

# **Merkblatt**

## **Bedientableau für Entrauchungseinrichtungen**

### **Feuerwehr Herne**

## **1 Allgemeines**

In diesem Merkblatt werden Inhalte rechtlicher und technischer Grundlagen sowie interne Regelungen zusammengefasst und konkretisiert. Es ist kein Ersatz für die geltenden Bestimmungen.

## **2 Rechtliche und technische Grundlagen**

- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW 2018)
- Verordnung über Bau und Betrieb von Sonderbauten (SBauVO)
- Muster-Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR)
- DIN 18232 - 2 Rauch- u. Wärmefreihaltung - Teil 2 Natürliche Rauchabzugsanlagen
- DIN 18232 - 5 Rauch- u. Wärmefreihaltung - Teil 5 Maschinelle Rauchabzugsanlagen (MRA)
- DIN EN 12101 - 4 Rauch- und Wärmefreihaltung - Teil 4 Bausätze zur Rauch- und Wärmefreihaltung
- DIN EN 12101 - 9 Rauch- und Wärmefreihaltung - Teil 9 Steuerungstafel
- VdS Richtlinie 2592 Elektrische Handsteuereinrichtungen

## **3 Anwendungsbereich**

Das Merkblatt legt Grundlagen über Anforderungen an die visuelle Darstellung und die Bedienungseinrichtung für ein Entrauchungstableau fest. Es soll eine Einheitlichkeit in der Bedienung schaffen.

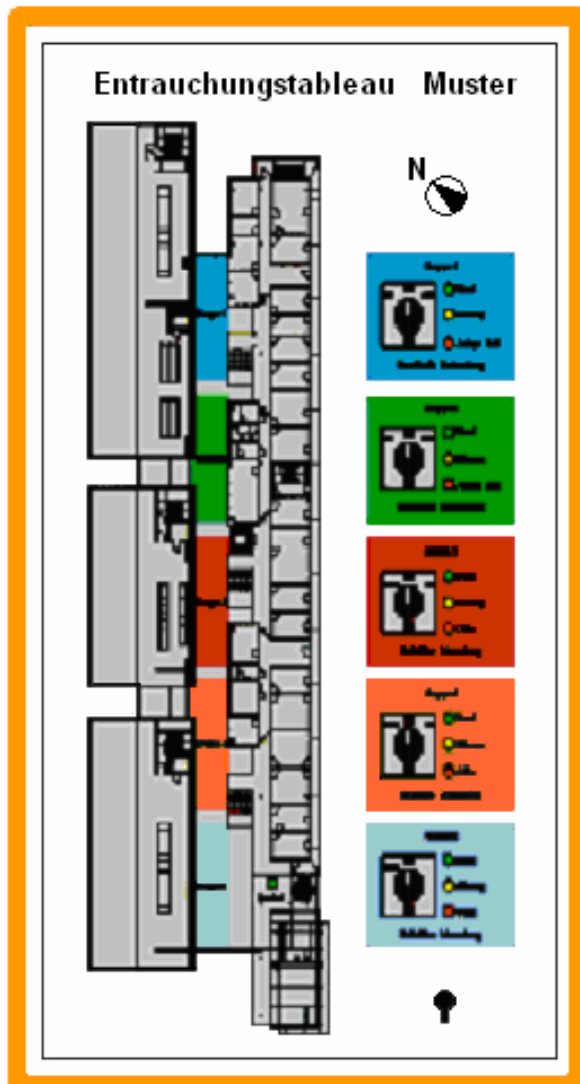
Anmerkung:

*Das Bedientableau für die Entrauchungsanlagen ersetzt nicht die nach Baurecht oder Brandschutzkonzept erforderlichen Handsteuereinrichtungen (für z.B. die Treppenraum-Entrauchung)*

## **4 Anforderungen an den Aufstellort**

- Das Bedientableau zur Entrauchung ist einfach zugänglich am Standort der FIZ zu installieren.
- Die Lichtverhältnisse müssen derart sein, dass die Beschriftungen und optischen Anzeigen leicht gesehen und gelesen werden können.
- Der Funktionserhalt der Steuereinrichtungen muss nach Muster-Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR) ausgeführt sein.

## 5 Gestaltung des Bedientableaus

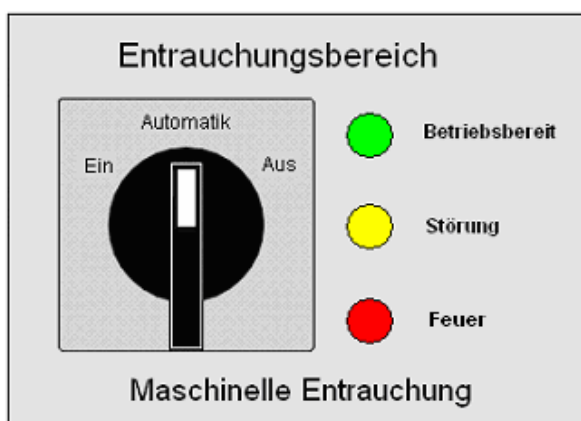


- Das Entrauchungstableau ist immer lagerichtig und mit Nordpfeil (bezogen auf den Standort) zu installieren.
- Kennzeichnung des Entrauchungstableaus mit einem orangefarbenen Rahmen in RAL 2011
- Der Grundriss ist vereinfacht mit markanten Punkten (Zugänge, Treppen, Flure etc.) darzustellen.
- Das Entrauchungstableau ist farbig darzustellen.
- Die Steuerungsschalter sind:
  - i) in der Farbe des Entrauchungsbereiches darzustellen (Hintergrund)
  - ii) räumlich dem Entrauchungsbereich zuzuordnen
  - iii) außerhalb des Grundrisses anzuordnen
- Die Handsteuerung muss über einen Schlüsselschalter mit Feuerwehrschießung (identischer Schließzylinder wie FBF) und Warnanzeige frei geschaltet werden.
- Die Größe des Entrauchungstableaus ist so zu wählen, dass eine Darstellung der Geschoss-Grundrisse min. im Maßstab 1:300 oder größer erfolgt. Der Raum für die Zuordnung der Handsteuereinrichtung ist außerhalb des Grundrisses vorzusehen.

### Hinweis:

Die Darstellung des Entrauchungstableaus ist beispielhaft.

## 6 Aufbau der Handsteuereinrichtung



- Benennung des Entrauchungsbereiches im oberen Bereich
- Funktionsanzeigen als Leuchtdioden (LED)
- Größe des Betriebsstellungsschalters ca. 30mm in Breite und Höhe
- Farbliche Darstellung des Entrauchungsbereiches als Hintergrundfarbe
- Kennzeichnung der Entrauchungsart im unteren Bereich

## 7 Farben der Funktionsanzeige

### Betriebsanzeige Grün

LED **Aus** bei

- Betätigung des Reparaturschalters
- Ausfall der Spannungsversorgung
- Leitungsunterbrechung (es sei denn, diese bewirkt ein Öffnen/Laufen der Anlage)

LED **Ein** bei:

- Betriebsbereitschaft

### Störungsanzeige Gelb

LED **Ein** bei:

- Ausfall der Spannungsversorgung
- Leitungsunterbrechung
- Phasenausfall
- Auslösung des Motorschutzes (bei Weiterbetrieb des Ventilators, Betriebsanzeige leuchtet weiter bis zum Wegfall der Betriebsrückmeldung)
- Fehlender Rückmeldung notwendiger Klappen (Entrauchungs-, Nachström-, Brandschutz-klappen, etc.)
- Störung einer natürlichen RWA
- Ansprechen einer Strömungs- oder Betriebsüberwachung

### Funktionsanzeige Rot

LED **Ein** bei:

- Automatischer Ansteuerung der Anlage (BMA, RM, Handtaster)
- Manueller Ansteuerung der Anlage (Entrauchungstableau)

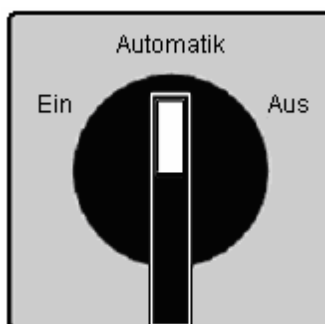
und

- positiver (echter) Betriebsrückmeldung über Differenzdruck (nur bei Druckbelüftung oder „Kaltentrauchung“ möglich), Stromaufnahme, Leistungsüberwachung, Strömungswächter, nicht ausreichend ist „Schütz angezogen“ oder „Schalter betätigt“

LED **Aus** bei:

- Manueller Abschaltung der Anlage am Tableau

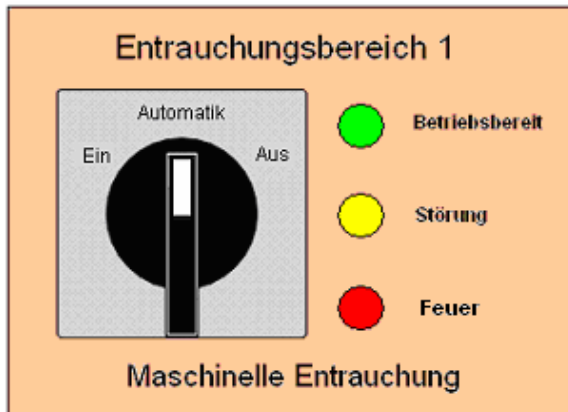
## 8 Aufbau des Steuerungsschalter



- Größe des Betriebsstellungsschalters ca. 30 mm in Breite und Höhe.
- Schalter mit Rastfunktion in der jeweiligen Stellung
- Die Automatikfunktion ist immer oben und der Schalter steht in der Automatikfunktion immer senkrecht.
- Die Funktionsstellung Ein oder Auf ist immer links.
- Die Funktionsstellung Aus oder Zu ist immer rechts.

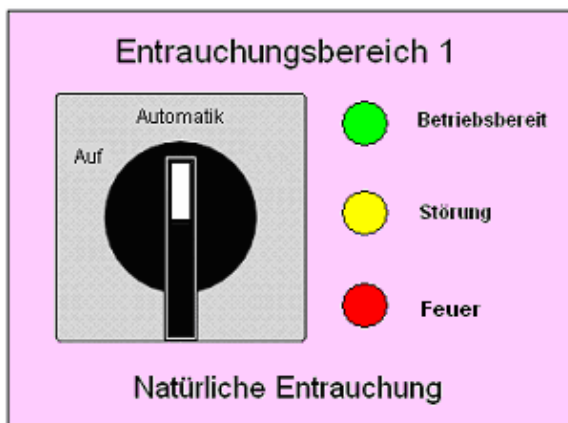
## 9 Musterausführungen

### 9.1 Handsteuereinrichtung für maschinelle Entrauchungsanlagen und Rauchschutzdruckanlagen



Steuerungsschalter mit 3 Funktionen  
Ein / Automatik / Aus

### 9.2 Handsteuereinrichtung für natürliche Entrauchungsanlagen mit CO<sub>2</sub> – Ansteuerung



Steuerungsschalter mit 2 Funktionen  
Auf / Automatik

### 9.3 Handsteuereinrichtung für natürliche Entrauchungsanlagen mit elektrischer Ansteuerung



Steuerungsschalter mit 3 Funktionen  
Auf / Automatik / Zu

**Hinweis:** Die Hintergrundfarben stehen beispielhaft für die Entrauchungsbereiche und nicht für die Entrauchungsart