

Schleswig-Holstein

Der echte Norden

Wasserrechtliche Regelungen für die Reinigung von Sportbooten

Dipl.-Ing. Peter Janson, LLUR, 10. April 2019

Inhalt

1. Wasserrechtliche Grundsätze zur Benutzung von Gewässern
2. Stand der Technik bei der Reinigung von Schiffen und Booten
3. Entwurf „Anhang 30 zur AbwV“
4. Zusammenfassung und Ausblick



Wasserrechtliche Grundsätze zur Benutzung von Gewässern

Internationale Vorschriften und Vereinbarungen zum Gewässerschutz (Auswahl)

- **IMO**-Übereinkommen zum TBT-Verbot 2008
- **MARPOL**-Übereinkommen vom 02.11.1973 (weltweit geltendes Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt, 6 Anlagen)
- EG-Industrieemissionen-Richtlinie (**IED**) mit den Referenzdokumenten der „Besten verfügbaren Techniken – BVT“ (BREF, z.Z. für 32 „wirtschaftliche Tätigkeiten“)
- EG- Wasserrahmenrichtlinie (**WRRL**) mit Gewässerbewirtschaftungs-Anforderungen (Verschlechterungsverbot, Zielerreichungsgebot)
- Supranationale Vereinbarungen (HELCOM, OSPAR)
- Multilaterale Übereinkommen (CDNI, IKSr, IKSE etc.)



Wasserrechtliche Grundsätze zur Benutzung von Gewässern

Bundesrechtliche Vorschriften

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

- Allgemeine Sorgfaltspflicht (§ 5 „Vermeidung nachteiliger Veränderungen“)
- Erlaubnispflicht für Benutzungen (§§ 8 und 9 „Einbringen von Stoffen“)
- Erlaubnisfreie Benutzungen (§§ 25, 26 und 43 „Einbringen von anderen Stoffen in Küstengewässer ohne signifikant nachteilige Veränderungen“)
- Verordnungsermächtigungen (§ 23 „Anforderungen an das Einbringen von Stoffen – **Abwasserverordnung** mit über 50 branchenspezifischen Anhängen)
- Bewirtschaftungsziele (§§ 27 und 44 „Verschlechterungsverbot und Herstellung des guten Zustand bzw. des guten ökologischen Potentials“ – Umsetzung EU-WRRL)
- Reinhaltung der Gewässer (§§ 32 und 45 „Einbringungsverbot fester Stoffe zur Entledigung“)



Wasserrechtliche Grundsätze zur Benutzung von Gewässern

Beschluss LAWA (Ausschuss Wasserrecht) v. 22.06.2015

1. Der LAWA-Ausschuss Wasserrecht ist der Auffassung, dass das **Entfernen von Weichfouling** im Gewässer weder ein Benutzungstatbestand nach § 9 Abs.1 noch nach § 9 Abs.2 darstellt.
2. Beim **Entfernen von Hartfouling** im Gewässer kann ein Gewässerbenutzungstatbestand nach § 6 Abs.2 WHG gegeben sein.
3. Für **stationäre mechanische Bootsreinigungsanlagen** gilt § 36 WHG sowohl für das Entfernen von Weichfouling als auch von Hartfouling.

Landes- und kommunalrechtliche Vorschriften (Auswahl)

Landeswassergesetz

- Regelung von Zuständigkeiten
- Verfahrensregelungen für Zulassungen
- Spezifizierung erlaubnisfreier Benutzungen
- Festlegungen zur Abwasserbeseitigungspflicht
- Ermächtigung für Landesverordnungen (LVO Wakenitz und Ratzeburger See)



Hafenverordnungen, Hafenbenutzungsordnungen

Stand der Technik bei der Reinigung von Schiffen und Booten

SdT gemäß Wasserhaushaltsgesetz

ist der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zur Begrenzung von Emissionen in Luft, Wasser und Boden, zur Gewährleistung der Anlagensicherheit, zur Gewährleistung einer umweltverträglichen Abfallentsorgung oder sonst zur Vermeidung oder Verminderung von Auswirkungen auf die Umwelt zur Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt gesichert erscheinen lässt.

**Voraussetzung für die wasserbehördliche Zulassung von
Gewässerbenutzungen!!!**



Stand der Technik bei der Reinigung von Schiffen und Booten



Umwelt
Bundes
Amt 
Für Mensch und Umwelt

„Beste verfügbare Techniken für die
Oberflächenbehandlung unter Verwendung von
organischen Lösemitteln“

August 2007

mit ausgewählten Kapiteln in deutscher Übersetzung

*BREF-STs in Überarbeitung
(Final-Draft Dezember 2018)*

Umweltbundesamt
(German Federal Environment Agency)
National Focal Point - IPPC
Wörmlitzer Platz 1
D-06844 Dessau-Roßlau
Tel.: +49 (0)340 2103-0
Fax: +49 (0)340 2103-2286
E-Mail: info@umweltbundesamt.de (Subject: NFP-IPPC)

Stand der Technik bei der Reinigung von Schiffen und Booten

„Beste verfügbare Techniken für die Oberflächenbehandlung unter Verwendung von organischen Lösemitteln“ (Entwurf Dezember 2018)

4	COATING OF SHIPS AND YACHTS	LACKIEREN/BESCHICHTEN VON SCHIFFEN UND YACHTEN
4.4	Techniques to consider in the determination of BAT for the coating of ships and yachts	Techniken, die bei der Bestimmung von BVT beim Lackieren von Schiffen und Yachten zu berücksichtigen sind
4.4.7	Alternatives to antifouling paints based on biocides	Alternativen zu biozidhaltigen Antifoulingfarben
4.4.7.1	Fouling release coatings based on silicones	Silikon-Beschichtungen
4.4.7.2	Hard, smooth coating with frequent mechanical cleaning	Harte, glatte Beschichtungen mit regelmäßig mechanischer Reinigung



Stand der Technik bei der Reinigung von Schiffen und Booten

„Beste verfügbare Techniken für die Oberflächenbehandlung unter Verwendung von organischen Lösemitteln“ (August 2007)

11.4.7.2 Mechanische Methoden

Beschreibung: Abbürsten und Abschaben von Foulingstellen in kurzen Intervallen und die Verwendung von harten, beständigen Beschichtungsmaterialien als Alternative zu Antifoulingbeschichtungen. Es gibt eine Auswahl an Werkzeugen, wie rotierende Bürsten, die die Foulingstellen während der kurzen Stillstandzeiten entfernen können.

Erreichte Umwelteffekte: Diese Antifoulingmethode verwendet keine Schwermetalle oder Biozide.

Medienübergreifende Effekte: Diese Methode mindert nicht das Risiko des Eintrags neuer Organismen aus den Meeren der Welt. Das Abbürsten unter Wasser führt zu einem unkontrollierbaren Risiko der Wasserverschmutzung während solcher Unterwasserarbeiten.

Betriebsdaten: Die Nachteile bei dieser Prozedur liegen in den kurzen Reinigungsintervallen.

Anwendbarkeit: Der Prozess ist anwendbar bei Schiffen, die in Brack- oder Süßwasser bei niedrigen Temperaturen fahren.

Wirtschaftlichkeit: Keine Daten übermittelt.

Gründe für die Einführung: EU-Lösemittelrichtlinie. Wasserrechtgesetzgebung und -richtlinien.

Beispielbetriebe: Keine Daten übermittelt.

Referenzliteratur: [13, DFIU und IFARE, 2002] [69, Watermann, et al., 2003] [128, TWG, 2005]



Entwurf „Anhang 30 zur AbwV“

„Abwasser aus der **Reinigung**, Konservierung, Instandhaltung,
Instandsetzung sowie dem Neubau und der Verwertung **von**
Wasserfahrzeugen“



Entwurf „Anhang 30 zur AbwV“

- 2000 Einrichtung einer Bund-/Länder-AG „Abwasser aus Werftbetrieben“
 - Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und UBA
 - Ermittlung des Standes der Technik
 - Anforderungen an die Abwasserbehandlung von Seewerften
 - Erweiterung des Geltungsbereiches auf Binnenwerften
 - Einbeziehung von Sportboothäfen (Marinas)
-
- Frühzeitige Einbindung von VSM und DMYV/DSV
 - LAWA-Beschluss zur Übernahme in AbwV 2020/21 und
 - Empfehlung übergangsweise landesrechtliche Regelung
 - 2018 in Schleswig-Holstein umgesetzt



Entwurf „Anhang 30 zur AbwV“

A Anwendungsbereich

- Reinigungs- oder Konservierungsarbeiten der Außenhaut des Unterwasserschiffes
- Instandhaltung/-setzung, Neubau und Verwertung von Wasserfahrzeugen/-fahrzeugteilen
- gilt nicht bei einem Abwasseranfall von weniger als 1 m³ pro Tag (sofern regelmäßig kein mineralölhaltiges Abwasser anfällt)

B Allgemeine Anforderungen

- Getrennte Fassung und direkte Rückführung des Leckwassers aus Undichtigkeiten im Docktorbereich
- Weitestgehende Aufnahme von Rückständen aus Reinigungs-, Reparatur- und Konservierungsarbeiten
- Keine Verwendung von Beizen



Entwurf „Anhang 30 zur AbwV“

C Anforderung an das Abwasser für die Einleitungsstelle

Organisch gebundener Kohlenstoff, gesamt (TOC)	mg/l	50
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	mg/l	150
Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen (BSB ₅)	mg/l	-
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	10
Kohlenwasserstoffe, gesamt	mg/l	10
Giftigkeit gegenüber Daphnien (GD)		4
Giftigkeit gegenüber Algen (GA)		4
Giftigkeit gegenüber Fischeiern (GEi)		4

D Anforderung an das Abwasser vor Vermischung

Kupfer	mg/l	0,5
Zink	mg/l	2



Entwurf „Anhang 30 zur AbwV“

Die Anforderungen gelten auch als eingehalten, wenn sichergestellt ist, dass

- pro Tag weniger als 10 m³ Abwasser eingeleitet und
- das Abwasser in einer mechanischen Absetzanlage mit einer Absetzzeit von mindestens 12 Stunden oder in Anlagen mit vergleichbarer Leistung gereinigt wird und
- auf Wasch- und Reinigungsmittel verzichtet wird.

F Anforderung für vorhandene Einleitungen

Die Anforderungen gelten nicht für das Abwasser aus Slipanlagen, wenn

1. auf Wasch- und Reinigungsmittel verzichtet wird und
2. pro Tag weniger als 10 m³ Waschwasser anfallen,
3. Das Waschwasser durch mobile Einrichtungen (Folien, feinmaschige Vliese) aufgefangen oder erfasst und
4. das Waschwasser in einer mechanischen Absetzanlage mit einer Absetzzeit von mindestens 12 Stunden oder in Anlagen mit vergleichbarer Leistung oder bei der Passage durch feinmaschiges Vlies behandelt wird.



Entwurf „Anhang 30 zur AbwV“



Zusammenfassung und Ausblick

1. Das Einbringen von Stoffen in Gewässer aus der Reinigung von Sportbooten bedarf grundsätzlich einer wasserrechtlichen Zulassung.
2. Das Entfernen von Weichfouling im Gewässer ist erlaubnisfrei.
3. Die Anforderungen an das Abwasser, welches bei der konventionelle Reinigung von Sportbooten anfällt, sind zukünftig im Anhang 30 zur Abwasserverordnung (§ 57 WHG) formuliert und in Schleswig-Holstein bereits gültig.
4. **Der Einsatz biozidfreier Bootsanstriche entspricht dem Stand der Technik und sollte mindestens auf Binnengewässern konsequent umgesetzt werden!!!**





Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Dipl.-Ing. Peter Janson
Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und
ländliche Räume
des Landes Schleswig-Holstein
Hamburger Chaussee 25, D-24220 Flintbek
Tel. 04347 704-471 Fax 04347 704-402
E-Mail: peter.janson@llur.landsh.de