

SICHERHEITSINFORMATION **zum Umgang mit Sauerstoff**

In den letzten Monaten haben sich mehrere schwere Unfälle durch Verbrennungen bei/nach dem Umgang mit Sauerstoff ereignet, die in den meisten Fällen zum Tode oder zu schwersten Verletzungen mit qualvollen, langwierigen Rehabilitationsmaßnahmen geführt haben.

Die *Expertengruppe Sicherheit* appelliert an alle, die selbst oder deren Mitarbeiter mit Sauerstoff umgehen, die Gefahren, welche mit einer Sauerstoffanreicherung der Atmosphäre und damit zwangsläufig der Kleidung der darin Beschäftigten verbunden sind, niemals zu unterschätzen und immer sehr ernst zu nehmen.

Sauerstoff ist lebensnotwendig, aber in Konzentrationen von nur einigen Prozenten über dem Sauerstoffgehalt der Luft ein äußerst gefährlicher Brandbeschleuniger. Es gibt nur wenige ungebräuchliche Materialien, die unter erhöhter Sauerstoffkonzentration nicht explosionsartig verbrennen, auch Brandschutzkleidung bietet keinen Schutz, wenn sie mit Sauerstoff angereichert ist.

Brände von sauerstoffangereichertem porösem Material (wie z. B. Textilien/Kleidung) lassen sich weder mit einem Feuerlöscher löschen noch mit einer Decke ersticken. Lediglich eine Notdusche hilft durch Wärmeableitung schwerste Folgeschäden zu verringern, aber auch nur dann, wenn sie innerhalb einer Minute erreicht werden und der Verletzte danach über eine Viertelstunde dem kühlenden Wasser ausgesetzt bleiben kann.

Besondere Gefahren drohen, wenn

- in der Nähe von Leckagen verweilt wurde, aus denen gasförmiger oder flüssiger Sauerstoff austritt,
- Leckagen in Senken, Gruben oder an schlecht belüfteten Orten auftreten,
- Flüssigsauerstoff umgefüllt wird und dabei Flüssigmengen austreten, verdampfen und dabei ihr Volumen nahezu vertausendfachen,
- gasförmiger, verdichteter Sauerstoff mit hoher Strömungsgeschwindigkeit austritt und auf brennbares Material aufprallt,
- Zum Auftauen von Vereisungen an Sauerstoffarmaturen Warmluftgeräte mit offener Glühwendel benutzt werden, die möglicherweise sauerstoffangereicherte Luft ansaugen können.

Das Unfallgeschehen erfordert, dass über Gefahren im Umgang mit Sauerstoff regelmäßig informiert und allen Beteiligten Verständnis für die besonderen Eigenschaften von Sauerstoff vermittelt wird.

(siehe hierzu auch www.industriegaseverband.de, *IGV-Sicherheitshinweise Sauerstoffanreicherung*.)