# 10. Bedien- und Auslöseelemente

## 10.1 Allgemeines

Grundsätzlich werden elektrische RWA-Steuerungen über sogenannte RWA-Bedienstellen, automatische Melder, Lüftungstaster oder andere Komfortbedienelemente bedient und gesteuert. Diese werden im Folgenden näher beschrieben.

Je nach Auflagen oder Wunsch des Betreibers, können die RWA-Anlagen auch mittels Rauchmelder (RM), Brandmeldezentrale (BMZ), Hausalarmanlage (HAA) oder Gebäudeleittechnik (GLT) ausgelöst werden. Hierbei ist es sehr wichtig, dass immer die RWA-Notauslösung Vorrang hat. Das Blockieren der Anlage durch untergeordnete Auslösungen (z.B. tägliche Be- und Entlüftung) ist nicht zulässig.

Grundsätzlich sind bei der Projektierung der Bedienelemente alle relevanten Zulassungen und bauseitige Anforderungen zu beachten.

## 10.2 RWA-Bedienstelle

RWA-Bedienstellen werden für dieselbe Anwendung und den identischen Funktionen unterschiedlich bezeichnet.

| Namensgebung | Grundlage |
|---|---|
| RWA-Bedienstellen, Feuertaster, Brandmelder u.a. | umgangssprachlich |
| Elektrische Handsteuereinrichtung | VdS 2592 |
| Elektrische manuelle Feuermeldestelle | prEN 12101-9:2004 (Norm wurde zurückgezogen) |
| manual control point | ISO 21927-9 (Ersatz für die prEN 12101-9) |

Die Abbildung zeigt eine RWA-Bedienstelle mit allen Grundfunktionen. Insgesamt gibt es drei LED-Anzeigen zur Signalisierung der Zustände:

- Betrieb OK (grüne LED)
- Auslösung (rote LED)
- Störung (gelbe LED)

Bei einer Auslösung leuchtet die rote LED-Anzeige, die für RWA-AUF steht. Die Betriebsbereitschaft wird durch die grüne LED und eine Störung durch die leuchtende oder blinkende gelbe LED angezeigt.

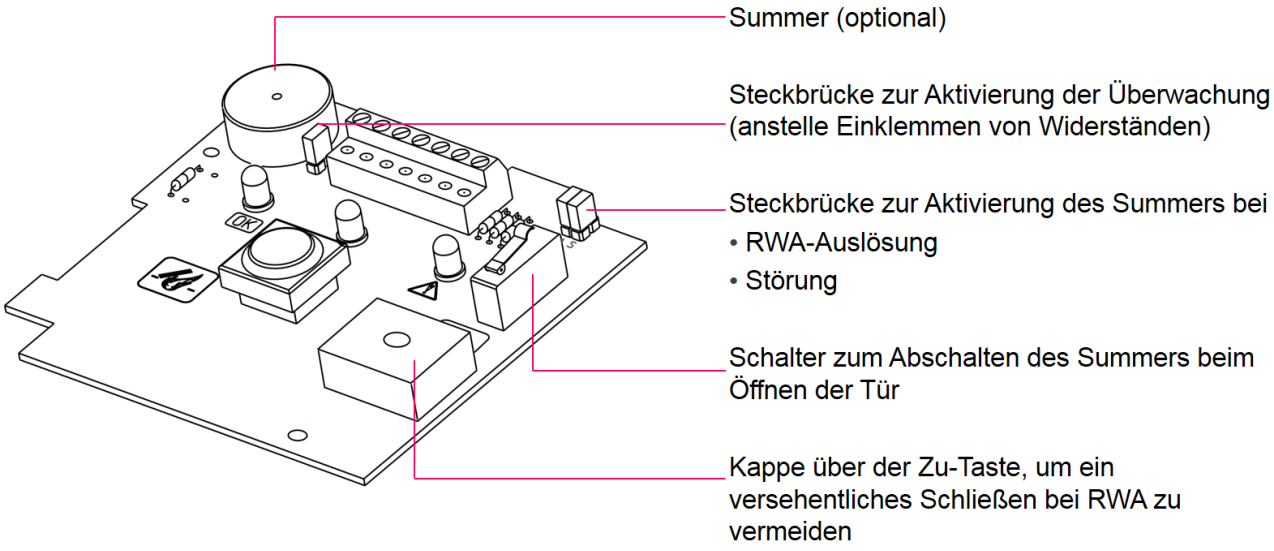
Die grüne LED sollte grundsätzlich immer leuchten. Sie bestätigt die Betriebsbereitschaft.

Die rote Taste AUF ist für die manuelle RWA-Auslösung. Sie wird durch das nebenstehende Symbol dargestellt.

Nach einer Auslösung können die Klappen über die verdeckt liegende schwarze ZU-Taste wieder geschlossen werden. Dies entspricht allerdings keinem RESET der RWA-Steuerung. Das Symbol ist rechts zu sehen.

© BHE

Abbildung: Beispiel einer RWA-Bedienstelle mit erweiterten Funktionen



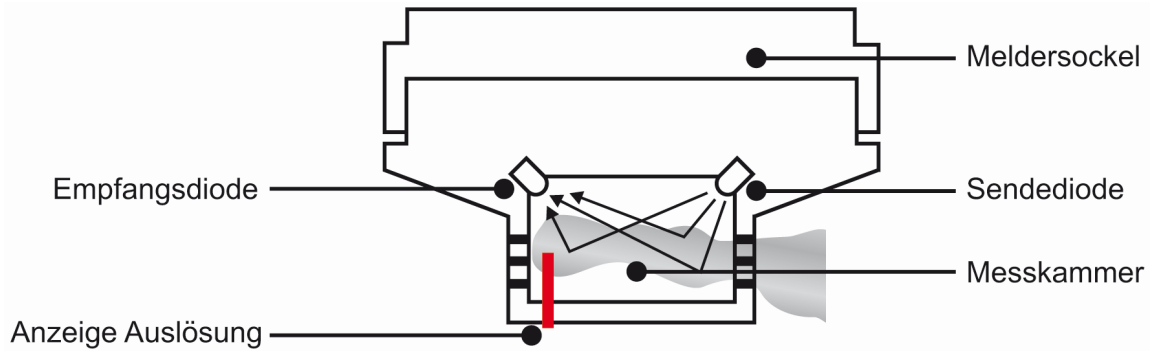

## 10.3 Automatischer Melder

In den meisten Fällen werden in RWA-Anlagen lichtoptische Rauchmelder eingesetzt. Die anderen Meldertypen kommen dann zum Einsatz, wenn im Überwachungsbereich des Melders durch Umgebungseinflüsse wie Staub, Dunst o.ä. unnötige Fehlauslösungen bei einem lichtoptischen Melder die Regel wären.

Es gibt noch weitere Typen von automatischen Meldern, wie z.B. Linienförmige Rauchmelder zur Überwachung von großen Flächen in hohen Gebäuden.

### 10.3.1 Rauchmelder nach dem lichtoptischen Prinzip

Innerhalb des Melders befindet sich eine Sende- und eine Empfangsdiode. Dringt Rauch in die Messkammer ein, wird der Sendestrahl reflektiert und ab einer gewissen Stärke über die Empfangsdiode als Auslösung gewertet. Diese Meldung wird über die Zuleitung der RWA-Zentrale gesendet (Prinzip Stromerhöhung). Zusätzlich leuchtet die Anzeige AUSLÖSUNG am Melder selbst.




### 10.3.2 Thermodifferentialmelder

Der Thermodifferentialmelder gilt, je nach Klasse, für verschiedene Raumhöhen und Grenzwerttemperaturen, wobei die eigentliche Wirkungsweise bei allen Klassen identisch ist. Ein Temperaturanstieg innerhalb einer bestimmten Zeit wird als Auslösung gewertet.

Diese Ansprechzeiten sind in der DIN EN 54-5 definiert und sind der Planung zugrunde zu legen. Des Weiteren sind auch hier die technischen Daten bezüglich der Überwachungsflächen zu berücksichtigen.

© BHE