

# Fire, Ice and Magic

Pfarrstraße 3  
D-85778 Haimhausen

Tel: +49 (0)8133-9967170  
[mail@fire-ice-and-magic.de](mailto:mail@fire-ice-and-magic.de)  
[www.fire-ice-and-magic.de](http://www.fire-ice-and-magic.de)

## Bedienungsanleitung Sicherheitsfackeln



### Funktionsweise:

Die Sicherheitsfackeln bestehen aus einem Brennkorb, der mit Keramikfaser-Watte gefüllt ist. Der Brennkorb sitzt sich im Inneren eines Metallrohrs. Über einen seitlich an der Fackel angebrachten Hebel kann der Brennkorb aus der Fackel herausgeschoben werden. Danach wird der Brennkorb mithilfe eines Handgriffs in dieser Position fixiert. Der Handgriff wird auch bei einer längeren Brenn-Dauer nicht heiß; die Fackel lässt sich bequem mehrere Minuten lang halten. Lässt man den Handgriff los, wird der Brennkorb durch eine Feder ins Innere des Metallrohrs zurückgezogen und die Flamme erlischt sofort. Selbst eine Fackel, die nur aus 30 cm Höhe fallen gelassen wird, ist bereits erloschen bevor sie am Boden ankommt.

Die Fackeln werden pulverbeschichtet in schwarz mit einer Hochtemperaturfarbe, die durch die Flammen nicht beschädigt wird. Andere Farben / Größen auf Anfrage. Die Brennstelle kann bei Bedarf auch stufenlos arretiert werden. Dies ermöglicht längere Brenndauern bzw. geringere Flammhöhen. Als zugehörige Brennflüssigkeit empfehlen wir Stagefire-Liquid Typ B. Alternativ kann aber auch Stagefire-Liquid Typ A verwendet werden. Für weitere Informationen siehe Abschnitt ‚Vorbereitungsmaßnahmen‘.



### Technische Daten:

#### Sicherheitsfackel, klein

- Durchmesser 30 mm
- Länge in eingefahrenem Zustand 390 mm
- Länge in ausgefahrenem Zustand 485 mm
- Gewicht ca. 430 Gramm
- Flammhöhe mit Stagefire-Liquid Typ B ca. 55 - 60 cm
- Flammhöhe mit Stagefire-Liquid Typ A ca. 40 - 45 cm
- Brenndauer mit Stagefire-Liquid Typ B (bei gleichbleibender Flammhöhe) ca. 4,5 - 5 Min
- Brenndauer mit Stagefire-Liquid Typ A (bei gleichbleibender Flammhöhe) ca. 4 - 4,5 Min
- Dauer bis verloschen ca. 6 Min



#### Sicherheitsfackel, mittel

- Durchmesser 35 mm
- Länge in eingefahrenem Zustand 500 mm
- Länge in ausgefahrenem Zustand 635 mm
- Gewicht ca. 660 Gramm
- Flammhöhe mit Stagefire-Liquid Typ B ca. 70 - 75 cm
- Flammhöhe mit Stagefire-Liquid Typ A ca. 45 - 55 cm
- Brenndauer mit Stagefire-Liquid Typ B (bei gleichbleibender Flammhöhe) ca. 5 Min
- Brenndauer mit Stagefire-Liquid Typ A (bei gleichbleibender Flammhöhe) ca. 4 - 4,5 Min
- Dauer bis verloschen ca. 8 Min

#### Sicherheitsfackel, groß

- Durchmesser 45 mm
- Länge in eingefahrenem Zustand 500 mm
- Länge in ausgefahrenem Zustand 635 mm
- Gewicht ca. 910 Gramm
- Flammhöhe mit Stagefire-Liquid Typ B ca. 85 - 90 cm
- Flammhöhe mit Stagefire-Liquid Typ A ca. 60 - 65 cm
- Brenndauer mit Stagefire-Liquid Typ B (bei gleichbleibender Flammhöhe) ca. 6,5 - 7 Min
- Brenndauer mit Stagefire-Liquid Typ A (bei gleichbleibender Flammhöhe) ca. 5 - 5,5 Min
- Dauer bis verloschen ca. 10 Min

### **Allgemeine Sicherheitshinweise:**

Sicherheitsfackeln sind zur Erzeugung von Feuereffekten auf Bühnen und vergleichbaren Einrichtungen gedacht. Sie sind kein Spielzeug und sollten nur von erfahrenen Spezialisten bedient werden.

Vor der ersten Benutzung sollte der Anwender die komplette Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Da die Anwendung außerhalb unseres Einflusses liegt, können wir für Unfälle aufgrund fehlerhafter Bedienung keine Haftung übernehmen.

Vor der Benutzung der Fackeln müssen geeignete Löschmittel in ausreichender Menge bereitgestellt werden. Machen Sie sich vor der Benutzung mit der Bedienung der Löschmittel vertraut.

Klären Sie vorab, ob für die Benutzung eine Genehmigung erforderlich ist (z.B. in Versammlungsstätten) und ob im Wirkungsbereich der Fackeln automatische Brandmeldesysteme (falls vorhanden) deaktiviert wurden.

Benutzen Sie die Fackeln nur in geeigneter Umgebung, fernab von leicht entflammaren Materialien. Schutzmaßnahmen und Sicherheitsabstände müssen vom Anwender selbst im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung festgelegt werden.

Bei Benutzung der Fackeln muss geeignete Kleidung und gegebenenfalls spezielle Schutzausrüstungen verwendet werden; insbesondere bei den Vorbereitungsarbeiten.

Beachten Sie auch die Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Brennlüssigkeiten.

Erproben Sie unbekannte Effekte stets in einer sicheren Umgebung, bevor Sie diese vor Zuschauern vorführen. Alle Anwender, insbesondere Darsteller müssen im richtigen Umgang mit den Sicherheitsfackeln ausgiebig unterwiesen werden.

Vor jeder Benutzung müssen die Sicherheitsfackeln auf fehlerfreie Funktion hin überprüft werden. Fackeln, die nicht einwandfrei funktionieren, dürfen nicht verwendet werden. Dies gilt insbesondere für den Löschmechanismus.

Benutzen Sie ausschließlich den eingebauten Löschmechanismus, um die Fackeln zu löschen. Die Fackeln dürfen nicht in Wasser, Sand o.ä. getaucht werden, um sie zu ersticken. Sandkörner können den Mechanismus blockieren. Des Weiteren darf der Brennkorb keinesfalls verformt werden, z.B., indem er gegen andere Gegenstände geschlagen wird.

Wenn die Sicherheitsfackeln versendet, bzw. im öffentlichen Verkehr transportiert werden sollen, müssen sie zuvor vollständig ausgebrannt sein, sodass keine Restmengen an Brennlüssigkeiten mehr im Brennkorb vorhanden sind.

### **Vorbereitungsarbeiten:**

Nachdem Sie die Sicherheitsfackeln auf korrekte Funktion geprüft haben, können Sie mit dem Tränken der Brennkörbe beginnen. Achten Sie hierbei auf die Bereitstellung von geeigneten Löschmitteln, benutzen Sie erforderliche Schutzausrüstungen und geeignete Kleidung.

Kennzeichnen Sie den Gefahrenbereich.

Zunächst wird die Fackel ausgefahren und arretiert (s. ‚Anzündvorgang und Benutzung‘).

Um die Keramikfaser-Watte im Inneren des Brennkorbs zu tränken haben sich zwei Techniken bewährt:

1. Das Eintauchen in ein geeignetes Gefäß mit Brennlüssigkeit.
2. Das langsame Überschütten des Brennkorbs mit einer kleinen Menge an Brennlüssigkeit. Dabei muss jedoch damit gerechnet werden, dass überschüssige Brennlüssigkeit, die nicht aufgesaugt wurde, heruntertropft. Hierfür müssen entsprechende, geeignete Auffangbehältnisse untergestellt werden.

Um sicherzustellen, dass die Fackeln nicht übertränkt wurden, ist es erforderlich, diese nach dem Tränkvorgang auszuschleudern oder austropfen zu lassen. Wir empfehlen die Fackeln senkrecht (mit dem Brennkorb nach unten), für einige Minuten auf ein Papiertuch zu stellen, sodass diese austropfen können. Das Papiertuch sollte danach fachgerecht entsorgt werden.

**Achtung:** Lassen Sie die Sicherheitsfackeln nach der Benutzung immer erst ausreichend lange abkühlen, bevor Sie diese erneut tränken. Niemals dürfen heiße Sicherheitsfackeln sofort wieder getränkt werden!

Wir empfehlen die Verwendung von Stagefire-Liquid Typ B (auf Paraffinöl-Basis). Dieses Produkt brennt mit kräftig gelber Flamme und leichter Raumentwicklung. Stagefire-Liquid Typ B hat einen Flammpunkt von über 60° Celsius und verdunstet daher nicht bei Zimmertemperatur. Die Sicherheitsfackeln können hiermit (falls erforderlich) auch längere Zeit vor der Verwendung bereits getränkt werden, ohne, dass die Gefahr besteht, dass sie austrocknen, bzw. ohne Gefahr einer Verpuffung durch Alkoholdämpfe. Außerdem brennt Stagefire-Liquid Typ B unter normalen Bedingungen nur mit ‚Dochtwirkung‘, d.h. die Flüssigkeit alleine kann nicht entzündet werden, sondern brennt erst, wenn sie in einem Trägermaterial aufgesogen wurde (in diesem Fall die Keramikfaserwatte im Brennkorb). Hierdurch sind Tropfbrände bei einer Übertränkung ausgeschlossen.

In einigen Ausnahmefällen kann es auch sinnvoll sein mit Stagefire-Liquid Typ A (fast rauchfreie, hellgelbe Flamme auf Alkohol-Basis) zu arbeiten. Mehr Informationen zu den Brennflüssigkeiten finden Sie auf unserer Homepage.

### **Anzündvorgang und Benutzung:**

Zunächst wird der Brennkorb mithilfe des Schiebehebels komplett aus dem Löschrohr herausgeschoben. Erst dann umschließt man mit der Faust den unteren Teil der Fackel und das Fixierungsblech. Solange das Fixierungsblech gegen den unteren Teil der Sicherheitsfackel gedrückt wird, bleibt der Brennkorb ausgefahren. Mit etwas Übung ist es möglich, eine angezündete Sicherheitsfackel von einem Darsteller zum nächsten weiterzugeben.

**Achtung:** Die Inbusschraube auf der Oberseite der Fackeln darf stets nur locker zuge dreht sein! Der Teller unterhalb der Schraube sollte sich drehen können. Andernfalls kann sich der Brennkorb, wenn er erwärmt wird, nicht nach oben hin ausdehnen. Stattdessen könnte er durch die Hitze im Durchmesser anschwellen und sich verklemmen, wenn er ins Löschrohr zurückgleiten soll. Solange der Brennkorb ausgefahren ist, darf das Langloch, in dem der Schiebehebel heraufgedrückt wurde, keinesfalls berührt werden! Falls das Fixierungsblech losgelassen wird, fährt der Brennkorb schlagartig ins Löschrohr und der Schiebehebel schlägt im Langloch nach unten Richtung Fixierungsblech. **Verletzungsgefahr!**

Um die Fackel zu entzünden, muss eine Zündflamme an den Brennkorb gehalten werden. Es wird einiges an Wärmeenergie benötigt, da das Metall des Brennkorbs erst über 60° erhitzt werden muss, bevor die Flüssigkeit brennbare Dämpfe entwickelt. Für ein zügiges Entzünden der Fackel haben sich insbesondere Lötbrenner bewährt. Wenn ein Darsteller die Fackel auf der Bühne schnell (ohne Lötbrenner) entzündet soll, empfiehlt es sich, die Fackel zuvor bereits Backstage kurz zu entzünden, sodass der Brennkorb bereits heiß ist. Danach lässt sich die Fackel z.B. mit einem Feuerzeug mehrere Minuten lang schnell und einfach entzünden.

**Achtung:** Im Verlauf des Brennvorgangs wird der obere Teil der Fackel heiß und sollte daher keinesfalls berührt werden. Auch nach dem Löschen der Fackel sind die Metallteile noch heiß! Falls erforderlich, Windrichtung beachten!

Um die Sicherheitsfackel zu löschen, einfach den Griff um das Fixierungsblech lockern. Der Brennkorb rutscht daraufhin nach innen und die Sicherheitsfackel erlischt sofort.

Wenn es z.B. aus szenischen Gründen erforderlich sein sollte die Fackel lautlos zu löschen, kann man auch mit der zweiten Hand erst den Schiebehebel fixieren, dann den Griff um das Fixierungsblech lockern, und anschließend den Schiebehebel langsam nach unten gleiten lassen. Es ist auch möglich den Brennkorb nur ein Stück weit herauszuschieben und dann auf halber Länge zu fixieren. In diesem Fall wird der Feuereffekt kleiner und die Flamme brennt dafür länger.

### **Fire, Ice and Magic**

Inhaber Andreas Tügel

Pfarrstraße 3

D-85778 Haimhausen

Tel: +49 (0)8133-9967170

[mail@fire-ice-and-magic.de](mailto:mail@fire-ice-and-magic.de)

[www.fire-ice-and-magic.de](http://www.fire-ice-and-magic.de)