



LANDWIRTSCHAFT

Die Lagerung landwirtschaftlicher Produkte ist notwendig und erfolgt häufig in Silos. Dabei ist die Überwachung biochemischer Phänomene oder latenter Brände wichtig. Je nach Anwendung kann der Ausstoß von Kohlendioxid, Methan, Ammoniak und Schwefelwasserstoff verfolgt werden. Manche Kulturen unter kontrollierter Atmosphäre und in Gewächshäusern benötigen eine Steuerung der Kohlendioxidkonzentration.



BRAUEREIEN

Das Brauen beruht auf einer biochemischen Reaktion, der Fermentierung. Bei dieser Reaktion werden im Arbeitsumfeld bedeutende Mengen an Kohlendioxid freigesetzt. Auch andere erstickende Gase wie Stickstoff können in Brauereien zum Einsatz kommen.



BATTERIE LADERÄUME

In Batterieladeräumen kommt es von Natur aus zum Ausstoß verschiedener Gase, von denen Wasserstoff das gefährlichste ist.



HEIZRÄUME UND LUFTERHITZER

Erdgasverteilungsnetze versorgen Heizräume und Luftherhitzer mehrerer Gebäude und Hallen. Das Risiko von Lecks und Rissen tritt bei den verschiedenen Elementen der Gasanlagen auf. Schlechte Wartung der Brenner kann auch die Ursache für das Entstehen von Kohlenmonoxid sein.



KÜCHEN

Großküchen arbeiten oftmals mit Brennstoffen wie Erdgas, Butan oder Propan. Die Sicherheits- und Hygieneanforderungen am Arbeitsplatz verlangen geeignetes Material. Die Dunstabzugshauben sind die kritischen Punkte für eine vorbeugende Gaserkennung.



KÄLTE

Kühlmaschinen nutzen Kühlflüssigkeiten in großen Mengen, darunter Ammoniak, Freone und Kohlendioxid.



KRANKENHÄUSER

Die Labore von Kliniken lagern und verwenden viele toxische und brennbare Stoffe. Wasserstoff, Sauerstoff, Erdgas, erstickende Gase wie Stickstoff, Argon oder Helium kommen bei bestimmten Laborarbeiten regelmäßig zum Einsatz. Außerdem finden sich in Krankenhäusern auch Anlagen zur Kälteproduktion, Tiefgaragen, Erdgasheizkessel und Notstromgeneratoren.



DRUCKEREIEN

Druckereien verwenden bei ihren Prozessen häufig Lösungsmittel wie Toluol. Die Lagerung dieser Produkte ist oftmals kritisch.



NAHRUNGSMITTELINDUSTRIE

Die Nahrungsmittelindustrie ist oft sehr vorsichtig bei der Lagerung von Lebensmitteln. Aus diesem Grund verwenden Nahrungsmittelhersteller große Kühlmittelmengen wie Ammoniak, Freone und Kohlendioxid.



CHEMISCHE INDUSTRIE

Im Rahmen ihrer Prozesse ist die chemische Industrie ein Großverbraucher brennbarer und toxischer Gase, oder sie entstehen dabei als Nebenprodukte. In diesen Industrieanlagen finden sich häufig Lagerräume für Rohstoffe oder fertige Produkte. Wasserstoff, Sauerstoff, Erdgas, erstickende Gase wie Stickstoff, Argon oder Helium kommen bei bestimmten Laborarbeiten regelmäßig zum Einsatz.



LABORE

Die Labore von Kliniken lagern und verwenden viele toxische und brennbare Stoffe. Wasserstoff, Sauerstoff, Erdgas, erstickende Gase wie Stickstoff, Argon oder Helium kommen bei bestimmten Laborarbeiten regelmäßig zum Einsatz.



METALLINDUSTRIE

Die Eisen- und Stahlindustrie verwendet ein ganzes Arsenal an Gasen. Hier die wichtigsten:

- Sauerstoff: Oxidans, das häufig in Hochofen und bei Blasverfahren zum Einsatz kommt
- Wasserstoff: ein zuverlässiges Reduktionsmittel
- Stickstoff: wird für sich allein als Inertgas und Träger verwendet, um die Sicherheit zu gewährleisten und die Qualität der Produkte aufrechtzuerhalten
- Argon: meist verwendet, um den Kontakt und somit die Interaktion zwischen flüssigem Metall und der Umgebung zu verhindern
- Kohlendioxid: meist zum Schutz der Umwelt verwendet



TIEFGARAGEN UND TUNNEL

Tiefgaragen und Tunnel sind geschlossene Räume, in denen es erforderlich ist, Auspuffgase zu kontrollieren und zu belüften. Die toxischen Abgase bestehen im Wesentlichen aus Kohlenmonoxid und Stickoxid. Falls mit Erd- oder Autogas betriebene Fahrzeuge zugelassen sind, ist eine besondere Erkennung für diese brennbaren Gase notwendig.



SCHWIMMBÄDER

Ozon ist ein sehr effektives Desinfektionsmittel für die Behandlung des Wassers in Schwimmbädern. Diese Methode kann zur Verwendung chemischer Produkte auf Basis von Chlor und Brom komplementär sein. Eine geringe Dosis dieser Produkte ist ungefährlich, aber ein technisches Problem kann für eine Konzentration sorgen, die für die Benutzer giftig wird.



ENERGIE ERZEUGUNG

Mit Erdgas betriebene Stromkraftwerke sind klassische Anwendungen für eine Methan- oder Wasserstofferkennung. Die kritischen Punkte sind hauptsächlich die Brennöfen, Brenner und die gesamten Turbinen. Andere Arten der Energieerzeugung haben ebenfalls Risiken im Zusammenhang mit dem Auftreten toxischer Gase als Nebenprodukt der Verbrennung: Kohlenmonoxid, SO_x und NO_x.



LAGERRÄUME

Die Lagerung gefährlicher Produkte für die Nutzung in der Industrie oder für den Transport sind übliche Anwendungen für die Gaserkennung. Es geht um die Überwachung dieser Bearbeitungsbereiche mit hohem Risiko.



WASSERREINIGUNG

In Wasserreinigungsanlagen entstehen Methan und Schwefelwasserstoff als Nebenprodukte. Die kritischen Punkte befinden sich in der Nähe von Vergärern, Pumpen, Schutzvorrichtungen und Filtern.