

Brandschutzordnung

für die Schulen im Schulzentrum Satrup

Stand: 11.04.2013

Inhaltsübersicht

Teil A – alle Nutzer	Seite 02
Teil B – regelmäßige Nutzer	Seite 03
Teil C – Nutzer mit Brandschutzaufgaben	Seite 07

Anlagen

1. Übersichtsplan Schulzentrum mit Fluchtwegen	Seite 9
2. Wichtige Rufnummern	Seite 10
3. Erläuterungen zur Alarmierung	Seite 11
4. Erläuterungen zu den Flucht- und Rettungswegen	Seite 12
5. Löschversuch unternehmen	Seite 16
6. Erläuterungen über die Rauchauswirkungen	Seite 17
7. Checkliste	Seite 20

Erstellt aufgrund der Vorlage der Musterbrandschutzordnung des Landesfeuerwehrverbandes. Angepasst in Zusammenarbeit mit den Schulen im Schulzentrum, der örtlichen Feuerwehrführung und dem Schulträger

Brandschutzordnung Teil A

Die Brandschutzordnung Teil A (DIN 14 096-1) richtet sich an alle Personen und hängt, integriert in die Flucht- und Rettungspläne, gut sichtbar im Schulgebäude aus.

Verhalten im Brandfall

Ruhe bewahren

1. Brand melden  Hausalarm betätigen und **112 anrufen!**



- WER meldet ?
- WAS brennt ?
- WO brennt es ?
- Warten auf Rückfragen!

2. In Sicherheit bringen



- Gefährdete Personen mitnehmen!
- Türen schließen!
- Gekennzeichneten Fluchtwegen folgen wenn nicht durch Rauch versperrt, sonst bei geschlossener Tür im Raum bleiben, bemerkbar machen!

- Keine Aufzüge benutzen!
- Auf Anweisungen achten!
- Sammelpunkt aufsuchen!



3. Löschversuch unternehmen  Entstehungsbrand bekämpfen!
 Eigengefährdung vermeiden!

Brandschutzordnung Teil B

Richtet sich an regelmäßige Nutzer der Schule (z. B. Lehrkräfte, Schüler, Beschäftigte und Vereine)

1. Allgemeines

1. Die bei Brandausbruch erforderlichen Maßnahmen werden durch diese Brandschutzordnung geregelt.
2. Die Lehrkräfte haben sich mit dem Inhalt der Brandschutzordnung vertraut zu machen. Mindestens einmal jährlich ist allen Mitarbeitern und Schülern der Schule diese Brandschutzordnung bekannt zu geben.
3. Diese Brandschutzordnung ist mit allen Klassen jedes Schuljahr eingehend zu besprechen. Dies wird im Klassenbuch vermerkt.
Auf die Bedeutung der akustischen Alarmsignale ist hinzuweisen.
4. Verantwortliche für die Einhaltung und Durchführung dieser Brandschutzordnung sind die Schulleiterin bzw. der Schulleiter der jeweiligen Schule. Die Schulleiterin bzw. der Schulleiter kann einzelne Maßnahmen an andere Schulmitglieder delegieren (z. B. den Sicherheitsbeauftragten oder den Schulhausmeister).
5. Der Sammelplatz ist der Sportplatz der Gemeinde Mittelangeln (s. Anlage 1). Die Feuerwehr-Zufahrten zu den Schulgebäuden sind unbedingt freizuhalten. Dies gilt insbesondere für die Parkplätze „Zum Schwimmbad“.

2. Vorbeugende Brandschutzmaßnahmen

1. Durch die Schulleitung ist mit den Lehrkräften und Schülern mindestens halbjährlich eine Feueralarmübung (ggf. klassenweise) durchzuführen und aktenkundig festzuhalten. Die Alarmübung in der zweiten Schuljahreshälfte findet ohne Ankündigung statt.
2. Alle Mitarbeiter sind verpflichtet, durch größte Vorsicht zur Verhütung von Bränden und anderen Schadensfällen beizutragen.
Sie haben sich über die Brandgefahr ihres Arbeitsplatzes und der Umgebung sowie über die Maßnahmen bei Gefahr genau zu informieren.
3. Wichtige Voraussetzung des Brandschutzes sind Ordnung und Sauberkeit.

4. Streichhölzer und Glutreste dürfen nur in nicht brennbaren Aschenbechern oder Aschenbehältern abgelegt werden. Diese dürfen nicht in Papierkörbe entleert werden.
5. Schweiß-, Schneid-, Löt- und Trennschneidarbeiten bedürfen besonderer Sicherheitsmaßnahmen und einer schriftlichen Genehmigung durch den Hausmeister.
6. Die Aufstellung und Benutzung anderer als dienstlich zur Verfügung gestellter elektrischer Geräte ist ohne besondere Genehmigung untersagt.
7. Brennende Kerzen – z.B. an Adventsgestecken – dürfen nur mit Genehmigung der Schulleitung aufgestellt werden und nie unbeaufsichtigt bleiben. Streichhölzer und Feuerzeuge dürfen nicht offen in der Schule liegen.
8. Mängel an Brandschutzeinrichtungen und Schäden an elektrischen Installationen sowie Anzeichen hierfür (flackerndes Licht, Schmorgerüche usw.) sind sofort der Schulleitung, dem Hausmeister oder dem Sicherheitsbeauftragten zu melden.
9. Durchgebrannte Sicherungen, schadhafte Steckdosen und Leitungen sind nur durch Fachkräfte zu reparieren.
10. Fluchtwege, Treppen und Verkehrswege in Gebäuden und im Freien müssen ständig in voller Breite freigehalten werden.
Türen in Fluchtwegen und Notausgängen dürfen nicht verschlossen werden.
11. Feuerschutztüren sollen stets geschlossen gehalten werden (erfolgt meist automatisch). Feuerschutztüren sollen eine Verqualmung und Brandübertragung der Fluchtwege verhindern und dürfen deshalb nie verkeilt oder anderweitig blockiert werden.
12. Durch regelmäßige Kontrollen ist sicherzustellen, dass die Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes eingehalten werden.
13. Alle Mitarbeiter sind über die Standorte von Feuerlöschern und Brandmeldeeinrichtungen sowie über die Flucht- und Rettungswege zu unterrichten. Sie sind über das Verhalten im Brandfall und in der Handhabung von Feuerlöschgeräten zu informieren.

14. Mitarbeitern von Fremdfirmen, die auf dem Grundstück tätig werden, ist diese Brandschutzordnung bekannt zu machen.

3. Verhaltensregeln für Schüler und Lehrkräfte im Falle eines Brandes

1. Die Mitarbeiter sollen Ruhe und Besonnenheit bewahren.
2. Jeder Brand ist sofort zu melden:
 - über den nächsten Druckknopf-Hausalarm **und**
 - über den NOTRUF 112

Mit der genauen Angabe:

- Der Anruf erfolgt aus dem **Schulzentrum Satrup**
- Wer meldet
- Wo ist etwas passiert
- Was ist passiert
- Wie viele gefährdete oder verletzte Personen
- Warten auf Rückfragen

Im Notfall sind folgende Stellen/Personen unverzüglich zu benachrichtigen:

- beide Schulleitungen
- beide Sekretariate
- Hausmeister

Notruf (112) absetzen (sicherheitshalber, auch wenn schon erfolgt)

3. Bei Feueralarm verlassen alle Lehrkräfte mit ihren Klassen unverzüglich das Schulgebäude. Alle anderen Personen verlassen auf dem nächstliegenden Fluchtweg das Gebäude und finden sich am Sammelplatz ein.

Dazu gehört:

Menschen retten, Personen warnen, Behinderten helfen und aus dem Gefahrenbereich bringen. Brennende Personen mit Feuerlöscher, Löschdecken oder durch Wälzen auf dem Boden löschen.

4. Fenster und Türen sind beim Verlassen des Klassenraumes zu schließen. Feuerschutztüren schließen automatisch!
5. Die Lehrkraft führt die Klasse (genaue Schülerzahl ist festgestellt) unter Mitnahme des Klassenbuches auf den hierfür festgelegten Wegen zum Sammelplatz und hält die Gruppe dort zusammen.
6. Die Vollständigkeit der Gruppe (Anzahl) ist dem Verantwortlichen von der Lehrkraft mitzuteilen. Die Meldung enthält:

- a) Klassenbezeichnung und Anzahl der Schüler
 - b) Namen und möglichst auch Personenbeschreibung vermisster Schüler
 - c) Name der verantwortlichen Lehrkraft
7. Ist eine Gruppe unbeaufsichtigt, wenn der Alarm ertönt, so ist sie von der Aufsichtsperson der nächstgelegenen Gruppe mitzubetreuen, die das Fehlen der Aufsichtsperson bemerkt.
 8. Bei einem Alarm während der Pause begeben sich alle Schüler direkt zum Sammelplatz.
 9. Sollte der Fluchtweg abgeschnitten sein, bleiben Lehrkraft und Schüler im Klassenraum. Die Türen sind zu schließen und die Fenster sind, je nach Lage und Umfang des Brandes, zu öffnen, um sich bemerkbar machen zu können.
 10. Am Sammelplatz sind in Ruhe weitere Anweisungen abzuwarten. Ein eigenmächtiges Verlassen des Sammelplatzes ist verboten!
 11. Die Feuerwehr ist von einem Hausmeister einzuweisen. Den Anordnungen der Feuerwehr ist Folge zu leisten. Die Angriffswege der Feuerwehren sind freizuhalten
 12. Ein Entstehungsbrand sollte, sofern möglich und keine Eigengefährdung entsteht, möglichst mit dem nächstgelegenen Löschgerät bekämpft werden.
 13. Presseerklärungen werden ausschließlich durch die Schulleitung, deren Beauftragten oder durch die Pressesprecher von Polizei und Feuerwehr abgegeben.

4. Verhalten nach Bränden

1. Jeder, auch der kleinste Brand, ist der Schulleitung und dem Schulträger zu melden.
2. Der Brandabschnitt ist bis zur Freigabe zu sperren. Das Betreten ist verboten!
3. Folgeschäden sollten durch das Sichern der Brandstelle, Lüften sowie das Beseitigen von Löschwasser gering gehalten werden.
4. Brandmeldeanlagen, Feuerlöschgeräte und –einrichtungen müssen unverzüglich wieder einsatzbereit gemacht werden.
5. Elektrische Anlagen und Betriebsmittel sind vor Wiedereinbetriebnahme zu prüfen.

Brandschutzordnung Teil C

1. Brandverhütung

Verantwortlicher	Aufgaben und Tätigkeitsbereich	Bemerkungen
Sicherheitsbeauftragter und Hausmeister	Sichtprüfung von Brandschutzeinrichtungen und Freihalten von Fluchtwegen	
Schulträger	Aktualisierung der Brandschutzordnung, Einladung zu Brandschutzbegehungen	Zusammenarbeit mit Feuerwehr und Schulleitungen
Schulleitung	Sicherstellung regelmäßiger Unterweisungen der Lehrkräfte und sonstiger Beschäftigter. Sicherstellung der Unterweisung der Schüler durch die Lehrkräfte. Planung halbjährliche Räumungsübung.	Zusammenarbeit mit Feuerwehr
Hausmeister	Unterweisung Mitarbeiter und Fremdfirmen in Brandschutzordnung	
	Unterweisung und Genehmigung von Schweiß-, Schneid- und Lötarbeiten	Erlaubnisschein nach Formblatt ausstellen

2. Im Brandfall

Verantwortlicher	Aufgaben und Tätigkeitsbereich	Bemerkungen
Schulleitung	Notruf absetzen (lassen), Räumung veranlassen und beaufsichtigen	
Schulleitung/ Lehrkräfte	Zutritt zur Schule und Telefongespräche unterbinden	
	Vollzähligkeit der Schüler prüfen und über Schulleitung an Feuerwehr melden	
Schulleiter/ Hausmeister	Ansprechpartner für die Rettungskräfte, Zugänge öffnen, Schlüssel bereithalten	
Schulleitung	Schulträger informieren	

Folgende Anlagen sind Teil der Brandschutzordnung.

1. Übersichtsplan Schulzentrum mit Fluchtwegen
2. Wichtige Rufnummern
3. Erläuterungen zur Alarmierung
4. Erläuterungen zu den Flucht- und Rettungswegen
5. Löschversuch unternehmen
6. Erläuterungen über die Rauchauswirkungen
7. Checkliste

Die Brandschutzordnung (Teile A, B, und C) tritt mit den Anlagen zum sofortigen Zeitpunkt in Kraft. Die Anlagen sind zur Vermittlung weiterer Informationen gedacht und Bestandteil der Brandschutzordnung. Eine Änderung der Anlagen erfolgt ausschließlich in Abstimmung mit dem Schulträger und bedarf keiner Änderung der Brandschutzordnung.

24986 Mittelangeln, 15.04.2013

Schulverbandsvorsteher

Schulleitung
Bernstorff-Gymnasium

Schulleitung
Struensee GMS

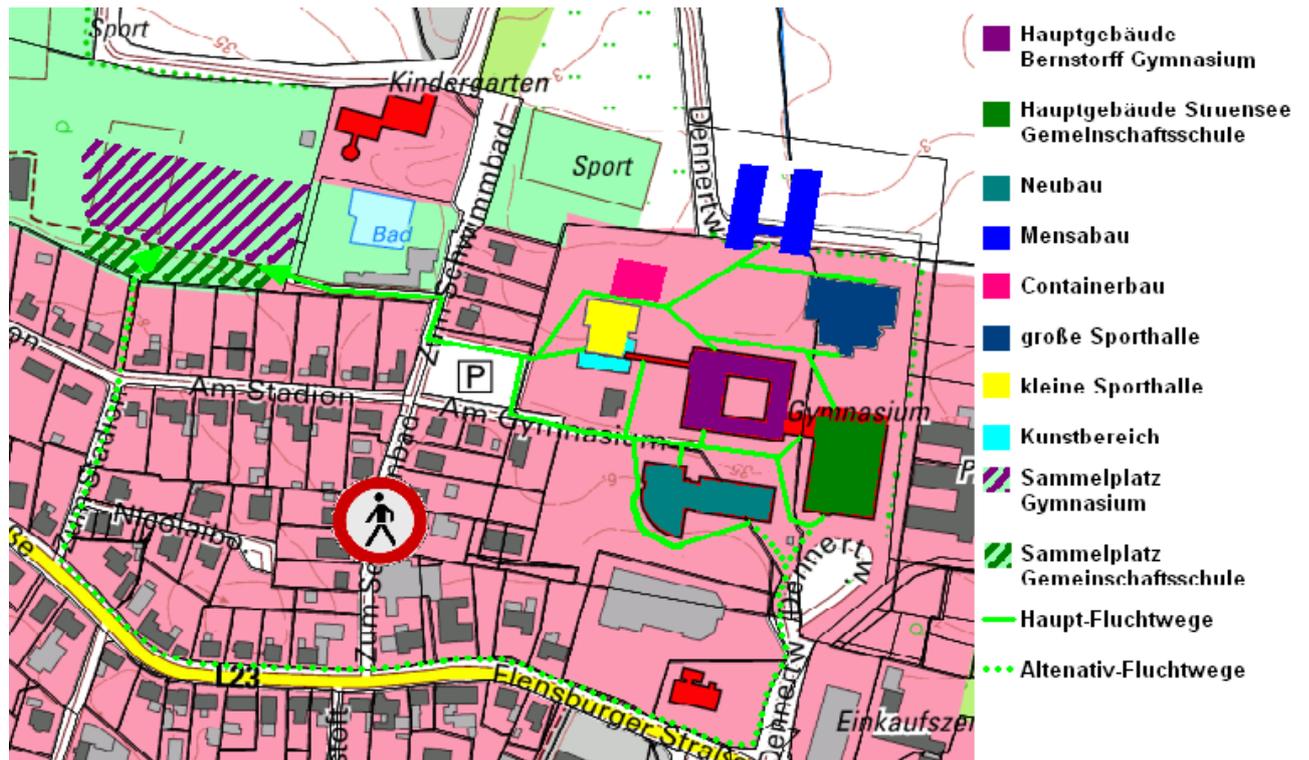
Feuerwehr Satrup

Anlage 1

Das Schulzentrum Satrup

Fluchtwege zum Sammelplatz Sportplatz

Sammelplatz ist der Sportplatz. Das Bild zeigt die Hauptfluchtwege außerhalb der Gebäude dorthin.



Anlage 2

Wichtige Rufnummern

Notruf	112
Polizei	110
Giftnotrufzentrale	05 51 / 19 24 0

	Bernstorff- Gymnasium	Struensee Gemeinschaftschule
Schulleitung	959912	959940
Stellv. Schulleitung	959913	959942
Sekretariat	959911	959941
Hausmeister	0178/ 3 442 434	
Mensa	959969	
Schulträger	9444-0	
Schulverbandsvorsteher	0171/ 3 275 620	
Schulsozialarbeit	959968	
Pastor/Seelsorge	96417	

Im Brandfall sind immer beide Schulen und der Schulträger zu informieren!

Anlage 3

Erläuterungen zur Alarmierung

Wann und wie wird Alarm ausgelöst?

Bei Feuersausbruch, starker Rauchentwicklung oder bei eindeutiger Wahrnehmung von erheblichem Gasgeruch ist unverzüglich Alarm auszulösen.



Die dafür erforderlichen Druckknopfmelder (Foto 3) befinden sich in der Regel im Bereich der Treppenaufgänge und/oder der Gebäudeausgänge. Die dünne Schutzscheibe lässt sich gefahrlos mit dem Ellenbogen oder einem Gegenstand (Schuh, Schulschlüssel usw.) einschlagen. Druckknopfmelder mit blauem Gehäuse geben Hausalarm aus, Feuerwehr und Polizei erhalten hier allerdings keine Kenntnis.

Die Brandmeldung sollte lt. Landesfeuerwehrverband Schleswig-Holstein folgende Angaben beinhalten:

Anruf erfolgt aus dem **Schulzentrum Satrup**.

- a) **Wer** meldet?
- b) **Wo** ist etwas passiert?
- c) **Was** ist passiert?
- d) **Wie** viele gefährdete oder verletzte Personen?
- e) Nicht auflegen – **Warten** auf Rückfragen!

Anlage 4

Hinweise zu Fluchtwegen:



Leicht zu erkennen sind Fluchwegeschilder mit permanenter grüner Beleuchtung. Fluchwegeschilder ohne permanente Beleuchtung schalten sich ab einer bestimmten Rauchintensität automatisch ein.

Achtung! Niemals durch verrauchte Fluchtwege rennen.

Hier sind Alternativlösungen zu suchen. Daher lässt sich nur eine Verhaltensabwägung formulieren.

Abwägen nach eigenem Ermessen: Gehen oder bleiben!

1. Bei starker Rauchentwicklung möglichst den Rauchabzugsschalter in den Treppenhäusern auslösen (Funktion im Normalfall über Rauchmelder). Wenn möglich Gebäude verlassen.
2. Wenn Fluchweg verraucht, erfolgt der Rückzug in einen rauchfreien Klassen- oder Fachraum, wenn dieser ein Außenfenster hat. Anschließend am Fenster bemerkbar machen und auf das Eintreffen der Feuerwehr warten. Die Evakuierung erfolgt dann über Leitern.



Orientierung vor dem Ernstfall ist wichtig!

Ratsam ist es, sich in dem gewöhnlichen Aufenthaltsbereich mit den Fluchtwegen vertraut zu machen. An ausgewählten Stellen finden sich zu diesem Zweck Flucht- und Rettungswegepläne. Der kürzeste Weg nach draußen lässt sich hier schnell ermitteln.



Feueralarm während des Unterrichts zwischen 7.45 Uhr und 16.00 Uhr:

1. Ruhe bewahren, um keine Panik aufkommen zu lassen.

2. Kein Schüler verlässt ohne die Lehrkraft den Raum.

3. Abwägen nach eigenem Ermessen:

- Fenster schließen, wenn ein Fliehen über rauchfreie Flure möglich ist. Damit verhindert man weitere Luftzufuhr, um Brandentwicklungen nicht noch zu fördern.

- Besteht keine Fluchtmöglichkeit, so ist mindestens ein Fenster wegen notwendiger Sauerstoffzufuhr zu öffnen. Lehrkraft und Schüler machen sich anschließend an den Außenfenstern der oberen Stockwerke der Klassen- oder Fachräume bemerkbar.

- Deckenbeleuchtung einschalten!
Allen Personen (besonders auch Einsatzkräfte) wird dadurch eine möglichst lange Sichtorientierung ermöglicht. Elektrische Schutzschalter schalten bei längerer Brandeinwirkung die Stromversorgung ohnehin aus.

- Bei ausreichender Sicherheitslage Jacken, Mützen und Mobiltelefone mitnehmen. Die Evakuierung kann mehrere Stunden andauern! Möglicherweise ist nach Entspannung der Lage die Kommunikation mit den Eltern über Handy erforderlich!

Schultaschen, Sportbeutel usw. bleiben im Raum.

- Schüler und Lehrkraft gehen gemeinsam aus dem Klassenraum. Körperbehinderte Schüler sind besonders zu unterstützen. Die Lehrkraft verlässt als Letzte den Raum, um die Schülerpräsenz zu überprüfen. Klassenbuch/Kursbuch mitnehmen! Türen schließen, nicht abschließen! Die Lehrkraft führt die Klasse an und bestimmt den Fluchtweg.

Feuerausbruch während einer großen Pause oder in der Mensapause:

Viele Schüler befinden sich in den großen Pausen in Fluren, Treppenhäusern, WCs, in der Mensa, in der Bibliothek oder auf dem Schulhof. Beim Ertönen des Feueralarms gehen sie nicht in den Klassenraum zurück, sondern verlassen sofort das Gebäude.

Sie gehen anschließend in eigener Verantwortung zum Sammelplatz. Alle Lehrkräfte unterstützen die Schüler beim Verlassen des Schulgrundstücks, um zum Sportplatz zu gehen.

Sammelplatz (ca. 2.000 Personen)

Nach dem Verlassen der Schulgebäude begeben sich alle Personen (Schüler, Lehrkräfte, Mitarbeiter der Schule und Besucher) zum Sammelplatz „Sportplatz“. Nicht Drängeln, körperbehinderte Schüler unterstützen oder tragen, keine Kopfhörer (Musik) benutzen und auf keinen Fall den Weg zum Sammelplatz verlassen (kein Schüler geht nach Hause oder gar ins Dorf)!

Nicht an den Außenwänden der Schulgebäude aufhalten. Herunterstürzende Beton-Metall- oder Glasteile können zum Tode führen. Deshalb weiträumig um die Schulgebäude herumgehen.

Eine 100%ige Erfassung aller Schüler wird aufgrund des komplexen Schulsystems kaum möglich sein. Es wird zumindest versucht, die Präsenz der Schüler zu erfassen, um der Feuerwehr später Kenntnis über die Personenpräsenz zu geben.

Ordnung am Sammelplatz:

Wenn möglich ziehen die Lehrkräfte und/oder die Schulleitung reflektierende Sicherheitswesten an, damit diese im Dunkeln oder bei schlechter Sicht (Rauch, Schneefall, Regen) von Schülern leichter wahrgenommen werden können (Sicherheitswesten befinden sich im Sekretariat). Die Anweisungen von Lehrkräften auch auf dem Weg zum Sammelplatz sind zu befolgen.

Vor dem Eingangstor zum Sportplatz überprüfen Schulleitungsmitglieder die Klassenpräsenz und erteilen weitere Anweisungen.

Die Schüler der Struensee-Gemeinschaftsschule stellen sich nach der neu eingeführten Bodenbeschilderung links vom Gehweg auf. Die Klassenaufteilung erfolgt nach aufsteigenden Jahrgängen (Foto 6).



Die Schüler des Bernstorff-Gymnasiums stehen rechts vom Gehweg. Es befinden sich nun insgesamt 2000 Personen auf dem Sportplatz!

Abtransport/Verbleib der Schüler nach einem Brandfall:

Nach Klärung der Situation (Feuer unter Kontrolle oder aus) werden die Schüler in die nicht vom Feuer betroffenen Gebäude (nicht Gebäudeteile!) verbracht und bis zur regulären oder nächstmöglichen Busabfahrt beaufsichtigt. Vorheriges Abholen soweit möglich unterbinden, Telefonate zur Beruhigung der Eltern sind erwünscht.

Begründung:

Es handelt sich hier um eine Ausnahmesituation! Die Gemeinschaft der Verkehrsbetriebe kann nicht kurzfristig alle Fahrzeuge nach Satrup abziehen. Zudem würde der Verkehr im Ortskern Satrup ein großes Problem darstellen.

Die jüngeren Schüler werden zum Teil nicht zu Hause erwartet, da ggf. beide Elternteile arbeiten. Eine Betreuung bis zur gewöhnlichen Heimkehr ist daher notwendig! Die Polizei sollte dennoch zur Verkehrsregelung, ggf. Umleitung, an der großen Kreuzung, OD Obdrup und vor dem Schulzentrum bereitstehen. Nähere Absprachen mit der Polizei sind noch zu treffen.

Anlage 5

Löschversuch unternehmen



Am häufigsten wird das Löschen mit dem Feuerlöscher erfolgen. Bei der Verwendung ist die richtige Brandklasse zu beachten. Wasserlöscher sind z. B. nicht für Fettbrände und stromführende Leitungen geeignet! Daher sind im Bereich von Küchen Fettbrandlöscher oder Löschdecken vorhanden. Die Löschdecken werden über den kleinen Brandherd oder über die brennende Person gelegt und ersticken durch Sauerstoffentzug das Feuer.

Anlage 6

Erläuterung über die Rauchauswirkungen (Autor: Hauke Erichsen)

Die Ansicht, Brandopfer wären an Verbrennungen gestorben, ist selten richtig. Die meisten Feuerwehren sagen, mindestens zwei Drittel aller Brandtoten seien Opfer einer Rauchvergiftung. Ursache für diese Aussage ist die Tatsache, dass nur etwa ein Drittel aller Brandopfer Verbrennungen oder Verkohlungen aufweist. Man muss aber auch hier davon ausgehen, dass der weitaus größte Teil an einer Rauchvergiftung gestorben ist. Die Verbrennung erfolgt fast immer erst hinterher. Somit dürfte der tatsächliche Anteil der Rauchtoten unter allen Brandopfern dürfte bei über 95% liegen!

Rauch enthält eine Vielzahl von Atemgiften; bei Wohnungsbränden muss von durchschnittlich 17.000 Stoffen ausgegangen werden, die für lebende Organismen schädlich sind – von leicht gesundheitsschädlich bis hoch giftig! Viele davon kommen jedoch kaum oder gar nicht zur Wirkung, weil einige wenige in so hoher Konzentration oder Giftigkeit vorliegen, dass sie bereits zu schweren oder tödlichen Rauchvergiftungen führen, bevor andere überhaupt wirksam werden können.

Atemgifte werden in folgende drei Gruppen aufgeteilt:

1. Erstickend wirkende Atemgifte

Das sind Gifte, die eine rein sauerstoffverdrängende Wirkung besitzen, ansonsten aber nicht toxisch im eigentlichen Sinn sind.

Beispiel:

- Methan (entsteht bei Verkohlung von Holz [Holzgas] oder anderen organischen Stoffen)

2. Reizend oder ätzend wirkende Atemgifte

Hierzu zählen insbesondere alle sauren und alkalischen Lösungen sowie deren Vorstufen und Dämpfe.

Beispiele:

- Chloride, nitrose oder sulfide Gase (entstehen bei der Verbrennung von Kunststoffen, bilden bei Kontakt mit Wasser Salz-, Salpeter- oder Schwefelsäure)
- Cyanwasserstoff (entsteht bei der Verbrennung von Haaren, Wolle oder Federn, bildet Blausäure)

3. Auf Blut, Nerven oder Zellen wirkende Atemgifte

Dazu gehören alle Gifte, die z.B. die Atmung, die Herztätigkeit, den Sauerstofftransport, den Stoffwechsel oder das Bewusstsein beeinflussen.

Besonders gefährlich sind die beiden Gase, die immer bei Bränden entstehen:

- Kohlenstoffmonooxid: entsteht bei unvollständiger Verbrennung organischer Stoffe – Es hat im Vergleich zu Sauerstoff ein 300-fach höheres Bindungsvermögen am Hämoglobin. Es blockiert dadurch die roten Blutkörperchen und verhindert den Sauerstofftransport. Es kann nur in einer Druckkammer abgeatmet werden.
- Kohlenstoffdioxid: entsteht bei vollständiger Verbrennung organischer Stoffe – Nicht der Sauerstoffgehalt, sondern der Kohlenstoffdioxid-Gehalt im Blut beeinflusst die Atemfrequenz.

Rauch lässt sich als Sammelbegriff für alle frei schwebenden Verbrennungsprodukte, gasförmige, aber auch flüssige und feste, sichtbare und unsichtbare, definieren. Die Sichtbarkeit und Färbung des Rauchs entsteht größtenteils durch feste Bestandteile wie Ruß oder Asche, teilweise auch durch kondensierenden Wasserdampf. Gasförmige Bestandteile sind größtenteils unsichtbar.

Trennen sich die einzelnen Bestandteile aufgrund unterschiedlicher Dichte, was bei ausgedehnten Gebäuden und geringer Luftbewegung sehr leicht möglich ist, so können sie einzelne Schichten bilden. Es besteht dann auch immer die Gefahr, dass unterhalb einer dunklen Rauchsicht, die unter der Decke zu sehen ist, in Bodennähe klare, reine Luft zu sein scheint – was oft ein tödlicher Trugschluss ist.

Rauch breitet sich weitaus schneller aus als Feuer! Bricht beispielsweise in einer Zimmerecke ein Feuer aus, ist bereits nach einigen Sekunden der Raum mit Rauch gefüllt – das Feuer hat sich dagegen nur unwesentlich ausgebreitet. So dauert es z.B. bei Bränden in Wohngebäuden durchschnittlich nur zwei Minuten, bis eine Etage verraucht ist – vorausgesetzt ist eine freie Ausbreitungsmöglichkeit (offene Türen). D.h., innerhalb von nur sechs Minuten kann ein Einfamilienhaus komplett verraucht sein – vom Keller bis zum Dach.

Rauch kann auch brennbare Bestandteile enthalten. Infolge Sauerstoffmangels nur unvollständig verbrannte Kohlenstoffverbindungen bilden Kohlenstoffmonooxid. Dieses ist seinerseits brennbar, genauso wie Pyrolysegase, z.B. Holzgas. Aufgestauter, sehr heißer Rauch kann bei plötzlicher Luftzufuhr sogar explodieren. Dieses als *Backdraft* bekannte Ereignis ist selbst bei Feuerwehrleuten gefürchtet. Gleiches gilt für die Rauchdurchzündung, als *Flash-Over* bezeichnet. Beide Ereignisse sind ohne Schutzkleidung nicht zu überleben!

Der Rauch eines Wohnungsbrandes ist sehr heiß. 600 bis 800°C sind nicht ungewöhnlich, 1.000°C durchaus möglich. Selbst weniger stark erhitzte Bereiche werden 250 bis 350°C heiß. Das Einatmen solcher heißer Gase führt zu Verbrennungen in der Lunge – und ist damit tödlich.

Das alles zeigt, dass u. U. bereits eine Lungenfüllung mit Rauch durchaus tödlich sein kann, zumindest aber zu schwerwiegenden Verletzungen oder Vergiftungen, auch mit dauerhaften Schäden, führen kann.

Außerdem ist Rauch fast immer undurchsichtig. Die Sichtweite in verrauchten Räumen beträgt meistens keine zwei, sehr oft sogar weniger als einen halben Meter. Selbst sehr gute Taschenlampen können dichten Rauch nicht durchdringen, weil ihr Licht von den Partikeln

im Rauch reflektiert wird – man sieht also nur Rauch. Ein vollständiger Orientierungsverlust ist die Folge, wenn man sich nicht an Wänden o. ä. entlang hangelt – und damit Umwege und höheren Luftbedarf in Kauf nimmt.

Deshalb dürfen verrauchte Bereiche nur im äußersten Notfall betreten oder passiert werden. Es ist dann immer eine Risikoabwägung vorzunehmen. Alternativen, die insgesamt höhere Überlebenschancen bieten, sind in jedem Fall die bessere Wahl.

Anlage 7

Checkliste

Verantwortlichkeit	Aufgabe	Status
Schulleitung	Einhaltung der Brandschutzordnung Bekanntgabe der Brandschutzordnung -Lehrkräfte -Beschäftigte -Schüler	
	Durchführung der Alarmübungen - 1. Schulhalbjahr (mit Ankündigung, ggf. Klassenweise) - 2. Schulhalbjahr (ohne Ankündigung) - Lehrkraftunterweisung Feuerlöscher	
	Behrung Sicherheitsbeauftragten und Hausmeister - Blick auf Sicherheitseinrichtungen - Fälligkeit Wartungen und Prüfungen - Einweisung Fremdfirmen - Sauberkeit im Gebäude	
	Terminabsprache Brandschutzbegehung, ggf. Anpassung der Brandschutzordnung (Alle 2 Jahre?) - Einladung durch Schulträger	