

Große Motorschiffe sowie Schub- und Koppelverbände in Binnenhäfen - Empfehlung -

1 Vorbemerkungen

Die Binnenschifffahrt ist bestrebt, aus wirtschaftlichen Gründen immer größere Schiffseinheiten einzusetzen, so dass heute bereits Motorgüterschiffe bis zu 135 m Länge gebaut werden.

Darüber hinaus hat sich seit Mitte der 60er Jahre der Verkehr mit Schub- und Koppelverbänden durchgesetzt, wobei der Schubverkehr im Rheinstromgebiet, im Gebiet der Donau und der Elbe wesentliche Verkehrsanteile erbringt. Der Tonnage-Anteil der Schubleichter beträgt in der internationalen Rheinflotte 30 %, im Donaoraum sind es über 80 %, im Elbe-Bereich über 60 %.

Die Dimensionierung der wasserbaulichen Anlagen in den Häfen wird auch durch den jeweiligen Wasserstraßentyp beeinflusst. Dabei sind die zum Teil gravierenden Unterschiede in der Flottenstruktur der einzelnen Wasserstraßengebiete zu beachten. Zur Klassifizierung der Binnenwasserstraßen und zu den Schiffstypen wird im Einzelnen auf das Schrifttum (Ziffer 3.2) verwiesen.

2 Gesetze, Vorschriften, Regelwerke

- 2.1 Rheinschifffahrtspolizeiverordnung vom 01.01.1995
- 2.2 Donauschifffahrtspolizeiverordnung vom 27.05.1993
- 2.3 Moselschifffahrtspolizeiverordnung vom 01.10.1997
- 2.4 Binnenschifffahrtsstraßenordnung vom 01.05.1985 (Revision 1998)
- 2.5 Rheinschiffs-Untersuchungsordnung vom 01.01.1995
- 2.6 Verordnung über die Schiffssicherheit in der Binnenschifffahrt (Binnenschiffs-Untersuchungsordnung) vom 19.12.1994
- 2.7 Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf dem Rhein (ADNR) vom 01.01.1996
- 2.8 Gefahrgutverordnung Binnenschifffahrt vom 01.01.1995
- 2.9 Hafenverordnungen in den einzelnen Bundesländern.

Aufgrund der jeweiligen Hafenverordnung gelten die genannten Vorschriften in der Regel auch in den Binnenhäfen. Sofern die örtlichen Verhältnisse in den Häfen weitergehende oder abweichende Regelungen erfordern, müssen sie in die Hafenverordnung für den jeweiligen Hafen aufgenommen werden.

3 Schrifttum

- 3.1 Verein für europäische Binnenschifffahrt und Wasserstraßen e.V.: Westeuropäischer Schifffahrts- und Hafenkalendar (WESKA), erscheint jährlich im Binnenschifffahrts-Verlag Duisburg
- 3.2 Verein für europäische Binnenschifffahrt und Wasserstraßen e.V.: Die Binnenwasserstraßen der Bundesrepublik Deutschland – Sammlung von Daten und Fakten – Binnenschifffahrts-Verlag Duisburg, 1995

4 Abmessungen und Manövrierfähigkeit

Der Neu- und Ausbau von Wasserstraßen erfolgt heute in der Regel nach Wasserstraßenklasse Va/Vb. Regelschiffe sind hier das große Motorgüterschiff mit 110 m Länge und 11,40 m Breite bzw. der 2-Leichter-Schubverband mit 185 m Länge und ebenfalls 11,40 m Breite.

Auf dem Rhein sind Motorschiffe mit einer Länge bis zu 135 m zugelassen, wobei die Fahrzeugbreite 22,80 m nicht überschreiten darf.

Im Schubverkehr sind auf dem Rhein Verbände mit bis zu sechs Schubleichtern möglich. Die größte Länge beträgt 269,50 m, die größte Breite 22,90 m (in der Talfahrt unterhalb Bad Salzig 34,35 m).

Auf der Donau sind in Deutschland Verbände bis 22,80 m Breite und 185 m Länge zugelassen (auf Teilstrecken geringere Abmessung).

Auf den übrigen Wasserstraßen gelten für Motorschiffe und Schubverbände geringere Höchstabmessungen. Auf dem Main sind Schubverbände im Einsatz, deren Koppelung ein gesteuertes Knicken ermöglicht (Gelenkverbände).

Ergänzend wird auf die Angaben im Schrifttum (Ziffer 3.2) hingewiesen.

Große Motorschiffe und Schubverbände besitzen wegen ihrer starken Motorisierung und aufgrund eines in der Regel vorhandenen aktiven Bugsteuerorgans (Bugstrahlruder) eine gute Manövrierfähigkeit.

Für die Ausrüstung sowie zum Fahrverhalten von Motorschiffen über 110 m Länge sowie von Schub- und Koppelverbänden gelten Sonderbestimmungen, die in den einzelnen Vorschriften (siehe Abschnitt 2) enthalten sind.

5 Fahrt in den Häfen

Aus Gründen der Verkehrssicherheit und der Wirtschaftlichkeit wäre es wünschenswert, wenn alle auf der jeweiligen Wasserstraße heute und in Zukunft verkehrenden Schiffseinheiten ungeteilt in den Hafen einfahren könnten. Im Prinzip ist es aber ausreichend, wenn an einer Koppelstelle im Bereich der Hafeneinfahrt oder auf der Wasserstraße die Möglichkeit des Trennens und des Zusammenstellens von Schiffsverbänden besteht.

Das Verholen von Schubleichtern erfolgt in der Regel durch das Strecken-Schubboot oder durch ein im Hafen verfügbares Motorgüterschiff (längsseits gekoppelt). Nur bei stärkerem und regelmäßigem Schubverkehr im Hafen kann sich der Einsatz von Schubbugsierbooten als zweckmäßig erweisen.

Ein Schiffswendeplatz im Hafen oder in Verbindung mit der Wasserstraße muss zumindest für das 110 m-Schiff bemessen sein, wobei dann auch die Wendemöglichkeit für Schubleichter besteht.

Ob die Tendenz zu größeren Schiffseinheiten (135 m-Schiff) bei der Bemessung des Wendeplatzes berücksichtigt wird, muss der Hafen im Einzelfall unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten und nach der Entwicklung auf der Wasserstraße entscheiden.

Die stärkere Motorisierung der Schiffe und die Ausstattung mit Bugstrahlrudern kann zu verstärkten Angriffen auf die Ufereinfassungen führen.

6 Liegeplätze für Schubleichter

In der Nähe der Hafenmündung sollte ein Liege- und Koppelplatz für Schubverbände ausgebaut werden. Der Liegeplatz muss mit Rücksicht auf das An- und Ablegemanöver gradlinig sowie mindestens 220 m lang und 12 m breit (bei zwei hintereinander abgelegten Schubleichtern) bzw. mindestens 110 m lang und 24 m breit (bei zwei nebeneinander liegenden Leichtern) sein. Sofern auch Gefahrgutleichter abgelegt werden, sind wegen der vorgeschriebenen Sicherheitsabstände größere Liegeplatz-Längen erforderlich.

Bei wechselndem Wasserstand sollen Liegeplätze für Schubleichter eine Führung durch eine senkrechte Ufereinfassung oder eine Dalbenreihe haben, damit die Schubleichter bei jedem Betriebswasserstand sicher anlegen und festgemacht werden können.

Das Ankern von Schubleichtern sollte in den Häfen nur zugelassen werden, wenn es der Verkehr erlaubt, kein Liegeplatz verfügbar ist und wenn keine Gefährdung der Sohle und der Böschungen auftreten kann.

Die Betreuung der Schubleichter während der Liegezeiten muss sichergestellt sein. Sofern der Hafen eigene Schubbugsierboote einsetzt, kann deren Besatzung auch die Betreuung abgelegter Schubleichter übernehmen. Eine ständig einsatzfähige Wache ist nur in Sonderfällen erforderlich. Im einzelnen wird auf die einschlägigen Vorschriften (Ziffern 2.1 bis 2.8) hingewiesen.

Soweit die Liege- und Koppelplätze für Schubverbände der Wasserstraße zugerechnet werden, sind Bau und Betrieb dieser Anlagen Aufgabe der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes.

Verabschiedet in Mülheim/Ruhr am 29. Juli 1964

1. Änderung in Hamburg am 29. Februar 1972

2. Änderung in Frankfurt am 25. Oktober 1978

Neufassung verabschiedet in Duisburg am 27. Februar 1998