

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

Oberflächengewässer und Grundwasser
Teileinzugsgebiet Maas/Maas Nord 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_NIE_1000: Mittlere und Untere Niers ohne Nette	9
3.1	Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele.....	12
3.1.1	WKG_NIE_1001: Mittlere und Untere Niers ab GWK-MG (1 von 2)	13
3.1.2	WKG_NIE_1002: Große Zuflüsse rechts der unteren Niers (1 von 2)	15
3.1.3	WKG_NIE_1003: Nebengewässer der rechten Nierszuflüsse (1 von 4)	17
3.1.4	WKG_NIE_1004: Zuflüsse links mittlere u. untere Niers (1 von 2).....	21
3.1.5	WKG_NIE_1005: Zuflüsse rechts der mittleren Niers	23
3.1.6	WKG_NIE_1006: Hammer Bach	24
3.2	Maßnahmenprogramm	24
3.2.1	WKG_NIE_1001: Mittlere und Untere Niers ab GWK-MG	25
3.2.2	WKG_NIE_1002: Große Zuflüsse rechts der unteren Niers.....	26
3.2.3	WKG_NIE_1003: Nebengewässer der rechten Nierszuflüsse	27
3.2.4	WKG_NIE_1004: Zuflüsse links mittlere u. untere Niers	28
3.2.5	WKG_NIE_1005: Zuflüsse rechts der mittleren Niers	29
3.2.6	WKG_NIE_1006: Hammer Bach	30
4	PE_NIE_1100: Obere Niers	31
4.1	Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele.....	34
4.1.1	WKG_NIE_1101: Obere Niers bis GWK-MG	35
4.1.2	WKG_NIE_1102: Cloer	36
4.1.3	WKG_NIE_1103: Gladbach.....	37
4.1.4	WKG_NIE_1104: Zuflüsse der oberen Niers.....	38
4.2	Maßnahmenprogramm	38
4.2.1	WKG_NIE_1101: Obere Niers bis GWK-MG	39
4.2.2	WKG_NIE_1102: Cloer	40
4.2.3	WKG_NIE_1103: Gladbach.....	40
4.2.4	WKG_NIE_1104: Zuflüsse der oberen Niers.....	41
5	PE_NIE_1200: Nette	43
5.1	Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele.....	46
5.1.1	WKG_NIE_1201: Nette und Renne (1 von 2).....	47
5.1.2	WKG_NIE_1202: Nebengewässer der Nette (1 von 2)	49
5.2	Maßnahmenprogramm	50
5.2.1	WKG_NIE_1201: Nette und Renne.....	51
5.2.2	WKG_NIE_1202: Nebengewässer der Nette	52
6	PE_SWA_1400: Schwalm.....	55
6.1	Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele.....	58
6.1.1	WKG_SWA_1401: Schwalm (1 von 2).....	59

6.1.2	WKG_SWA_1402: Obere Schwalm und Beekbach	61
6.1.3	WKG_SWA_1403: Nebengewässer der Schwalm (1 von 2).....	62
6.2	Maßnahmenprogramm	63
6.2.1	WKG_SWA_1401: Schwalm	64
6.2.2	WKG_SWA_1402: Obere Schwalm und Beekbach	65
6.2.3	WKG_SWA_1403: Nebengewässer der Schwalm	65
7	PE_MSN_1500: Nördliche sonstige Maaszuflüsse	67
7.1	Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele	69
7.1.1	WKG_MSN_1501: Nierskanal	71
7.1.2	WKG_MSN_1502: Sonstige nördliche Maaszuflüsse	72
7.2	Maßnahmenprogramm	73
7.2.1	WKG_MSN_1501: Nierskanal	73
7.2.2	WKG_MSN_1502: Sonstige nördliche Maaszuflüsse	74
8	Teileinzugsgebiet Maas Nord NRW - Grundwasser	77
8.1	Monitoringergebnisse und Bewirtschaftungsziele	79
8.1.1	GWK_28_N: GWK im TEZG 28 N	80
8.1.2	GWK_286: GWK im TEZG 286 (1 von 2)	81
8.1.3	GWK_284: GWK im TEZG 284	83
8.2	Maßnahmenprogramm	83
8.2.1	GWK_28_N: GWK im TEZG 28 N	83
8.2.2	GWK_286: GWK im TEZG 286	85
8.2.3	GWK_284: GWK im TEZG 284	90

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_NIE_1000: Mittlere und Untere Niers ohne Nette

Überblick

Die Niers – PE NIE 1000

Das Einzugsgebiet der Niers liegt im Westen von Nordrhein-Westfalen am linken Niederrhein. Es grenzt im Westen an das Schwalmeeinzugsgebiet und das Maastal und wird im Osten durch den Rheingraben sowie im Süden durch die Niederungen von Rur und der Erft eingefasst.

Politisch-administrativ liegt das Einzugsgebiet der Niers in den Kreisen Heinsberg (ein minimaler Flächenanteil entfällt auf die Kreise Düren und den Rhein-Erftkreis), in den kreisfreien Städten Mönchengladbach und Krefeld sowie den niederrheinischen Kreisen Rhein-Kreis-Neuss, Viersen, Wesel und Kleve (von der Quelle zur Mündung). Es umfasst Flächen in den beiden Regierungsbezirken Köln und Düsseldorf im Land Nordrhein-Westfalen und in der Provinz Limburg in den Niederlanden.

Die Niers ist eines der wenigen großen, reinen Flachlandfließgewässer des Rheinlandes ohne jeden Anschluss an ein Mittelgebirge. Demgemäß fehlen ihr die extremen Hochwasserabflüsse, wie sie für gebirgsbeeinflusste Gewässer typisch sind. Auf der anderen Seite ist aber auch die Niedrigwasserführung deutlich geringer als in mittelgebirgsbeeinflussten Gewässern.

Die Niers lässt sich aufgrund der vorhandenen Belastungen in drei Bereiche gliedern:

- Obere Niers vom ehemaligen Quellgebiet bei Kückhoven bis zum Klärwerk Mönchengladbach-Neuwerk (Nierssee). Trotz Ersatzwasserbeschickung im Rahmen des Braunkohlentagebaus aber wegen Belastungen durch Mischwasserabschläge weist die Obere Niers nach Untersuchungen aus 2002 eine mäßig belastete (Biologische Güteklasse II) Wasserqualität auf.
- Mittlere Niers vom Ablauf des Nierssees bis zur Einmündung der Gelderner Fleuth. Die Belastungssituation wird überwiegend durch das Klärwerk Mönchengladbach-Neuwerk und durch den Einfluss der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Umlandes geprägt. Kennzeichnend für den Abschnitt unterhalb des Klärwerks ist das ungünstige Verhältnis zwischen den oberirdischen Abflussanteilen aus Grundwasserzufluss (Basisabfluss oder grundwasserbürtiger Abfluss) und behandeltem Abwasser. Dort ist die Mittlere Niers stark belastet. Etwa ab Einmündung der Nette zeigen aktuelle biologische

Mittlere und Untere Niers ohne Nette	
Flussgebiet	Maas
Bearbeitungsgebiet	Maas/NRW
Teileinzugsgebiet	Niers
Kennung Bezeichnung	PE_NIE_1000 Mittlere und Untere Niers ohne Nette
Geschäftsstelle	Bezirksregierung Düsseldorf
Fläche	1159 km ²
Lauflänge	368,47 km
Verlauf	Quelle in Erkelenz, nördlicher Verlauf und Mündung westlich von Goch in die Maas
Hauptgewässer	Niers
Nebengewässer	Hammer Bach, Ottersgraben, Nuthgraben, Kendel, Issumer Fleuth, Nennepeler Fleuth, Gelderner Fleuth, Kervenheimer Mühlenfleuth, Landwehr, Willicher Fleuth, Zweigkanal, Schleck, Kleine Niers, Niersgraben, Fliethgraben, Meerbecke, Sevelener Landwehr, Spandicker Ley, Helmes Ley, Gochfortzley, Wetterley, Steinberger Ley,
Wasserkörpergruppen	6
Wasserkörper	41
Grundwasserkörper	7
Einwohner / Einwohnerdichte	385756 / 333 E/km ²
Wasserverband	Niersverband, Wasser- Bodenverbände: Issumer Fleuth, Gelderner Fleuth, Kervenheimer Mühlenfleuth, Baaler Bruch, Straelener Venn, Mittlere Niers
Flächennutzung	Wald 13 %, Siedlung und Gewerbe 12 %, Acker und Grünland 69 %
Besonderheiten	intensive landwirtschaftliche Nutzung, für die viele Gewässer ausgebaut wurden, Niers mit erkennbarer Aue,
Bezirksregierung	Düsseldorf,
Landkreise	Viersen, Wesel, Kleve
Kommunen	Krefeld, Willich, Viersen, Grefrath, Kempen, Tönisvorst, Wachtendonk, Straelen, Kerken, Rheurdt, Issum, Geldern, Kevelaer, Sonsbeck, Weeze, Uedem, Goch,

Untersuchungen bereits bessere Verhältnisse an; hier ist eine deutliche Tendenz zu kritischen bis mäßigen Belastungszuständen feststellbar (biologische Güteklassen II-III, II).

- Untere Niers von der Einmündung der Gelderner Fleuth bis zur Mündung in die Maas. Dieser Bereich ist durch den allmählichen Abbau der vorangegangenen Belastungen charakterisiert.

Die Wasserqualität

Rund ein Viertel des Jahresabflusses der Niers stammt aus Einleitungen kommunaler Kläranlagen. Das Klärwerk Mönchengladbach-Neuwerk nimmt diesbezüglich eine Sonderstellung ein, da die Menge behandelten Abwassers an der Einleitstelle ca. 50 % der dortigen Mittelwasserführung der Niers ausmacht. Bis auf die Einleitung aus der Sickerwasserbehandlungsanlage der Deponie Geldern-Pont spielen industrielle Abwassereinleitungen sowie Wasserentnahmen aus den Oberflächengewässern im Nierseinzugsgebiet nur eine untergeordnete Rolle.

Die Gewässer im Nierseinzugsgebiet weisen eine erhebliche Nährstoffbelastung auf. Hierbei ist festzustellen, dass Stickstoff überwiegend als diffuser Eintrag über den Grundwasserpfad aus dem intensiv landwirtschaftlich genutztem Einzugsgebiet nördlich von Mönchengladbach in die Gewässer gelangt, während Phosphoreinträge zum größten Teil aus kommunalen Kläranlagen stammen.

Die Stickstofffrachten aus den Kläranlagen wurden durch Ausbaumaßnahmen erheblich verringert. Daneben kommen aber aus den Kläranlagen, Misch- und Trennsystemen recht hohe Kohlenstoff-, und Phosphorfrachten sowie Schwermetalle, Pestizide, PCB und PAK.

Die Gewässerökologie

Die Gewässerökologie ist geprägt durch einen mehr oder weniger naturfernen Ausbau fast aller Gewässer im dicht besiedelten bzw stark landwirtschaftlich genutzten Einzugsgebiet der Niers. Das spiegelt sich u. a. darin wider, dass etwa zwei Drittel der Gewässer den sehr schlechten Strukturgüteklassen 6 und 7 zuzurechnen sind.

Intensive Gewässerunterhaltungsmaßnahmen – bedingt u. a. durch die starke Verkräutung der Gewässer infolge der hohen Nährstoffkonzentrationen, der geringen Beschattung und des niedrigen Gefälles – schränken die Entwicklungsmöglichkeiten wesentlich ein. Im Süden des Nierseinzugsgebietes bedeuten die Grundwasserabsenkungen für den Braunkohletagebau die maßgebliche Belastung für die Gewässer. Da dort die Gewässer ihren Grundwasseranschluss weitgehend verloren haben, wird Ersatzwasser direkt in einige Gewässer oder über Versickerung ins Grundwasser eingespeist. Die betroffenen Gewässer werden hydraulisch und, wo direkt eingeleitet, physiko-chemisch verändert. Diese Beeinträchtigungen werden noch einige Jahrzehnte fortauern.

Durch den großen 'Freizeitdruck' insbesondere an der Mittleren und Unteren Niers durch Kanufahrer wird die Biotopqualität streckenweise erheblich beeinträchtigt.

Das Grundwasser

Im Bereich der mittleren und unteren Niers (ohne Nettebereich) liegen die Grundwasserkörper 286_01 bis 286_05 und Teile des Grundwasserkörpers 286_07.

Die Grundwasserkörper 286_01 bis 286_05 gehören zur Terrassenebene des Rheins. Es handelt sich um Porengrundwasserleiter (Kiese und Sande) mit einer hohen Durchlässigkeit. Der Grundwasserkörper 286_07 gehört zu den Hauptterrassen des Rheinlandes. Es handelt sich ebenfalls um einen Porengrundwasserleiter (Kiese und Sande), jedoch mit einer mittleren bis hohen Durchlässigkeit.

Die Grundwasserkörper befinden sich in einem guten mengenmäßigen Zustand.

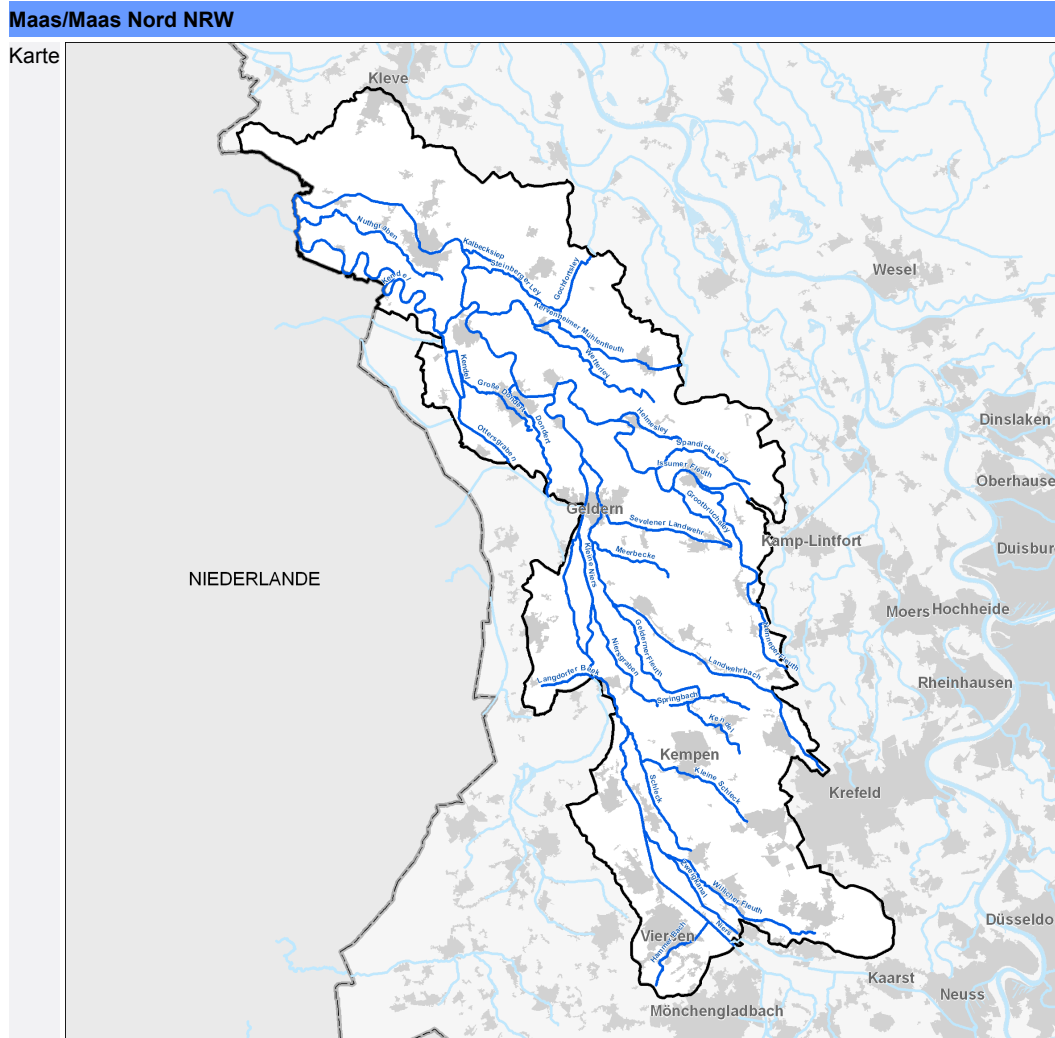
Alle Grundwasserkörper sind wegen Belastungen mit Stickstoffverbindungen (Nitrat) in einem schlechten chemischen Zustand. Der Grundwasserkörper 286_02 wird ferner insbesondere im Süden und Osten durch Nickel belastet.

Ursachen und Maßnahmen

Die Ursachen des unbefriedigenden Zustandes der Gewässer liegt in den erheblichen Belastungen infolge der hydromorphologischen Defizite, d.h. Veränderungen der Gewässerstruktur infolge Ausbaus der Fließgewässer und technisch orientierter Gewässerunterhaltung sowie mangelnde Durchgängigkeit. Dies wurde hervorgerufen durch Wasserkraftnutzung und Gewässerbegradigung und -vertiefung zur besseren Flächennutzung. Hinzu kommen diffuse und punktuelle Einträge in Oberflächengewässer und Grundwasser (Nährstoffe, Pflanzenschutzmittel tlw. und Metalle tlw.). Die verabredeten Programmmaßnahmen spiegeln dies wieder, da schwerpunktmäßig Maßnahmen vorgesehen sind zur Verbesserung der Morphologie/Durchgängigkeit, zur Reduzierung der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft sowie zur Verbesserung von kommunalen Anlagen der Mischentwässerung. Dort wo Unklarheiten über Belastung bzw. deren Ursachen bestehen, sollen vertiefende Untersuchungen ange stellt bzw. Beratungskonzepte entwickelt werden. Die Verbesserungen der Abwasseranlagen werden im Vollzug über die bereits vorliegenden Abwasserbeseitigungskonzepte von den Kommunen umgesetzt. Die zwischen MUNLV und den Stellen der Landwirtschaft, Wasser- und Bodenverbände u. a. getroffene Rahmenvereinbarung soll in ihrer regionalen Umsetzung ganz konkret die Maßnahmen festlegen, die zur Verbesserung der ökologischen Gewässerentwicklung sowie zur Verbesserung der Wasserqualität in Grund- und Oberflächenwasser dienen sollen. Das Trittsteinkonzept mit Strahlwirkung sowie landwirtschaftliche Beratungsmaßnahmen stehen dabei im Vordergrund. Der Prozess soll kooperativ ablaufen. Verantwortlich für landwirtschaftliche Beratungsmaßnahmen ist die Landwirtschaftskammer. Für die Umsetzung der hydromorphologischen Verbesserungsmaßnahmen sollen die für die Gewässerunterhaltung und den Ausbau Verantwortlichen, d.h. der Niersverband, die Wasser- und Bodenverbände oder auch die Kommunen als Maßnahmenträger fungieren. Das bereits bestehende "Niersauenkonzept" und "Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern(KNEF)" bieten sich hervorragend als fachliche Grundkonzepte an. Soweit machbar sollen die Maßnahmen bis zum Jahr 2015, spätestens schrittweise bis zum Jahr 2027 umgesetzt sein. Es ist zu berücksichtigen, dass die Wirkungen insbesondere der hydromorphologischen Maßnahmen erst um Jahre versetzt meßbar sind.

Um die Nitratbelastung im Grundwasser zu reduzieren, muss der Eintrag von Stickstoff aus der Landwirtschaft weiter verringert werden. Mit Beratung sollen die Landwirte dabei

unterstützt werden, ihre Betriebsweise zu optimieren und Überdüngung zukünftig zu vermeiden. Hinsichtlich der Nickelbelastung sind zur Konkretisierung der Ursachen vertiefende Untersuchungen und Kontrollen notwendig.



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_NIE_1001: Mittlere und Untere Niers ab GWK-MG (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1001	PE_NIE_1000	Niers	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	286_7972 Niers Goch bis Weeze	286_32144 Niers Weeze bis Geldern	286_53325 Niers Geldern bis Wachtendonk	286_66041 Niers Wachtendonk bis Grefrath	286_75548 Niers Grefrath bis Willich	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
						DQ LW	HY MO	PQ KH	PQ MN	SO ER
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20					
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25		X		X	X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19			X		
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	mäßig < 2015	mäßig < 2015	mäßig < 2015	unbefriedigend < 2015	mäßig < 2015		X			X
Wanderfische (Mitteldistanz)	unbefriedigend > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	nicht relevant -	nicht relevant -		X			X
Makrophyten	mäßig > 2015 - F20	mäßig > 2015 - F20	mäßig > 2015 - F20	mäßig > 2015 - F20	mäßig > 2015 - F20		X			
Phytobenthos	gut < 2015	gut < 2015	mäßig > 2015 - F19	unbefriedigend > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	X	X	X	X	
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F18	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut* < 2015	nicht bewertet -	X		X	X	
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	mäßig	mäßig	mäßig	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.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig					
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F18	sehr gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
S. Stoffe n.ges.verb.	unbefriedigend	nicht bewertet	sehr gut	sehr gut	sehr gut					
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25		X			
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
F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche
F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf biologische Qualitätskomponenten unklar
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_MO: HY_OW_Morphologie
PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft
SO_ER: SO_OW_Erholungsaktivitäten

WKG_NIE_1001: Mittlere und Untere Niers ab GWK-MG (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1001	PE_NIE_1000	Niers	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	28634_0 Kleine Niers Geldern bis Wachtendonk	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
		DQ LW	HY MO	PQ KH	PQ MN	SO ER
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20					
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25		X		X	X
Saprobie	gut < 2015			X		
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	schlecht < 2015		X			X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -		X			X
Makrophyten	mäßig > 2015 - F20		X			
Phytobenthos	gut < 2015	X	X	X	X	
Phytoplankton	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein					
Nitrat	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	X		X	X	
Metalle n.ges.verb.	mäßig					
PSM prioritär	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25		X			
Chemischer Zustand	gut < 2015					

* gemäß Experteneinschätzung
Bedeutung der Abkürzungen:
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_MO: HY_OW_Morphologie
PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft
SO_ER: SO_OW_Erholungsaktivitäten

3.1.2 WKG_NIE_1002: Große Zuflüsse rechts der unteren Niers (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1002	PE_NIE_1000	Niers	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	2864_0 Gelderner Fleuth Kevelaer bis Kerken	2864_9300 Gelderner Fleuth Kerken bis Krefeld	2866_0 Issumer Fleuth Kevelaer bis Geldern	2866_10866 Issumer Fleuth Geldern bis Kamp-Lintfort	28662_0 Nenneper Fleuth Issum bis Kempen	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
						DQ LW	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20				
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25		X		X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - B2	schlecht > 2015 - B2	unbefriedigend > 2015 - B2	mäßig > 2015 - B2	schlecht > 2015 - B2		X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F20	mäßig > 2015 - F20	mäßig > 2015 - F20	mäßig > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	X	X		
Phytobenthos	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	X	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein				
Nitrat	gut < 2015	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	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle n.ges.verb.	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig				
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015				
PSM n.ges.verb.	gut	gut	nicht bewertet	nicht bewertet	gut				
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 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25		X		
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
 B2: Beeinflussung biologischer Qualitätskomponenten von oberhalb oder unterhalb
 F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar
 H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
 HY_MO: HY_OW_Morphologie
 PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Nieder-
 schlagwasser
 DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft

WKG_NIE_1002: Große Zuflüsse rechts der unteren Niers (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1002	PE_NIE_1000	Niers	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	2868_0 Kervenheimer Mühlenfleuth Weeze bis Sonsbeck	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
		DQ LW	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20				
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25		X		X
Saprobie	gut < 2015				
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -		X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -				
Makrophyten	mäßig > 2015 - F20	X	X		
Phytobenthos	unbefriedigend > 2015 - F19	X	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein				
Nitrat	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015				
Metalle n.ges.verb.	gut				
PSM prioritär	gut < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015				
PSM n.ges.verb.	gut				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25		X		
Chemischer Zustand	gut < 2015				

* gemäß Experteneinschätzung
 Bedeutung der Abkürzungen:
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
 F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf
 biologische Qualitätskomponenten unklar
 F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar
 H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
 HY_MO: HY_OW_Morphologie
 PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Nieder-
 schlagswasser
 DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft

3.1.3 WKG_NIE_1003: Nebengewässer der rechten Nierszuflüsse (1 von 4)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1003	PE_NIE_1000	Niers	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	286294_0 Langdorfer Beek Wachtendonk bis Broekhuysen	286342_0 Niersgraben Straelen bis Kempen	28642_0 Kendel Kempen bis Mündung	28642_1200 Kendel Krefeld	286422_0 Springbach Kempen	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
						DQ LW	HY MO	HY WH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20	natürlich				
Allg. Degradation	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X	X
Saprobie	mäßig > 2015 - F19	gut < 2015	mäßig < 2015	mäßig > 2015 - F19	nicht bewertet -	X			
Makrozoobenthos	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht* > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -		X	X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	nicht bewertet -	X	X		
Phytobenthos	unbefriedigend > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	unbefriedigend > 2015 - F19	gut < 2015	nicht bewertet -	X	X		X
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	nicht bewertet -	X		X	
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut* < 2015				
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	mäßig	mäßig	mäßig	nicht bewertet				X
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	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht** > 2015 - F25	schlecht** > 2015 - F25	schlecht* > 2015 - F25		X		
Chemischer Zustand	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015				X

* gemäß Experteneinschätzung, ** Temporär trockenfallend
 Bedeutung der Abkürzungen:
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
 F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf
 biologische Qualitätskomponenten unklar
 F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar
 H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Nieder-
 schlagwasser
 HY_MO: HY_OW_Morphologie
 HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt
 DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft

WKG_NIE_1003: Nebengewässer der rechten Nierszuflüsse (2 von 4)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1003	PE_NIE_1000	Niers	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	28644_0 Landwehrbach Kerken bis Krefeld	28646_0 Meerbecke Geldern bis Mündung	28646_2300 Meerbecke Geldern bis Kerken	28648_0 Sevelener Landwehr Geldern bis Sevelen	286632_0 Grootbruchsley Issum bis Sevelen	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
						DQ LW	HY MO	HY WH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20	künstlich H20, H94				
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	X
Saprobie	mäßig < 2015	mäßig < 2015	mäßig > 2015 - F20	gut < 2015	gut < 2015	X			
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - B2	nicht bewertet -	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - B2	schlecht > 2015 - B2		X	X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	mäßig > 2015 - F20	X	X		
Phytobenthos	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	gut < 2015	nicht bewertet -	X	X		X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein				
Nitrat	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015	X		X	
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut* < 2015	nicht bewertet -	gut* < 2015	gut < 2015				
Metalle n.ges.verb.	gut	unbefriedigend	unbefriedigend	unbefriedigend	mäßig				X
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	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	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	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht** > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25		X		
Chemischer Zustand	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015				X

* gemäß Experteneinschätzung. ** Temporär trockenfallend
 Bedeutung der Abkürzungen:

F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
 B2: Beeinflussung biologischer Qualitätskomponenten von oberhalb oder unterhalb
 F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche
 F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf biologische Qualitätskomponenten unklar
 F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar
 H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen
 H94: Sonstige vergleichbare Nutzungen

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
 HY_MO: HY_OW_Morphologie
 HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt
 DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft

WKG_NIE_1003: Nebengewässer der rechten Nierszuflüsse (3 von 4)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1003	PE_NIE_1000	Niers	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	28664_0 Spandicks Ley Geldern bis Issum	28666_0 Helmesley Kevelaer bis Geldern	28682_0 Gochfortsley Kevelaer bis Uedem	28684_0 Wetterley Kevelaer bis Sonsbeck	28694_0 Steinberger Ley Weeze bis Kevelaer	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
						DQ LW	HY MO	HY WH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H90	erh. verändert H20				
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	sehr gut < 2015		X	X	X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X			
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015	X	X	X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - B2	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - B2	schlecht > 2015 - B2	schlecht > 2015 - B2		X	X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	mäßig > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	nicht bewertet -	X	X		
Phytobenthos	sehr gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F19	gut < 2015	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F19	X	X		X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein				
Nitrat	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F18	X		X	
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.	unbefriedigend	schlecht	gut	gut	gut				X
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015				
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	gut				
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	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25		X		
Chemischer Zustand	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F18				X

* gemäß Experteneinschätzung

Bedeutung der Abkürzungen:

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

B2: Beeinflussung biologischer Qualitätskomponenten von oberhalb oder unterhalb

F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche

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

F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit

F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

H90: Sonstige Umweltwirkungen

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser

HY_MO: HY_OW_Morphologie

HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt

DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft

WKG_NIE_1003: Nebengewässer der rechten Nierszuflüsse (4 von 4)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1003	PE_NIE_1000	Niers	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	286952_0 Kalbecksiep Weeze	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
		DQ LW	HY MO	HY WH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H90				
Allg. Degradation	nicht bewertet -		X	X	X
Saprobie	nicht bewertet -	X			
Makrozoobenthos	schlecht* > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -		X	X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -				
Makrophyten	nicht bewertet -	X	X		
Phytobenthos	nicht bewertet -	X	X		X
Phytoplankton	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein				
Nitrat	nicht bewertet -	X		X	
Metalle prioritär	gut* < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015				
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet				X
PSM prioritär	gut* < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht* > 2015 - F25		X		
Chemischer Zustand	gut* < 2015				X

* gemäß Experteneinschätzung
 Bedeutung der Abkürzungen:
F: Fristverlängerung; **A:** Ausnahme; **B:** Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar
H90: Sonstige Umweltwirkungen

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
HY_MO: HY_OW_Morphologie
HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt
DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft

3.1.4 WKG_NIE_1004: Zuflüsse links mittlere u. untere Niers (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1004	PE_NIE_1000	Niers	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	28672_0 Dondert Kevelaer bis Geldern	28692_0 Ottersgraben Weeze bis Kevelaer	286924_0 Kendel Weeze bis Kevelaer	2869242_0 Große Don- dert Weeze bis Kevelaer	28696_0 Nuthgraben Goch bis Weeze	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
						DQ LW	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20, H3	erh. verändert H20	erh. verändert H20, H90	erh. verändert H20, H90	erh. verändert H20, H90					
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F25		X	X		X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut < 2015					
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht* > 2015 - F25	schlecht* > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - B2	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -		X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F20	mäßig > 2015 - F20	nicht bewertet -	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F20	X	X			
Phytobenthos	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F19	nicht bewertet -	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht gut > 2015 - F18	X				
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015				X	X
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Metalle n.ges.verb.	mäßig	gut	nicht bewertet	nicht bewertet	mäßig				X	X
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 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht* > 2015 - F25	schlecht* > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25		X			
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	nicht gut > 2015 - F18				X	X

* gemäß Experteneinschätzung
 Bedeutung der Abkürzungen:
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
 B2: Beeinflussung biologischer Qualitätskomponenten von oberhalb oder unterhalb
 F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche
 F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf biologische Qualitätskomponenten unklar
 F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar
 H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen
 H3: Vorhandene Bebauung
 H90: Sonstige Umweltwirkungen

PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
 HY_MO: HY_OW_Morphologie
 PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
 HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt
 DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft

WKG_NIE_1004: Zuflüsse links mittlere u. untere Niers (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1004	PE_NIE_1000	Niers	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	28698_0 Kendel Goch, L-grenze bis Weeze	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
		DQ LW	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich					
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25		X	X		X
Saprobie	gut < 2015					
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - B2		X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -					
Makrophyten	mäßig > 2015 - F20	X	X			
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F19	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein					
Nitrat	nicht gut > 2015 - F18	X				
Metalle prioritär	nicht gut > 2015 - F18				X	X
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015					
Metalle n.ges.verb.	schlecht				X	X
PSM prioritär	gut < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015					
PSM n.ges.verb.	gut					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25		X			
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F18				X	X

* gemäß Experteneinschätzung
 Bedeutung der Abkürzungen:
F: Fristverlängerung; **A:** Ausnahme; **B:** Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
B2: Beeinflussung biologischer Qualitätskomponenten von oberhalb oder unterhalb
F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche
F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf biologische Qualitätskomponenten unklar
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_MO: HY_OW_Morphologie
PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt
DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft

3.1.5 WKG_NIE_1005: Zuflüsse rechts der mittleren Niers

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1005	PE_NIE_1000	Niers	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	28616_0 Zweigkanal Viersen bis Neersen	286162_0 Willicher Fleuth Tönisvorst bis Willich	286162_10191 Willicher Fleuth Willich	28618_0 Schleck Wachtendonk bis Vorst	286182_0 Kleine Schleck Kempen bis Sankt Tönis	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe		
						DQ LW	HY MO	PQ MN
HMWB-Ausweisung	künstlich	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20			
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25		X	X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	mäßig < 2015	mäßig < 2015	X		
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	X	X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - B2	unbefriedigend > 2015 - B2	unbefriedigend > 2015 - B2	schlecht > 2015 - B2	nicht bewertet -		X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -			
Makrophyten	mäßig > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X	
Phytobenthos	gut < 2015	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	sehr gut < 2015	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -			
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein			
Nitrat	gut < 2015	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	gut < 2015	gut* < 2015	nicht bewertet -			
Metalle n.ges.verb.	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig			X
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	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht** > 2015 - F25		X	
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015			

* gemäß Experteneinschätzung. ** Temporär trockenfallend
 Bedeutung der Abkürzungen:

F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
 B2: Beeinflussung biologischer Qualitätskomponenten von oberhalb oder unterhalb
 F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf
 biologische Qualitätskomponenten unklar
 F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar
 H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Nieder-
 schlagswasser
 HY_MO: HY_OW_Morphologie
 DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft

3.1.6 WKG_NIE_1006: Hammer Bach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1006	PE_NIE_1000	Niers	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	286156_0 Hammer Bach Viersen bis Mündung	286156_2000 Hammer Bach Viersen	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
			HY DG	HY MO	PQ MN	SO FI
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H18, H3				
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015				
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - B2	schlecht > 2015 - B2	X	X		X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	X	X		
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	höchstens mäßig > 2015 - F18	höchstens mäßig > 2015 - F18			X	
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	unbefriedigend				
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25		X		
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015				

* gemäß Experteneinschätzung
 Bedeutung der Abkürzungen:
F: Fristverlängerung; **A:** Ausnahme; **B:** Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
B2: Beeinflussung biologischer Qualitätskomponenten von oberhalb oder unterhalb
F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar
H18: Wasserregulierung
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen
H3: Vorhandene Bebauung

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
HY_MO: HY_OW_Morphologie
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit
SO_FI: SO_OW_Fischereiwirtschaft

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_NIE_1001: Mittlere und Untere Niers ab GWK-MG

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1001	PE_NIE_1000	Niers	Maas/NRW	Maas

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Kläranlagen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U47	Wasserverband	Aus ABK	2012
Optimierung der Betriebsweise von Kläranlagen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U50	Wasserverband	Aus ABK	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K58	Wasserverband	BWK M3	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Aus ABK	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Kommune/ Stadt	NBK	2012
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Land	Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ist nicht auszuschließen, dass die Ergebnisse des Monitorings auch auf Einflüsse aus dieser Nutzung zurückzuführen sind. Bei Bedarf sind hierzu als erster Schritt Beratungsmaßnahmen durchzuführen.	2012
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Wasserverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2021/2027
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Wasserverband	Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Wasserverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband	Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Die Gewässerunterhaltung bietet oft die einfachste und einzige Möglichkeit der Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2009
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasserverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Die Maßnahme wurde auch ausgewählt zur Anlage von Uferstrandstreifen/ Gewässerrandstreifen	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2021/2027
Freiwillige Kooperationen	Erholungsaktivitäten SO_OW_K59	Wasserverband Kreis	Kanaufahren auf der Niers, Abstimmung im Arbeitskreis	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

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

3.2.2 WKG_NIE_1002: Große Zuflüsse rechts der unteren Niers

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1002	PE_NIE_1000	Niers	Maas/NRW	Maas

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Kläranlagen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U47	Wasserverband	Aus ABK	2012
Optimierung der Betriebsweise von Kläranlagen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U50	Wasserverband	Aus ABK	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Aus ABK	2012
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Land	Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ist nicht auszuschließen, dass die Ergebnisse des Monitorings auch auf Einflüsse aus dieser Nutzung zurückzuführen sind. Bei Bedarf sind hierzu als erster Schritt Beratungsmaßnahmen durchzuführen.	2012
Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Die Gewässerunterhaltung bietet oft die einfachste und einzige Möglichkeit der Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2009 (Maßnahmen werden schon seit einigen Jahren gem. "Blauer Richtlinie" ausgeführt)
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Die Programmmaßnahme wurde auch ausgewählt, hauptsächlich zur Anlage von Uferstrandstreifen/Gewässerrandstreifen	2015
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	

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

3.2.3 WKG_NIE_1003: Nebengewässer der rechten Nierszuflüsse

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1003	PE_NIE_1000	Niers	Maas/NRW	Maas

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Aus ABK	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Aus ABK	2012
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Land	Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ist nicht auszuschließen, dass die Ergebnisse des Monitorings auch auf Einflüsse aus dieser Nutzung zurückzuführen sind. Bei Bedarf sind hierzu als erster Schritt Beratungsmaßnahmen durchzuführen.	2012
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Die Gewässerunterhaltung bietet oft die einfachste und einzige Möglichkeit der Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2009
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasser- und Bodenverband	Die Programmmaßnahme wurde ausgewählt, hauptsächlich zur Anlage von Ufer- randstreifen/Gewässerrandstreifen	2015
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Wasser- und Bodenverband	Aufstellung von Konzepten	2012
Beratungsmaßnahmen	Wasserhaushalt HY_OW_K55	Wasserverband	Überlegung, ob wegen fehlender Wasserführung Maßnahmen notwendig oder sinnvoll sind.	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

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

3.2.4 WKG_NIE_1004: Zuflüsse links mittlere u. untere Niers

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1004	PE_NIE_1000	Niers	Maas/NRW	Maas

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Interkommunale Zusammenschlüsse und Stilllegung vorhandener Kläranlagen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U08	Wasserverband	Aus ABK	2015
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	Aus Abk	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Aus ABK	2012
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Land	Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ist nicht auszuschließen, dass die Ergebnisse des Monitorings auch auf Einflüsse aus dieser Nutzung zurückzuführen sind. Bei Bedarf sind hierzu als erster Schritt Beratungsmaßnahmen durchzuführen.	2012
Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Die Gewässerunterhaltung bietet oft die einfachste und einzige Möglichkeit der Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2009
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Die Programmmaßnahme wurde auch ausgewählt, hauptsächlich zur Anlage von Uferstrandstreifen/Gewässerrandstreifen	2015
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Beratungsmaßnahmen	Wasserhaushalt HY_OW_K55	Wasser- und Bodenverband	Überlegung, ob wegen fehlender Wasserführung Maßnahmen notwendig oder sinnvoll sind.	2009
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

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

3.2.5 WKG_NIE_1005: Zuflüsse rechts der mittleren Niers

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1005	PE_NIE_1000	Niers	Maas/NRW	Maas

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	Aus ABK	2012
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Land	Die Problematik der Belastung aus der Landwirtschaft, wobei die Verursachung noch nach genauer Auswertung der Monitoringergebnisse erfolgt, ist in vielen Bereichen des Bearbeitungsgebietes anzutreffen. Deshalb werden die Programmmaßnahmen erstmal für alle Gruppen benannt, wobei eine Auswahl in Abstimmung mit der LWK noch erfolgen muß. Die Programmmaßnahmen DQ_OW_K58 Konzepte, K55 Beratung und U23 Reduzierung Nährstoffauswaschung sind auch im Zusammenhang mit den Maßnahmen im Grundwasser zu sehen. Eine Trennung ist hier nicht immer möglich und sinnvoll.	2012
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Die Gewässerunterhaltung bietet oft die einfachste und einzige Möglichkeit der Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2009
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasser- und Bodenverband	Die Programmmaßnahme wurde ausgewählt, hauptsächlich zur Anlage von Uferlandstreifen/Gewässerrandstreifen, dort, wo es aufgrund der Nutzung auch möglich ist.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Wasser- und Bodenverband	Anträge für alle Gewässer wurden gestellt. Konzepte wurden 2009 erstellt.	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

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

3.2.6 WKG_NIE_1006: Hammer Bach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1006	PE_NIE_1000	Niers	Maas/NRW	Maas

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U48	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Aus ABK	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	NBK	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasser- und Bodenverband	Überlegungen zu Stauanlagen sind anzustellen	2015
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Die Gewässerunterhaltung bietet oft die einfachste und einzige Möglichkeit der Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2009
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasser- und Bodenverband	Die Programmmaßnahme wurde ausgewählt, hauptsächlich zur Anlage von Uferstrandstreifen/Gewässerrandstreifen 1) Uferstreifen gemäß Blauer Richtlinie	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Wasser- und Bodenverband	Aufstellung von Konzepten, diese wurden in 2009 erstellt.	2012
Maßnahmen zum Initialbesatz bzw. zur Besatzstützung	Fischereiwirtschaft SO_OW_U10	Wasser- und Bodenverband	Abstimmung mit Fischerei	2015
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

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

4 PE_NIE_1100: Obere Niers

Überblick

Die Niers – PE NIE 1100

Das Einzugsgebiet der Niers liegt im Westen von Nordrhein-Westfalen am linken Niederrhein. Es grenzt im Westen an das Schwalmeneinzugsgebiet und das Maastal und wird im Osten durch den Rheingraben sowie im Süden durch die Niederungen von Rur und der Erft eingefasst. Das oberirdische Einzugsgebiet der Niers wurde in Obere, Mittlere und Untere Niers gegliedert:

- Obere Niers: Quelle bis Klärwerk Mönchengladbach-Neuwerk
- Mittlere Niers: Klärwerk Mönchengladbach-Neuwerk bis Mündung Gelderner Fleuth
- Untere Niers: Mündung Gelderner Fleuth bis Mündung in die Maas

Politisch-administrativ liegt das Einzugsgebiet der Niers in den Kreisen Heinsberg (ein minimaler Flächenanteil entfällt auf die Kreise Düren und Rhein-Erftkreis), in den kreisfreien Städten Mönchengladbach und Krefeld sowie den niederrheinischen Kreisen Rhein-Kreis-Neuss, Viersen, Wesel und Kleve (von der Quelle zur Mündung). Es umfasst Flächen in den beiden Regierungsbezirken Köln und Düsseldorf im Land Nordrhein-Westfalen und in der Provinz Limburg in den Niederlanden. Die Niers ist eines der wenigen großen, reinen Flachlandfließgewässer des Rheinlandes ohne jeden Anschluss an ein Mittelgebirge. Demgemäß fehlen ihr die extremen Hochwasserabflüsse, wie sie für gebirgsbeeinflusste Gewässer typisch sind. Auf der anderen Seite ist aber auch die Niedrigwasserführung deutlich geringer als in mittelgebirgsbeeinflussten Gewässern.

Die Belastungen in den drei Bereichen lassen sich folgendermaßen beschreiben:

- Obere Niers vom ehemaligen Quellgebiet bei Kückhoven bis zum Klärwerk Mönchengladbach-Neuwerk. Trotz Ersatzwasserbeschickung im Rahmen des Braunkohlentagebaus und Belastungen durch Mischwasserabschläge weist die Obere Niers nach Untersuchungen aus 2002 eine mäßig belastete (Biologische Güteklasse II) Wasserqualität auf.
- Mittlere Niers vom Ablauf des Nierssees bis zur Einmündung der Gelderner Fleuth. Die Belastungssituation wird überwiegend durch das Klärwerk Mönchengladbach-Neuwerk und durch den Einfluss der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Umlandes geprägt. Kennzeichnend für den Abschnitt unterhalb des Klärwerks ist das ungünstige Verhältnis zwischen den oberirdischen Abflussanteilen aus Grundwasserzufluss (Basisabfluss oder grundwasserbürtiger Abfluss) und behandeltem Abwasser. Dort ist die Mittlere Niers stark belastet. Etwa ab Einmündung der Nette zeigen aktuelle biologische Untersuchungen bereits bessere Verhältnisse an; hier ist eine deutliche Tendenz zu kritischen bis mäßigen Belastungszuständen feststellbar (biologische Güteklassen II-III, II).

Obere Niers	
Flussgebiet	Maas
Bearbeitungsgebiet	Maas/NRW
Teileinzugsgebiet	Niers
Kennung	PE_NIE_1100
Bezeichnung	Obere Niers
Geschäftsstelle	Bezirksregierung Düsseldorf
Fläche	223 km ²
Lauflänge	26,9 km
Verlauf	Quelle in Erkelenz und Verlauf Richtung Norden
Hauptgewässer	Niers
Nebengewässer	Gladbach, Trietbach, Cloer, Herzbroicher Graben, Köhm
Wasserkörpergruppen	4
Wasserkörper	10
Grundwasserkörper	2
Einwohner / Einwohnerdichte	285.472 / 1278 E/ km ²
Wasserverband	Niersverband, Wasser- und Bodenverband der Mittleren Niers
Flächennutzung	Wald 11 %, Siedlung und Gewerbe 48 %, Acker und Grünland 36 %
Besonderheiten	Quellen trocken gefallen wegen Tagebausümpfung
Bezirksregierung	Düsseldorf, Köln
Landkreise	Heinsberg, Rhein Kreis Neuss, Viersen
Kommunen	Mönchengladbach, Erkelenz, Korschenbroich, Willich

- Untere Niers von der Einmündung der Gelderner Fleuth bis zur Mündung in die Maas. Dieser Bereich ist durch den allmählichen Abbau der vorangegangenen Belastungen charakterisiert.

Die Wasserqualität

Rund ein Viertel des Jahresabflusses der Niers stammt aus Einleitungen kommunaler Kläranlagen. Das Klärwerk Mönchengladbach-Neuwerk nimmt diesbezüglich eine Sonderstellung ein, da die Menge behandelten Abwassers an der Einleitstelle ca. 50 % der dortigen Wasserführung der Niers ausmacht. Bis auf die Einleitung aus der Sickerwasserbehandlungsanlage der Deponie Geldern-Pont spielen industrielle Abwassereinleitungen sowie Wasserentnahmen aus den Oberflächengewässern im Nierseinzugsgebiet nur eine untergeordnete Rolle. Die Gewässer im Nierseinzugsgebiet weisen eine erhebliche Nährstoffbelastung auf. Hierbei ist festzustellen, dass Stickstoff überwiegend als diffuser Eintrag über den Grundwasserpfad aus dem intensiv landwirtschaftlich genutztem Einzugsgebiet nördlich von Mönchengladbach in die Gewässer gelangt, während Phosphoreinträge zum größten Teil aus kommunalen Kläranlagen stammen. Die Stickstofffrachten aus den Kläranlagen wurden durch Ausbaumaßnahmen erheblich verringert. Daneben kommen aber aus den Kläranlagen, Misch- und Trennsystemen recht hohe Kohlenstoff-, und Phosphorfrachten sowie Schwermetalle, Pestizide, PCB und PAK.

Die Gewässerökologie

Die Gewässerökologie ist geprägt durch einen mehr oder weniger naturfernen Ausbau fast aller Gewässer im dicht besiedelten und stark landwirtschaftlich genutzten Einzugsgebiet der Niers. Das spiegelt sich u. a. darin wider, dass etwa zwei Drittel der Gewässer den sehr schlechten Strukturgüteklassen 6 und 7 zuzurechnen sind. Eine Vielzahl von Querbauwerken/ Stauanlagen verhindert die Passierbarkeit für einen großen Teil der aquatischen Fauna. Intensive Gewässerunterhaltungsmaßnahmen – bedingt u. a. durch die starke Verkrautung der Gewässer infolge der hohen Nährstoffkonzentrationen, der geringen Beschattung und des niedrigen Gefälles – schränken die Entwicklungsmöglichkeiten wesentlich ein. Im Süden des Nierseinzugsgebietes bedeuten die Grundwasserabsenkungen für den Braunkohletagebau die maßgebliche Belastung für die Gewässer. Da dort die Gewässer ihren Grundwasseranschluss weitgehend verloren haben, wird Ersatzwasser direkt in Gewässer oder über Versickerung ins Grundwasser eingespeist. Die betroffenen Gewässer werden hydraulisch und, wo direkt eingeleitet, physiko-chemisch verändert. Diese Beeinträchtigungen werden noch einige Jahrzehnte fortauern. Durch den großen 'Freizeitdruck' im dicht besiedelten Einzugsgebiet wird die Biotopqualität an der Niers streckenweise erheblich beeinträchtigt.

Das Grundwasser

Im Bereich der oberen Niers liegen die Grundwasserkörper 286_07 und 286_08.

Der Grundwasserkörper 286_07 gehört zu den Hauptterrassen des Rheinlandes. Es handelt sich um einen Porengrundwasserleiter (Kiese und Sande) mit einer mittleren bis hohen Durchlässigkeit. Der Grundwasserkörper 286_08 umfasst den Bereich des Tagebau Garzweiler.

Der Grundwasserkörper 286_07 befindet sich in einem guten mengenmäßigen Zustand. Er ist jedoch wegen Belastungen mit Stickstoffverbindungen (Nitrat) in einem schlechten chemischen Zustand.

Der Grundwasserkörper 286_08 befindet sich in einem schlechten mengenmäßigen Zustand. Durch weiträumige Grundwasserabsenkung wird ein Abbau der Braunkohle im Tagebaubetrieb ermöglicht. Der chemische Zustand wurde für die Parameter Ammonium, Arsen, Nickel und Sulfat als schlecht eingestuft. Die Probleme ergeben sich infolge von chemischen Reaktionen erst beim Wiederanstieg des Grundwassers nach Beendigung der Abbautätigkeit.

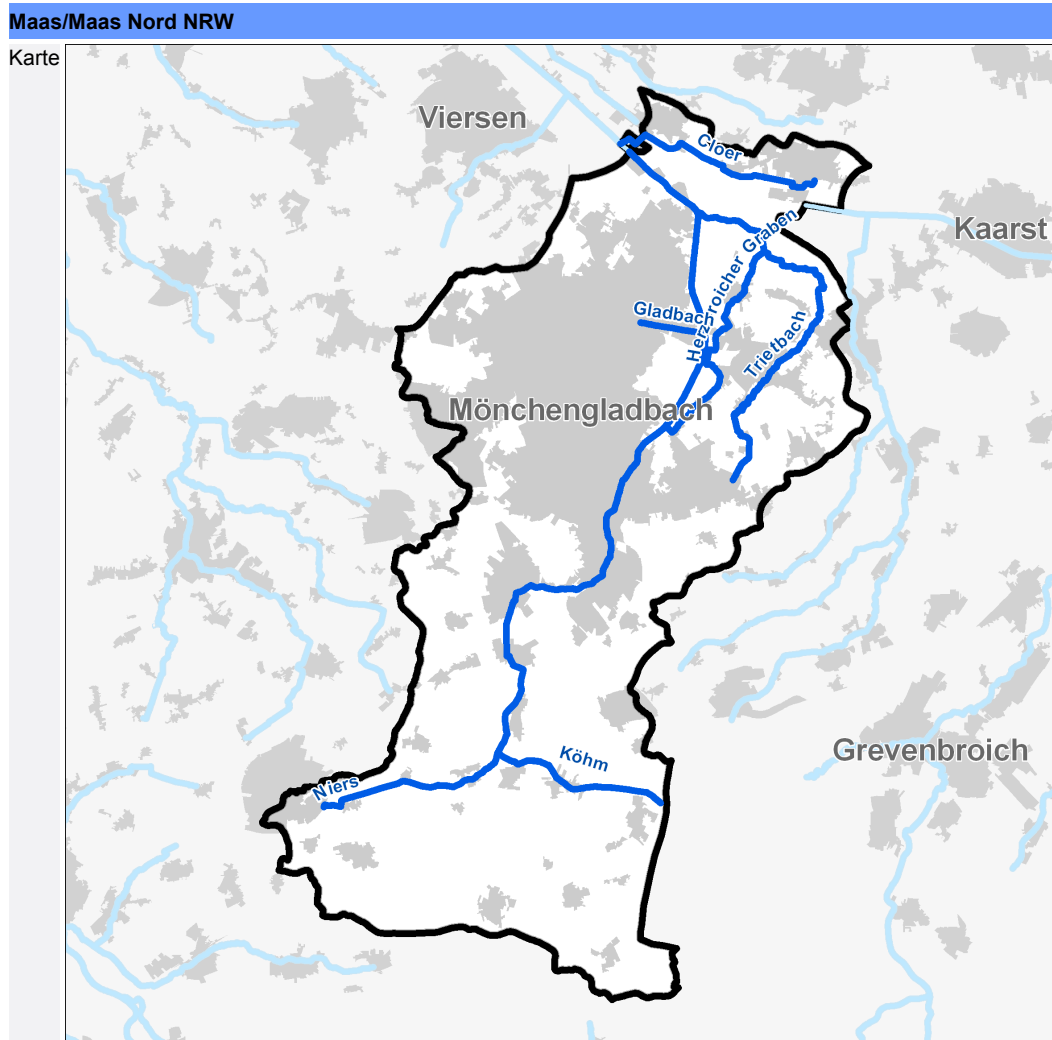
Ursachen und Maßnahmen

Die Ursachen des unbefriedigenden Zustandes der Gewässer liegt in den erheblichen Belastungen infolge der hydromorphologischen Defizite, d.h. Veränderungen der Gewässerstruktur infolge Ausbaus der Fließgewässer und technisch orientierter Gewässerunterhaltung sowie mangelnde Durchgängigkeit. Dies wurde hervorgerufen durch Wasserkraftnutzung und Gewässerbegradigung und -vertiefung zur besseren Flächennutzung. Hinzu kommen diffuse und punktuelle Einträge in Oberflächengewässer und Grundwasser (Nährstoffe, Pflanzenschutzmittel tlw. und Metalle tlw.). Die verabredeten Programmmaßnahmen spiegeln dies wieder, da schwerpunktmäßig Maßnahmen vorgesehen sind zur Sicherstellung der Wasserführung, Verbesserung der Morphologie/Durchgängigkeit, zur Reduzierung der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft sowie zur Verbesserung von kommunalen Anlagen der Mischentwässerung. Dort wo Unklarheiten über Belastung bzw. deren Ursachen bestehen, sollen vertiefende Untersuchungen angestellt bzw. Beratungskonzepte entwickelt werden. Die Verbesserungen der Abwasseranlagen werden im Vollzug über die bereits vorliegenden Abwasserbeseitigungskonzepte von den Kommunen umgesetzt. Die zwischen MUNLV und den Stellen der Landwirtschaft, Wasser- und Bodenverbände u. a. getroffene Rahmenvereinbarung soll in ihrer regionalen Umsetzung ganz konkret die Maßnahmen festlegen, die zur Verbesserung der ökologischen Gewässerentwicklung sowie zur Verbesserung der Wasserqualität in Grund- und Oberflächenwasser dienen sollen. Das Trittsteinkonzept mit Strahlwirkung sowie landwirtschaftliche Beratungsmaßnahmen stehen dabei im Vordergrund. Der Prozess soll kooperativ ablaufen. Verantwortlich für landwirtschaftliche Beratungsmaßnahmen ist die Landwirtschaftskammer. Für die Umsetzung der hydromorphologischen Verbesserungsmaßnahmen wird der Niersverband und die Stadt Mönchengladbach als die für die Gewässerunterhaltung und den Ausbau Verantwortlichen fungieren. Das bereits bestehende "Niersauerkonzept" und "Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern(KNEF)" bieten sich hervorragend als fachliche Grundkonzepte an. Soweit machbar sollen die Maßnahmen bis zum Jahr 2015, spätestens schrittweise bis zum Jahr 2027 umgesetzt sein. Es ist zu berücksichtigen, dass die Wirkungen insbesondere der hydromorphologischen Maßnahmen erst um Jahre versetzt meßbar sind.

Um die Nitratbelastung im Grundwasser zu reduzieren, muss der Eintrag von Stickstoff aus der Landwirtschaft weiter verringert werden. Mit Beratung sollen die Landwirte dabei unterstützt werden, ihre Betriebsweise zu optimieren und Überdüngung zukünftig zu vermeiden.

Die Grundwasserabsenkung wird noch über mehrere Jahrzehnte anhalten, bis der Braunkohlenabbau abgeschlossen ist. Im Rahmen des Braunkohletagebaus erfolgen bereits umfangreiche Maßnahmen zur Minderung der Umweltauswirkungen. Weitere Maßnahmen zur Änderung des mengenmäßigen Zustandes sind kurz- und mittelfristig weder möglich noch sinnvoll, deshalb wird eine Ausnahmeregelung beantragt.

Die Probleme infolge von chemischen Reaktionen beim Wiederanstieg des Grundwassers nach Beendigung der Abbautätigkeit bedingen für diesen Bereich eine Ausnahmeregelung von den Bewirtschaftungszielen für den chemischen Zustand des Grundwassers.



4.1 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.

4.1.1 WKG_NIE_1101: Obere Niers bis GW-MG

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1101	PE_NIE_1100	Niers	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	286_89503 Niers Willich bis Mönchengladbach	286_93030 Niers Mönchengladbach Nord	286_100032 Niers Mönchengladbach Mitte	286_104727 Niers Mönchengladbach Süd	286_109828 Niers Mönchengladbach bis Erkelenz	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
						HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H3, H18	erh. verändert H3, H15	erh. verändert H15, H3	erh. verändert H3, H15, H90	erh. verändert H90					
Allg. Degradation	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	X	X	X		X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	mäßig > 2015 - F19	gut < 2015	gut < 2015				X	
Makrozoobenthos	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	mäßig > 2015 - F20	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	X	X			
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	gut < 2015	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F18	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				X	X
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	unbefriedigend	unbefriedigend	unbefriedigend	unbefriedigend				X	X
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	gut	gut	gut					
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	gut < 2015					
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut					
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					

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
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar
H15: Energieerzeugung (Wasserkraft)
H18: Wasserregulierung
H3: Vorhandene Bebauung
H90: Sonstige Umweltwirkungen

PQ_KH: PQ_OW Kommunen/Haushalte
HY_MO: HY_OW Morphologie
HY_DG: HY_OW Durchgängigkeit
PQ_MN: PQ_OW Misch- und Niederschlagswasser
HY_WH: HY_OW Wasserhaushalt

4.1.2 WKG_NIE_1102: Cloer

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1102	PE_NIE_1100	Niers	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	286154_0 Cloer Mönchengladbach bis Schiefbahn	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe		
		DQ LW	HY MO	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20			
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X
Saprobie	mäßig > 2015 - F20	X		
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - F25		X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -			
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F20	X	X	
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F19	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -			
Trinkwassergewinnung	nein			
Nitrat	gut < 2015			
Metalle prioritär	gut < 2015			
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015			
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	X		X
PSM prioritär	gut* < 2015			
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015			
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet			
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015			
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -			
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet			
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25		X	
Chemischer Zustand	gut < 2015			

* gemäß Experteneinschätzung

Bedeutung der Abkürzungen:

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

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

F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit

F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser

HY_MO: HY_OW_Morphologie

DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft

4.1.3 WKG_NIE_1103: Gladbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1103	PE_NIE_1100	Niers	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	28614_0 Gladbach Mönchengladbach	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe	
		DQ AL	HY MO
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H3		
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F20		X
Saprobie	mäßig > 2015 - F18	X	
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F20		X
Fische (FibS)	nicht bewertet -		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -		
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F20		X
Phytobenthos	unbefriedigend > 2015 - F19		X
Phytoplankton	nicht relevant -		
Trinkwassergewinnung	nein		
Nitrat	gut < 2015		
Metalle prioritär	gut < 2015		
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F18	X	
Metalle n.ges.verb.	schlecht		
PSM prioritär	gut* < 2015		
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015		
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet		
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015		
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -		
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet		
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F20		X
Chemischer Zustand	gut < 2015		

* 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

F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit

H3: Vorhandene Bebauung

HY_MO: HY_OW_Morphologie

DQ_AL: DQ_OW_Altlasten/Altstandorte

4.1.4 WKG_NIE_1104: Zuflüsse der oberen Niers

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1104	PE_NIE_1100	Niers	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	286114_0 Köhm Mönchengladbach bis Jüchen	286152_0 Trietbach Mönchengladbach	2861528_0 Herzbroicher Gra- ben Korschenbroich bis Mönchenglad- bach	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe		
				HY MO	HY WH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H90	erh. verändert H90	erh. verändert H90, H3			
Allg. Degradation	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - F20	nicht bewertet -	X	X	X
Saprobie	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
Makrozoobenthos	mäßig* > 2015 - F15	schlecht* > 2015 - F20	schlecht* > 2015 - F20	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -			
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -			
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein			
Nitrat	nicht bewertet -	gut < 2015	nicht bewertet -			
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015			
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	nicht bewertet -	gut* < 2015			
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	unbefriedigend	nicht bewertet			X
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015			
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015			
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet			
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015			
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet			
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig* > 2015 - F15	schlecht*, ** > 2015 - F19	schlecht* > 2015 - F19	X	X	
Chemischer Zustand	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015			

* gemäß Experteneinschätzung, ** Temporär trockenfallend
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
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
H3: Vorhandene Bebauung
H90: Sonstige Umweltwirkungen

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
HY_MO: HY_OW_Morphologie
HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt

4.2 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.

4.2.1 WKG_NIE_1101: Obere Niers bis GW-MG

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1101	PE_NIE_1100	Niers	Maas/NRW	Maas

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Optimierung der Betriebsweise von Kläranlagen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U50	Wasserverband	Aus ABK	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	Aus ABK	2009
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Aus ABK	2009
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasserverband	Lineare Durchgängigkeit an den Stauanlagen	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Wasserverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband	Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Die Gewässerunterhaltung bietet oft die einfachste und einzige Möglichkeit der Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2009 <i>(Maßnahmen werden schon seit einigen Jahren gem. "Blauer Richtlinie" ausgeführt)</i>
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasserverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Doe Programmmaßnahme wurde auch ausgewählt zur Anlage von Uferstrandstreifen/Gewässerrandstreifen	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2021/2027
Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	Wasserhaushalt HY_OW_U15	Industrie/ Gewerbe Wasserverband	Ersatzwasser	2009
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

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

4.2.2 WKG_NIE_1102: Cloer

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1102	PE_NIE_1100	Niers	Maas/NRW	Maas

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	Abwasserbeseitigungspflichtige	Aus ABK	2012
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Land	Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ist nicht auszuschließen, dass die Ergebnisse des Monitorings auch auf Einflüsse aus dieser Nutzung zurückzuführen sind. Bei Bedarf sind hierzu als erster Schritt Beratungsmaßnahmen durchzuführen.	2012
Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Die Gewässerunterhaltung bietet oft die einfachste und einzige Möglichkeit der Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2009 (Maßnahmen werden schon seit einigen Jahren gem. "Blauer Richtlinie" ausgeführt)
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasser- und Bodenverband	Die Programmmaßnahme wurde ausgewählt, hauptsächlich zur Anlage von Uferlandstreifen/Gewässerrandstreifen	2015
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Erstellung von Konzeptionen/Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Wasser- und Bodenverband	Aufstellung eines Konzeptes	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

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

4.2.3 WKG_NIE_1103: Gladbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1103	PE_NIE_1100	Niers	Maas/NRW	Maas

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Erstellung von Konzeptionen/Studien/ Gutachten	Altlasten/Altstandorte DQ_OW_K58	Kommune/ Stadt Wasserverband	Aufstellung eines Gutachtens zur Beurteilung einer Altlast	2012
Erstellung von Konzeptionen/Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Kommune/ Stadt	Aufstellung eines Konzeptes	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	

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

4.2.4 WKG_NIE_1104: Zuflüsse der oberen Niers

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1104	PE_NIE_1100	Niers	Maas/NRW	Maas

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	Aus ABK	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Aus ABK	2012
Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband	Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Die Gewässerunterhaltung bietet oft die einfachste und einzige Möglichkeit der Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2009 (Maßnahmen werden schon seit einigen Jahren gem. "Blauer Richtlinie" ausgeführt)
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	Wasserhaushalt HY_OW_U15	Industrie/ Gewerbe Wasserverband	Zur Sicherstellung der Wasserführung auch für den Oberlauf der Niers	2009
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

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

5 PE_NIE_1200: Nette

Überblick

Die Nette – PE NIE 1200

Die Nette gehört zum Flusssystem der Maas im Einzugsgebiet der Niers. Sie beginnt bei Viersen-Dülken und fließt von Süden nach Norden und hat eine Länge von 28,3 km. Nördlich von Wachtendonk mündet sie schließlich in die Niers. In dem natürlichen Einzugsgebiet der Nette von 165 km² Größe befinden sich zwölf Seen mit einer Gesamtfläche von 180 Hektar, die von der Nette, der Renne und dem Königsbach durchflossen werden.

Bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts fehlen die Netteseen auf den heute noch vorhandenen alten Karten. Nettetäl wird dort überwiegend als Sumpfland dargestellt. Alte Urkunden, Gerichtsakten, Chroniken und Karten berichten über die Austorfung der Niedermoore und die auf diese Weise entstandenen Netteseen. Flussregulierungen und Staumaßnahmen formten die Seenlandschaft weiter.

Torf war neben Holz im Mittelalter das hauptsächliche Brennmaterial am Niederrhein. Schon im 15. und 16. Jahrhundert begann im Nettetäl der Torfstich. Jahrhundertlang holte man das Brennmaterial aus der Erde, zuerst für den eigenen Bedarf, später zum Verkauf. Etwa im 19. Jahrhundert kam die Gewinnung von Torf im Nettegebiet zum Erliegen. Ein so wertvolles Gut war zwangsläufig auch oft Streitobjekt zwischen den Orten und so kam es durchaus vor, dass die Menschen schon mal mit Spaten, Sense und Forke aufeinander los gingen. Besonders zwischen den Bewohnern von Leuth und Lobberich gab es heftige Auseinandersetzungen, weil sie die Torfabbaurechte jeweils für sich beanspruchten. Bei dem hohen Grundwasserstand füllten sich die Torfgruben bald mit Wasser und durch den Bau von zusätzlichen Dämmen wurden aus den Torfstichen größere Wasserreservoir für die Mühlen. Denn mit fortschreitender Urbarmachung des Ackerlandes erhöhte sich die Anzahl der wasserbetriebenen Mühlen, das Mahlvolumen musste gesteigert werden und das ging nur mit Hilfe größerer Wasseranstauungen.

Die so entstandenen Netteseen behielten fast alle die Namen „Bruch“ oder „Venn“. Das Wort Bruch ist im deutschen Sprachraum weit verbreitet und bedeutet soviel wie „stets sumpfiges Gelände“. Die Namen Venn oder Veen stehen im Zusammenhang mit dem Vorkommen von Torf, das althochdeutsche fenni und das mittelhochdeutsche ven oder venne meint Sumpfland. Der Name des kleinen Flusses Nette stammt aus dem Keltischen und bedeutet: Nässe oder Wasserlauf.

Für den Torfstich und den Mühlenstau, aber auch für wehrtechnische Anlagen, wurden immer wieder Flussverlegungen, Damm- und Wegebauten notwendig, die mit gewaltigen Anstrengungen verbunden waren. Beispielhaft soll hierfür der Nettelau zwischen De Wittsee

Nette	
Flussgebiet	Maas
Bearbeitungsgebiet	Maas/NRW
Teileinzugsgebiet	Niers
Kennung	PE_NIE_1200
Bezeichnung	Nette
Geschäftsstelle	Bezirksregierung Düsseldorf
Fläche	180 km ²
Laufänge	53,37 km
Verlauf	Quelle in Dülken, Verlauf Richtung Norden und Mündung in die Niers in Wachtendonk
Hauptgewässer	Nette
Nebengewässer	Pletschbach, Mühlenbach, Königsbach, Renne
Wasserkörpergruppen	2
Wasserkörper	12
Grundwasserkörper	3
Einwohner / Einwohnerdichte	95.593; 531 E/km ²
Wasserverband	Niersverband, Wasser- und Bodenverband: Netteverband
Flächennutzung	Wald 33% , landwirtschaftliche Nutzfläche 55% , bebaute Fläche 12%
Besonderheiten	12 Seen, ehemalige Austorfungen, im Verlauf der Nette, Renne und des Königsbaches
Bezirksregierung	Düsseldorf
Landkreise	Viersen, Kleve
Kommunen	Viersen, Schwalmatal, Brüggen, Nettetäl, Grefrath, Wachtendonk

und Schloss Krickenbeck beschrieben werden. Mitte des 13. Jahrhunderts haben die Herren von Krickenbeck ihre zweite Burg an heutiger Stelle des Schlosses mit doppelten Gräben umwehrt. Da aus den tiefer gelegenen Brüchen von Hinsbeck und Glabbach eine Speisung der Burggräben nicht möglich war, musste die Nette in einem künstlich hochgelegten und gegen die natürliche Flussniederung abgedämmten Bett bis in den Schrolik umgeleitet und von dort zur Burg hingelenkt werden. Die Wasseroberfläche der Nette liegt mehr als zwei Meter über dem Wasserspiegel der Kuhlen in der natürlichen Flussrinne. Selbst am Einlauf in den Schrolik besteht noch ein Wasserspiegelunterschied gegenüber dem Hinsbecker Bruch von mehr als einem Meter.

Anfang der 60er Jahre begannen die ehemals breiten Röhrichtgürtel schmäler zu werden, teilweise verschwanden sie vollständig. Parallel dazu verschwanden auch die Unterwasservegetation mit den Laichkräutern und größere Teile der Schwimmblattvegetation mit See- und Teichrosen. Verantwortlich für diese Vorgänge ist im Wesentlichen die Eutrophierung der Netteeseen. Umfassende Maßnahmen zur Sanierung und Restaurierung der Netteeseen sind und bleiben erforderlich. Dabei ist zu unterscheiden zwischen Maßnahmen im See selbst, Pflegemaßnahmen im Uferbereich und Sanierungsmaßnahmen im Einzugsgebiet der Seen.

Zum Erhalt der einzigartigen Landschaft an der Nette sind noch große Anstrengungen erforderlich. Die nächsten Jahre werden zeigen, welchen Wert man dieser Gewässerlandschaft beimisst. Neben den beschriebenen Maßnahmen zur Sicherung und Erhaltung ist die Wiederherstellung einer viel strukturierten Flusslandschaft entscheidend. Um der Nette und den Nebengewässern ihre natürliche Überflutungsdynamik zurückzugeben, ist zum Beispiel die Beseitigung von Uferbefestigungen erforderlich. Eine weitere Zerschneidung und Verbauung der Aue würde dem entgegenstehen. Nur wenn es gelingt, die Bedingungen der natürlichen Flusslandschaft sicher herzustellen, können auch die typischen Pflanzen und Tiere in dieser Landschaft geschützt werden.

Die Wasserqualität

Bereits im Quellbereich bei Dülken sind die nachteiligen zivilisatorischen Einflüsse auf die Nette erkennbar. Der kleine Fluss nimmt das gereinigte Abwasser der Kläranlagen Dülken und Nettetal auf. Der größte Teil der organischen Stoffe wird zwar im Klärprozess abgebaut, doch bewirken die zurückbleibenden Phosphor- und Stickstoffverbindungen eine Überdüngung der Seen. Dazu kommen noch Nährstoffe aus den landwirtschaftlich genutzten Flächen des Einzugsgebietes. Folge sind starke Belastungen des Gewässersystems, insbesondere die Beschleunigung des Verlandungsprozesses, der oben beschriebene Bestandsrückgang zahlreicher Pflanzen und auch Tierarten, zudem besteht die Gefahr des Auftretens von Fischsterben infolge Sauerstoffmangels.

Die Gewässerökologie

Die Gewässerökologie ist an allen untersuchten Gewässern mäßig oder schlecht bewertet. Beeinflusst wird die Gewässerökologie durch die Wasserqualität - hier insbesondere die Nährstoffe Phosphor und Stickstoff - und durch die Strukturgüte der Gewässer. Insbesondere letztere dürfte für den schlechten Zustand der Gewässer verantwortlich sein. Alle Gewässer sind geprägt durch einen mehr oder weniger naturfernen Ausbau in diesem stark landwirtschaftlich genutzten Einzugsgebiet. Die Gewässerökologie der Nette ist geprägt durch

den Wechsel von kurzen Fließgewässerabschnitten, die aber oft im Rückstau liegen, und den großen Flachseen. Die Nebengewässer werden aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung intensiv unterhalten. Eine Vielzahl von Querbauwerken / Stauanlagen verhindert an der Nette und ihren Nebenbächen die Passierbarkeit für einen großen Teil der aquatischen Fauna.

Das Grundwasser

Im Nettegebiet liegen die Grundwasserkörper 286_04, 286_06 und 286_07.

Der Grundwasserkörper 286_04 gehört zur Terrassenebene des Rheins. Es handelt sich um einen Porengrundwasserleiter mit einer hohen Durchlässigkeit. Die Grundwasserkörper 286_06 und 286_07 gehören zu den Hauptterassen des Rheinlandes. Es handelt sich ebenfalls um Porengrundwasserleiter (Kiese und Sande) jedoch mit einer mittleren bis hohen Durchlässigkeit.

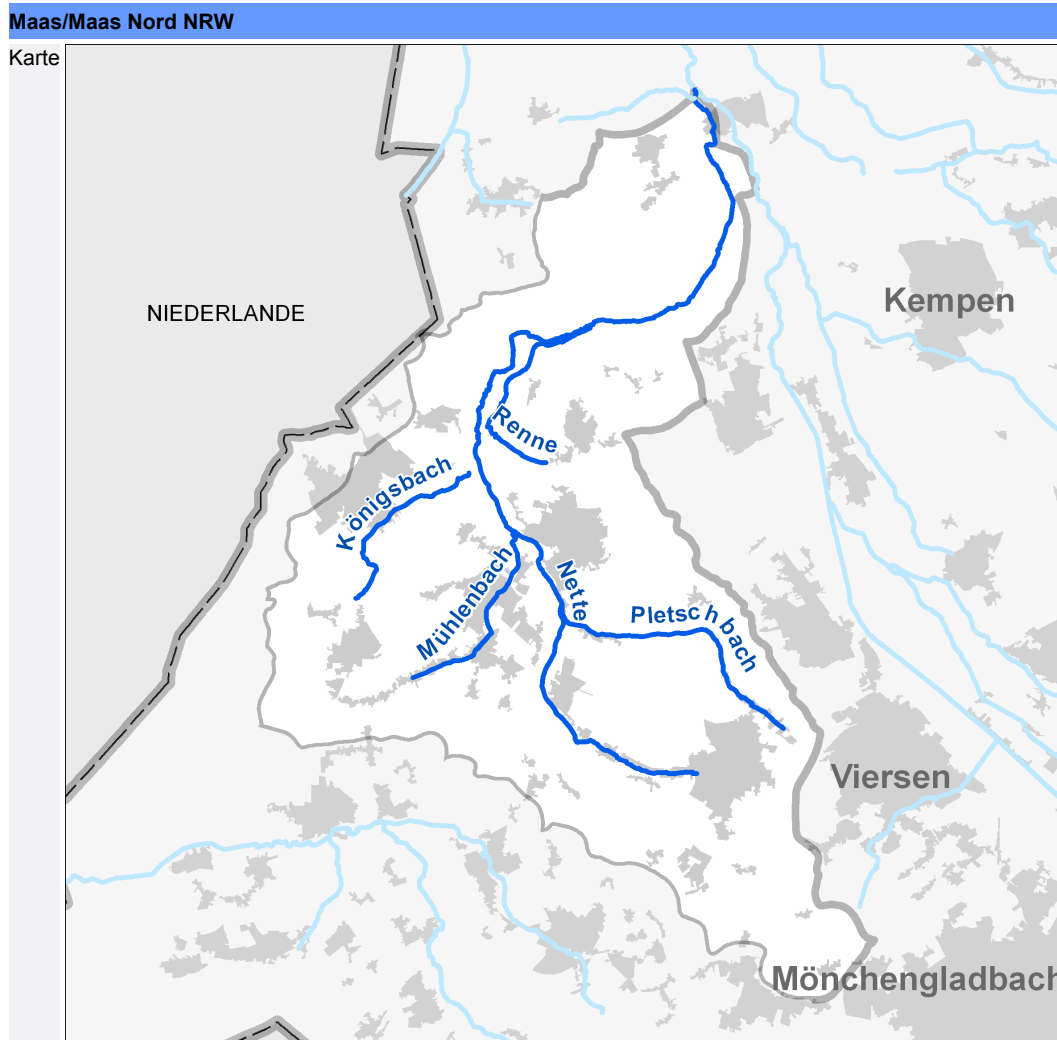
Die Grundwasserkörper befinden sich in einem guten mengenmäßigen Zustand.

Die Grundwasserkörper 286_04, 286_06 und 286_07 sind wegen Belastungen mit Stickstoffverbindungen (Nitrat) in einem schlechten chemischen Zustand.

Ursachen und Maßnahmen

Die Ursachen des unbefriedigenden Zustandes der Gewässer liegt in den erheblichen Belastungen infolge der hydromorphologischen Defizite, d.h. Veränderungen der Gewässerstruktur infolge Ausbaus der Fließgewässer und technisch orientierter Gewässerunterhaltung sowie mangelnde Durchgängigkeit. Dies wurde hervorgerufen durch Wasserkraftnutzung und Gewässerbegradigung und -vertiefung zur besseren Flächennutzung. Hinzu kommen diffuse und punktuelle Einträge in Oberflächengewässer und Grundwasser (Nährstoffe, Pflanzenschutzmittel tlw. und Metalle tlw.). Die verabredeten Programmmaßnahmen spiegeln dies wieder, da schwerpunktmäßig Maßnahmen vorgesehen sind zur Verbesserung der Morphologie/Durchgängigkeit, zur Reduzierung der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft sowie zur Verbesserung von kommunalen Anlagen der Mischentwässerung. Dort wo Unklarheiten über Belastung bzw. deren Ursachen bestehen, sollen vertiefende Untersuchungen angestellt bzw. Beratungskonzepte entwickelt werden. Die Verbesserungen der Abwasseranlagen werden im Vollzug über die bereits vorliegenden Abwasserbeseitigungskonzepte von den Kommunen umgesetzt. Die zwischen MUNLV und den Stellen der Landwirtschaft, Wasser- und Bodenverbände u. a. getroffene Rahmenvereinbarung soll in ihrer regionalen Umsetzung ganz konkret die Maßnahmen festlegen, die zur Verbesserung der ökologischen Gewässerentwicklung sowie zur Verbesserung der Wasserqualität in Grund- und Oberflächenwasser dienen sollen. Das Trittsteinkonzept mit Strahlwirkung sowie landwirtschaftliche Beratungsmaßnahmen stehen dabei im Vordergrund. Der Prozess soll kooperativ ablaufen. Verantwortlich für landwirtschaftliche Beratungsmaßnahmen ist die Landwirtschaftskammer. Für die Umsetzung der hydromorphologischen Verbesserungsmaßnahmen wird der Netteverband als der für die Gewässerunterhaltung und den Ausbau Verantwortlicher fungieren. Das bereits bestehende Gewässerauenkonzept "Naturraum Konzept Nette" und "Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern(KNEF)" bieten sich hervorragend als fachliche Grundkonzepte an. Soweit machbar sollen die Maßnahmen bis zum Jahr 2015, spätestens schrittweise bis zum Jahr 2027 umgesetzt sein. Es ist zu berücksichtigen, dass die Wirkungen insbesondere der hydromorphologischen Maßnahmen erst um Jahre versetzt messbar sind.

Um die Nitratbelastung im Grundwasser zu reduzieren, muss der Eintrag von Stickstoff aus der Landwirtschaft weiter verringert werden. Mit Beratung sollen die Landwirte dabei unterstützt werden, ihre Betriebsweise zu optimieren und Überdüngung zukünftig zu vermeiden.



5.1 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.

5.1.1 WKG_NIE_1201: Nette und Renne (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1201	PE_NIE_1200	Niers	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	2862_0 Nette Wachtendonk bis Nettetal	2862_9470 Nette Krickenbecker Seen	2862_15582 Nette De Witt See	2862_18600 Nette Breyeller See	2862_22046 Nette Nettetal bis Viersen	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
						DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN	SO FI
HMWB-Ausweisung	natürlich	erh. verändert H17, H90	erh. verändert H17, H90	erh. verändert H15, H90	natürlich						
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	unbefriedigend < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X		X	
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	mäßig < 2015	X			X		X
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	unbefriedigend < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - B2	unbefriedigend > 2015 - B2	unbefriedigend > 2015 - B2	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - B2		X	X			X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	nicht bewertet -	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F20	X	X	X			
Phytobenthos	gut < 2015	gut < 2015	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	unbefriedigend > 2015 - F51	X	X	X	X	X	
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein						
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	höchstens mäßig > 2015 - F18	höchstens mäßig > 2015 - F18	gut* < 2015	X			X	X	
Metalle n.ges.verb.	mäßig	mäßig	unbefriedigend	unbefriedigend	unbefriedigend						
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	gut	gut	nicht bewertet						
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut						
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25			X			
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
B2: Beeinflussung biologischer Qualitätskomponenten von oberhalb oder unterhalb
F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche
F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf biologische Qualitätskomponenten unklar
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar
F51: Sonstige technische Gründe
H15: Energieerzeugung (Wasserkraft)
H17: Bewässerung
H90: Sonstige Umweltwirkungen

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
HY_MO: HY_OW_Morphologie
DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft
PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit
SO_FI: SO_OW_Fischereiwirtschaft

WKG_NIE_1201: Nette und Renne (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1201	PE_NIE_1200	Niers	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	286272_0 Renne Nettetal bis Neustraße	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
		DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN	SO FI
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H90						
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X		X	
Saprobie	mäßig > 2015 - F20	X			X		X
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - B2		X	X			X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -						
Makrophyten	nicht bewertet -	X	X	X			
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F19	X	X	X	X	X	
Phytoplankton	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	nein						
Nitrat	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	X			X	X	
Metalle n.ges.verb.	gut						
PSM prioritär	gut* < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015						
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet						
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet						
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25			X			
Chemischer Zustand	gut < 2015						

* gemäß Experteneinschätzung
Bedeutung der Abkürzungen:
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
B2: Beeinflussung biologischer Qualitätskomponenten von oberhalb oder unterhalb
F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf biologische Qualitätskomponenten unklar
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar
H90: Sonstige Umweltwirkungen

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
HY_MO: HY_OW_Morphologie
DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft
PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit
SO_FI: SO_OW_Fischereiwirtschaft

5.1.2 WKG_NIE_1202: Nebengewässer der Nette (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1202	PE_NIE_1200	Niers	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	28622_0 Pletschbach Mündung	28622_3800 Pletschbach Nettetal bis Viersen	28624_0 Mühlenbach Mündung	28624_1200 Mühlenbach Nettetal bis Brüggen	28626_0 Königsbach Mündung	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
						DQ SO	HY MO	PQ SO	SO FI
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20, H90	natürlich	erh. verändert H3	natürlich H17, H20				
Allg. Degradation	schlecht Ausnahme - F25	schlecht > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -	schlecht < 2015		X		
Saprobie	mäßig > 2015 - F20	mäßig Ausnahme - F20	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut < 2015				X
Makrozoobenthos	schlecht Ausnahme - F25	schlecht > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - F25		X		X
Fische (FibS)	schlecht Ausnahme - B2	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - B2	schlecht > 2015 - B2	nicht bewertet -		X		X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	unbefriedigend Ausnahme - F51	unbefriedigend > 2015 - F20	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	unbefriedigend < 2015		X		
Phytobenthos	unbefriedigend > 2015 - F19	unbefriedigend > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	unbefriedigend > 2015 - F19		X		
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein				
Nitrat	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015	X			
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.	unbefriedigend	unbefriedigend	gut	gut	unbefriedigend				
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	schlecht > 2015 - F25	schlecht Ausnahme - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25		X		
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015			X	

* gemäß Experteneinschätzung

Bedeutung der Abkürzungen:

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

B2: Beeinflussung biologischer Qualitätskomponenten von oberhalb oder unterhalb

F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche

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

F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit

F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

F51: Sonstige technische Gründe

H17: Bewässerung

H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

H3: Vorhandene Bebauung

H90: Sonstige Umweltwirkungen

HY_MO: HY_OW_Morphologie

DQ_SO: DQ_OW_Sonstige diffuse Quellen

SO_FI: SO_OW_Fischereiwirtschaft

PQ_SO: PQ_OW_Sonstige Punktquellen

WKG_NIE_1202: Nebengewässer der Nette (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1202	PE_NIE_1200	Niers	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	28626_1081 Königsbach Nettetal bis Brüggen	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
		DQ SO	HY MO	PQ SO	SO FI
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20				
Allg. Degradation	schlecht > 2015 - F25		X		
Saprobie	gut < 2015				X
Makrozoobenthos	schlecht > 2015 - F25		X		X
Fische (FibS)	nicht bewertet -		X		X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -				
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F20		X		
Phytobenthos	unbefriedigend > 2015 - F19		X		
Phytoplankton	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein				
Nitrat	gut < 2015	X			
Metalle prioritär	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015				
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend				
PSM prioritär	gut* < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25		X		
Chemischer Zustand	gut < 2015			X	

* gemäß Experteneinschätzung

Bedeutung der Abkürzungen:

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

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

F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit

F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

HY_MO: HY_OW_Morphologie

DQ_SO: DQ_OW_Sonstige diffuse Quellen

SO_FI: SO_OW_Fischereiwirtschaft

PQ_SO: PQ_OW_Sonstige Punktquellen

5.2 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.

5.2.1 WKG_NIE_1201: Nette und Renne

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1201	PE_NIE_1200	Niers	Maas/NRW	Maas

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Fremdwasserbeseitigung zur Reduzierung der Stickstoff- und Phosphoreinträge	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U07	Kommune/ Stadt	Aus ABK	2015
Neubau und Anpassung von Kläranlagen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U47	Wasserverband	Aus ABK	2012
Optimierung der Betriebsweise von Kläranlagen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U50	Wasserverband	Aus ABK	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	Aus ABK	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	NBK	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Sonstige Punktquellen PQ_OW_K58	Sonstiger Träger (Strassenbau- lastträger)	Ermittlung der Belastung von Strasseneinleitungen	2012
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Land	Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ist nicht auszuschließen, dass die Ergebnisse des Monitorings auch auf Einflüsse aus dieser Nutzung zurückzuführen sind. Bei Bedarf sind hierzu als erster Schritt Beratungsmaßnahmen durchzuführen.	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K58	Wasser- und Bodenverband (Das Gutachten sollte federführend vom Verband erstellt werden.)	Untersuchungen zu Ermittlungszwecken mit dem Ziel, im Sediment der Seen Nährstoffpotenziale und deren Freisetzungsrate zu ermitteln und das ökologische Potenzial der Seen zu untersuchen	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasser- und Bodenverband	Herstellung der linearen Durchgängigkeit	2015
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Die Gewässerunterhaltung bietet oft die einfachste und einzige Möglichkeit der Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2009 (Maßnahmen werden schon seit einigen Jahren gem. "Blauer Richtlinie" ausgeführt)
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Die Programmmaßnahme wurde auch ausgewählt, hauptsächlich zur Anlage von Uferstrandstreifen/Gewässerrandstreifen	2015
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle,	Morphologie HY_OW_U44	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils				
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Wasser- und Bodenverband	Die KNEF wurden 2009 erstellt. Vorgesehen ist ein Konzept zur Operationalisierung des Strahlwirkungskonzeptes.	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Sonstiger Träger	Abstimmung mit Fischerei	2015
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

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

5.2.2 WKG_NIE_1202: Nebengewässer der Nette

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_NIE_1202	PE_NIE_1200	Niers	Maas/NRW	Maas

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge (ausgenommen Abwasser, Niederschlagswasser und Kühlwasser)	Sonstige Punktquellen PQ_OW_U37	Kommune/Stadt (Straßenbaulastträger)	Einleitungen von Strassen	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K58	Sonstiger Träger (Straßenbaulastträger)	Untersuchungen zu Ermittlungszwecken mit dem Ziel, im Sediment der Seen Nährstoffpotenziale und deren Freisetzungsraten zu ermitteln und das ökologische Potenzial der Seen zu untersuchen	2012
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Die Gewässerunterhaltung bietet oft die einfachste und einzige Möglichkeit der Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2009 (Maßnahmen werden schon seit einigen Jahren gem. "Blauer Richtlinie" ausgeführt)
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasser- und Bodenverband Landwirtschaft	Die Programmmaßnahme wurde ausgewählt, hauptsächlich zur Anlage von Uferrandstreifen/ Gewässerrandstreifen	2015
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58		Die KNEF wurden 2009 erstellt. Vorgesehen ist ein Konzept zur Operationalisierung des Strahlwirkungskonzeptes.	

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- Träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Sonstiger Träger (Fischereigenossenschaft)	Abstimmung mit Fischerei	2015
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

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

6 PE_SWA_1400: Schwalm

Überblick

Das Einzugsgebiet der Schwalm liegt im Westen von Nordrhein-Westfalen, im südwestlichen Teil des Niederrheinischen Tieflandes. Es grenzt an seiner Nordwestseite an das Maastal und wird im Osten und Nordosten durch die Niersniederung sowie im Süden und Südwesten durch das Rurtal eingefasst. In Deutschland liegt das Einzugsgebiet der Schwalm in Nordrhein-Westfalen und zwar in den Regierungsbezirken Düsseldorf und Köln, in den Kreisen Viersen und Heinsberg sowie der kreisfreien Stadt Mönchengladbach. Im Einzugsgebiet liegende größere Städte und Gemeinden sind u.a. Erkelenz, Mönchengladbach, Wegberg, Schwalmatal, Niederkrüchten und Brüggen. In den Niederlanden liegt das Einzugsgebiet in der Provinz Limburg und im Bereich der Gemeinden Swalmen, Roermond und Beesel. Das oberirdische Einzugsgebiet der Schwalm bis zur Einmündung in die Maas hat eine Einzugsgebietsgröße von 273 km², von denen 17 km² in den Niederlanden liegen. Die Gewässerlänge der Schwalm beträgt rund 45 km, davon liegen 12 km in den Niederlanden. Die fünf wichtigsten Nebengewässer der Schwalm mit einem Einzugsgebiet von > 10 km², für die eine Gewässerstrukturgütekartierung und eine Wehrkartierung vorliegen, sind der Elmpter Bach, der Kranenbach, der Knippertzbach, der Mühlenbach und der Beeckbach. Wesentliches Merkmal sind die im Mittel- und Unterlauf der Schwalm anzutreffenden Flachseen, die aus Torfstichen hervorgegangen sind. Ein großer Baggerseekomplex, der die Flachseen an Größe übertrifft, befindet sich auf deutscher Seite westlich von Brüggen. Ein weiteres charakteristisches Merkmal sind die noch im Vorführibetrieb zu touristischen Zwecken befindlichen 12 Mühlen, von denen acht an der Schwalm und vier am Mühlenbach liegen. Große Teile des Unter- und des Oberlaufs der Schwalm weisen noch einen natürlichen Mäanderverlauf auf. Das Flussprofil ist hier sehr abwechslungsreich, mit flachen Innenkrümmungen und bis zu drei Meter hohen Prallufeln. In der Talaue gibt es diverse alte Mäander, die durch sukzessive Veränderungen des Flussverlaufes entstanden sind. Über das gesamte Einzugsgebiet der Schwalm verteilt gibt es jedoch auch viele Stellen, an denen die ursprüngliche Flusstalmorphologie durch Abgrabungen und Auffüllungen gestört wurde.

Insbesondere am Oberlauf, nehmen die Quellwasserströme der Schwalm stark ab. Die Ursache hierfür liegt in der Trinkwassergewinnung, der Entwässerung von landwirtschaftlichen Flächen und besonders in der Grundwasserförderung zur Trockenhaltung des Braunkohlentagebaus Garzweiler. Der Abfluss der Schwalm wird jetzt durch Einleitung und Versickerung von aufbereitetem (Sümpfungs-)Grundwasser gestützt.

Im Süden des Schwalm Einzugsgebietes bedeuten die Grundwasserabsenkungen für den Braunkohlentagebau die maßgebliche Belastung für die Schwalm und den Mühlenbach. Da

Schwalm	
Flussgebiet	Maas
Bearbeitungsgebiet	Maas/NRW
Teileinzugsgebiet	Schwalm
Kennung	PE_SWA_1400
Bezeichnung	Schwalm
Geschäftsstelle	Bezirksregierung Düsseldorf
Fläche	273 km ²
Laufänge	70,2 km
Verlauf	Quelle in Erkelenz, Verlauf erst Richtung Norden, dann Westen und Mündung westlich von Brüggen in die Maas
Hauptgewässer	Schwalm
Nebengewässer	Elmpter Bach, Kranenbach, Knippertzbach, Mühlenbach, Beekbach
Wasserkörpergruppen	3
Wasserkörper	14
Grundwasserkörper	1
Einwohner / Einwohnerdichte	129.000 / 474 E/ km ²
Wasserverband	Wasser- und Bodenverband: Schwalmverband
Flächennutzung	Wald 25 %, Grünland 7 %, Acker 44 %, Siedlung und Gewerbe 20 %
Besonderheiten	Ausgedehnte Bruchgebiete, 9 Mühlen,
Landkreise	Heinsberg und Viersen
Kommunen	Mönchengladbach, Erkelenz, Wegberg, Schwalmatal, Niederkrüchten, Brüggen

dort die beiden Gewässer ihren Grundwasseranschluss weitgehend verloren haben, wird Ersatzwasser direkt in die Oberläufe oder über Versickerung ins Grundwasser eingespeist. Die betroffenen Schwalm- und Mühlenbachabschnitte werden hydraulisch und, wo direkt eingeleitet wird, physiko-chemisch verändert. Diese Beeinträchtigungen werden noch einige Jahrzehnte fortauern. Durch den hohen Freizeitdruck in vielen Bereichen, der besonders durch die dicht am Ufer liegenden Wander- und Fahrradwege, aber auch durch Campingplätze gekennzeichnet ist, wird die Biotopqualität der Schwalm beeinträchtigt.

Die Wasserqualität

Etwa ein Drittel des Jahresabflusses der Schwalm stammt aus Einleitungen kommunaler Kläranlagen. Die einzugsgebietsweit größte und in den Oberlauf der Schwalm einleitende Kläranlage Wegberg nimmt diesbezüglich eine Sonderstellung ein; sie zählt zu den Belastungsschwerpunkten. Im Quellgebiet des Beeckbachs stellt die Kläranlage Erkelenz-Mitte die Wasserführung dieses Nebengewässers dort sogar zu 100 %. Im Einzugsgebiet der Schwalm gibt es keine industrielle Einleitung mit stofflich relevantem Einfluss. Auch Wassereutnahmen aus den Oberflächengewässern haben im Schwalm Einzugsgebiet nur eine untergeordnete Rolle. Durch Kühlwassereinleitungen werden signifikante Gewässerbelastungen verursacht. Die Gewässer im Schwalm Einzugsgebiet weisen vielerorts eine erhebliche Nährstoffbelastung auf. Ob die Stickstoff- und Phosphorbelastung überwiegend durch Punktquellen oder aber diffus entsteht, muss im Monitoring untersucht werden. Dabei sind auch die möglichen Auswirkungen der gewerblichen Fischzuchtbetriebe auf den Nährstoffhaushalt zu beachten. Neben immer noch recht hohen Kohlenstoff-, Stickstoff- und Phosphorfrachten gelangen aus den Kläranlagen und den Misch- und Trennsystemen zahlreiche Schadstoffe in die Gewässer, neben Schwermetallen und Pestiziden vereinzelt auch PCB und PAK.

Die Gewässerökologie

Die Gewässerökologie ist an allen untersuchten Gewässern mäßig oder schlecht bewertet. Beeinflusst wird die Gewässerökologie durch die Wasserqualität - hier insbesondere die Nährstoffe Phosphor und Stickstoff - und durch die Strukturgüte der Gewässer. Insbesondere letztere dürfte für den schlechten Zustand der Gewässer verantwortlich sein. Alle Gewässer sind geprägt durch einen mehr oder weniger naturfernen Ausbau in diesem dicht besiedelten und stark landwirtschaftlich genutzten Einzugsgebiet. Dies gilt für Teile der Schwalm selbst, aber vor allem sind davon die Ober- und Mittelläufe einiger Nebengewässer betroffen. Eine Vielzahl von Querbauwerken / Stauanlagen verhindert an der Schwalm und ihren Seitenbächen die Passierbarkeit für einen großen Teil der aquatischen Fauna.

Das Grundwasser

Der Grundwasserkörper 284_01 umfasst das gesamte Schwalmgebiet. Er gehört zur Hauptterrasse des Rheinlandes. Es handelt sich um einen Porengrundwasserleiter (Kiese und Sande) mit einer mittleren bis hohen Durchlässigkeit.

Der Grundwasserkörper befindet sich in einem guten mengenmäßigen Zustand. Dieses wird aber nur mittels der Stützung des Grundwassers durch Infiltrationsmaßnahmen des

Bergbautreibenden erreicht. Ansonsten würde der Sumpfungseinfluß des Braunkohletagebaus zu einem mengenmäßigen Defizit führen.

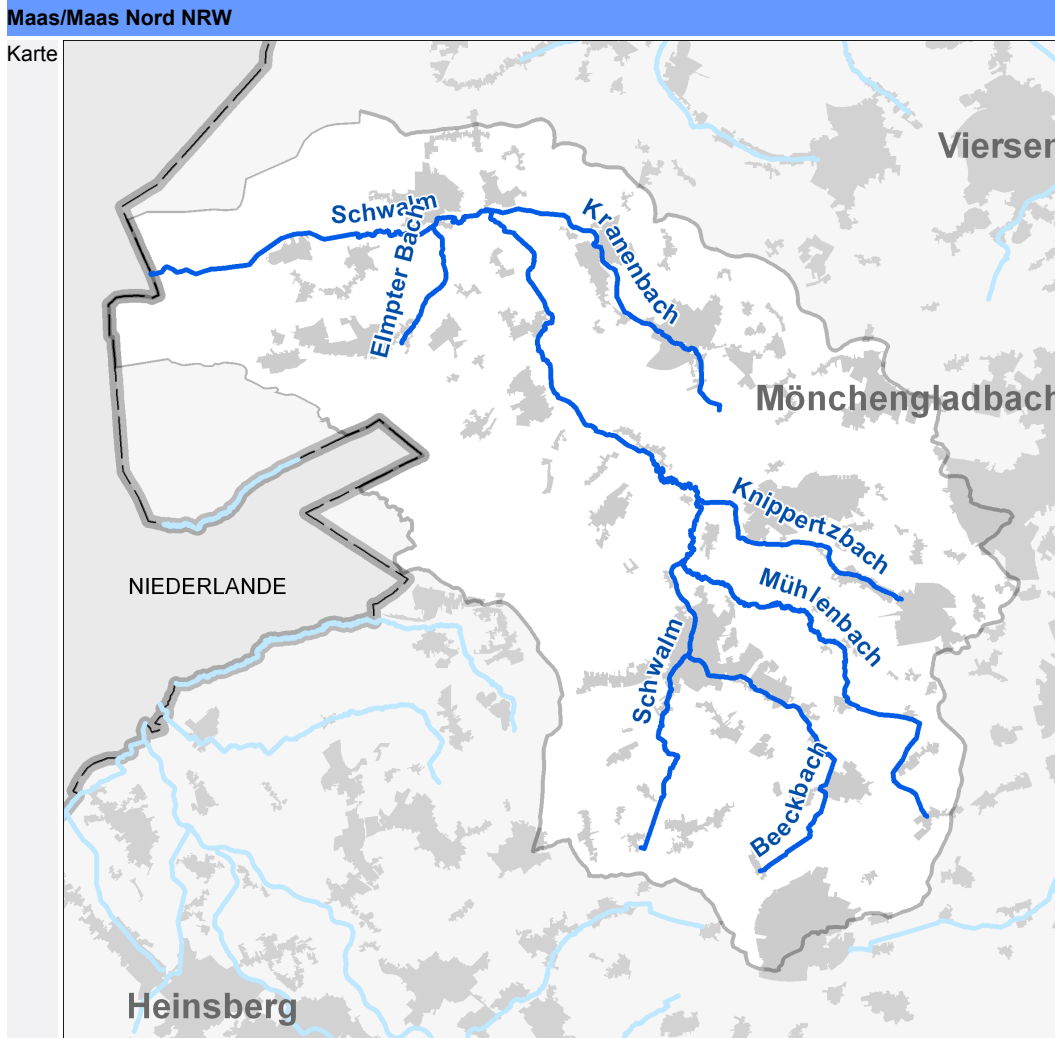
Der Grundwasserkörper ist wegen Belastungen mit Stickstoffverbindungen (Nitrat) in einem schlechten chemischen Zustand.

Ursachen und Maßnahmen

Die Ursachen des unbefriedigenden Zustandes der Gewässer liegt in den erheblichen Belastungen infolge der hydromorphologischen Defizite, d.h. Veränderungen der Gewässerstruktur infolge Ausbaus der Fließgewässer und technisch orientierter Gewässerunterhaltung sowie mangelnde Durchgängigkeit. Dies wurde hervorgerufen durch Wasserkraftnutzung und Gewässerbegradigung und -vertiefung zur besseren Flächennutzung. Hinzu kommen diffuse und punktuelle Einträge in Oberflächengewässer und Grundwasser (Nährstoffe, Pflanzenschutzmittel tlw. und Metalle tlw.). Die verabredeten Programmmaßnahmen spiegeln dies wieder, da schwerpunktmäßig Maßnahmen vorgesehen sind zur Verbesserung der Morphologie/Durchgängigkeit, zur Reduzierung der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft sowie zur Verbesserung von kommunalen Anlagen der Mischentwässerung. Dort wo Unklarheiten über Belastung bzw. deren Ursachen bestehen, sollen vertiefende Untersuchungen ange stellt bzw. Beratungskonzepte entwickelt werden. Die Verbesserungen der Abwasseranlagen werden im Vollzug über die bereits vorliegenden Abwasserbeseitigungskonzepte von den Kommunen umgesetzt. Die zwischen MUNLV und den Stellen der Landwirtschaft, Wasser- und Bodenverbände u. a. getroffene Rahmenvereinbarung soll in ihrer regionalen Umsetzung ganz konkret die Maßnahmen festlegen, die zur Verbesserung der ökologischen Gewässerentwicklung sowie zur Verbesserung der Wasserqualität in Grund- und Oberflächenwasser dienen sollen. Das Trittsteinkonzept mit Strahlwirkung sowie landwirtschaftliche Beratungsmaßnahmen stehen dabei im Vordergrund. Der Prozess soll kooperativ ablaufen. Verantwortlich für landwirtschaftliche Beratungsmaßnahmen ist die Landwirtschaftskammer. Für die Umsetzung der hydromorphologischen Verbesserungsmaßnahmen wird der Schwalmverband als der für die Gewässerunterhaltung und den Ausbau Verantwortlicher fungieren. Das bereits bestehende Gewässerauenkonzept "Aktivierung der Schwalm" und "Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern(KNEF)" bieten sich hervorragend als fachliche Grundkonzepte an. Soweit machbar sollen die Maßnahmen bis zum Jahr 2015, spätestens schrittweise bis zum Jahr 2027 umgesetzt sein. Es ist zu berücksichtigen, dass die Wirkungen insbesondere der hydromorphologischen Maßnahmen erst um Jahre versetzt meßbar sind.

Um die Nitratbelastung des Grundwassers zu reduzieren, muss der Eintrag von Stickstoff aus der Landwirtschaft weiter verringert werden. Mit Beratung sollen die Landwirte dabei unterstützt werden, ihre Betriebsweise zu optimieren und Überdüngung zukünftig zu vermeiden.

Viele grundwasserabhängige Landökosysteme werden durch die Sumpfungsmaßnahmen für den Braunkohletagebau beeinflusst. Sie befinden sich alle in einem Monitoringprogramm, um rechtzeitig negativen Entwicklungen gegensteuern zu können und um die Wirksamkeit von Maßnahmen, wie z. B. Grundwasseranreicherung mittels Versickerungsanlagen zu kontrollieren.



6.1 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.

6.1.1 WKG_SWA_1401: Schwalm (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_SWA_1401	PE_SWA_1400	Schwalm	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	284_11934 Schwalm von der Lan- desgrenze bis Mündung Elmpter Bach	284_19218 Schwalm Brüggen bis unterhalb Hariksee	284_23100 Schwalm Hariksee bis Brempter See	284_25450 Schwalm Brempter See bis Knippertzbach	284_34383 Schwalm Knippertzbach bis oberhalb Mühlenbach	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
						HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN	SO ER
HMWB-Ausweisung	natürlich	erh. verändert H15	erh. verändert H15	natürlich	natürlich					
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	mäßig < 2015	gut < 2015	X	X			X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	mäßig < 2015	gut < 2015					
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F20	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	unbefriedigend < 2015	mäßig < 2015	nicht bewertet -	unbefriedigend < 2015	schlecht < 2015	X	X			X
Wanderfische (Mitteldistanz)	schlecht > 2015 - F20	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	X	X			X
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F20	nicht bewertet -	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F20	nicht bewertet -	X	X			
Phytobenthos	gut < 2015	mäßig > 2015 - F19	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F19	X	X	X	X	
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	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	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -					
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	unbefriedigend	unbefriedigend	unbefriedigend	mäßig			X	X	
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.	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	gut			X	X	
Sonstige Stoffe prioritär	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015			X		
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
S. Stoffe n.ges.verb.	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	sehr gut					
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig* < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	X	X			
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015			X	X	

* 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
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar
H15: Energieerzeugung (Wasserkraft)

PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_MO: HY_OW_Morphologie
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit
PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
SO_ER: SO_OW_Erholungsaktivitäten

WKG_SWA_1401: Schwalm (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_SWA_1401	PE_SWA_1400	Schwalm	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	284_36987 Schwalm Mühlenbach bis Beekbach	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
		HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN	SO ER
HMWB-Ausweisung	natürlich					
Allg. Degradation	gut < 2015	X	X			X
Saprobie	gut < 2015					
Makrozoobenthos	gut < 2015	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - B2	X	X			X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	X	X			X
Makrophyten	nicht bewertet -	X	X			
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F19	X	X	X	X	
Phytoplankton	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein					
Nitrat	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -					
Metalle n.ges.verb.	mäßig			X	X	
PSM prioritär	gut < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015					
PSM n.ges.verb.	gut			X	X	
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015			X		
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015					
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut					
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	X	X			
Chemischer Zustand	gut < 2015			X	X	

Bedeutung der Abkürzungen:

F: Fristverlängerung; **A:** Ausnahme; **B:** Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
B2: Beeinflussung biologischer Qualitätskomponenten von oberhalb oder unterhalb
F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf biologische Qualitätskomponenten unklar
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_MO: HY_OW_Morphologie
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit
PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
SO_ER: SO_OW_Erholungsaktivitäten

6.1.2 WKG_SWA_1402: Obere Schwalm und Beekbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_SWA_1402	PE_SWA_1400	Schwalm	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	284_39187 Schwalm Beekbach bis Erkelenz	2842_0 Beekbach Wegberg bis Oerath	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe		
			HY DG	HY MO	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H15, H20, H90	erh. verändert H20, H90			
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	X	X	
Saprobie	gut < 2015	mäßig < 2015			
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	X	X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - B2	schlecht > 2015 - B2	X	X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -			
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	X	X	
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F19	unbefriedigend > 2015 - F19	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -			
Trinkwassergewinnung	nein	nein			
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015			
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015			
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
Metalle n.ges.verb.	mäßig	mäßig			X
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015			
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	höchstens mäßig > 2015 - F18			X
PSM n.ges.verb.	gut	unbefriedigend			X
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut* < 2015			
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	nicht bewertet -			
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet			
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20	X	X	
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015			

* gemäß Experteneinschätzung
Bedeutung der Abkürzungen:
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
B2: Beeinflussung biologischer Qualitätskomponenten von oberhalb oder unterhalb
F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche
F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf biologische Qualitätskomponenten unklar
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
H15: Energieerzeugung (Wasserkraft)
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen
H90: Sonstige Umweltwirkungen

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
HY_MO: HY_OW_Morphologie
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit

6.1.3 WKG_SWA_1403: Nebengewässer der Schwalm (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_SWA_1403	PE_SWA_1400	Schwalm	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	2844_0 Mühlenbach Wegberg bis Herrath	2846_0 Knippertzbach Schwaam bis Rheindahlen	2848_0 Kranenbach Brüggen	2848_1300 Kranenbach Mündung bis Pegel	2848_5900 Kranenbach Schwalmtal bis Niederkrüchten	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
						HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20, H90	erh. verändert H20, H3	natürlich	natürlich	natürlich					
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht < 2015	X	X	X		X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	mäßig > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	mäßig > 2015 - F20				X	X
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - B2	schlecht > 2015 - B2	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - B2	nicht bewertet -	X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F20	nicht bewertet -	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F20	nicht bewertet -	X	X			
Phytobenthos	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig < 2015	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	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	höchstens mäßig > 2015 - F18	nicht bewertet -	nicht bewertet -	höchstens mäßig > 2015 - F18				X	X
Metalle n.ges.verb.	mäßig	unbefriedigend	unbefriedigend	unbefriedigend	unbefriedigend				X	X
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015					
PSM n.ges.verb.	gut	gut	gut	gut	gut					
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	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	X	X	X		
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
B2: Beeinflussung biologischer Qualitätskomponenten von oberhalb oder unterhalb
F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen
H3: Vorhandene Bebauung
H90: Sonstige Umweltwirkungen

PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_MO: HY_OW_Morphologie
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit
PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt

WKG_SWA_1403: Nebengewässer der Schwalm (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_SWA_1403	PE_SWA_1400	Schwalm	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	28492_0 Elmpter Bach Brüggen bis Steinkenrath	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
		HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich					
Allg. Degradation	gut < 2015	X	X	X		X
Saprobie	gut < 2015				X	X
Makrozoobenthos	gut < 2015	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - B2	X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -					
Makrophyten	nicht bewertet -	X	X			
Phytobenthos	sehr gut < 2015	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein					
Nitrat	nicht bewertet -					
Metalle prioritär	gut* < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015				X	X
Metalle n.ges.verb.	mäßig				X	X
PSM prioritär	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	X	X	X		
Chemischer Zustand	gut* < 2015					

* gemäß Experteneinschätzung
 Bedeutung der Abkürzungen:
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
 B2: Beeinflussung biologischer Qualitätskomponenten von oberhalb oder unterhalb
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
 HY_MO: HY_OW_Morphologie
 HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit
 PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
 HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt

6.2 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.

6.2.1 WKG_SWA_1401: Schwalm

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_SWA_1401	PE_SWA_1400	Schwalm	Maas/NRW	Maas

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Kläranlagen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U47	Kommune/ Stadt	Maßnahme aus ABK	2012
Optimierung der Betriebsweise von Kläranlagen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U50	Kommune/ Stadt	Maßnahme aus ABK	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Maßnahme aus ABK	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Maßnahme aus ABK	2012
Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K56	Wasser- und Bodenverband	Untersuchung zu Ermittlungszwecken mit dem Ziel, im Sediment Nährstoffpotenzial und dessen Freisetzungsrate zu ermitteln und das ökologische Potenzial der Seen.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasser- und Bodenverband	Maßnahmen notwendig zur Fischwanderung	2012
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Die Gewässerunterhaltung bietet oft die einfachste und einzige Möglichkeit der Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2009
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Wasser- und Bodenverband	Aufstellung von Konzepten zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern. Wurde 2009 durchgeführt.	2012
Freiwillige Kooperationen	Erholungsaktivitäten SO_OW_K59	Wasser- und Bodenverband Sonstiger Träger	Beratung mit Unternehmern	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

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

6.2.2 WKG_SWA_1402: Obere Schwalm und Beekbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_SWA_1402	PE_SWA_1400	Schwalm	Maas/NRW	Maas

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Maßnahme aus ABK	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Maßnahme aus ABK	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasser- und Bodenverband	Umbau von Stauanlagen oder Anlage von Umgehungsgerinnen.	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Die Gewässerunterhaltung bietet oft die einfachste und einzige Möglichkeit der Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2009
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2021/2027
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K61	Sonstiger Träger	Zur Beurteilung der Belastung aus Landwirtschaft, Einleitung und Dauerstau im HRB untersuchen.	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

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

6.2.3 WKG_SWA_1403: Nebengewässer der Schwalm

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_SWA_1403	PE_SWA_1400	Schwalm	Maas/NRW	Maas

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Kommune/ Stadt	BWK M3	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Maßnahme aus ABK	2012
Erstellung von Konzeptionen/Studien/ Gutachten	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K58	Wasser- und Bodenverband	Je nach Belastungsschwerpunkten Maßnahmen im Bereich der Einleitungen oder landwirtschaftlichen Nutzung	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasser- und Bodenverband	Verschiedene Stauanlagen	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen	Morphologie HY_OW_U11	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen				
Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Die Gewässerunterhaltung bietet oft die einfachste und einzige Möglichkeit der Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2009
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Doe Programmmaßnahme wurde auch ausgewählt zur Anlage von Uferandstreifen/Gewässerrandstreifen	2015
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Wasser- und Bodenverband	KNEF	2009
Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	Wasserhaushalt HY_OW_U15	Industrie/ Gewerbe	Ersatzwasser	2009
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

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

7 PE_MSN_1500: Nördliche sonstige Maaszuflüsse

Überblick

Die Gewässer im Bereich der nördlichen sonstigen Maaszuflüsse liegen zwischen der deutsch-niederländischen Staatsgrenze und den Teileinzugsgebieten Niers und Schwalm. Hauptgewässer in diesem Bereich sind die Spanische Ley (in den Niederlanden Eckeltsche Beek genannt), der Nierskanal und der Straelener Leitgraben (in den Niederlanden Lingsforterbeek genannt) mit dem Amandusbach. Diese Gewässer haben ein Einzugsgebiet, das jeweils kleiner als 40 km² ist. Der Nierskanal ist ein künstliches Gewässer, das im 18. Jh. zur Entlastung der Niers angelegt wurde und Wasser aus dem Einzugsgebiet der Niers auf kurzem Weg in die Maas leitet. Ebenso sind der Straelener Leitgraben, die Spanische Ley und der Hülmer Leitgraben künstliche Gewässer. Im Bereich der nördlichen sonstigen Maaszuflüsse befindet sich nur eine kommunale Kläranlage, die in oberirdische Gewässer einleitet. Es handelt sich um die Kläranlage Herongen am Amandusbach, die zu 90 % durch die Abwässer eines großen

Lebensmittel herstellenden Betriebs beaufschlagt wird. Die Kläranlage Herongen leitet im Mittel 16,05 l/s in den Amandusbach ein. Die im Jahr 2002 eingeleitete Abwassermenge betrug insgesamt rund 395.000 m³. Derzeit beträgt der Anteil der Siedlungsflächen, der Siedlungsfreiflächen und der Verkehrsflächen für den Bereich der nördlichen sonstigen Maaszuflüsse rund 16 % der Gesamtfläche von 158 km². Die für Regenwassereinleitungen relevanten befestigten Flächen nehmen ca. 10 % der Einzugsgebietsfläche ein. Eine wesentliche signifikante anthropogene Belastung sind die zahlreichen, intensiv bewirtschafteten Gartenbaubetriebe im Einzugsgebiet des Nierskanals. Hier werden nicht nur hohe Düngegaben, sondern auch entsprechende Pflanzenschutzmittel aufgetragen, die sich zum Teil in den Gewässern wiederfinden. Zuständig für die Gewässerunterhaltung sind für die Nebengewässer die Wasser- und Bodenverbände Straelener Veen und Baaler Bruch und für den Nierskanal der Niersverband. Für die Bereiche, in denen die Gewässer Grenzgewässer sind, wird die Gewässerunterhaltung in Abstimmung mit der Waterschap Peel en Maasvallei durchgeführt.

Nördliche sonstige Maaszuflüsse	
Flussgebiet	Maas
Bearbeitungsgebiet	Maas/NRW
Teileinzugsgebiet	Nördl. Maaszuflüsse
Kennung	PE_MSN_1500
Bezeichnung	Nördliche sonstige Maaszuflüsse
Geschäftsstelle	Bezirksregierung Düsseldorf
Fläche	124 km ²
Lauflänge	41,7 km
Hauptgewässer	Nierskanal
Nebengewässer	Straelener Leitgraben, Amandusbach, Ponter Dondert, Spanische Ley, Hülmer Leitgraben
Wasserkörpergruppen	2
Wasserkörper	6
Grundwasserkörper	3
Einwohner / Einwohnerdichte	40.162 / 323 E/ km ²
Wasserverband	Niersverband, Wasser- und Bodenverbände: Sraelener Veen und Baaler Bruch
Flächennutzung	Acker 37 %, Grünland 16 %, Wald 25 %, Siedlung und Gewerbe 16 %
Besonderheiten	intensive landwirtschaftliche und gärtnerische Nutzung, kein Hauptgewässer
Bezirksregierung	Düsseldorf
Landkreise	Kleve
Kommunen	Straelen, Geldern, Kevelaer, Weeze, Goch

Die Wasserqualität

Im Bereich der nördlichen sonstigen Maaszuflüsse bestehen folgende Problemfelder: Der Amandusbach wird durch eine Kläranlage, eine Kühlwassereinleitung und eine Regenwassereinleitung belastet. Insbesondere die direkt aufeinander folgenden Kläranlagen- und Kühlwassereinleitungen (beide mit relativ hohen Wassertemperaturen) stellen sowohl eine stofflich als auch mengenmäßig relevante Belastung dar. Auf der Grundlage der derzeit vorliegenden Datenbasis ist davon auszugehen, dass die Gewässer zudem über

Regenwassereinleitungen relevant belastet werden. Im gesamten Teileinzugsgebiet stellen Regenwassereinleitungen möglicherweise eine relevante stoffliche Gewässerbelastung dar. Alle Gewässer weisen eine erhebliche Nährstoffbelastung auf, die überwiegend über diffuse Quellen eingetragen wird. Die Wasserführung und -qualität des Nierskanals wird durch die Überleitung aus der Niers bei Geldern bestimmt.

Die Gewässerökologie

Die Gewässerökologie ist an allen untersuchten Gewässern mäßig oder schlecht. Beeinflusst wird die Gewässerökologie durch die Wasserqualität - hier insbesondere die Nährstoffe Phosphor und Stickstoff - und durch die Strukturgüte der Gewässer. Insbesondere letztere dürfte für den schlechten Zustand der Gewässer verantwortlich sein. Alle Gewässer sind geprägt durch einen mehr oder weniger naturfernen Ausbau in diesem stark landwirtschaftlich genutzten Einzugsgebiet. Alle Gewässer werden intensiv unterhalten, um die seitlich angrenzenden Flächen für die Landwirtschaft nutzbar zu halten. Obwohl keine Strukturgütekartierungen für die betrachteten Gewässer im Zuliefergebiet vorliegen, ist die morphologische Belastung der Gewässer als hoch einzustufen. Aufgrund der Ortskenntnis sind alle Gewässer in die Gewässerstrukturgüteklassen 6 bis 7 einzustufen.

Das Grundwasser

Im Bereich der nördlichen Maaszuflüsse liegen die Grundwasserkörper 28_02 und 28_03, sowie ein ganz geringer Anteil des Grundwasserkörpers 28_04. Die Grundwasserkörper 28_02 und 28_03 gehören zur Terrassenebene der Maas. Es handelt sich um Porengrundwasserleiter (Sande und Kiese) mit einer mäßigen bis hohen Durchlässigkeit. Der Grundwasserkörper 28_04 gehört zu den Hauptterrassen des Rheinlandes. Es handelt sich um einen Porengrundwasserleiter (Kiese und Sande) mit einer mittel bis hohen Durchlässigkeit.

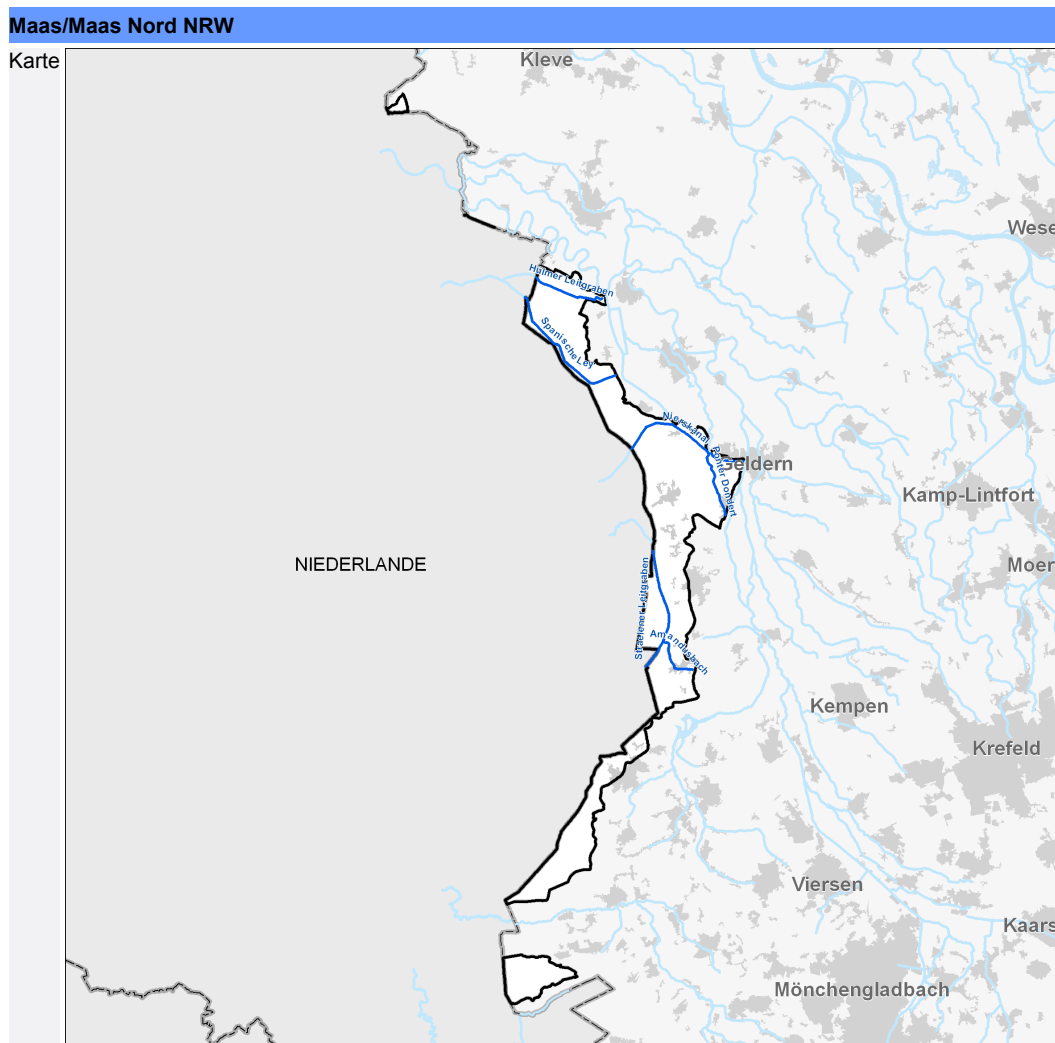
Die Grundwasserkörper 28_02 und 28_03 befinden sich in einem guten mengenmäßigen Zustand. Sie sind jedoch wegen Belastungen mit Stickstoffverbindungen (Nitrat) in einem schlechten chemischen Zustand.

Ursachen und Maßnahmen

Die Ursachen des unbefriedigenden Zustandes der Gewässer liegt in den erheblichen Belastungen infolge der hydromorphologischen Defizite, d.h. künstliche Gewässer oder Veränderungen der Gewässerstruktur infolge Ausbaus der Fließgewässer und technisch orientierter Gewässerunterhaltung sowie mangelnde Durchgängigkeit. Dies wurde hervorgerufen durch Gewässerbegradigung und -vertiefung zur besseren Flächennutzung. Hinzu kommen diffuse und punktuelle Einträge in Oberflächengewässer und Grundwasser (Nährstoffe, Pflanzenschutzmittel tlw. und Metalle tlw.). Die verabredeten Programmmaßnahmen spiegeln dies wieder, da schwerpunktmäßig Maßnahmen vorgesehen sind zur Verbesserung der Morphologie/Durchgängigkeit, zur Reduzierung der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft sowie zur Verbesserung von kommunalen Anlagen der Mischentwässerung. Dort wo Unklarheiten über Belastung bzw. deren Ursachen bestehen, sollen vertiefende Untersuchungen ange stellt bzw. Beratungskonzepte entwickelt werden. Die Verbesserungen der Abwasseranlagen werden im Vollzug über die bereits vorliegenden Abwasserbeseitigungskonzepte von den

Kommunen umgesetzt. Die zwischen MUNLV und den Stellen der Landwirtschaft, Wasser- und Bodenverbände u. a. getroffene Rahmenvereinbarung soll in ihrer regionalen Umsetzung ganz konkret die Maßnahmen festlegen, die zur Verbesserung der ökologischen Gewässerentwicklung sowie zur Verbesserung der Wasserqualität in Grund- und Oberflächenwasser dienen sollen. Das Trittsteinkonzept mit Strahlwirkung sowie landwirtschaftliche Beratungsmaßnahmen stehen dabei im Vordergrund. Der Prozess soll kooperativ ablaufen. Verantwortlich für landwirtschaftliche Beratungsmaßnahmen ist die Landwirtschaftskammer. Für die Umsetzung der hydromorphologischen Verbesserungsmaßnahmen sollen die für die Gewässerunterhaltung Verantwortlichen, d.h. der Niersverband und die Wasser- und Bodenverbände als Maßnahmenträger fungieren. Die bereits bestehenden "Gewässerauenkonzepte" und "Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF)" bieten sich hervorragend als fachliche Grundkonzepte an. Soweit machbar sollen die Maßnahmen bis zum Jahr 2015, spätestens schrittweise bis zum Jahr 2027 umgesetzt sein. Es ist zu berücksichtigen, dass die Wirkungen insbesondere der hydromorphologischen Maßnahmen erst um Jahre versetzt meßbar sind.

Um die Nitratbelastung im Grundwasser zu reduzieren, muss der Eintrag von Stickstoff aus der Landwirtschaft weiter verringert werden. Mit Beratung sollen die Landwirte dabei unterstützt werden, ihre Betriebsweise zu optimieren und Überdüngung zukünftig zu vermeiden.



7.1 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.

7.1.1 WKG_MSN_1501: Nierskanal

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_MSN_1501	PE_MSN_1500	Nördl. Maaszuflüsse	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	2854_3470 Nierskanal Geldern, L-grenze bis Geldern	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
		DQ LW	HY DG	HY MO	PQ MN
HMWB-Ausweisung	künstlich				
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25		X	X	X
Saprobie	mäßig > 2015 - F19	X		X	X
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25		X	X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -				
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F20	X	X	X	
Phytobenthos	nicht bewertet -				
Phytoplankton	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein				
Nitrat	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F18				X
Metalle n.ges.verb.	mäßig				X
PSM prioritär	nicht gut > 2015 - F18	X			X
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015				
PSM n.ges.verb.	mäßig	X			X
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015				
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut				
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F18	X			X

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

F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit

F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser

HY_MO: HY_OW_Morphologie

HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit

DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft

7.1.2 WKG_MSN_1502: Sonstige nördliche Maaszuflüsse

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_MSN_1502	PE_MSN_1500	Nördl. Maaszuflüsse	Maas/NRW	Maas

Fließgewässer	2852_5101 Straelener Leitgraben Straelen, L- grenze bis Straelen	285212_0 Amandusbach Straelen bis Herongen	28544_0 Ponter Don- dert Geldern bis Pont	2856_6712 Spanische Ley Goch, L-gren- ze bis Weeze	28566_2608 Hülmer Leit- graben Weeze bis Grenz, dann Horster Beek	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
						DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	künstlich	erh. verändert H20	erh. verändert H20	künstlich	künstlich					
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X		X
Saprobie	mäßig > 2015 - F19	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	nicht bewertet -	X			X	
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25		X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F20	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F20	mäßig > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	X	X	X		
Phytobenthos	sehr gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	gut < 2015	nicht bewertet -			X		
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X			X	X
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	höchstens mäßig > 2015 - F18	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					X
Metalle n.ges.verb.	schlecht	unbefriedigend	gut	mäßig	schlecht				X	X
PSM prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	höchstens mäßig > 2015 - F18	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					X
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	gut	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	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25			X		
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				X	X

* 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
 F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar
 H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
 HY_MO: HY_OW_Morphologie
 HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit
 PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
 DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft

7.2 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.

7.2.1 WKG_MSN_1501: Nierskanal

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_MSN_1501	PE_MSN_1500	Nördl. Maaszuflüsse	Maas/NRW	Maas

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	Abwasserbeseitigungspflichtige	aus ABK	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58		NBK	
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige Punktquellen PQ_OW_K61		Untersuchung der Eintragspfade für den prioritären Stoff Endosulfan im Gewässerabschnitt entlang der Gartenbaubetriebe	
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft	Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ist nicht auszuschließen, dass die Ergebnisse des Monitorings auch auf Einflüsse aus dieser Nutzung zurückzuführen sind. Bei Bedarf sind hierzu als erster Schritt Beratungsmaßnahmen durchzuführen.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasser- und Bodenverband	Kulturstaue sanieren	2015
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2009 (Maßnahmen werden schon seit einigen Jahren gem. "Blauer Richtlinie" ausgeführt)
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasserverband	Die Programmmaßnahme wurde ausgewählt, hauptsächlich zur Anlage von Uferlandstreifen/Gewässerrandstreifen	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

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

7.2.2 WKG_MSN_1502: Sonstige nördliche Maaszuflüsse

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_MSN_1502	PE_MSN_1500	Nördl. Maaszuflüsse	Maas/NRW	Maas

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Kläranlagen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U47	Wasserverband	ABK	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	ABK	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	ABK	2012
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Land	Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ist nicht auszuschließen, dass die Ergebnisse des Monitorings auch auf Einflüsse aus dieser Nutzung zurückzuführen sind. Bei Bedarf sind hierzu als erster Schritt Beratungsmaßnahmen durchzuführen.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2009 <i>(Unterhaltungsarbeiten werden seit Jahren entsprechend der "Blauen Richtlinie" ausgeführt und zur Erreichung der Ziele der WRRL auch weiterhin entsprechend ausgeführt werden.)</i>
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale. Die Programmmaßnahme wurde auch ausgewählt, hauptsächlich zur Anlage von Uferstrandstreifen/ Gewässerrandstreifen	2015
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasser- und Bodenverband	Entwicklung eines Strahlursprungs und von Trittsteinen unter Nutzung vorhandener Potenziale.	2015
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der	2012



Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			relevanten TÖB und Interessen- gruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	

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

8 Teileinzugsgebiet Maas Nord NRW - Grundwasser

Überblick

Das Teileinzugsgebiet Maas-Nord liegt im Westen von Nordrhein-Westfalen an der Grenze zu den Niederlanden. Es umfasst mit seiner Größe 44 % des Bearbeitungsgebiets Maas-NRW und 4,8 % der Fläche des gesamten Maaseinzugsgebiets. Die Region ist ländlich geprägt, mit intensiver Ackerntzung. Der Anteil an Siedlungs- und Gewerbeflächen ist mit 20 % relativ hoch. Im Teileinzugsgebiet Maas-Nord liegen fast die gesamten Einzugsgebiete von Niers und Schwalm und Teile der nördlichen sonstigen Maaszuflüsse.

Maas Nord NRW	
Flussgebiet	Maas
Bearbeitungsgebiet	Maas NRW
Teileinzugsgebiet	Maas Nord NRW
Geschäftsstelle	Bezirksregierung Düsseldorf
Fläche	1.959 km ²
Lage	286_01 bis 286_07 (Hauptterrassen des Rheinlandes), 286_08 Tagebau Garzweiler, 284_01 (Terrassenebene des Rheins), 28_02 und 28_03 (Terrassenebene der Maas), 28_04 (Hauptterrassen des Rheinlandes; GWK liegt weit überwiegend im Teileinzugsgebiet Maas Süd)
Grundwasserkörper	11
Einwohner / Einwohnerdichte	935.983 / 478 /km ²
Sondergesetzlicher Wasserverband	Niersverband
Flächennutzung	49 % Acker, 20 % Siedlung, 15 % Wald/Forst, 12 % Grünland, 4 % Sonstiges
Besonderheiten	Braunkohletagebau, Landwirtschaft
Bezirksregierung	Düsseldorf, Köln
Landkreise	Kleve, Viersen, Heinsberg, Neuss
Kommunen	Mönchengladbach, Krefeld,

Hydrogeologie

Die Grundwasserkörper gehören überwiegend zu den Hauptterrassen des Rheinlandes und teilweise zur Terrassenebene der Maas. Es handelt sich beim oberen Grundwasserleiter ausschließlich um Porengrundwasserleiter aus mäßig bis sehr gut durchlässigen (10 -5 bis 10 -2 m/s) Sanden und Kiesen. Dies sind somit sehr ergiebige Grundwasserleiter, die intensiv zur Wasserversorgung genutzt werden. Durch stauende Ton- und Braunkohleschichten entstehen mehrere Grundwasserstockwerke.

Die Grundwassermenge

Obwohl das Teileinzugsgebiet im Einflussbereich der Sümpfungmaßnahmen zum Tagebau Garzweiler II liegt, ist es, bis auf den Tagbaubereich selbst und dem kleinen Anteil des Grundwasserkörpers 28_04, in einem guten mengenmäßigen Zustand. Dies liegt vor allem an den umfangreichen Versickerungs- und Einleitungsmaßnahmen, die in dieser Region erfolgen.

Die Grundwasserbeschaffenheit

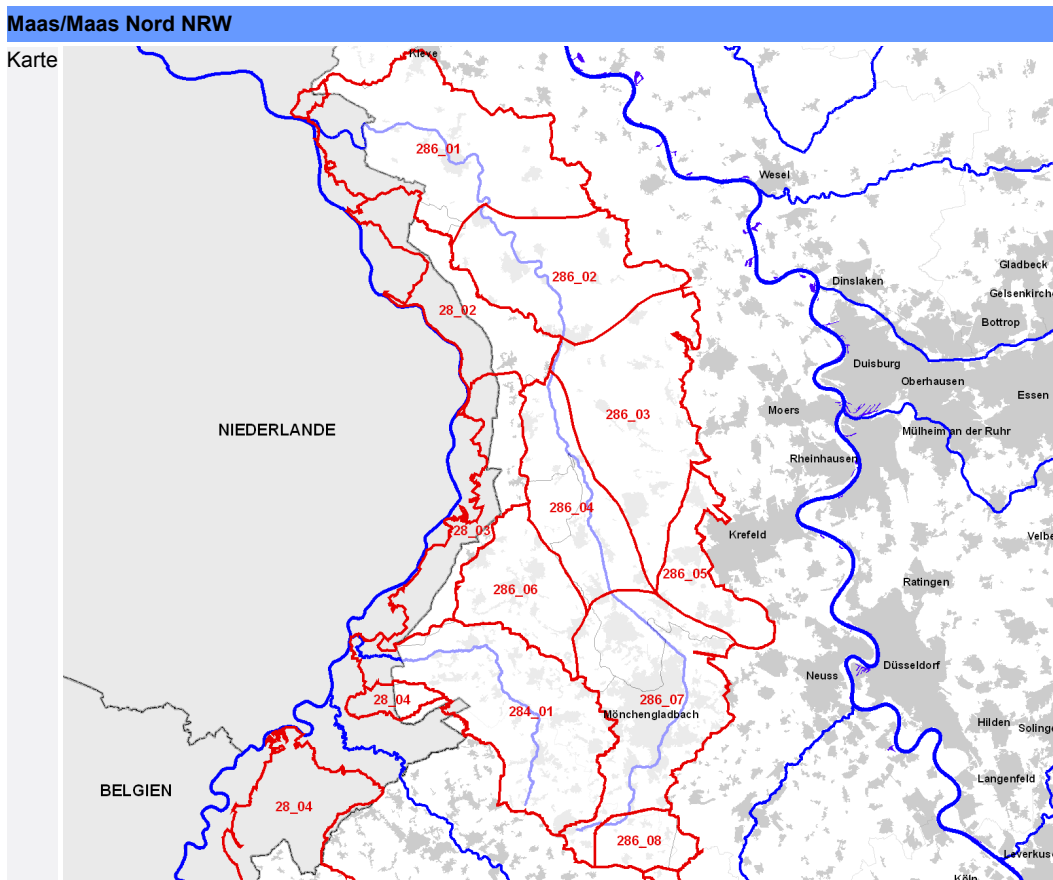
Das Teileinzugsgebiet Maas-Nord ist flächendeckend in einem schlechten chemischen Grundwasserzustand. Die Hauptbelastung erfolgt durch Nitrat, das bis auf den Tagebaubereich überall vorhanden ist. Weiterhin befinden sich im südöstlichen Teileinzugsgebiet im Bereich der Niers eine Belastung mit Tri- und Perchlorethylen und im nördlichen Teileinzugsgebiet eine Belastung mit Schwermetallen. Typische Belastungen des Tagebaus, die den

Bereich in einen schlechten chemischen Zustand setzen, sind Sulfat, Ammonium und Schwermetalle.

Ursachen und Maßnahmen

Das Hauptproblem im Teileinzugsgebiet Maas-Nord ist die Nitratbelastung aus der intensiven landwirtschaftlichen Flächennutzung. Viele Nitratkonzentrationen liegen deutlich über der Qualitätsnorm von 50 mg/l und es gibt auch signifikant steigende Messstellentrends über 37,5 mg/l. Somit sind landwirtschaftliche Maßnahmen zwingend erforderlich, zumal hier auch viele Wasserschutzgebiete für die Trinkwasserversorgung liegen. Deshalb haben sich in den Wasserschutzgebieten bereits vor vielen Jahren erste Kooperationen zwischen Wasserversorger und Landwirtschaft gegründet, in denen vor allem eine gezielte landwirtschaftliche Beratung stattfindet. Aus den guten Erfahrungen bei den bestehenden Kooperationen abgeleitet, wird nun in den übrigen Gebieten landwirtschaftliche Beratung durch die Landwirtschaftskammer als Landesbeauftragter durchgeführt. Konsequenterweise wurde im gesamten Teileinzugsgebiet die Programmmaßnahme „Reduzierung der Nährstoffauswaschung aus der Landwirtschaft“ angesetzt. Weiterhin sind auf der überwiegenden Fläche des Teileinzugsgebiets Maßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten geplant (i. d. R. werden diese bereits durchgeführt) und vertiefende Untersuchungen zur Landwirtschaft.

Für die vom Tagebau langfristig beeinflussten Grundwasserkörper, gibt es Ausnahmen von den Bewirtschaftungszielen, so dass hier in den mengenmäßig und chemisch schlechten Grundwasserkörpern keine zusätzlichen Maßnahmen im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung erfolgen. Gleichwohl finden im Zusammenhang mit dem Abbauvorhaben umfangreiche Gegenmaßnahmen statt, um die Auswirkungen der Sumpfung möglichst gering zu halten.



8.1 Monitoringergebnisse und Bewirtschaftungsziele

In diesen Tabellen finden Sie Angaben zu einzelnen Grundwasserkörpern im Teileinzugsgebiet. Sie finden Angaben zur Einstufung des Gewässerzustands aufgrund des Monitorings der Jahre 2006 bis 2008 und zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten mengenmäßigen Zustand“ bzw. „guten chemischen Zustand“. Weiterhin wird für jede Qualitätskomponente angegeben, ob bis 2015 der gute Zustand 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 2.4.

8.1.1 GWK_28_N: GWK im TEZG 28 N

Wasserkörpergruppe	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
GWK_28_N	MSN	Maas/NRW	Maas

Grundwasser	28_02 Terrassenebene der Maas	28_03 Terrassenebene der Maas
Chemischer Zustand Nitrat	schlecht > 2015 - F1	schlecht > 2015 - F1
Chemischer Zustand PSM	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand Sonstige Stoffe	gut < 2015	gut < 2015
Signifikanter Trend	gut < 2015	gut < 2015
Quantitativer Zustand	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand	schlecht > 2015 - F1	schlecht > 2015 - F1

Bedeutung der Abkürzungen:
F: Fristverlängerung; **A**: Ausnahme; **B**: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
F1: Grundwassererneuerung

Grundwasser	28_02 Terrassenebene der Maas	28_03 Terrassenebene der Maas
Blei (GfS 7µg/l)	gut	gut
Arsen (Qualitätsnorm 10µg/l)	gut	gut
Cadmium (GfS 0,5µg/l)	gut	gut
Quecksilber (GfS 0,2µg/l)	gut	gut
Nickel (GfS 14µg/l)	gut	gut
Nitrat (Qualitätsnorm 50mg/l)	schlecht	schlecht
Ammonium-Stickstoff (0,39mg/l)	gut	gut
Sulfat (TVO/GfS 240mg/l)	gut	gut
Chlorid (TVO/GfS 250mg/l)	gut	gut
Einzel-PSM (Qual.norm 0,1µg/l)	gut	gut
TRI+PER (Qual.norm 10µg/l)	gut	gut
Summe PSM (Qual.norm 0,5µg/l)	gut	gut
Schadstofffahnen	keine	keine
Maßnahmerelevant steigender Trend	gut	gut

8.1.2 GWK_286: GWK im TEZG 286 (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
GWK_286	NIE	Maas/NRW	Maas

Grundwasser	286_01 Terrassenebene des Rheins	286_02 Terrassenebene des Rheins	286_03 Terrassenebene des Rheins	286_04 Terrassenebene des Rheins	286_05 Terrassenebene des Rheins
Chemischer Zustand Nitrat	schlecht > 2015 - F1	schlecht > 2015 - F1	schlecht > 2015 - F1	schlecht > 2015 - F1	schlecht > 2015 - F1
Chemischer Zustand PSM	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand Sonstige Stoffe	gut < 2015	schlecht > 2015 - F18	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Signifikanter Trend	schlecht > 2015 - F1	gut < 2015	schlecht > 2015 - F1	schlecht > 2015 - F18	gut < 2015
Quantitativer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand	schlecht > 2015 - F1	schlecht > 2015 - F18	schlecht > 2015 - F1	schlecht > 2015 - F1	schlecht > 2015 - F1

Bedeutung der Abkürzungen:
F: Fristverlängerung; **A**: Ausnahme; **B**: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
F1: Grundwassererneuerung
F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade /
Herkunftsbereiche

Grundwasser	286_01 Terrassenebene des Rheins	286_02 Terrassenebene des Rheins	286_03 Terrassenebene des Rheins	286_04 Terrassenebene des Rheins	286_05 Terrassenebene des Rheins
Blei (GfS 7µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Arsen (Qualitätsnorm 10µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Cadmium (GfS 0,5µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Quecksilber (GfS 0,2µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Nickel (GfS 14µg/l)	gut	schlecht	gut	gut	gut
Nitrat (Qualitätsnorm 50mg/l)	schlecht	schlecht	schlecht	schlecht	schlecht
Ammonium-Stickstoff (0,39mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Sulfat (TVO/GfS 240mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Chlorid (TVO/GfS 250mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Einzel-PSM (Qual.norm 0,1µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
TRI+PER (Qual.norm 10µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Summe PSM (Qual.norm 0,5µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Schadstofffahnen	keine	keine	keine	keine	keine
Maßnahmerelevant steigender Trend	schlecht Nitrat	gut	schlecht Nitrat	schlecht Nickel	gut

GWK_286: GWK im TEZG 286 (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
GWK_286	NIE	Maas/NRW	Maas

Grundwasser	286_06 Hauptterrassen des Rheinlandes	286_07 Hauptterrassen des Rheinlandes	286_08 Tagebau Garzweiler
Chemischer Zustand Nitrat	schlecht > 2015 - F1	schlecht > 2015 - F1	gut < 2015
Chemischer Zustand PSM	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand Sonstige Stoffe	gut < 2015	schlecht > 2015 - F24	schlecht Ausnahme - A2
Signifikanter Trend	schlecht > 2015 - F1	gut < 2015	gut < 2015
Quantitativer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	schlecht Ausnahme - A2
Chemischer Zustand	schlecht > 2015 - F1	schlecht > 2015 - F24	schlecht Ausnahme - A2

Bedeutung der Abkürzungen:
F: Fristverlängerung; **A:** Ausnahme; **B:** Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
A2: Grundwassermenge Braunkohle
F1: Grundwassererneuerung
F24: Kostenstreckung für Maßnahmen zur Sanierung von Altlasten

Grundwasser	286_06 Hauptterrassen des Rheinlandes	286_07 Hauptterrassen des Rheinlandes	286_08 Tagebau Garzweiler
Blei (GfS 7µg/l)	gut	gut	gut
Arsen (Qualitätsnorm 10µg/l)	gut	gut	schlecht
Cadmium (GfS 0,5µg/l)	gut	gut	gut
Quecksilber (GfS 0,2µg/l)	gut	gut	gut
Nickel (GfS 14µg/l)	gut	gut	schlecht
Nitrat (Qualitätsnorm 50mg/l)	schlecht	schlecht	gut
Ammonium-Stickstoff (0,39mg/l)	gut	gut	schlecht
Sulfat (TVO/GfS 240mg/l)	gut	gut	schlecht
Chlorid (TVO/GfS 250mg/l)	gut	gut	gut
Einzel-PSM (Qual.norm 0,1µg/l)	gut	gut	gut
TRI+PER (Qual.norm 10µg/l)	gut	schlecht	gut
Summe PSM (Qual.norm 0,5µg/l)	gut	gut	gut
Schadstofffahnen	keine	keine	keine
Maßnahmerelevant steigender Trend	schlecht Nickel, Nitrat	gut	gut

8.1.3 GWK_284: GWK im TEZG 284

Wasserkörpergruppe	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
GWK_284	SWA	Maas/NRW	Maas

Grundwasser	284_01 Hauptterrassen des Rheinlandes
Chemischer Zustand Nitrat	schlecht > 2015 - F1
Chemischer Zustand PSM	gut < 2015
Chemischer Zustand Sonstige Stoffe	gut < 2015
Signifikanter Trend	schlecht > 2015 - F1
Quantitativer Zustand	gut < 2015
Chemischer Zustand	schlecht > 2015 - F1

Bedeutung der Abkürzungen:
F: Fristverlängerung; **A:** Ausnahme; **B:** Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
F1: Grundwassererneuerung

Grundwasser	284_01 Hauptterrassen des Rheinlandes
Blei (GfS 7µg/l)	gut
Arsen (Qualitätsnorm 10µg/l)	gut
Cadmium (GfS 0,5µg/l)	gut
Quecksilber (GfS 0,2µg/l)	gut
Nickel (GfS 14µg/l)	gut
Nitrat (Qualitätsnorm 50mg/l)	schlecht
Ammonium-Stickstoff (0,39mg/l)	gut
Sulfat (TVO/GfS 240mg/l)	gut
Chlorid (TVO/GfS 250mg/l)	gut
Einzel-PSM (Qual.norm 0,1µg/l)	gut
TRI+PER (Qual.norm 10µg/l)	gut
Summe PSM (Qual.norm 0,5µg/l)	gut
Schadstofffahnen	keine
Maßnahmerelevant steigender Trend	schlecht Nickel, Nitrat

8.2 Maßnahmenprogramm

Die folgenden Tabellen enthalten das Maßnahmenprogramm für das Grundwasser im Teileinzugsgebiet. Für jeden Grundwasserkörper ist eine separate Tabelle angelegt. Weitere generelle Erläuterungen zum Maßnahmenprogramm finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.4.4.

8.2.1 GWK_28_N: GWK im TEZG 28 N

Wasserkörpergruppe	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
GWK_28_N	MSN	Maas/NRW	Maas

Wasser- körper	Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
28_02	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Im nördlichen Randbereich des Grundwasserkörpers 28_02 (südlich	2015

Wasser- körper	Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
	Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft			Heest, Grenzbereich zu den Niederlanden) sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	
28_02	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Im südöstlichen Bereich des Grundwasserkörpers 28_02 sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
28_02	Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_GW_K55	Land		2012
28_02	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_GW_K61	Land	Im nördlichen Bereich des Grundwasserkörpers 28_02 ist der Zustrombereich der Messstelle 080100697 zu überprüfen.	2012
28_02	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_GW_K61	Land Kreis	Vertiefende Untersuchungen zur Herkunft der Nitratbelastung an der Messstelle 80303390 im Walbecker Wald.	2012
28_03	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Im nördlichen Bereich des Grundwasserkörpers (zwischen Walbeck und Straelen) sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
28_03	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Im nördlichen Bereich des Grundwasserkörpers (südlich Straelen) sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
28_03	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten	Landwirtschaft DQ_GW_U54	Landwirtschaft	In den Trinkwasserschutzgebieten sind spezifische Wasserschutzmaßnahmen umzusetzen bzw. aufrechtzuerhalten.	2015
28_03	Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_GW_K55	Land		2012

* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten

8.2.2 GWK_286: GWK im TEZG 286

Wasserkörpergruppe	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
GWK_286	NIE	Maas/NRW	Maas

Wasserkörper	Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- Träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
286_01	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Westlich und nördlich von Uedem sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
286_01	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Westlich von Goch sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
286_01	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Im WSG Reichswald sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter und in den Entnahmebrunnen landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
286_01	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten	Landwirtschaft DQ_GW_U54	Landwirtschaft	Im WSG Reichswald sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter und an den Entnahmebrunnen spezifische landwirtschaftliche Wasserschutzmaßnahmen umzusetzen bzw. aufrechtzuerhalten.	2015
286_01	Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_GW_K55	Land		2012
286_01	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_GW_K61	Land	Hinsichtlich der Nitratbelastung im WSG Goch-Kalbeck (nördlich Uedem) sind vertiefende Untersuchungen durchzuführen.	2012
286_01	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_GW_K61	Land Kreis	Zur Ursachenermittlung der Nitratbelastung in Uedem (GWM 080300947) sind weitergehende Untersuchungen durchzuführen.	2012
286_01	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_GW_K61	Kreis Land	Vertiefende Untersuchungen zur Herkunft der Nitratbelastung an der Messstelle 080100806 (Wald) nördlich Goch.	2012
286_01	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_GW_K61	Land Sonstiger Träger	Im Hinblick auf den Nitratreintrag über den Luftpfad im WSG Reichswald sind basierend auf den vorliegenden Erkenntnissen vertiefende	2012

Wasser- körper	Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
				Untersuchungen durchzuführen.	
286_02	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Im südöstlichen Bereich des Grundwasserkörpers 286_02 (östlich Kapellen) sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
286_02	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Im nordöstlichen Bereich des Grundwasserkörpers 286_02 (nördlich Sonsbeck) sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
286_02	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Im zentralen Bereich des Grundwasserkörpers 286_02 (östlich Kevelaer) sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
286_02	Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_GW_K55	Land		2012
286_02	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_GW_K61	Land Kreis	Im Hinblick auf die Nickelbelastung in weiten Teilen des Grundwasserkörpers bei gleichzeitig neutralem pH-Wert sind vertiefende Untersuchungen zur Ursachenanalyse durchzuführen.	2012
286_03	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Südlich von Kempen sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
286_03	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Im WSG Hartefeld sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
286_03	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen	Landwirtschaft DQ_GW_U54	Landwirtschaft	Im WSG Hartefeld sind aufgrund hoher	2015

Wasser- körper	Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
	Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten			Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter spezifische landwirtschaftliche Wasserschutzmaßnahmen umzusetzen bzw. aufrechtzuerhalten.	
286_03	Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_GW_K55	Land		2012
286_03	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_GW_K61	Land	Im Grundwasserkörper 286_03 sind vertiefende Untersuchungen im Hinblick auf die Nitratbelastung in Oberflächengewässern, bedingt durch den Zustrom aus dem Grundwasser, durchzuführen.	2012
286_04	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Südöstlich von Walbeck sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
286_04	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	In der Umgebung von Straelen sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
286_04	Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_GW_K55	Land		2012
286_04	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_GW_K61	Land	Im Vorfeld der Maßnahmenplanung im Hinblick auf die Nitratbelastung sind südöstlich von Walbeck die Strömungsverhältnisse zu klären.	2012
286_05	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Im WSG Fellerhöfe sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
286_05	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Im WSG Forstwald sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
286_05	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Im WSG Hüls sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur	2015

Wasser- körper	Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
				Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	
286_05	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten	Landwirtschaft DQ_GW_U54	Landwirtschaft	Im WSG Fellerhöfe sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter spezifische landwirtschaftliche Wasserschutzmaßnahmen umzusetzen bzw. aufrechtzuerhalten.	2015
286_05	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten	Landwirtschaft DQ_GW_U54	Landwirtschaft	Im WSG Forstwald sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter spezifische landwirtschaftliche Wasserschutzmaßnahmen umzusetzen bzw. aufrechtzuerhalten.	2015
286_05	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten	Landwirtschaft DQ_GW_U54	Landwirtschaft	Im WSG Hüls sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter spezifische landwirtschaftliche Wasserschutzmaßnahmen umzusetzen bzw. aufrechtzuerhalten.	2015
286_05	Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_GW_K55	Land		2012
286_06	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Im WSG Kaldenkirchen-Grenzwald sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
286_06	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Südlich von Nettetal sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
286_06	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Im WSG Dülken / Boenheim sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
286_06	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten	Landwirtschaft DQ_GW_U54	Landwirtschaft	Im WSG Dülken / Boenheim sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter spezifische landwirtschaftliche Wasserschutzmaßnahmen umzusetzen bzw. aufrechtzuerhalten.	2015
286_06	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen	Landwirtschaft DQ_GW_U54	Landwirtschaft	Im WSG Kaldenkirchen-Grenzwald sind aufgrund	2015

Wasser- körper	Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
	Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten			hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter spezifische landwirtschaftliche Wasserschutzmaßnahmen umzusetzen bzw. aufrechtzuerhalten.	
286_06	Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_GW_K55	Land		2012
286_06	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_GW_K61	Sonstiger Träger Land	Im zentralen Bereich des Grundwasserkörpers, insbesondere im Bereich der WSG Lobberich / Breyell, sind hinsichtlich der Nitratbelastung vertiefende Untersuchungen durchzuführen.	2012
286_06	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_GW_K61	Land	Vertiefende Untersuchungen zur Herkunft der Nitratbelastung an der Messstelle 080201520 (Wald) nördlich Nettetal.	2012
286_06	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_GW_K61	Sonstiger Träger Land	Zur Ursachenermittlung der Nitratbelastung an der GWM 080201600 (Siedlung) im WSG Dülken / Boisheim sind weitergehende Untersuchungen durchzuführen.	2012
286_07	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Westlich von Viersen sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
286_07	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Südlich von Süchteln sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
286_07	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Im WSG Helenabrunn / Theeshütte sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter und in den Entnahmehäusern landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
286_07	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten	Landwirtschaft DQ_GW_U54	Landwirtschaft	Im WSG Helenabrunn / Theeshütte sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter und an den Entnahmehäusern spezifische landwirtschaftliche Wasserschutzmaßnahmen umzusetzen bzw. aufrechtzuerhalten.	2015

Wasser- körper	Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
286_07	Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_GW_K55	Land		2012
286_07	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_GW_K61	Sonstiger Träger Land	Im WSG Aachener Weg sind hinsichtlich der Nitratbelastung vertiefende Untersuchungen durchzuführen.	2012
286_07	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_GW_K61	Sonstiger Träger Land	Im WSG Rasseln sind hinsichtlich der Nitratbelastung vertiefende Untersuchungen durchzuführen.	2012
286_08	Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Belastungen	Bergbau DQ_GW_U36			
286_08	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme	Bergbau WE_GW_U35			

* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten

8.2.3 GWK_284: GWK im TEZG 284

Wasserkörpergruppe	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
GWK_284	SWA	Maas/NRW	Maas

Wasser- körper	Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
284_01	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft	Im Grundwasserkörper 284_01 sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter innerhalb und außerhalb von Wasserschutzgebieten landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durchzuführen.	2015
284_01	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten	Landwirtschaft DQ_GW_U54	Landwirtschaft	Im WSG Rasseln sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter spezifische landwirtschaftliche Wasserschutzmaßnahmen umzusetzen bzw. aufrechtzuerhalten.	2015
284_01	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten	Landwirtschaft DQ_GW_U54	Landwirtschaft	Im WSG Rheindahlen sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter spezifische landwirtschaftliche Wasserschutzmaßnahmen umzusetzen bzw. aufrechtzuerhalten.	2015
284_01	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten	Landwirtschaft DQ_GW_U54	Landwirtschaft	Im WSG Gatzweiler/Rickelrath sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter spezifische landwirtschaftliche Wasserschutzmaßnahmen umzusetzen bzw. aufrechtzuerhalten.	2015
284_01	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten	Landwirtschaft DQ_GW_U54	Landwirtschaft	Im WSG Arsbeck sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter spezifische landwirtschaftliche Wasserschutzmaßnahmen	2015

Wasser- körper	Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- Träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
				umzusetzen bzw. aufrechtzuerhalten.	
284_01	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten	Landwirtschaft DQ_GW_U54	Landwirtschaft	Im WSG Amern sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter spezifische landwirtschaftliche Wasserschutzmaßnahmen umzusetzen bzw. aufrechtzuerhalten.	2015
284_01	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten	Landwirtschaft DQ_GW_U54	Landwirtschaft	Im WSG Erkelenz-Mennekrath sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter spezifische landwirtschaftliche Wasserschutzmaßnahmen umzusetzen bzw. aufrechtzuerhalten.	2015
284_01	Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_GW_K55	Land	Zur Reduzierung des Nährstoffeintrages sind landwirtschaftliche Beratungsmaßnahmen im Bereich außerhalb von Kooperation durchzuführen.	2012
284_01	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_GW_K61	Sonstiger Träger Land	Im Grundwasserkörper 284_01 sind vertiefende Untersuchungen im Hinblick auf die Nitratbelastung in Oberflächengewässern, bedingt durch den Zustrom aus dem Grundwasser, durchzuführen.	2012
284_01	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_GW_K61	Kreis Land	Vertiefende Untersuchungen zur Herkunft der Nitratbelastung an der Messstelle 80303390 (Wald) südwestlich Hardt.	2012

* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten

**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

