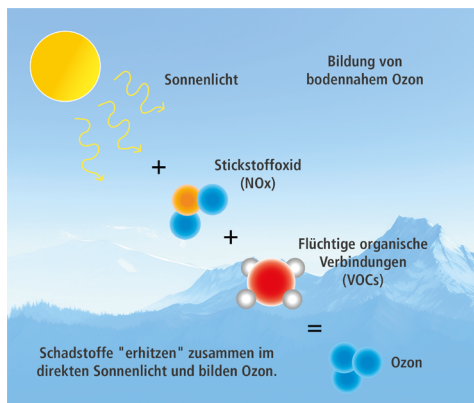


GIFTSTOFFE DRAUSSEN HALTEN: ÜBERWACHUNG VON OZON (O₃) IN WOHNHÄUSERN UND BÜROS



Ozon (O₃) ist eine relativ instabile chemische Verbindung, die sowohl am Boden als auch in der oberen Atmosphäre der Erde vorkommt. Während Ozon in der oberen Atmosphäre dazu beiträgt, dass die von der Sonne ausgestrahlten UV-Strahlen nicht auf die Erdoberfläche gelangen, ist bodennahes Ozon für den Menschen schädlich. Bodennahes Ozon entsteht, wenn Sonnenlicht mit flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) und Stickoxiden (NO_x) reagiert, zwei giftigen Chemikalien, die häufig von Industrieanlagen und Stromversorgern, Kraftfahrzeugabgasen, Benzindämpfen und chemischen Lösungsmitteln ausgestoßen werden. Ozon kann auch von einigen Bürogeräten wie Laserdruckern und Kopierern sowie von einigen Arten von Luftreinigern wie Elektro- oder Ionengeneratoren in die Raumluft abgegeben werden.

Ozon ist ein Hauptbestandteil von Smog und erreicht an heißen, sonnigen Tagen in Städten ungesunde Werte. Ozon kann jedoch auch durch Wind über Hunderte von Kilometern transportiert werden, so dass auch in ländlichen und abgelegenen Gebieten hohe Ozonwerte auftreten können. So sind beispielsweise der Grand Canyon und Teile des Yellowstone-Nationalparks häufig mit erhöhten Ozonwerten konfrontiert, die möglicherweise aus Städten wie Los Angeles und Phoenix stammen.

Bodennahes Ozon kann selbst bei relativ niedrigen Werten sehr schädlich für den Menschen sein. Das Einatmen von Ozon kann zu einer Reihe von gesundheitlichen Beeinträchtigungen der Atemwege führen, darunter Husten, Rachenreizungen, Schmerzen, Brennen oder Unbehagen in der Brust beim tiefen Einatmen, Engegefühl in der Brust, Keuchen oder Kurzatmigkeit sowie langfristige Lungenschäden. Kinder reagieren besonders empfindlich auf die Ozonbelastung, da sich ihre Lungen noch in der Entwicklung befinden.

In Gebieten mit erhöhter Ozonkonzentration ist es wahrscheinlicher, dass die Ozonwerte in kürzlich gebauten oder renovierten Häusern und Bürogebäuden eher auf einem tolerierbaren Niveau liegen. Diese "dichten" Gebäude verhindern das Eindringen von Smog und anderen Schadstoffen, so dass die Bewohner das giftige Gas nicht einatmen. Bei älteren Häusern und Büros ist es jedoch wahrscheinlicher, dass ozonhaltige Luft durch zugige Fenster, Türen und Dachböden eindringt. Die Überwachung und das Verständnis der Innenraumluftqualität in jedem Haus, Büro und jeder Einrichtung ist für die Maximierung der Gesundheit, der Sicherheit und des Komforts aller Bewohner unerlässlich.

Lösung zur Ozonüberwachung

Die Messung der Ozonkonzentration in Innenräumen kann mit dem tragbaren Sauerstoff **Si-AQ EXPERT** IAQ-Monitor durchgeführt werden. Dieses hochspezialisierte und anpassbare Überwachungsgerät nutzt eine Technologie, die es Luftqualitätsanalytikern, Umweltsicherheitsunternehmen, Labortechnikern usw. ermöglicht, die Ozonwerte in der Atemluft von Wohnungen, Bürogebäuden, Labors oder Industrieanlagen schnell und genau zu überwachen.

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

