

# Station 17 – Fettdosenexplosion - Vorführstation

In einem offenen Topf wird mittels Gasbrenner so lange Öl erhitzt bis es zu brennen anfängt. Dann wird versucht mit Wasser zu löschen.

## In der Kiste beinhaltetes Material:

- Fett bzw. Öl
- Topf
- Feuerzeug
- Stange mit Behälter für Wasser



Die Station besteht aus einer Kiste. Zur Betreuung sind zwei Personen notwendig. Der Platzbedarf liegt bei ca. 10m x 10m. Die Kiste ist tauglich für Kinder ab 6 Jahren.



## Zusätzlich benötigtes Material:

- Gasbrenner und Gasflasche
- Evtl. Folie oder Sand als Unterlage

	<p>Feuer ist heiß. Lasst die Behältnisse nach der Nutzung entsprechend abkühlen! Lasst die Einrichtung nicht unbeaufsichtigt stehen, so dass sich niemand verletzen kann!</p>
	<p>Sperrt die Fläche um den Aufbau herum mit einem Abstand von mindestens 10 Metern ab. Die Vorführung muss im Freien und mit ausreichend Abstand zu brennbaren Gegenständen durchgeführt werden.</p>
	<p>Der Bediener muss eine entsprechende Schutzkleidung bestehend aus der Einsatzuniform der Einsatzabteilung einer Feuerwehr tragen. Insbesondere Einsatzjacke, Handschuhe, Helm und Visier müssen getragen werden.</p>
	<p>Stellt den Gasbrenner so auf, dass auch der Bediener nicht direkt neben der Vorrichtung sein muss.</p>



**Bei der Fettexplosion wird brennendes Fett nach oben geschleudert. Dieses verschmutzt auch die Bodenfläche um das Behältnis herum. Schaut, dass die Fläche im Anschluss gereinigt wird.**

**Das restliche Öl/Fett muss fachgerecht entsorgt werden. Es gehört nicht ins Abwasser!**



**Dieses Experiment ist eine Vorführstation. Die Teilnehmer sind als Zuschauer mit dabei. Die Bedienung darf aber nur durch Personal einer Einsatzabteilung der Feuerwehr übernommen werden.**

## Aufbau und Vorführung



Ihr benötigt die Kiste mit der Nummer 17.

Nehmt das Behältnis mit der Standvorrichtung, stellt diesen auf eine ebene Unterlage. Achtet darauf, dass im direkten Umfeld keine brennbaren Materialien sind.

Füllt Öl in das Behältnis. Es reicht, wenn ca. 1cm hoch Öl im Behältnis ist



Erhitzt das Öl mit einem Brenner. Lasst die Stange mit dem Becher und dem Wasser abseits, sodass während des Erhitzes kein Wasser ins heiße Öl gelangen kann.

Erhitzt, dass Öl von unten. Haltet nicht mit der Flamme direkt in das Öl.

Am besten seid Ihr zu zweit. Einer übernimmt die Bedienung, der andere erklärt den Zuschauern, was genau passiert und warnt diese auch, dass es insbesondere bei kalten Temperaturen auch in ein paar Metern Entfernung kurzzeitig warm wird. Weist Kinder darauf hin, dass Sie das nicht alleine machen. Und Ihr Ihnen zeigt, warum das so gefährlich sein kann.

Das Öl fängt nach ein paar Minuten von alleine an zu brennen.






Legt jetzt den Brenner ein paar Meter auf die Seite und holt die Stange. Füllt den Becher am Ende der Stange bis fast zum Rand mit Wasser.

Kniet Euch mit ausreichend Abstand neben das Behältnis, so dass Ihr mit der Spitze / dem Becher gerade so noch das Behältnis mit dem brennenden Öl erreichen könnt.

Schwenkt jetzt von der Seite her über das brennende Fett und leert das Wasser in das brennende Fett.

Lasst die Halterung im Anschluss abkühlen. Das dauert je nach Witterung durchaus 15 min.

Entsorgt das Gemisch aus Öl / Fett und Wasser fachgerecht.

<u>Aufräumen der Station:</u>	
	Reinigt bitte die Behälter, den Ständer und den Stab für das Wasser nach der Nutzung entsprechend, bevor Ihr es zurückbringt.
	Bitte beachtet, dass vor dem Zusammenpacken und Lagern der Station alle Teile ausreichend trocken sind, falls diese zum Beispiel durch Regen nass geworden sind. Ansonsten kann es durch die Feuchtigkeit zu Beschädigungen kommen.
	Wenn Teile der Station defekt sind, gebt uns bitte über <a href="mailto:experimentarium@jugendfeuerwehr-bw.de">experimentarium@jugendfeuerwehr-bw.de</a> vorab Bescheid, so dass wir eine entsprechende Reparatur bzw. Ersatzbeschaffung in die Wege leiten können.