



Steckbriefe der Planungseinheiten in den nordrhein-westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas

Oberflächengewässer und Grundwasser
Teileinzugsgebiet Kanäle NRW

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV)

Schwannstraße 3, 40 190 Düsseldorf

Tel.: 0211 4566-0

infoservice@munlv.nrw.de

Text und Redaktion

MUNLV, Referat IV-6

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV)

Geschäftsstellen WRRL der Bezirksregierungen Arnsberg, Detmold, Düsseldorf, Köln und
Münster

Satz und Layout

Hydrotec Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH
(im Rahmen der ARGE Dr. Pecher AG)

Grafiken

Deckblatt: MEDIENGESTALTUNG Dittmar Apel

Karten: LANUV

Stand

Dezember 2009

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Steckbriefe für die Einzugsgebiete in Nordrhein-Westfalen	3
2.1	Allgemeine Angaben zur Region	3
2.2	Zustand der Gewässer und Bewirtschaftungsziele.....	3
2.2.1	Ausweisung von Wasserkörpern als natürlich, erheblich verändert oder künstlich.....	3
2.2.2	Ökologischer und chemischer Zustand	4
2.2.3	Bewirtschaftungsziele	5
2.2.4	Kausalanalyse	6
2.3	Maßnahmenprogramm	6
2.4	Steckbriefe für das Grundwasser.....	7
2.4.1	Allgemeine Angaben	7
2.4.2	Zustand der Grundwasserkörper und Bewirtschaftungsziele	8
2.4.3	Detailangaben zum chemischen Zustand	8
2.4.4	Maßnahmenprogramm Grundwasser.....	8
3	PE_KAN: Kanäle	9
3.1	Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele.....	11
3.1.1	WKG_KANAL: Kanäle (1 von 6).....	12
3.2	Maßnahmenprogramm	18
3.2.1	WKG_KANAL: Kanäle	18

1 Einleitung

Die Europäische Union gibt mit der Wasserrahmenrichtlinie das grundsätzliche Ziel vor, einen „guten ökologischen und chemischen Zustand“ für alle Gewässer zu erreichen und zu erhalten. Die Gewässer sollen wieder zu Lebensadern der Natur werden, mit vielfältigen Lebensbedingungen für Fische, Kleinlebewesen und Wasserpflanzen. Außerdem soll durch eine nachhaltige Bewirtschaftung die Qualität des Grundwassers und der Oberflächengewässer gesichert werden.

Das Land Nordrhein-Westfalen hat deshalb in den vergangenen Jahren alle größeren Gewässer und das Grundwasser auf Inhaltsstoffe untersucht und die in den Bächen, Flüssen und Seen lebenden Tiere und Pflanzen erfasst.

Im Bewirtschaftungsplan für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas sind die Ergebnisse der Untersuchungsprogramme, die bestehenden Gewässernutzungen und erreichbare Bewirtschaftungsziele ausführlich dargestellt. Das entsprechende Maßnahmenprogramm gibt den Akteuren vor Ort einen Handlungsrahmen für Verbesserungen in den nächsten Jahren vor: möglichst effizient und aufeinander abgestimmt.

Der hier vorliegende Steckbrief der Planungseinheiten ist Teil des Bewirtschaftungsplans und Maßnahmenprogramms. Er gibt Ihnen einen detaillierten Überblick über den Zustand der Gewässer, über die Bewirtschaftungsziele bis 2015 und über die geplanten Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele innerhalb eines Teileinzugsgebietes.

Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm sind nicht am Schreibtisch entstanden, sondern das Ergebnis von „Runden Tischen“, die im Laufe des Jahres 2008 überall in Nordrhein-Westfalen erstmals durchgeführt worden sind.

Kommunen, Behörden, Wasserverbände und – je nach Sachlage – Vertreter der Landwirtschaft, des Denkmalschutzes, von Naturschutzorganisationen, der Industrie, der Waldbauern und der Grundeigentümer haben darüber diskutiert, welche Maßnahmen zur Gewässerentwicklung notwendig sind und wie sie in die jeweilige Stadt- und Raumplanung eingebunden werden können.

Die hier präsentierten Informationen sowie viele weitergehende Informationen zu den Gewässern in Nordrhein-Westfalen finden Sie im Internet unter www.flussgebiete.nrw.de und www.umwelt.nrw.de. Aktualisierte Informationen zum Gewässermonitoring sowie ein Zugriff auf große Teile der wasserwirtschaftlichen Datenbanken des Landes sind über die Internetseite www.elwasims.nrw.de möglich.

2 Steckbriefe für die Einzugsgebiete in Nordrhein-Westfalen

Der Bewirtschaftungsplan und das Maßnahmenprogramm für das gesamte Land sind sehr umfangreich. Die wichtigsten Informationen wurden deshalb außerdem regional in kompakter Form zusammengestellt. Sie haben mit diesem Dokument einen solchen Steckbrief für eine Region vorliegen. Es liegen insgesamt 14 solcher Steckbriefe für Nordrhein-Westfalen vor. Wenn Sie zu einzelnen oder allen Punkten die Hintergründe erfahren möchten, erhalten Sie diese im „**Bewirtschaftungsplan für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas**“ und im „**Maßnahmenprogramm für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas**“.

Der Steckbrief ist wie folgt aufgebaut:

2.1 Allgemeine Angaben zur Region

In einer Tabelle finden sich allgemeine Angaben zum betrachteten Gebiet, wie Flächengröße, Flächennutzung, Hauptgewässer etc.. Ergänzt wird diese Information durch eine Kurzbeschreibung des Gebiets hinsichtlich der prägenden wasserwirtschaftlichen Eigenschaften, des aktuellen ökologischen und chemischen Zustands, der wesentlichen Belastungsquellen sowie der wesentlichen geplanten Maßnahmen.

2.2 Zustand der Gewässer und Bewirtschaftungsziele

In dieser Tabelle finden Sie Angaben zu einzelnen „Wasserkörpern“. Wasserkörper sind Gewässer mit einem Einzugsgebiet > 10 km² oder Abschnitte solcher Gewässer. Sie finden Angaben

- zur Ausweisung des jeweiligen Wasserkörpers,
- zum derzeitigen Gewässerzustand.
- zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten ökologischen Zustand“ bzw. „guten chemischen Zustand“.

2.2.1 Ausweisung von Wasserkörpern als natürlich, erheblich verändert oder künstlich

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie unterscheidet zwischen natürlichen, erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörpern. Hierzu finden Sie im Steckbrief eine entsprechende Eintragung.

In **natürlichen Wasserkörpern** sollen die Tiere und Pflanzen leben, die dort heimisch sind. Die Lebensgemeinschaften sollen so zusammengesetzt sein, dass sie die für den jeweiligen Gewässertyp stabilen ökologischen Funktionen ausfüllen. Wenn nur „geringfügige Veränderungen durch den Menschen“ feststellbar sind, ist für die natürlichen Gewässer der „gute ökologische Zustand“ erreicht.

Viele Wasserkörper sind in den vergangenen Jahrhunderten durch den Menschen **erheblich verändert** worden oder wurden **künstlich** angelegt. Diese Wasserkörper bieten nicht den Lebensraum, der für die Gewässer typisch wäre. Der „gute ökologische Zustand“ ist in diesen Gewässern oft nur zu erreichen, wenn bestehende Gewässernutzungen, zum Beispiel die Landentwässerung, die Nutzung als Schifffahrtsstraße, die urbane Nutzung oder der Schutz vor Hochwasser, signifikant eingeschränkt würden. Solche Einschränkungen sind von der EG-Wasserrahmenrichtlinie nicht gefordert, weshalb die entsprechenden Gewässer als „erheblich verändert“ oder „künstlich“ ausgewiesen werden. Diese Gewässer können den guten ökologischen Zustand nicht erreichen. Sie können und müssen aber das „gute ökologische Potenzial“ erreichen, d.h. auch hier sind ggf. Investitionen notwendig, um die Gewässer lebendiger zu machen.

Die Gründe für die Ausweisung von „erheblich veränderten“ Gewässern sind nach EG-WRRL darzulegen. Deshalb finden Sie in den Steckbriefen an entsprechender Stelle ein Kürzel, z.B. „H 21“, welches die Gründe für die Ausweisung als „erheblich verändert“ beschreibt. Das Kürzel ist in der Legende zur Tabelle (unten) kurz erläutert, eine ausführliche Darstellung findet sich im Kap. 10 des Bewirtschaftungsplans.

2.2.2 Ökologischer und chemischer Zustand

In den nächsten Zeilen der Tabelle wird der ökologische und chemische Zustand für die einzelnen Wasserkörper zusammengefasst dargestellt. Der Ist-Zustand des Wasserkörpers wurde durch umfangreiche Gewässeruntersuchungen ermittelt, die vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) und zum Teil durch die sondergesetzlichen Wasserverbände durchgeführt wurden.

Die Gewässeruntersuchungen beziehen sich auf einzelne Komponenten. Untersucht wurden die biologischen Lebensgemeinschaften, d.h. das Makrozoobenthos (am Gewässerboden lebende Kleinlebewesen), die Fischfauna, die am Boden angeheftet wachsende Flora (Makrophyten, Phytobenthos, Diatomeen) und das Phytoplankton. Außerdem wurden die Konzentrationen verschiedener Stoffe im Gewässer untersucht und hinsichtlich ihrer möglichen Wirkung auf Tiere und Pflanzen beurteilt.

Um einen kompakten Überblick zu bekommen, werden die Einzelergebnisse weiter zusammengefasst in den „ökologischen Zustand / das ökologische Potenzial“ bzw. den „chemischen Zustand“. Welcher Parameter in welche Beurteilung eingeht, ist in der WRRL vorgegeben und nachfolgend genannt. Eine kartografische Darstellung findet sich im Internetangebot unter www.flussgebiete.nrw.de bzw. im Anhang zum Bewirtschaftungsplan.

Folgende Qualitätskomponenten bzw. Komponentengruppen werden betrachtet:

Qualitätskomponente	Indikator für	Bewertung geht bei der Bewertung folgen-	Bewertungsskala
		der Qualitätskomponente mit ein:	
Allgemeine Degradation	Gewässerstruktur, Habitate	Makrozoobenthos	A
Saprobie	Belastung des Gewässers mit sauerstoffzehrenden Substanzen	Makrozoobenthos	A
Makrozoobenthos	s. oben	Ökologischer Zustand/Potential	A
Fische (FibS)	Gewässerstruktur, Habitate, Durchgängigkeit,	Ökologischer Zustand/Potential	A
Wanderfische (Mitteldistanz)	Durchgängigkeit auf längeren Strecken		A
Makrophyten	Nährstoffe, Gewässerstruktur, Hydraulische Verhältnisse	Ökologischer Zustand/Potential	A
Phytobenthos	Nährstoffe	Ökologischer Zustand/Potential	A
Phytoplankton	Nährstoffe	Ökologischer Zustand/Potential	A
Trinkwassergewinnung	Aussage, ob aus dem entsprechenden Wasserkörper mehr als 10 m ³ Wasser / Tag für die öffentliche Wasserversorgung nach Aufbereitung entnommen wird.		Ja / Nein (Schwelle: 10m ³ /Tag)
Nitrat	Nährstoff	Chemischer Zustand	C
Metalle prioritär	Europaweit als relevant eingestufte Metalle	Chemischer Zustand	C
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	Deutschlandweit als relevant eingestufte Metalle	Ökologischer Zustand	B
Metalle nicht gesetzlich verbindlich	Sonstige Metalle	Beobachtung aus Vorsorgegründen	D
PSM prioritär	Europaweit als relevant eingestufte Pflanzenschutzmittel	Chemischer Zustand	C
PSM nicht prioritär GewBEÜV	Deutschlandweit als relevant eingestufte Pflanzenschutzmittel	Ökologischer Zustand	B
PSM nicht gesetzlich verbindlich	Sonstige Pflanzenschutzmittel,	Beobachtung aus Vorsorgegründen	D
Sonstige Stoffe prioritär	Europaweit als relevant eingestufte sonstige Schadstoffe	Chemischer Zustand	C

Qualitätskomponente Indikator für		Bewertung geht bei der Bewertung folgen- der Qualitätskomponente mit ein:	Bewertungsskala
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	Deutschlandweit als relevant eingestufte sonstige Schadstoffe	Ökologischer Zustand	B
Sonstige Stoffe nicht gesetzlich verbindlich	Sonstige Schadstoffe	Beobachtung aus Vorsorgegründen	D
Ökologischer Zustand/ Potenzial			A
Chemischer Zustand			C

Verwendete Bewertungsskalen:

A	B	C	D
Einstufung des ökologischen Zustands im Vergleich zum Referenzzustand des jeweiligen Gewässertyps	Einstufung des ökologischen Zustands – Chemie im Vergleich zu Umweltqualitätsnormen	Einstufung des chemischen Zustands im Vergleich zu Umweltqualitätsnormen	Einstufung der gesetzlich nicht verbindlichen Stoffe im Vergleich zu Orientierungswerten
sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut
gut	gut	nicht gut	gut
mäßig	mäßig		mäßig
unbefriedigend			unbefriedigend
schlecht			schlecht

Die Verwendung unterschiedlicher Bewertungsskalen beruht auf den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie.

In einigen Fällen lagen für die Einstufung von Qualitätskomponenten nicht ausreichende oder keine Messergebnisse im Wasserkörper vor, jedoch konnte aufgrund der Übertragbarkeit der Ergebnisse benachbarter, ähnlicher Wasserkörper eine Einstufung gemäß Experteneinschätzung erfolgen. Diese Ergebnisse werden in der Tabelle durch eine entsprechende Fußnote gekennzeichnet.

Weiterhin konnte in einigen Fällen keine Einstufung vorgenommen werden. Die entsprechenden Felder sind grau hinterlegt. Hierfür gibt es unterschiedliche Gründe. Für zeitweise trockenfallende Gewässer, für Talsperren und für Kanäle sind die Bewertungsverfahren teilweise noch nicht ausgereift bzw. es war wegen fehlender Wasserführung keine Probennahme möglich. Weiterhin lagen in einigen Fällen noch nicht ausreichende Daten vor, um eine Bewertung durchzuführen. Diese Felder wurden mit „nicht bewertet“ gekennzeichnet.

Eine weitere Kennzeichnung mit Hilfe von Fußnoten erfolgt für die Wasserkörper, die zeitweise trockenfallen, sei es natürlicherweise oder auch anthropogen beeinflusst. Diese Wasserkörper sind hinsichtlich der biologischen Qualitätskomponenten schwierig zu bewerten, weshalb hier häufig auch Experteneinschätzungen herangezogen wurden.

2.2.3 Bewirtschaftungsziele

Für alle Wasserkörper und Komponenten, die im guten oder sehr guten Zustand sind, ist dieser zu erhalten. Dies ist schon deshalb der Fall, weil die EG-WRRL ein Verschlechterungsverbot vorsieht. In diesen Fällen und in den Fällen, in denen die geplanten Maßnahmen eine Erreichung des guten Zustands erwarten lassen, wird die Prognose durch die Eintragung „<2015“ gekennzeichnet. Unsicherheiten hinsichtlich dieser Prognose bestehen natürlich, da es sich zum Teil um komplexe biologische und chemische Zusammenhänge handelt.

Falls eine Erreichung des guten Zustands bzw. Potentials voraussichtlich erst nach 2015 möglich ist, so wird dies durch die Eintragung „>2015“ beschrieben. Nach EG-Wasserrahmenrichtlinie sollen grundsätzlich alle Wasserkörper schon 2015 den „guten Zustand / das gute Potenzial“ erreichen. Wenn dies nicht möglich ist, sind die Gründe darzulegen.

Deshalb wird für alle Wasserkörper und Komponenten, für die das grundsätzliche Ziel nicht bis 2015 erreicht wird, eine so genannte „Fristverlängerung“ notwendig. Die Gründe für den einzelnen Wasserkörper sind durch ein Kürzel, z.B. „F21“ in der Tabelle dargestellt. Das Kürzel ist in der Legende zur Tabelle (unten) kurz erläutert, eine ausführliche Darstellung findet sich im Kap. 10 des Bewirtschaftungsplans.

In einigen wenigen Fällen kann auch nach den von der WRRL vorgesehenen drei Bewirtschaftungszeiträumen, d.h. bis 2027, kein guter Zustand erreicht werden. Hier sind Ausnahmen erforderlich. Im Falle von Ausnahmen müssen gleichwohl weniger strenge Umweltziele erreicht werden. Die Eintragung „Ausnahme“ erfolgt hier zusammen mit der Begründung für Ausnahmen durch die Kürzel „A1“ bis „A4“.

2.2.4 Kausalanalyse

Falls der gute Zustand (bzw. Potenzial) für eine Komponente nicht erreicht wurde, so wurden die Ursachen für die Abweichung ermittelt und durch entsprechende Eintragungen im Bereich Kausalanalyse im rechten Teil der Tabelle kenntlich gemacht. Da häufig Ursachen nicht genau lokalisierbar sind, wurde die Kausalanalyse jeweils auf Gruppen von Wasserkörpern bezogen, d.h. die Aussage gilt für einen oder mehrere der in der Tabelle links stehenden Wasserkörper; natürlich nur für die Wasserkörper, für die eine Abweichung festgestellt wurde.

Die Spaltenüberschriften geben die Belastung an (z.B. „HY DG“ bedeutet, dass das Gewässer wegen **hydromorphologischer** Veränderungen nicht **durchgängig** ist). Die Erläuterung findet sich in der Legende zur Tabelle (unten).

2.3 Maßnahmenprogramm

Die dritte Tabelle des Steckbriefs listet die geplanten Maßnahmen für die einzelnen Wasserkörpergruppen auf. Bei den Maßnahmen handelt es sich um sogenannte „Programmmaßnahmen“. Es wird daher nicht die einzelne Baumaßnahme oder technische Einrichtung beschrieben, sondern es wird allgemeiner – programmatisch – beschrieben, was in der jeweiligen Region zu tun ist, um die Bewirtschaftungsziele zu erreichen. Die konkrete Ausführungsplanung ist Sache des jeweiligen Maßnahmenträgers und der behördlichen Vollzugsentscheidung. Für solche Planungen und Entscheidungen gibt das Maßnahmenprogramm den Rahmen vor.

Die Maßnahmentabelle enthält in der ersten Spalte eine Maßnahmenbezeichnung. In der zweiten Spalte wird die Belastung (aus der Kausalanalyse) aufgenommen und es wird außerdem eine „Maßnahmennummer“ hinzugefügt, z.B. „DQ_OW_K55“ bedeutet, dass zur Minderung von Belastungen der Oberflächenwasserkörper aus Diffusen Quellen eine konzeptionelle Maßnahme des Typs 55 durchgeführt wird. Welche Maßnahme das ist, wird durch die Maßnahmenbezeichnung und die Erläuterungen in der rechten Spalte der Tabelle erklärt. In dieser Spalte können auch räumliche Konkretisierungen erfolgen oder es werden Verantwortlichkeiten beschrieben.

In einer weiteren Spalte wird der Maßnahmenträger benannt. Hier sind so konkret als möglich die Zuständigen eingetragen (z.B. Kommune, Verband etc.). Dies erfolgte jedoch nicht immer. Im Zweifelsfalls bzw. falls keine eindeutigen Einträge hier möglich waren greifen die gesetzlich geregelten Zuständigkeit. Beispiele hierfür ist die Abwasserbeseitigungspflicht, die Gewässerunterhaltungspflicht, die Pflicht zum Gewässerausbau, die Zuständigkeit zur Emittierung der Grundlagen des Wasserhaushalts sowie die Zuständigkeiten bezüglich der Gewässeraufsicht.

Grundsätzlich wird zwischen **Umsetzungsmaßnahmen** und **Konzeptionellen Maßnahmen** unterschieden. Konzeptionelle Maßnahmen sind zum Beispiel Beratungen, vertiefende Untersuchungen, Planungen u.w.

Zuletzt wird das Jahr angegeben, bis zu dem die Umsetzung erfolgen soll. Hierbei werden drei Zeiträume unterschieden: bis 2012, bis 2015 und nach 2015, d.h. bis 2021/2027. Der letzte Zeitraum beinhaltet die beiden folgenden 6-Jahreszeiträume zur Aufstellung von Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen, daher erfolgt die Darstellung unter Angabe der beiden genannten Jahre. Eine weitere Differenzierung dieses Zeitraumes ist um aktuellen Zeitpunkt nicht möglich. Hierfür fehlen in den meisten Fällen die entsprechenden Planungsgrundlagen. Aus diesem Grund sind in diesen Fällen konzeptionelle Maßnahmen vorgesehen, die bis 2012 abgeschlossen sein sollen und dann konkretere Aussagen zu den Maßnahmen und deren Umsetzungszeiträume erlauben.

Insbesondere für die Planung von hydromorphologischen Maßnahmen wurde für diesen Zweck das Instrument der **Umsetzungsfahrpläne** geschaffen. Zur Gestaltung des **Programms Lebendige Gewässer** sollen bis Mitte 2012 diese Umsetzungsfahrpläne erarbeitet werden, und zwar mindestens dort, wo zur Erreichung der ökologischen Ziele der EG-WRRL Fristverlängerungen aufgrund von hydromorphologischen Belastungen vorgesehen sind. Das Land verfolgt mit dem Ziel der kosteneffizienten Zielerreichung in diesem Bereich einen Trittsteinansatz. Mit dem Trittsteinansatz werden in den Gewässersystemen ökologisch wertvolle Bereiche geschaffen, von denen aus sich die gewässertypischen Lebensgemeinschaften entwickeln können. Die Planung solcher Maßnahmen muss viele Aspekte berücksichtigen und erfordert einvernehmliche Lösungen und das Ausnutzen von Synergien. Die durch die Umsetzungsfahrpläne fixierte zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung soll daher möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen erarbeitet werden. Nähere Ausführungen hierzu finden sich in Kapitel 4.1 des Maßnahmenprogramms.

Eine lange Umsetzungsfrist bis 2012/2027 bedeutet somit nicht, dass erst kurz vor Ablauf der Frist Maßnahmen erforderlich werden. Viel mehr werden, wie beschrieben, kontinuierlich Maßnahmen zu ergreifen sein, um sich Schritt für Schritt dem Ziel zu nähern. Dies trifft neben der beschriebenen Vorgehensweise für hydromorphologische Maßnahmen insbesondere auch auf Maßnahmen zur Reduzierung von diffusen Stoffeinträgen zu.

2.4 Steckbriefe für das Grundwasser

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie stellt auch Anforderungen an das Grundwasser. Das Grundwasser soll den guten chemischen und guten mengenmäßigen Zustand erreichen und es sollen Maßnahmen durchgeführt werden, um signifikant ansteigende Schadstofftrends aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umzukehren.

Das Grundwasser wird im Steckbrief gesondert behandelt, da im Grundwasser andere Aspekte zu berücksichtigen sind als in den Oberflächengewässern.

2.4.1 Allgemeine Angaben

In einer ersten Tabelle finden sich allgemeine Angaben zum betrachteten Gebiet, wie Flächengröße, Flächennutzung, Kommunen im Gebiet. Danach folgt eine Kurzbeschreibung des Gebiets hinsichtlich der Flächennutzung, der prägenden hydrogeologischen Eigenschaften, des aktuellen mengenmäßigen und chemischen Zustands, der wesentlichen Belastungsquellen sowie der geplanten wesentlichen Maßnahmen. Dabei wird vor allem auf Grundwasserasspekte eingegangen.

2.4.2 Zustand der Grundwasserkörper und Bewirtschaftungsziele

Die zweite Tabelle beinhaltet für die einzelnen Grundwasserkörper die Einstufung bezüglich der Qualitätskomponenten sowie die zugehörigen Bewirtschaftungsziele. Folgende Qualitätskomponenten bzw. Komponentengruppen werden dabei betrachtet:

Qualitätskomponente	Ist Teil von:
Chemischer Zustand Nitrat	Chemischer Zustand
Chemischer Zustand PSM	Chemischer Zustand
Chemischer Zustand Sonstige Stoffe	Chemischer Zustand
Signifikanter Trend	-
Quantitativer Zustand	-
Chemischer Zustand	-

Für alle Qualitätskomponenten, mit Ausnahme des Trends, wird eine einheitliche, zweistufige Bewertungsskala verwendet (gut/schlecht). Wie auch bei den Oberflächenwasserkörpern wird bei prognostizierter Erreichung des guten Zustands in 2015 die Eintragung „<2015“ vorgenommen. Bei erwarteter Erreichung danach wird „>2015“ sowie ein Code (z.B. F1) für die Begründung eingetragen. Falls eine Zielerreichung bis 2027 nicht möglich ist, wurde eine „Ausnahme“ und ein Code (z.B. A3) für die Begründung eingetragen. Ausführliche Texte und Hinweise zu den gewählten Begründungen finden sich in Hintergrunddokumenten unter www.flussgebiete.nrw.de sowie im Kap. 10 des Bewirtschaftungsplans.

2.4.3 Detailangaben zum chemischen Zustand

In der dritten Tabelle wird die Qualitätskomponente „Chemischer Zustand“ für alle Grundwasserkörper nach den wichtigen Stoffen bzw. Stoffgruppen aufgeschlüsselt. Zusätzlich wird angegeben, ob ein maßnahmenrelevanter steigender Trend zu verzeichnen ist und für welche Stoffe dieser Trend gilt.

2.4.4 Maßnahmenprogramm Grundwasser

Die vierte Tabelle, die Maßnahmentabelle, enthält in der ersten Spalte die Maßnahmenbezeichnung.

In der zweiten Spalte werden der Belastungsbereich, auf den die Maßnahme einwirkt, sowie der Maßnahmencode aufgeführt, in dem zusätzlich Informationen zum Belastungspfad enthalten sind. Beispielsweise wird durch DQ_GW signalisiert, dass es sich um diffuse Quellen mit Einfluss auf das Grundwasser handelt. Dabei steht **PQ** für **Punktquellen**, **DQ** für **diffuse Quellen**, **SO** für **Sonstige Belastungen** und **WE** für **Wasserentnahmen**.

In der zweiten Spalte wird der Maßnahmenträger angegeben. In der vierten Spalte wird die Maßnahme näher erläutert. Hier können auch räumliche Konkretisierungen erfolgen oder es werden Verantwortlichkeiten niedergelegt.

Schließlich wird in der fünften Spalte das Jahr angegeben, bis zu dem die Umsetzung erfolgen soll. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass bei einer langen Umsetzungsfrist bis 2027 nicht davon ausgegangen werden darf, dass erst kurz vor Ablauf der Frist Maßnahmen erforderlich werden. Viel mehr sind im Regelfall kontinuierlich Maßnahmen zu ergreifen. Dies trifft insbesondere auf Maßnahmen zur Reduzierung von diffusen Stoffeinträgen zu.

3 PE_KAN: Kanäle

Überblick

Die Schifffahrtskanäle sind künstlich angelegte Gewässer, der ihnen ähnlichste natürliche Gewässertyp ist der des großen Stroms (Typ 20). In Tabelle 4.1.1 werden sie aber u.a. wegen ihrer Verbindungen zu den Flüssen als Fließgewässer geführt. Sie sind Eigentum des Bundes und unterstehen dessen Wasser- und Schifffahrtsverwaltung. Die Kanäle dienen in erster Linie dem Gütertransport durch Schiffe. Industriebetriebe und Kraftwerke nutzen sie für den Bezug von Brauch- und Kühlwasser. Darüber hinaus dient ihr Wasser zur Grundwasseranreicherung für die Trinkwassergewinnung. Gleichzeitig sind die Kanäle aber auch Lebensraum für Tiere und Pflanzen und dienen der Freizeitnutzung. An ihren Ufern und in den Alten Fahrten und aufgelassenen Häfen finden viele Lebewesen ihre Nahrungs- und Lebensgrundlage.

Kanäle NRW	
Flussgebiet	Kanäle
Bearbeitungsgebiet	Kanäle
Teileinzugsgebiet	Kanäle
Kennung	PE_KANAL
Bezeichnung	Kanäle NRW
Geschäftsstelle	Schifffahrtskanäle/ NRW
Fläche	93,2 km ²
Wasserkörpergruppen	1
Wasserkörper	27
Kanal	Rhein-Herne-Kanal, Dortmund-Ems-Kanal, Wesel-Datteln-Kanal, Datteln-Hamm-Kanal, Mittellandkanal
Wasserverband	Wasserverband Westdeutsche Kanäle
Bezirksregierung	Düsseldorf, Arnsberg, Münster, Detmold
Landkreise	Coesfeld, Minden-Lübbecke, Recklinghausen, Steinfurt, Unna, Wesel
Kommunen	Bergkamen, Bottrop, Castrop-Rauxel, Dülmen, Datteln, Dorsten, Dortmund, Duisburg, Espelkamp, Essen, Gelsenkirchen, Greven, Hörstel, Hünxe, Haltern am See, Hamm, Herne, Hille, Ibbenbüren, Lübbecke, Lüdinghausen, Lünen, Ladbergen, Mülheim an der Ruhr, Münster, Marl, Mettingen, Minden, Oberhausen, Olfen, Preußisch Oldendorf, Recke, Recklinghausen, Rheine, Saerbeck, Schermbeck, Senden, Tecklenburg, Voerde (Niederrhein), Waltrop, Wesel, Westerkappeln

Die Wasserqualität

Die „biologische Gewässergüte“, die den saprobiellen Zustand angibt, kann für die Kanäle insgesamt als gut bezeichnet werden. Die Ergebnisse müssen allerdings unter dem Vorbehalt betrachtet werden, dass das Untersuchungs- und Bewertungsverfahren nur eingeschränkt für Kanäle geeignet ist, da es für Fließgewässer entwickelt wurde.

An einigen Kanalstrecken sind industrielle Einflüsse, (z.B. Schwermetalle) nachweisbar, die u.a. auf vermutlich unzureichende Niederschlagswasserbehandlungen zurückzuführen sind. Vor allem der südwestliche Teil des Kanalsystems (Dortmund-Ems-Kanal, Datteln-Hamm-Kanal, Rhein-Herne-Kanal, Wesel-Datteln-Kanal) weist an einigen Stellen eine deutliche Belastung mit Zink und Kupfer auf.

Im Wesel-Datteln-Kanal wurde mit Hexachlorbutadien (HCB) ein Schadstoff in Konzentrationen gemessen, die bei ständigem Eintrag für die Gewässerorganismen schädlich sein können. HCB ist ein Neben- oder Abfallprodukt bei einigen chemischen Produktionsprozessen sowie allgemein bei Verbrennungsprozessen. Die Belastung ist auf diffuse Einträge in die Kanäle zurückzuführen.

Die Gewässerökologie

Zur Einschätzung des strukturellen Zustandes der Schifffahrtskanäle kommt für das Makrozoobenthos das Bewertungsverfahren "Perlodes" mit dem erweiterten "Potamon-Typie-Index (PTI)" nach Schöll et al. (2005) zur Anwendung. Zur Auswertung wurde das Bewertungsverfahren für Flüsse (Typ 20) angewandt, da ein eigenes Untersuchungs- und Bewertungsverfahren für die Kanäle derzeit fehlt. Da viele typische und bewertungsrelevante Tiere hier keinen Lebensraum finden, können die Kanäle den „guten ökologischen Zustand“ daher nicht erreichen. Die aktuelle Bewertung ergibt folgendes Bild: alle Kanäle sind der Zustandsklasse IV, unbefriedigend, der Mittellandkanal sogar der Klasse V, schlecht, zuzuordnen.

Aufgrund der monotonen Ufer- und Sohlstruktur sowie des Schiffsverkehrs der Kanäle sind auch die Lebensräume für Fische begrenzt. Trotzdem leben im Dortmund-Ems-Kanal 15 Fischarten. Die Alten Fahrten, also die von der Berufsschifffahrt nicht mehr genutzten Kanalabschnitte, werden von den Fischen als Lebensraum bevorzugt. In diesen strömungsberuhigten Bereichen bietet der Bewuchs von Wasserpflanzen bessere Laichbedingungen und Aufwuchslebensräume für die Jungfische. Im Winter ziehen sich viele Fischarten zur Winterruhe in diese Abschnitte zurück.

Die Fischfauna in den Kanälen wird von Flussbarsch, Rotauge und Aal dominiert. Daneben treten in geringeren Dichten Zander, Ukelei und Kaulbarsch auf. Auch der mittlerweile gefährdete Aal kommt im Dortmund-Ems-Kanal noch in guten Beständen vor, da er in den monotonen Steinschüttungen einen ausgezeichneten Lebensraum findet. In den anderen Kanälen sind ähnliche Fischbestände zu vermuten.

Ursachen und Maßnahmen

Wesentliche Einschränkungen für den Lebensraum der Fische und der am Gewässerboden lebenden Tiere ergeben sich durch die monotonen Ufer- und Sohlstrukturen der Kanäle. Trapez- oder Rechteckprofile aus Beton, Deckwerk aus Wasserbausteinen und Spundwände herrschen vor. Naturnahe Sohl- und Uferstrukturen mit gewässertypischen Substraten sind in den künstlichen Kanälen kaum vorhanden. Zusätzlicher Stress für Tiere und Pflanzen entsteht durch Sog und Wellenschlag der durchfahrenden Schiffe. Die Wellenbewegungen können Fischlaich zerstören oder das Anheften des Laichs an die Unterlage verhindern. Viele Fische finden im Kanal aufgrund der vorhandenen Trübung des Wassers keinen geeigneten Lebensraum.

Die schifffahrtliche und industrielle Nutzung der Kanäle, die auch in Zukunft im Vordergrund steht, schließt ökologische Verbesserungen nicht generell aus. In den aktuell genutzten Fahrten könnte abschnittsweise der technische Verbau durch den Einsatz von Vegetationsmatten oder durch die Begrünung des Ufers ersetzt werden. Auch der Ersatz verklammerter durch unverklammerte Deckwerke verbessert die Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere.

Zukünftig kann bei Umgestaltungen der Ufer- und Böschungsbefestigungen auf neue Vorgaben der Bundesanstalt für Gewässerkunde zurückgegriffen werden und so eine möglichst naturnahe Ufergestaltung ermöglicht werden. Dabei werden die Kanalbreite, die Intensität des Schiffsverkehrs sowie die lokalen baulichen Verhältnisse betrachtet. In den alten, nicht mehr genutzten Fahrten, oder in alten Häfen können darüber hinaus vor Wellenschlag geschützte Lebensräume geschaffen werden.

Zusätzlich können beim zukünftigen Ausbau von Kanalabschnitten Gestaltungsmöglichkeiten für eine bessere Besiedelbarkeit genutzt werden. Eine denkbare Ausbauvariante ist die Schaffung von Flachwasserzonen, die vom eigentlichen Kanal abgeschirmt werden. Solche Bereiche bieten einen vor dem Wellenschlag der Schiffe geschützten Lebensraum für Fische und andere Tiere und Pflanzen.



3.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele

In diesen Tabellen finden Sie Angaben zu einzelnen Wasserkörpern. Sie finden Angaben zur Ausweisung des jeweiligen Wasserkörpers (natürlich, künstlich, erheblich verändert), zur Einstufung des Gewässerzustands aufgrund des Monitorings der Jahre 2006 bis 2008 und zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten ökologischen Zustand“ bzw. „guten ökologischen Potential“ und vom „guten chemischen Zustand“. Weiterhin wird für jede Qualitätskomponente angegeben, ob bis 2015 der gute Zustand bzw. das gute Potential erreicht werden soll. In den Fällen, in denen dies nicht so ist wird auch eine Begründung hierfür angegeben. Weitere Erläuterungen finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.2.

3.1.1 WKG_KANAL: Kanäle (1 von 6)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet	
WKG_KANAL	PE_KAN	Kanäle	Kanäle	Kanäle	
Fließgewässer	70301_0 Datteln-Hamm- Kanal Mdg. in den DEK am westlichen Ortsrand v. Dat- teln bis suedoest- lich v. Uentrop	70501_0 Dortmund Ems Kanal Dortmund bis Waltrop	70501_14419 Dortmund Ems Kanal Mdg. in den DEK westl. v. Waltrop bis westl. v. Senden	70501_50375 Dortmund Ems Kanal Senden bis Rheine, L-grenze	70502_14638 DEK Altstrecke al.Schiffshw. Hen- richenbu Mdg. in den DEK suedl. v. Mecking- hoven bis sue- doestl. Ortsrand v. Meckinghoven
HMWB-Ausweisung	künstlich H9	künstlich H9	künstlich H9	künstlich H9	künstlich H9
Allg. Degradation	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Saprobie	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F51	unbefriedigend > 2015 - F51	unbefriedigend > 2015 - F51	unbefriedigend > 2015 - F51	unbefriedigend* > 2015 - F15
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	Ja	nein
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	gut* < 2015
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	mäßig	schlecht	unbefriedigend	nicht bewertet
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015
PSM n.ges.verb.	gut	gut	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -
S. Stoffe n.ges.verb.	gut	gut	gut	gut	nicht bewertet
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F19	unbefriedigend > 2015 - F19	unbefriedigend > 2015 - F19	unbefriedigend > 2015 - F19	unbefriedigend* > 2015 - F15
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015

* gemäß Experteneinschätzung
Bedeutung der Abkürzungen:
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
F15: Unsicherheit bezüglich Repräsentativität der Messung
F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf biologische Qualitätskomponenten unklar
F51: Sonstige technische Gründe
H9: Schifffahrt (AWB)

WKG_KANAL: Kanäle (2 von 6)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet	
WKG_KANAL	PE_KAN	Kanäle	Kanäle	Kanäle	
Fließgewässer	70503_14125 DEK Altstrecke Schachtschl. Hen- richenbur Mdg. in den DEK oestl. v. Mecking- hoven bis sue- doestl. Ortsrand v. Meckinghoven	70504_21100 Alte Fahrt Mdg. in den DEK am oestlichen Ortsrand v. Dat- teln bis Abzwei- gung aus dem DEK nordoestlich v. Olfen	70504_29430 Alte Fahrt Mdg. in den DEK nordoestl. v. Ol- fen bis nordoestl. v. Olfen	70505_36094 Alte Fahrt Mdg. in den DEK westl. v. Lueding- hausen bis Einmdg. des DEK- Altkanal Luedinghausen- Sande	70506_39400 DEK Altkanal Lüdinghausen- Senden Mdg. in den DEK nordwestlich v. Luedinghausen bis Abzweigung aus dem DEK in Senden
HMWB-Ausweisung	künstlich H9	künstlich H9	künstlich H9	künstlich H9	künstlich H9
Allg. Degradation	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Saprobie	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Makrozoobenthos	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein
Nitrat	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15
Chemischer Zustand	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015

* gemäß Experteneinschätzung
Bedeutung der Abkürzungen:
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
F15: Unsicherheit bezüglich Repräsentativität der Messung
H9: Schifffahrt (AWB)

WKG_KANAL: Kanäle (3 von 6)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet	
WKG_KANAL	PE_KAN	Kanäle	Kanäle	Kanäle	
Fließgewässer	70507_59125 DEK Altkanal Hil- trup Münster	70508_77520 DEK Altkanal Fue- strup Münster bis Greven	70508_79065 DEK Altkanal Fue- strup Greven	70509_108545 DEK Erste Fahrt Bergeshövede Hörstel	705091_111800 DEK Fahrt bei Rodde Rheine
HMWB-Ausweisung	künstlich H9	künstlich H9	künstlich H9	künstlich H9	künstlich H9
Allg. Degradation	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Saprobie	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Makrozoobenthos	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -
Trinkwassergewinnung	Ja	Ja	nein	nein	nein
Nitrat	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15
Chemischer Zustand	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015

* gemäß Experteneinschätzung
Bedeutung der Abkürzungen:
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
F15: Unsicherheit bezüglich Repräsentativität der Messung
H9: Schifffahrt (AWB)

WKG_KANAL: Kanäle (4 von 6)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet	
WKG_KANAL	PE_KAN	Kanäle	Kanäle	Kanäle	
Fließgewässer	70591_15452 DEK Von Ende RHK bis Vorhaf. Hebewerk Mdg. in den DEK Altstrecke al. Schiffshebewerk bis Abzw. aus dem DEK am westl. Ortsrand v. Meckinghoven	73101_0 Mittellandkanal Hörstel bis Westerkappeln	73101_22505 Mittellandkanal Westerkappeln bis Westerk., L- grenze	73101_68184 Mittellandkanal Preußisch Olden- dorf bis Minden, L-grenze	74001_0 Rhein Herne Kanal Duisburg
HMWB-Ausweisung	künstlich H9	künstlich H9	künstlich H9	künstlich H9	künstlich H9
Allg. Degradation	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Saprobie	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Makrozoobenthos	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend > 2015 - F51	unbefriedigend > 2015 - F51	unbefriedigend > 2015 - F51	mäßig > 2015 - F51
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	Nein	nein
Nitrat	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	nicht bewertet -
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	mäßig	gut	unbefriedigend	mäßig
PSM prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	gut	gut	gut	gut
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	gut	gut	gut	gut
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend > 2015 - F19	unbefriedigend > 2015 - F19	unbefriedigend > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19
Chemischer Zustand	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015

* gemäß Experteneinschätzung

Bedeutung der Abkürzungen:

F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb

F15: Unsicherheit bezüglich Repräsentativität der Messung

F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf biologische Qualitätskomponenten unklar

F51: Sonstige technische Gründe

H9: Schifffahrt (AWB)

WKG_KANAL: Kanäle (5 von 6)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet	
WKG_KANAL	PE_KAN	Kanäle	Kanäle	Kanäle	
Fließgewässer	74001_3679 Rhein Herne Kanal Duisburg bis Waltrop	74003_43000 RHK Altstrecken Emscher Castrop-Rauxel	74003_43667 RHK Altstrecken Emscher Castrop-Rauxel bis Henrichenburg	74101_6000 Schiffahrtskanal Duisburg bis Mül- heim a.d.R.	74102_7510 Mdgbereich Kraft- werkkanal Raffel- berg Mülheim a.d.R.
HMWB-Ausweisung	künstlich H9	künstlich H9	künstlich H9	künstlich H9	künstlich H9
Allg. Degradation	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Saprobie	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F51	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein
Nitrat	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Metalle prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015
Metalle n.ges.verb.	mäßig	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015
PSM n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
S. Stoffe n.ges.verb.	gut	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F19	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15	unbefriedigend* > 2015 - F15
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015

* gemäß Experteneinschätzung
Bedeutung der Abkürzungen:
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
F15: Unsicherheit bezüglich Repräsentativität der Messung
F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf
biologische Qualitätskomponenten unklar
F51: Sonstige technische Gründe
H9: Schifffahrt (AWB)

WKG_KANAL: Kanäle (6 von 6)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_KANAL	PE_KAN	Kanäle	Kanäle	Kanäle

Fließgewässer	75101_190 Wesel Datteln Kanal Wesel bis Friedrichsfeld	75101_4347 Wesel Datteln Kanal Mdg. in den Wesel- Datteln-Kanal in Friedrichsfeld bis noerdlich v. Datteln
HMWB-Ausweisung	künstlich H9	künstlich H9
Allg. Degradation	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Saprobie	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F51	unbefriedigend > 2015 - F51
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -
Trinkwassergewinnung	nein	nein
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	mäßig
PSM prioritär	gut* < 2015	gut < 2015
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015
PSM n.ges.verb.	sehr gut	gut
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F19
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015
S. Stoffe n.ges.verb.	gut	gut
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F19	unbefriedigend > 2015 - F19
Chemischer Zustand	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F18

* gemäß Experteneinschätzung

Bedeutung der Abkürzungen:

F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb

F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche

F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf biologische Qualitätskomponenten unklar

F51: Sonstige technische Gründe

H9: Schifffahrt (AWB)

3.2 Maßnahmenprogramm

Die folgenden Tabellen enthalten das Maßnahmenprogramm für die Oberflächengewässer in der Planungseinheit. Für jede Wasserkörpergruppe ist eine separate Tabelle angelegt. Weitere generelle Erläuterungen zum Maßnahmenprogramm finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.3.

3.2.1 WKG_KANAL: Kanäle

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_KANAL	PE_KAN	Kanäle	Kanäle	Kanäle

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Maßnahmen zur Behandlung von Niederschlagswasser an verbliebenen Einleitungsstellen (Dattel-Hamm-Kanal)	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Eingeschleppte Spezies SO_OW_K58	Land	Erstellung von Konzeptionen/Studien/Gutachten zum Thema eingeschleppte Spezies, Schadenspotenzial und Gegenmaßnahmen	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K61	Land	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen im Rahmen des Monitorings zur Gewinnung detaillierterer Informationen zum ökologischen Zustand des Wasserkörpers	2012

* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

**Ministerium für Umwelt und Naturschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen**

Schwannstraße 3
40476 Düsseldorf

Telefon 0211 4566-666
Telefax 0211 4566-388

infoservice@munlv.nrw.de
www.umwelt.nrw.de

