

Betreff:

Klimaschutz: Senkung von NOx-Werten durch Einsatz von photokatalytischen Bau- und Zusatzstoffen

Organisationseinheit:

Dezernat III
61 Fachbereich Stadtplanung und Umweltschutz

Datum:

07.11.2017

Beratungsfolge

Rat der Stadt Braunschweig (zur Kenntnis)

Sitzungstermin

07.11.2017

Status

Ö

Sachverhalt:

Zur Anfrage der Fraktion P2 vom 25.10.2017 (17-05722) wird wie folgt Stellung genommen:

Das Thema photokatalytisch aktive Oberflächen ist der Verwaltung generell bekannt. Hierbei geht es in erster Linie darum, mit Hilfe von Titandioxid (TiO₂) beschichteten Oberflächen verkehrsbedingte Luftschadstoffe, insbesondere Stickoxide in der Luft zu reduzieren. Diverse Hersteller von Betonpflaster, Dachpfannen und Fassadenfarben (u. a. Vogt, Lithon Steinmanufaktur, FCN, Sto) bieten hierzu photokatalytische Baumaterialien an. Die grundsätzliche Wirksamkeit photokatalytischer Oberflächen ist mittlerweile wissenschaftlich belegt. Voraussetzung für eine Wirkung ist allerdings, dass ausreichend viel UV-Licht (direktes Sonnenlicht, lange Sonnenscheindauer) auf die aktive Oberfläche scheint und eine hohe Konzentration von Luftschadstoffen, möglichst mit geringer Luftbewegung, vorliegt. Bisher nicht geklärt ist, in welchem Umfang photokatalytische Oberflächen unter realen Bedingungen tatsächlich wirksam sind und ob die tatsächliche Wirkung einen nennenswerten Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität leisten kann.

Im Jahr 2012 suchte die Firma STEAG Power Minerals GmbH eine Musterfläche zum Testen ihres photokatalytischen Pflasters. In einem persönlichen Gespräch wurde STEAG ein Teilstück des Altwiekring in Höhe des Luftschadstoff-Messcontainers als Testfläche (Geh- und Radweg) angeboten. Zur Umsetzung kam es allerdings nicht, da die Firma STEAG die UNI Berlin als betreuende Hochschule gewinnen konnte und somit der Standort Braunschweig zu weit entfernt lag.

Dies vorangestellt wird die Anfrage wie folgt beantwortet:

Zu Frage 1:

Der Verwaltung ist das Thema photokatalytische Baustoffe bekannt.

Zu Frage 2:

Der Fokus der Stadtverwaltung in Sachen Luftreinhaltung liegt auf Bereichen grenzwertnaher Luftschadstoffbelastungen durch verkehrsbedingte Stickstoffoxidemissionen. Hierzu zählen der Bohlweg sowie Teilstücke am Altwiekring. Aufgrund der geringen Sonnenscheindauer am betroffenen Bohlwegabschnitt (zwischen Steinweg und Langer Hof) ist ein Einsatz photokatalytischer Oberflächen nicht sinnvoll.

Anders verhält sich die Sache im offenen Kreuzungsbereich Altewiekring/Jasperallee. Die Fläche der Bushaltestelle Jasperallee, die am Altewiekring in der Nähe des Messcontainers liegt, wurde daher 2016 mit photokatalytisch aktiven Betonpflastersteinen im Rahmen des Umbaus hergestellt.

Zu Frage 3:

Die Verwaltung steht einer wissenschaftlichen Begleitung grundsätzlich positiv gegenüber und hat sich dazu in 2015 und 2016 in mehreren Gesprächen mit dem Fraunhofer Institut für Schicht- und Oberflächentechnik in Braunschweig abgestimmt.

Ein konkretes Angebot der Stadt zur wissenschaftlichen Begleitung der Wirksamkeit des Einbaus photokatalytischen Pflasters an der o. g. Bushaltestelle Jasperallee am Altewiekring wurde aber vom Fraunhofer Institut nicht aufgegriffen.

Ein wissenschaftlich begleiteter Einsatz von photokatalytischen Baustoffen ist auch für zukünftige städtische Bauprojekte vorstellbar, wenn dies sowohl zu den städtischen Projektzielen als auch zu den wissenschaftlichen Zielen der Forschungseinrichtungen passt.

Leuer

Anlage/n:

keine