



# Freiwillige Feuerwehr Bächingen



## Gefahr im Pelletbunker



**In den letzten Jahren gab es im In- und Ausland mehrere, teilweise tödliche Vergiftungsfälle in Pelletlagerräumen mit Kohlenmonoxid (CO).**

Hier hat eine Gefahr zugeschlagen, mit der man nicht unbedingt rechnet. Anfangs dachte man noch, durch einen Fehler in der Heizungsanlage sei das giftige Gas in den Lagerraum entwichen. Zwischenzeitlich weiß man aber, daß es bei biologischen Abbauprozessen der Pellets entsteht. Bestimmte Umstände begünstigen dabei die Entstehung gefährlicher Gaskonzentrationen.

### Holzpellets

...werden meist aus Holzabfällen wie Hobel- und Sägespäne oder auch Rinden hergestellt. Unter hohem Druck wird das zerkleinerte Holzmehl in die bekannte Würstchenform gepreßt. Bei der Lieferung und auch später bei der Lagerung sollte die Restfeuchte der Pellets 10 % nicht überschreiten. Dadurch werden Gärprozesse vermieden. Die Pellets sind jedoch stark hygroskopisch, d.h. sie ziehen Wasser an, auch aus der Umgebungsluft, wodurch sich dieser Feuchtwert erhöhen kann.

Werden die Pellets bewässert, quellen sie schnell stark auf und können ihre Lagerbehälter sprengen. Bei größeren Staubaufwirbelungen im Lager, z.B. bei oder kurz nach der Anlieferung, kann außerdem die Gefahr einer Staubexplosion bestehen.

### Kohlenstoffmonoxid

...ist ein farb- und geruchloses, giftiges und hochentzündliches Gas, das geringfügig leichter ist als Luft. Es entsteht bei einer unvollständigen Verbrennung (bei der nicht genügend Sauerstoff vorhanden ist – übrigens auch beim Tabakrauch) und auch bei biologischen Gärprozessen. Mit Gasmeßgeräten oder Prüfröhrchen kann das Vorliegen einer CO-Konzentration festgestellt werden, menschliche Sinne sind nicht zur Erkennung dieses Gases geeignet.

Kohlenmonoxid ist ein Atemgift, das hauptsächlich über die Lunge aufgenommen wird. Es bindet sich fest an die roten Blutkörperchen und verhindert so den Sauerstofftransport über das Blut. Bei einem CO-Anteil von 0,1 % in der Atemluft wird schon die Hälfte der roten Blutkörperchen auf diese Weise außer Gefecht gesetzt. Bis die Blutatmung wieder hergestellt ist, können etliche Stunden vergehen. Konzentrationen von 1 % in der Luft führen zum Tod innerhalb weniger Minuten.

### Sachverständige empfehlen

...um die Entstehung gefährlicher Gaskonzentrationen zu verhindern, daß Pelletlager

- baulich von Wohnräumen getrennt sein sollten,
- über eine wirksame Lüftung verfügen und
- die Pellets trocken gelagert werden müssen.
- Lagerräume sollten nur nach vorheriger guter Durchlüftung betreten werden.

Weiterhin kann die Installation eines Gasmelders für CO Sinn machen. Bei gewerblich genutzten Anlagen haftet übrigens der Arbeitgeber.