



Infoblatt Antifoulingfarben

Was sind Antifoulingfarben?

Antifoulingfarben dienen als Unterwasseranstrich der Verhinderung von Bewuchs am Schiffskörper durch Mikroorganismen, Pflanzen oder Tiere. Die zurzeit bekannteste zinnorganische Verbindung ist das Tributylzinn (TBT). Hierbei handelt es sich um ein extremes Umweltgift. Eine Menge von 0,5 Nanogramm pro Liter Wasser (eine Menge die etwa einem Salzkorn in einem 25m-Schwimmbassin entspricht) genügt, um Kleinstlebewesen im Wasser (z.B. Muscheln, Schnecken) nachhaltig zu schädigen.

Auch alternativ verwendete Gifte (Biozide), z.B. mit den Wirkstoffen Irgarol und Diuron haben sich inzwischen als problematisch herausgestellt.

Die Rechtslage

Nach der Chemikalienverbotsverordnung in der Neufassung vom 1. Juni 2003 dürfen für alle Fahrzeuge seit dem 1. Juli 2003 zinnorganische Verbindungen und Zubereitungen als Antifoulingfarben nicht in den Verkehr gebracht werden.

Nach der geänderten Vorschrift dürfen seit dem 1. Juli 2003 auch auf Schiffen über 25 m Länge keine zinnorganischen Verbindungen, die als Biozide in Bewuchssystemen wirken, aufgebracht oder wieder aufgebracht werden.

Für die Kleinschiffahrt unter 25 m Gesamtlänge ist das Inverkehrbringen von Antifoulingfarben mit zinnorganischen Verbindungen und Zubereitungen schon seit vielen Jahren verboten. Trotzdem wurde im Hafenschlick von Liegeplätzen der Sportschiffahrt ein teilweise hoher TBT-Gehalt gefunden.

Dies lässt vermuten, dass auch heute noch Kleinfahrzeuge weiterhin mit derartigen Antifoulingfarben gestrichen werden. Stellt die Wasserschutzpolizei eine derartige verbotene Verwendung fest, muss das Fahrzeug umgehend aus dem Wasser genommen werden bzw. darf nicht zu Wasser gelassen werden.

Ein illegaler Anstrich von Antifouling mit zinnorganischen Anteilen muss vor dem Zuwasserlassen rückstandsfrei abgelöst werden. Hierfür verwendetes Wasser und die anfallenden Farbrückstände müssen aufgefangen und als Sonderabfall umweltgerecht entsorgt werden. Daneben kann die Verwendung von verbotenen Antifoulingfarben auch Nachteile für Sportbootvereine bzw. Hafenvereinigungen mit sich bringen. Belasteter Hafenschlick muss grundsätzlich ausgebaggert und ebenfalls als Sonderabfall entsorgt werden.

Wer an seinem Wasserfahrzeug Unterwasserfarben, die nach § 51 der Gefahrstoffverordnung verboten sind, verwendet, begeht eine Straftat nach dem Chemikaliengesetz (§ 27), die mit Freiheits- oder Geldstrafe geahndet werden kann. Im Einzelfall kann auch ein Strafverfahren wegen des Verdachts der Gewässerverunreinigung (§ 324 StGB), Bodenverunreinigung

(§ 324 a StGB) und des unerlaubten Umgangs mit gefährlichen Abfällen (§ 326 StGB) in Betracht kommen. Ein Verstoß kann mit Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe geahndet werden.

Wir empfehlen daher dringend:

- Fangen Sie Rückstände von Antifouling- oder Rostschutzfarben auf (ggf. mit Planen, Folien o.ä.).
- Entsorgen Sie Farbreste, Lösungsmittel, Putzlappen, benutzte Pinsel oder sonstige Problemstoffe in den Recyclinghöfen

Bedenken Sie bitte auch die von Antifoulingfarben ausgehenden erheblichen Gesundheitsgefährdungen. Die schädigende Wirkung der enthaltenden Stoffe auf den menschlichen Organismus wurde durch verschiedene Studien nachgewiesen.

Ausblick

In der [Verordnung \(EU\) Nr. 528/2012 \(Biozid-Verordnung\)](#) werden die zukünftig zugelassenen Wirkstoffe geregelt. Einige Altbiozide wie [Diuron](#), [Chlorthalonil](#) u. a. sind dadurch bereits seit 2008 verboten, da für diese von der Industrie kein Antrag gestellt wurde. Sie dürfen in keinem Antifoulingprodukt mehr enthalten sein. Von zehn beantragten Altbioziden haben Zineb, Isothiazolinon, Kupferpyrithion, Tolyfluanid und als neue Biozide Tralopyril und Medetomidin die Prüfung vollständig durchlaufen und sind inzwischen als Antifoulingbiozide zugelassen.^[9] Cybutryn, besser bekannt unter dem Namen Irgarol®, wurde hingegen abgelehnt und darf seit dem 31. Januar 2017 nicht mehr in Antifoulingprodukten verwendet werden (EU-Durchführungsbeschluss 2016/107 vom 27. Januar 2016). Ab dem 2. März 2017 dürfen keine Boote mehr verkauft werden, die mit Cybutryn beschichtet sind und Restmengen von Antifouling-Produkten mit Cybutryn mussten zum Stichtag (31. Januar 2017) entsorgt werden.^[10] Auch Altbestände, die bis vor einigen Jahren Cybutryn enthielten, dürfen nicht mehr verwendet werden.

Erste biozidfreie Beschichtungen sind inzwischen auf dem Markt, so z.B. Silikonfarben, die durch eine extrem glatte Oberfläche den Bewuchs des Bootskörpers verhindern. Für den Sportbootbereich werden zunehmend auch Verfahren entwickelt, die mit Hilfe mechanischer Unterstützung den Bootsrumppf frei von Bewuchs halten sollen. Dafür werden reinigungsfähige, nicht-toxische Hartbeschichtungen verwendet, die in regelmäßigen Abständen mit handgeführten Reinigungsgeräten oder automatischen „Waschstraßen“ gereinigt werden.