

Höhe der Hafenbetriebsebene in Binnenhäfen - Empfehlung -

1 Vorbemerkungen

In den bestehenden Binnenhäfen ist die Höhe der Hafenbetriebsebene aufgrund der vorhandenen Infrastruktur und Besiedlung weitgehend festgelegt und kann nach neuen Gesichtspunkten in der Regel nur noch geringfügig verändert werden. Eine Veränderung ist im Allgemeinen nur in der Gesamtheit der Fläche um ein Hafenbecken, verbunden mit einer Umgestaltung der Uferfront einschließlich der Kranbahn und der Landverkehrswege, möglich.

Diese Empfehlung hat jedoch für den Bau von neuen Häfen sowie für die Erweiterung und Umgestaltung bestehender Häfen Bedeutung, sofern die sonstigen Rahmenbedingungen eine unabhängige Festlegung der Höhe gemäß der Empfehlung zulassen. Die wesentlichsten Kriterien bei der Festlegung der Höhe der Hafenbetriebsebene sind die Wasserstände der angrenzenden Wasserstraße und des Grundwassers. Wichtige Bedingungen sind darüber hinaus u.a. das Schutzbedürfnis von höherwertigen und nässeempfindlichen Umschlaggütern, die Schiffstypen, die Art der Uferbefestigung sowie evtl. die Höhe der Baukosten. Unabhängig von hohen Wasserständen kann die Hafenbetriebsebene dann festgelegt werden, wenn ein Hochwasser-Sperrtor an der Hafeneinfahrt vorhanden und das Hafengebiet hochwassersicher eingedeicht ist.

2 Gesetze, Vorschriften, Regelwerke

- 2.1 Empfehlungen des Arbeitsausschusses Uferbefestigungen - EAU der Hafenbautechnischen Gesellschaft e.V.
- 2.2 Empfehlungen und Berichte des Technischen Ausschusses Binnenhäfen - ETAB, insbesondere die Empfehlung E 33
- 2.3 DIN 4049 Teil 1 - Hydrologie

3 Schrifttum

- **Finke:**
Uferbau in Binnenhäfen
Der Bauingenieur, 1961, Heft 5
- **Finke:**
Geböschte Ufer in Binnenhäfen
Binnenschifffahrt und Wasserstraßen, 1978, Heft 1

4 Binnenhafen am Schifffahrtskanal

In einem Schifffahrtskanal ist der planmäßige Ausbauwasserstand nahezu konstant. Lediglich durch Schifffahrtsbetrieb, Windstau, Schleusenbetrieb und ggf. durch den Einsatz von Pumpwerken entstehen Wasserspiegelschwankungen im Dezimeterbereich. Kanalhäfen sind daher nicht hochwassergefährdet.

Die Hafenbetriebsebene soll 2 m bis 3 m über dem Wasserspiegel im Hafen liegen, der in der Regel dem planmäßigen Ausbauwasserstand des Schifffahrtskanals entspricht. Dadurch können u.a. leere

Schiffe sicher am Ufer anlegen und liegen. Der Landgang vom Schiff lässt sich relativ gut gestalten. Der schiffsseitige Kranumschlag wird erleichtert und die wasserseitige Kranstütze ist weitgehend vor Schiffsstoß gesichert, falls die Kranschiene auf der Uferwand befestigt ist.

Bei der Festlegung der Höhe der Hafenbetriebsebene ist jedoch darauf zu achten, dass z.B. die Hafengebäude und Hafestraßen einwandfrei an die an den Hafen angrenzenden Gleise und Straßen angeschlossen werden können.

5 Binnenhafen am staugeregelten oder freien Fluss

In der Regel soll die Hafenbetriebsebene so hoch gelegt werden, dass sie von den Hochwasserabflüssen des Flusses, an dem der Hafen liegt, nicht überflutet wird. Dafür soll derjenige Hochwasserstand - in der Regel der Ausbauwasserstand - maßgeblich berücksichtigt werden, der für den Schutz des angrenzenden Siedlungsgebietes gegen Hochwasser an der betreffenden Flusstrecke zugrunde gelegt wurde. Die Hafenbetriebsebene soll aus Sicherheitsgründen 0,30 m über diesem Hochwasserstand liegen. Die dadurch gewonnene Betriebssicherheit des Transportweges hat im Hinblick auf die Wettbewerbsfähigkeit der Binnenhäfen im Transportmarkt heute eine besondere Bedeutung, da im Hafen landseitig keine hochwasserbedingten Betriebsunterbrechungen mehr eintreten. Sowohl aus Gründen des Gewässerschutzes als auch wegen der gestiegenen Anforderungen an die Lagerung höherwertiger Güter ist eine Überflutung von Lagerflächen und Lagerhallen möglichst zu vermeiden. Es können dann Teilflächen der Hafenbetriebsebene mit geringerer Hochwassersicherheit ausgebaut werden, wenn die vorgenannten Anforderungen nicht eingehalten werden müssen, wie das z.B. für Umschlagstellen ohne ausgewiesene Lagerflächen der Fall sein kann.

Bei Flüssen mit großen jährlichen Wasserstandsschwankungen kann die Entscheidung für eine hochwasserfreie Hafenbetriebsebene bei einer senkrechten Uferwand zu hohen Baukosten führen. Hier sind teilgeböschte Uferbauwerke möglicherweise eine wirtschaftliche Lösung. Allerdings geht dabei wertvolle Lagerfläche verloren, das Umschlaggut muss zusätzliche Wege zurücklegen und die Kosten für die Beschaffung und den Betrieb eines Krans werden wegen des längeren Auslegers höher. Einzelheiten über den Uferausbau sind den "Empfehlungen des Arbeitsausschusses Uferneubau" EAU 1985 zu entnehmen.

Die Anschlüsse der Hafengebäude und der Hafestraßen eines begrenzt hochwasserfreien Hafenteils an die Verkehrsanlagen innerhalb eines durch Flussdeiche geschützten Poldergebietes sind, anstelle von Überführungen auf Deichhöhe, zweckmäßig als Deichscharten anzulegen. Die Deichscharten sind bei Hochwasser zu schließen, allerdings wird dadurch dann der Verkehr auf den Landverkehrswegen unterbrochen.

Verabschiedet in Miltenberg am Main am 26. Juni 1963
1. Änderung in Frankfurt am 25. Oktober 1978
Neufassung verabschiedet in Saarlouis am 19. Oktober 1987