



Fachverband angewandte Photokatalyse

im Verband der Mineralfarbenindustrie e. V.



Stand 02/2017

Die freiwillige Selbstverpflichtung des FAP – Infoblatt

Nahezu jede deutsche Stadt hat mittlerweile mit überhöhten Stickoxidwerten zu kämpfen. Mit dem steigenden Verkehrsaufkommen, insbesondere in Ballungszentren, sind immer mehr Bürger den gesundheitsschädlichen Stickoxiden ausgesetzt. Neben verkehrslenkenden Maßnahmen und Fahrverboten, die aber allesamt Einschränkungen der Mobilität für die Bürger darstellen, gibt es mittlerweile auch Baustoffe und Oberflächenbeschichtungen, die helfen können, die Stickoxidbelastung zu senken. Die freiwillige Selbstverpflichtung des Fachverbands Angewandte Photokatalyse (FAP) hilft nun, aktive Produkte leichter zu erkennen.

Die EU legt in der Richtlinie 1999/30/EG vom 22. April 1999 Grenzwerte von maximal 40 µg Stickstoffdioxid/m³ in der Atemluft fest und definierte mögliche Strafzahlungen für Kommunen, die diesen Grenzwert im Jahresmittel nicht einhalten können. In den großen Städten und Ballungszentren werden diese Werte immer wieder stark überschritten und gefährden so die Gesundheit der Bevölkerung. Erst kürzlich hat Umweltministerin Barbara Hendricks drei Instrumente vorgeschlagen, die den Kommunen eine Verringerung der Stickstoffdioxidbelastung ermöglichen soll. Alle drei Ansätze sehen strecken- oder gebietsbezogene Fahrverbote vor. Als weitere Lösungsansätze werden verkehrslenkende Maßnahmen, wie z.B. Tempo-30-Zonen, diskutiert. Aber auch photokatalytisch aktive Baustoffe und Oberflächenbeschichtungen können dabei helfen Stickoxide in belasteten Innenstädten abzubauen.

Photokatalytisch aktive Baustoffe und Oberflächenbeschichtungen enthalten einen Photokatalysator, der bei Lichteinwirkung dazu führt, dass Stickoxide abgebaut werden. Auf diesem Wege kann mithilfe von z.B. Beton und Betonbauteilen, Dacheindeckungen, Pflastersteinen und Fassadenfarben der Stickoxidgehalt direkt in den belasteten Bereichen reduziert werden.

Jedoch - genau so wenig, wie man die Stickoxide mit dem bloßen Auge erkennen kann, kann man den Produkten ansehen, ob und wieviel Stickoxid sie aus der Umgebungsluft abbauen können.

Der Nachweis wird im Labor erbracht: In einem normierten und anerkannten Verfahren beispielsweise nach ISO 22197-1 kann unter definierten Bedingungen der Abbau des Schadgases Stickstoffmonoxid (NO) an einer photokatalytisch aktiven Oberfläche verfolgt werden. Eine Methode, die viele Hersteller auch bei der Entwicklung und zur Überprüfung ihrer Produkte nutzen. Bisher gab es keine einheitlichen Qualitätsstandards für photokatalytisch aktive Produkte in Europa. Es war daher nicht möglich, ausreichend photokatalytisch aktive Produkte von Produkten zu unterscheiden, die nur eine verschwindend geringe photokatalytische Aktivität zeigen. Dies führt zur Verwirrung der Verbraucher und zur Abwertung sämtlicher photokatalytisch aktiven Produkte.

Daher hat der Fachverband angewandte Photokatalyse (FAP) gemeinsam mit unabhängigen Forschungsinstituten eine Vorschrift entwickelt, die einen Schwellenwert für die NO-Abbauleistung von photokatalytisch aktiven Produkten definiert: die relative photokatalytische Effizienz (rPCE-Wert). Diese wurde in der „Freiwilligen Selbstverpflichtung der Hersteller von photokatalytisch aktiven Produkten zur Erreichung einer Mindestaktivität für den NO-Abbau auf photokatalytisch aktiven Oberflächen“ festgelegt.



Ziel dieser Selbstverpflichtung ist es, zu einer nachhaltigen Sicherstellung guter Luftqualität beizutragen und die Transparenz für den Verbraucher zu verbessern.

Unternehmen, die sich an der freiwilligen Selbstverpflichtung beteiligen, zeigen, dass sie die photokatalytische Aktivität ihrer Produkte regelmäßig prüfen. Produkte zur photokatalytischen Luftreinigung, die einen ausreichend hohen NO-Abbau zeigen und damit dem Umwelt- und Gesundheitsschutz durch die luftreinigende Wirksamkeit dienen, erhalten eine entsprechende Auszeichnung:

„photokatalytisch aktiv zur Luftreinigung gemäß FAP-Selbstverpflichtung“

Mehr Informationen finden Sie unter www.fap-selbstverpflichtung.de

Ansprechpartner im FAP:

Verband der Mineralfarbenindustrie e. V.
Dr. Heike Liewald

Mainzer Landstraße 55
60329 Frankfurt am Main

Tel: (069) 2556 1351
email: info@vdmi.vci.de