der Ausführung einer Alarmfunktion sind die Lüftungsfunktionen gesperrt.**


**Alarmfunktion:** Bei Erkennen eines Alarms werden die Antriebe vollständig aufgefahren und Anzeigen  zeigen den Alarmzustand an.

**Alarmfunktion zurücksetzen:** Das Zurücksetzen erfolgt durch kurzes Drücken des Tasters *Reset*  in einer Hauptbedienstelle oder der Zentrale. Anschließend erlöschen die Anzeigen .

 *Weitere Alarmfunktionen („Auto-Zu“, „Störung = Alarm“, „Thermo-Alarm“) siehe 3.2, Weiterleitung Alarm- / Störungsmeldung siehe 3.8.*

*Wird nach dem Zurücksetzen eines Alarms durch Betätigen des Tasters  zugefahren, kann erst nach 4 Minuten wieder manuell gelüftet werden.*




#### 3.4.1 Meldetaster, automatische Brandmelder und Brandmelderzentrale

- **Meldetaster:** Zur manuellen Alarmmeldung die Scheibe des Meldetasters einschlagen und den Betätigungsknopf drücken, bis die Anzeige  das Erkennen des Alarms bestätigt.  
Für Wartungsarbeiten kann die Tür des Meldetasters mit einem Schlüssel geöffnet werden.
- **Automatische Brandmelder:** Die Alarmmeldung erfolgt - je nach Melderart aufgrund von Rauch- und / oder Wärmeerkennung - automatisch.  
Sollte nach dem Zurücksetzen ein automatischer Brandmelder erneut ansprechen, den Rücksetzvorgang wiederholen (eventuell sind noch Rauchpartikel im Melder vorhanden).
- **Brandmelderzentrale (BMZ):** Bei Alarmmeldung durch die BMZ wird die Alarmfunktion aktiviert. Das Zurücksetzen des Alarms erfolgt an der BMZ.






#### 3.4.2 Wiederanlauffunktion „Auf“ bei Alarm

- Um das Öffnen der Antriebe bei Alarm auch unter ungünstigen Umständen (z. B. bei angefrorenen Dichtungen) sicherzustellen, wird der Auf-Befehl über einen Zeitraum von 30 Minuten wie folgt ausgeführt:  
Die Antriebe fahren 2 Minuten in Richtung Auf, kurz in Richtung Zu und anschließend wieder 2 Minuten in Richtung Auf usw.




### 3.5 Lüftungsfunktionen

 *Ist die Funktion „Automatik aus“ aktiviert (siehe 3.2), sind Lüftungsposition, Lüftungsdauer und Wind- und Regensteuerung deaktiviert. Die Antriebe fahren nur, solange ein Taster  /  gedrückt wird.*

 *Bei Ausführen der Lüftungsfunktionen die Einschaltdauer der Antriebe nicht überschreiten.*

 *Erreicht die Energie in den Akkumulatoren einen für die Überbrückungszeit kritischen Wert, wird die Lüftungsfunktion  gesperrt. Schließen durch  /  oder einen Taster  ist noch möglich. Nach ausreichender Aufladung der Akkumulatoren kann wieder gelüftet werden. Ein Alarm wird nicht beeinflusst.*

#### 3.5.1 Manuelle Lüftung

- Nach kurzem Drücken eines Lüftungstasters ( / ) fahren die Antriebe bis zur Endposition bzw. eingestellten Lüftungsposition  (siehe 3.5.2). Erneutes Drücken hält die Antriebe an. Durch Drücken des Tasters für die Gegenrichtung wird nach kurzem Stopp die Fahrtrichtung umgeschaltet.
- Bei längerer Betätigung (> 1 s) fahren die Antriebe, solange der Taster gedrückt bleibt. Dabei kann ebenfalls bis zur Endposition bzw. eingestellten Lüftungsposition (siehe 3.5.2) gefahren werden.

### 3.5.2 Einstellen der Lüftungsposition

- Durch Einstellen der Fahrzeiten in Richtung Auf und Zu wird die gewünschte Lüftungsposition festgelegt. Werksseitige Einstellung: 15 s Fahrzeit Auf, 30 s Fahrzeit Zu.
  - ℹ *Deaktivieren / aktivieren der Lüftungsposition: Taster  $\times_{-}$  länger als 3 s drücken. Im Display wird kurz  $\square$  (deaktiviert) bzw.  $\dagger$  (aktiviert) angezeigt.  
Zurücksetzen auf Werkseinstellung: Taster  $\times_{-}$  länger als 6 s drücken. Im Display wird kurz  $\bar{\square}$  angezeigt.*
- Einstellen der Fahrzeiten: Programmiermodus durch kurzes Drücken des Tasters  $\times_{-}$  aktivieren (Display:  $\perp$ ).
  - Antriebe durch kurzes Drücken des Tasters  $\times_{-}$  oder eines Lüftungstasters  $\Delta$  Auffahren. Bei Erreichen der gewünschten Lüftungsposition den Taster erneut betätigen.
  - Antriebe durch kurzes Drücken des Tasters  $\times_{-}$  oder eines Lüftungstasters  $\nabla$  Zufahren. Sind alle Antriebe vollständig eingefahren den Taster erneut betätigen. Die Anzeige  $\perp$  erlischt.
  - Zur Überprüfung fahren die Antriebe einmal automatisch in die Lüftungsposition und schließen wieder.
  - ℹ *Die Einstellung kann nur bei störungsfreier Anlage und inaktiver WRS vorgenommen werden. Alle Antriebe müssen zu Beginn ganz eingefahren und der Fahrbefehl  $\nabla$  abgeschaltet sein. Der Programmiermodus wird nach 6 Minuten ohne Tastendruck automatisch beendet, oder manuell durch Doppelklick auf den Taster SD.  
Wird ein Umschaltkontakt zur Lüftung verwendet, erfolgt das Einstellen nur mit dem Taster  $\times_{-}$ .*

### 3.5.3 Einstellen der Lüftungsdauer

- Die Lüftungsdauer kann mit einem Schraubendreher am Potentiometer  $\text{A}^{\circ}$  auf 5 bis 30 Minuten eingestellt werden. Nach Ablauf der eingestellten Zeit fahren die Antriebe automatisch ein. Bei Linksanschlag ist die Lüftungsdauer deaktiviert (= werksseitige Einstellung).

### 3.5.4 Stellungsanzeige im Lüftungstaster (LT 2-A) / in der Gehäusetür (Option MT)

- Die Anzeige über dem Taster  $\Delta$  (LT 2-A / Option MT) leuchtet, sobald ein Fahrbefehl in Richtung Auf aktiviert wurde. Nach Ablauf der Schließzeit eines Fahrbefehls in Richtung Zu (bis zu 4 Minuten) erlischt die Anzeige.
  - ℹ *Bei aktivierter Funktion „Automatik aus“ (siehe 3.2) ist die Anzeige deaktiviert.*

### 3.5.5 Externe Wind- und Regensteuerung (WRS)

- Spricht die Wind- und Regensteuerung an, werden die Antriebe automatisch eingefahren. Die Lüftungsfunktionen sind deaktiviert. Die Anzeige  $\text{P}^{\circ}$  auf der Platine leuchtet, bis die WRS die Lüftungsfunktionen wieder freigibt. Ein Alarm hat Vorrang.

### 3.6 Wiederanlauffunktion „Zu“

- Werden nicht alle Antriebe ordnungsgemäß eingefahren (z. B. durch eine Windböe aktivierte Antriebs-Lastabschaltung), kann durch kurzes Drücken des Lüftungstasters  $\nabla$  die Wiederanlauffunktion aktiviert werden. Die Antriebe werden kurz aufgefahren und nachfolgend der Schließbefehl erneut aktiviert.
  - ℹ *Einstellung der Funktion „Automatik aus“ beachten (siehe 3.2).*

### 3.7 Netzausfall

- Bei Netzausfall können die Akkumulatoren nicht geladen werden, liefern aber die für die Überbrückungszeit nötige Betriebsenergie. Die Alarmfunktionen werden durch den Netzausfall nicht beeinflusst. Antriebe in Lüftungsstellung werden eingefahren und das Drücken des Lüftungstasters  $\Delta$  wird ignoriert. Der Netzausfall muss unverzüglich beseitigt werden, um die Tiefentladeabschaltung zu vermeiden, die Akkus wieder aufzuladen und die sichere Funktion der Anlage zu gewährleisten.
  - ℹ *Einstellung der Funktion „Automatik aus“ beachten (siehe 3.2).*
- **Tiefentladeabschaltung:** Bei kritischem Zustand der Akkumulatoren wird die gesamte Zentrale inklusive der Anzeigen **abgeschaltet**. Es fließt aber weiterhin ein geringer Ruhestrom (zusätzlich zur natürlichen Selbstentladung). Daher besteht ohne Wiederaufladen bereits nach einigen Tagen die Gefahr der dauerhaften Schädigung der Akkumulatoren.



### 3.8 Weiterleitung von Alarm- / Störungsmeldungen (Option PK)

- **PK-☒** (PK-Alarm): Der Kontakt wird bei Erkennen eines Alarms aktiviert. Nach dem Rücksetzen des Alarms schaltet der Kontakt in seine Ruhestellung zurück.
- **PK-△** (PK-Störung): Der Kontakt wird bei Erkennen einer Störung (siehe 5) aktiviert. Nach Beseitigung der Störungsursache schaltet der Kontakt in seine Ruhestellung zurück.


🔧 *Die Kontakte werden im Wartungsmodus nicht aktiviert.*


## 4 Wartung

- Im Zuge der Wartung - sofern keine anderen örtlichen Vorschriften bestehen - wenigstens einmal jährlich alle Funktionen und Anzeigen der Zentrale und ihrer Komponenten überprüfen. Dies beinhaltet auch die Überprüfung der Klemmstellen, Anschlussleitungen, Anzeigen und Sicherungen, sowie ggf. eine Reinigung verschiedener Komponenten. Festen Sitz der Montagekonsolen etc. überprüfen. Antriebe und RWG (Lichtkuppel, Dunkelklappe, Lamelle etc.) ggf. fetten.  
Die einzelnen Funktionen der Zentrale sind in Abschnitt 3 beschrieben. Störungen der Meldelinien und Energieversorgung ebenfalls simulieren und Erkennung kontrollieren; siehe 5.
- **Anzeige der fälligen Wartung**  
Sofern diese Funktion durch das Wartungsunternehmen aktiviert wurde, zeigt die Zentrale nach etwa 11 Monaten Nutzungsdauer die fällige Wartung durch Blitzen der Anzeige ⚡ an. Zur Anzeige einer überfälligen Wartung wird nach etwa 14 Monaten zusätzlich eine Störungsmeldung erzeugt.
- **Akkumulatoren:**
  - Die Akkumulatoren **wenigstens einmal jährlich** auf Funktion prüfen. Bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C sollten sie nach einer typischen Lebensdauer von 3, müssen aber spätestens nach 4 Jahren erneuert werden. Je 10 °C höherer Umgebungstemperatur sinkt die Lebensdauer etwa um 1 Jahr!
  - **Prüfung der Akkumulatoren:** Netzsicherung **F1** entfernen. Die Spannung an den Akkuklemmen beträgt dann ca. 25 - 27 V. Nun einen Alarm aktivieren (Antriebe auffahren). Während des Auffahrens sollte die Spannung an den Akkuklemmen nicht unter 23 V sinken. Netzsicherung **F1** wieder einsetzen!  
Nach der Prüfung der Akkumulatoren den Alarm zurücksetzen (Taster **Reset** ☒ kurz drücken) und die Antriebe wieder einfahren.  
🔧 *Eine Schnellprüfung der Akkus mit geringer Belastung findet automatisch alle 15 Minuten statt.*
  - Der Endverbraucher, d. h. der letzte Besitzer, muss gebrauchte Batterien / Akkus an einen Vertreiber oder öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zurückgeben. Diese Rückgabepflicht gilt unabhängig davon, ob es sich um einen privaten oder gewerblichen Endverbraucher handelt.
  - Soll die Anlage außer Betrieb genommen / vorübergehend stillgelegt werden, **müssen die Akkumulatoren ausgesteckt** und die Netzspannung abgeschaltet werden!
  - Geladene, aber nicht angeschlossene Akkumulatoren sind ca. 6 Monate lagerfähig. Bei längerer Lagerung müssen sie nachgeladen werden.
- ⚠ **Beim direkten Ansteuern von Antrieben**, z. B. mit externen Akkumulatoren bei Installations- oder Wartungsarbeiten, **müssen die Antriebe von der Zentrale abgeklemmt sein!** Andernfalls kann es zu Defekten am Leistungsausgang kommen.


## 5 Fehlersuche / Störungsbeseitigung


### 5.1 Allgemeine Hinweise

Liegt eine Störung vor, wird dies durch Blitzen der Anzeige  in Hauptbedienstellen und in der Zentrale angezeigt. Mit Hilfe des Service-Displays kann die Ursache eingegrenzt werden (siehe 5.2).


































- Als **Störungen** werden erkannt:
  - Akku- oder Netzausfall, Akku verpolt
  - Ausfall der Sicherungen F1 oder F2
  - Drahtbruch oder Kurzschluss der Meldelinien
  - Drahtbruch oder Kurzschluss der Antriebszuleitung (unverzweigte Sammelleitung)
  - Verbindung zum Meldetaster in der Tür unterbrochen (Option MT)
  - Wartung überfällig
- Bei Störung ggf. Wartungsunternehmen benachrichtigen.
- **Ersatzmaterial:** In der Zentrale befindet sich eine Tüte mit Ersatzsicherungen und -widerständen.
- **Speicher des Service-Displays:** Steht keine Alarm- / Störungsmeldung mehr an, kann der Speicher des Displays durch kurzes Drücken auf den Taster *Reset*  (Alarmspeicher) oder *SD* (Störungsspeicher) für 1 s angezeigt werden.
- Nach Beseitigen einer Störung wird die Ursache am Service-Display nicht mehr angezeigt. Ausnahme ist die Störmeldung [L] „Akkutest fehlgeschlagen“ (siehe auch 4 (Akkumulatoren) und 5.2). Diese Meldung muss nach Beseitigen der Ursache durch Drücken der Tasters *SD* zurückgesetzt werden.

### 5.2 Anzeigen des Service-Displays

- Mit Hilfe des internen Service-Displays können Betriebszustände genau angezeigt werden. Im Normalbetrieb findet keine Anzeige am Service-Display statt und die Anzeige  der Zentrale leuchtet.
- Bei Alarm / Störung wird das Display automatisch eingeschaltet, bei Netzausfall jedoch nach 10 s wieder abgeschaltet. In diesem Fall kann es durch 4 s langes Drücken des Tasters *SD* erneut für 10 s eingeschaltet werden.

 *Liegt kein Alarm / keine Störung vor, kann durch 4 s langes Drücken des Tasters SD die Anzeige des Akku-Ladeverfahrens für 120 s eingeschaltet werden: [u.] = U-Ladung, [.] = I-Ladung, [ ] = keine Ladung.*

Betriebszustände der Zentrale:

Code	Beschreibung	Code	Beschreibung
	Netzausfall oder Sicherung F1 ausgelöst		„Störung = Alarm“ aktiv
	Drahtbruch Akkumulatoren oder F2 ausgelöst		Einstellung Lüftungsposition
	Antriebsausgang: Drahtbruch / Kurzschluss		Lüftungsposition zurückgesetzt
	Linie  : Alarm		Umschaltkontakt zur Lüftung erkannt
	Linie  : Drahtbruch		Alarm durch internen Thermosensor
	Linie  : Kurzschluss		Akkutest aktiv
	Linie  : undefiniert		Akkutest fehlgeschlagen
	Linie  : Alarm		Akku verpolt
	Linie  : Drahtbruch	-	Speicher Alarm / Störung leer
	Linie  : Kurzschluss		Taster <i>Reset</i>  : Kurzschluss
	Linie  : undefiniert		Taster <i>SD</i> : Kurzschluss
	Option MT: Drahtbruch Meldetaster		Wartung fällig
	Lüftungsposition erreicht / Lüftungssperre		Microcontrollerfehler
	„Automatik aus“ mit Umschaltkontakt		



## 6 Technische Daten



### 6.1 Ausführung

Typ	<b>RWZ 2-4f</b>
Artikelnummer (mit Option MT)	8100 2604 0000 (8100 2604 0001)
Ausgangsstrom	4 A (24 V $\overline{=}$ / 96 W)
Stromaufnahme	0,1 A / 230 V $\sim$
Blei-Gel Akkumulatoren, VdS anerkannt	2 x 2 Ah / 12 V
I / U Ladung	0,15 A (28,8 V) / 27,4 V
Abmessungen in mm (B x H x T)	205 x 300 x 100

Die Zentrale erfüllt die Anforderungen der Richtlinien 2006/95/EG und 2004/108/EG (Störaussendung: EN 61000-6-3 und EN 55022, Störsicherheit: EN 61000-6-2 und EN 50130-4).

### 6.2 Leistungs- und Kenndaten

<b>Allgemeines</b>	
Netzspannungsversorgung	230 V $\sim$ / 50 - 60 Hz
Interne Versorgungsspannung / Überbrückungszeit	24V $\overline{=}$ / 72 Std. bei Netzausfall
Kabelzuführung	von oben, unten oder hinten
Umweltklasse 1 / III (nach EN 12101-10 / VdS 2581)	-5 °C ... +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20 % ... 80 %, nicht kondensierend
Gehäuseschutzart (nach DIN EN 60529)	IP30
Montagemaße siehe Plan „Netzspannung, Montage, Akkumulatoren“.	
Nicht zur Verwendung im Freien geeignet. Vor direkter Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit und übermäßiger Staubentwicklung schützen! Vorzugsweise sollte die Installation in trockenen, beheizten Räumen erfolgen.	

<b>Meldelinien</b>	
Leitungsüberwachung	Drahtbruch, Kurzschluss
Linie  : Automatische Brandmelder: Rauchmelder / Thermomelder ( <b>RM 2 / TM 2</b> oder <b>RM 3 / TM 3</b> )	20 Stück
oder	
Brandmelderzentrale: - Abschlusswiderstand - Alarmwiderstand	Schließerkontakt 10 k $\Omega$ ( $\pm$ 10 %, 1/4 W) 1 k $\Omega$ ... 1,5 k $\Omega$ ( $\pm$ 10 %, 1/2 W)
Linie  , Meldetaster: Hauptbedienstelle ( <b>RT 3*-BS</b> )	10 Stück

<b>Ein- / Ausgänge</b>	
Lüftungstaster (LT)	unbegrenzt
Lüftungstaster mit Stellungsanzeige Auf (LT 2-A)	10 Stück
Wind- und Regensteuerung (WRS)	Öffnerkontakt <sup>1</sup>

<sup>1</sup> In der WRS ist je anzusteuender Zentrale ein separater Kontakt erforderlich

**Antriebsausgang**

Nennspannung	24 V $\overline{=}$ (+6 V / -4 V)
Maximaler Kabelquerschnitt der Zuleitung	4 x 6 mm <sup>2</sup> (starr)
Zulässiger Spannungsabfall von Zentrale bis Antrieb	1 V bei Volllast
Leitungsüberwachung (unverzweigte Sammelleitung)	Drahtbruch, Kurzschluss

Zulässige Leitungslänge bei einfacher, nicht weit verzweigter Anordnung der Antriebe





Strom Querschnitt	0,8 A	1,0 A	1,3 A	1,6 A	2,0 A	2,6 A	3,2 A	4,0 A
2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	54 m	44 m	33 m	27 m	22 m	17 m	14 m	11 m
2 x 2,5 mm <sup>2</sup>	91 m	73 m	56 m	45 m	36 m	28 m	23 m	18 m
2 x 4,0 mm <sup>2</sup>	145 m	116 m	89 m	73 m	58 m	45 m	36 m	29 m
2 x 6,0 mm <sup>2</sup>	218 m	174 m	134 m	109 m	87 m	67 m	54 m	44 m
4 x 1,5 mm <sup>2</sup>	109 m	87 m	67 m	54 m	44 m	33 m	27 m	22 m
4 x 2,5 mm <sup>2</sup>	181 m	145 m	112 m	91 m	73 m	56 m	45 m	36 m
4 x 4,0 mm <sup>2</sup>	290 m	232 m	178 m	145 m	116 m	89 m	73 m	58 m
4 x 6,0 mm <sup>2</sup>	435 m	348 m	268 m	218 m	174 m	134 m	109 m	87 m

Bei Verwendung von 4 Adern jeweils 2 Adern parallelschalten.

**Sicherungen**

Netz primär (G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm)	F1: T 125 mA
Akkumulatoren / Antriebe (Mini-Flachsicherung 11 mm)	F2: 7,5 A

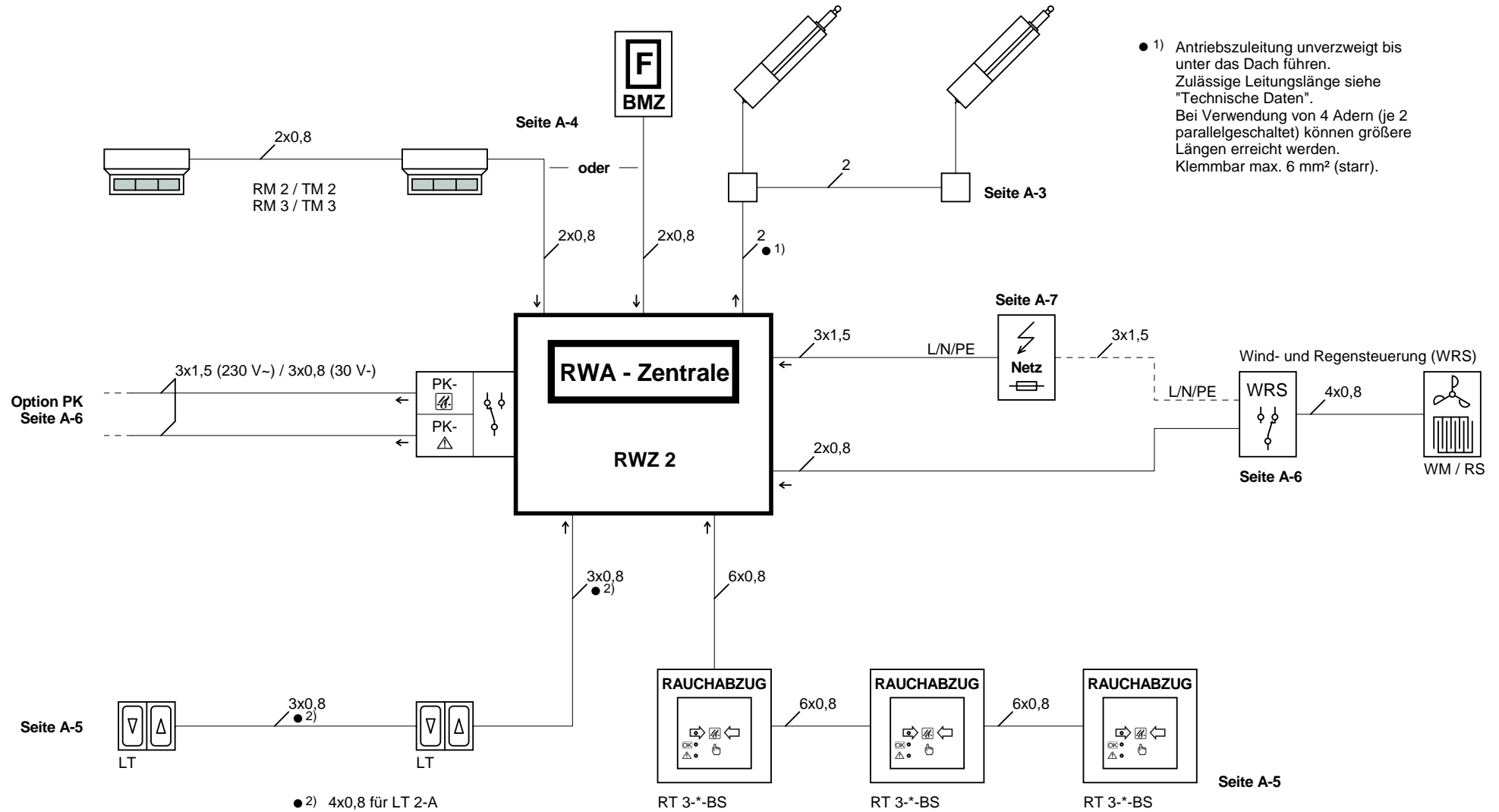
**Weiterleitung von Alarm- / Störungsmeldungen (Option PK)**

Kontaktbelastbarkeit PK-  , PK-  (Umschaltkontakte)	5 A / 30 V $\overline{=}$ / 230 V $\sim$
Sicherungen PK-  , PK-  (G-Sicherungseinsätze 5 x 20 mm)	P:F1, P:F2: F 5 A

## RWA - Zentrale RWZ 2f

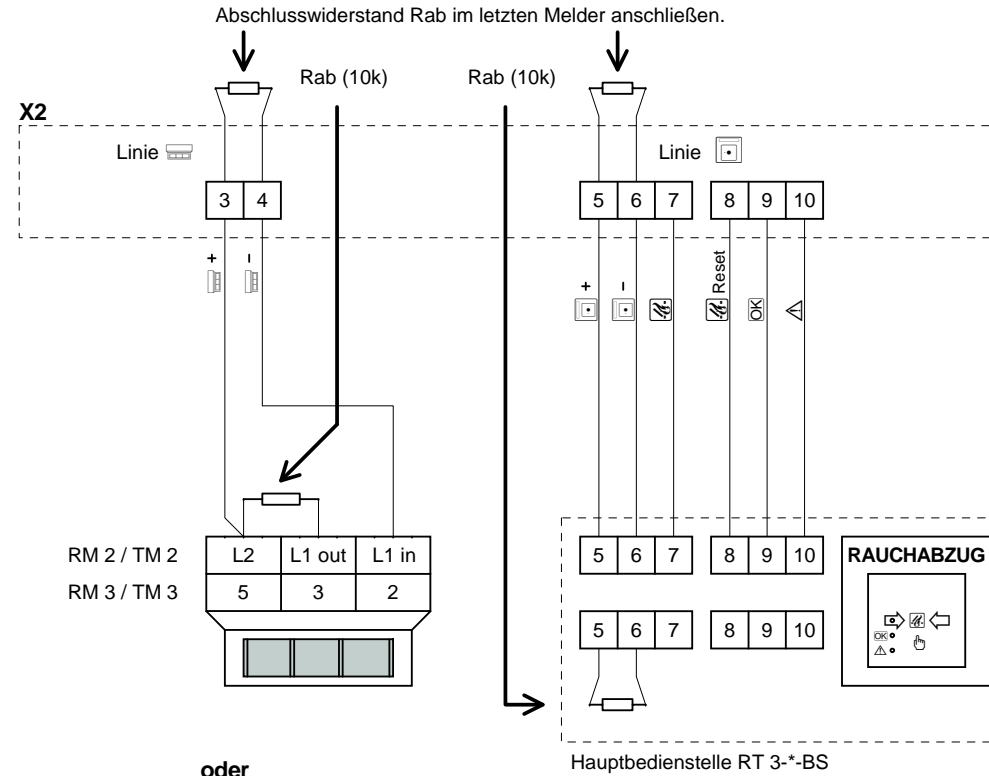
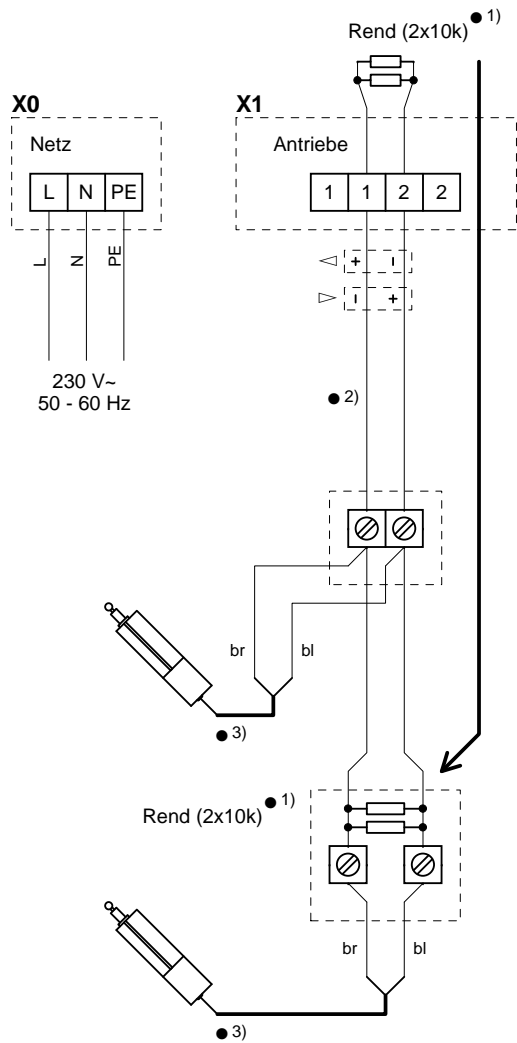
### Systemplan (bitte örtliche Gegebenheiten / Komponenten berücksichtigen!)

Anschlussbeispiel siehe Seite A-2, detaillierte Beispiele auf den Folgeseiten.

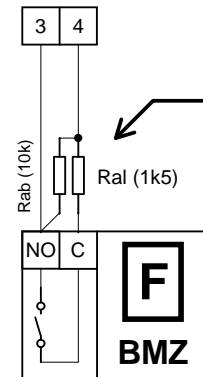


# RWA - Zentrale RWZ 2f

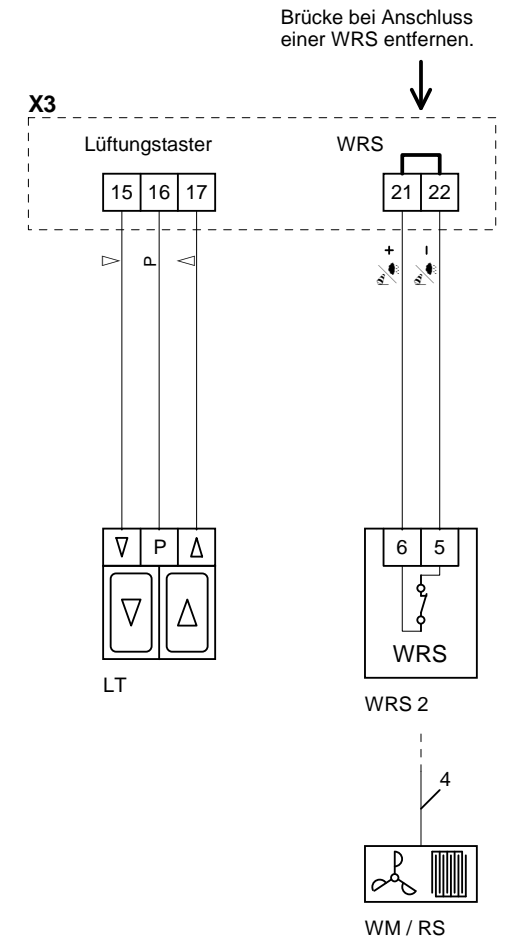
## Anschlussbeispiel



oder



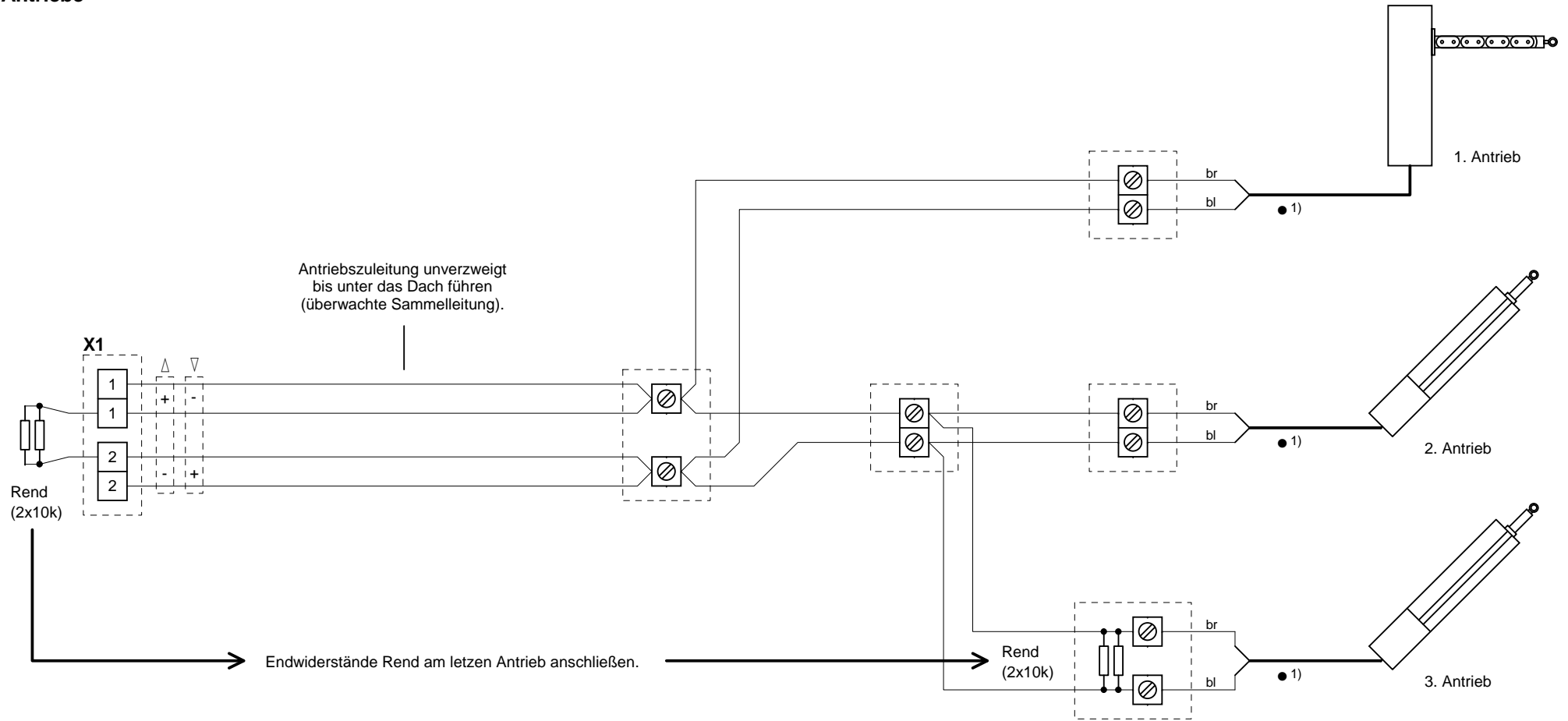
Abschlusswiderstand Rab an der BMZ anschließen.  
Alarmwiderstand Ral (klebt in der Tür) zusätzlich anschließen.



- 1) Endwiderstände Rend am letzten Antrieb anschließen.
- 2) Antriebszuleitung unverzweigt bis unter das Dach führen.
- 3) Bei falscher Fahrtrichtung Antriebszuleitung umpolen.

# RWA - Zentrale RWZ 2f

## 24V- Antriebe



⚠ Bei direkter Ansteuerung von Antrieben, z. B. mit externen Akkumulatoren bei Installations- oder Wartungsarbeiten, müssen die Antriebe von der Zentrale abgeklemmt sein!

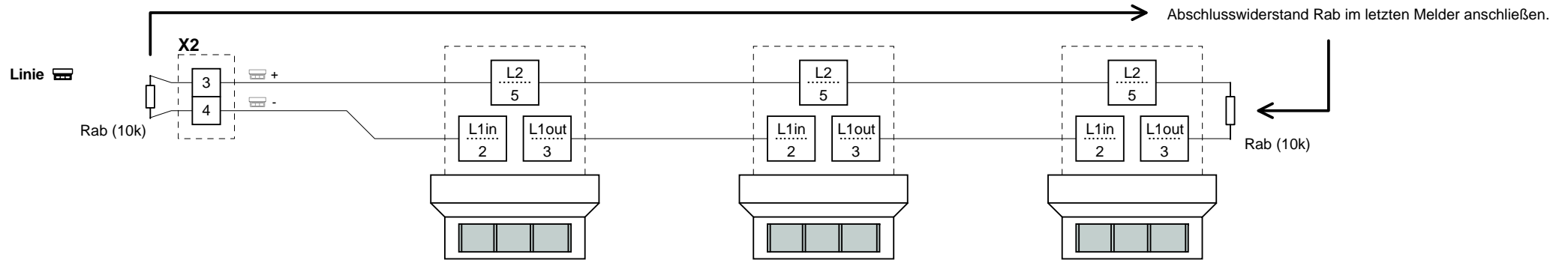
● 1) Bei falscher Fahrtrichtung Antriebszuleitung umpolen.

Widerstandsfarbcodes: 10k = braun/schwarz/schwarz/rot

## RWA - Zentrale RWZ 2f

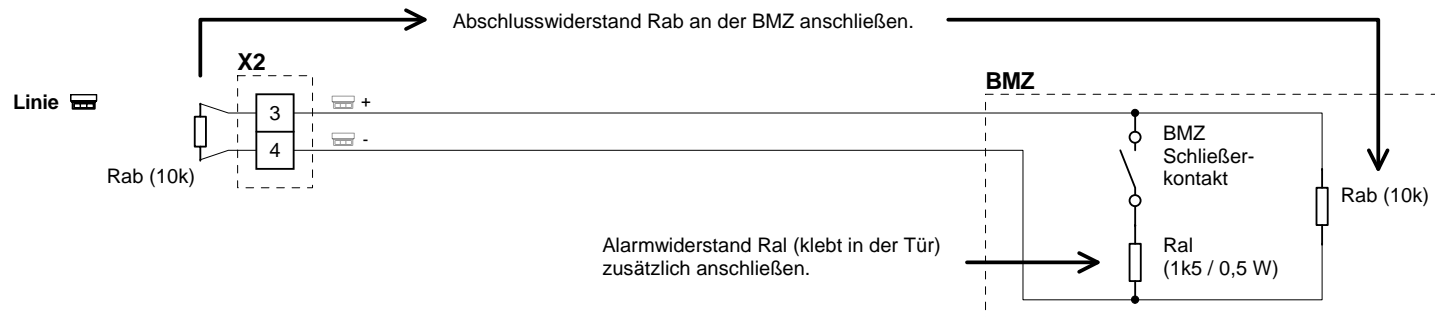
### Automatische Brandmelder oder Brandmelderzentrale (BMZ)

Automatische Brandmelder RM 2 / TM 2 (Klemmen L1 in, L1 out und L2) oder RM 3 / TM 3 (Klemmen 2, 3 und 5)



oder

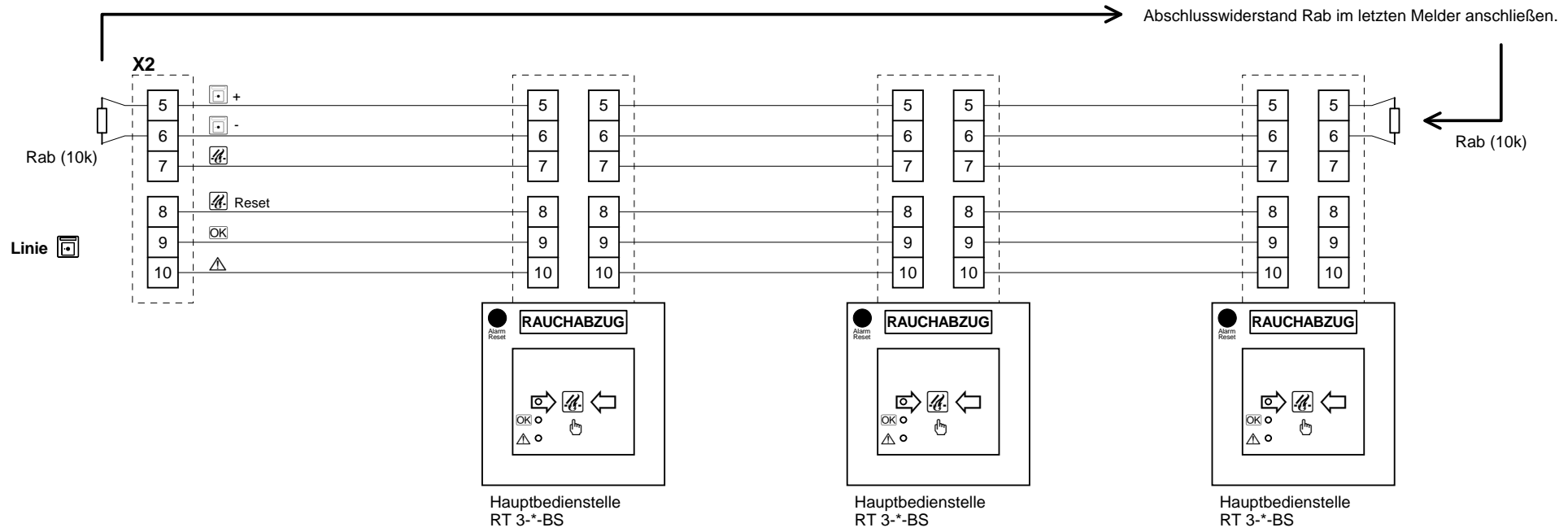
### Brandmelderzentrale (BMZ)



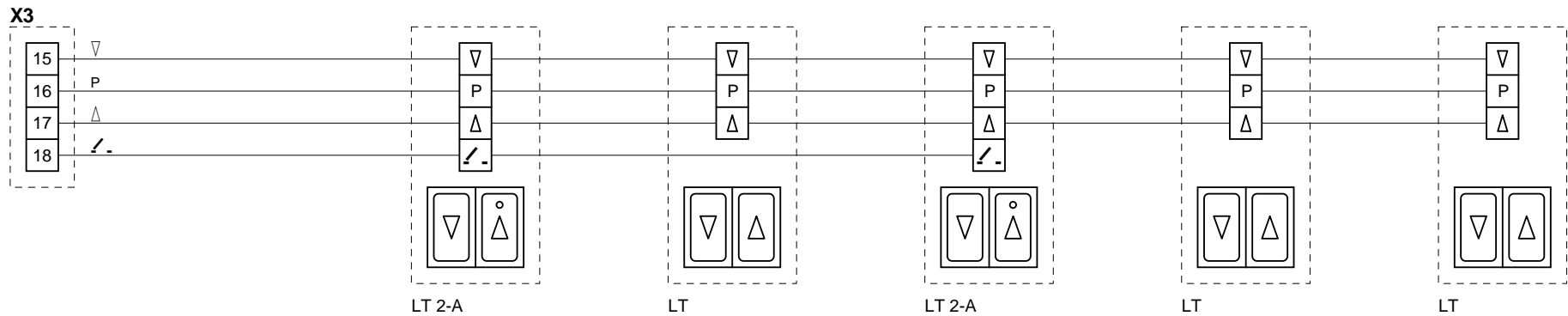
# RWA - Zentrale RWZ 2f

## Meldetaster, Lüftungstaster

### Meldetaster



### Lüftungstaster

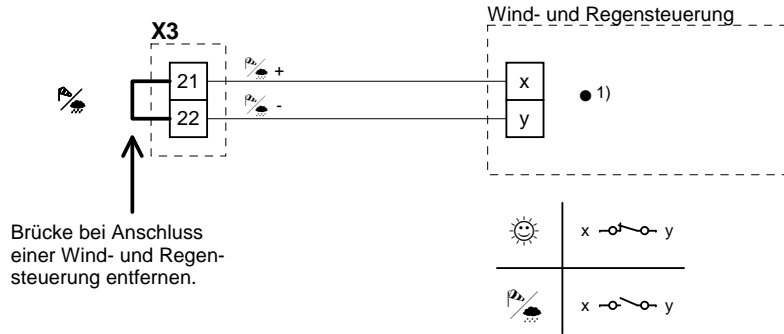




# RWA - Zentrale RWZ 2f

## Wind- und Regensteuerung, Potentialfreie Kontakte (Option PK)

### Wind- und Regensteuerung



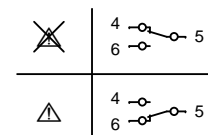
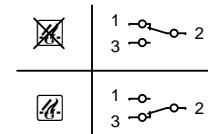
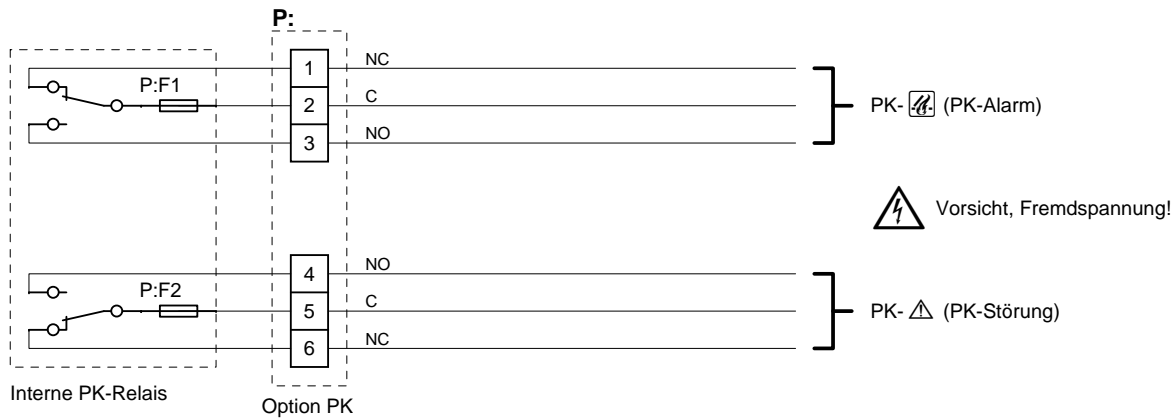
• 1)

### WRS 2

	x	y
Ausgangskontakt 1	5	6
Ausgangskontakt 2	8	9
Ausgangskontakt 3	11	12
Ausgangskontakt 4	14	15

Für jede anzusteuerte Zentrale / Steuerung einen separaten Kontakt verwenden!

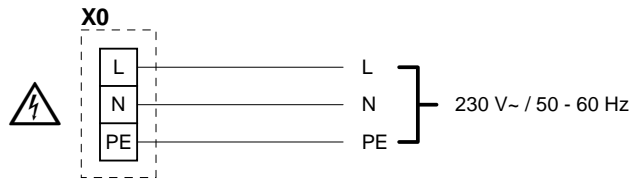
### Potentialfreie Kontakte (Option PK)



## RWA - Zentrale RWZ 2f

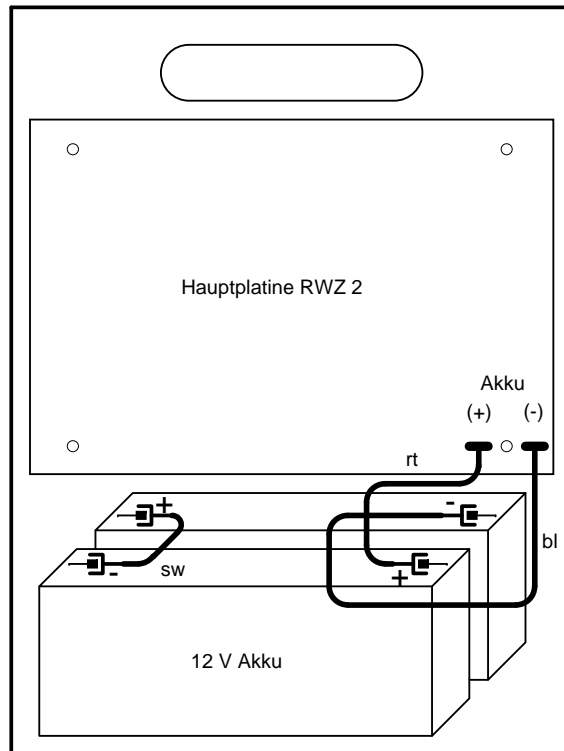
### Netzspannung, Montage, Akkumulatoren

#### Netzspannung:

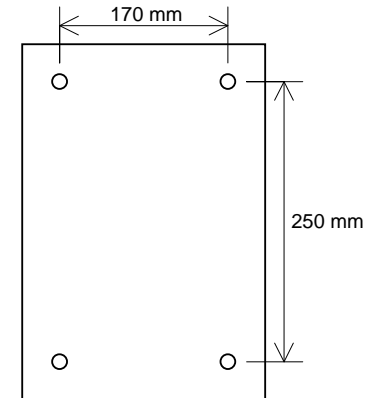


#### Akkumulatoren:

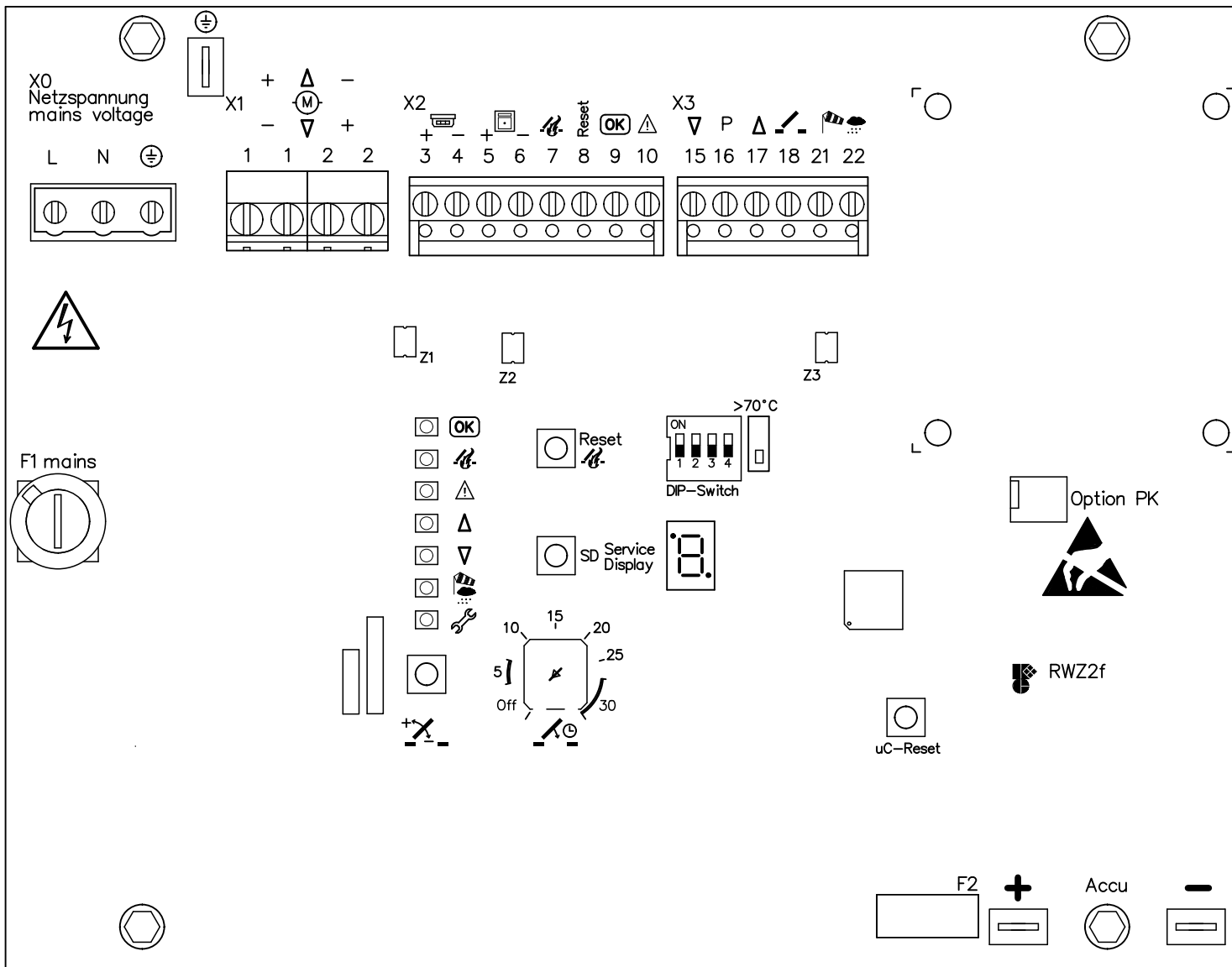
Akkumulatoren wie dargestellt in das Gehäuse einsetzen und anschließen.



#### Montage:



! Bei der In- bzw. Außerbetriebnahme die Betriebsanleitung beachten und bei längerer Abschaltung der Netzversorgung die Akkumulatoren ausstecken!



Sicherungen

- F1: T 125 mA Netz primär
- F2: 7,5 A Akkulatoren / Antriebe

DIP-Schalter

- 1: Auto-Zu
- 2: Störung=Alarm
- 3: Automatik aus
- 4: Thermo-Alarm

<b>RWA-Zentrale RWZ 2f</b>	
Übersichtsplan	
RWZ2fA11.pcb	Ver. 1/15 Mo 6. Mai 2015