



Region Hannover

Der Regionspräsident

36 Fachbereich Umwelt

► **Nr. 4283 (IV) AaA**

Hannover, 26. April 2021

Antwort auf Anfragen

öffentlich

Gremium	geplant für Sitzung am	Be-schluss		Abstimmung		
		Laut Vor-schlag	abwei-chend	Ja	Nein	Enthal-tung

Ökologischer Zustand der Oberflächengewässer in der Region Hannover

Anfrage der Fraktion Bündnis 90 / DIE GRÜNEN vom 24. März 2021

Vorbemerkung der Fragestellenden Fraktion:

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ist am 22. Dezember 2000 in Kraft getreten. Die Erreichung eines guten Gewässerzustandes in allen Gewässern der EU, sprich in Oberflächengewässern und Grundwasser, ist bis 2015 bzw. spätestens bis 2027 zu realisieren. Für den Zeitraum 2021 bis 2027 hat der 3. Bewirtschaftungszyklus mit den aktualisierten Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen begonnen.

Antwort der Verwaltung zum Sachverhalt:

Allgemeine Vorbemerkung

Für den Zeitraum 2021 bis 2027 liegen für den 3. Bewirtschaftungszyklus der WRRL die aktualisierten Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme im Entwurf zur Anhö-

rung aus. Eine Stellungnahme kann bis zum 22.06.2021 beim NLWKN abgegeben werden.

Grundsätzliches

Im Rahmen der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wurden die Fließgewässer in Oberflächenwasserkörper (Einzugsgebiete > 10 km²) eingeteilt und Fließgewässertypen zugeordnet. Die Oberflächenwasserkörper beinhalten nicht nur Fließgewässer, sondern auch Seen (> 50 ha), Übergangsgewässer und Küstengewässer. An den Oberflächenwasserkörpern werden chemische und biologisch-ökologische Untersuchungen an repräsentativen Messstellen durchgeführt. Im landesweiten Gütemessnetz wird unterschieden zwischen Überblicksmessstellen (u.a. großräumige Überwachung langfristiger, überregionaler Trends) und operativen Messstellen 1. und 2. Ordnung nach WRRL sowie Messstellen für Sonderprogramme.

Operative Messstellen 1. Ordnung sind problemorientiert (z.B. Schwermetalle im Harz, Punktquellen) und räumlich und zeitliche flexibel angelegt. Operative Messstellen 2. Ordnung sind ein variables kleinräumiges Messstellennetz, jeder Oberflächenwasserkörper ist mit mindestens einer Messstelle versehen. Die biologischen Qualitätskomponenten (Makrozoobenthos, Makrophyten, Phytobenthos, Phytoplankton und Fische) werden je nach Relevanz an allen Messstellen untersucht, die Parameter für den chemischen Zustand werden nicht an allen Messstellen erfasst.

Die Bewertung der Untersuchungsergebnisse erfolgt nach vorgegebenen Verfahren. Für die sogenannten „natürlichen Oberflächenwasserkörper“ (NWB – natural water body) gilt der gute ökologische Zustand als Zielwert, für „erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper“ (HMWB – heavily modified water body) oder „künstliche Oberflächenwasserkörper“ (AWB – artificial water body) das gute ökologische Potenzial. Nach den vorgegebenen Verfahren werden die Oberflächenwasserkörper in chemische Zustandsklassen und ökologische Zustands- bzw. ökologische Potenzialklassen eingestuft. Für den chemischen Zustand gibt es zwei Klassen („gut“ oder „nicht gut“) und für den ökologischen Zustand bzw. das ökologische Potenzial fünf Klassen („sehr gut“, „gut“, „mäßig“, „unbefriedigend“ und „schlecht“). Daneben gibt es auch unbewertete Wasserkörper (z.B. Mittellandkanal, Stichkanal Linden).

Das Vorgehen und die Parameter zur Bewertung der Gewässer ist in der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) vom 20.06.2016 geregelt. Für die Messstellenverortung, die Ermittlung und Verwaltung der Daten sowie die Bewertung ist das Land Niedersachsen zuständig. Eine Datenweitergabe an Dritte erfolgt grundsätzlich durch die jeweils vor Ort zuständige Betriebsstelle des NLWKN.

Das Messnetz des Landes und die Beschreibung des Untersuchungsumfanges ist in folgender Veröffentlichung des Landes zu finden: NLWKN (2017): Oberirdische Gewässer Band 31, Gewässerüberwachungssystem Niedersachsen (GÜN), Gütemessnetz Fließgewässer und stehende Gewässer.

Oder im Internet:

https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/wasserwirtschaft/flusse_bache_seen/guete-messstellen/guen-messprogramm-38826.html

bzw. www.umweltkarten-niedersachsen.de

Wie für die Oberflächengewässer erfolgte für die Bewertung des chemischen und mengenmäßigen Zustandes des Grundwassers eine Einteilung in Grundwasserkörper, die ein abgegrenztes Grundwasservolumen darstellen. Die Grundwassergütemessstellen, die für eine chemische Bewertung des Grundwassers in Niedersachsen und Bremen herangezogen werden, wurden 2006 von den jeweiligen Betriebsstellen des NLWKN ausgewählt und 2012 aktualisiert. Das zugehörige Messkonzept für die Grundwasserkörper ist dem „Gewässerüberwachungssystem (GÜN) - Güte- und Standmessnetz Grundwasser“ (2013) für Niedersachsen zu entnehmen:

<https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/91082>

Die Messstellen finden sich unter:

https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Wasserrahmenrichtlinie&lang=de&bgLayer=TopographieGrau&X=5804300.00&Y=553600.00&zoom=5&catalogNodes=&layers=Chemischer_Zustand_gesamt_Grundwasser,Grundwassermessstellen_chemischer_Zustand

Fragen der Fragestellenden Fraktion:

Bezüglich des guten ökologischen Zustands haben wir folgende Fragen an die Regionalverwaltung:

1. Frage: Wie viele Fließgewässer gibt es in der Region Hannover?

Antwort der Verwaltung:

In der RH haben die Oberflächenwasserkörper folgende prozentuale Anteile: 27% natürliche Gewässer (NWB), 65% erheblich veränderte (HMWB) und 8% künstliche (AWB).

Die Region Hannover beinhaltet in diesen Wasserkörpern folgende Fließgewässerstrecken:

- ∑ Gewässer I. Ordnung ca. 160 km
- ∑ Gewässer II. Ordnung ca. 1.040 km
- ∑ Gewässer III. Ordnung ca. 2.300 km

Davon sind ca. 830 km EU-relevant. Im Regionsgebiet liegen die Einzugsgebiete von ca. 100 Oberflächenwasserkörpern (ganz oder teilweise). Davon sind 3 Oberflächenwasserkörper Seen (Maschsee, Steinhuder Meer, Koldinger Kiessee). Oberflächenwasserkörper mit sehr geringen Flächenanteilen am Regionsgebiet sind in dieser Anzahl nicht enthalten.

2. Frage: Wie ist der chemische Zustand der Oberflächengewässer und des Grundwassers in der Region Hannover?

Antwort der Verwaltung:

Der chemische Zustand aller Oberflächenwasserkörper im Regionsgebiet und in ganz Niedersachsen wird als „nicht gut“ eingestuft (Entwurf des niedersächsischen Beitrages zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027).

Der chemische Zustand der Grundwasserkörper ist differenzierter: es finden sich im Regionsgebiet sowohl Grundwasserkörper mit „gutem“ als auch mit „schlechtem“ Zustand.

- a. Welche Oberflächengewässer werden beprobt? Wo werden sie beprobt und in welchen Zeitabständen?
- b. Wo wird das Grundwasser beprobt und in welchen Zeitabständen?
- c. Welche Werte werden erfasst (Auflistung)?
- d. Wie fallen diese aus (Aufstellung der Jahre 2015 bis 2021)?

Antwort der Verwaltung zu a, c, d (Oberflächengewässer)

Maßgeblich für die Bewertung des chemischen Zustandes der Oberflächengewässer ist die OGewV Anlage 8 (die physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten (OGewV Anlage 7) und chemischen Qualitätskomponenten (flussgebietsspezifische Schadstoffe, OGewV Anlage 6) gehören zu den unterstützenden Parametern zur Beurteilung der biologischen Qualitätskomponenten). Es wird auf die o.g. Veröffentlichung des NLWKN (2017) verwiesen. Dort sind Tabellen mit den Parametern, dem Untersuchungsumfang und eine Karte mit den landesweiten Messstellen zu finden. Die erhobenen Rohdaten werden nicht veröffentlicht, können beim NLWKN aber für einzelne Messstellen abgefragt werden. In den aktualisierten Bewirtschaftungsplänen (Fließgewässer-Stammdaten) werden ausschließlich Überschreitungen der Umweltqualitätsnorm der prioritären Stoffe pro Oberflächenwasserkörper aufgeführt. Im Regionsgebiet werden folgende Parameter des chemischen Zustandes überschritten:

- Quecksilber: alle Oberflächenwasserkörper
- Bromierte Diphenylether: alle Oberflächenwasserkörper
- Benzo(ghi)perylen: Leine, Despe – Innerste

In Ergänzung zu dem Messnetz des Landes erhebt die RH eigene Daten bezüglich der Nährstoffbelastung - und einige weitere chemische Grundparameter – der Gewässer. In der anliegenden Karte sind die Messstellen der Region Hannover und die des Landes dargestellt. Bei den Landesmessstellen handelt es sich um Überblicksmessstellen und die operativen

Messstellen 1. Ordnung (Chemie und Ökologie, sowie Nährstoffe nach OGewV § 14).

Für die Messstellen des Landes wird die Bewertung der Nährstoffbelastung und die Zeitreihen (nicht die Rohdaten) im Internet veröffentlicht unter www.umweltkarten-niedersachsen.de.

Antwort der Verwaltung zu b, c, d (Grundwasser):

In den Grundwassermessstellen zur Bewertung des chemischen Zustandes werden einmal jährlich Proben entnommen und gemäß Anlage 2 der Grundwasserverordnung (GrwV) nach folgenden Parametern analysiert:

Leitfähigkeit, Nitrat, Pflanzenschutzmittel/Biozidprodukte einschließlich relevanter Abbauprodukte (PSM), Arsen, Cadmium, Blei, Quecksilber, Ammonium, Chlorid, Sulfat, Summe Trichlorethylen und Tetrachloethylen.

In die Bewertung 2021 wurden erstmals die nicht relevanten Metaboliten (nrM) von Pflanzenschutzmitteln (PSM), die in Niedersachsen zur Anwendung kommen, eingebunden.

Die erhobenen Rohdaten werden nicht veröffentlicht, können beim NLWKN aber für einzelne Messstellen abgefragt werden. Zeitreihen für einzelne Parameter können unter <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Hydrologie&lang=de&bgLayer=Topographie-Grau&X=5804300.00&Y=553600.00&zoom=5&catalogNodes> (Hydrologie: Grundwasserbericht Güte) eingesehen werden.

Die Region Hannover betreibt kein eigenes Grundwassermessnetz.

Die Bewertung des chemischen Zustandes der einzelnen Grundwasserkörper ergibt sich aus dem Handlungsfeld „Stoffeinträge“ bestehend aus dem Bereich Nährstoffe (Nitrat) und dem Bereich Schadstoffe (PSM), die weiteren Parameter sind in Niedersachsen, mit Ausnahme von Cadmium als Hintergrundparameter aus dem historischen Bergbau im Harz, nicht auffällig. Grundlage der Bewertung sind die Daten von 2013 – 2018.

Für Grundwasserkörper mit einem Flächenanteil > 25 % innerhalb des Regionsgebietes zeigt die folgende Tabelle die Ergebnisse für 2021 und im Vergleich dazu die Gesamtbewertung zum Bewirtschaftungsplan 2015:

GWK	Bewertung Nitrat 2021	Bewertung PSM 2021	Gesamtbewertung 2021	Gesamtbewertung 2015
Leine Lockergestein links	Gut	Schlecht	Schlecht	Schlecht
Leine Lockergestein rechts	Gut	Gut	Gut	Gut
Wietze/Fuhse Lockergestein	Schlecht	Schlecht	Schlecht	Schlecht
Wietze/Fuhse Festgestein	Gut	Gut	Gut	Schlecht
Leine Festgestein rechts	Gut	Gut	Gut	Schlecht
Leine Festgestein links	Schlecht	Schlecht	Schlecht	Gut

- e. Werden Rückstände von Arzneimitteln, Metaboliten, Mikroplastik und Transformationsprodukten erfasst? Wenn ja, welche?

Antwort der Verwaltung

Relevant für die Bewertung des chemischen Zustandes der Oberflächengewässer sind ausschließlich die Parameter der OGewV Anlage 8 in Bezug auf den Wasserkörper. Zu darüber hinaus gehenden Schadstoffgruppen, wie z.B. Arzneimittel und Antibiotika, werden vom NLWKN Sonderuntersuchungen durchgeführt, die nicht in die Bewertung des chemischen Zustandes einfließen. Hierbei handelt es sich z.B. um Watch-List-Messstellen zur Überwachung von Stoffen der Beobachtungsliste nach OGewV §11. In der RH liegt eine Messstelle an der Neuen Aue (Wasserkörper-Nr. 16017). Erfasst werden die Stoffe nach NLWKN (2017) Anlage 4.3. Hier sind hormonell wirksame Substanzen aufgeführt, Schmerzmittel, Antibiotika und Pflanzenschutzmittel: 17-alpha-Ethinylöstradiol, 17-beta-Östradiol, Östron, Diclofenac, 2,6-Ditert-butyl-4-methoxyphenol, 2-Ethylhexyl-4-methoxycinnamat, Erythromycin, Clarithromycin, Azithromycin, Methiocarb, Oxadiazon, Triallat, Imidacloprid, Thiacloprid, Thiamethoxam, Clothianidin, Acetamiprid (Europäische Watch-List). Ibuprofen, Bisphenol A, Carbamazepin, Irgarol Metabolit 1, Ciprofloxacin, Dimethachlor Sulfamethoxazol, Napropamid, Aluminium, Barium,

Beryllium, Bor, Kobalt, Molybdän, Uran und Vanadium werden in der nationalen Watch-list aufgeführt (Stand 2016).

Für das Grundwasser wurde oben bereits beschrieben, dass erstmals über die Anlage 2 der Grundwasserverordnung (GrwV) hinaus die nicht relevanten Metaboliten (nrM) von PSM in die Bewertung mit eingebunden werden. Neben Niedersachsen haben sieben weitere Bundesländer die nrM in die Bewertung mit einbezogen.

3. Frage: Wie ist der ökologische Zustand der Oberflächengewässer in der Region Hannover?

Antwort der Verwaltung:

Die aktuelle Bewertung des ökologischen Zustandes bzw. des ökologischen Potenzials der Oberflächengewässer ist in dem Entwurf des niedersächsischen Beitrages zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 veröffentlicht. Danach werden im Gebiet der RH die Wasserkörper Eilveser Bach, Empeder Beeke, Neue Auter, Schleifbach und Alpe (Oberlauf) als „gut“ eingestuft (es ist zu beachten, dass in die Bewertung nicht alle relevanten biologischen Qualitätskomponenten eingeflossen sind – insbesondere die Qualitätskomponente Fische - und sich daher die Einstufung noch verändern kann). Alle anderen Oberflächengewässerkörper befinden sich in einem „mäßigen“ oder schlechteren ökologischen Zustand bzw. Potenzial (im Regionsgebiet sind nach dem Entwurf des Bewirtschaftungsplans 5 % gut, 34 % mäßig, 39% unbefriedigend und 19% schlecht eingestuft. 3% sind unbewertet). Die Auflistung der Oberflächenwasserkörper für die RH mit der Bewertung nach dem Entwurf des 3. Bewirtschaftungszyklus ist der anliegenden Tabelle „Tabelle_RH_OWK_Fließgewässer_Bewertung“ zu entnehmen.

Die Bewertung der Fließgewässer erfolgt maßgebend anhand der Besiedlung mit Wirbellosen, Fischen und den Pflanzen. Die Bewertungsverfahren sind in der OGewV vorgegeben: PERLODES für die wirbellose Fauna, FIBS für die Fische und PHYLIB für die Pflanzen. Die Bewertung ist komplex und wird erläutert unter www.gewaesser-bewertung.de

- a. Bitte Ausführungen nach:

- i. Limnofauna

Antwort der Verwaltung:

Die Auflistung der Oberflächenwasserkörper mit der Bewertung für Makrozoobenthos und Fische nach dem Entwurf des 3. Bewirtschaftungszyklus ist der anliegenden Tabelle „Tabelle_RH_OWK_Fließgewässer_Bewertung“ zu entnehmen.

- ii. wertgebende Arten
iii. Zeigerarten für ökologische Qualität
iv. Struktureichtum

- v. Hemerobiegrad
- vi. Randstreifen
- vii. Vorgaben Niedersächsischer Weg

Antwort der Verwaltung:

Die unter 3 a. ii - vii aufgeführten Punkte sind für die Bewertung des ökologischen Zustandes bzw. Potenzials nach WRRL nicht relevant.

Die Stadt Hannover (LHH) erhebt eigene Daten sowohl an Oberflächengewässern als auch im Grundwasser.

Die Untersuchungsergebnisse der Arbeitsgemeinschaft Limnologie und Gewässerschutz (ALG) e. V. sind in einer Gewässergütekarte der Landeshauptstadt Hannover veröffentlicht und in einem Erläuterungsbericht beschrieben. Unter dem folgenden Link finden sich die Dokumentationen und weitere Informationen.

<https://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Umwelt-Nachhaltigkeit/Wasser-Abwasser/Gew%C3%A4sser/Gew%C3%A4sserg%C3%BCte#>

Die dort aufgeführte Gewässergüte hat keinen Bezug zur angefragten komplexen Bewertung nach WRRL. Das „alte“ Verfahren der Gewässergüte wurde zugunsten der maßgeblichen und gesetzlich verankerten Bewertung nach WRRL ersetzt.

Zur Überwachung der chemischen (nicht ökologischen) Beschaffenheit des Grundwassers im Bereich der LHH existiert ein Grundwassermessnetz an dem jährliche Grundwasserproben gewonnen und auf den Gehalt umweltrelevanter Schadstoffe untersucht werden. Die Untersuchungsergebnisse und die Bewertung (auch ökotoxikologisch) werden in einem Statusbericht dokumentiert. Weitere Informationen sind bei Bedarf unter folgendem Link zu finden:

<https://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Umwelt-Nachhaltigkeit/Wasser-Abwasser/Grundwasser/Grundwassermonitoring>

Anlage(n):