

**Flaggenstaatliche Interpretation
schiffbaulicher Vorschriften:****FI 10/2018/Rev. 00**

Dieses Dokument wird von der BG Verkehr/Dienststelle Schiffssicherheit als Teil der deutschen Flaggenstaatverwaltung veröffentlicht. Der Inhalt soll eine einheitliche Auslegung internationaler und nationaler Schiffbau-Vorschriften für Seeschiffe unter deutscher Flagge gewährleisten.

Schiffsart:	Fahrgastschiff / Frachtschiff / Fischereifahrzeug / Sportboot / Traditionsschiff
Bereich:	internationaler Freibord / nationaler Freibord
Thema:	Nachweis von Wasser- bzw. Wetterdichtigkeit
Referenzen:	SOLAS Kap. II-1, Teil A, Regel 2 Internationale Freibordkonvention (ILLC 66/88) Anlage I, Kap. I, Regel 3 SeeSpbootV
Datum:	05.04.2018

1. Sowohl in der SOLAS-Konvention als auch in der Internationalen Freibordkonvention findet sich eine Definition der Begriffe „wasserdicht“ und „wetterdicht“. Die Definition von „wetterdicht“ ist in beiden internationalen Regelwerken identisch, wohingegen im Wortlaut der Definition von „wasserdicht“ Unterschiede bestehen.
Mangels eigener Definitionen gelten diese Begrifflichkeiten ebenfalls im Rahmen der deutschen nationalen Vorschriften.
2. Soll eine Öffnung als wasserdicht verschlossen gelten, so ist die Wasserdichtigkeit des Verschlusses entweder durch eine Baumusterprüfung oder eine Einzelprüfung, in Ausnahmefällen auch durch eine individuelle Prüfung an Bord nachzuweisen.
Sowohl bei der Baumusterprüfung als auch bei der Einzelprüfung handelt es sich um eine Planprüfung kombiniert mit einem Werkstatttest. Die Bordprüfung dient dazu bereits verbaute Verschlüsse, bei denen keine Pläne existieren, vor Ort zu testen.
 - 2.1. In Bezug auf freibordrelevante Bauteile (z. B. Glatdeckluken auf dem Wetterdeck) ist beim Entwurf ein Mindestdruck entsprechend einer Wassersäule von mindestens 1 m über dem Wetterdeck (Freiborddeck) anzunehmen. Bei SOLAS-relevanten Bauteilen (z. B. Schottschiebetüren, Zugänge die im Leckfall überflutet werden etc.) ist für den Mindestdruck der höchste Wasserdruck anzunehmen, der sich aus der ungünstigsten

Gleichgewichts- oder Zwischenschwimmlage der Leckrechnung ergibt (gemessen von dem jeweiligen Süll bis zur Wasserlinie), mindestens jedoch 1 m.

- 2.2. Wasserdicht bezeichnet die Fähigkeit zur Verhinderung des Eindringens von Wasser in die Konstruktion sowie des Austretens von Wasser aus der Konstruktion, d.h. der Drucktest ist von beiden Seiten der Öffnung durchzuführen.
3. Soll eine Öffnung als wetterdicht verschlossen gelten, so ist die Wetterdichtigkeit der Verschlussvorrichtung durch eine Bordprüfung nachzuweisen.
 - 3.1. Als Orientierungshilfe für die Ausführung wetterdichter Verschlussmöglichkeiten sind die entsprechenden DIN-Normen zu beachten. Bei der Verwendung von unüblichen Konstruktionen, die von den Angaben der DIN-Normen abweichen, ist die Einreichung von geprüften Detailzeichnungen erforderlich. Die Prüfung hat durch eine Klasse zu erfolgen.
 - 3.2. Wetterdicht bezeichnet die Fähigkeit, unter allen vorkommenden Seeverhältnissen zu gewährleisten, dass kein Wasser in das Schiff eindringen kann. Die Überprüfung des wetterdichten Verschlusszustands erfolgt an Bord durch einen Abspritztest. Sowohl der Abspritztest für Kauffahrtei-Schiffe, als auch der für Sportboote hat grundsätzlich im Beisein eines Besichtigers zu erfolgen.
4. Bei Schiffen welche gleichzeitig unter das SOLAS-Übereinkommen wie auch unter das Freibordabkommen fallen, ist die höherwertige relevante Forderung zu erfüllen. Das bedeutet, bei der Betrachtung freibordrelevanter Aspekte (z. B. Verschlussgrad von Luken und Türen auf dem Wetter- bzw. Freiborddeck) gilt grundsätzlich zunächst die Definition der Freibordkonvention. Sollten jedoch aus den Forderungen des SOLAS-Übereinkommens ein höherer Mindestdruck im freibordrelevanten Bereich gefordert sein, so ist dieser anzusetzen.

Anmerkungen:

Allgemein)

Für die Auslegung der Konstruktionen bzw. die Bordprüfung sind die entsprechenden DIN-Normen für Seeschiffe heranzuziehen.

Zu 2)

Baumusterprüfung:

Die Zeichnungsprüfung durch die Klasse erfolgt lediglich für einen Verschlusstyp (z. B. einen Türverschluss). In der Regel wird dabei dann nur die Türkonstruktion mit den erwartungsgemäß ungünstigsten Abmaßen geprüft. Die konkrete Ausfertigung wird dann nach Fertigstellung in einem Werkstattdrucktest, unter Aufsicht eines Besichtigers, geprüft. Die Dichtigkeit wird durch ein entsprechendes Zertifikat des Herstellers und die Akzeptanz dieses Zertifikates durch eine anerkannte Klasse gegenüber der Dienststelle Schiffssicherheit nachgewiesen. Die Einbindung in die Schiffsstruktur muss anhand von Zeichnungen geschehen, die von einer Klasse geprüft wurden.

Nach Installation an Bord ist in jedem Fall ein Dichtigkeitstest zur Zufriedenheit des Besichtigers durchzuführen.

Einzelprüfung:

Entgegen der Baumusterprüfung bei Serienproduktionen, wird bei Einzelanfertigungen jede Konstruktion einer Planprüfung unterzogen. Zusätzlich ist auch hier ein Werkstattdrucktest durchzuführen. Die Einbindung des Verschlusses in die Schiffsstruktur erfolgt ebenfalls auf der Grundlage geprüfter Konstruktionszeichnungen.

Nach Installation an Bord ist in jedem Fall ein Dichtigkeitstest zur Zufriedenheit des Besichtigers durchzuführen.

Bordprüfung:

Bei der Bordprüfung wird die Wasserdichtigkeit mit einer geeigneten Druckversuchsordnung an Bord im Beisein und zur Zufriedenheit des Besichtigers nachgewiesen.

Zu 3.2)

Bei diesem Verfahren wird die Wetterdichtigkeit durch einen Wasserstrahl aus einem C-Rohr von mindestens 12,5 mm Durchmesser aus einer Entfernung von nicht mehr als 1,5 m und einem Druck von 250 kPa (2,5 bar) getestet.

Bei Sportbooten im Sinne der Seesportbootverordnung (SeeSpbootV) kann ein vereinfachter Test angewendet werden. Hierbei wird die Dichtung mittels eines handelsüblichen Wasserschlauchs abgespritzt. Der Druck muss mindestens 1 bar betragen und bei einem Abstand von nicht mehr als 2 Metern aufgebracht werden.

Kontakt:

BG Verkehr

Dienststelle Schiffssicherheit

Referat Schiffbau

Telefon: +4940 36 137-222 /-232 /-244 /-254

Telefax: +4940 36 137-204

Email: schiffbau@bg-verkehr.de

www.deutsche-flagge.de