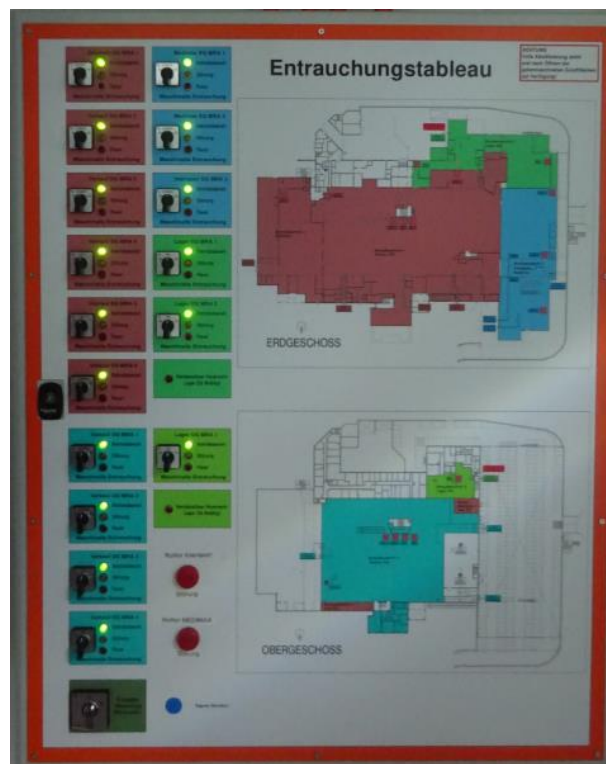




## Merkblatt - Bedientableau für Entrauchungsanlagen



**Brandschutzdienststelle  
des Main-Kinzig-Kreises**

**57.1.1 – Amt für Gesundheit & Gefahrenabwehr –**

**Barbarossastraße 22  
63571 Gelnhausen**

**Telefon: 06051 / 85 – 55320  
Fax: 06051 / 85 – 55530  
Email: vb@mkk.de**

## Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines .....	3
2.	Rechtliche und technische Grundlagen .....	3
3.	Anwendungsbereich .....	3
4.	Allgemeine Anforderungen .....	3
5.	Anforderungen an den Aufstellungsort .....	4
6.	Aufbau des Tableaus .....	4
7.	Aufbau der Handsteuereinrichtung .....	5
8.	Farben der Funktionsanzeige .....	5
9.	Aufbau des Steuerungsschalters .....	6
10.	Muster - Handsteuereinrichtung für maschinelle Entrauchungsanlagen und Rauchschutzdruckanlagen .....	6
11.	Muster - Handsteuereinrichtung für natürliche Entrauchungsanlagen mit CO2 – Ansteuerung .....	6
12.	Muster - Handsteuereinrichtung für natürliche Entrauchungsanlagen mit elektrischer Ansteuerung .....	7
13.	Abnahmeprüfung nach Errichtung .....	7
14.	Wartungsarbeiten und regelmäßige Funktionsprüfungen .....	7
15.	Digitale Entrauchungstableaus .....	7

## 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)
- Hessische Verkaufsstättenrichtlinie (H-VkR)
- Muster-Industriebaurichtlinie (M-IndBauR)
- Muster-Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR)
- Hessische -Versammlungsstättenrichtlinie (H-VStättR)
- Hessische-Hochhaus-Richtlinie (H-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 die Erfordernisse und die Anforderungen an die visuelle Darstellung, die Bedienungseinrichtung und die Abnahme 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

Ein zentrales Bedientableau für Entrauchungsanlagen (nach diesem Merkblatt) wird in der Regel dann erforderlich, wenn sich die Rauch- und Wärmeabzugsanlagen innerhalb eines Gebäudes auf mehr als 12 Rauchabschnitte verteilen bzw. wenn die Brandabschnitte einzeln oder zusammen größer als 20.000qm sind.

Ein Entrauchungstableau ist auch dann erforderlich, wenn verschiedene Entrauchungsarten (natürlich und maschinell) nebeneinander in einem Gebäude vorkommen. Die Bedienstellen für die Rauchableitungen aus notwendigen Treppenträumen bleiben hierbei jedoch unberücksichtigt.

Ausgenommen sind Gebäude bei denen nur natürliche Rauchabzugsanlagen in Treppenträumen vorhanden sind.

Entrauchungstableaus werden an der zentralen Anlaufstelle der Feuerwehr (Feuerwehrinformationszentrale – FIZ) installiert, an der sich auch die

sonstigen Bedienelemente für die Feuerwehr, wie Feuerwehr-Anzeigetableau (FAT), Feuerwehrbedienfeld (FBF), Feuerwehrlaufkarten (FwLK) und ggf. das Feuerwehrgebäudedefunkbedienfeld (FGB) befinden.

## 5. Anforderungen an den Aufstellungsort

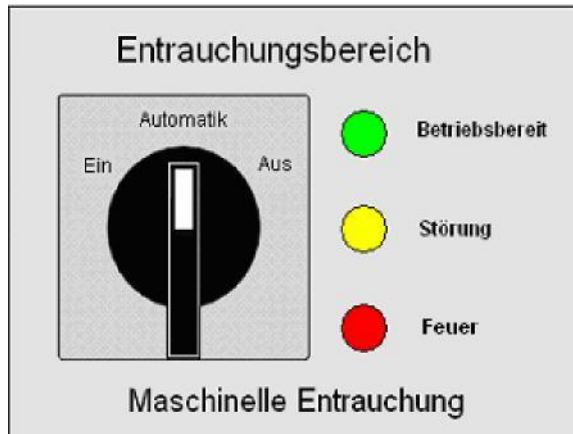
- Die Lichtverhältnisse müssen derart sein, dass die Beschriftungen und optischen Anzeigen leicht gesehen und gelesen werden können
- Die Sprechverbindung zu Feuerwehraufzügen, Gebäudedefunk, ENS und Behindertensammelplätzen sowie akustischen Anzeigen darf nicht von Hintergrundgeräuschen beeinträchtigt werden
- 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 der Entwurf zur Genehmigung bei der Brandschutzdienststelle des Main-Kinzig-Kreises vorzulegen

## 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. Wenn sehr viele Farben erforderlich sind, können ähnliche Farben zur besseren Unterscheidung zusätzlich schraffiert werden.
- Die Steuerungsschalter sind:
  - in der Farbe des Entrauchungsbereiches darzustellen (ggf. schraffiert)
  - räumlich dem Entrauchungsbereich zuzuordnen
  - außerhalb des Grundrisses anzuordnen
- Die Handsteuerung muss über einen Schlüsselschalter mit Feuerweherschließung und Kontrollanzeige (grün) frei geschaltet werden. Dies muss mit der Brandschutzdienststelle des Main-Kinzig-Kreises abgestimmt werden. Auf Antrag der Bauherrschaft kann ein Einzelschlüssel der Feuerweherschließung ausgegeben werden
- Die Größe des Entrauchungstableaus ist mindestens in der Größe DIN A3 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 (z.B. Warenannahme)
- Funktionsanzeigen als Leuchtdioden (LED)
- Größe des Betriebsstellungsschalters ca. 30mm in Breite und Höhe
- Farbliche Darstellung des Entrauchungsbereiches als Hinterarundfarbe

## 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 des Entrauchungsgerätes

### 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 z.B. über BMA, RM, Handtaster
- Manueller Ansteuerung der Anlage (Entrauchungstableau)

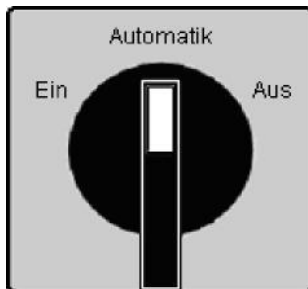
und

- 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:

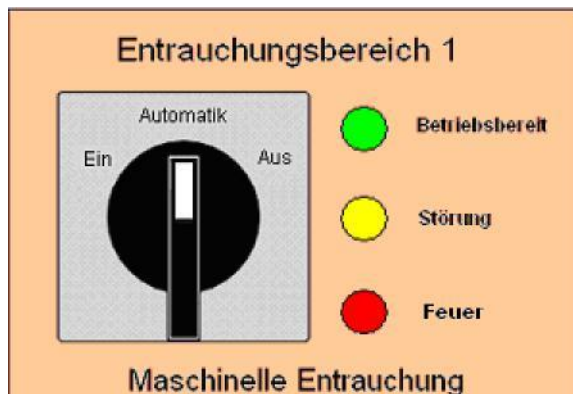
- Manueller Abschaltung der Anlage am Tableau
- Ruhezustand der Entrauchungsanlage

## 9. Aufbau des Steuerungsschalters



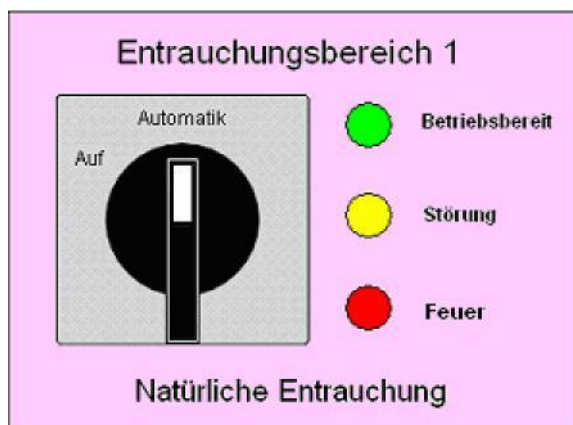
- Größe des Betriebsstellungsschalters ca. 30 mm in Breite und Höhe
- Schalter mit Rastfunktion in der jeweiligen Stellung
- Die Automatikfunktion ist immer oben und der Schalter steht in der Automatikfunktion immer senkrecht.
- Die Funktionsstellung Ein oder Auf ist immer links.
- Die Funktionsstellung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

## 10. Muster - Handsteuereinrichtung für maschinelle Entrauchungsanlagen und Rauchschutzdruckanlagen



Steuerungsschalter mit 3 Funktionen  
Ein / Automatik / Aus

## 11. Muster - Handsteuereinrichtung für natürliche Entrauchungsanlagen mit CO2 – 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

Die Steuerbefehle an die Entrauchungsgeräte sind priorisiert über das Entrauchungstableau. Sie übersteuern evtl. anderslautende Befehle über die BMA, Handtaster oder Rauchmelder.

### 13. Abnahmeprüfung nach Errichtung

Nach der Fertigstellung des Entrauchungstableaus ist die einwandfreie Funktion des Entrauchungstableaus im Rahmen der Sachverständigenabnahme der Lüftungstechnischen Anlagen zu prüfen und zu dokumentieren (Abnahmebericht). Bei Gebäuden, in denen keine SV Prüfungen nach TPrüfV durchzuführen sind, ist die einwandfreie Funktion des Entrauchungstableaus durch den Errichter der Anlage zur Rauch- und Wärmeableitung in gleichartiger Weise zu testen und zu bestätigen. Die Prüfnachweise sind der Brandschutzdienststelle des Main-Kinzig-Kreises in elektronischer Form (PDF) vor der Inbetriebnahme zuzusenden.

### 14. Wartungsarbeiten und regelmäßige Funktionsprüfungen

Für Wartungsarbeiten und regelmäßige Funktionsprüfungen kann auf Antrag ein Einzelschlüssel der Feuerwehrschießung an eine für die Haustechnik zuständige Person ausgegeben werden.

### 15. Digitale Entrauchungstableaus

Auf Wunsch der Bauherrschaft ist es auch möglich, ein Entrauchungstableau in digitaler Ausführung nach Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle des Main-Kinzig-Kreises zu installieren. Die Anforderungen und Besonderheiten sind im Einzelfall zu beschreiben und der Brandschutzdienststelle zur Genehmigung vorzulegen.