

DWA-Regelwerk

Merkblatt DWA-M 619

Ökologische Baubegleitung bei Gewässerunterhaltung und
Gewässerausbau

Mai 2025

VORSCHAU

VORSCHAU

DWA-Regelwerk

Merkblatt DWA-M 619

Ökologische Baubegleitung bei Gewässerunterhaltung und
Gewässerausbau

Mai 2025

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 Regelsetzung, 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:

978-3-96862-817-2 (Print)
978-3-96862-818-9 (E-Book)

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

© DWA, 1. Auflage, Hennef 2025

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Merkblatts 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 Datenverarbeitungsanlagen, 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.

Vorwort

In den letzten Jahren haben die Anforderungen an die ökologischen Belange in der Planung und Umsetzung von Maßnahmen deutlich zugenommen. Hierbei sind die inhaltlichen Anforderungen an die ökologischen Gutachten im Rahmen der Planung (LBP, UVP-Bericht, ASP) bekannt und vielfältig behandelt.

Ein weiteres Element ist die ökologische Baubegleitung (ÖBB). Diese wird in den Genehmigungen gefordert, ohne dass für alle Beteiligten damit der konkrete Umfang und die sich daraus ergebenden Aufgaben klar sind.

Die ÖBB stellt ein wirksames Mittel dar, um die ökologischen und naturschutzfachlichen Belange bei der Ausführungsplanung, der Ausschreibung, während und nach der Bauausführung zu berücksichtigen. Sie erstellt und bündelt Informationen und wirkt moderierend und kontrollierend am Umsetzungs-, Bau- und Entwicklungsprozess einer wasserbaulichen Maßnahme mit. Von besonderer Bedeutung ist dabei die (weitere) enge Zusammenarbeit mit der Bauleitung und der örtlichen Bauüberwachung während der Ausführung sowie dem technischen Planer, insbesondere während der Erstellung der Ausführungsplanung und Ausschreibungsunterlagen.

Das Merkblatt zeigt die vielfältigen Facetten einer ökologischen Baubegleitung. Der konkret notwendige Umfang muss jeweils im Einzelfall in Abhängigkeit von der Projektgröße und der Empfindlichkeit des betrachteten Gebiets festgelegt werden.

Änderungen:

Gegenüber dem Merkblatt DWA-M 619 (06/2015) wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anpassung an die europäische Normung und zwischenzeitlich eingetretene Veränderungen hinsichtlich Gesetzen und Verordnungen.

Mechthild Semrau

Essen, im März 2025

In diesem Merkblatt werden, soweit wie möglich, geschlechtsneutrale Bezeichnungen für personenbezogene Berufs- und Funktionsbezeichnungen verwendet. Sofern dies nicht möglich ist, wird die weibliche und die männliche Form verwendet. Ist dies aus Gründen der Verständlichkeit nicht möglich, wird nur eine von beiden Formen verwendet. Alle Informationen beziehen sich aber in gleicher Weise auf alle Geschlechter.

Frühere Ausgaben

Merkblatt DWA-M 619 (06/2015)

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. Das vorliegende Merkblatt wurde wie folgt eingestuft:

KA0 = Das Merkblatt hat keinen Bezug zur Klimaanpassung

KS0 = Das Merkblatt hat keinen 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

Dieses Merkblatt wurde von der DWA-Arbeitsgruppe GB-2.11 „Ökologische Baubegleitung bei Gewässerunterhaltung und -ausbau“ im Auftrag des DWA-Hauptausschusses „Gewässer und Boden“ (HA GB) im DWA-Fachausschuss GB-2 „Ausbau und Unterhaltung von Fließgewässern“ erarbeitet.

Der DWA-Arbeitsgruppe GB-2.11 "Ökologische Baubegleitung bei Gewässerunterhaltung und -ausbau" gehören folgende Mitglieder an:

SEMRAU, Mechthild	Dipl.-Ing., Emschergenossenschaft/Lippeverband, Essen (Sprecherin)
BELLINGER, Petra	Dipl.-Ing. (FH), LINEG, Kamp-Lintfort
BERRESHEIM, Laura	M. Sc., Ingenieurgesellschaft Dr. Siekmann + Partner mbH, Thür
BONN, Rainer	Dipl.-Geogr., Planungsbüro Koenzen, Hilden
FELDWISCH, Norbert	Dr., Ingenieurbüro Feldwisch, Bergisch Gladbach
HENTER, Hans-Peter	Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Ökol., Planungsbüro Koenzen, Hilden
LUNAU, Tim	M. Sc., planungsgruppe grün gmbh, Oldenburg
MAAHS, Mario	Dipl.-Ing. (FH), AFRY Deutschland GmbH, Schwerin
MÜLLER-HORSTKAMP, Elisabeth	M. Sc., Bauass., Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Stade
ZECHENDORF, Thomas	Dipl.-Ing., Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen, Rötha

Dem DWA-Fachausschuss GB-2 „Ausbau und Unterhaltung von Fließgewässern“ gehören folgende Mitglieder an:

SCHRENK, Georg	Dipl.-Geogr., Geoökologische Beratung, Grafschaft (FA-Obmann)
FRÖHLICH, Klaus	Rechtsanwalt, Kanzlei Fröhlich, Lehrbeauftragter für Umweltrecht an der Universität Duisburg-Essen, Berlin
HEY, Tom	Dipl.-Ing., Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Dresden
MEUER, Thomas	Dipl.-Ing. (FH), Siershahn
NIEMANN, André	Univ.-Prof. Dr.-Ing., Universität Duisburg-Essen, Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft, Zentrum für Wasser- und Umweltforschung, Essen
NORDHARDT, Benedikt-Andreas	M. Sc. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
PATT, Heinz	Univ.-Prof. a. D., Dr.-Ing. habil., Bonn
SCHACKERS, Bernd	Dipl.-Ing. (FH), UIH Planungsbüro, Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbH, Höxter
SEMRAU, Mechthild	Dipl.-Ing., Emschergenossenschaft/Lippeverband, Essen
STENZEL, Oliver	Dipl.-Ing., Technischer Direktor, Regierungspräsidium Freiburg, Außenstelle Donaueschingen, Landesbetrieb Gewässer, Referat Planung und Bau Gewässer erster Ordnung, Hochwasserschutz, Donaueschingen
STOWASSER, Andreas	Dr.-Ing., Geschäftsführer, Stowasserplan GmbH & Co KG, Radebeul
WALSER, Bernd	Dipl.-Ing. (FH), Flussmeister, Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung Umwelt – Landesbetrieb Gewässer, Betriebshof Riegel, Riegel
ZAUSIG, Jörg	Dr., Geschäftsführer, GeoTeam Gesellschaft für angewandte Geoökologie und Umweltschutz mbH, Naila

ZOBER, Steffen

Dipl.-Geogr., Geschäftsführer, Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung (GFG) mbH, Mainz

Projektbetreuer in der DWA-Bundesgeschäftsstelle:

BREUER, Lutz

M. Sc., Hennef
Abteilung Wasser- und Abfallwirtschaft

VORSCHAU

Inhalt

Vorwort	.....	3
Verfasserinnen und Verfasser	.....	4
Bilderverzeichnis	.....	8
Tabellenverzeichnis	.....	9
Hinweis für die Benutzung	.....	10
Einleitung	.....	10
1 Anwendungsbereich	.....	11
2 Begriffe	.....	13
3 Leistungsumfang und Vergabe	.....	15
3.1 Allgemeines	.....	15
3.2 Aufgaben und Zuständigkeiten	.....	19
3.3 Zeitliche und organisatorische Einbindung der ökologischen Baubegleitung	.....	20
3.3.1 Zeitliche Einbindung der ÖBB	.....	20
3.3.2 Organisatorische Einbindung bei der Bauausführung	.....	21
3.4 Beschreibung der Leistung, Leistungsphasen und Vergabe	.....	23
3.5 Qualifikation	.....	24
4 Inhaltliche Schwerpunkte	.....	25
4.1 Allgemeines	.....	25
4.2 Mensch	.....	28
4.3 Landschaft, Pflanzen und Tiere	.....	28
4.3.1 Gehölz- und Lebensraumschutz	.....	28
4.3.2 Artenschutz (Gewässer und Aue)	.....	29
4.4 Boden	.....	32
4.5 Wasser	.....	34
4.6 Klima und Luft	.....	34
4.7 Kultur- und Sachgüter, Bodendenkmäler	.....	35
5 Einbindung der Aufgaben der ÖBB in die einzelnen Leistungsphasen von Gewässerausbaumaßnahmen	.....	36
5.1 Allgemeines	.....	36
5.2 Gewässerausbau/-umgestaltung	.....	37
5.2.1 Vorbemerkungen	.....	37
5.2.2 Aufbereitung der Unterlagen für die Ausführungsplanung	.....	37
5.2.3 Prüfung von Ausführungsplanung und Leistungsverzeichnis einschließlich Sondervorschläge	.....	40
5.2.4 Bauvorbereitende Maßnahmen und Baustelleneinrichtung	.....	41
5.2.5 Begleitung Bauablauf hinsichtlich einer ökologischen Gewässerentwicklung	.....	45
5.2.5.1 Vorbemerkungen	.....	45
5.2.5.2 Gewässerverlauf- und -ufergestaltung	.....	47
5.2.5.3 Sohlensubstrat	.....	47

5.2.5.4	Vermeidung von übermäßigem Feststofftransport	49
5.2.5.5	Querbauwerke (Durchlässe, Fischwanderhilfen und Pegel).....	50
5.2.5.6	Einbringen von Totholz	50
5.2.5.7	Ingenieurbioologische Maßnahmen	52
5.2.5.8	Umgang mit Neophyten und Neozoen	53
5.2.5.9	Rekultivierung des Baufelds	56
5.2.5.10	Pflanzmaßnahmen, Vegetationsentwicklung.....	56
5.2.6	Nachkontrolle/Funktionskontrolle	57
5.2.7	Nachbilanzierung (Eingriffsregelung)	58
5.2.8	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege	58
5.2.9	Abschlussbericht	59
5.3	Gewässerunterhaltung	59
6	Weitere Tätigkeiten	61
6.1	Vorbemerkung	61
6.2	Veränderungen während des Baus.....	61
6.3	Information der Öffentlichkeit.....	61
7	Fazit.....	62
8	Kosten- und Umweltauswirkungen.....	63
Anhang A	Leistungsbild/Leistungsphasen der ökologischen Baubegleitung.....	64
A.1	Begleiten der Ausführungsplanung.....	64
A.1.1	Einarbeitung.....	64
A.1.2	Information über das Vorhaben	64
A.1.3	Auswerten der Vorgaben aus der Baurechtserlangung und aus dem allgemeinen Umweltrecht	64
A.1.4	Abstimmen der Maßnahmen.....	64
A.1.5	Ausarbeiten und Darstellen der Maßnahmen.....	65
A.1.6	Abstimmen der Ausführungspläne aller Gewerke.....	65
A.2	Begleiten der Vorbereitung der Vergabe und der Mitwirkung bei der Vergabe.....	66
A.2.1	Abschluss der Planung und Beginn der Ausschreibung	66
A.2.2	Aufstellen der Leistungsbeschreibungen	66
A.2.3	Prüfung der Inhalte der Leistungsbeschreibungen.....	66
A.2.4	Angebotsprüfung	66
A.2.5	Bauverträge	66
A.3	Begleiten der Bauausführung.....	66
A.3.1	Bauanlaufberatung.....	66
A.3.2	Bauüberwachung, Herstellung, Baubesprechungen zur Ausführung.....	67
A.3.3	Abnahme der Bauleistungen.....	68
A.4	Begleiten der Gewässerentwicklung.....	68
A.4.1	Überwachung der anfänglichen Gewässerentwicklung	68
A.4.2	Überwachung der Gewässerpflege.....	68
	Quellen und Literaturhinweise.....	81

Bilderverzeichnis

Bild 1:	Neugebautes Gewässer im Außenbereich	12
Bild 2:	Neugebautes, urbanes Gewässer	12
Bild 3:	Baustraße in sensiblem Umfeld – der Erhalt der Gehölze ist hier aufgrund der Schädigungen des Wurzelbereichs fraglich.....	18
Bild 4:	Artenschutzmaßnahme vor einer Baumaßnahme – Abfischen eines Gewässers ...	20
Bild 5:	Artenschutzmaßnahme zum Amphibienschutz an einem umzubauenden Gewässer	20
Bild 6:	Einbindung der ÖBB im Zusammenspiel der am Projekt beteiligten Akteure.....	21
Bild 7:	Gewässerrenaturierungen sind vielfach mit massiven Eingriffen in den Bodenhaushalt verbunden	22
Bild 8:	Information der Öffentlichkeit über eine Baumaßnahme und Nennung der Ansprechpersonen	28
Bild 9:	Vorkommen planungsrelevanter Arten in Lebensraumtypen in NRW	31
Bild 10:	Ersatzbau zur Umsiedlung einer Schleiereule vor Gewässerumbau	31
Bild 11:	Artenschutzmaßnahme (Nistkasten für Wasseramsel)	32
Bild 12:	Gewässerumbau ist vielfach mit erheblichen Bodenbewegungen, vornehmlich im Bereich schutzwürdiger, verdichtungsempfindlicher und/oder schadstoffbelasteter Auenböden, verbunden	33
Bild 13:	Vor dem Flussumbau stehen immer häufiger archäologische Grabungen.....	35
Bild 14:	Einbindung der ÖBB in die Leistungsphasen der HOAI	36
Bild 15:	Flächenverfügbarkeit ist die wesentliche Voraussetzung für eine eigendynamische Entwicklung.....	37
Bild 16:	Die artenschutzrechtlichen Untersuchungen haben deutlich an Umfang zugenommen – Höhlenkontrolle bei zu fallenden Gehölzen.....	38
Bild 17:	Mittlerweile wird die Vegetationsentwicklung häufig der Sukzession überlassen	40
Bild 18:	Vegetationsschonender Umbau durch Kleingeräte, wobei der Boden bei dieser Ausführung geschädigt wird und wieder rekultiviert werden muss	43
Bild 19:	Baustraße mit massivem Baumschutz.....	43
Bild 20:	Gut rekultivierbare Baustraße	44
Bild 21:	Schutz der Gewässersohle durch Röhrenübergang – Seitenansicht	44
Bild 22:	Schutz der Gewässersohle durch Röhrenübergang – Vorderansicht.....	44
Bild 23:	Aufastung eines alten Gehölzbestands entlang einer Baustraße	45
Bild 24:	Durchgängige Sohlengleite in Riegelbauweise.....	46
Bild 25:	„Uferentfesselung“ durch Entfernung der Ufersicherungen	47
Bild 26:	Schonung des Sohlensubstrats.....	48
Bild 27:	Bei Hochwasser kann das anstehende Sohlen-/Auensubstrat durch das Gewässer verlagert werden	49
Bild 28:	Einbau von Totholzstämmen	51
Bild 29:	Einbau von Totholzbunnen	51
Bild 30:	Steinmatratzen.....	52
Bild 31:	Steinmatratzen als Ufersicherung.....	53
Bild 32:	Röhrichtwalzen	53
Bild 33:	Böschungsrutschungen.....	57
Bild 34:	Information der Öffentlichkeit durch Tafeln.....	62

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Ökologische Baubegleitung bei einzelnen Projektphasen	15
Tabelle 2:	Beispiel eines Pflichtenheft Boden aus einem umgesetzten Bauvorhaben – Einrichtung von Baustraßen.....	26
Tabelle A.1:	Beispiel – Maßnahmen-Schutzgut-Matrix – Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	69
Tabelle A.2:	Beispiel – Maßnahmen-Schutzgut-Matrix – Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt.....	70
Tabelle A.3:	Beispiel – Maßnahmen-Schutzgut-Matrix – Landschaft.....	73
Tabelle A.4:	Beispiel – Maßnahmen-Schutzgut-Matrix – Boden.....	74
Tabelle A.5:	Beispiel – Maßnahmen-Schutzgut-Matrix – Wasser	78
Tabelle A.6:	Beispiel – Maßnahmen-Schutzgut-Matrix – Luft und Klima, Kultur und sonstige Sachgüter	80

VORSCHAU

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

Zur Umsetzung und Einhaltung der für den Gewässerausbau und die Gewässerunterhaltung überwiegend relevanten gesetzlichen Umweltvorschriften, Normen und Regelwerke sowie zur Vermeidung von Umweltschäden und der dadurch unter anderem entstehenden Kosten und Zeitverzögerung ist zumeist eine ökologische Baubegleitung (im Folgenden mit ÖBB abgekürzt) sehr sinnvoll und wird oftmals bereits in den Genehmigungen festgesetzt. Hierdurch werden sowohl die Umweltverträglichkeit von Bauvorhaben, die Berücksichtigung der Belange des Natur-, Gewässer- und Bodenschutzes als auch die Umsetzung geeigneter Maßnahmen zur Erreichung der Umweltziele gemäß der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) bzw. der leitbildtypischen Entwicklungsziele sichergestellt.

So werden vor allem in den §§ 5, 6 und 27 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) die allgemeinen Sorgfaltspflichten, die Ziele für eine nachhaltige Bewirtschaftung sowie die Bewirtschaftungsziele für die einzelnen Gewässer festgelegt. Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird unter den Kapiteln 1 (Allgemeine Vorschriften), 3 (Allgemeiner Schutz von Natur und Landschaft), 4 (Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft) und 5 (Schutz der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotop-) der Biotop-, Arten- und Bodenschutz geregelt. Zusätzlich sind die Belange des Bodenschutzes im Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) festgelegt, wobei an dieser Stelle explizit auf die Vorsorgepflicht (§ 7) hingewiesen wird.

Damit umfasst die ÖBB alle Maßnahmen, die zu einer möglichst umweltverträglichen Umsetzung der Gewässerplanung und zu einer optimalen Gewässerentwicklung führen. Ein ebenfalls wichtiges Ziel ist, einen ungestörten, kontinuierlichen und zügigen Bauablauf zu gewährleisten, um bauzeitlich bedingte Störungen auf das erforderliche Mindestmaß zu reduzieren.

Für die ÖBB werden schon im Zuge der Planung, im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) bzw. dem Umweltverträglichkeitsprüfungs-Bericht (UVP-Bericht), einer landschaftspflegerischen Begleitplanung (LBP), eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (ASP), oder gesonderter faunistischer, floristischer oder bodenkundlicher Untersuchungen, entsprechende Grundlagen geschaffen sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur, Landschaft und Böden sowie für den Ausgleich von unvermeidbaren Beeinträchtigungen definiert. Diese Vorgaben

VORSCHAU

In den letzten Jahren haben die Anforderungen an die ökologischen Belange in der Planung und Umsetzung von Maßnahmen deutlich zugenommen. Hierbei sind die inhaltlichen Anforderungen an die ökologischen Gutachten im Rahmen der Planung (LBP, UVP-Bericht, ASP) bekannt und vielfältig behandelt. Ein weiteres Element ist die ökologische Baubegleitung (ÖBB). Diese wird in den Genehmigungen gefordert, ohne dass für alle Beteiligten damit der konkrete Umfang und die sich daraus ergebenden Aufgaben klar sind. Das Merkblatt zeigt die vielfältigen Facetten einer ökologischen Baubegleitung. Der konkret notwendige Umfang muss jeweils im Einzelfall in Abhängigkeit von der Projektgröße und der Empfindlichkeit des betrachteten Gebiets festgelegt werden.

VORSCHAU

ISBN: 978-3-96862-817-2 (Print)
978-3-96862-818-9 (E-Book)

Deutsche 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