

## Feinstaubursachen mit dem FDS 15 genau ermitteln

**Urbanes Umweltmonitoring ist im Zuge der Klimaerwärmung und zunehmender Luftverschmutzung heute ein unabdingbares Instrument für Steuerungsmechanismen. Durch den Feinstaubsensor FDS 15 ist eine ergänzende, kontinuierliche Feinstaubmessung auf neue Weise realisierbar. Eine intelligente Vernetzung mehrerer Umweltsensoren ermöglicht flächendeckende Analysen und ursachenorientierte Auswertungen hinsichtlich der Schadstoffkonzentrationen in der Luft. Aber auch zur nachhaltigen Gesundheitsvorsorge am Arbeitsplatz ist der FDS 15 ideal. Dafür wurde das neue Messgerät mit dem Industriepreis 2016, als TOP 50 Produkt in der Kategorie Energie & Umwelt, ausgezeichnet.**

„Das Umweltbewusstsein hat sich in den vergangenen 20 Jahren in Deutschland extrem gewandelt. Umweltzonen im Straßenverkehr sind nur ein Indiz. Weltweit betrachtet steigt die Sensibilität gegenüber Luftverschmutzungen besonders in Metropolregionen mit wachsender Bevölkerung und gigantischen Industrieanlagen wie in China, wo wir seit dem Jahr 2000 aktiv sind und die Feinstaubentwicklung verfolgen. Vor diesem Hintergrund haben wir den Feinstaubsensor FDS 15 entwickelt, um verbesserte Umweltbedingungen in Städten, aber auch an Arbeitsplätzen zu unterstützen.“, so Dr. Holger Födisch, Vorstand der Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG.

### **Optimale Ausstattung für den wartungsarmen, stabilen Betrieb**

Der einfache und kompakte Aufbau des Messgerätes zeichnet sich durch zwei optische Sensoren aus, die den dauerhaften Betrieb sichern. Die angesaugte Luft wird dabei auf 50 °C vorkonditioniert und auf diesem Niveau konstant gehalten. Damit spielt es keine Rolle, welches Wetter vorherrscht oder welcher Standort für das Gerät gewählt wird. Eine optionale Verdünnungseinheit garantiert selbst in extrem staubbelasteten Umgebungen einwandfreie Messergebnisse.

### **Netzwerk aus Sensoren zur effizienten Maßnahmensteuerung**

Bisherige Einsatzfälle im Außenbereich zeigen eine gute Korrelation zu behördlichen Messstationen, die PM<sub>2,5</sub> und/oder PM<sub>10</sub> messen. Per integrierter WLAN Funktion erfolgt automatisch die Einwahl in ein vorhandenes Netz und gewährleistet die Verbindung mehrerer Feinstaubsensoren untereinander. Darüber hinaus kann der FDS15 auch mit Wetterstationen kombiniert werden, wodurch Messungen aussagekräftiger sind. Die benutzerfreundliche Datenauswertung per App gibt an, wie hoch die Feinstaubkonzentration momentan und im Langzeittrend ist. Daraus sind Rückschlüsse auf die Ursachen abzuleiten.

### **Praxisbeispiel: Industriestandort in Taixing (Provinz Jiangsu, China)**

Taixing liegt 2,5 Stunden nordwestlich von Shanghai und zählt mit 1,29 Millionen Einwohnern zu den jüngsten Industriestädten im Osten von China. In einem Industriegebiet, am Produktionsstandort einer Chemiefabrik, die flüssige und pulverförmige Chemikalien für die Abfallbehand-

lung und den Bergbau herstellt, wurde der FDS 15 sowohl im Außen- als auch Innenbereich installiert. Die behördliche Messstation liegt zirka 10km entfernt. Die Messungen mit dem FDS 15 verdeutlichen eine hohe Korrelation der Außen-, Innen- und behördlichen Messwerte. Im Großraumbüro arbeiten auf 220 m<sup>2</sup> 15 Mitarbeiter, die umgeben von Klimaanlage, Luftreinigern, Kopierern und Druckern sind. Nachweislich beeinflusst die Lüftungsanlage den Schadstoffgehalt der Innenraumluft mit. „Der eigentliche Effekt ist, dass die Effizienz der Luftreiniger über die kontinuierliche Feinstaubmessung überprüft werden kann. Es wird schnell sichtbar, ob diese korrekt arbeiten bzw. wann diese überhaupt laufen sollten. Einsparpotenziale hinsichtlich Wartung, Betrieb und Neuinvestitionen lassen sich so generieren. Und dem Wohl der Mitarbeiter kommt dies ebenfalls zugute“, ergänzt Dr. Födisch.

Insgesamt betrachtet, schafft die kontinuierliche Außenluftüberwachung die optimale Basis für eine effiziente Innenraumluftsteuerung. Ein gezieltes, stabiles und nachvollziehbares Umweltmonitoring ist durch Installation eines Big Data Netzwerkes mit dem FDS 15 von großem Nutzen. Aufgrund der Vorteilhaftigkeit des innovativen, industrietauglichen Feinstaubmessgeräts wurde der FDS 15 erst kürzlich mit der Auszeichnung „Industriepreis TOP 50 - Energie & Umwelt“ vom Huber Verlag gekürt.

### *Innovation. Inspiration. Zukunft.*

Die Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG ist ein führender Hersteller von Emissionsmesstechnik zur Überwachung von Gasen, Staub und Volumenströmen. Weltweit finden die Messgeräte „Made in Germany“ bei Industriekunden Anwendung und das seit mehr als 25 Jahren. Der Erfolg basiert auf der Qualität der hochtechnologischen Produkte und dem langjährigen Know-how der Mitarbeiter. Im Jahr 2015 wurde ein Umsatz von 19,5 Mio. EUR erzielt. Zur langfristigen Sicherung setzt die Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG auf Innovationen, F&E Kooperationen und die Zusammenarbeit mit Töchtern im Unternehmensverbund. In der Gruppe wurde ein konsolidierter Umsatz von über 38 Mio. EUR zum Ende des Jahres 2015 erreicht.

### *Bildmaterial*



Abb.1: Feinstaubsensor FDS 15

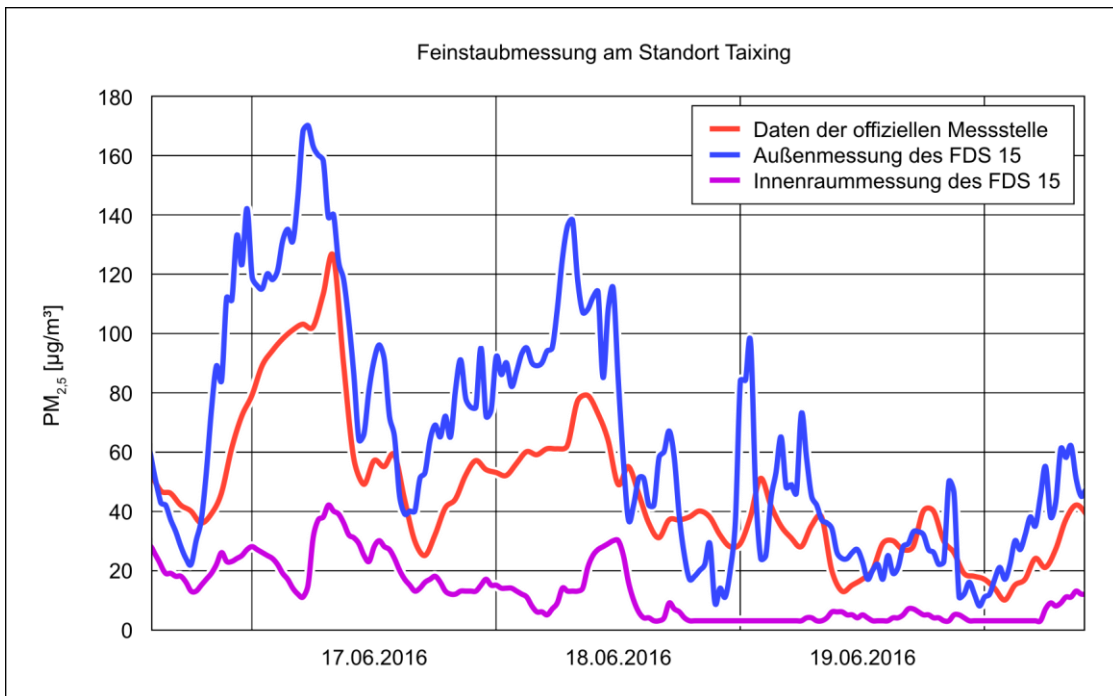


Abb.2: Grafische Auswertung der Messergebnisse



Abb.3: Übersicht Industriepark Taixing

**Ansprechpartner**

Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG

Katrin Schumacher

Zwenkauer Straße 159 | 04420 Markranstädt

Telefon: 034205 | 755-17

E-Mail: [schumacher@foedisch.de](mailto:schumacher@foedisch.de)

[www.foedisch.de](http://www.foedisch.de)