

## STADT STOCKHOLM ÜBERWACHT LUFTQUALITÄT AM KREUZFAHRTHAFEN



Dass Kreuzfahrtschiffe große Mengen Luftschadstoffe produzieren, ist mittlerweile bekannt. Doch wie groß ist die Gefahr für Menschen, die in unmittelbarer Nähe von Häfen leben oder arbeiten? Um dieser Frage nachzugehen, geht die Stadt Stockholm mit gutem Beispiel voran und greift zu einem bewährten Mittel: Messgeräte aus dem Hause Palas®. Denn nur mit präzisen Messdaten können mögliche unsichtbare Gefahren in der Luft sichtbar gemacht werden. Mit diesen Daten lassen sich wiederum zuverlässige Aussagen über die Luftqualität vor Ort treffen und – bei Bedarf – geeignete Gegenmaßnahmen ergreifen. Der erste FIDAS® SMART 100 ist am Stockholmer Hafen installiert – weitere sollen folgen.

### HERAUSFORDERUNG

Jährlich gibt es ungefähr 300 Schiffsankünfte in Stockholm mit mehr als 500.000 Passagieren. Insgesamt gibt es vier Kreuzfahrt-Hafenterminals in Stockholm. Der Anleger Stadsgården liegt ungefähr 1 km südlich der Altstadt Gamla Stan und ist der ideale Liegeplatz für große Kreuzfahrtschiffe.

Anfang des Jahres 2022 beschloss die Hafenbehörde Stockholm, die Emissionen

von Kreuzfahrtschiffen, die in Stadsgården liegen, zu untersuchen. Denn die Schiffe sind während ihres mindestens 24-stündigen Aufenthalts nicht an das Stromnetz angeschlossen und müssen ihren eigenen Strom über die an Bord befindlichen Dieselgeneratoren erzeugen. Die Stadt Stockholm wurde daher gebeten, Messungen im Zeitraum von Mitte Mai bis mindestens Ende September durchzuführen, wobei eine Verlängerung möglich ist.

### DIE LÖSUNG

Die Stadt Stockholm hat bereits sieben FIDAS® 200 im Einsatz, ein EN 16450-zertifiziertes Feinstaubmessgerät für simultane Messung von  $PM_{2,5}$  und  $PM_{10}$ . Daher lag es nahe, dass sie auch in diesem Fall wieder auf die Geräte und Technologie aus dem Hause Palas® setzen.

Doch die Installation auf einem Gebäudedach gestaltete sich schwierig, so dass neben Präzision auch Handlichkeit und geringes Gewicht wichtige Faktoren bei der Auswahl des Gerätes waren: perfekt für den FIDAS® SMART 100.

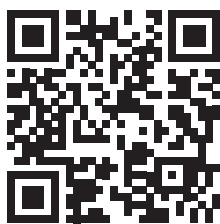


**FIDAS® SMART 100** das derzeit fortschrittlichste kompakte Messgerät zur Bestimmung der Umgebungsluftqualität, analysiert kontinuierlich und zuverlässig luftgetragene Feinstaubpartikel im Größenbereich 0,175 – 20 µm und ist für PM<sub>2,5</sub> für amtliche Messungen vom TÜV freigegeben und zugelassen. **FIDAS® SMART 100** liefert damit umfangreiche und genaue Informationen über die Feinstaubpartikel, was in dieser Form nur mit einem zählenden Einzelpartikelmessverfahren möglich ist.

Die Herausforderung ist nun, die Spuren der Kreuzfahrtschiffe genau zu erfassen, denn hier spielen natürlich auch Faktoren wie das Wetter, die Windrichtung und die Anzahl bzw. Lage der Schiffe eine wichtige Rolle. Die Stadt Stockholm verfügt über detaillierte Zeitpläne für alle Schiffe, die einlaufen und kann mit den Messdaten die Belastung in der Luft genau beobachten und analysieren.

#### VORTEILE

Die Stadt Stockholm und die Hafenbehörde erhoffen sich, mit den Messdaten vom **FIDAS® SMART 100** eindeutige Ergebnisse zu bekommen, wie gravierend die Luftbelastung der im Hafen liegenden Kreuzfahrtschiffe tatsächlich ist. Damit lassen sich valide Aussagen über mögliche Auswirkungen für Mensch und Umwelt treffen. Die Ergebnisse liegen zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht vor.



<https://www.palas.de/product/fidassmart>