



DVWK-Merkblatt 226/1993

Landschaftsökologische Gesichtspunkte bei Flußdeichen

ISBN 3-490-32697-0

Verantwortlicher Herausgeber:

Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V. (DVWK), Glückstraße 2,
D-5300 Bonn

bearbeitet vom DVWK-Fachausschuß „Flußdeiche“

Benutzerhinweis für die „DVWK-Merkblätter zur Wasserwirtschaft“

Die „DVWK-Merkblätter zur Wasserwirtschaft“ sind das fachgerechte Ergebnis ehrenamtlicher technisch-wissenschaftlicher Gemeinschaftsarbeit und stehen jedermann zur Anwendung frei. Die in den Merkblättern veröffentlichten Empfehlungen stellen einen Maßstab für einwandfreies technisches Verhalten dar und sind somit eine wichtige Erkenntnisquelle für fachgerechtes Verhalten im Normalfall. Die Merkblätter können jedoch nicht alle Sonderfälle erfassen, in denen weitergehende oder einschränkende Maßnahmen geboten sein können. Durch das Anwenden der „DVWK-Merkblätter zur Wasserwirtschaft“ entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln. Jeder handelt insofern auf eigene Gefahr.

VORWORT

Der DVWK hat 1986 das Merkblatt 210 „Flußdeiche“ herausgegeben, das umfassend die technischen Probleme beim Bau und bei der Unterhaltung von Flußdeichen behandelt. Weniger ausführlich wird dort auf Fragen der Landschaftsgestaltung und auf ökologische Auswirkungen von Flußdeichen eingegangen. Neben den vorrangigen Zielen des Hochwasserschutzes besteht jedoch die gesetzliche Verpflichtung, Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes möglichst zu vermeiden oder sonst auszugleichen. In Anbetracht der Tatsache, daß Gewässer und ihre Umgebung als Einheit zu betrachten sind und daß jeder Eingriff schonend und unter Beachtung der ökologischen Zusammenhänge zu planen ist,

müssen Deiche umfassend gesehen werden.

Das neue Merkblatt soll das Merkblatt 210 „Flußdeiche“ ergänzen. Wie dieses soll es nicht Einzellösungen und bestimmte Methoden festschreiben, sondern vielmehr Bandbreiten aufzeigen und allgemeine Empfehlungen geben, um die mit dem Bau von Deichen verbundenen Nachteile für den Naturhaushalt zu begrenzen, ohne dabei die technischen Erfordernisse zu vernachlässigen. Ausführlich geht es auch auf die Probleme mit wühlenden Säugetieren ein.

Das Merkblatt ist erarbeitet worden vom Fachausschuß 2.1 „Flußdeiche“ des DVWK, der für diese Aufgabe eine etwas veränderte Zusammensetzung erfahren hat und durch ständige Gäste ergänzt wurde:

BINDER, W. Dipl.-Ing., Regierungsdirektor, Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, München, Landespflege

FRANKE, E. o. Prof. Dr.-Ing., Technische Hochschule Darmstadt, Institut für Bodenmechanik und Grundbau

HEYENBROCK, W. Dipl.-Ing., Ministerialrat, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, München

KOLB, S. Dipl.-Ing., Oberregierungsrat, Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz, Landespflege

LONDONG, D. Dr.-Ing., Vorstandsmitglied, Emschergenossenschaft/Lippeverband, Essen (Obmann)

NENDZA, H. o. Prof. Dr.-Ing, Universität Essen, Institut für Bodenmechanik und Grundbau

PFLUG, W. Univ.-Prof. em., RWTH Aachen, Institut für Landschaftsökologie und Landschaftsgestaltung

SCHMITZ, W. Dipl.-Ing., Ltd. Reg.-Baudirektor, Staatliches Amt für Wasser- und Abfallwirtschaft, Düsseldorf

SCHRÖPFER, R. Univ.-Prof. Dr. rer. nat., Universität Osnabrück, Fachbereich Biologie/Chemie

WIEZOREK, H. Dipl.-Ing., Baudirektor, Staatliches Amt für Wasser und Abfall, Verden

Frau Dipl.-Biol. B. KLENNER-FRINGES, Osnabrück, und Herr Dipl.-Ing. K. BRUHM, Darmstadt, haben wesentliche Beiträge zur Ausschußarbeit geleistet.

Im Einspruchsverfahren sind zahlreiche Stellungnahmen eingegangen. Sie machten

deutlich, wie stark das Spannungsfeld zwischen „Sicherheit“ und „Ökologie“ ist. Das Bemühen um tragbare Kompromisse zwischen Extremforderungen bestimmte die gesamte Ausschußarbeit und auch die Behandlung der Stellungnahmen. Viele wertvolle Hinweise konnten berücksichtigt werden.

Besondere Beachtung fanden ausführliche Äußerungen aus den neuen Bundesländern. Das Merkblatt war noch ohne deren Beteiligung erarbeitet worden. Bei der Schlußbearbeitung hat Herr Dr.-Ing. H. KANOWSKI, Staatliches Amt für Umweltschutz Magdeburg, mitgewirkt.

Frau Dipl.-Ing. (FH) I. WAGNER, Unterammergau, war dem Ausschuß eine wesentliche Stütze dadurch, daß sie die redaktionelle Überarbeitung übernommen, die Stellungnahmen ausgewertet und viele sachliche Anregungen gegeben hat.

An dieser Stelle sei allen Beteiligten gedankt für die intensive Arbeit in sachlicher und vertrauensvoller Atmosphäre, die sich bald bildete, nachdem in anfangs noch kontroversen Diskussionen die verschiedenen Fachdisziplinen das gemeinsame Ziel erkannt hatten.

Essen, im Juni 1993

Dieter Londong

1 Ziele und Anwendungsbereich

Dieses Merkblatt ergänzt das DVWK-Merkblatt 210 „Flußdeiche“. Das 1986 herausgegebene Merkblatt behandelt umfassend die technischen Probleme beim Bau und bei der Unterhaltung von Flußdeichen. Die ganze Vielfalt der Landschaftsgestaltung sowie die ökologischen Auswirkungen und Funktionen sind dort jedoch nicht behandelt. Mit dem Bau von Deichen werden je nach Trassenführung mehr oder weniger große Teile der Flußaue vom Gewässerlauf abgetrennt. Die Folgen sind Störungen des Naturhaushaltes, insbesondere durch Verlust der auetypischen Biotope und der ursprünglichen Artenvielfalt. Deshalb sind Gewässer und ihre Umgebung als Einheit zu betrachten.

In der Vergangenheit wurden bei Deichen landschaftsökologische Belange meist zu wenig berücksichtigt. Heute besteht jedoch neben den vorrangigen Zielen des Hochwasserschutzes und den damit verbundenen Gesetzesvorschriften zur Unterhaltung der Schutzanlagen die gesetzliche Verpflichtung, Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu vermeiden oder auszugleichen.

Bild 1: Flußdeiche erfüllen dort besondere Schutzfunktionen, wo Siedlungen im Überschwemmungsbereich der Flüsse liegen. Bei großen Hochwasserereignissen stellen sie ihre Funktionsfähigkeit immer wieder unter Beweis (Donau Lkr. Straubing).(1)

Bild 2: Bebaute Talräume erfordern enge Deichführungen, insbesondere in Senkungsgebieten durch den Steinkohleabbau. Einer Bepflanzung der

Vorländer steht das geringe Abflußprofil entgegen (Lippe bei Hamm).(2)

Die Bedeutung der Deiche muß also umfassender gesehen werden, nämlich

- vorrangig als Schutzbauwerk
Seit alters siedelten sich Menschen bevorzugt an Wasserläufen an. Mit Zunahme der Besiedlung und mit intensiver Landnutzung in den Überschwemmungsgebieten wurden Schutzmaßnahmen immer notwendiger. Heutzutage, wo in fast jedem Überschwemmungsgebiet hochwasserempfindliche Nutzungen Fuß gefaßt haben, sind Deiche oft die einzige Möglichkeit, Millionenschäden durch Hochwasser vorzubeugen und den Schutz der Menschen zu gewährleisten (Bild 1 und 2). Die Bedeutung der Deiche steigt mit der Schutzbedürftigkeit der angrenzenden Nutzungen. Sie fällt aber auch mit der Abnahme intensiver Landbewirtschaftungsformen auf wenig geeigneten Flächen in Flußtälern.
- zusätzlich als Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt
Deiche mit ihrem Vor- und Hinterland können bei entsprechender Gestaltung und Pflege Lebensräume für eine artenreiche Pflanzen- und Tierwelt darstellen. Innerhalb intensiv genutzter Kulturlandschaften können sie wertvolle Rückzugsgebiete sein und wichtige Funktionen als Leitlinien und Verbindungselemente erfüllen
- gegebenenfalls als Erholungsraum
Auenlandschaften in der Nähe von Städten haben eine hohe Bedeutung für die Erholung. Sofern nicht Gründe des Naturschutzes und der Deichsicherheit dagegen sprechen, können Deichwege zu ihrer Erschließung führen und den Erholungsverkehr lenken.

Mit diesem Merkblatt sollen allgemeine Empfehlungen zur Berücksichtigung der ökologischen und landschaftspflegerischen Gesichtspunkte bei Planung, Bau (Neubau, Umbau) und Unterhaltung sowie bei der Umgestaltung von Deichen (Deichverstärkung) mit ihren Vor- und Hinterlandbereichen gegeben werden. Es enthält Hinweise, wie die mit dem Deichbau verbundenen Nachteile für den Naturhaushalt begrenzt werden können, ohne dabei die technischen Erfordernisse hinsichtlich der vorrangigen Sicherheitsanforderungen zu vernachlässigen.

Voraussetzung für die Erstellung des Merkblattes war eine intensive Beschäftigung mit dem Einfluß von lebenden oder abgestorbenen Gehölzwurzeln auf die Standsicherheit von Deichkörpern. Auch die Kenntnis darüber, in welchem Maß wühlende Säugetiere die Deichsicherheit gefährden können und wie dieser Gefahr begegnet werden kann, mußte erweitert werden.

Auf das DVWK-Merkblatt 204 „Ökologische Aspekte bei Ausbau und Unterhaltung von Fließgewässern“ wird besonders verwiesen.

2 Rechtliche Vorgaben

Rechtliche Vorgaben für eine ökologisch orientierte Planung von neuen oder umzugestaltenden Deichen enthalten insbesondere Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetze, Bundesnaturschutzgesetz, Raumordnungsgesetz und das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 12. Februar 1990. Im Hinblick auf eine ökologisch ausgerichtete Planung von Deichen werden sie insbesondere konkretisiert durch die in Ausfüllung des Bundesnaturschutzgesetzes als Rahmenrecht erlassenen Landesnaturschutzgesetze.

Nach § 31 WHG bedürfen Deich- und Dammbauten, die den Hochwasserabfluß beeinflussen, „der vorherigen Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens, das den Anordnungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung entspricht“. Fallweise genügen auch Plangenehmigungen. Soweit es sich um raumbedeutsame Planungen handelt, ist darüber hinaus ein Raumordnungsverfahren vorgeschrieben (§ 6 a ROG).

Für die Genehmigungsverfahren sind die Auswirkungen der Deiche auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen darzustellen (§ 6 UVP, § 8 Abs. 10, § 9 BNatSchG sowie die naturschutzrechtlichen Regelungen zur Eingriffsregelung nach den einschlägigen Landesgesetzen). Dabei ist die Untersuchung und die Abwägung von Alternativen gefordert. Bei der Planung müssen außer den Sicherheitsaspekten die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden:

- Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts so zu bewirtschaften, daß jede vermeidbare Beeinträchtigung unterbleibt (§ 1 a WHG). Beim Ausbau sind in Linienführung und Bauweise nach Möglichkeit Bild und Erholungseignung der Gewässerlandschaft sowie die Erhaltung und Verbesserung des Selbstreinigungsvermögens des Gewässers zu beachten (§ 31 Abs. 1 a WHG).
- Für den Schutz, die Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, insbesondere des Naturhaushalts, des Klimas, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Waldes, für den Schutz des Bodens und des Wassers . . . ist zu sorgen. Dabei sind auch die jeweiligen Wechselwirkungen zu berücksichtigen (§ 2 Abs. 8 ROG).
- Die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind in ihrer natürlich und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensstätten und Lebensräume (Biotop) sowie ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen. Vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen (§ 2, § 3, § 8 BNatSchG sowie die naturschutzrechtlichen Regelungen zur Eingriffsregelung nach den einschlägigen Landesgesetzen).

Während die genannten Grundsätze eher allgemeine Vorgaben bei Eingriffen in den