



Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur • Postfach 20 01 00, 53170 Bonn

Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt
(GDWS)

nachrichtlich:

Bundesanstalt für Gewässerkunde
Bundesanstalt für Wasserbau

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation
Amt I - Innovations- und Strukturpolitik,
Mittelstand, Hafen
Alter Steinweg 4
20459 Hamburg

Hamburg Port Authority

Senator für Wirtschaft und Häfen der Freien
Hansestadt Bremen

bremenports GmbH & Co. KG

**Betreff: Querströmungen an Binnenwasserstraßen durch Ent-
nahme- und Einleitungsbauwerke**

Bezug: a) Erlass BW 21/BW 15/02.02.10/32 BAW vom 11.06.1991
b) Erlass WS 13/52.06.00 vom 21.11.2007

Aktenzeichen: WS 12/5257.21/10

Datum: Bonn, 16.03.2018

Seite 1 von 2

Die mit Erlass vom 11.06.1991 eingeführten Richtwerte für zulässige Querströmungsgeschwindigkeiten im Bereich von Einleitungs- und Entnahmebauwerken an Bundeswasserstraßen wurden durch die Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) überprüft und neu gefasst.

Für die Festlegung zulässiger Größen stehen:

- ein vereinfachter Nachweis auf graphischer Grundlage,
- ein detaillierter Nachweis unter Zuhilfenahme des BAW-Merkblattes „Querströmungen an Bundeswasserstraßen durch Einleitungs- und Entnahmebauwerke (MQE)“ und
- ein gutachterlicher Nachweis durch die BAW

zur Verfügung.

HAUSANSCHRIFT
Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn

POSTANSCHRIFT
Postfach 20 01 00
53170 Bonn

TEL +49 (0)228 99-300-4223
FAX +49 (0)228 99-300-807 4223

ref-ws12@bmvi.bund.de
www.bmvi.de





Seite 2 von 2

Die Genehmigung von neuen oder veränderten Entnahme- und Einleitungsbauwerken soll grundsätzlich unter der Voraussetzung erfolgen, dass die in der Anlage aufgeführten Randbedingungen und Grenzwerte für Querströmungsgeschwindigkeiten eingehalten werden (vereinfachter Nachweis). Diese sind als Anlage „*Vereinfachter Nachweis*“ beigefügt.

Sofern das Entnahme- oder Einleitungsbauwerk von den in der Anlage genannten Randbedingungen abweicht oder die Grenzwerte für Querströmungsgeschwindigkeiten überschritten werden, kann zukünftig eine Bewertung des Bauwerks mit den Bemessungsansätzen des BAW-Merkblatts „*Querströmungen an Bundeswasserstraßen durch Einleitungs- und Entnahmebauwerke (MQE)*“ erfolgen. Bis zur Veröffentlichung des BAW-Merkblattes in 2019 ist bei Abweichungen von den Randbedingungen für den vereinfachten Nachweis die BAW einzubinden.

Falls weder der vereinfachte Nachweis nach Anlage, noch ein Nachweis mit den Bemessungsansätzen des Merkblattes (MQE) möglich sind, ist eine gutachterliche Bewertung durch die die BAW vorzusehen.

Die Grenzwerte für Querströmungsgeschwindigkeiten gelten für die gewerbliche Schifffahrt. Für Wasserstraßenbereiche mit einem hohem Sportbootanteil und Querströmungsgeschwindigkeiten größer als 0,3 m/s können weitergehende Untersuchungen unter Einbindung der BAW bzw. besondere Hinweise an der Wasserstraße und in den Kartenwerken erforderlich werden.

Der Bezugserlass a) wird hiermit aufgehoben.

Dieser Erlass wird im Verkehrsblatt veröffentlicht und in das Technische Regelwerk Wasserstraßen (TR-W) unter Abschnitt 8.2 (<https://izw.baw.de/wsv/planen-bauen/tr-w>) aufgenommen.

Im Auftrag

Henri Alhäuser

Anlagen: - Randbedingungen und vereinfachter Nachweis





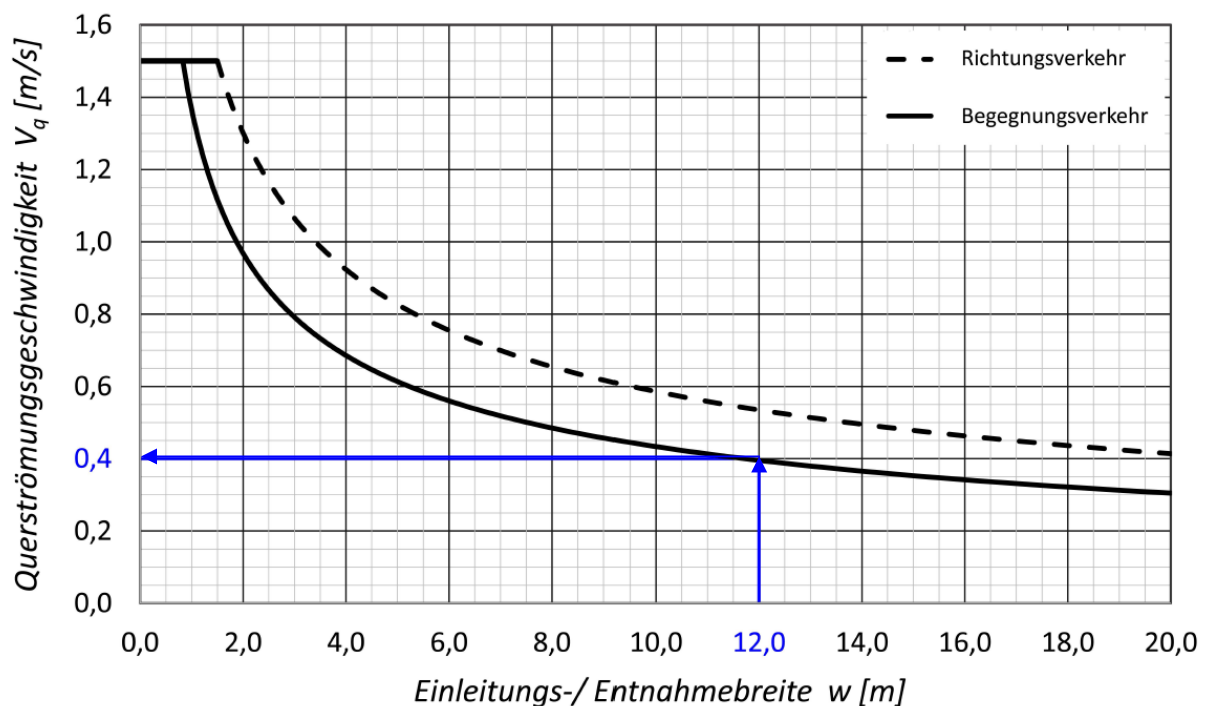
Vereinfachter Nachweis

Der vereinfachte Nachweis wird auf Grundlage der nachfolgenden Grafik erbracht. Die zulässige Zusatzbreite für die Manöverfahrt eines Binnenschiffs im Querströmungsfeld beträgt

- 3,50 m bei Richtungsverkehr und
- 2,00 m bei Begegnungsverkehr.

Für die beiden zulässigen Zusatzbreiten bei Richtungs- bzw. Begegnungsverkehr sind in der Grafik die maximalen Querströmungsgeschwindigkeiten [V_q] über der Einleitungs-/ Entnahmebreite [w] dargestellt.

Randbedingungen für die Einhaltung der zulässigen Zusatzbreite



Beispiel: Bei einer zulässigen Zusatzbreite von 2,00 m im Begegnungsverkehr und einer Einleitungs-/ Entnahmebreite von 12,0 m beträgt die maximal zulässige Querströmungsgeschwindigkeit 0,40 m/s.

Die Grenzwerte für maximal zulässige Querströmungsgeschwindigkeiten an der Einleitungs-/ Entnahmestelle gelten für Binnenschiffahrtskanäle bei einer Einleitung orthogonal zur Kursachse.



Die Grenzwerte sind gleichermaßen auf Einleitungs- und Entnahmbauwerke anwendbar, da die Zusatzbreite für die Manöverfahrt eines Binnenschiffs im Allgemeinen bei Entnahmbauwerken geringer ist als bei Einleitungsbauwerken.

Eine Übertragung der Grenzwerte auf fließende und staugeregelte Wasserstraßen ist zulässig, da Dispersions- und Umlenkungseffekte zu einer Abnahme der Querströmungsgeschwindigkeit führen und somit von geringeren Zusatzbreiten der Binnenschiffe auszugehen ist.

Randbedingungen

Ein vereinfachter Nachweis ist unter den folgenden örtlichen und schiffsdynamischen Randbedingungen möglich:

- Die Einleitungs-/ Entnahmestelle liegt nicht im Bereich von Kanalabzweigungen und/oder Kreuzungsbauwerken und ist mindestens 200 m von Hafen- oder Schleuseneinfahrten entfernt.
- Die Fahrgeschwindigkeit der Binnenschiffe über Grund ist größer als 6 km/h.
- Die Breite der Einleitungs-/ Entnahmestelle ist kleiner als 20 m.
- Die Querströmungsgeschwindigkeit an der Einleitungs-/ Entnahmestelle ist kleiner als 1,50 m/s.