
Mann + Hummel filtert Feinstaub und Stickstoffdioxid

Mann + Hummel hat heute eine Technologie zur Reduzierung von Stickstoffdioxid an belasteten Orten vorgestellt. Bereits seit Ende letzten Jahres werden Filter Cubes zur Senkung der Feinstaubkonzentration wirkungsvoll am Stuttgarter Neckartor eingesetzt. Diese Technologie wurde nun optimiert und ein neu entwickeltes Kombifiltermedium integriert. Es fängt nicht nur Feinstaub, sondern auch Stickstoffdioxid aus der Luft auf. Die Innovation könnte Fahrverbote in Innenstädten überflüssig machen.

Die neu entwickelten Kombifilter verfügen neben einer Filterlage für Partikel über zusätzliche Aktivkohlelagen, die Stickstoffdioxid adsorbieren. Dabei werden hochporöse Aktivkohle-Medien eingesetzt. Die Technologie zeichnet sich durch einen besonders geringen Druckverlust aus. Dadurch reinigt sie die Luft effektiv bei sehr geringem Energieeinsatz. In den Filter Cubes sind neben den Kombifiltern Ventilatoren eingebaut, die Umgebungsluft anziehen. Der Filter bindet über 80 Prozent der Stickstoffdioxide und des Feinstaubes aus der angesaugten Luft.

Durch ein modulares System können mehrere Filter Cubes übereinander zu einer Filtersäule verbaut werden. Eine Filtersäule mit drei weiterentwickelten Filter Cubes reinigt 14 500 Kubikmeter Luft in der Stunde. Über eine Steuerungselektronik lässt sich der Betrieb der Filter bedarfsgerecht einstellen. Integrierte Sensoren erfassen Luft- und Wetterdaten, die in einer Cloud zusammengeführt und analysiert werden. Werner Liebherr, Vorsitzender der Geschäftsführung von Mann + Hummel spricht davon, 40 Prozent der durch den Verkehr verursachten Emissionen damit kompensieren zu können.

Im Rahmen eines Pilotprojekts - gefördert vom Verkehrsministerium Baden-Württemberg und unterstützt von der Landeshauptstadt Stuttgart - sind seit Ende letzten Jahres 17 Filtersäulen am Stuttgarter Neckartor installiert. Sie senken die Partikelkonzentration vor Ort um nachweislich 10 bis 30 Prozent. Das entspricht 40 Prozent aller Feinstaubpartikel, die von vorbeifahrenden Fahrzeugen verursacht werden.

Bis Mitte dieses Jahres werden Filter Cubes am Stuttgarter Neckartor auf die neue Technologie umgerüstet. Zukünftig ausgestattet mit dem neu entwickelten Kombifiltermedium fangen sie nicht nur Feinstaub, sondern auch Stickstoffdioxid aus der Luft auf. Mann + Hummel erwartet so auch für Stickstoffdioxid eine Reduzierung von 10 bis 30 Prozent der lokalen Konzentration. Das entspricht 40 Prozent aller Stickstoffdioxid- und Feinstaub-Emissionen, die von vorbeifahrenden Fahrzeugen verursacht werden.

Im dritten Quartal 2019 beginnt in Ludwigsburg ein Pilotprojekt, bei dem Filter Cubes mit Kombifiltern eingesetzt werden. Mann + Hummel geht davon aus, dass 23 Filtersäulen die Schadstoffkonzentration an der Ludwigsburger Friedrichstraße nachweislich verbessern. In Kiel wird seit einigen Tagen ein ähnlicher Luftreiniger der Firma Purevento probeweise von der Stadt getestet. ([ampnet/deg](#))

Bilder zum Artikel



Filter Cube III vor dem Technologiezentrum von Mann + Hummel.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Mann + Hummel



Filter Cube III am Neckartor in Stuttgart.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Mann + Hummel