



DIE TOXISCHEN AUSWIRKUNGEN VON SCHWEFELWASSERSTOFF (H₂S)-GAS AUS DER KANALISATION AUF GESUNDHEIT UND INFRASTRUKTUR

Wie entsteht Schwefelwasserstoff?

Schwefelwasserstoff, der aus Abwasserkanälen und Klärgruben freigesetzt wird, kann ernsthafte Gesundheitsprobleme verursachen. Schwefelwasserstoffgas entsteht und wird in die Luft freigesetzt, wenn das Abwasser über einen längeren Zeitraum hinweg stagniert und keinen gelösten Sauerstoff mehr enthält. Obwohl Arbeiter in der Kanalisation am ehesten von einer Überexposition gegenüber Schwefelwasserstoff betroffen sind, können auch Menschen, die in der Nähe von nicht ordnungsgemäß funktionierenden Abwassersystemen leben oder arbeiten, von diesem giftigen Gas betroffen sein. Höhere Schwefelwasserstoffkonzentrationen finden sich häufig im Dampf, der aus den Kanalisationsschächten in den Städten aufsteigt und über die Lüftungs- und Klimaanlage in Wohnungen und Gebäude gelangen kann, was sich negativ auf die Gesundheit der Bewohner auswirken kann.



Schwefelwasserstoff verursacht beträchtliche Schäden an Gesundheit und Infrastruktur

Die Exposition gegenüber Schwefelwasserstoff verursacht eine Vielzahl von Gesundheitsschäden. Niedrige Schwefelwasserstoffkonzentrationen können Atemprobleme, Augenreizungen, Schwindel, Übelkeit, Kopfschmerzen und Schläfrigkeit verursachen. In hohen Konzentrationen kann Schwefelwasserstoff zu schnellem Bewusstseinsverlust und sogar zum Tod führen.

Schwefelwasserstoff führt nicht nur zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen bei exponierten Personen, sondern ist auch für schätzungsweise 50-70 % der Korrosion von Abwasserrohren in den Vereinigten Staaten verantwortlich, die derzeit Sanierungsarbeiten im Wert von über 3 Milliarden Dollar erfordern. Diese Korrosion entsteht, wenn Schwefelwasserstoffgas mit der Feuchtigkeit an den Rohrwänden reagiert und ätzende Schwefelsäure (H₂SO₄) bildet, die die Infrastruktur des Abwassersystems angreift. Diese Korrosion führt zu kostspieligen Rohrreparaturen und erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass in der Nähe von Büros und Wohnungen zusätzlicher Schwefelwasserstoff in die Luft gelangt. Die Durchführung einer umfassenden Bewertung der Luftqualität in Innenräumen, einschließlich der Messung von Schwefelwasserstoff, kann die Gesundheit, den Komfort und die Sicherheit der Bewohner verbessern.

Überwachungslösung: Si-AQ EXPERT Luftqualitätsmonitor

Die Messung der H₂S-Konzentration in Innenräumen kann mit dem tragbaren Sauermann **Si-AQ EXPERT** IAQ Monitor durchgeführt werden. Dieses spezielle Überwachungsgerät nutzt die neueste Sensortechnologie, die es Luftqualitätsanalytikern, Umweltschutzunternehmen, Labortechnikern usw. ermöglicht, schnell und genau die Konzentration von gefährlichem H₂S in der Atemluft von Wohnungen, Bürogebäuden, Labors oder Industrieanlagen zu überwachen.

Das **Si-AQ EXPERT** umfasst eine Software mit kontinuierlicher Datenaufzeichnung in Echtzeit, drahtlose Bluetooth®-Kompatibilität und kann zur Überwachung von bis zu 11 verschiedenen Parametern, die für die Luftqualität in Innenräumen relevant sind, angepasst werden.

