

## **Bedientableau für Entrauchungseinrichtungen**

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

### **1. 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

### **2. 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.

Das Bedientableau für die Entrauchungsanlagen ersetzt nicht die nach Baurecht oder Brandschutzkonzept erforderlichen Handsteuereinrichtungen für die Öffnung zur Rauchableitung in Treppenträumen.

### **3. 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.

#### 4. Gestaltung des Bedientableaus

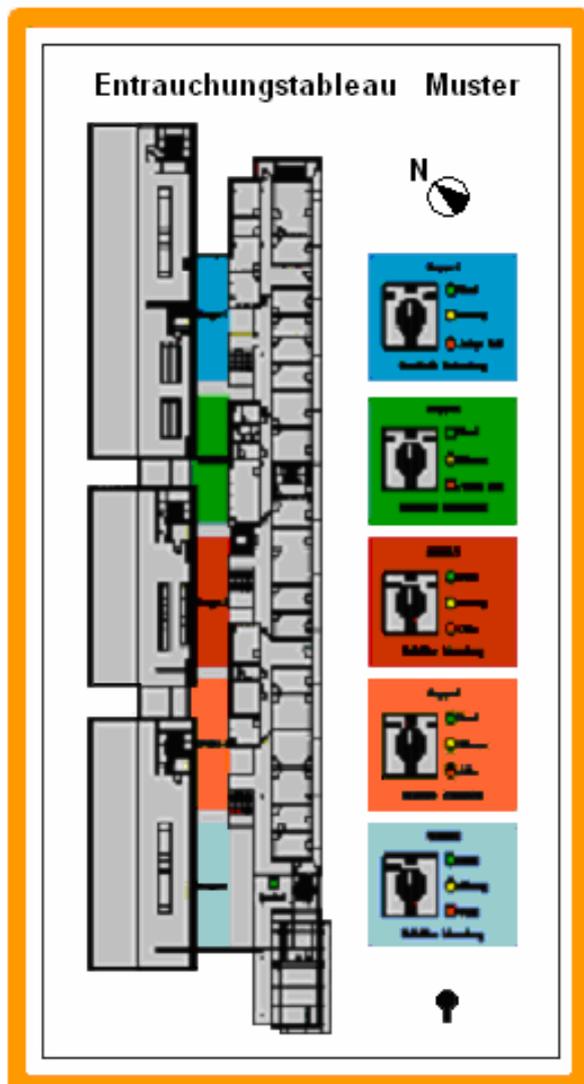


Abbildung 1: Entrauchungstableau Muster (Darstellung beispielhaft)

- 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:
- in der Farbe des Entrauchungsbereiches darzustellen (Hintergrund)
- räumlich dem Entrauchungsbereich zuzuordnen
- 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.

#### 5. Aufbau der Handsteuereinrichtung

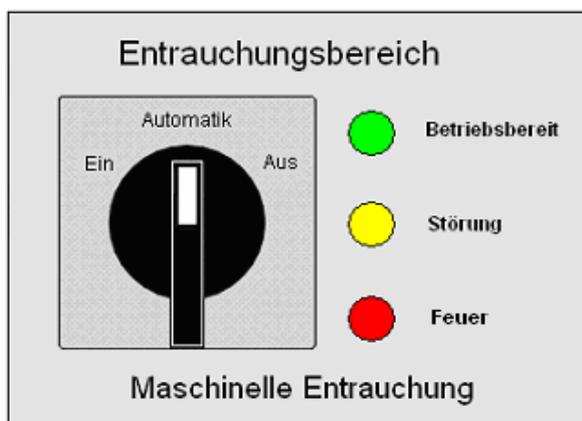


Abbildung 2: Handsteuereinrichtung

- 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

## 6. 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 oder 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

## 7. Aufbau des Steuerungsschalter

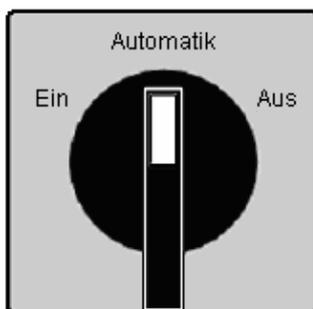
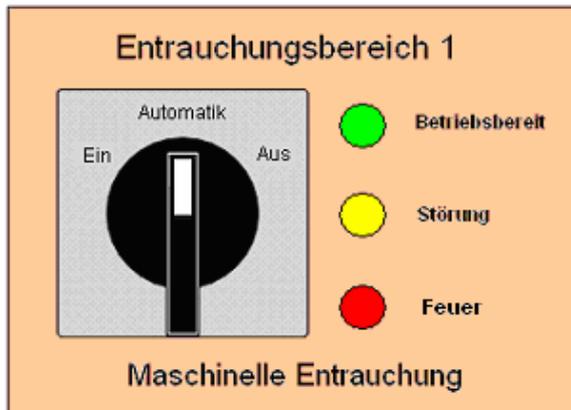


Abbildung 3: Steuerungsschalter

- 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

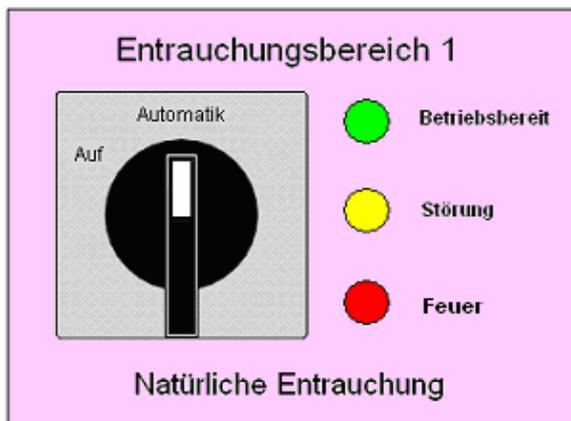
## 8. Musterausführungen

### 8.1 Handsteuereinrichtung für maschinelle Entrauchungsanlagen und Rauchschutzdruckanlagen



Steuerungsschalter mit 3 Funktionen  
Ein / Automatik / Aus

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



Steuerungsschalter mit 2 Funktionen  
Auf / Automatik

### 8.3 Handsteuereinrichtung für maschinelle Entrauchungsanlagen und Rauchschutzdruckanlagen



Steuerungsschalter mit 3 Funktionen  
Auf / Automatik / Zu

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