

DWA-Regelwerk

Merkblatt DWA-M 507-2

Deiche an Fließgewässern – Teil 2: Landschaftsökologische Aspekte

August 2026

VORSCHAU

VORSCHAU

DWA-Regelwerk

Merkblatt DWA-M 507-2

Deiche an Fließgewässern – Teil 2: Landschaftsökologische Aspekte

August 2026

VORSCHAU

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) setzt sich intensiv für die Entwicklung einer sicheren und nachhaltigen Wasser- und Abfallwirtschaft ein. Als politisch und wirtschaftlich unabhängige Organisation arbeitet sie fachlich auf den Gebieten Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall und Bodenschutz.

In Europa ist die DWA die mitgliederstärkste Vereinigung auf diesem Gebiet und nimmt durch ihre fachliche Kompetenz bezüglich Gesetzgebung, Bildung und Information sowohl der Fachleute als auch der Öffentlichkeit eine besondere Stellung ein. Die rund 13 500 Mitglieder repräsentieren die Fachleute und Führungskräfte aus Kommunen, Hochschulen, Ingenieurbüros, Behörden und Unternehmen.

Impressum

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,
Abwasser und Abfall e. V. (DWA)
Theodor-Heuss-Allee 17
53773 Hennef, Deutschland
Tel.: +49 2242 872-333
E-Mail: info@dwa.de
Internet: www.dwa.de

Satz:

Christiane Krieg, DWA

Druck:

Siebengebirgsdruck, Bad Honnef

ISBN:

978-3-96862-921-6 (Print)

978-3-96862-922-3 (E-Book)

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

© DWA, 1. Auflage, Hennef 2026

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf vorbehaltlich der gesetzlich erlaubten Nutzungen ohne schriftliche Genehmigung der Herausgeberin in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Digitalisierung oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen, verwendbare Sprache übertragen werden. Die DWA behält sich das Text- und Data-Mining nach § 44b UrhG vor, was hiermit Dritten ohne Zustimmung der DWA untersagt ist.

Dieser Publikation liegt der „Leitfaden für fairen Sprachgebrauch und geschlechtergerechte Kommunikation in der DWA“ (online unter www.dwa.info/genderleitfaden) zugrunde.

Vorwort und Klimakennung

Der Fachausschuss WW-4 „Stauanlagen und Hochwasserschutzanlagen“ der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) hat beschlossen, das im Jahre 1993 veröffentlichte Merkblatt DVWK-M 226 „Landschaftsökologische Gesichtspunkte bei Flussdeichen“ zu überarbeiten und gleichzeitig das Merkblatt DWA-M 507-1 „Deiche an Fließgewässern – Teil 1: Planung, Bau und Betrieb“ um einen Teil 2: „Landschaftsökologische Aspekte“ zu ergänzen.

Neben den vorrangigen Zielen des nachhaltigen Hochwasserschutzes besteht in Anbetracht des vorhandenen, stetig steigenden Umweltbewusstseins die fachliche und gesetzliche Verpflichtung, Beeinträchtigungen des Naturhaushalts zu vermeiden oder im Fall einer Beeinträchtigung diese auszugleichen. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass Fließgewässer und ihre Umgebung als Einheit zu betrachten sind und jeder Eingriff schonend und unter Beachtung der ökologischen Zusammenhänge zu planen und zu prüfen ist, müssen Deiche als ein Element der Kulturlandschaft umfassend gesehen werden.

Ziel war eine umfassende Bearbeitung der ganzheitlich zu betrachtenden Thematik, um den Fragestellungen und anwendungsspezifischen Bedürfnissen verschiedener Berufsgruppen, Anwendender und/oder Interessenvertretender im Rahmen des Neubaus, der Unterhaltung sowie der Sanierung von Deichen an Fließgewässern gerecht zu werden. Dieses Merkblatt mit speziellen Informationen ermöglicht gleichzeitig eine Verbindung und einen Austausch der verschiedenen, an Deichprojekten arbeitenden Fachgruppen. Es hilft, das Verständnis für technisch, ökologisch und landschaftsgestalterisch notwendige Maßnahmen zu verbinden, Kompromisse zu ermöglichen und gleichzeitig die volle Bandbreite der einzuhaltenden rechtlichen und fachlichen Fragestellungen und Verfahrenselemente beim Bau, der Erhaltung der Gebrauchstauglichkeit sowie der Unterhaltung von Deichen aufzuzeigen.

Das Merkblatt DVWK-M 226/1993 „Landschaftsökologische Gesichtspunkte bei Flussdeichen“ wird mit Erscheinen dieses Weißdrucks zurückgezogen.

Die Arbeitsgruppe bedankt sich für die Anregungen und Unterstützung des DWA-Fachausschusses WW-4 „Stauanlagen und Hochwasserschutzanlagen“. Darüber hinaus sei allen Fachleuten, Dienststellen und Behörden gedankt, die mit wertvollen Hinweisen zum Entstehen des vorliegenden Merkblatts beigetragen haben. Insbesondere wird Herrn Dipl.-Ing. Axel Bobbe von der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen, Betrieb Elbaue/Mulde/Untere Weiße Elster in Rötha gedankt.

Nürnberg, im Juli 2026

Dirk Carstensen

Änderungen

Gegenüber dem Merkblatt DVWK-M 226/1993 wurden im Merkblatt DWA-M 507-2 folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung des Merkblatttitels;
- b) Überführung in die Merkblattreihe DWA-M 507;
- c) Anpassung an die europäische Normung und zwischenzeitlich eingetretene Veränderungen hinsichtlich Gesetzen und Verordnungen;
- d) Weitergehende Ausführungen;
- e) Aktualisierung und Neufassung der Ausführungen zum Lebensraum Deich und Flusssaue;
- f) Neu aufgenommen: Hinweise zum europäischen Arten- und Gebietsschutz sowie zu Lebensraumtypen.

Frühere Ausgaben

Merkblatt DVWK-M 226/1993

DWA-Klimakennung

Im Rahmen der DWA-Klimastrategie werden Arbeits- und Merkblätter mit einer Klimakennung ausgezeichnet. Über diese Klimakennung können Anwendende des DWA-Regelwerks schnell und einfach erkennen, in welcher Intensität sich eine technische Regel mit dem Thema Klimaanpassung und Klimaschutz auseinandersetzt. Dieses Merkblatt wurde wie folgt eingestuft (siehe Abschnitt 11):

KA2 = Das Merkblatt hat direkten Bezug zur Klimaanpassung

KS1 = Das Merkblatt hat indirekten Bezug zu Klimaschutzparametern

Einzelheiten zur Ableitung der Bewertungskriterien sind im „Leitfaden zur Einführung der Klimakennung im DWA-Regelwerk“ erläutert, der online unter www.dwa.info/klimakennung verfügbar ist.

Verfasserinnen und Verfasser

Das Merkblatt wurde von der Arbeitsgruppe WW-4.4 „Deiche an Fließgewässern – landschaftsökologische Aspekte“ im Auftrag des DWA-Hauptausschusses „Wasserbau und Wasserkraft“ (HA WW) im Fachausschuss WW-4 „Stauanlagen und Hochwasserschutzanlagen“ erarbeitet.

Der DWA-Arbeitsgruppe WW-4.4 „Deiche an Fließgewässern – landschaftsökologische Aspekte“ gehören folgende Mitglieder an:

CARSTENSEN, Dirk	Prof. Dr.-Ing. habil., Technische Hochschule Nürnberg Georg-Simon-Ohm, Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft, Nürnberg (Sprecher)
BECKER, Carlo-W.	Dr.-Ing., bgmr Landschaftsarchitekten GmbH, Berlin
HASELSTEINER, Ronald	Dr.-Ing., IBW-Ingenieurbüro für Wasserbau und Wasserwirtschaft GmbH, Koblenz
KLEBER-LERCHBAUMER, Uwe	Dipl.-Ing., ehemals Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Referat 510 Talsperren, Flussstautufen, Polder- und Speichermanagement, München
LAMMERANNER, Walter	Dipl.-Ing. Dr., NÖ Dorf- und Stadterneuerung GmbH DORN, Zistersdorf
RIEHL, Gerhard	Dr. sc. agr., Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat Grünland und Weidetierhaltung, Pöhl
SCHÖBER, Hans Michael	Dr. agr., Dr. Schober Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH, Freising
SCHRENK, Georg	Dipl.-Geogr., Geoökologische Beratung, Grafschaft
SSYMANK, Axel	Dr. rer. nat., Bundesamt für Naturschutz, Bonn

Die Arbeitsgruppe WW-4.4 „Deiche an Fließgewässern – landschaftsökologische Aspekte“ ist dem DWA-Fachausschuss WW-4 „Stauanlagen und Hochwasserschutzanlagen“, einem gemeinsamen Fachgremium mit der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e. V. (DGGT) sowie dem Deutschen Talsperrenkomitee e. V. (DTK) zugeordnet, dem die folgenden Mitglieder angehören:

BIELITZ, Eckehard	Dipl.-Ing., Geschäftsführer, Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen, Pirna (Obmann des FA)
AUFLEGER, Markus	Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil., Universität Innsbruck, Arbeitsbereich Wasserbau, Innsbruck
BIEBERSTEIN, Andreas	Dr.-Ing., Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Bodenmechanik und Felsmechanik (IBF), Karlsruhe
CARSTENSEN, Dirk	Prof. Dr.-Ing. habil., Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm, Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft, Nürnberg
FRANKE, Jörg	Dr.-Ing., EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Stuttgart (Stellv. Obmann des FA)
GARBE, Friedhelm	Dipl.-Ing., Bezirksregierung Arnsberg, Siegen
HAUFE, Holger	Dr.-Ing., Tractebel Hydroprojekt GmbH, Geschäftsbereich Dresden, Dresden
HÖRTKORN, Florian	Prof. Dr.-Ing., Hochschule Karlsruhe, University of Applied Sciences (HKA), Geotechnik, Karlsruhe
KNALLINGER, Maximilian	Dipl.-Ing., m4 Ingenieure GmbH, München
LEEB, Christian	Dipl. Ing., Bayrisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, München
MEHL, Jochen	Dipl.-Ing., Thüringer Fernwasserversorgung AöR, Luisenthal
NIELINGER-TEUBER, Antje	Dipl.-Ing., Bauass., Ruhrverband, Betriebsabteilung Talsperren und Stauseen, Essen
POHL, Reinhard	Prof. Dr.-Ing. habil., Technische Universität Dresden, Fakultät Bauingenieurwesen, Institut für Wasserbau und Technische Hydromechanik, Dresden
STRASSER, Karl-Heinz	Dipl.-Ing., LEW Wasserkraft GmbH, Augsburg
Projektbetreuer in der DWA-Bundesgeschäftsstelle:	
BREUER, Lutz	M. Sc., Hennef Abteilung Wasser- und Abfallwirtschaft

Inhalt

Vorwort und Klimakennung	3
Verfasserinnen und Verfasser	4
Bilderverzeichnis	8
Tabellenverzeichnis	10
Hinweis für die Benutzung	11
Einleitung	11
1 Anwendungsbereich	12
1.1 Zielsetzung	12
1.2 Geltungsbereich	13
2 Verweisungen	13
3 Begriffe	14
3.1 Definitionen	14
3.2 Abkürzungen und Formelzeichen	19
4 Rechtliche Rahmenbedingungen	21
4.1 Überblick über die gesetzlichen Rahmenbedingungen	21
4.1.1 Allgemeines	21
4.1.2 Schutzgebiete und das Europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000	22
4.1.3 Artenschutz	23
4.1.4 Weitere Regelungen im Bundesnaturschutzgesetz	24
4.2 Verfahrensweise in Genehmigungsverfahren für Maßnahmen an Deichen	25
5 Lebensraum Deich und Flussaue	28
5.1 Deiche im Ökosystem Flussaue	28
5.2 Das Ökosystem Flussaue – ein dynamisches System	30
5.3 Arten- und Biotopvielfalt an und auf Flussdeichen – Lebensräume der Auen	31
5.4 Freizeit, Erholung, Orts- und Landschaftsbild	33
6 Bewuchs an und auf Deichen	36
6.1 Bewuchsformen und Vegetationstypen	36
6.2 Rasen und Wiesengesellschaften	40
6.2.1 Intensivgrünland (intensiv gepflegt)	40
6.2.2 Fettwiesen und -weiden sowie Mähweiden (intensiv gepflegt)	40
6.2.3 Wiesengesellschaften, Mähweiden und Weiden (halbextensiv bis halbintensiv gepflegt)	41
6.2.4 Magerrasen (extensiv gepflegt)	42
6.3 Staudenreiche Ruderalgesellschaften	43
6.4 Feuchte Hochstaudenfluren	44
6.5 Gehölze	44
6.5.1 Allgemeines	44
6.5.2 Auwälder, Ufergehölze	45

6.5.3	Ausbreitung von Wurzeln in Deichen.....	46
7	Auswirkungen von Bewuchs auf Deichen	47
7.1	Grundsätze	47
7.2	Wirkweise von unterschiedlichen Bewuchsformen.....	50
7.2.1	Bautechnische Aspekte der Durchwurzelung von Böden	50
7.2.2	Nutzbare Wurzelkohäsion der Vegetationsdecke	51
7.2.3	Auswirkung von Durchwurzelung auf die Durchlässigkeit und den Wasserhaushalt von Böden.....	52
7.3	Schutz gegen Oberflächenerosion durch die Vegetationsdecke	53
7.4	Wirkung von Gehölzstrukturen im Vorland	54
7.5	Negative Auswirkung und Ausmaße von Gehölzwurzeln in Deichen.....	55
7.6	Deichschäden im Zusammenhang mit Bewuchs und Beispiele	56
7.6.1	Baum-/Windwurf	56
7.6.2	Schäden an der Vegetationsdecke und Wühltierschäden	59
7.6.3	Sickerwegigkeiten und Erosionsanfälligkeit durch Wurzelkanäle	62
8	Säugetiere an und auf Deichen	63
8.1	Allgemeines	63
8.2	Auftreten von Wühltieren	64
8.3	Bewuchs und Wühltiere	64
8.4	Verhaltensbiologische Betrachtungen	65
8.5	Auswirkungen von Säugetieren auf Deiche.....	68
9	Integrierte Planung und Bau von Deichen unter landschaftsökologischen Gesichtspunkten	70
9.1	Analyse – Expertenwissen einbeziehen	70
9.2	Frühzeitige Klärung der erforderlichen Planungsverfahren und des naturschutzfachlichen Untersuchungsumfangs.....	70
9.3	Zieldefinition, Nutzungen	71
9.4	Planungsgrundlagen und -ziele.....	71
9.5	Planungsgrundsätze hinsichtlich Bewuchs auf und an Deichen	73
9.6	Zonierung und Sicherungsmaßnahmen an Deichen	74
9.7	Anlage/Anordnung von Grasnarben auf dem Deich	78
9.7.1	Allgemeines	78
9.7.2	Vorbereitung/Herstellung der Vegetationstragschicht (bzw. des Oberbodens).....	78
9.7.3	Gräser-Kräuter-Begrünungen.....	79
9.7.4	Saatgut – klassische Saadmischungen.....	79
9.7.5	Begrünungsverfahren	79
9.8	Bautechnische Ausführung von Deichen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Bewuchsformen	82
9.8.1	Allgemeines	82
9.8.2	Überprofilierung von Deichquerschnitten.....	82
9.8.3	Statische Ersatzsysteme	83
9.8.4	Bauliche Maßnahmen zum Schutz des Deichs vor Durchwurzelung	85
9.8.5	Durchwurzelung von Dichtungen im Deichbau.....	85
9.9	Schaffung von Trittsteinbiotopen und Verbundkorridoren.....	88
9.10	Maßnahmen zur Vermeidung von Schäden durch Säugetiere	88

9.10.1	Bauliche Sicherungsmöglichkeiten	88
9.10.2	Wildrettungshügel	89
9.10.3	Bestandsregulierung	89
10	Unterhaltung von Deichen unter landschaftsökologischen Gesichtspunkten	90
10.1	Allgemeine Anmerkungen	90
10.2	Pflege von Grasnarben	92
10.3	Pflege von Gehölzen	95
11	Kosten- und Umweltauswirkungen, Klimakennung	99
Anhang A	Hinweise zu rechtlichen Rahmenbedingungen und deren Anwendung	101
A.1	Unterhaltung und Pflege von Deichen	101
A.2	Neubau und Ertüchtigung von Deichen	102
A.3	Die wichtigsten Verfahrensschritte der FFH-Verträglichkeitsprüfung und artenschutzrechtlichen Prüfung	103
A.4	Hinweise zu anderen gesetzlichen Vorgaben	106
A.4.1	Waldrecht	106
A.4.2	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)	106
A.4.3	Hinweise zu sonstigen gesetzlichen Vorgaben	106
A.5	Hinweise und Empfehlungen	107
Anhang B	Hinweise zum europäischen Arten- und Gebietsschutz sowie zu Lebensraumtypen	108
Anhang C	Zuordnung der Gehölze zu den Gehölzklassen (GeK) (siehe auch Bild 28)	115
Quellen und Literaturhinweise		121

Bilderverzeichnis

Bild 1:	Erholungseinrichtung als Teil der Hochwasserschutzanlage an der Rott in Pfarrkirchen	12
Bild 2:	Auentypische Gehölzinsel am Deich der Elbe bei Torgau	29
Bild 3:	Schmaler Saum der Weichholzaue entlang der Rednitz bei Nürnberg	32
Bild 4:	Flussdeich im urbanen Kontext am rechten Isarufer gegenüber vom Tierpark Hellabrunn	34
Bild 5:	Feuchtigkeits-Intensitäts-Ökogramm wichtiger Grünland-Vegetationstypen, die auch auf Deichen vorkommen können	36
Bild 6:	Völlig zugewachsener Deich an der Iller bei Altenstadt mit Trampelpfad auf der kaum sichtbaren Deichkrone	48
Bild 7:	Pappelallee auf Deichkronenbereich auf dem linksrheinischen Niederkasseler Deich in Düsseldorf	49
Bild 8:	Rechtsrheinischer Lohausener Deich in Düsseldorf mit Pappelreihe	50
Bild 9:	Überströmter Deich während des Hochwassers	53
Bild 10:	Eisgang an einem Deich der Elbe während eines Hochwassers	54
Bild 11:	Einzelbaum mit Verbuschung im Vorland eines Deichs an der Loisach	55
Bild 12:	Deichbruch während HW 1999 an der Ammer bei Pschorr	56

Bild 13:	Auf einen Deichweg geworfene Bäume an der Schwarzen Elster nach dem Sturm Kyrill 2007	57
Bild 14:	Windwurf an einem rechtsrheinischen Deich in Düsseldorf durch das Sturmtief Ela 2014	58
Bild 15:	Geworfene Bäume an der schwarzen Elster mit tiefen Wurzelkratern nach Sturm Kyrill im Jahr 2007	58
Bild 16:	Entwurzelung eines Baums am landseitigen Fuß eines Deichs	59
Bild 17:	Teilweise Erosion einer bewachsenen landseitigen Böschung infolge Überströmung während des Hochwassers 1999 an der Ammer.....	59
Bild 18:	Komplettversagen eines Deichkörpers an der Donau während eines Hochwassers infolge von Strömungsangriff	60
Bild 19:	Fehlender Böschungsbewuchs mit örtlich auftretenden Rutschungen an einer wasserseitigen Böschung eines Deichs an der Loisach in Bayern	60
Bild 20:	Fehlende Vegetationsdecke und stark erodierter Böschungsbereich mit Kolkbildung am Deichfuß an der Salzach während des Hochwassers 2002.....	61
Bild 21:	Einbruch an der wasserseitigen Deichböschung aufgrund eines Wühltierbaus an einem Deich an der Donau	61
Bild 22:	Rutschung an der Böschung eines Deichs während des Hochwassers	62
Bild 23:	Sickerwasseraustritt im Bereich abgestorbener und teilweise verrotteter Wurzeln an einem Deich bei Ruckasing an der Donau während des Hochwassers 1988.....	62
Bild 24:	Gangsystem des Bisams (schematische Darstellung)	66
Bild 25:	Eingefallene Bisambaue in einer Deichböschung	67
Bild 26:	An Rasenböschungen sind Fehlstellen in der Grasnarbe potenzielle Angriffspunkte für Oberflächenerosion, Maulwurfshügel am Rhein bei Emmerich, Kreis Kleve	69
Bild 27:	Rettungshügel mit Eingang eines Kunstbaus und Bepflanzung	72
Bild 28:	Empfehlung zur Zulässigkeit von Gehölzen in Abhängigkeit von Zonierung und Sicherungsmaßnahmen unter Berücksichtigung entsprechender GeK 1 bis 4	77
Bild 29:	Möglichkeiten zur Anordnung von Überprofilierungen	83
Bild 30:	Deich mit wertvollem landschaftsbildprägendem Gehölzbestand – Erhalt des Baumbestands und Gewährleistung der Deichsicherheit mit statisch innenliegenden Dichtungen möglich	85
Bild 31:	Bewertung der Durchwurzelung von Dichtungen im Deichbau	87
Bild 32:	Magerrasen auf landseitiger Böschung auf oligotrophem, grobkörnig-kiesigem Substrat – Mangfall bei Kolbermoor	91
Bild 33:	Manuelle Mahdgutaufnahme im Umfeld von Bauwerken, Donau bei Deggendorf	94
Bild 34:	Erschwerte Unterhaltung durch Gehölze, Donau bei Anning	94
Bild 35:	Beweidung von Deichen durch Hutung, Donau bei Wörth/Donau.....	95
Bild 36:	Primäre Schadensbilder bei Gehölzen an Flussdeichen, Windwurf, Neue Niers	96
Bild 37:	Sekundäre Schadensbilder bei Gehölzen an Flussdeichen, Windwurf, Donau bei Hengersberg.....	96
Bild 38:	Biberbau, Donau bei Halbmeile	97
Bild 39:	Rodung von Pappeln (Donau bei Pfelling 2010)	98
Bild 40:	Rodung von Wurzelstöcken, Donau bei Wörthhof.....	99
Bild B.1:	Grobes Schema des Verfahrensablaufs der FFH-Verträglichkeitsprüfung	109

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Maßnahmentypen bei Unterhaltung und Neubau von Deichen mit zugehörigen Genehmigungsverfahren und naturschutzrechtlichen Maßnahmen	27
Tabelle 2:	Bewuchsformen in Abhängigkeit von Pflege und Nährstoffhaushalt	37
Tabelle 3:	Wurzelklassen nach KÖSTLER et al. (1968)	46
Tabelle 4:	Übersicht der positiven und negativen Aspekte von unterschiedlichen Bewuchsformen	51
Tabelle 5:	Klassifizierung der Gehölzklassen nach der potenziellen Wuchshöhe	75
Tabelle A.1:	Arbeitsschritte für eine FFH-Verträglichkeitsprüfung und gegebenenfalls Ausnahmeverfahren.....	103
Tabelle B.1:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie – in Flussauen regelmäßig auftretend	110
Tabelle C.1:	Zuordnung der in der freien Natur potenziell vorkommenden Gehölze zu den Gehölzklassen (GeK) nach potenzieller Wuchshöhe des Gehölzes.....	115

Hinweis für die Benutzung

Dieses Merkblatt ist das Ergebnis ehrenamtlicher, technisch-wissenschaftlicher/wirtschaftlicher Gemeinschaftsarbeit, das nach den hierfür geltenden Grundsätzen (Satzung, Geschäftsordnung der DWA und dem Arbeitsblatt DWA-A 400) zustande gekommen ist. Für ein Merkblatt besteht eine tatsächliche Vermutung, dass es inhaltlich und fachlich richtig ist.

Jeder Person steht die Anwendung des Merkblatts frei. Eine Pflicht zur Anwendung kann sich aber aus Rechts- oder Verwaltungsvorschriften, Vertrag oder sonstigem Rechtsgrund ergeben.

Dieses Merkblatt ist eine wichtige, jedoch nicht die einzige Erkenntnisquelle für fachgerechte Lösungen. Durch seine Anwendung entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln oder für die richtige Anwendung im konkreten Fall; dies gilt insbesondere für den sachgerechten Umgang mit den im Merkblatt aufgezeigten Spielräumen.

Normen und sonstige Bestimmungen anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum stehen Regeln der DWA gleich, wenn mit ihnen dauerhaft das gleiche Schutzniveau erreicht wird.

Einleitung

Deiche mit ihren Bauwerken und Deichverteidigungswegen prägen bereits über Jahrhunderte die Kulturlandschaft entlang der Flüsse. Die Deiche waren die Voraussetzung, dass sich wasser- und landseitig unterschiedliche Formen der Kulturlandschaften entwickeln konnten. Wasserseitig entstanden die vom Hochwasser beeinflussten Landschaften, die in einem weiten Spektrum von einer naturnahen Auenlandschaft bis zum technisch ausgebauten, kanalisierten Flussbett reichen. Landseitig sind auf den guten Auenböden häufig intensiv genutzte Agrarlandschaften entstanden oder die Siedlungen haben sich mit Wohnnutzungen, Gewerbe, Sport und Grünflächen bis an die Deiche heran ausgedehnt. Die Deiche sind die Voraussetzung gewesen, um diese unterschiedlichen Kulturlandschaftsentwicklungen einzuleiten. Vom erhöhten Deich aus werden diese Unterschiede beider Kulturlandschaften sichtbar. Die Deiche sind daher auch ein wichtiges Element in der Kulturlandschaft, die die Eigenart und Identität der Räume nachhaltig beeinflussen.

Deiche werden angelegt, um Hochwasserschutz zu gewährleisten. Diese Hauptaufgabe wird aufgrund von Flächenkonkurrenzen und Anforderungen an eine nachhaltige Raumentwicklung zunehmend mit weiteren Nutzungen überlagert. Auen mit ihren Deichen werden damit mehrdimensionaler. Zahlreiche Interessenlagen vom Naturschutz und der landschaftsbezogenen Erholung bis zur Sicherung der Eigenart der Kulturlandschaft überlagern sich und müssen in den Auenlandschaften mit ihren Deichen berücksichtigt werden. Dies stellt, auch unter Beachtung des Merkblatts DWA-M 507-1, neue Anforderungen an die Planungskultur bei der Anlage und Pflege von Deichen (siehe hierzu Merkblatt DWA-M 617).

Die Anforderungen des Hochwasserschutzes, der Deichunterhaltung, des Naturschutzes, der Erholung und Entwicklung der Eigenart Kulturlandschaft sind daher genau zu analysieren und Strategien zu entwickeln, wie diese unterschiedlichen Belange zusammengeführt werden können. Gerade in den Flusslandschaften, in denen Flächenkonkurrenzen bestehen, müssen Lösungen vom Nebeneinander zum Miteinander gesucht werden. Bei Konflikten zwischen Naturschutz und Erholung helfen Konzepte zur Lenkung des Erholungsverkehrs (Linienführung, Wegenetz), sodass durch Angebote besonders empfindliche Bereiche umgangen werden.

Die Folgen des Klimawandels erzeugen einen Handlungsbedarf im Sinne der Anpassung der Wassermanagementsysteme und gegebenenfalls auch der Art der Flächenbewirtschaftung und der Unterhaltung. Es ist daher sinnvoll, die Planung und Unterhaltung von Deichen so anzugehen, dass die Pflanzenbestände auch mit den künftigen Klima- und Wetterbedingungen zurechtkommen. Hier

VORSCHAU

Mit diesem Merkblatt werden allgemeine Empfehlungen unter Berücksichtigung von ökologischen, landschaftsgestalterischen und -pflegerischen Fragestellungen bei der Planung, dem Bau (Neubau, Umbau) und der Unterhaltung sowie insbesondere bei der Ertüchtigung von Hochwasserschutzdeichen mit ihren Vor- und Hinterlandbereichen gegeben. Es enthält Hinweise, wie die mit dem Deichbau verbundenen Einschränkungen für den Naturhaushalt begrenzt werden können, ohne dabei die technischen Erfordernisse hinsichtlich der vorrangigen Sicherheitsanforderungen zu vernachlässigen. Der Hochwasserschutz stellt dabei stets die primäre Aufgabe dar.

Das Merkblatt DWA-M 507-2 erweitert das Spektrum der Merkblätter zum Thema „Deiche an Fließgewässern“ um den Teil 2 „Landschaftsökologische Aspekte“. Der Anwendungsbereich dieses Merkblatts ist, wie im Fall des Merkblatts DWA-M 507-1, grundsätzlich auf Hochwasserschutzdeiche an Fließgewässern begrenzt. Natürlich können auch Analogien zu ähnlich aufgebauten und aus hydraulischer Sicht belasteten Erdbauwerken, wie Dämmen von Hochwasserrückhaltebecken oder Talsperren aus landschaftsgestalterischer oder ökologischer Sicht hergestellt werden.

Das Merkblatt DWA-M 507 „Deiche an Fließgewässern – Teil 2: Landschaftsökologische Aspekte“ ist ein gemeinsames Merkblatt mit der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e. V. (DGGT) und dem Deutschen Talsperrenkomitee e. V. (DTK). Es richtet sich an Mitarbeitende von Gewässerunterhaltungspflichtigen, Wasser-, Naturschutz-/Landschaftsschutzbehörden, Städte und Kommunen, Planungs- und Ingenieurbüros und alle anderen, die mit Planung, Bau und Unterhaltung von Deichen befasst sind.

VORSCHAU

ISBN: 978-3-96862-921-6 (Print)
978-3-96862-922-3 (E-Book)

Deutscher Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA)
Theodor-Heuss-Allee 17 | 53773 Hennef
Telefon: +49 2242 872-333 | info@dwa.de | www.dwa.de