

## 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. Das Merkblatt kann als Planungsgrundlage verwendet werden.

## 2. Rechtliche und technische Grundlagen

- Hessische Bauordnung (HBO)
- Muster-Verkaufsstättenverordnung (MVkVO)
- Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR)
- Muster-Versammlungsstättenverordnung (MVStättV)
- Hochhaus-Richtlinie (HHR)
- DIN 18232 - 2 Rauch- u. Wärmefreihaltung - Teil 2 Natürliche Rauchabzugsanlagen
- DIN 18232 - 5 Rauch- u. Wärmefreihaltung - Teil 5 Maschinelle Rauchabzugsanlagen (MRA)
- prEN 12101 - 4 Rauch- und Wärmefreihaltung - Teil 4 Bausätze zur Rauch- und Wärmefreihaltung
- prEN 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 Bedieneinrichtung 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 (Handtaster).*

## 4. Allgemeine Anforderungen

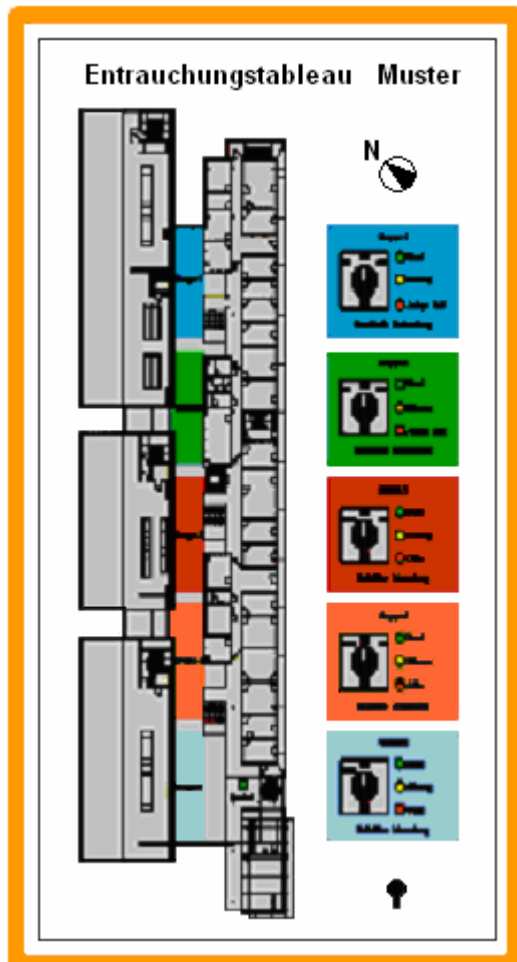
Das Feuerwehrbedientableau (Lageplantableau, Feuerwehrbedienfeld, Entrauchungstableau) sowie die Sprechstelle Gebädefunk und die Sprechstelle des elektroakustischen Notfallwarnsystem (ENS) sind zusammen zu installieren.

Aufstellort: - Informationsstelle für die Feuerwehr -

## 5. Anforderungen an den Aufstellungsort

- die Lichtverhältnisse müssen derart sein, dass die Beschriftungen und optischen Anzeigen leicht gesehen und gelesen werden können
- die Sprechverbindung zu Feuerwehraufzügen, Gebädefunk, ENS und Behindertensammelplätzen sowie akustischen Anzeigen darf nicht von Hintergrundgeräuschen beeinträchtigt werden
- die das Risiko der Brandentstehung am Aufstellungsort muss niedrig sein, der Aufstellungsort muss durch die Brandmeldeanlage überwacht werden
- der Funktionserhalt der Steuereinrichtungen/Sprechverbindungen muss nach Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) ausgeführt sein
- Vor Fertigung des Entrauchungstableaus ist die Genehmigung der Branddirektion Frankfurt a. Main, Abteilung Vorbeugung & Planung, einzuholen

## 6. Aufbau des Tableaus

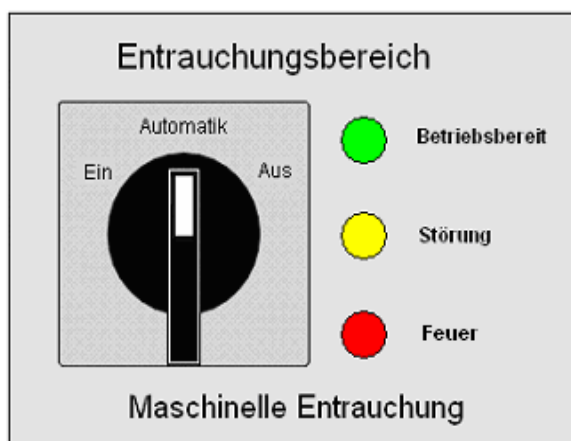


- Das Entrauchungstableau ist immer lagerichtig und mit Nordpfeil (bezogen auf den Standort) zu installieren.
- Kennzeichnung des Entrauchungstableaus mit einem orangefarbenen Rahmen in RAL 2011
- Der Grundriss ist vereinfacht mit markanten Punkten (Zugänge, Treppen, Flure etc.) darzustellen
- Das Entrauchungstableau ist farbig darzustellen.
- Die Steuerungsschalter sind:
  - in der Farbe des Entrauchungsbereiches darzustellen
  - räumlich dem Entrauchungsbereich zuzuordnen
  - außerhalb des Grundrisses anzuordnen
- Die Handsteuerung muss über einen Schlüsselschalter mit Feuerwehrschißung und Warnanzeige frei geschaltet werden. Die Feuerwehrschißung der Branddirektion Frankfurt a. Main, Abteilung Vorbeugung & Planung abzustimmen.
- Die Größe des Entrauchungstableaus ist mindestens in der Größe des Lageplanteaus auszuführen. Der Raum für die Zuordnung der Handsteuereinrichtung ist außerhalb des Grundrisses vorzusehen.

**Hinweis:**

Die Darstellung des Entrauchungstableaus ist beispielhaft!

## 7. Aufbau der Handsteuereinrichtung



- Kennzeichnung 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

## 8. 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-, Brandschutzklappen, 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)

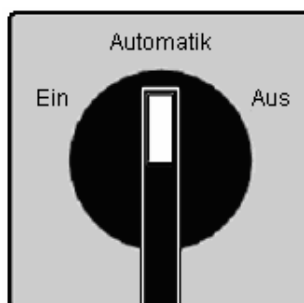
und

- 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:

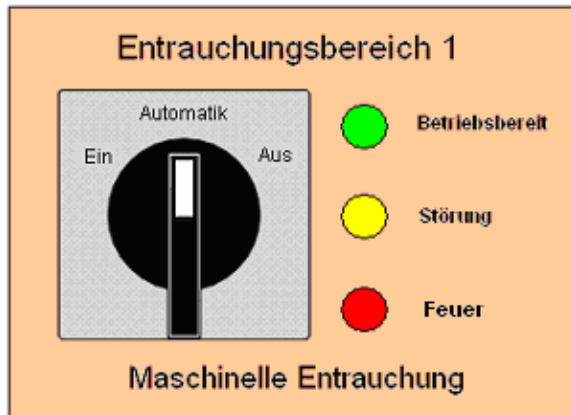
- Manueller Abschaltung der Anlage am Tableau

## 9. Aufbau des Steuerungsschalters



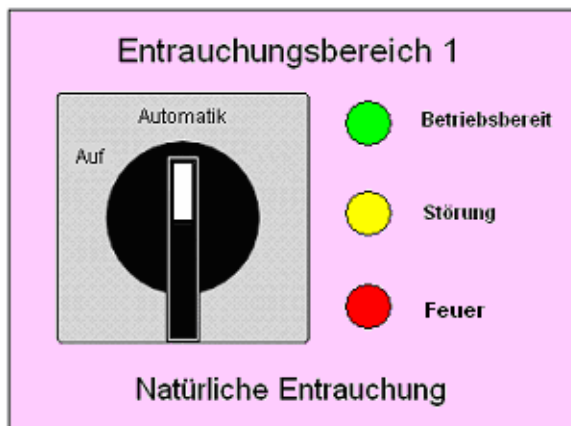
- Größe des Betriebstellungsschalters ca. 30 mm in Breite und Höhe
- Schalter mit Rastfunktion in der jeweiligen Stellung
- Die Automatikfunktion ist immer oben und der Schalter steht in der Automatikfunktion immer senkrecht.
- Die Funktionsstellung Ein oder Auf ist immer links.
- Die Funktionsstellung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

10. Muster - Handsteuereinrichtung für maschinelle Entrauchungsanlagen und Rauchschutzdruckanlagen



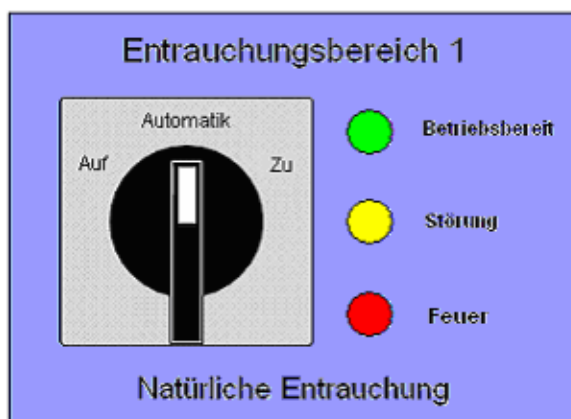
Steuerungsschalter mit 3 Funktionen  
Ein / Automatik / Aus

11. Muster - Handsteuereinrichtung für natürliche Entrauchungsanlagen mit CO<sub>2</sub>-Ansteuerung



Steuerungsschalter mit 2 Funktionen  
Auf / Automatik

12. Muster - 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