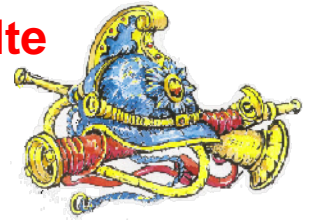




Information der Feuerwehr Pömmelte

nach einer Empfehlung des VdS und des vfdB
Nr. 5



Gaswolke

nach einer Empfehlung des VdS und des vfdB

Schutz vor Gaswolken in Wohngebäuden

"Die Bewohner werden gebeten Fenster und Türen geschlossen zu halten".

Jeder wird die Radiodurchsagen bei Unglücksfällen, die mit der Freisetzung giftiger Chemikalien oder Brandgase in die Atmosphäre verbunden sind, kennen. Doch bietet ein Wohnhaus tatsächlich effizienten Schutz, wenn eine toxische Wolke über es hinwegzieht? Und was kann man tun, um diesen Schutz durch einfache Maßnahmen wirkungsvoller zu machen?

Diesen Fragen wurde im Rahmen eines Forschungsvorhabens des Bundesamtes für Zivilschutz (BZS) durch die TÜV Energie und Umwelt GmbH nachgegangen. Im folgenden werden die Schlussfolgerungen in Kurzform wiedergegeben. Eine ausführliche Darstellung des Vorhabens und seiner Ergebnisse ist in der BZS-Reihe "Zivilschutz-Forschung" als Band 39 geplant bzw. herausgegeben und kann beim Bundesamt für Zivilschutz, Deutscherherrenstraße 93 in 53177 Bonn angefordert werden.

Die folgenden Empfehlungen lassen sich daraus ableiten:

- **Gebäude abdichten.** Hierzu zählen das Schließen aller Fenster und Türen sowie die Abdichtung von Fenster- und Türfugen (z.B. mit Paketband), von Rollladenkästen (Gurtdurchführung und Ritzen) und von Lüftungs- und sonstigen Maueröffnungen (Kamine, Abzugskanäle etc.). Das Schließen von Innentüren und das Hochziehen des Rollladens verringern Luftströmungen und den Fugendurchlass und sind somit günstig.
- **Geringbelasteten Raum aufsuchen.** Innerhalb einer Etage ist ein schwach belüfteter, nicht zu kleiner Raum auf der windabgewandten Seite des Hauses vorteilhaft. Bei mehrgeschossigen Häusern sind Räume in den oberen Geschossen günstiger, falls die Innentemperatur höher als die Außentemperatur ist. Je nach Verhältnissen ergibt sich hierdurch ein Schutzfaktor von 2 bis 20 gegenüber dem Aufenthalt im Freien.
- **Vermeidung von Temperaturunterschieden zur Außenluft.** Je größer die Temperaturdifferenz ist, desto ungünstiger ist die Situation. Daher sollten größere Fensterflächen bei Besonnung abgeschattet (Markisen, Jalousien, Vorhänge) und Heizgeräte ausgeschaltet werden.
- **Schadstoffbindende Materialien einbringen.** Textilreiche Räume sind günstiger als textilarme. Als Maßnahme zur Verstärkung dieses Effekts ist das Aufhängen von Textilien in den windzugewandten Räumen wirksam.
- **Rechtzeitiges Lüften nach Abzug der Schadstoffwolke.** Sowohl die Messungen als auch die Berechnungen haben ergeben, dass die Schadstoffkonzentrationen in den Innenräumen häufig noch Stunden nach Abzug der Schadstoffwolke steigen. Dies gilt insbesondere für die günstigen, auf der windabgewandten Seite liegenden Räume. Daher vermindert rechtzeitiges Lüften die Schadstoffexposition deutlich.

Fazit: Die eingangs gestellte Frage nach der Wirksamkeit des Schutzes in Gebäuden vor vorbeiziehenden Schadstoffwolken lässt sich anhand der Ergebnisse des Vorhabens eindeutig mit "Ja" beantworten. Die Innenräume von Gebäuden bieten in Abhängigkeit von der Dichtigkeit der Gebäude, der verwendeten Materialien, der Ausstattung und der Art des Schadstoffes beträchtlichen Schutz, der durch situationsgerechtes Verhalten noch optimiert werden kann.