Nassabgrabung Heishof

im Kreis Kleve, Gemeinde Weeze,
Gemarkung Kalbeck, Flur 12 und
Gemarkung Weeze, Flur 26

Antrag auf Planfeststellung gemäß § 68 Abs. 1 WHG
zur Herstellung eines Gewässers
durch Abgrabung von Kies und Sand

vom 02.03.2022, Az. 6.1-66 61 16 -01/21

Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

für die Antragsänderung und -ergänzung

zu den am 02.03.2022 eingereichten Unterlagen mit Stand vom 31.01.2022

Bearbeitung:

Ingenieur- und Planungsbüro LANGE
GmbH & Co. KG

Geschäftsführung:
Wolfgang Kerstan
Gregor Stanislowski
Roland Pröger

Carl-Peschken-Straße 12 in 47441 Moers

Telefon: 02841 / 7905-0
Telefax: 02841 / 7905-55
E-Mail: info@lange-planung.de

Ansprechpartner/in:

Frau Claudia Lebbing
E-Mail: claudia.lebbing@lange-planung.de

Antragstellerin:

Knappheide Kiesbaggerei GmbH & Co. KG
Knappheide 20 in 47652 Weeze

Ansprechpartner:

Herr Jürgen Tarter

Tel.: 02823 / 419323 11
E-Mail: juergen.tarter@teunesen.com

INHALTVERZEICHNIS

1 Anlass 2

2 Rechtliche Vorgaben 3

3 Auswirkungen auf Oberflächenwasserkörper 4

4 Auswirkungen auf den Grundwasserkörper 10

1 ANLASS

Mit Schreiben vom 02.03.2022 hat die Knappheide Kiesbaggerei GmbH & Co. KG die Nassabgrabung „Heishof“ zur Gewinnung von Kies und Sand auf dem Gebiet der Gemeinde Weeze beantragt.

Die geplanten Abbauflächen liegen vollständig innerhalb eines im Regionalplan Düsseldorf ausgewiesenen „Bereiches zur Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze“ (BSAB) und stellen somit nach der Landes- und Regionalplanung ein Vorranggebiet für Abgrabungen dar. Die Aufbereitung der gewonnenen Rohstoffe soll am nahegelegenen Kieswerk „Knappheide“ der Unternehmensgruppe erfolgen. Dazu sollen die Rohstoffe zunächst per Förderband zu einer Verladestelle an der westlich gelegenen Bundestraße B 9 und von dort mit LKW zum Kieswerk transportiert werden. Für den Abbau und die Rekultivierung der Abgrabung Heishof werden etwa 10 Jahre veranschlagt.

Im Laufe des Planfeststellungsverfahrens haben sich aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen insbesondere hinsichtlich wasserwirtschaftlicher Fragestellungen verschiedene Faktoren ergeben, die eine Änderung der seinerzeit eingereichten Unterlagen erforderlich machen.

Die Umplanung beinhaltet im Wesentlichen den Erhalt des Kalbecker Weges und den Verzicht auf dessen Umlegung in Teilflächen des Überschwemmungsgebietes der Niers und die zuvor geplante Verbindung des Gesamtsees (einschließlich der vorhandenen Angelgewässer) mit der Niers.

Mit der Umplanung sollen nunmehr auf insgesamt 22,6 ha Abbaufläche östlich und westlich des Kalbecker Weges zwei voneinander getrennte Seen entstehen. Für den Ostteil ist weiterhin eine Verbindung zu den vorhandenen, ebenfalls durch frühere Abgrabungen entstandenen, kleinen Seen vorgesehen, die zur Verbesserung von deren Wasserqualität beitragen soll. Östlich des Kalbecker Weges wird so ein größeres zusammenhängendes Gewässer mit einer Größe von ca. 30,2 ha entstehen, welches jedoch keine Anbindung mehr an die Niers haben wird.

Westlich des Kalbecker Weges soll demgegenüber ein Auengewässer in einer Größe der offenen Wasserfläche von ca. 4,9 ha hergestellt werden, das auf natürliche Weise an die Auendynamik der Niers angebunden ist und bereits bei häufigen Hochwassersituationen (HQ5) von der Niers überschwemmt wird. Es wird somit ein Landschaftselement geschaffen, dass zum einen zur Naturraumverbesserung beiträgt und so an der Niers einzigartig ist und zum anderen zu einer deutlichen Vergrößerung des Retentionsraumes beitragen wird.

Mit den vorliegenden Unterlagen wird die entsprechende Antragsänderung vorgelegt.

Der Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie dient der Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens in der Fassung der nunmehr vorgelegten Antragsänderung mit den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und deren Umsetzung im Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

2 RECHTLICHE VORGABEN

Mit der Einführung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) hat der Schutz der Gewässer einen höheren Stellenwert erhalten. Der vorliegende Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) dient der Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den rechtlichen Anforderungen der WRRL und deren Umsetzung im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) nach §§ 27 und 47.

Nach § 27 Abs. 1 WHG sind dementsprechend oberirdische Gewässer, soweit sie nicht künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Künstliche oder erheblich veränderte oberirdische Gewässer sind nach § 27 Abs. 2 WHG so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Nach § 47 Abs. 1 WHG ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird, alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden und ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.

Bei dem Betrachtungsansatz der Wasserrahmenrichtlinie ist im Unterschied zu der Beurteilung von Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser in der UVP der abgegrenzte Wasserkörper maßgeblich. Das Ausmaß des geplanten Vorhabens ist im Vergleich zu der Größe des Grundwasserkörpers bzw. zur Gesamtlänge des Oberflächenwasserkörpers (Fließgewässer) zu betrachten.

Es gilt dementsprechend für das geplante Vorhaben zu prüfen, ob es Auswirkungen auf Oberflächenwasserkörper gibt hinsichtlich:

- der Verschlechterung des derzeitigen ökologischen Potenzials und chemischen Zustandes
- der Erreichung des guten ökologischen Potenzials und guten chemischen Zielzustandes

sowie auf Grundwasserkörper hinsichtlich:

- der Verschlechterung des derzeitigen mengenmäßigen und chemischen Zustandes
- der Erreichung des guten mengenmäßigen und guten chemischen Zielzustandes.

Diese Prüfung ist notwendiger Bestandteil der Genehmigungsunterlagen und fokussiert auf das Verschlechterungsverbot und das Zielerreichungsgebot für die betroffenen Oberflächenwasser- und Grundwasserkörper.

3 AUSWIRKUNGEN AUF OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER

Beschreibung der Oberflächenwasserkörper

Fließgewässer

Der Untersuchungsraum gehört in der Flussgebietseinheit Maas zum Teileinzugsgebiet "Maas/Maas-Nord NRW". Innerhalb der Planungseinheit PE_NIE_1000 „Mittlere und Untere Niers ohne Nette“ ist hier der etwa 24 km lange Gewässerabschnitt DE_NRW_286_7972 (von Staatsgrenze bis Weeze-Steeg) betroffen.

Der Oberflächenwasserkörper ist als erheblich verändertes Gewässer ausgewiesen, dessen chemischer Gesamtzustand nach den Daten aus dem 4. Monitoringzyklus (2015-2018) als „nicht gut“, der ökologische Zustand als „unbefriedigend“ und das ökologische Potenzial als „mäßig“ bewertet wird.

Die 402 km lange Niers entspringt in Erkelenz und verläuft von dort in nördlicher Richtung bis zur Mündung westlich von Goch in die Maas. Es handelt sich um ein feinmaterialreiches Fließgewässer des karbonatisch geprägten Norddeutschen Tieflandes.

Die Planungseinheit „Mittlere und Untere Niers ohne Nette“ erstreckt sich von der Einmündung der Cloer bei Willich-Neersen bis zur deutsch-niederländischen Staatsgrenze. Auf einer Länge von rund 73 km durchfließt die Niers in dem Abschnitt eine flache, überwiegend ländlich geprägte Region. Außerhalb der bebauten Bereiche grenzen an die untere Niers und ihre Nebengewässer landwirtschaftlich genutzte Flächen an, von denen ein erheblicher Nutzungsdruck auf die Gewässer ausgeht. Laut Bewirtschaftungsplan 2022-2027 (MUNLV NRW[1]) wird das Abflussverhalten dort durch Grundwasserzufluss und - besonders in der Niers - durch behandeltes Abwasser aus Kläranlagen und Niederschlagswassereinleitungen bestimmt. Die Gewässerstruktur wird von ihrem extremen Ausbauzustand geprägt. Naturnahe Gewässerabschnitte sind nicht mehr vorhanden. Von den früher weit verbreiteten Bruchwaldlandschaften sind nur noch vereinzelte Reste stehengeblieben.

Im Vergleich mit Gewässern anderer nordrhein-westfälischer Tieflandregionen zeigt laut Bewirtschaftungsplan die Wasserqualität im Teileinzugsgebiet der mittleren und unteren Niers eine leicht erhöhte Belastungssituation. Insbesondere die Häufigkeit und Anzahl der nachgewiesenen Medikamentenwirkstoffe ist ungewöhnlich, sie deutet auf einen hohen kommunalen Abwasseranteil im Gewässer hin. Das häufige Messen von zu hohen Nährstoffkonzentrationen, zu hohen Wassertemperaturen und zu niedrigen Sauerstoffgehalten deutet an, dass im Einzugsgebiet der Planungseinheit PE_NIE_1000 nicht nur von Spurenstoffen Gefährdungen für das Ökosystem ausgehen. Zusätzlich wirken wohl auch defizitäre existenzielle Lebensbedingungen auf die Biozönosen ein. Im hier betrachteten unteren Teilabschnitt der Niers zeigen aktuelle Untersuchungen jedoch bereits bessere Verhältnisse an. Die Schadstoffkonzentrationen sinken hier einerseits

[1] Bewirtschaftungsplan 2022-2027 für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas, Herausgeber: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV NRW), Dezember 2021 und zugehörige Steckbriefe der Planungseinheiten für Oberflächengewässer und Grundwasser, Teileinzugsgebiet Maas/Maas Nord

durch deren biochemischen Abbau und andererseits durch deren Verdünnung infolge zuströmenden Grundwassers und der Einmündung von weniger belasteten Nebengewässern.

Planungseinheit	**PE_NIE_1000**
Wasserkörper-ID	**286_7972**
Gewässername	**Niers**
Wasserkörperbezeichnung	**von Staatsgrenze bis Weeze-Steeg**
LAWA-Fließgewässertyp	12
Trinkwassergewinnung	nein
Wasserkörperausweisung	HMWB
HMWB-Fallgruppe	LuH - Landentwässerung und Hochwasserschutz
Monitoringzyklus	**4**
Ökologischer Zustand	**unbefriedigend**
MZB Saprobie	gut
MZB Allg. Degradation	unbefriedigend
MZB Versauerung	nicht relevant
MZB Gesamt	unbefriedigend
Fische	unbefriedigend
Makrophyten (NRW)	sehr gut
Gewässerflora	mäßig
Phytoplankton	nicht relevant
Ökologisches Potenzial	**mäßig**
MZB Allg. Degradation	mäßig
MZB Gesamt	mäßig
Fische	mäßig
Metalle (Anl. 6 OGewV)	gut
PBSM (Anl. 6 OGewV)	mäßig
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)	mäßig
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	nicht eingehalten
Gewässerstruktur	
Metalle ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten
PBSM ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten
Chemischer Zustand	**nicht gut**
Ch. Zust. ohne ubiq. Stoffe	nicht gut
Metalle (Anl. 8 OGewV)	nicht gut
PBSM (Anl. 8 OGewV)	nicht gut
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)	nicht gut
Nitrat (Anl. 8 OGewV)	gut

Steckbrief „Zustand“ für den Wasserkörper 286_7972 aus dem Bewirtschaftungsplan 2022-2027

Das ökologische Potenzial ist für den Wasserkörper mit „mäßig“ bewertet und das Ziel der WRRL, das gute ökologische Potenzial, wird von keinem Wasserkörper in der Planungseinheit erreicht. Dies liegt vor allem am Parameter „Allgemeine Degradation“. Er spiegelt einerseits die Gewässerstruktur des Gewässers und andererseits die siedlungswasserwirtschaftlichen Belastungen aus dem Einzugsgebiet wider. Auch gravierende stoffliche Belastungen beeinflussen die allgemeine Degradation negativ. Das ökologische Potenzial ist geprägt durch den mehr oder weniger naturfernen Ausbau, was sich u. a. darin widerspiegelt, dass der Gewässerabschnitt den schlechten bzw. sehr schlechten Gewässerstrukturklassen 5 und 6 zuzurechnen ist.

Die Ursachen des unbefriedigenden ökologischen Zustands der mittleren und unteren Niers sowie ihrer Nebengewässer sind vielfältig. Hervorzuheben sind die erheblichen Belastungen, die infolge der Defizite in der Gewässerstruktur auf die Gewässerbiozönose einwirken. Gewässerbegradigungen und -vertiefungen sind die einschneidenden Veränderungen der Gewässerstruktur, die mit erheblichen Lebensraumverlusten einhergehen.

Alle Gewässer in der Planungseinheit sind in einem erheblich veränderten Zustand. Das Ziel der WRRL ist deshalb gemäß dem Bewirtschaftungsplan 2022-2027 das Erreichen des guten ökologischen Potenzials.

Bewirtschaftungsplan

Die im Maßnahmenprogramm 2022-2027 verabredeten Programmmaßnahmen spiegeln wider, dass schwerpunktmäßig vor allem Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur, aber auch zur Reduzierung der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft sowie zur Verbesserung von kommunalen Anlagen der Misch- und Trennentwässerung umgesetzt werden müssen.

Für die Einleitungen aus Kläranlagen sind zur Verringerung der Nährstoffbelastungen sowie der Belastungen mit Mikroschadstoffen (z. B. Arzneimittel) Maßnahmen an den festgestellten Schwerpunktanlagen vorgesehen. In einigen wenigen Gewässerabschnitten treten Belastungen durch diffuse Stoffeinträge auf. So gelangen oberirdisch durch Abschwemmungen von landwirtschaftlich genutzten Flächen feinste Feststoffe in die Gewässer, an denen der Nährstoff Phosphor und andere Schadstoffe partikulär gebunden sind. Durch Auswaschung der Böden werden große Mengen Stickstoff in die Gewässer transportiert. Im Maßnahmenprogramm 2022-2027 sind verschiedene Maßnahmen zur Reduzierung der landwirtschaftlichen Einträge von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln vorgesehen, unter anderem eine Beratung, mit der die Landwirtschaft Betreibenden dabei unterstützt werden sollen, ihre Betriebsweise zu optimieren und so die diffusen Einträge zukünftig zu minimieren. Verantwortlich für landwirtschaftliche Maßnahmen ist die Landwirtschaftskammer.

Für den im Vorhabenumfeld liegenden Gewässerabschnitt 286_7972 sind im Umsetzungsfahrplan im Einzelnen die in der nachfolgenden Tabelle zusammengefassten Maßnahmen zur Zielerreichung eines guten ökologischen und chemischer Zustandes/ Potenzials vorgesehen.

DE_NRW_286_7972 - Niers - von Staatsgrenze bis Weeze-Steeg HMWB

HMWB - Fallgruppe: LuH - Landentwässerung und Hochwasserschutz - Flüsse, Tiefland

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2039	Fische, Gewässerflora, Makrozoobenthos	T2, U4
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	Fristverlängerung	2039	-	U1b

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
6 Interkommunale Zusammenschlüsse und Stilllegung vorhandener Kläranlagen	Stilllegung KA Kessel und Uberleitung zur KA Goch	Wasserverband	2027
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Neubau RÜB Stephanusweg als Ersatz für RÜ Stephanunsweg	Wasserverband	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Neubau/Anpassung von Regenwasserbehandlungsanlagen gem. ABK und umzusetzende Rückhaltemaßnahmen in Abhängigkeit der Ergebnisse nach BWK M3/M7	Kommune/Stadt	2024
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Regenwasserbehandlung A57	Straßenbaulastträger	2027
11b Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Optimierung der Behandlungsbauwerke im Trennsystem	Kommune/Stadt	2024
29 Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Die Maßnahmenkonkretisierung auf Grundlage des detaillierten Einzelmaßnahmenkatalogs der LWK NRW erfolgt durch die LWK NRW.	Landwirtschaft	2027
32 Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft	Die Maßnahmenkonkretisierung auf Grundlage des detaillierten Einzelmaßnahmenkatalogs der LWK NRW erfolgt durch die LWK NRW.	Landwirtschaft	2027
48 Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die Landwirtschaft	Uberprüfung der Entnahmerechte. Ermittlung der Auswirkungen auf die Wasserführung der Niers in Trockenperioden. Wenn erforderlich, Widerruf der Rechte zur Direktentnahme.	Kreis	2024
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Uberprüfung von Durchlässen, Verrohrungen, Sohlschwellen, Abbrüchen u. a. im Hinblick auf ihre ökologsche Wirksamkeit und generelle Komplettierung der Datenlage in QUISerforderlich.	Kreis	2024
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle und Ufer. Zur Schaffung von Aufwertungsstrahlwegen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb hydromorphologische Maßnahmen im vorhandenen Profil an Sohle und Ufer erforderlich. Verortung machbarer Maßnahmen gemäß Maßnahmenübersicht nach §74 LWG und Masterplan Niers des Niersverbands.	Wasserverband	2039

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
72 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle, Ufer und Umfeld. Zur Schaffung von Strahlursprüngen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb hydromorphologische Wasserbaumaßnahmen mit Veränderung des vorhandenen Profils erforderlich. PM 72 beinhaltet auch alle Einzelmaßnahmen nach PM 71 und 73. Verortung machbarer Maßnahmen gemäß Maßnahmenübersicht nach §74 LWG und Masterplan Niers des Niersverbands.	Wasserverband	2039
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle, Ufer und Umfeld. Die partielle Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Verbesserung der Morphologie im Uferbereich ist gewässerökologisch sinnvoll. Verortung machbarer Maßnahmen gemäß Maßnahmenübersicht nach §74 LWG und Masterplan Niers des Niersverbands.	Wasserverband	2039
74 Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle, Ufer und Umfeld. Bedingt durch die Landentwässerungsfunktion ist keine Reaktivierung der Primäraue umsetzbar. In Abschnitten ist ausschließlich die Anlage einer Sekundäraue möglich. Die Ausführung soll in Anlehnung an die Blaue Richtlinie NRW erfolgen. Verortung machbarer Maßnahmen gemäß Maßnahmenübersicht nach §74 LWG und Masterplan Niers des Niersverbands.	Wasserverband	2039
75 Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle, Ufer und Umfeld. Aufgrund der unterschiedlichen Wasserspiegellagen ist der Anschluss von Altarmen fast immer problematisch, weil dazu der Wasserstand in der Niers auf das Altarmniveau angehoben werden müsste. Dieser Anstieg des Nierswasserstands ist immer mit einem Grundwasseranstieg verbunden und daher vielfach ohne eine großflächige Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung im Gewässerumfeld nicht machbar. Verortung machbarer Maßnahmen gemäß Maßnahmenübersicht nach §74 LWG und Masterplan Niers des Niersverbands.	Wasserverband	2039
79 Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltung nach gesetzlichen Anforderungen/Blauer Richtlinie NRW erforderlich. Ordnungsgemäßer Abfluss und Gewässerökologie sind als gleichrangige Ziele zu beachten.	Wasserverband	2039
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung der Eintragungspfade für PFOS und wirksamer Reinigungsverfahren	Land	2024
504 Beratungsmaßnahmen	Die Maßnahmenkonkretisierung erfolgt durch die LWK NRW.	Landwirtschaft	2027

Auswirkungen auf den chemischen Zustand
- Verschlechterungsverbot und Zielerreichung –

Auswirkungen auf die Wasserqualität der Niers könnten sich theoretisch über den Grundwasserpfad sowie über die direkte hydraulische Verbindung zwischen Fluss und dem kleineren Abgrabungsgewässer, dem Auensee (ab HQ5), ergeben. Zu den östlich des Kalbecker Weges gelegenen Seen wird die Niers mit der vorliegenden geänderten Planung keine Verbindung mehr haben.

Ein vorhabenbedingter Eintrag von Fremdstoffen ist nicht zu besorgen, da im Vorhabenbereich weder eine Rohstoffaufbereitung, noch eine Rückspülung von Kieswaschwasser erfolgen und weil sich der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen auf die betriebsnotwendige Betankung der Gewinnungs- und Transportgeräte beschränkt. Die Betankung erfolgt aus einer bauartzugelassenen, mobilen Tankanlage mit doppelwandigem Behälter und Auffangwanne durch entsprechend unterwiesene Mitarbeiter. Hilfs- und Betriebsstoffe werden nicht vor Ort gelagert.

Insgesamt kann daher ein vorhabenbedingter Stoffeintrag in das Abgrabungsgewässer und in das Grundwasser und somit auch in die Niers ausgeschlossen werden. Vielmehr führt die Umwandlung von bis dato intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen zu einer Verringerung der Stoffeinträge aus der Landwirtschaft und somit zu einer Verbesserung der Grundwasserqualität.

Unter ungünstigen Randbedingungen, bei hohen Temperaturen und niedrigem Wasserstand, ist nicht völlig auszuschließen, dass es im See zu einem verstärkten Algenwachstum kommen kann. Diese ungünstigen Bedingungen sind jedoch grundsätzlich nur im Sommer zu erwarten, während größere Hochwässer vorrangig nach langanhaltenden Niederschlägen im Herbst und Winter auftreten. Auch wird durch den niersseits im Auensee vorgesehenen breiten Röhrichtgürtel eine mechanische Rückhaltung bewirkt. Ein Austrag der Algen in den Vorfluter ist daher sehr unwahrscheinlich und wäre aufgrund der großen Abflussmenge im Hochwasserfall für die Wasserqualität der Niers aller Voraussicht nach auch nicht relevant. Zudem entfallen in dem Bereich die ansonsten im Hochwasserfall eintretenden Einträge aus der vorherigen landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen.

Es ist daher festzustellen, dass keine Verschlechterung des chemischen Zustandes für den Oberflächenwasserkörper durch das Vorhaben eintreten wird.

Die Erreichung eines guten chemischen Zielzustandes wird durch das Vorhaben nicht negativ beeinflusst, sondern in Verbindung mit Entfall und Rückhalt von Nitrat-Einträgen voraussichtlich sogar unterstützt.

Auswirkungen auf das ökologische Potenzial
- Verschlechterungsverbot und Zielerreichung -

Mit dem Vorhaben sind weder direkte Eingriffe in die Niers und deren Ufer, noch Wasserentnahmen oder -einleitungen verbunden.

Der geringfügige Eingriff in den Überschwemmungsbereich (5.000 m³) wird durch den erheblichen Zugewinn an Retentionsvolumen (122.000 m³ bei mittlerem Seewasserstand) nicht nur quantitativ, sondern aufgrund der räumlichen Konstellationen auch unmittelbar am Ort des Eingriffs ausgeglichen bzw. sogar weit überkompensiert. Durch die hochwasserangepasste Bauweise der Stützen für die Förderbandbrücke können nachteilige Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss und den Wasserstand der Niers vermieden werden. Ein erhöhtes Überflutungsrisiko für die angrenzenden Flächen ist ohnehin nicht zu erwarten, da die theoretisch vorstellbaren hydraulischen Auswirkungen durch den voranstehend erläuterten Zugewinn an Retentionsvolumen nicht nur quantitativ, sondern auch unmittelbar am Ort des Eingriffs weit überkompensiert werden.

Die mit dem Bewirtschaftungsplan vorgesehenen Maßnahmen zur Erreichung eines guten ökologischen Potenzials werden durch das Vorhaben nicht behindert. Vielmehr werden durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung im Vorhabenbereich und die Herstellung eines Auengewässers die Auenentwicklung unterstützt und eine Habitatverbesserung erreicht (Maßnahme 74).

Es ist daher festzustellen, dass keine Verschlechterung des ökologischen Potenzials für den Oberflächenwasserkörper durch das Vorhaben eintreten wird.

Die Erreichung eines guten ökologischen Potenzials wird durch das Vorhaben nicht behindert, sondern auch in Verbindung mit dem Entfall und Rückhalt von Nitrat-Einträgen sogar unterstützt.

Detaillierte Angaben zu den Auswirkungen des Vorhabens auf das Fließgewässer sind dem wasserwirtschaftlichen Gutachten (geologie:büro, 2024) zu entnehmen, welches der vorliegenden Antragsänderung als Anlage 7 beigefügt ist.

Stehende Gewässer

Im Sinne der WRRL berichtspflichtige stehende Gewässer sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Auch der zukünftige Gesamtsee östlich der Niers wird die dafür maßgebliche Gewässergröße von 50 ha nicht erreichen.

Unabhängig von der Berichtspflicht wird im Folgenden kurz auf die Auswirkungen des Vorhabens auf die stehenden Gewässer eingegangen. Näheres ist dem wasserwirtschaftlichen Gutachten (geologie:büro 2024) in Anlage 7 der Unterlagen zur Antragsänderung zu entnehmen.

Für die vorhandenen Angelgewässer und die im Abgrabungsbereich entstehenden Seen, die als künstliche Wasserkörper einzustufen sind, lautet das Bewirtschaftungsziel „Erreichung oder der Erhalt eines guten ökologischen Potenzials und eines guten chemischen Zustands“.

Für den östlichen, größeren See ist nach dem wasserwirtschaftlichen Gutachten eine Gewässergüte zu erwarten, die mindestens der des bestehenden Sees 1 entspricht. Auch in dem neuen Gewässer werden sich ähnlich wie im See 1 vergleichsweise geringe Nitratgehalte einstellen. Bezogen auf die qualitativ schlechter bewerteten Wasserkörper der Seen 2 und 3 ist zudem eine Verbesserung der Gewässergüte zu erwarten, ohne dass die Gewässergüte des Gesamtsees davon maßgeblich beeinträchtigt wird. Die bestehenden Qualitätsprobleme in den Seen 2 und 3 werden nach dem Zusammenschluss aller Voraussicht nach nicht mehr auftreten.

Der westliche, kleinere See wird als Auengewässer mit ausgedehnten Flachwasserbereichen und Röhrichtzonen hergerichtet. Für das Gewässer wird aufgrund der relativ geringen mittleren Wassertiefe und dem gelegentlichen Nährstoffeintrag aus der Niers ab einem HQ5 zwar zumindest zeitweise nur ein mäßiges ökologisches Potential (eutroph) prognostiziert, dies ist jedoch typisch für ein Auengewässer mit temporärem Kontakt zum Vorfluter und einer Tendenz zur Verlandung und daher als leitbildkonform zu werten.

4 AUSWIRKUNGEN AUF DEN GRUNDWASSERKÖRPER

Beschreibung des Grundwasserkörpers

Das Vorhabengebiet liegt im Bereich des 25.046 ha großen Grundwasserkörpers 286_01 „Terrassenebene des Rheins, Teileinzugsgebiet Maas Nord NRW“. Hydrologisches Teileinzugsgebiet ist die Niers. Der Grundwasserkörper ist gemäß ELWAS-Web als silikatischer Porengrundwasserleiter aus quartären Kiesen und Sanden der Mittel- und Niederterrasse mit einer mittleren Durchlässigkeit und unterschiedlicher Mächtigkeit beschrieben. Die Basis des Grundwasserleiters bilden mäßig durchlässige tertiäre Sande.

Der Grundwasserkörper im Planungsbereich weist nach den Daten aus dem 3. Monitoringzyklus (2013-2018) einen guten mengenmäßigen und einen schlechten chemischen Zustand auf. Der schlechte chemische Zustand bezieht sich auf den Parameter Nitrat (NO_3) und ist gemäß dem Bewirtschaftungsplan 2022-2027 auf die intensiven landwirtschaftlichen Tätigkeiten zurückzuführen. Im Hinblick auf den chemischen Zustand ist die Zielerreichung nach WRRL bis zum Jahr 2027 demnach wegen NO_3 gefährdet und somit eine Fristverlängerung erforderlich.

Grundwasserabhängige Landökosysteme sind auf und im näheren Umfeld der Vorhabenfläche nicht vorhanden.

Bewirtschaftungsplan

Als Bewirtschaftungsmaßnahmen sind im Bewirtschaftungsplan 2022-2027 für das betreffende Teileinzugsgebiet 7010 „Maas Nord“ des Grundwasserkörpers 286_01 (Planungseinheit PE_NIE_1000/1) folgende Maßnahmen vorgesehen:

286_01 - Terrassenebene des Rheins

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Begründung
Mengenmäßiger Zustand	erreicht	2021	-
Chemischer Zustand	Fristverlängerung	2022-2027	N1

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
41 Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge in GW durch Auswaschung aus der Landwirtschaft	Maßnahmenveranlassung und -verortung durch die Landwirtschaftskammer NRW.	Landwirtschaft	2027
43 Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten	In den Wasserschutz- bzw. Einzugsgebieten sind aufgrund hoher Nitratgehalte im oberen Grundwasserleiter spezifische landwirtschaftliche Wasserschutzmaßnahmen umzusetzen.	Sonstiger Träger	2027
504 Beratungsmaßnahmen	Maßnahmenveranlassung und -verortung durch die Landwirtschaftskammer NRW.	Landwirtschaft	2027

Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand
- Verschlechterungsverbot und Zielerreichung -

Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers ist gut und wird keine relevanten Änderungen durch das Vorhaben erfahren. Der mit dem Vorhaben durch die Eröffnung der Wasserfläche und den Haftwasserverlust verbundene Dargebotsverlust macht gemäß dem wasserwirtschaftlichen Gutachten von geologie:büro 2024 (s. Anlage 7 der Antragsänderung) nur 0,88 ‰ des gesamten Grundwasserdargebots für den Grundwasserkörper aus. Er ist daher vernachlässigbar gering.

Zu berücksichtigen ist zudem, dass das Grundwasser, das sich bis dato auf der Vorhabenfläche bildet, nach sehr kurzer Fließstrecke in die Niers entlastet und dem Grundwasserkörper dadurch ohnehin entzogen wird. Auch Sümpfungsmaßnahmen oder sonstige zusätzliche Wasserentnahmen sind nicht vorgesehen.

Dementsprechend wird durch die Rohstoffgewinnung keine negative Beeinflussung des Grundwasserdargebots oder des Grundwasserstandes und folglich keine relevante Verschlechterung des mengenmäßigen Zustandes für den Grundwasserkörper eintreten. Auch die Erreichung eines guten mengenmäßigen Zielzustandes wird durch das Vorhaben somit nicht beeinflusst.

Auswirkungen auf den chemischen Zustand
- Verschlechterungsverbot und Zielerreichung -

Qualitative Beeinträchtigungen des Grundwassers sind durch das Vorhaben ebenfalls nicht zu erwarten. Relevante Stoffeinträge, insbesondere Nitrat, werden durch die Auskiesungstätigkeit nicht erfolgen. Die Größe der Vorhabenfläche ist mit 22,6 ha (Abbaufläche) im Vergleich zur Größe des Grundwasserkörpers, der 25.046 ha umfasst, zudem gering.

Mit dem Vorhaben gehen vielmehr sogar positive Wirkungen auf den Grundwasserchemismus einher, da im Rahmen der Abgrabung und die dadurch bedingte Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung im Bereich der Vorhabenfläche dauerhaft die hiermit verbundenen Nitrat-Einträge entfallen.

Es ist daher festzustellen, dass keine Verschlechterung des chemischen Zustandes für den Grundwasserkörper durch das Vorhaben eintreten wird.

Die Erreichung eines guten chemischen Zielzustandes wird durch das Vorhaben nicht negativ beeinflusst, sondern in Verbindung mit dem oben erwähnten Entfall und Rückhalt von Nitrat-Einträgen voraussichtlich sogar unterstützt.

Detaillierte Angaben zu den Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser sind dem wasserwirtschaftlichen Gutachten (geologie:büro, 2024) zu entnehmen, welches der vorliegenden Antragsänderung als Anlage 7 beigefügt ist.

Moers, im März 2024

Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GmbH & Co. KG

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Claudia Lebbing, Landschaftsarchitektin AKNW