

17. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten Silke Gebel (GRÜNE)

vom 25. August 2014 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 27. August 2014) und **Antwort**

Sauberer Rummelsburger See (I) – Wann kann hier gebadet werden?

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Frage 1.: Ist es Ziel des Senats, dass die Berlinerinnen und Berliner im Rummelsburger See baden können? Wenn ja, wann wird dieser Zustand erreicht werden?

Antwort zu 1.: Der Senat sowie die Bezirksämter Lichtenberg und Friedrichshain-Kreuzberg verfolgen aktuell nicht das Ziel, den Rummelsburger See zu einem Badegewässer gemäß Badegewässerverordnung des Landes Berlin zu erklären. Bevor derartige Pläne gegebenenfalls umgesetzt werden können, bedarf es der Klärung von vielfältigen hygienischen, ökologischen und infrastrukturellen Fragen und Problemen. Letztendlich müssten derartige Vorhaben auch mit Nutzungsansprüchen der Ufer und des Umfeldes des Sees im Einklang stehen.

Frage 2.: Wie setzt der Senat die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) in Bezug auf den Rummelsburger See um?

2.1. Welche Verpflichtungen treffen das Land Berlin bzw. den Senat im Rahmen der Umsetzung der WRRL zur Herstellung des guten ökologischen Zustandes i.S.d. Art. 4? Was gilt im Einzelnen in Bezug auf das Verschlechterungsverbot gem. i) sowie Sanierungs- und Verbesserungsgebot gem. ii)?

Antwort zu 2.1.: Das Land Berlin ist verpflichtet, Maßnahmen zu ergreifen, um das gute ökologische Potenzial im See zu erreichen. Für den See gilt das Verschlechterungsverbot sowie das Gebot zu Verbesserung. Dazu werden aktuell umfassende Analysen und Untersuchungen im See unternommen, um auf dieser Grundlage effiziente Maßnahmen zur Verringerung des Stoffeintrags und seeinterne Maßnahmen ableiten zu können.

Frage 2.2.: Kann der o. g. Zustand bis zum Ablauf der Umsetzungsfrist 2015 erreicht werden? Wenn nicht, warum nicht?

Antwort zu 2.2.: Nein. Aufgrund des Umfangs der sich aus der Wasserrahmenrichtlinie ergebenden Verpflichtungen für Berlin erfolgt eine sukzessive Planung und Umsetzung der Maßnahmen über die drei Bewirtschaftungszeiträume bis 2027. Die flächendeckende Umsetzung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie bis 2015 wäre mit unverhältnismäßig hohen Kosten verbunden und wäre technisch auch nicht realisierbar.

Aktuell laufen die Gewässerentwicklungsplanungen für die Spree mit den Sonderplangebieten Großer Müggelsee mit Müggelspree und Rummelsburger Bucht.

Frage 2.3.: In welcher Zustandsklasse befindet sich der Seewasserkörper? (Bitte listen Sie die einzelnen Bio-komponenten nach ihrem Ist-Wert und ihren Soll-Wert nach der WRRL auf.)

Antwort zu 2.3.: Beim Rummelsburger See handelt es sich um ein Gewässer, das stark durch den Menschen verändert wurde. Die Ufer weisen kaum noch naturnahe Strukturen auf. Von daher kann ein guter ökologischer Zustand auch langfristig nicht erreicht werden.

Als alternatives Umweltziel sieht die Wasserrahmenrichtlinie gemäß Artikel 4 für stark veränderte Gewässer das gute ökologische Potenzial vor.

Letztendlich geht es darum, effektive Maßnahmen zur Verringerung der Belastung zu erarbeiten und umzusetzen, um das ökologische Potenzial des Sees zu erhöhen. Diese Maßnahmen müssen bis 2025 abgeschlossen sein. Der See weist aktuell ein unbefriedigendes ökologisches Potenzial auf. Dabei ist die Trophie deutlich besser zu bewerten (Note 3), als der biologische Zustand. In See-mitte wird die Note 5 erreicht (wirbellose Fauna), die Seeufer sind abschnittsweise besser zu bewerten (3-4). Die Fische werden mit der Note 4 bewertet, da potentiell heimische Arten fehlen.

Frage 3.: Kann der gute ökologische Zustand des Rummelsburger Sees erreicht werden, wenn der Schiffsverkehr weiter zunimmt?

Antwort zu 3.: Der gute ökologische Zustand kann im See grundsätzlich nicht erreicht werden (siehe Antwort zu Frage 2.3.). Ziel ist das Erreichen des guten ökologischen Potenzials, welches für Bundeswasserstrassen hergeleitet wurde. Es müssen anteilig genug naturnahe Substrate für die aquatische Fauna und Flora vorhanden sein (sandig, kiesiger Untergrund, Totholz, Schilfufer- oder am Ufer wurzelnde Bäume). Im Zuge der Aufstellung eines Maßnahmenkonzeptes werden potenzielle Uferabschnitte für Renaturierungsmaßnahmen identifiziert. Es sind durch geeignete Maßnahmen diese Uferabschnitte gegen schädlichen Wellenschlag durch die Schifffahrt zu schützen. In welchem Maße Aufwirbelungen von belasteten Sedimenten die Wasserqualität signifikant beeinträchtigen, ist Gegenstand aktueller Untersuchungen.

Frage 4.: Welche Maßnahmen umfasst das integrative Maßnahmenkonzept des Senats zur Erreichung des guten ökologischen Zustands?

Antwort zu 4.: Das integrative Maßnahmenkonzept ist zurzeit in Erarbeitung, deshalb können dazu noch keine Aussagen getroffen werden.

Frage 4.1.: Welche Maßnahmen wurden bisher mit welchen Ergebnissen realisiert? (Bitte listen Sie die einzelnen Maßnahmen, den Zeitraum die Kosten und Ergebnisse auf.)

Antwort zu 4.1.: Nach Abschluss der Teilsanierungsmaßnahmen in 2001 wurden im See keine weiteren Maßnahmen ergriffen. Eine Ausnahme bilden Ufersicherungsmaßnahmen im nordwestlichen Bereich.

Frage 4.2.: Welche Maßnahmen plant der Senat?

Antwort zu 4.2.: Grundsätzlich kommen folgende Maßnahmen in Frage und müssen im Rahmen der Aufstellung des Gewässerentwicklungskonzeptes auf Umsetzbarkeit und Effizienz geprüft werden, wobei Maßnahmen zur Verringerung der Stoffeinträge und zur Uferrenaturierung hohe Priorität haben:

- Stoffeintragsminderungen
- Teilentschlammung
- Sedimentbehandlung (biologisch; chemisch)
- Sedimentabdeckung (Capping)
- Sedimentationsräume vor Ruschegraben und Marzahn-Hohenschönhausener Grenzgraben
- Uferrenaturierung
- Spundwand entfernen
- Schifffahrtsregelungen (Geschwindigkeitsbeschränkungen, Abstand von Ufern, Sperrzonen...)

Schifffahrtsregelungen bedürfen das Einvernehmen durch die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes.

Frage 4.3.: Wann läuft die wasserbehördliche Genehmigung der Spundwand am Rummelsburger See aus? Sieht das angekündigte integrative Maßnahmenkonzept für den Rummelsburger See auch weiterhin eine Spundwand vor?

Antwort zu 4.3.: Formal ist die wasserbehördliche Genehmigung abgelaufen. Für die erneute Verlängerung der wasserbehördlichen Genehmigung der Spundwand in der Bundeswasserstraße Rummelsburger See ist die Verlängerung bzw. der Neuabschluss einer Verwaltungsvereinbarung mit dem Wasser- und Schifffahrtsamt Berlin erforderlich, diese wurde beantragt.

Grundsätzlich wird mittel- bis langfristig die Entfernung der Spundwand angestrebt. Gegenstand der Prüfung wird sein, welche Vorteile, aber auch welche Risiken die Entfernung der Spundwand hat.

Frage 4.4.: Welche Kosten fielen für die Sauerstoffanlage im Rummelsburger See, die im März 2014 geschlossen und abgebaut wurde, jährlich an? (Bitte pro Jahr seit Inbetriebnahme aufschlüsseln).

Antwort zu 4.4.: Der erbrachte Unterhaltungsaufwand seit 2003 ist nachfolgend aufgelistet. Entsprechende Kosten für die Jahre 1999 bis 2002 konnten in der zur Verfügung stehenden Zeit nicht ermittelt werden.

Jahr	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Summe
Kosten in T€	48	56	63	43	65	83	89	85	102	100	50	115	899

Frage 4.5.: Welche Maßnahme soll auf die Sauerstoffanlage folgen, die die Belüftung des Sees gewährleisten soll?

Antwort zu 4.5.: Eine Belüftung ist nicht mehr erforderlich. Die Versorgung des Wasserkörpers mit Sauerstoff ist gut. Ziel ist es, Zehrungsprozesse im Tiefenwasser über dem Sediment durch die Verringerung der Nährstoffeinträge und somit durch verminderte Algensedimentationen nachhaltig zu unterbinden.

Frage 4.6.: Welche Pläne verfolgt der Senat, um den mit Schadstoffen belasteten Schlamm im Rummelsburger See zu entfernen?

Antwort zu 4.6.: Der Senat verfolgt nicht das Ziel, sämtliche belasteten Sedimente zu entfernen. Aktuell werden Teilentschlammungen hochkontaminierter Bereiche im Nordwesten des Sees vorbereitet. Inwiefern noch weitere Teilentschlammungen in anderen Seebereichen erforderlich werden, ist Gegenstand der Aufstellung des Gewässerkonzeptes.

Am Westufer des Rummelsburger Sees (etwa parallel zur Kynaststraße) ist zunächst die Anlage von drei Testfeldern zur Erprobung des Sanierungsverfahrens für das Westufer geplant. Die Leistungen können im Fall vorhandener Finanzmittel (Kapitel 1255/ Titel 52103) in 2015 ausgeführt werden.

Nach Abschluss der Beobachtungen sind die Ergebnisse planerisch zu berücksichtigen. Es ist vorgesehen, das Westufer zu sanieren, sobald finanzielle Mittel zur Verfügung stehen. Die zuständige Senatsverwaltung plant die Mittelanmeldung für den Haushalt 2016/2017 mit erster Rate in 2017.

Frage 5.: Bitte listen Sie die jährlichen Einträge von Schadstoffen und Schwermetallen nach Eintragungsort in die Spree vor dem Rummelsburger Sees auf.

Antwort zu 5.: Eine komplette Bilanz aller Schadstoffeinträge (Emissionen) in die Spree oberhalb des Rummelsburger Sees (Einzugsgebiet 7.000 km²) liegt dem Senat nicht vor. Insgesamt ist die Vorstadtsprees nur mäßig mit Schadstoffen belastet.

Die hohen Nährstoffeinträge wurden im Rahmen der Aufstellung des Nährstoffkonzeptes Berlin-Brandenburg „Reduzierung der Nährstoffbelastungen von Dahme, Spree und Havel in Berlin sowie der Unteren Havel in Brandenburg-Teil 2“ (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt und Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg [MUGV] 2012) bilanziert. Die Gesamtnährstofffracht in Höhe Rummelsburger See liegt aktuell in einer Größenordnung von ca. 110 Tonnen pro Jahr (t/a) Phosphor (1993: ca. 200 t/a Phosphor). Es entstammen 8,5 t/a Phosphor aus dem Klärwerk Münchenhofs, 12 t/a Phosphor aus Regenwasserleitungen in Berlin und ca. 83 t/a über die Spree und Dahme aus Brandenburg. In Brandenburg dominieren die anthropogenen Einträge durch Punkquellen (Kläranlagen), Erosion und Dränagen.

Frage 5.1.: Was hat die Probeentnahme nach dem Abwasserentnahmegesetz am 05.06.2014 bzgl. der Einleitung gereinigten Abwassers in die Spree durch Vattenfall Europe Berlin AG & Co. KG am Heizkraftwerk Klingenberg ergeben? (Bitte Menge und Art angeben)

Antwort zu 5.1.: Die behördliche Beprobung am 05.06.2014 hat keine Überschreitung der Überwachungswerte nach dem Abwasserabgabengesetz (AbwAG) ergeben.

Frage 5.2.: Welche Einträge kommen über den Marzahn-Hohenschönhausener Grenzgraben und den Ruschegraben in die Spree und den Rummelsburger See? (Bitte Menge und Art angeben)

Antwort zu 5.2.: Über die Zuläufe von Marzahn-Hohenschönhauser Grenzgraben und Ruschegraben gelangen folgenden Frachten in die Spree bzw. den Rummelsburger See:

Marzahn-Hohenschönhausener Grenzgraben:

Abfiltrierbare Stoffe:	249	t/a
Phosphor	837	kg/a
Zink	390	kg/a
Ruschegraben:		
Abfiltrierbare Stoffe:	162	t/a
Phosphor	438	kg/a
Zink	257	kg/a

Frage 6.: Wie sieht das Maßnahmenpaket des Senats aus, um die Schadstoff-Einträge in die Spree zu verringern?

Antwort zu 6.: Ein abschließendes Maßnahmenpaket zur Minderung von Schadstoffeinträgen innerhalb Berlins liegt noch nicht vor. Der konkrete Handlungsbedarf zur Minderung der Schadstoffeinträge in die Vorstadtsprees kann aktuell noch nicht beschrieben werden, da die Methoden zur Bewertung von Schadstoffgehalten in Gewässern sich aktuell in einer Umbruchphase befinden. Hier sind noch aktuelle Untersuchungen abzuwarten.

Relevante Einträge gelangen gegebenenfalls über die Wuhle in die Spree, aufgrund des hohen Anschlussgrades von versiegelten Flächen. Maßnahmen zur Verringerung von Schadstoffeinträgen in die Wuhle wurden identifiziert.

Frage 6.1.: Welche Maßnahmen werden zur Verringerung des Nährstoffeintrages aus dem Ruschegraben ergriffen?

Antwort zu 6.1.: Zur Verringerung des Nährstoffeintrags über den Ruschegraben wird die Behandlung des Trockenwetterabflusses über einen Retentionsbodenfilter in Kombination mit der Ertüchtigung von Regenklärbecken im Einzugsgebiet favorisiert. Ergänzende Maßnahmen werden im Rahmen der weiteren Untersuchungen angestrebt.

Frage 6.2.: Wann ist mit dem Abschluss der Untersuchungen zur Maßnahmenkombination am Marzahn-Hohenschönhauser-Grenzgraben zu rechnen?

Antwort zu 6.2.: Die Untersuchungen und Optimierungen der Maßnahmen im Einzugsgebiet des Marzahn-Hohenschönhauser Grenzgrabens werden in 2016 abgeschlossen.

Frage 7.: Welche Gutachten hat der Senat zum Rummelsburger See in Auftrag gegeben?

Frage 7.1.: Welche Gutachten wurden nach den Stabilisierungsmaßnahmen 1999-2001 zum Rummelsburger See erstellt (Gutachterin/Gutachter, Zeitraum, Gegenstand des Gutachtens, Resultate)

Antwort zu 7. und 7.1.: Folgende Gutachten wurden und werden erstellt:

Gutachter: Gesellschaft für Umweltanalytik, Boden- und Gewässerschutz mbH (UABG)
Zeitraum: 2011
Gegenstand: Sedimentkartierung Rummelsburger See
Resultate: Kartographische Darstellung der Wassertiefen, der Schlammmächtigkeiten und organoleptischer Auffälligkeiten an 94 Sondierungspunkten

Gutachter: UABG
Zeitraum: 2012
Gegenstand: Tiefenorientierte Untersuchungen im Rummelsburger See; Bestimmung von Schadstoffgehalten in den Sedimenten an 6 Messstellen bis in eine Tiefe von max. 2,5 m
Resultate: Überschreitung der Zuordnungswerte Z 2 (nach LAGA¹-Mitteilungen Nr. 20 vom 05.11.2004: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen) bei Kohlenwasserstoffen (KW), Polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) sowie einigen Schwermetallen (Cadmium, Kupfer, Zink, Chrom) an 5 Messstellen bis in Tiefen von 0,5 bis 1,5 m, an einer Messstelle bis in 2,0 m Tiefe

Des Weiteren wurde in Kooperation mit der Bundesanstalt für Gewässerkunde seit 2012 chemische, biologische (Makrozoobenthos) und ökotoxikologische Untersuchungen durchgeführt. Ein zusammenfassender Endbericht steht noch aus (siehe 8.). Die bislang ausgewerteten Ergebnisse deuten darauf hin, dass in den zentralen Seebereichen sowohl die ungünstigen Substratverhältnisse (Faulschlamm) als auch die chemische Belastung der Sedimente für die festgestellten Defizite in der Besiedlung mit Organismen des Makrozoobenthos verantwortlich sind. Die erheblich bessere Besiedlung in den sandigen, ufernahen Schilfbereichen weist auf ein positives Entwicklungspotenzial hin.

Gutachter: Ingenieurgesellschaft für Stadthydrologie mbH
Zeitraum: 2011/2012
Gegenstand: Voruntersuchungen zur Regenwasserbehandlung Marzahn-Hohenschönhauser Grenzgraben
Resultate: Frachtbilanz getrennt für Trockenwetter- und Regenwetterabfluss, Untersuchungen von 7 Behandlungsvarianten, Bilanzierung des Wirkungsgrades

Gutachter: Planungsgruppe CASSENS + SIEWERT i.Z. mit Ingenieurgesellschaft für Stadthydrologie mbH
Zeitraum: 2013

Gegenstand: Voruntersuchungen zur Regenwasserbehandlung im Mündungsbereich des Ruschegrabens und im Mittelauf
Resultate: Frachtbilanz getrennt für Trockenwetter- und Regenwetterabfluss, Untersuchungen von Behandlungsvarianten, städtebauliche Bewertung der Varianten, Bilanzierung des Wirkungsgrades

Gutachter: UABG
Zeitraum: ab 2013
Gegenstand: Gutachten zu Grundlagen und zur Durchführung der Sanierungsleistungen (Testfelder) inkl. Messungen
Resultate: Ergebnisse des Gutachtens liegen noch nicht vor. Erwartet werden Aussagen zur Entnahmetiefe belasteter Sedimente, die Prüfung von Wechselwirkungen und die umweltanalytische Überwachung.

Gutachter: Ingenieurgesellschaft für Stadthydrologie mbH
Zeitraum: 2014
Gegenstand: Gutachten zur Trassenführung einer Druckrohrleitung zur Ableitung der Trockenwetterabflüsse zwischen Ruschegraben und Marzahn-Hohenschönhauser Grenzgraben
Resultate: Untersuchung von 2 Varianten, Kostenschätzung

Gutachter: Ingenieurgesellschaft für Stadthydrologie mbH
Zeitraum: 2014
Gegenstand: Beschreibung von technischen Verfahrensoptionen im Auslaufbereich des Ruschegrabens zur Behandlung des Regenwetterabflusses
Resultate: Untersuchungen von zentralen Behandlungsvarianten, Bilanzierung des Wirkungsgrades, Kostenschätzung

Frage 7.2.: Sind weitere Untersuchungen geplant? Wenn ja, welche?

Antwort zu 7.2.: Weitere Untersuchungen zur Problematik Regen- und Trockenwetterbehandlung sind in 2015 und 2016 geplant. Die genauen Inhalte können erst nach Auswertung und umfassender Diskussion der Varianten im Herbst 2014 definiert werden.

Die Planung weitergehender Untersuchungen zu sedimentologischen Fragestellungen hängt von den Ergebnissen des Forschungsprojektes der Freien Universität Berlin ab.

Weitere gutachterliche Untersuchungen zur Schadenssanierung am Westufer sind derzeit nicht geplant.

Frage 7.3.: Worin besteht das Forschungsprojekt in Kooperation mit der Freien Universität Berlin?

¹ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall

Antwort zu 7.3.: Im Rahmen des UEP²-geförderten Forschungsprojektes „RubuS“ der Freien Universität Berlin werden folgende Fragestellungen untersucht:

- Wie sieht die aktuelle flächenhafte Belastungssituation der obersten Sedimentschichten aus?
- Welche ökotoxikologischen Belastungen weisen die Sedimente auf? (horizontale und vertikale Verteilung)
- Sind im Sediment gebundene Schadstoffe mobilisierbar?
- Werden Sedimente resuspendiert?
- Bildet sich eine unbelastete Sedimentauflage aus?
- Welche Rolle spielen externe Faktoren (Wetter, Bootsverkehr, Wasserbeschaffenheit)?

Frage 8.: Wie erklärt sich die Verspätung des in der Anfrage 17/11039 für Ende 2012 angekündigten Berichtes zur vertieften Untersuchung der Sedimente?

Antwort zu 8.: Die Untersuchungen wurden in Kooperation mit der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) in Koblenz durchgeführt.

Die im Rahmen der ersten Messkampagne ausgewählte Referenzmessstelle in der Spree erwies sich als ungünstig, da hier ebenfalls eine chemische Belastung der Sedimente festgestellt wurde. Es war erforderlich, eine Ersatzmessstelle zu finden und eine ergänzende Messkampagne mit den entsprechenden umfassenden Untersuchungen zu planen und durchzuführen. Darüber hinaus führen begrenzte personelle Kapazitäten zu Verzögerungen bei der Erstellung des umfangreichen Endberichtes. Es ist vorgesehen, den Bericht bis Ende 2014 fertigzustellen.

Frage 9.: Auf welchen Wegen wurde die Informationsveranstaltung zum Rummelsburger See am 27.08.2014 beworben?

Antwort zu 9.: Die Veranstaltung wurde mit Unterstützung von Bürgerinitiativen vor Ort durch Verteilung eines Informationsflyers umfassend publik gemacht. Insgesamt zeugt die Besucherzahl von ca. 200 Teilnehmern von einer erfolgreichen Bewerbung. Vielfältige Aspekte zum Rummelsburger See, wie auch die, die Gegenstand dieser Schriftlichen Anfrage sind, wurden vorgestellt und diskutiert.

Berlin, den 09. September 2014

In Vertretung

C H R I S T I A N G A E B L E R

.....

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt

(Eingang beim Abgeordnetenhaus am 11. Sep. 2014)

² Umweltentlastungsprogramm