

Umwelt-Etikette auch für die Fassadenfarben

Text **Wolfram Selter** und **Michael Burkhardt***

Ab 2018 gilt die Umwelt-Etikette der Schweizer Stiftung Farbe auch für Fassadenfarben. Damit wird die Etikette erstmals für Beschichtungen im Aussenbereich angewendet. Seit 2012 stuft die schweizerische Lack- und Farbenindustrie ihre Produkte mithilfe der Umwelt-Etikette nach Umwelt- und Gebrauchstauglichkeit ein.



Aufgrund der offensichtlichen Relevanz für die Gesellschaft hatte sich die Schweizer Stiftung Farbe bei der Umwelt-Etikette zunächst auf die Beschichtungen im Innenbereich fokussiert (siehe Kasten auf Seite 16). Schon vor Jahren beschloss sie jedoch, auch die Fassadenfarben in den Geltungsbereich der Umwelt-Etikette einzubeziehen. Fassadenfarben sind wichtige Beschichtungsmaterialien und werden in beträchtlichen Mengen für die Dekoration und den Schutz unserer Bausubstanz eingesetzt.

Der neue, seit diesem Jahr existierende Umwelt-Etiketten-Bereich der Fassadenfarben beinhaltet die nachfolgenden Produkte: Dispersionsfarben, 2-K-Silikatfarben, Dispersionssilikatfarben (gemäss DIN 18363), Dispersions-Kieselsolefarben, Silikonharzfarben, Kalkfarben, Naturharzfarben, lösemittelhaltige Fassadenfarben, Isolierfarben, Grundierungen, Imprägnierungen/Hydrophobierungen, Lasuren und sonstige Fassadenfarben.

Einige Neuerungen im Reglement

Das Reglement der Umwelt-Etikette für Fassadenfarben bringt einige Neuerungen mit sich. Bislang konnte beispielsweise jeder Hersteller sein Produkt bezüglich geeigneter technischer

Eigenschaften ohne konkrete Vorgaben ausloben. Für die Entscheidungsträger war die Vergleichbarkeit der Farben damit praktisch nicht möglich, da keine verpflichtenden Vorgaben existierten. Mit der Einführung des neuen Geltungsbereiches der Umwelt-Etikette wird nun die technische Auslobung für die wesentlichen bauphysikalischen Eigenschaften geregelt.

Jedes Produkt muss nun die ausgeübten technischen Eigenschaften bezüglich Dauerhaftigkeit und Eignung gemäss dem technischen Merkblatt des Herstellers erfüllen. Dies bedeutet, dass für eine Einstufung in die Kategorien A bis F folgende Eigenschaften vorhanden sein und im technischen Merkblatt eindeutig ausgewiesen werden müssen:

- Wasserdampfdurchlässigkeit (V-Klasse und optional sd-Wert)
- Wasseraufnahme (W-Klasse)
- Haftung auf empfohlenen Untergründen
- Empfohlener Systemaufbau inklusive Schichtdicke oder Auftragsmenge
- Empfohlene Verarbeitungsvorgaben.

Eigenschaften geprüft und bewertet

Die technischen Eigenschaften werden im jeweiligen Systemaufbau und auf den für das Produkt empfohlenen Untergründen geprüft und bewertet. Das Produkt sollte entsprechend der vorgesehenen Anwendung technisch sinnvoll ausgewählt werden. Ausgenommen da-

* Wolfram Selter ist Präsident der Technischen Kommission der Schweizer Stiftung Farbe und Bereichsleiter Technik + Entwicklung der Bosshard + Co. AG. Prof. Dr. Michael Burkhardt ist Mitglied der Technischen Kommission der Stiftung Farbe und Leiter des Instituts für Umwelt- und Verfahrenstechnik an der HSR Hochschule für Technik Rapperswil.



Erstmals wird die Umwelt-Etikette für Beschichtungen im Aussenbereich angewendet. (Bild: SMGV)

von sind Grundierungen, Imprägnierungen und Hydrophobierungen, da diese in der Regel in Kombinationen mit den Fassadenfarben eingesetzt und auch geprüft werden.

Biozide berücksichtigt

Gegen den Befall von Fassadenfarben mit Algen und Pilzen werden in vielen Produkten biozide Wirkstoffe eingesetzt. Es ist das Ziel, dass diese Wirkstoffe für den Filmschutz möglichst lange in der Beschichtung verbleiben. Eine Auswaschung der Biozide soll möglichst vermieden werden. Die Verkapselung der Biozide ist eine wirksame Massnahme, um diese Eigenschaften zu erreichen.

Durch Feuchtebelastung gelangen trotzdem Biozide in die Umwelt. Um diese Umweltbelastung einstuft zu können, wurde die Verweilzeit in der Umwelt als massgeblicher Beurteilungsparameter für filmschützende Biozide in Fassadenfarben ausgewählt. Die Verweilzeit wiederum basiert auf der Abbaubarkeit der Wirkstoffe in der Umwelt. Werden Stoffe schnell in der Umwelt abgebaut, ist auch die unerwünschte Wirkung auf aquatische oder terrestrische Organismen von kurzer Dauer.

Drei Klassen

Für die heute geläufigen Biozide wurden die Halbwertszeiten des Abbaus in Wasser-Sediment-Systemen zusammengetragen und aufgrund der unterschiedlichen Abbauraten in drei Klassen unterteilt:

- Kurze Halbwertszeit für DCOIT, IPBC, OIT und Zinkpyrithion
- Mittlere Halbwertszeit für Carbendazim
- Lange Halbwertszeit für Diuron, Isoproturon und Terbutryn.

Zudem muss berücksichtigt werden, ob der biozide Wirkstoff durch eine spezielle Aufbereitung vor einer raschen Auswaschung aus dem getrockneten Beschichtungsstoff geschützt ist, zum Beispiel durch Verkapselung oder eine gleichwertige Technologie.

Belastung der Gewässer

Die Gewässerbelastung durch Fassadenfarben wird unter Berücksichtigung der Abbaubarkeit und Aufbereitungsart wie folgt abgebildet:

- Kategorien A, A-, B: keine Filmschutzmittel erlaubt = keine Umweltbelastung
- Kategorie C: Wirkstoffe mit kurzer Halbwertszeit und spezieller Aufbereitung = niedrige Umweltbelastung
- Kategorie D: Wirkstoffe mit mittlerer und langer Halbwertszeit und spezieller Aufbereitung = mittlere Umweltbelastung
- Kategorie E bis G: Alle Wirkstoffe ohne spezielle Aufbereitung = hohe Umweltbelastung.

Mischungen aus bioziden Wirkstoffen werden aufgrund des Wirkstoffs mit der höchsten Umweltbelastung einge-

stuft. Für die Kategorien C bis E darf die Gesamtmenge der Biozide 2000 ppm (*parts per million* = Teile pro Million = Milliliter pro Kubikmeter) nicht überschreiten.

Anreize für Produzenten

Die Umwelt-Etikette setzt mit ihren Kriterien Anreize für die Produzenten, um Produkte umweltfreundlicher zu gestalten. Davon profitieren sowohl die Hersteller als auch die Kunden und Anwender. Zudem können Konsumenten auf den ersten Blick erkennen, wie ein Produkt gemäss Einstufung der Umwelt-Etikette abschneidet.

Die Umwelt-Etikette der Schweizer Stiftung Farbe hat sich bewährt. Davon zeugt nicht nur die Tatsache, dass sich praktisch alle im Schweizer Markt tätigen Hersteller und Händler an der Stiftung beteiligen, sondern auch die Liste von über 800 registrierten Produkte in den Produkteverzeichnissen der Umwelt-Etikette.

Es kann nachverfolgt werden, dass die Anteile an VOC-haltigen Produkten kleiner geworden sind. Dies ist einem Innovationsschub zu verdanken, den die Umwelt-Etikette ausgelöst hat. Aufgrund der Einstufungskriterien haben viele Produzenten ihre Produkte optimiert, um sie in eine höhere Kategorie einstuft zu können.

Die verschiedenen Geltungsbereiche der Umwelt-Etikette sind aufgrund der unterschiedlichen chemischen Rezepturen der Produkte notwendig. Es wäre



Die Umwelt-Etikette ermöglicht es den Kunden zu erkennen, wie ökologisch eine Farbe ist.

nicht möglich, diese mit demselben Einstufungsraster sinnvoll und differenziert zu bewerten. Ein Blick auf die Einstufungsmerkmale zeigt zwar gewisse Ähnlichkeiten, es ist jedoch ein langwieriger Prozess, bis ein Konsens für Klassifizierungspunkte gefunden worden ist.

Die Technische Kommission der Schweizer Stiftung Farbe ist darum mit Experten aus Behörden, Wissenschaft und Industrie besetzt, die sich mit ihren unterschiedlichen Schwerpunkten in die Diskussion einbringen können. Um die Aussagekraft der Umwelt-Etikette zu un-

termauern, wurden in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Umwelt Ökobilanzen von diversen Produkten erstellt und mit der Einstufung in die Kategorien der Umwelt-Etikette verglichen. Ein Produkt der Kategorie A hat also eine bessere Ökobilanz als ein Produkt der Kategorie C.

Die Umwelt-Etikette der Schweizer Stiftung Farbe

Die grosse Mehrheit der im Schweizer Markt präsenten Produzenten und Handelsfirmen hat ihre Produkte bei der Schweizer Stiftung Farbe einer Prüfung unterzogen und sie mit der Umwelt-Etikette versehen. Seither können Kunden die Einstufung der Beschichtungen auf einen Blick erfassen und eine spezifischere Auswahl im Hinblick auf Umwelt- und Benutzerfreundlichkeit treffen.

Gestartet wurde im Jahr 2012 mit dem Geltungsbereich für Innenwandfarben. Nachdem die Produktkennzeichnung in diesem Bereich ein Erfolg war, wurde die Nachfrage nach zusätzlichen Geltungsbereichen immer grösser. 2015 stellte darum das Sekretariat der Schweizer Stiftung Farbe den Geltungsbereich für Lacke, Holz- und Bodenbeschichtungen im Innenbereich vor. Wiederum hatte die Technische Kommission der Stiftung im Vorfeld die Kriterien dazu erarbeitet und mit viel Inputs aus Wirtschaft, Wissenschaft und von Behördenvertretern ein Bewertungsraster erstellt, das für alle Interessengruppen tragbar ist.

Es fehlte noch der Bereich der pastösen Putze und Spachtel im Innenbereich. Dieser wurde 2016 erarbeitet und erfreut sich stetiger Beliebtheit. Noch ist jedoch die zwei-jährige Übergangsfrist gültig, in der noch nicht alle Produkte angemeldet werden müssen. Deshalb können noch keine Aussagen gemacht werden über die Erfolgsquote in diesem Bereich. Der 2018 vorgestellte Bereich betrifft nun die Fassadenfarben.

www.stiftungfarbe.org