



Freie und Hansestadt Hamburg

Behörde für Umwelt und Gesundheit

Merkblatt

über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

in Überschwemmungsgebieten

(Fassung November 2002)

1. Anlass für die Herausgabe

Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in Überschwemmungsgebieten stellen in besonderem Maße eine Gefahr für die Gewässer dar.

Infolge von Hochwasserereignissen kann Wasser in die Behälter eindringen, können die Behälter aufschwimmen oder durch Wasserdruck oder andere mechanische Einwirkungen beschädigt werden, sodass Lagergut in großer Menge austreten und zu erheblichen Gewässerverunreinigungen führen kann.

Den Gefahren durch Hochwasser ist durch besondere bauliche Vorkehrungen und Überwachungsmaßnahmen entgegenzuwirken. Hierfür stehen im Wasserrecht entsprechende Vorschriften zur Verfügung.

Den Betreibern der Anlagen erwachsen daraus besondere Pflichten. Auf die Erfüllung dieser Pflichten haben die zuständigen Wasserbehörden besonderes Augenmerk zu richten. Dieses Merkblatt soll dabei Hilfestellung leisten.

2. Überschwemmungsgebiete in Hamburg

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Neufassung vom 19. August 2002 (BGBl I S. 3245) enthält in § 32 rahmenrechtliche Vorschriften für Überschwemmungsgebiete, die durch §§ 52 bis 54 des Hamburgischen Wassergesetzes (HWaG) vom 20. Juni 1960 (HmbGVBl. S. 335) zuletzt geändert am 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 251), ausgefüllt werden.

§ 52 (HWaG) regelt, welche Flächen als Überschwemmungsgebiete gelten.

Überschwemmungsgebiete sind danach

- im Tidegebiet der Elbe die Landflächen zwischen der dem mittleren Tidehochwasser (MThw) entsprechenden Gewässerlinie und der Linie des höchsten bisher bekannten Tidehochwassers (HThw), die zeitweilig überflutet werden können;
- außerhalb dieses Gebietes die Landflächen im Bereich von Elbe-Nebengewässern, die durch Rechtsverordnung des Senats zu Überschwemmungsgebieten erklärt wurden.

Insoweit wurden durch folgende Rechtsverordnungen des Senats die darin jeweils bezeichneten Flächen zu Überschwemmungsgebieten erklärt:

- Verordnung über das Überschwemmungsgebiet der Alster zwischen der Landesgrenze und der Fuhlsbütteler Schleuse vom 16.01.1979 (HmbGVBl. S. 10).
- Verordnung über das Überschwemmungsgebiet der Wandse zwischen Landesgrenze und der Maxstraße vom 19.08.1986 (HmbGVBl. S. 289).
- Verordnung über Überschwemmungsgebiete am Unterlauf der Dove- und Gose-Elbe vom 19.07.1966 (HmbGVBl. S. 190).
- Verordnung über das Überschwemmungsgebiet der Bille (mittlere Bille) vom Schöpfwerk Bille an der Bundesautobahn A 1 bis zur Kampchaussee sowie der Kampbille zwischen Kampchaussee und Schleusengraben vom 11.10.1988 (HmbGVBl. S. 199).
- Verordnung über das Überschwemmungsgebiet der Bille zwischen Landesgrenze und der Alten Holstenstraße vom 20.04.1982 (HmbGVBl. S. 97).
- Verordnung über das Überschwemmungsgebiet am Unterlauf der Este vom 15.10.1974 (HmbGVBl. S. 308).

Die flächenhafte Ausdehnung der Überschwemmungsgebiete ist in den jeweils den Verordnungen anliegenden Übersichtsplänen M 1:10000 und teilweise in zusätzlichen Beschreibungen des Grenzverlaufs festgelegt.

3. Wasserrechtliche Anforderungen an Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in Überschwemmungsgebieten

Rechtsgrundlage für besondere Anforderungen in Überschwemmungsgebieten bilden die §§ 53 und 54 HWaG und die unter Ziffer 2 aufgeführten Verordnungen sowie - speziell für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - § 10 Abs. 2 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAwS) vom 19. Mai 1998 (HmbGVBl. S. 71) mit den Änderungen vom 2. April 2002 (HmbGVBl. S. 31)

Der Vollständigkeit halber und um eine bessere Lesbarkeit dieses Merkblattes zu erreichen, sind nachstehend auch solche Anforderungen berücksichtigt, die auch außerhalb von Überschwemmungsgebieten gelten.

3.1 Genehmigungs- und Anzeigepflichten

- Zur Sicherung des Wasserabflusses wird nach § 53 Abs. 1 HWaG bzw. nach § 53 Abs. 5 HWaG i.V.m. den Verordnungen über die jeweiligen Überschwemmungsgebiete verlangt, dass bestimmte Handlungen, u.a. die Herstellung von Anlagen bzw. das Lagern von Stoffen in Überschwemmungsgebieten der Genehmigung durch die Wasserbehörde bedürfen.
Für das Überschwemmungsgebiet der Elbe ist die Genehmigungspflicht gemäß § 53 Abs. 1 HWaG durch Verordnung vom 06. Juni 1978 (HmbGVBl. S. 200) für ein Teilgebiet aufgehoben worden.
- Auf Grund von § 28 HWaG sind Anlagen für wassergefährdende Stoffe der Wasserbehörde vor Inbetriebnahme anzuzeigen (Mengenschwelle für Heizöl 1000 l), sofern nicht nach anderen Rechtsvorschriften eine Genehmigung, Anzeige oder dergleichen erforderlich ist.

- Weiterhin besteht eine Anzeigepflicht auf Grund von § 28 Abs. 5 VAWS (Mengenschwelle für flüssige Stoffe 300 l) für Anlagen, die bei Inkrafttreten der vorgenannten Verordnung bestanden.

3.2 Technische Anforderungen

Besondere Anforderungen an Anlagen in Überschwemmungsgebieten enthält § 10 Abs. 2 VAWS.

Danach müssen die Anlagen

- so gesichert werden, dass sie beim höchstmöglichen Wasserstand nicht aufschwimmen oder ihre Lage verändern können (1,3-fache Sicherheit gegen Auftrieb der leeren Anlage); ausgenommen sind ortsfest genutzte schwimmende oder schwimmfähige Anlagen,
- so aufgestellt werden, dass beim höchstmöglichen Wasserstand kein Wasser in Entlüftungs- oder Befüllöffnungen oder sonstige Öffnungen eindringen kann; weiterhin muss die Möglichkeit einer Beschädigung durch Treibgut, Unterspülung, Abdrift, Wasser- oder Eisdruck ausgeschlossen sein.

Zur Erfüllung der Anforderungen muss die Anlage entweder so hoch aufgestellt oder der Aufstellungsraum so gesichert (abgedichtet) werden, dass auch beim höchstmöglichen Wasserstand der Zutritt von Wasser auszuschließen ist. Sofern dieses nicht möglich ist, muss durch eine Auftriebssicherung (z.B. Verankerung mittels spezieller Haltegurte) verhindert werden, dass die Anlage ihre Lage verändert. Ebenfalls zu verhindern ist eine Lageveränderung durch Unterspülung. Hierzu müssen gefährdete Bauteile ausreichend tief in den Untergrund eingebunden und umgebende Flächen so befestigt werden, dass Erdreich nicht weggespült werden kann.

Entlüftungs-, Befüll- oder sonstige Öffnungen müssen so hoch gelegt oder so gesichert werden, dass beim höchstmöglichen Wasserstand kein Wasser in die Anlage eindringen kann.

Mechanische Beschädigungen durch Treibgut oder Eis müssen insbesondere bei Anlagen im Freien durch Einbau von Abweisern oder anderen Schutzeinrichtungen verhindert werden.

Sofern eine teilweise oder vollständige Überflutung von Behältern in Kauf genommen werden muss, ist nachzuweisen, dass diese dem Wasserdruck standhalten. Von einzelnen Behälterbauarten, z.B. Kunststoffbatterietanks ist bekannt, dass sie dazu nicht in der Lage sind. Der Nachweis der Wasserdrucksicherheit ist entweder über entsprechende Herstellerangaben oder, wenn dieses nicht möglich ist, über ein statisches Gutachten im Einzelfall zu führen. Dieses gilt auch für die Verankerung entsprechender Behälter.

Eine Liste bauaufsichtlich zugelassener Behälter für Überschwemmungsgebiete kann bei der BUG (Ansprechpartner siehe Seite 8) abgefordert werden.

Als höchstmöglicher Wasserstand im Sinne von § 10 Abs. 2 VAWS gilt

- im Überschwemmungsgebiet der Elbe das HThw (Erläuterung siehe unter Ziffer 2),
- in den übrigen Überschwemmungsgebieten das HW_{200} (d.h., das Hochwasser, mit dessen Eintritt statistisch alle 200 Jahre zu rechnen ist). Ausnahmen bilden

die Überschwemmungsgebiete an den Unterläufen der Este sowie der Dove- und Gose-Elbe, wo die maßgeblichen Hochwasserstände auf andere Weise zu Grunde zu legen sind.

Zur Ermittlung des für eine bestimmte Anlage maßgeblichen höchstmöglichen Wasserstandes wird auf Ziffer 5 verwiesen.

4. Überwachung

4.1 Eigenüberwachung

Der Betreiber einer Anlage hat diese entsprechend § 19 i Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ständig auf Dichtheit und Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen zu überwachen. Er hat somit auch sicherzustellen, dass die Anforderungen an die Hochwassersicherheit erfüllt werden. Sofern er selbst nicht die Voraussetzungen für eine entsprechende Eigenüberwachung bietet bzw. nicht die notwendige Sachkunde besitzt, kann die Wasserbehörde anordnen, dass der Betreiber einen Überwachungsvertrag mit einem Fachbetrieb nach § 19 I WHG abschließt.

4.2 Überprüfung durch Sachverständige

Weiterhin hat der Betreiber seine Anlage auf Grund von § 19 i Abs. 2 WHG i.V.m. § 23 VAWS durch Sachverständige überprüfen zu lassen, und zwar

- vor Inbetriebnahme,
- wiederkehrend in Abständen von 5 Jahren; bei unterirdischer Lagerung in Schutzgebieten in Abständen von 2 ½ Jahren,
- vor Wiederinbetriebnahme einer länger als 1 Jahr stillgelegten Anlage,
- wenn die Prüfung wegen der Besorgnis einer Wassergefährdung angeordnet wird,
- wenn die Anlage stillgelegt wird.

Für unterirdische Anlagen gelten diese Prüfpflichten entsprechend § 23 Abs. 1 VAWS umfassend. Bei oberirdischen Anlagen sind sie jeweils von der Gefährdungsstufe der Anlage abhängig.

Für oberirdische Heizölbehälter z.B. gilt der volle Pflichtensatz hinsichtlich der Sachverständigenprüfungen erst für Anlagen ab der Gefährdungsstufe C gemäß § 6 VAWS, d.h. für Anlagen über 10 m³ Rauminhalt. Die Prüfung vor der Inbetriebnahme neuer oberirdischer Anlagen ist bereits ab der Gefährdungsstufe B vorgeschrieben, d.h. beispielsweise für Heizölbehälteranlagen über 1 m³ Rauminhalt.

Die in § 23 Abs. 1 VAWS aufgeführten Sachverständigenprüfungen sind Regelprüfungen. Darüber hinaus kann die zuständige Wasserbehörde auf Grund von § 23 Abs. 2 VAWS wegen der Besorgnis einer Wassergefährdung (siehe oben) vor allem auf Grund der hydrogeologischen Beschaffenheit und Schutzbedürftigkeit des Aufstellungsortes besondere Prüfungen anordnen. Das Vorliegen der Voraussetzungen für solche besonderen Prüfungen kann im Überschwemmungsgebiet regelmäßig angenommen werden

Im Rahmen der Sachverständigenprüfung ist festzustellen, ob die Anforderungen nach § 10 Abs. 2 VAWS erfüllt sind. Der Betreiber hat sich gegenüber dem Sachverständigen

gen davon zu vergewissern, dass der Aspekt der Hochwassersicherheit bei der Prüfung berücksichtigt wird.

Bei Anlagen, die der Regelprüfung nicht unterliegen, ist es angezeigt, dass der Betreiber die Durchführung einer einmaligen Sachverständigenprüfung veranlasst, um festzustellen, ob die Anforderungen an die Hochwassersicherheit erfüllt sind.

4.3 Überwachung durch die Wasserbehörde

Die Wasserbehörde hat entsprechend § 64 HWaG über die Einhaltung der wasserrechtlichen Vorschriften zu wachen. U.a. hat sie den Zustand der Überschwemmungsgebiete sowie die damit im Zusammenhang stehenden Anlagen zu überwachen. Dies gilt in besonderem Maße hinsichtlich der Erfüllung der für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in Überschwemmungsgebieten geltenden Anforderungen.

Die Betreiber der entsprechenden Anlagen haben auf Grund von § 21 WHG die Überwachung durch die Wasserbehörden zu dulden. Sie haben u.a. das Betreten der Grundstücke zu gestatten, Auskünfte zu erteilen und technische Ermittlungen und Prüfungen zu ermöglichen.

5. Ermittlung des höchstmöglichen Wasserstandes

Der höchstmögliche Wasserstand nach § 10 Abs. 2 VAWS entspricht dem HThw im Überschwemmungsgebiet der Elbe bzw. dem HW_{200} in den übrigen Überschwemmungsgebieten mit Ausnahme der über die Unterläufe von Dove- und Gose-Elbe und Este (siehe unten).

Die herangezogenen HW_{200} -Wasserstände sind errechnete Werte, die bei der Ausweisung der Überschwemmungsgebiete bzw. dem Erlass der entsprechenden Verordnungen zu Grunde gelegt wurden.

Für die Überschwemmungsgebiete der Este sowie der Dove- und der Gose-Elbe liegen keine HW_{200} -Werte vor. In beiden Fällen wurde ein der Kronenhöhe der umschließenden Deiche entsprechender theoretischer Wasserstand zu Grunde gelegt.

Da die Spiegellinien der Gewässer keine Geraden in der Ebene, sondern Raumkurven darstellen, die dem Tideeinfluss bzw. dem Sohlengefälle der Gewässer folgen und zudem von weiteren Einflüssen wie Einschnürungen des Profils oder abflussbehindernden Einbauten abhängen, ändern sich die HThw- bzw. HW_{200} -Werte im Verlaufe der jeweiligen Gewässer praktisch ständig.

Im Rahmen dieses Merkblattes können nur jeweils für einzelne Bezugsorte die maßgeblichen HThw- bzw. HW_{200} -Werte angegeben werden. Abseits dieser Bezugsorte können die jeweiligen Werte lediglich zur Orientierung bzw. zur angenäherten Ermittlung des höchstmöglichen Wasserstandes herangezogen werden, wobei für einen bestimmten Anlagenstandort jeweils der Wert des nächstgelegenen Bezugsortes zu Grunde gelegt werden kann. Die Interpolation zwischen den Wasserständen zweier benachbarter Bezugsorte ist grundsätzlich zulässig.

In vielen Fällen wird der so ermittelte, angenäherte „höchstmögliche Wasserstand“ für eine Beurteilung der Verhältnisse an einem bestimmten Anlagenstandort ausreichen, insbesondere dann, wenn der Betreiber mit seiner Anlage „auf der sicheren Seite“ liegt.

Sofern im Einzelfall, z.B. bei der Errichtung einer neuen Anlage, für einen Standort eine genauere Ermittlung des höchstmöglichen Wasserstandes erforderlich wird, ist hierfür frühzeitig die Stellungnahme der zuständigen Wasserbehörde einzuholen.

Zuständige Wasserbehörde für die Durchführung der Vorschriften über die Überschwemmungsgebiete ist im Hinblick auf

- die Überschwemmungsgebiete der Elbe und am Unterlauf der Este die Behörde für Wirtschaft und Arbeit, Strom- und Hafenausbau;
- das Überschwemmungsgebiet der Alster die Bezirksämter Hamburg-Nord und Wandsbek, Tiefbauabteilungen (innerhalb der jeweiligen Bezirksgrenzen);
- das Überschwemmungsgebiet der Wandse das Bezirksamt Wandsbek, Tiefbauabteilung;
- die Überschwemmungsgebiete am Unterlauf der Dove- und Gose-Elbe, der mittleren Bille vom Schöpfwerk Bille an der BAB A 1 bis zur Kampchaussee sowie der Kampbille zwischen Kampchaussee und Schleusengraben; der Bille zwischen der Landesgrenze und der Alten Holstenstraße das Bezirksamt Bergedorf, Bauamt.

Nachstehend werden für die aufgeführten Gebiete für ausgewählte Bezugsorte bzw. Pegelmessstellen die höchstmöglichen Wasserstände (HThw bzw. HW₂₀₀) angegeben:

Elbe

Bezeichnung des Pegels	HThw m über NN	Datum
Bunthaus (Norderelbe)	6,43	03.01.1976
Hamburg-Harburg (Süderelbe)	6,43	
Schöpfstelle (Norderelbe)	6,53	
Hamburg St. Pauli (Norderelbe)	6,45	
Seemannshöft	6,39	
U.F. Blankenese	6,33	

Alster zwischen Landesgrenze und Fuhlsbütteler Schleuse

Bezugsort	Alster Fluss-Kilometer	HW ₂₀₀ (gerechnet)* m über NN
Fuhlsbütteler Schleuse	0	+7,45
Poppenbütteler Schleuse	7,64	+11,20
Mellingbütteler Schleuse	10,65	+13,10
Sarenweg	15,66	+14,70
Wulksfelde	18,7	+16,10

* gemäß Gutachten Ing.-Dienst Nord vom 30.12.1976

Wandse zwischen Landesgrenze und Maxstraße

Bezugsort	Wandse Fluss-Kilometer	HW ₂₀₀ (gerechnet)** m über NN
Schwanenwik	0	+3,50
Wandsb. Königsstraße	3,40	+4,03
östl. Wandsbeker Allee	4,00	+8,86
östl. Holzmühlstraße	4,90	+9,52
Bei der Hopfenkarre	5,86	+11,49
östl. Ölmühlenweg	6,55	+13,28
Nordmarkstraße	7,15	+13,21
Sonnenweg	8,57	+14,79
Am Pulverhof	9,60	+16,57
Stein-Hardenberg-Str.	10,00	+20,01
Rahlstedter Bahnhofstr.	11,30	+21,71
Amtsstraße	11,80	+23,25
Delingsdorfer Weg	13,28	+28,04
DB-Brücke nördl. Höltigbaum	13,70	+29,18

** gemäß Gutachten Ing.-Dienst Nord vom 10.06.1983

Unterlauf der Este (Seehofer Außendeich)

HW₂₀₀-Wasserstände liegen nicht vor.

Nach Angaben von Strom- und Hafengebäudebau ist die Fläche des Überschwemmungsgebietes auf Grund eines angenommenen theoretischen Wasserstandes von +4,0 m über NN (Höhe der Deichkronen) ausgewiesen worden.

Unterlauf der Dove- und Gose- Elbe

HW₂₀₀-Wasserstände liegen nicht vor.

Nach Angaben der zuständigen Behörde für Bau und Verkehr, Amt für Wasserwirtschaft, ist die Fläche des Überschwemmungsgebietes auf Grund eines angenommenen theoretischen Wasserstandes von +4,0 m über NN (Höhe der Deichkronen) ausgewiesen worden.

Die bisher bekannten Hochwasserereignisse haben diese Höhe nie erreicht. Die möglichen maximalen Wasserstände werden zurzeit vom Amt für Wasserwirtschaft im Rahmen einer hydraulischen Untersuchung ermittelt. Bis zum Vorliegen der Ergebnisse sind die im Einzelfall zu berücksichtigenden Wasserstände bei der Wasserbehörde des Bezirksamtes Bergedorf zu erfragen.

Mittlere Bille zwischen Kampchaussee und BAB A 1

Bezugsort	mittlere Bille Station (km)	HW ₂₀₀ (gerechnet)**** m über NN
Autobahnbrücke (BAB A 1)	0,10	+0,60
Boberger Furt	4,26	+0,74
Bojendamm	5,22	+0,86
Ladenbeker Furtweg	6,58	+1,37
Heckkatzenweg	7,59	+1,69
westlich Kampchaussee	8,50	+2,25

**** gemäß Gutachten Ing.-Dienst Nord vom 26.10.1984

Bille zwischen Landesgrenze und Alter Holstenstraße

Bezugsort	Bille Station (km)	HW ₂₀₀ (gerechnet)***** m über NN
Serrahnwehr	0	+3,60
Gewerkschaftsbrücke	0,81	+3,88
Fußgängerbrücke an den Brauereiteichen	2,23	+4,26
DB-Eisenbahnbrücke (Höhe Mörkenweg)	2,67	+4,39
Pionierbrücke vor Landesgrenze	3,50	+4,80

*****gemäß Gutachten Ing.-Dienst Nord vom 30.09.1980

aufgestellt
Behörde für Umwelt und Gesundheit
Amt für Immissionsschutz und Betriebe
Referat –K21-

für Rückfragen
Herr Zander Tel. 040/42845-4277
(eMail: hans-heinrich.zander@bug.hamburg.de)
Frau Eckart Tel. 040/42845-4171
(eMail: ulrike.eckart@bug.hamburg.de)