

Grundlagen und Anwendung

Mit Hilfe dieses Merkblatts werden die technischen und gestalterischen Anforderungen an zentrale Bedieneinrichtungen zur Steuerung von Entrauchungsanlagen beschrieben. Es gilt für das Gebiet der Landeshauptstadt Hannover. Bedientableaus für Entrauchungsanlagen sollen der Feuerwehr die Möglichkeit geben, einen schnellen Überblick über den Betriebszustand der verschiedenen Anlagen zu bekommen und gezielt Maßnahmen der Entrauchung zu steuern. Dabei soll die Bedienung der verschiedenen Anlagen einheitlich sein. Bedientableaus für Entrauchungsanlagen ersetzen nicht die notwendigen dezentralen Handauslösestellen für jeden Entrauchungsbereich. Diese sind entsprechend der FVLR-Richtlinie 07 (Positionierung von Bedienstellen für Rauch- und Wärmeabzugsanlagen) zu installieren. Ob für eine bauliche Anlage ein oder mehrere Bedientableaus notwendig sind, muss dem jeweiligen Brandschutzkonzept oder den Forderungen des Vorbeugenden Brand- und Gefahrenschutzes der Feuerwehr Hannover entnommen werden.

Bei der Planung, der Errichtung und dem Betrieb von Entrauchungsanlagen sind insbesondere die Normenreihen DIN 18232 und DIN EN 12101 zu beachten. Der Funktionserhalt muss entsprechend der Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (LAR) ausgeführt werden. Bei funktionellem Zusammenwirken mit einer Brandmeldeanlage sind die Technischen Anschlussbedingungen für die Anschaltung von Brandmeldeanlagen an die Alarmübertragungsanlage in der Landeshauptstadt Hannover zu beachten.

Vor der Erstellung des Bedientableaus ist die Zustimmung der Feuerwehr Hannover, Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz einzuholen.

Anbringungsort

Das Bedientableau soll an der Erstinformationsstelle für die Feuerwehr im Bereich der Bedieneinrichtungen der Brandmeldeanlage installiert werden.

- Das Bedientableau muss gut sichtbar angebracht werden.
- Die Lichtverhältnisse müssen so sein, dass Bedien- und Anzeigeelemente jederzeit gut erkennbar sind.
- Der Anbringungsort muss im Feuerwehrplan gekennzeichnet sein

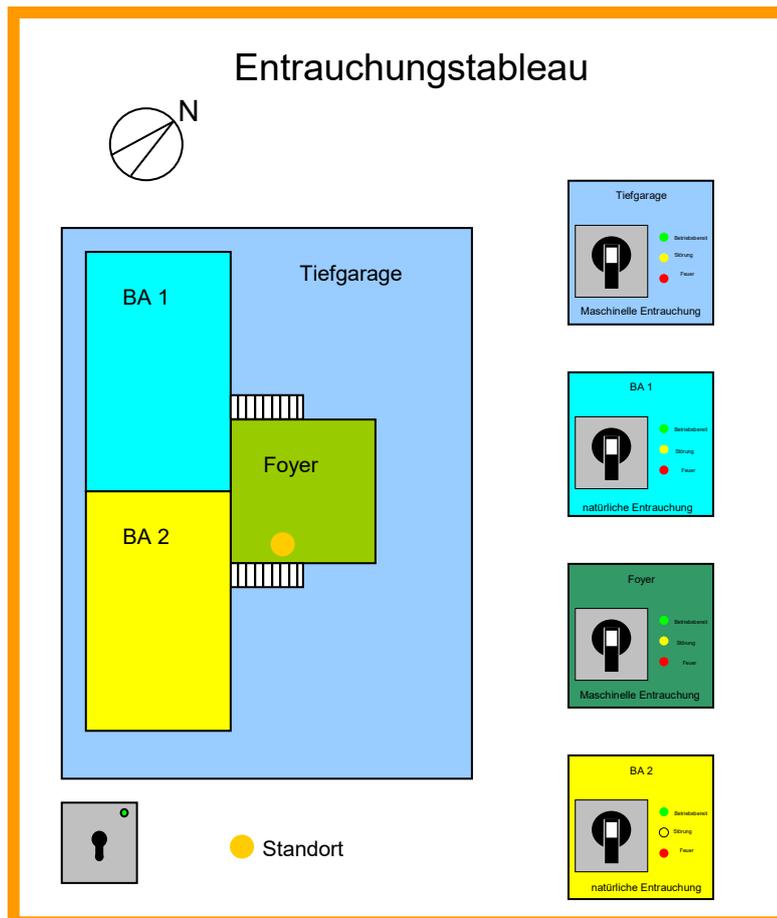
Aufbau des Entrauchungstableaus

- Das Entrauchungstableau ist bezogen auf den Standort lagerichtig und mit Nordpfeil zu installieren.
- Zur Kennzeichnung muss ein orangefarbener Rahmen (RAL 2011) vorhanden sein. Der Grundriss ist vereinfacht mit markanten Punkten wie Zugängen, Treppenträumen, Bezeichnung der Gebäudeteile darzustellen.
- Das Entrauchungstableau ist farbig darzustellen. Jeder Entrauchungsbereich erhält eine eigene Farbe.
- Die Steuerschalter sind
 - in der Farbe des zugehörigen Entrauchungsbereiches darzustellen,
 - räumlich dem zugehörigen Entrauchungsbereich zuzuordnen,
 - außerhalb des Grundrisses anzordnen.
- Das Entrauchungstableau muss über einen DIN-Profil-Halbzylinder mit der FBF-Schließung der Feuerwehr Hannover in Betrieb genommen werden können.

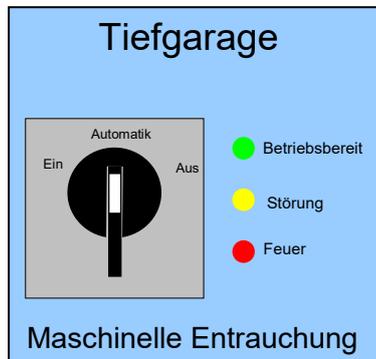
Zentrales Bedientableau für Entrauchungsanlagen

- Die Größe des Entrauchungstableaus ist an die Größe des jeweiligen Gebäudes und die Anzahl der Entrauchungsanlagen anzupassen. Die Mindestgröße ist DIN A3.

Beispiel für ein Entrauchungstableau:

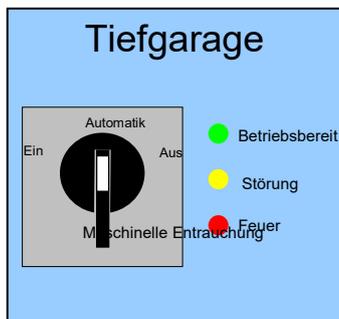


Aufbau der Handsteuereinrichtungen



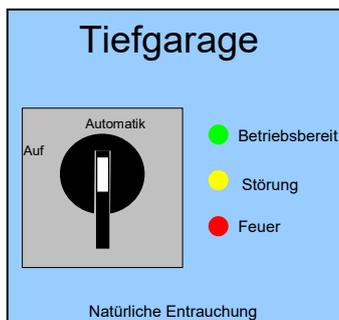
- Bezeichnung des Entrauchungsbereiches.
- Funktionsbezeichnung als LED.
- Größe des Betriebsstellungsschalters ca. 30mm.
- Farbliche Darstellung des zugehörigen Entrauchungsbereiches als Hintergrundfarbe.
- Kennzeichnung der Entrauchungsart.

Beispiel: Maschinelle Entrauchung



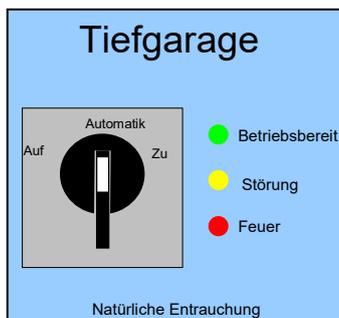
Steuerungsschalter mit 3 Funktionen
EIN / Automatik / AUS

Beispiel: Natürliche Entrauchung mit CO₂ Ansteuerung



Steuerungsschalter mit 2 Funktionen
AUF / Automatik

Beispiel: Natürliche Entrauchung mit elektrischer Ansteuerung



Steuerungsschalter mit 3 Funktionen
AUF / Automatik / ZU

Farben der Funktionsanzeige und deren Bedeutung

• **LED Grün** „Betriebsbereit“

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

LED Ein bei:

- - Betriebsbereitschaft.

• **LED Gelb** „Störung“

- LED Aus
 - Keine Störung.

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.

• **LED Rot** „Feuer“

LED Ein bei:

- - Automatischer Ansteuerung der Anlage (BMA, RM, Handtaster),
- - Manueller Ansteuerung der Anlage (Entrauchungstableau) und positiver Betriebsrückmeldung über Differenzdruck (nur bei Druckbelüftung / Anlage arbeitet wirksam). Nicht ausreichend ist, wenn „Schütz angezogen“ oder „Schalter EIN“ gemeldet wird.

LED Aus bei:

- - Manueller Abschaltung der Anlage am Tableau.

Aufbau und Funktion des Schlüsselschalters Feuerwehr



- Funktionsanzeige als LED (grün).
- Schlüsselschalter als Rastfunktion in der jeweiligen Stellung.
- Schlüssel in jeder Schaltstellung zu entnehmen.
- Schlüsselschalter mit DIN-Profil-Halbzylinder mit der FBF-Schließung Feuerwehr Hannover.
- Feuerwehrscharter übersteuert Revision.

(Der Halbzylinder ist vorrätig bei: Schlüssel-Schnell-Dienst, Goetheplatz 2, 30169 Hannover, Telefon: 0511 / 1316368)