



Der Feuerteufel im Haushalt



unterallgäu
landkreis

Ratgeber für die Vermeidung von Brandgefahren im Haushalt



Der Feuerteufel im Haushalt

Wir unterscheiden in Haushalten Bereiche mit den unterschiedlichsten Gefahrenpunkten

Küche: Heißes Fett- Dunstabzugshauben reinigen - Kein unbeaufsichtigtes kochen oder braten von Speisen

Wohnraum: Unachtsamkeit mit Zündhölzern, Kerzen, Zigaretten, fahrlässige Entsorgung von heiße Asche oder Glut; hat im Restmülleimer nicht verloren.
Asche muss vor der Entsorgung im Restmüll vollständig abkühlen.
Rauchen im Bett absolut verboten

Heizen: Asche nicht in brennbare Behälter entsorgen, keine brennbaren Gegenstände im Umkreis von einen halben Meter von Öfen oder Herd aufstellen oder lagern.
Elektrische Heizlüfter weit genug von brennbaren Materialien aufstellen und nicht unbeaufsichtigt lassen.
Heizdecken nur zum Vorwärmen einschalten, Dauerbetrieb kann zu Wärmestau und dadurch zu einem Brand führen





Der Feuerteufel im Haushalt

Wir unterscheiden in Haushalt Bereiche mit den unterschiedlichsten Gefahrenpunkten

Strom jedes dritte Feuer in und an Gebäuden entsteht durch Elektrizität:

nur geprüfte Geräte verwenden, achten Sie auf das VDE oder GS Zeichen
Auf gute Durchlüftung von Fernseh- Videogeräten achten. Minimum 10 cm
rundum freihalten sonst besteht die Gefahr von Wärmestau.

Auch durch Staub in oder auf Geräten kann zu Wärmestau führen.
Die Geräte auf intakte Leitungen und sonstige Beschädigungen v
or Gebrauch kurz durchsehen

Stan-by Schaltungen, sollte man nach Gebrauch der Geräte ausschalten
Keine elektrischen Eigenbauten verwenden, Sicherungen nicht überbrücken,
defekte Geräte umgehend aussortieren entsorgen oder reparieren lassen.





Der Feuerteufel im Haushalt

Wir unterscheiden in Haushalt Bereiche mit den unterschiedlichsten Gefahrenpunkten

Garage: In Garagen dürfen Benzin / Diesel nur in begrenzten Mengen gelagert werden. Betriebsstoffe wie Frostschutzmittel, ÖL, Scheibenreiniger nur in unerheblichen Mengen. Brennbare Stoffe Kleber, Reinigungsmittel und Verdünnungen, sicher und verschlossen aufbewahren. Reinigungsmittel enthalten unter Umständen Lösungsmittel und andere brennbare Stoffe die leicht entzündbar sind.

Aus Sicherheitsgründen ist das Lagern von einem Gasgrill, Gasflaschen sowie von gefährlichen, explosiven und brennbaren Stoffen verboten. Ordnung halten, auch in der Garage oder auf dem Dachboden ist für den Brandschutz im Haushalt sehr wichtig.

Grillen: Jedes Jahr werden hunderte Personen beim Grillen verletzt, **Brandbeschleuniger haben beim Grillen nichts verloren !**





Aufbewahren von Lacke, Kleber usw.

Ordnung ist gleich Sicherheit:

Lacke und Kleber sicher und verschlossen aufbewahren
Sie enthalten Lösungsmittel und andere brennbare Stoffe, die leicht entzündbar sind
Ordnung halten, ob in der Garage oder auf dem Dachboden
Am besten Reinigungsmittel, Lösungsmittel und andere chemische Substanz die gefährlich werden können, in geschlossenen Schränken oder Behältern, aufbewahren.





Gefahrenquelle Strom

**Jedes dritte Feuer in und an Gebäuden entsteht durch Elektrizität:
Die größten Gefahrenquellen sind:**

Kühlgeräte
Wäschetrockner
Geschirrspülmaschinen (Geräte der weißen Ware)
Mehrfachsteckdosen Lithium-Ionen Akkus

Angaben von IFS
Institut für Schadenverhütung und
Schadenforschung der
öffentlichen Versicherer e.V.



Kaffeemaschine, Kochplatte,
Wasserkocher immer auf eine
nichtbrennbare Unterlage
aufstellen.

Es sollte ein Abstand zu
brennbarem Material von 0,5 m
eingehalten werden und nur unter
Aufsicht die Geräte verwenden.
Bei Bügeleisen und anderen
Geräten Stecker aus der
Steckdose ziehen





Gefahrenquelle Strom:

Strom jedes dritte Feuer in und an Gebäuden entsteht durch Elektrizität



Hier der Brandverlauf
eines defekten
Wasserkochers: Fängt
harmlos an und kann
am Ende verheerende
Folgen für die
Hausbewohner haben.





Gefahrenquelle Strom

Strom: Jedes dritte Feuer in und an Gebäuden entsteht durch Elektrizität:

Kühl und Gefrierschränke sind über viele Jahre im Dauerbetrieb.
Durch technische Defekt kann ein verheerender Brand ausbrechen,
je älter das Gerät desto höher die Brandgefahr.
Das gleiche gilt auch für Waschmaschinen.





Gefahrenquelle Strom

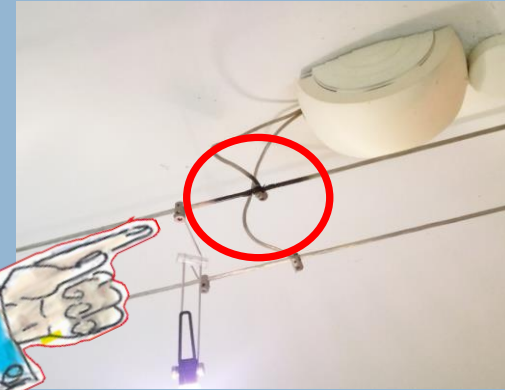
Zündquellen :

Vor der Inbetriebnahme des Elektrogerätes visuelle Inaugenscheinnahme jedes Elektrogerätes auf offensichtliche Beschädigungen bis hin zur Steckdose

Defekte Geräte
fachkundig reparieren
lassen und Wärmestau
vermeiden!
Nur ein
Verlängerungskabel
benutzen nicht zwei
hintereinander schalten

Wärmestau

Leitungen, Kabel,
Stecker, Gehäuse
verschmort





Gefahrenquelle Strom

Zündquellen

Lieber geprüfte Geräte, die durch einen Aufkleber gekennzeichnet sind, verwenden

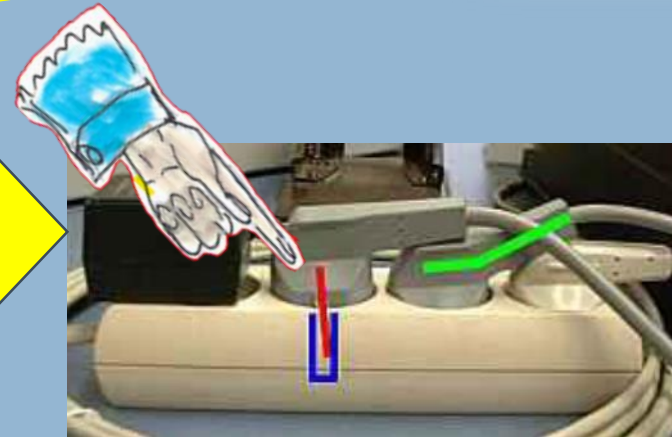


Eine nicht abgerollte Kabeltrommel erhitzt sich nach ca. 7 min auf ca. 170°C , durch den Wärmestau in der Trommel erhöht sich die Brandgefahr erheblich.
Keine hintereinander Schaltung von Verlängerungskabel

Kabeltrommel immer komplett abrollen Wärmestau !



Ist ein Stecker nicht sorgfältig in Steckdose eingesteckt, fließen die Elektronen nicht dahin wo sie hinsollen, sondern über die Außenfläche dadurch kann die Steckdosenleiste verschmoren





Gefahrenquelle Wärmestau

Achtung die Wärmestrahlung von Lampen nicht unterschätzen, Wärmestau vermeiden und Abstand zu brennbaren Stoffen einhalten

Brand durch Wärmestau
Auslöser Stehlampe



Umgang mit Li-Akkus



Ein Li-Akku ist ein kleines Kraftwerk, es wird enorm viel Energie gespeichert. Sie sind bei vergleichbarem Volumen deutlich energiereicher als andere Akku Typen. Li-Akkus haben keinen Memory-Effekt und können bis zu 1 000mal geladen werden. Sie sind leicht und vielseitig einsetzbar. **Durch falsche Behandlung (z.B. durch äußere physische Einwirkung) kann ein Kurzschluss erzeugt werden, der die elektrische Energie explosionsartig freisetzt. Es kommt zu einer extrem schnellen Verbrennung, bei der hohe Temperaturen, Flammen und Schadstoffe entstehen.**



Gefahrenquelle LI Akkus



- Generell gilt, dass Li-Akkus vor Frost geschützt werden müssen
- Insbesondere E-Bike -Akkus sollten im Winter nicht dauerhaft im Außenbereich oder in der unbeheizten Garage gelagert werden
- Beachten Sie, dass mechanisch beschädigte Li-Akkus nicht mehr verwendet werden
- Kontaktieren Sie im Zweifel ihren Fachhändler
- Aufgeblähte Akkus nicht mehr benutzen und auf keinen Fall neu laden.



Die traurige Realität

Powerbank-Akku beim Laden explodiert

Nordhausen – **Durch schnelles Reagieren verhinderte ein Mann in Heiligenstadt (Thüringen) Schlimmes.** Er hatte in der Wohnung eine sogenannte Powerbank am Ladegerät. Plötzlich hörte er ein Zischen und sah, wie sich das Plastikgehäuse wölbte. Er warf das Gerät sofort auf den Balkon. Dort detonierte die Powerbank. Der 45-Jährige erstickte die Stichflamme mit einer Decke.

Akku setzt Mann in Brand

Ein Akku ist in Amberg in der Hosentasche eines 32 Jahre alten Mannes explodiert. Wie die Polizei am Freitag mitteilte, fuhr der Mann mit seinem Auto aus einer Tiefgarage. In seiner Hosentasche hatte er zwei Ersatzakkus für seine E-Zigarette. Den Angaben zufolge explodierte plötzlich einer der Akkus und setzte Hose und Jacke des Fahrers in Brand. Schnell weitete sich das Feuer auf den Gurt und den Fahrersitz aus. Dem 32-Jährigen gelang schließlich mit Hilfe seiner Beifahrerin, das Feuer zu löschen. Er erlitt schwere Verbrennungen.

E-Auto-Akku entzündet Baum

Türkheim – Der Akku eines E-Autos hat bei einem Unfall einen Brand ausgelöst. Ein Mann war am Sonntag nahe Türkheim (Landkreis Unterallgäu) mit seinem Elektrowagen von der Straße abgekommen und gegen einen Baum gekracht, wie die Polizei am Montag mitteilte. Daraufhin sei der Wagen in eine Böschung geschleudert. Dort riss es den mehr als 100 Grad heißen Akku aus dem Auto, der in wenigen Sekunden einen Baum entzündete. Der Fahrer erlitt leichte Verletzungen. DPA

E-Bike-Akku in Wanne explodiert

Lengerich – Ein E-Bike-Akku ist in der Badewanne einer Wohnung in Nordrhein-Westfalen explodiert und hat einen Schaden von etwa 200 000 Euro angerichtet. Der Bewohner hatte den rauchenden und knisternden Akku noch kurz vorher ins Bad gelegt und sich und seine Frau in Sicherheit gebracht, wie die Polizei am Montag mitteilte. Durch die Druckwelle sei die Tür samt Rahmen aus dem Mauerwerk gerissen und auf den Flur geflogen.

Laptop löste vermutlich den Brand in einem Kinderzimmer aus





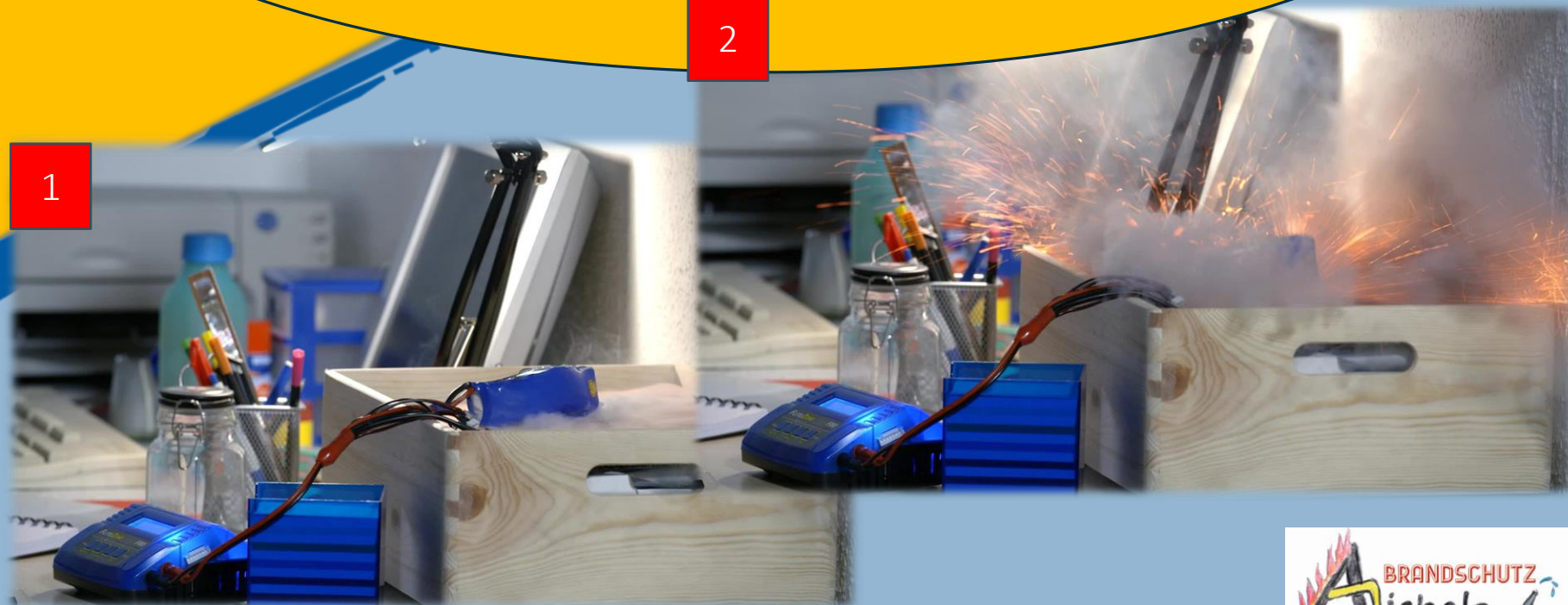
Li Akkus



Hier der Ladevorgang eines Li Akkus, der außer Kontrolle geraten ist.
Das Ladegerät wurde falsch eingestellt und die Zelle dadurch überladen.
Durch falsche Behandlung kann ein Kurzschluss erzeugt werden, der die elektrische Energie explosionsartig freisetzt.
Es kommt zu einer extrem schnellen Verbrennung, bei der hohe Temperaturen, Flammen und Schadstoffe entstehen.

2

1



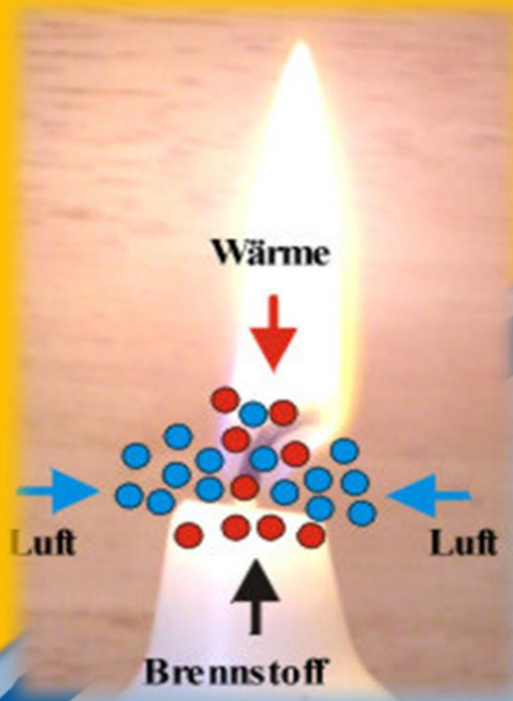


Kerzen



Zündquelle Kerzenflamme. Nie unbeaufsichtigt lassen, auch nicht für kurze Zeit
Kinder von Streichhölzern fernhalte

Achtung: 20 cm über der Kerzenflamme noch 150 ° C



Brennstoff: Paraffin, Stearin, Bienenwachs
Schmelzpunkt von ca. 60° C,
Gasphase von Wachs bei 300 ° C.
Verbrennungstemperatur ca. 1000 ° C.
Verbrennungsprodukte: CO₂ - H₂O - Ruß





Kerzen

Zündquelle Kerzenflamme.

Nie unbeaufsichtigt lassen auch nicht für kurze Zeit (Telefonate, Haustür öffnen ...)

Kerzen richtig und gründlich löschen Gefahr von Wiederentzündung

Kerzenständer aus nicht brennbarem Material verwenden

Kinder von Streichhölzern fernhalten.

Kränze ,Gestecke und ähnliches mit Kerzen

nur auf feuerfeste Unterlagen stellen

Kerzen nur in genügendem Abstand zu brennbaren Materialien

(Dekoration, Zweige ,Adventskränze ...) verwenden.





Absaugfilter in der Küche



Dieser Brand ist auf dem Herd entstanden, der versehentlich eingeschaltet wurde, während etwas Brennbares auf dem Kochfeld stand.
Die Flammen haben auf die Dunstabzugshaube übergegriffen.





Brennendes Öl-Fett

Hier wurde in einem Versuch 0,33 Liter Wasser in einen halben Liter brennendes Öl geleert. Das Wasser verdampft und reist die brennenden Ölpartikel mit, die Sauerstoffzufuhr wird erheblich vergrößert und es kommt zu einer **Fettexplosion**.

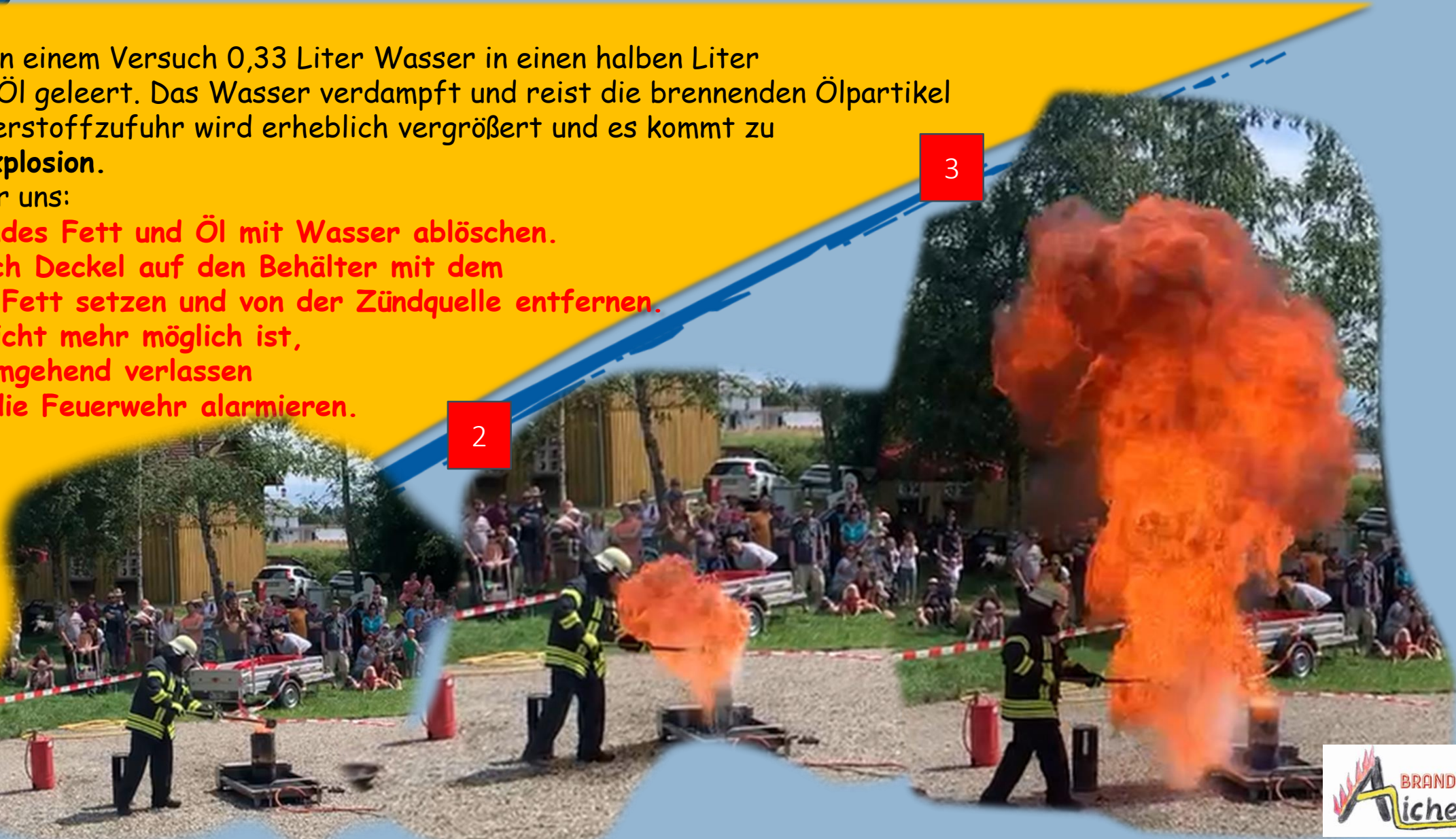
Das heißt für uns:

Nie brennendes Fett und Öl mit Wasser ablöschen.
Wenn möglich Deckel auf den Behälter mit dem brennenden Fett setzen und von der Zündquelle entfernen.
wenn dies nicht mehr möglich ist,
den Raum umgehend verlassen
und immer die Feuerwehr alarmieren.

1

2

3





Was tun wenn es brennt?





Brandbekämpfung je länger der Brandverlauf desto schwieriger die Brandbekämpfung

Der Rauch ist das Gefährliche!



7.500 m³

10 kg
Spanplatte

10 kg Papier

10.000 m³

10 kg
Schaumgummi

25.000 m³

Im Vergleich: eine 100m² Wohnung
hat ca. 250m³ Rauminhalt



Brandbekämpfung je länger der Brandverlauf desto schwieriger die Brandbekämpfung

Der Rauch ist das Gefährliche! Deshalb unbedingt Rauchmelder im Haus oder Wohnung installieren!

Bei jedem Brand oder Feuer entsteht Kohlenmonoxid! Es ist ein farb-, geruch- und geschmackloses Gas (chem. Zeichen CO).

Es wird auch „leiser Mörder“ genannt!

CO ist für Menschen nicht wahrnehmbar!

Es bindet sich an das Hämoglobin im Blut und

blockiert somit die Sauerstoff Aufnahme!

Kohlenmonoxid ist nur **ein** Gefahrenstoff,

der sich im Brandrauch befindet!

Es können sich Cyanide und

Säuren bilden die absolut

tödlich sind, nicht zu vergessen die

enorme Hitze des Brandrauches!

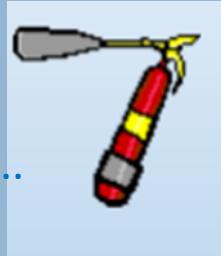




Brandbekämpfung - je länger der Brandverlauf desto schwieriger die Brandbekämpfung



nach ca. **2** Minuten ...



nach ca. **1** Minute ...



nach ca. **3** Minuten ...





Brandbekämpfung

Damit Brände schon in der Entstehung gelöscht werden können gibt es (unterschiedliche) **FEUERLÖSCHER** ...

Auch Löschspraydosen haben sich mittlerweile bewährt
Löschmittel sind:

- Wasser
- Schaum
- Kohlendioxid
- Fettbrand
- Pulver



Bei einem Brand muss sofort gehandelt werden, die Brandschutzeinrichtungen
Brandbekämpfungsmittel müssen umgehend und ohne Hemmungen oder Angst ausgelöst
oder angewendet werden

Das falscheste was man machen kann, ist nichts tun!
Aber Achtung die eigene Sicherheit hat immer Vorrang!





Brandbekämpfung mit dem FFeuerlöscher

Feuerlöscher sollten zu Hause nach Vorgebe des Herstellers geprüft werden!

Löschversuche unternehmen!

Entstehungsbrände lassen sich oft mit dem richtigen Feuerlöscher im Keim ersticken !!

Achtung

Beim Löschen **nicht** die eigene Gesundheit gefährden!





Feuerlöscher richtig einsetzen.

- Beim Einsatz des Feuerlöschers auf die Windrichtung achten!
- Darauf achten das der Fluchtweg im Rücken ist.
- Das Löschmittel erreicht nur bedingt den Brandherd!



Auf Rückzündung achten!
stoßweise löschen!
auf Löschmittelreserve achten -
für den Fall einer
Wiederentzündung!



Feuerlöscher richtig einsetzen.

- Nie mit Vollstrahl direkt in den Brandherd spritzen!
(der Löscher hat einen Druck von bis zu 14 bar)
- Bei Vollstrahl wird das Brandgut weiter verteilt
(Folge: der Brandherd vergrößert sich)
- Insbesondere bei Flüssigkeitsbränden kann dies
schlimme Folgen haben!
- Das Löschmittel flächendeckend über den
Brandherd legen!

Achtung: immer von vorne nach
hinten löschen!

Verletzungsgefahr !

Falsch



Richtig





Feuerlöscher richtig einsetzen.

- Bei Entstehungsbränden nach Möglichkeit **mehrere Löscher** gleichzeitig einsetzen!
- Feuerlöscher gleichzeitig - nicht nacheinander - einsetzen.
- Durch gleichzeitigen Einsatz mehrerer Löscher ist ein Brand schneller unter Kontrolle zu bringen und verhindert zudem die Brandausbreitung!

Aber Achtung:
Immer den eigenen Fluchtweg
freihalten!

**Die eigene Gesundheit
hat immer Vorrang
gegenüber
Sachwerten!**

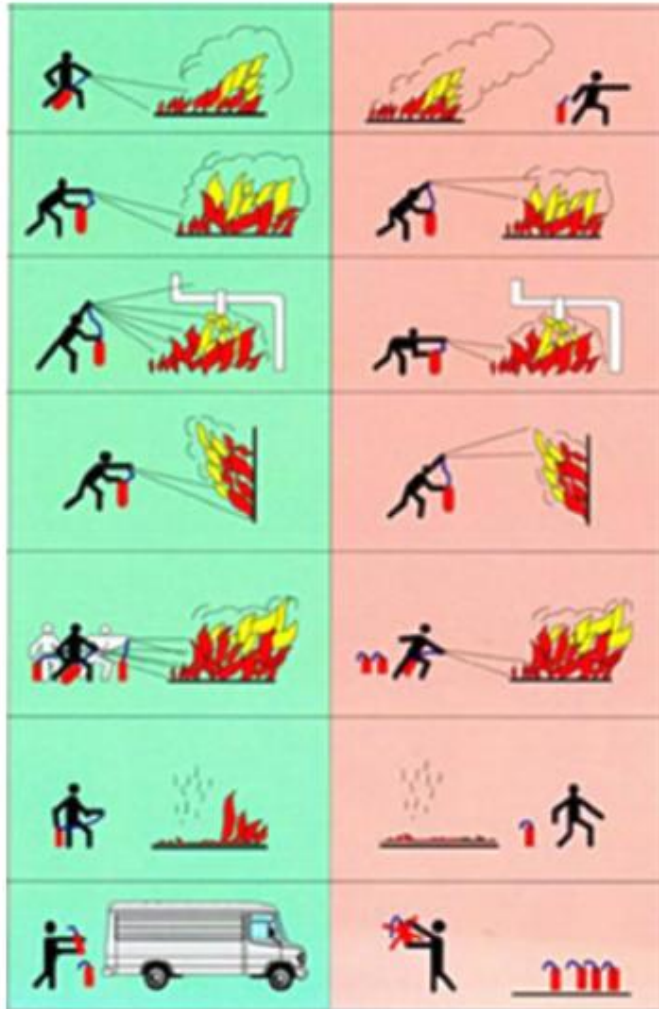




Zusammengefasst: Feuerlöscher richtig einsetzen.

Richtig löschen

So löschen Sie richtig mit Feuerlöschgeräten



Brand in Windrichtung angreifen!

Flächenbrände von unten beginnend ablöschen!

Tropf- und Fließbrände von oben nach unten löschen!

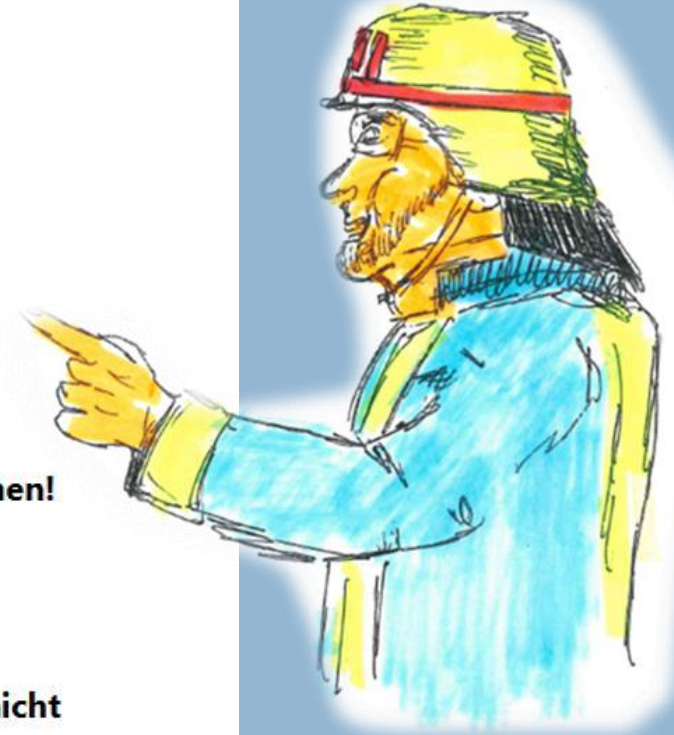
Wandbrände von unten nach oben löschen!

Ausreichend Feuerlöscher gleichzeitig einsetzen, nicht nacheinander!

Rückzündung beachten!

Nach Gebrauch Feuerlöscher nicht wieder in den Halter hängen.

Neu füllen lassen!





Autor, Herausgeber und Unterstützer

Autor:

© Giovanni Aichele

Fach-Kreisbrandmeister
Nebelhornstraße 1
87763 Lautrach



Danke an die Unterstützer:

Dr. Wolfgang Friedl



Franz Gaum KBR a.D.

KFV Unterallgäu
Kreisbrandrat Alexander Möbus



Herr .Stefan Wenninger VBG

Fa. H.+G. Baumgartner- Brandschutztechnik

Das Bildmaterial stammt teilweise von
IFS

Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung der
öffentlichen Versicherer e.V.

Sowie vom Ingenieurbüro Dr. Wolfgang Friedl
Herr Stefan Wenninger

unterallgäu
landkreis

Gefördert durch das „Landratsamt Unterallgäu Sachgebiet
21-öffentliche Sicherheit und Ordnung, Gewerbe-
Land- und Forstwirtschaft“

Der Ratgeber wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit,
Vollständigkeit
und Aktualität der Inhalte kann jedoch keine Gewähr übernommen werden.



Hier noch etwas Fachlektüre



ISBN 978-3-503-19993-8



ISBN 978-3-503-20038-2



ISBN 978-3-503-20032-0



ISBN 978-3-662-63137-9





Bei einem Brand muss sofort gehandelt werden
Die Brandschutzeinrichtungen, Brandbekämpfungsmittel müssen
umgehend und ohne Hemmungen oder Angst ausgelöst oder
angewendet werden

Das Falscheste, was man machen kann, ist nichts tun!
Aber Achtung: Die eigene Sicherheit hat immer Vorrang!