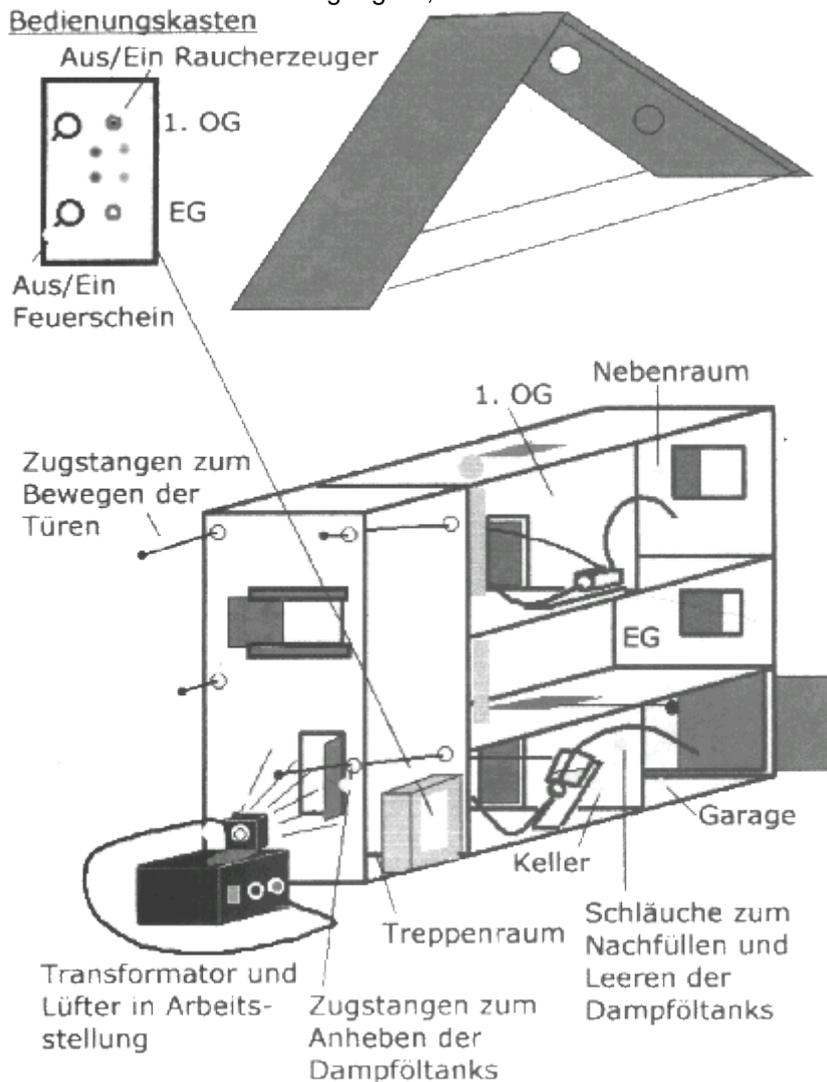


# Bedienungsanleitung

## Modellrauchhaus Sondermodell - Planspiel

Mit dem Modellrauchhaus haben Sie ein hervorragendes Modell für die Ausbildung mit der Überdruckbelüftung, sowie auch für die Brandschutzerziehung.

Damit Sie nicht vor Probleme gestellt werden, die Zeit- und Kostenintensiv sind, lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig durch und machen Sie diese auch allen Personen zugänglich, die mit dem Modellrauchhaus arbeiten.



### Allgemeine Hinweise

Die Raucherzeuger dürfen nicht ohne Dampfölaufuhr mit Spannung betrieben werden. Bei Nichtbeachtung werden die Raucherzeuger (kurz RE) thermisch zerstört!

### Dampföltank

Achten Sie immer auf den Mindestfüllstand und unterschreiten Sie ihn nicht! Durch die Zugstange kann der Dampföltank angehoben werden. Dadurch kann auch eine Restmenge im Tank genutzt werden. Je höher sich das Dampföl im Tank gegenüber dem RE befindet, desto intensiver wird die Raucherzeugung. Wenn der RE ausgeschaltet wird, muss der Tank mit der Zugstange wieder in die Ursprungsposition gebracht werden, damit das Dampföl nicht über den RE auslaufen kann!

Die Tanks werden über den Schlauch auf der Sichtscheibe beim Dampföltank, mit der Dampfölfflasche und dem Aufsatz aufgefüllt und können damit auch wieder entleert werden. Das Nachfüllen kann auch während dem Betrieb erfolgen. Verwenden Sie ausschließlich das Originaldampföl!

Andere Dampfdestillate können zur Leistungsminimierung oder zum Totalausfall der RE führen! Garantieansprüche werden nur beim Originaldampfdestillat anerkannt!

### Lüfter

Die Lüfter werden über die Buchsen am Modellrauchhaus polungsrichtig eingesteckt. Die Lüfter können permanent betrieben werden. Bei Nichtgebrauch, werden Sie vom Gebäude weg-gestellt. Die Strömungsrichtung kann durch das Vorhalten mit der Hand ermittelt werden. Eine Schrägstellung der Lüfter (bessere Abdeckung der Zugluftöffnung mit dem Luftkegel) wird durch die Verwendung der mitgelieferten roten Platten erreicht.

## **Allgemeines**

Verwenden Sie das Modellrauchhaus nicht in kleinen, schlecht belüfteten Räumen. Achten Sie darauf, dass sich niemand direkt an den Stirnseiten im Bereich der Abluftöffnung (Rauchaustritt) aufhält. Verwenden und lagern Sie das Modellrauchhaus nicht in staubigen Bereichen. Schmutzpartikel, die über den Füllstutzen in den Tank und dadurch zum Raucherzeuger gelangen, führen zum Ausfall des RE. Schützen Sie das Modellrauchhaus bei Gebrauch und Lagerung vor Feuchtigkeit. Zur äußerlichen Reinigung genügt ein weiches Tuch. Verwenden Sie hierfür keine Lösungsmittel oder andere aggressive Flüssigkeiten. Bei längerem Betrieb setzt sich an den Innenseiten der Scheiben Dampfölkondensat ab. Eine Reinigung ist nicht erforderlich, da sich das Kondensat innerhalb von einigen Stunden von selbst verflüchtigt. Eine Verwendung des Modellrauchhauses im Freien, ist zwar grundsätzlich möglich, da aber die Witterung 20 mal zu stark ist für den Maßstab des Modellrauchhauses, verfälscht dies die zu erwartenden Ergebnisse.

## **Rauchauftrieb**

Der im Modellrauchhaus erzeugter Rauch kann aufgrund seiner ungleich geringeren Temperatur, nur dann ein realistisches Verhalten erreichen, wenn sowohl im Bereich der "Brandstelle" (oder darunter) und darüber eine Tür oder Fenster geöffnet wird. Damit und mit dem festeingebauten Thermiklüfter im Treppenraum wird ein vertikaler Aufstieg ermöglicht.

## **Thermiklüfter**

Der Lüfter im Treppenraum läuft ständig mit, um den kalten Rauch einen Auftrieb zu ermöglichen. Der im Treppenraum eingebaute Lüfter kann mit der Zugstange in zwei Stellungen fixiert werden: 1. Zugstange eingeschoben - der Lüfter verteilt den Rauch in das Kellergeschoss und über die Öffnung bzw. das Rohr in die darüber liegenden Stockwerke (wenn diese geöffnet sind) 2. Zugstange außen - der Lüfter verteilt den Rauch über den Treppenraum nach oben.

## **Rauchschicht**

Wenn der Rauch nicht bis auf den Boden absinken soll, wie bzw. bei der Brandschutzerziehung notwendig, muss bei stetiger Raucherzeugung für eine permanente Abfuhr des Rauches über geöffnete Türen/Fenster erfolgen. Eine vorzeitige Abschaltung des RE hat zur Folge, dass der Rauch aufgrund seiner raschen Abkühlung auf den Boden absinkt. Das Garagentor kann stufenlos von geschlossen bis maximal geöffnet werden. Wenn Fenster im Obergeschoss geöffnet sind, kann der Rauch durch die Türschlitze in das Zimmer eindringen.

## **Plastikrohr**

Das Rohr vom Keller bis zum Dach ermöglicht eine Rauchausbreitung über mehrere Stockwerke, wie es auch durch Klima- und Lüftungsanlagen erfolgt. Durch die Drehklappe im Dachgeschoss kann dieses Rohr verschlossen werden.

## **Klappe EG>OG**

Durch das Öffnen dieser Klappe von außen, wird ein Brandübergreif vom Erdgeschoss auf das Obergeschoss, verbunden mit Brandrauchausbreitung, dargestellt.

## **Feuerschein**

Mittels der Drehknöpfe werden die Halogenlampen im Keller/Obergeschoss durch das Drehen im Uhrzeigersinn stufenlos von "minimal" bis "maximal" geregelt.

## **Inbetriebnahme**

Bei weniger als 15 Personen stellen Sie das Modellrauchhaus auf den Lehrtisch im Unterrichtsraum und bedienen es schräg von der Treppenraumseite. Wenn Sie es direkt vor einen dunklen Hintergrund stellen (Tafel), wird der austretende Rauch noch besser zu sehen sein. Bei mehr als 15 Personen stellen Sie das Modellrauchhaus auf einen Tisch in der Mitte des Raumes und bedienen es schräg von der Treppenraumseite. Die Teilnehmer können so das Geschehen auf beiden Seiten beobachten. Verbinden Sie die 4 mm Stecker polungsrichtig mit dem Trafo oder einer anderen Stromquelle mit einer Spannung von 12-13,8 Volt Gleichstrom und einer Leistung von 2 Ampere. Der Trafo wird auf der Treppenraumseite aufgestellt und dient so als Aufstellungsplatz für die Lüfter.

Kontrollieren Sie den Füllstand der Dampföltanks und ergänzen Sie das Dampföl über den Mindestfüllstand hinaus. Schalten Sie den gewünschten RE ein. Wenn die erzeugte Rauchmenge zu gering ist, wird der Dampföltank mit der Zugstange (durch Herausziehen) etwas angehoben. Wenn nach 10 Sekunden noch kein Rauch erzeugt wird, muss der RE ausgeschaltet werden, um seine Zerstörung zu verhindern. Wenn dies keine Abhilfe bringt, muss der Füllstand im betreffenden Tank überprüft und wenn erforderlich aufgefüllt werden. Sollte auch dieser Schritt keine Abhilfe bringen, wenden Sie sich an den Hersteller zur korrekten Fehlerbehebung. Wenn der RE nicht mehr betrieben werden soll, ist zuerst der Dampföltank mittels der Zugstange wieder abzulegen und dann der RE auszuschalten.