Stellungnahme der Wassernetz-Initiative Berlin betreffend den Entwurf des ergänzenden Länderberichts Berlins zur Aktualisierung des 3. Bewirtschaftungsplans und Maßnahmenprogramms der Flussgebietsgemeinschaft Elbe (FGG Elbe) für den Zeitraum 2021 bis 2027

Berlin, 22.07.2021

Impressum

Wassernetz-Initiative Berlin
Redaktion: Verena Fehlenberg und Christian Schweer
wassernetz-initiative-berlin.de
wassernetz-initiative@bund-berlin.de

Diese Stellungnahme wurde mit erarbeitet von Michael Bender (Grüne Liga Berlin e.V., Grüne Liga e.V. Bundeskontaktstelle Wasser & Stiftung Living Rivers), Hartwig Berger (Ökowerk e.V.), Gabriela Garcia (BUND Berlin e.V. AK Wasser), Sophie Holland (BUND Berlin e.V. AK Wasser), Ulrike Kielhorn (NABU Berlin e.V.), Manfred Krauß (BLN/ e.V. & BUND Berlin e.V.), Reinhardt Löwe (BUND Berlin e.V. Bezirksgruppe Südwest), Sascha Maier (BUND Berlin e.V. AK Wasser, BUND Brandenburg e.V.), Hilla Metzner (BUND Berlin AK Wasser), Andreas Ratsch (NABU Berlin e.V. Bezirksgruppe Marzahn -Hellersdorf), Helena Röttgers (BUND Berlin e.V. AK Wasser), Manfred Schubert (Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V.), Ralf Steeg (Wite Company) und weiteren Teilnehmenden der Arbeitsgruppen „Gewässerstruktur und Durchgängigkeit“, „Verunreinigungen“, „Landschaftswasserhaushalt“ und „Desiderata bzgl. Gewässerschutz und Biodiversität“, die alle während des vierten online-Workshops der Wassernetz-Initiative Berlin am 17.6.2021 stattfanden. Die Redaktion dankt allen für die wertvollen Beiträge und Hinweise.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....4
Anlage 1: Ausführliche Kommentierung des Länderberichtsentwurfs.....9
Anlage 2: Retten, was zu retten ist!.....61
Anlage 3: Röhrichtposition der Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V.....70
Anlage 4: Innovative Lösungen für das dezentrale und zentrale Niederschlags- und Abwassermanagement.....77

Zusammenfassung

Punktuelle Fortschritte beim Gewässerschutz

Wir bedanken uns für die Möglichkeit, zu dem gesonderten Anhörungsdokument des Landes Berlin [1] Stellung zu nehmen.
Grundsätzlich begrüßen wir, dass nun wieder ein Berlin-bezogener Beitrag zu dem eher abstrakt gehaltenen Vorschlag des 3. Bewirtschaftungsplans und Maßnahmenprogramms der FGG Elbe vorliegt. Eine Konkretisierung der Planungen für die Berliner Gewässer fehlte für den 2. Bewirtschaftungszyklus (2015 bis 2021).

Im Vergleich zu dem ergänzenden Länderbericht für den ersten Bewirtschaftungszeitraum (2009-2015)[2] sind im aktuellen Anhörungsdokument zum Teil weitergehende Angaben enthalten: So liegen zu den betrachteten Berliner Gewässern aktuelle Ergebnisse des Monitorings vor und es wird auf das Management der Grundwasserkörper näher eingegangen. Zudem liegen zu den berücksichtigten Gewässern kompakte Wasserkörper-Steckbriefe vor. Ferner weist der Bericht auf laufende Arbeiten hin, wie zu den Grundwasser-abhängigen Lebensräumen, zu den Bundeswasserstraßen und zur Aufstellung des Masterplans Wasser.
Des Weiteren sind Fortschritte bei der Behebung der Mischwasserproblematik und beim dezentralen Regenwassermanagement zu verzeichnen. Im 3. Bewirtschaftungszeitraum werden zusätzlich die Nährstoffeinleitungen aus Klärwerken angegangen.

Zudem haben Maßnahmen dazu beigetragen, dass sich seit 2015 5 Gewässer um eine Zustandsklasse verbessert haben, darunter der Lietzengraben und der Müggelsee.

Gewässer bleiben in Not: Es fehlt ein klares Signal für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie

Die Fortschritte bleiben aber deutlich hinter den Erfordernissen und Anforderungen zurück. Der Länderberichtsentwurf bestätigt mit den aktuellen Monitoringergebnissen eine weiterhin alarmierende Lage der Stadtgewässer: Nur einer der 38 untersuchten Wasserkörper entspricht bisher den Umweltzielen der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), die schon 2015 hätten erfüllt sein müssen.

Bei 75 % der berücksichtigten Berliner Seen gibt es aktuell sogar Rückschritte beim Schutz einzelner Lebensgemeinschaften und bei 4 Fließgewässerkörpern – darunter ein Spree- und Panke-Abschnitt – musste der ökologische Zustand bzw. das ökologische Potenzial auf „schlecht“ herabgestuft werden. Folglich sind dort die negativen Auswirkungen der Belastungen besonders schwerwiegend. Insgesamt geht es mehr als 50 % der untersuchten Berliner Oberflächenwasserkörpern unbefriedigend bis schlecht, weil sie verbaut oder verunreinigt sind oder der Wasserhaushalt nicht ausgewogen ist. Auch bei den meisten Grundwasserkörpern und grundwasserabhängigen Lebensräumen sind die Ziele verfehlt. Erschwerend kommt hinzu, dass zu den mehr als 600 kleinen und Kleinstgewässern ein öffentlicher Lagebericht aussteht. Der Berichtsentwurf kündigt zudem an, dass die Wassermenge generell abnehmen wird.

Trotz dieser essenziellen Probleme fehlt im Länderberichtsentwurf eine eindeutige Antwort auf die Frage, wann und wie die Defizite schrittweise behoben werden, um die Umweltziele der WRRL für alle Berliner Gewässer zu erreichen.
Vielmehr kommen neue Hindernisse hinzu, die die nötige Umsteuerung erschweren:

1 Vgl. SenUVK (2020): Ergänzender Länderbericht Berlins zur Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans und des Maßnahmenprogramms der Flussgebietsgemeinschaft Elbe für den Zeitraum 2022 bis 2027. Entwurf. Abrufbar unter: https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/wasser/eg-wrrl/de/ueberregional/beteiligung.shtml - Zugriff am: 14.6.2021

2 Vgl.SenGUV (2009): Ergänzender Länderbericht Berlins zum Bewirtschaftungsplan für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe. Abrufbar unter: https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/wasser/eg-wrrl/de/service/pdf/wrrl_laenderbericht.pdf - Zugriff am: 14.6.2021

- Eine aktive Öffentlichkeitsbeteiligung blieb für den 3. Planungszyklus bisher aus.

- Zu den meisten Berliner Gewässern liegen keine oder nur unvollständige Informationen vor. Selbst die FGG Elbe bietet zu relevanten Fragen mehr. Allerdings sind diese Angaben auch teilweise zu hinterfragen: So wird das Fredersdorfer Mühlenfließ als mäßig bewertet, obwohl sein Gewässerbett auf Berliner Seite schon seit längerer Zeit ausgetrocknet ist.

- Es gibt Rückschritte im Handlungsfeld Gewässerschutz und Biodiversität: Die Mindestanforderungen für Natura 2000-Gebiete werden unterlaufen, weil die wesentliche Ursache ihrer Schädigung (= intensive Wasserentnahme) nicht behoben werden soll.

- Es fehlen konkrete, gewässerbezogene Maßnahmenplanungen mit einem Fahrplan, bis wann alle Maßnahmen vollständig umgesetzt sein werden. Für kaum eine behandelte Maßnahme ist die Umsetzung für 2024 oder 2027 sichergestellt.

- In dem Dokument gibt es weder eine Aussage zu dem benötigten Personal- und Finanzbudget, noch zu ihrer Finanzierung. Ohne Ressourcen fällt die Umsetzung aus.

- Die Behördenverbindlichkeit des Länderberichts ist nicht garantiert.

Erforderliche Maßnahmen für die Berliner Gewässer bis 2024 umsetzen

Für den Planungs- und Umsetzungsprozess ergeben sich folgende Aufgaben, die zumeist 2020 – anlässlich der Anhörung zu den wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen für die Berliner Gewässer – angeregt wurden und 2021 und 2024 umgesetzt werden sollten:

1. Der Länderbericht sollte konkrete Vorhaben für die **aktive Öffentlichkeitsbeteiligung** in der Umsetzungsphase benennen. Hierzu gehören:

- Eine proaktive Informations- und Aufklärungsarbeit ist essenziell, damit die Berliner*innen Verständnis für die zu verstärkende WRRL-Umsetzung aufbringen können (z.B. PR-Arbeit, Aktionswochen, regelmäßige Info-/Dialogveranstaltungen).

- Es sollten frühzeitige und aktive Mitwirkungsmöglichkeiten für die Zivilgesellschaft vor Ort angeboten werden, v.a. durch die Abhaltung von Beteiligungswerkstätten zu den Gewässerentwicklungskonzepten. Zudem sollte auch zu weiteren Arbeiten bzw. Planungen eine Mitwirkungsmöglichkeit sichergestellt sein (z.B. Untersuchungen zu den grundwasserabhängigen Lebensräumen, „Generalentwässerungspläne“, Masterplan Wasser).

- Die aktive Öffentlichkeitsbeteiligung im Sinne von Artikel 14 WRRL wie auch die hierfür erforderliche Qualifizierung, Vernetzung und Aktivierung der Zivilgesellschaft für eine Akteurs-übergreifende, konstruktiv-unterstützende WRRL-Umsetzung, wozu die Wassernetz-Initiative und das Gewässerpädagogische Netzwerk beitragen, müssen in Berlin finanziell abgesichert werden.

- Für alle 39 bisher erfassten Berliner Gewässer sollten die Wasserkörper-Steckbriefe veröffentlicht werden und folgende Mindestangaben enthalten: Einzugsgebietsgrenzen mit Nebengewässern/ wasserabhängigen Schutzgebieten, Zustand, Verortung der Belastungen, ihrer Ursachen (Belastungsquellen) und Maßnahmen mit Umsetzungsterminen. Als Positivbeispiel dienen die Arbeitspläne aus Baden-Württemberg.

- Flankierend sollten *aktuell* zu haltende Informationsportale auf GIS-Basis, z.B. über den FIS-Broker (Umweltatlas) und Wasserportal, mit weiteren Hintergrundinformationen angeboten werden.

2. Es bedarf einer klaren Antwort auf den fortwährenden **Biodiversitätsverlust**:

- Dringend sind die Anforderungen für wasserabhängige Natura 2000-Gebiete zu bestätigen und umzusetzen. In dem Länderberichtsentwurf sollte dargelegt werden, mit welchen Maßnahmen erreicht und sichergestellt wird, dass die Verursacher der langjährigen, schädlichen Grundwasserabsenkungen das Entnahmeregime anpassen und die Wasserpegel auf ökologisch abgesicherte Mindestgrundwasserstände anheben.

- Es bedarf eines gesonderten Kapitels zum Synergiefeld Gewässerschutz und Biodiversität. Anstrengungen für geschützte Biotope (z.B. Röhrichte), Kleingewässer und Grundwasserlebensräume müssen wirksam sein und der Biotopverbund ist widerspruchsfrei sicherzustellen. Ein Detail(bewirtschaftungs)plan für das Synergiefeld kann hierbei helfen und sollte sie fördernde Anliegen bzw. Ziele der Berliner Strategie für die Biologische Vielfalt und die Charta für das Berliner Stadtgrün aufnehmen. Der Länderberichtsentwurf sollte eine entsprechende Initiative vorsehen.

- Ein weiteres zentrales Problem sollte klar angegangen werden: Der Schutz der Gewässerlebensräume vor intensiven Freizeitnutzungen wie motorisiertem Bootsverkehr und Bau von Steganlagen. Hiergegen sind Vorkehrungen zu treffen. § 31 im NatSchGBln zum Schutz und Pflege des Röhrichtbestands darf keinesfalls aufgehoben oder verwässert werden (vgl. auch Röhrichtposition der BLN e.V. in Anlage 3).

3. Die **Ressourcenfrage** gehört in dem Länderberichtsentwurf konstruktiv thematisiert:

- Es sollte ein Kapitel „Kosten und Finanzierung der Maßnahmenplanungen“ eingefügt werden. Diese Angaben sind zur Umsetzung der WRRL-Anforderungen elementar und ergeben sich aus den Regelungen zur Kostendeckung von Wasserdienstleistungen (Art. 9 WRRL). Die Europäische Kommission erwartet zumal von Deutschland, dass umfassend über die Finanzierung der Maßnahmen berichtet wird, die zur Zielerreichung erforderlich sind.[3] Sie sind in den behördenverbindlichen Maßnahmenplanungen aufzunehmen. Es sollte aus unserer Sicht daher transparent beziffert werden, wie viel Personal und Geld die zuständigen Behördenstellen zur Umsetzung der WRRL an allen Gewässern benötigen. Ferner sollte beschrieben werden, mit welchen Instrumenten ab 2021 die Finanzierung der höheren Ausgaben garantiert werden soll und Verursacher von Gewässerbelastungen die Kosten wie vorgeschrieben angemessen mittragen. Dabei sollte auf die Einführung eines Wasserentnahmeentgeltes auf Oberflächengewässernutzung Berücksichtigung finden und das Aufkommen des Grundwasserentnahme-Entgeltes und der Abwasserabgabe zweckgebunden für den Gewässerschutz genutzt werden.

- Schließlich sollte sichergestellt sein, dass der Länderbericht durch das Abgeordnetenhaus von Berlin beschlossen wird und dieses die Finanzierung gewährt.

4. **Pflichten und Aufgaben** sollten verbindlich zugewiesen werden:

- Damit die WRRL-Umsetzung reibungslos gelingen kann, braucht es mehr „öffentliche“ Klarheit zu den Zuständigkeiten, d.h.: Welche Aufgabe bzw. (Programm-) Maßnahmen

3 European Commission (2019): COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Second River Basin Management Plans -Member State: Germany. Accompanying the document REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL on the implementation of the Water Framework Directive (2000/60/EC) and the Floods Directive (2007/60/EC)Second River Basin Management Plans First Flood Risk Management Plans SWD(2019) 41 final. Abrufbar unter: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=SWD:2019:41:FIN&qid=1551205988853&from=EN, Zugriff am: 14.6.2021

übernimmt welche Senats- bzw. Behördenstelle, wenn es um die Planung an einzelnen Wasserkörpern geht. Die zuständigen Behördenstellen sollten dann als Maßnahmenträger im Wasserkörper-Steckbrief genannt werden.

- Bzgl. der ökologischen Sanierung und Durchgängigkeit der Bundeswasserstraßen sollte das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) Spree-Havel sowie die Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS) über den Länderberichtsentwurf eine klare Zusage geben, dass sie zusammen mit dem Land ein Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für die Spree und weitere Gewässer des Bundes in Berlin erstellen.

- Per Beschluss muss die Behörden-Verbindlichkeit des Länderberichts hergestellt werden.

5. **Verbesserung der Gewässerstruktur und Durchgängigkeit** herstellen:

- Als Voraussetzung für die ökologische Sanierung der Wasserläufe und Seen sollten die bestehenden Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) wie z.B. für den Müggelsee vollumfänglich umgesetzt und die noch ausstehenden Vorplanungen erarbeitet bzw. aktualisiert werden. Sie sollten für alle 35 bisher erfassten Oberflächengewässer partizipativ erstellt werden. Zudem muss der Fokus der GEK klar dahingehend sein, dass Maßnahmen realisiert und Naturschutzbelange inkl. FFH-Ziele gesichert werden.

- Bzgl. der Qualität der GEK und ihrer Maßnahmen haben wir in der ausführlichen Stellungnahme mehrere Anregungen formuliert, die die Struktur, den Stoffhaushalt und zeitliche Aspekte betreffen. Wichtig sind die Wiederherstellung der Durchgängigkeit (Biotopverbund), die Einrichtung eines gewässertypischen Entwicklungskorridors und die Förderung der Strukturvielfalt. Hiermit verknüpft sind eine zutreffende Typisierung und die Berücksichtigung aller Gewässer, einschließlich der Kleingewässer.

- Die Flächenverfügbarkeit sollte prioritär behandelt werden, um zu verhindern, dass selbst die letzten freien Ufergrundstücke der Bauwirtschaft zum Opfer fallen. Die Eigentumslage sollte ermittelt, öffentliche Flächen gesichert, die aktive Ankaufspolitik der strategischen Grundstücksreserve[4] transparent wie konsequent für die WRRL-Umsetzung genutzt und Anreize zum Erwerb bzw. zur Aufwertung von Gewässergrundstücken gegeben werden (vgl. Förderrichtlinie Hochwasserrisikomanagement und Wasserrahmenrichtlinie in Nordrhein-Westfalen).[5] Für Nutzer sollten alternative Standorte ermittelt werden.

- Der aktuell durch den den federführenden Ausschuss für Stadtentwicklung und Wohnen empfohlenen Antrag “Das Wasser und die Ufer gehören Berlin”[6] enthält einige wichtige Punkte, die in dem Länderbericht aufgegriffen werden sollten (z.B. Bauvervbotszonen, die Unterstützung von Uferkonzeptionen zum Schutz von Naturbereichen).

- Es sollte ein Durchgängigkeitskataster erstellt und die Barrieren behoben werden.

6. Die **Verunreinigungen** umfassend angehen:

- Das Nährstoffreduzierungskonzept muss so weiterentwickelt und umgesetzt werden, dass der Lückenschluss beim Soll-Ist-Abgleich der Nährstoffeinträge bis 2024 erreicht werden

4 Vgl. z.B. Abgeordnetenhaus Berlin, Drs. 18/3345

5 Vgl. Runderlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz in NRW vom 11. April 2017, Abrufbar unter: MBl. NRW. Ausgabe 2017 Nr. 14 vom 3.5.2017 Seite 335 bis 366 | RECHT.NRW.DE Zugriff am: 01.07.2021

6 Vgl. Abgeordnetenhaus Berlin, Drs. 18/3716

kann. Die vorgesehenen Maßnahmen sind zügiger umzusetzen und durch dezentrale, innovative Lösungen zu stärken, auch um das Verschlechterungsverbot konsequent einzuhalten. In Berlin sollten neben Mischwasserüberläufen und Kläranlagen weitere mögliche „Hot Spots“ ermittelt und reduziert werden.

- Angesichts des hohen Schwermetall- und Mikroplastikeintrages, der durch den Verkehr anfällt (v.a. infolge Reifen-, Brems- und Bitumenabrieb) und bei Niederschlag von den Straßen in die Gewässer gelangt, sind neben Maßnahmen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung weitergehende Vorhaben erforderlich, die an der Verursacherquelle ansetzen. Hierzu bedarf es v.a. eines Detailplans (Sektorenplans) des Verkehrsressorts im Senat, damit eine WRRL-verträgliche Mobilität sichergestellt ist.

- Das Sulfat- und Quecksilberproblem hat eine wesentliche Ursache: Die (Braun-) Kohlewirtschaft. In dem Dokument sollte geklärt werden, was konkret vom Land Berlin getan wird, damit die Einträge in der Region minimiert bzw. beendet werden.

- Die angekündigte Spurenstoffstrategie kann nur dann der WRRL-Umsetzung dienen, wenn sie eine Verbindlichkeit hat. Auch die ungeregelten Biozid-, Arzneimittel- und Plastikeinträge sollten mir ihr wirksam reduziert werden.

- Neben den stofflichen Verunreinigungen ist die Überwärmung des Grundwasserlebensraums anzugehen. Hierfür sollten auch die Detailplanungen bzw. GEK für die Grundwasserkörper genutzt und im Länderberichtsentwurf als konzeptionelle Maßnahme berücksichtigt werden.

- Flankierend sollte in Zusammenarbeit mit dem Bildungsressort im Senat dargelegt werden, wie die Aufklärungs- und Bildungsarbeit ansetzt, um alle Generationen zur Reinhaltung der Gewässer zu sensibilisieren und zu motivieren. Wir haben hierfür im ausführlichen Teil der Stellungnahme Vorschläge erarbeitet.

7. Den **Landschaftswasserhaushalt** in Zeiten des Klimawandels bewahren:

- Wichtig ist es, generell Wasser einzusparen und Verbrauchsspitzen im privaten als auch im öffentlichen Raum zu reduzieren (Tröpfchenbewässerung, in Extremsituationen, Rasensprengverbote etc.), Mehrfachnutzungen von Wasser (Grauwassernutzung) zu fördern und hierfür Anreize für Privathaushalte als auch für die Einführung betriebsinterner Wasser- und Stoffkreisläufe zu setzen. Flankierend sollte in Zusammenarbeit mit dem Bildungsressort im Senat dargelegt werden, wie die Aufklärungs- und Bildungsarbeit zur sparenden Wassernutzung ansetzt.

- Berlin muss sich zu einer Schwammstadt entwickeln, weshalb das dezentrale Regenwassermanagement eine wichtige Rolle spielt. Die im Entwurf des ergänzenden Länderberichts aufgezeigten Umsetzungsprobleme sollten transparent angegangen werden: Es sollte ein gemeinsam getragenes Umsetzungskonzept mit individuellen, verbindlichen Zuständigkeiten, Zielen & Ressourcen hinsichtlich des Regenwassermanagements im (Bau-) Bestand erarbeitet werden, aber auch für Bauvorhaben, die nur eine Baugenehmigung brauchen (ohne B-Plan-Verfahren). Es bedarf eines Überblicks und einer geeigneten Handhabe. Beispielsweise sind ein Entsiegelungs-/ Abkopplungsregister zu erstellen, die Regenwasseragentur zu stärken, mehr Anreize zu schaffen und mehr Personal einzustellen.

- Es sollten v.a. naturnahe Lösungen genutzt werden (z.B. Regengärten, Renaturierung Kleingewässer, Waldumbau mit mehr Laubbäumen, Windschutzstreifen, trockenresistente Pflanzen, versickerungsfähige Pflastersteine). Bei lang anhaltender, extremer Hitze sollte

das Grünflächenamt die Bewässerung von Bäumen übernehmen.

- Der Masterplan Wasser muss nach seiner Aufstellung den Anforderungen der WRRL entsprechen und die fristgerechte Umsetzung unterstützen.

- Um den Landschaftswasserhaushalt nicht noch weiter zu schwächen, muss der Klimaschutz wie die Umsetzung eines gewässerverträglich auszugestaltenden Berliner Energie- und Klimaschutzprogramms und insbesondere der Moorschutz deutlich ambitionierter umgesetzt werden. Im Hinblick auf eine ganzheitliche Herangehensweise, die die WRRL-Umsetzung flankiert, verweisen wir auf die ergänzenden Anregungen in Anhang 2 unserer Stellungnahme („.Retten was zu retten ist!“).

Im Folgenden werden wir weitere uns wichtige Anmerkungen zum Länderberichtsentwurf benennen und erläutern, dabei auch auf relevante Angaben in den Anhörungsdokumenten der FGG Elbe eingehen. Die Anregungen sollen zugleich dazu beitragen, dass im Synergiefeld zur Biodiversität die notwendigen Maßnahmen erfolgen. Angesichts der Tragweite des Handlungsbedarfs und der Tatsache, dass viele unserer Gewässer vor Landesgrenzen nicht halt machen, werden wir in Kürze und gemeinsam mit Verbänden aus Brandenburg auch ein Forderungspapier an die Berliner und Brandenburger Politik richten.

Schließlich möchten wir daran erinnern, dass die Wasserläufe unserer Region mit anderen Gewässern in dem Flussgebiet Elbe verbunden sind. Zudem nehmen die vielfältigen Entscheidungen auf der bundes- und EU-Ebene Einfluss auf die Situation und Entwicklungsmöglichkeiten unserer blauen Lebensadern. Aus diesem Grund verweisen wir hier zusätzlich auf die Anregungen bzw. Arbeiten, die von den Umweltverbänden flussgebietsweit bzw. flussgebietsübergreifend eingebracht worden sind, insbesondere auf die Stellungnahmen des BUND[7] sowie der Grünen Liga/ Stiftung Living Rivers[8] zum Entwurf des Bewirtschaftungsplans und Maßnahmenprogramms der Flussgebietsgemeinschaft (FGG) Elbe, auf die Dessauer Erklärung des Gewässerschutzforums[9] und auf die Analyse ausgewählter Bewirtschaftungsplanentwürfe durch das europäische NGO-Aktionsbündnis Living Rivers Europe (Titel: Endspurt für die europäischen Flüsse)[10].

7 Vgl. BUND (2021): Stellungnahme zu den Entwürfen der Aktualisierung von Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm der Flussgebietsgemeinschaft Elbe für den dritten Bewirtschaftungszyklus (2021-2027) nach EG-Wasserrahmenrichtlinie. Abrufbar unter: 2021-06-15_Stellungnahme-FGGElbe_uz.pdf (bund-hamburg.de) Zugriff am: 2.7.2021

8 Die Stellungnahme ist noch nicht veröffentlicht. Nähere Informationen bei der Bundeskontaktstelle Wasser der Grünen Liga erhältlich: GRÜNE LIGA e.V. - Informationen zur EG-Wasserrahmenrichtlinie (wrrl-info.de)

9 Vgl. BUND, DNR, Grüne Liga, NABU und WWF (2019): „GEWÄSSERSCHUTZ JETZT UMSETZEN“ Erklärung anlässlich des Gewässerschutzforums der Umweltverbände am 15. November 2019 in Dessau. Abrufbar unter: 2019-11-erklaerung-gewaesserschutz.pdf (naturfreunde.de) Zugriff am 2.7.2021

10 Living Rivers Europe (2021): The Final Sprint for Europe‘s Rivers. Abrufbar unter: wwf_the_final_sprint_for_rivers_full_report_june_2021_1.pdf (panda.org) Zugriff am: 2.7.2021

Anlage 1: Ausführliche Kommentierung des Länderberichtsentwurfs

Zu 1: Veranlassung

Wir halten es für notwendig, in diesem Kapitel auf die Behörden-Verbindlichkeit des Länderberichts hinzuweisen. Bisher fehlt noch dieser Hinweis im Länderberichtsentwurf. Gegenwärtig ist diese Verbindlichkeit allein für den Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm der FGG Elbe bestätigt und rechtlich abgesichert. Diese Dokumente bleiben aber zu den meisten Themen des Flussgebietsmanagements viel zu abstrakt, um direkt für die Berliner Gewässer anwendbar und nachprüfbar zu sein.

Zitat: *„Diese Maßnahmen sind auch in das Maßnahmenprogramm der FGG Elbe aufgenommen worden, für das eine strategische Umweltprüfung (SUP) durchgeführt wurde.“ (S. 5)*

Im Anhörungsdokument der FGG Elbe heißt es: *„Der Entwurf des aktualisierten Maßnahmenprogramms ist einer Strategischen Umweltprüfung zu unterziehen.“*[11]

Die strategische Umweltprüfung (SUP) des Maßnahmenprogramms schließt unseres Wissens auch die derzeit laufende Anhörung zum Umweltbericht sowie seine anschließende Überprüfung ein.
Aus diesem Grund kann die SUP noch nicht abgeschlossen sein. Insofern müsste das „wurde“ durch ein „wird“ ersetzt werden. Weil für viele Berliner Gewässer weder im Maßnahmenprogramm-Entwurf, noch im Länderberichtsentwurf Maßnahmen angegeben sind bzw. noch (weitere) Voruntersuchungen hierzu erfolgen müssen, bitten wir zu klären, wie eine umfassende SUP für den Länderbericht sichergestellt wird.

Zitat: *„Da der Handlungsbedarf weiterhin erheblich ist und die Regeneration der Gewässer und ihrer Lebensgemeinschaften mitunter lange Zeiträume benötigt, müssen auch im dritten Bewirtschaftungszeitraum 2022 bis 2027 Fristverlängerungen für die Berliner Grund- und Oberflächenwasserkörper in Anspruch genommen werden.“ (S. 5)*

Bereits an dieser Stelle bitten wir kurz zu erläutern, woraus sich der erhebliche Handlungsbedarf ergibt. Entsprechend Artikel 4 Absatz 4 WRRL standen seit dem ersten Bewirtschaftungsplan bereits mehr als 11 Jahre zur Verfügung, um in begründeten Ausnahmefällen die Umweltziele schrittweise zu erreichen. Und es sind hierfür noch ca. 6,5 weitere Jahre möglich. Für die Zeit nach 2027 sind Fristverlängerungen nur aufgrund natürlicher Gegebenheiten zulässig. Es sei denn, es handelt sich um Verunreinigungen durch prioritäre Stoffe, welche mit der UQN-Änderungsrichtlinie 2013/39/EU neu aufgenommen wurden und bei denen die Kriterien für die WRRL-Ausnahmenregelung greifen. Sofern die Zeitverzögerungen aus dem andauernden Ressourcenmangel in der zuständigen Senatsumweltverwaltung resultieren, halten wir es für zwingend erforderlich, dieses Problem mit dem Länderbericht zu kommunizieren, um die Dringlichkeit des politischen Handlungsbedarfs aufzuzeigen.

Zitat: *„Die WRRL misst der Beteiligung der Öffentlichkeit einen hohen Stellenwert bei. Seit Erlass der Richtlinie fanden in Berlin zahlreiche Veranstaltungen statt, in denen Bürgerinnen und Bürger, Verbände und andere Interessensvertretungen, Verwaltungen und Politik sich über den Fortgang ihrer Umsetzung in Berlin informieren konnten und in den Gestaltungsprozess einbezogen wurden. Die interessierte Öffentlichkeit ist aufgerufen, sich auch weiterhin aktiv in den Prozess für die Verbesserung des Zustandes der Berliner Gewässer einzubringen.“ (S. 5)*

11 Vgl. FGG Elbe (2020): Anhörung zum Umweltbericht gemäß § 35 UVPG zum Entwurf des Maßnahmenprogramms für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2022 bis 2027 gemäß § 82 Wasserhaushaltsgesetz Abrufbar unter: https://www.fgg-elbe.de/files/Downloads/EG_WRRL/anh/ub-mnp/2021/Anhoerungsdokument_UB-MNP_12-2020.pdf, S. 5 Zugriff am: 14.6.2021

Einerseits begrüßen wir es, dass auf die Bedeutung der Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der WRRL-Umsetzung hingewiesen wird und eine Einladung zur Mitwirkung erfolgt. In diesem Zusammenhang möchten wir uns bei dem WRRL-Team aus dem Referat IIB der Senatsumweltverwaltung dafür bedanken, dass sie am Workshop der Wassernetz-Initiative am 16.6.21 teilnahm, um unsere Fragen zu den vorgeschlagenen Maßnahmen des Länderberichts von Berlin zu klären.

Allerdings halten wir trotz dieses hilfreichen und sehr willkommenen Beitrages die oben zitierte Aussage zu den Partizipationsangeboten für nicht zutreffend und sollte genauso wie im Kapitel 9 des Bewirtschaftungsplanentwurfs der FGG Elbe richtig gestellt werden: In den letzten 5 Jahren fehlten Informationsveranstaltungen der Senatsumweltverwaltung (SenUVK) zur WRRL gänzlich. Wie groß der Nachholbedarf an einen Austausch und Informationsfluss ist, zeigte unser Workshop deutlich auf: Ein Großteil der Fragen musste aus Zeitgründen unbeantwortet bleiben. Die nun für den 10.8.2021 angekündigte Informations- bzw. Diskussionsveranstaltung zum Länderberichtsentwurf ist daher überfällig und finden wir wichtig. Weil der Termin nach der letzten Anhörungsphase zur 3. Bewirtschaftungsplanung erfolgt, regen wir dringend an, die bei diesem Anlass eingebrachten Anregungen auch noch für die Maßnahmenplanungen zu berücksichtigen. Zumindest sollte dieser Modus für alle Angaben zulässig sein, die während des Termins erstmalig vorgetragen werden. Zudem wäre es aus unserer Sicht gewinnbringend, wenn es nicht nur für ausgewählte Stakeholder, sondern zusätzlich für die breite Öffentlichkeit ein Veranstaltungsangebot gibt.

Zudem stehen seit 2016 echte Mitwirkungsmöglichkeiten wie insbesondere die Beteiligungswerkstätten aus. Zwar wurde in der Rückmeldung zur vorangegangenen Anhörung dazu informiert, dass auf konzeptioneller Ebene, auf der die wesentlichen Maßnahmen festgelegt werden, Informationsforen und Beteiligungswerkstätten geplant seien.[12] Im Länderberichtsentwurf findet sich diese Information aber nicht. Die Senatsverwaltung für Umwelt hat bereits in ihrer Antwort auf die BLN-Stellungnahme zu den wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen vorbehaltlich darauf hingewiesen, dass in Abhängigkeit vom jeweiligen Projektfortschritt und den zur Verfügung stehenden Ressourcen es im Land Berlin weiterhin verschiedene Beteiligungsmodelle geben wird. Dadurch, dass die betreffenden Veranstaltungen bisher ausblieben, ist offensichtlich, dass genau diese Randbedingungen nicht vorhanden sind.

Es mangelt aber nicht nur daran, sondern es fehlt auch eine proaktive Aufklärungsarbeit mit PR-Aktionen, ein umfassend aktuell gehaltenes Informationsportal und eine regelmäßig stattfindende AG WRRL bzw. Fachgespräche, mit der die SenUVK den kontinuierlichen Informationsaustausch zwischen allen Akteuren einschließlich der Zivilgesellschaft sicherstellt.

Diese Angebote fehlen nach unseren Erfahrungen deshalb, weil die zuständigen Behördenstellen unterbesetzt sind. Die Situation hat sich dadurch verschärft, dass der Senat und das Abgeordnetenhaus des Landes Berlin die Mittel für die WRRL-Öffentlichkeitsarbeit deutlich gekürzt haben, weshalb die bisher hierfür eingerichtete Referatsstelle nicht wieder besetzt werden kann. Entsprechend stehen seit 5 Jahren alle Beteiligungsangebote unter dem Vorbehalt, dass für ihre Realisierung die notwendigen Kapazitäten bereit stehen müssen. Es ist den engagierten Behördenmitarbeiter*innen zu verdanken, dass punktuell überhaupt noch ein Informationsfluss zur Zivilgesellschaft stattfindet. Das reicht aber nicht aus, um die Berliner*innen im Sinne von Artikel 14 WRRL für den Gewässerschutz zu sensibilisieren und für die aktive Mitwirkung bei dem lokalen Flussgebietsmanagement zu gewinnen.

Hier sei noch einmal daran erinnert, dass bei den zwei vergangenen Anhörungsphasen zur 3. Bewirtschaftungsplanung der FGG Elbe insgesamt nur 3 Stellungnahmen zur WRRL-Umsetzung in Berlin eingingen, von denen mindestens 2 von Umweltverbänden eingereicht wurden. Wir haben

12 Vgl. Antwort des Landes Berlin auf die Anregung mit dem Code WWBF-0060- 5000-0084-0032. In: FGG Elbe (2021): Auswertung der Stellungnahmen im Rahmen der Anhörung der Wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen (2019-2020) der FGG Elbe. Abrufbar unter: Bewertungen_EF_Elbe_WWBF_Homepage.pdf (fgg-elbe.de) Zugriff am: 14.6.2021

in den vorangegangenen Stellungnahmen wiederholt auf die Defizite bei der Öffentlichkeitsbeteiligung hingewiesen und konstruktive Vorschläge zu ihrer Behebung unterbreitet. Die meisten dieser Anregungen blieben unberücksichtigt.

Aus diesem Grund erwarten wir, in der oben zitierten Textstelle des Länderberichtsentwurfs auf die bisherigen Umsetzungsprobleme bei der Öffentlichkeitsbeteiligung und auf ihre Gründe einzugehen, um sie für die Politik und Öffentlichkeit transparent darzustellen.

Zum anderen fordern wir, entweder im vorliegenden Kapitel oder unter Kapitel 8 konkrete Angebote zur Wiedereinrichtung von Beteiligungswerkstätten zu benennen und ihre Realisierung vorbehaltlos mit einem Zeitplan sicherzustellen. Die aktive Öffentlichkeitsbeteiligung muss, da sie bisher nicht stattfand, zumindest mit der *Umsetzung* des Länderberichts mit Leben gefüllt werden, also für den Zeitraum bis 2024 und darüber hinaus. Diese Konkretisierung erwarten wir auch für die weiteren von uns aufgeführten Partizipationsangebote.

Zu 2: Allgemeine Beschreibung des Berliner Gewässersystems

Der Überblick zur Unterscheidung der Gewässer ist grundsätzlich hilfreich, insbesondere der Hinweis auf die kleinen Teiche und Pfuhle. Im Hinblick auf die Wasserläufe sollte im Länderberichtsentwurf angegeben werden, dass es sich bei den genannten Gewässern um Beispiele handelt, von denen es in Berlin mehr als 300 gibt. Bzgl. der grundwassergespeisten Seen ist zumindest der Groß-Glienicker See exemplarisch zu nennen. Zusätzlich sind noch die Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet von unter 10 km² zu benennen sowie das Grundwasser und die grundwasserabhängigen Landlebensräume. Insgesamt gibt es in unserer Stadt mehr als 2.500 Habitate, die zu den grundwasserabhängigen Land- und Gewässerökosystemen zählen (vgl. Angaben im digitalen Umweltatlas zu den grundwasserabhängigen Ökosystemen.

Zu 2.1. Naturräumliche Gegebenheiten

Zitat: „*Besondere Bedeutung für die Trinkwasserversorgung Berlins besitzen die im Durchschnitt circa 150 Meter mächtigen Lockersedimente des jüngeren Tertiärs und des Pleistozäns (Ablagerungen der Elster-, Saale- und Weichseleiszeit).“ (S. 6)*

Hier ist es wichtig anzugeben, dass das Grundwasser nicht nur für die Trinkwasserversorgung von Bedeutung ist, sondern von ihm auch viele wertvolle und zugleich gefährdete Lebensräume abhängen, wie die zum europäischen Natura 2000 -Netzwerk gehörenden Schutzgebiete Spandauer Forst, Tegeler Fließtal oder Grunewald. Zudem ist das Berliner Grundwasser selbst ein Lebensraum, wie bereits vorangegangene Untersuchungen zur Fauna[13] belegen und dank des SenUVK ermittelt werden konnte. Dies sollte auch Erwähnung finden.

S. 7 erster Absatz: Es werden einige wichtige anthropogene Probleme erwähnt. Allerdings ist nach unserer Einschätzung nicht die Trinkwasserversorgung per se eine Belastung, sondern die zu hohen Wasserentnahmen in sensiblen grundwasserabhängigen Lebensräumen - wie im Natura 2000 Gebiet Grunewald. Bei den Stauhaltungen sollte darauf hingewiesen werden, dass sie in Berlin vor allem für die Schifffahrt – einschließlich für die Fahrgast- und Freizeitschifffahrt -- erfolgen. Zudem nimmt die fortschreitende Versiegelung ebenfalls Einfluss auf die Hydrologie inkl. hydrologischer Prozesse. Sie lässt sich auf eine nicht nachhaltige Siedlungs-, Verkehrs- und Gewerbeentwicklung zurückführen. Dies sollte bereits an dieser Stelle Erwähnung finden.

Zu 2.2.: Wasserwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Zu 2.2.1. Stauhaltung
Hier ist noch darauf hinzuweisen, dass die Stauhaltung v.a. für die Schifffahrt erfolgt.

13 Vgl. Hahn, Matzke, Kolberg, Limberg (2013): Untersuchungen zur Fauna des Berliner Grundwassers – erste Ergebnisse. Abrufbar unter: 1-2_13_Hahn_85-92.pdf (brandenburg.de) Zugriff am 14.6.2021

Zu 2.2.2 Braunkohlebergbau

Zitat: *„Solange die Auffüllung des großflächigen Absenkungstrichters in der Lausitz einschließlich der Flutung der Tagebaurestlöcher nicht abgeschlossen ist, werden sich die Abflüsse der Spree auf einem sehr niedrigen Niveau bewegen. Abflussverhältnisse, die den natürlichen Bedingungen zumindest ansatzweise näherkommen, sind erst in Jahrzehnten wieder denkbar. Durch die zusätzlichen Verdunstungsverluste der Tagebaurestseen werden die ursprünglichen Verhältnisse aber nie mehr vollends wiederhergestellt werden können [Kaden et al., 2002, S. 61].“ (S. 8)*

Wir beanstanden, dass das Festhalten an der Flutung von Tagebaurestlöchern – gerade im bisherigen Ausmaß – nicht in Frage gestellt wird. Zur Dimensionierung besteht Handlungs- und Anpassungsbedarf, welches im Text auch so benannt werden sollte

Zitat: *„Eine Überschreitung des Trinkwassergrenzwertes im am stärksten betroffenem Wasserwerk Friedrichshagen konnte bislang nicht festgestellt werden.“ (S. 8)*
Diese Aussage ist wenig problemorientiert. Es sollte klar beschrieben werden, wie sich die Sulfatkonzentrationen in dem betreffenden Wasserschutzgebiet bzw. Rohwasser bis 2038 weiter entwickeln oder welche Lücken bei den bisherigen Modellierungen bestehen. Auf Seite 9 werden die Herausforderungen im Zusammenhang mit den Klimawandelfolgen genannt (= Zunahme von Situationen mit Niedrigwasser). Die Spree bringt bereits seit längerem zu wenig Wasser nach Berlin. Die lang anhaltenden Trockenperioden der vergangenen Jahre haben gezeigt, dass der Klimawandel bereits jetzt abläuft. Diese Änderungen sollten deutlich in Bezug zu den Auswirkungen für das betroffene Berliner Gebiet gesetzt werden. Es dürfte klar sein, dass mit Abnahme der Wasserführung auch die Sulfatkonzentration in der Spree weiter steigt und damit auch im Einzugsbereich des Wasserwerks Friedrichshagen. Besonders problematisch erachten wir, dass über die Uferfiltration kontinuierlich Sulfat-belastetes Oberflächenwasser in das betreffende Grundwasser hereingezogen wird.

Neben den Herausforderungen für den Trinkwasserschutz sollten auch die ökologischen Auswirkungen des Bergbaus behandelt werden. Hierzu wäre anzuführen, inwiefern die Sulfatproblematik sowie die Verockerung und ihre Folgen (z.B. verstärkte Freisetzung von Phosphor) Einfluss auf die Gewässer-Biozönose in Berlin nehmen.

Zitat: *„Ein frühzeitiger Kohleausstieg ist der Ausgangspunkt für eine dringend gebotene, mittel- bis langfristige nachhaltige Sanierung des gesamten Wasserhaushaltes der Spree, gestützt durch technische Maßnahmen zur Mengenbewirtschaftung in Niedrigwasserzeiten.“ (S. 8)*

Diese Aussage bedarf einer Klärung. Was ist genau mit einem frühzeitigen Ausstieg gemeint? Das Land Berlin sollte sich auch angesichts des jüngsten Bundesverfassungsgerichtsbeschlusses zum (Bundes-)Klimaschutzgesetz für ein Braunkohleausstiegsdatum einsetzen, welches spätestens im Jahr 2027 liegt. Dies sollte dann auch so im Länderbericht benannt werden.

Wir weisen zudem darauf hin, dass die technische Mengenbewirtschaftung bereits jetzt nicht mehr eine WRRL-konforme Mindestwasserführung in Trockenperioden sicherstellen kann, weshalb dieser Ansatz keine Lösung sein kann. Die Spree bringt viel zu wenig Wasser nach Berlin. Es bedarf darüber hinaus einer Klärung, wie eine Wasserführung für den guten ökologischen Zustand sichergestellt werden kann. Hier sind unter Mitwirkung der Zivilgesellschaft weitere Alternativen für das Management zu behandeln.

Zitat: *„Die Beherrschung dieses Problems kann nur gelingen, wenn die Bundesländer Berlin, Brandenburg und Sachsen auch weiterhin zur Problematik eng zusammenarbeiten, sich auch in der Zukunft gemeinsam mit dem Bund zu den erforderlichen Maßnahmen austauschen sowie eine verursachergerechte Flankierung des Kohleausstiegs sicherstellen.“ (S. 8)*

Wir stellen fest, dass in Brandenburg weiterhin keine Maßnahmen nach dem Verursacherprinzip eingeführt wurden, um die Braunkohlewirtschaft an den massiven Folgekosten ihrer Eingriffe zu beteiligen. Verursachergerecht halten wir zumal für einen missverständlichen Begriff, der sich nicht mit den Anforderungen gemäß Artikel 9 WRRL (= Beitrag zur Kostendeckung) deckt. Es ist zudem nicht ersichtlich, was genau die Berliner Landesregierung seit der Koalitionsvereinbarung (2016) getan hat, um die Erhebung entsprechender Entgelte oder Sicherungsleistungen in Brandenburg herbeizuführen. Die Öffentlichkeit erfährt wenig bis nichts über die Ergebnisse der Länderübergreifenden Gespräche. Auf den WRRL-Seiten des Landes Berlin gibt es seit 6. Juli 2016 keine Auskunft zu diesen Beratungen. Diese Informationen sind unbedingt in den Text aufzunehmen.

Zitat: *„Die Bundesregierung hat daher ein Projekt zum Thema „Wasserwirtschaftliche Folgen des Braunkohleausstiegs in der Lausitz“ aufgelegt, das im Sommer 2020 begann. Im Rahmen dieses Projektes sollen auch die Folgen des Klimawandels näher untersucht werden. Erste Ergebnisse sind in zwei bis drei Jahren zu erwarten.“ (S. 8)*

Es sollte dargelegt werden, wie Berlin mit den Ergebnissen dieses Projektes verfahren wird und wie es dabei die Zivilgesellschaft dabei einbindet. Die Umsetzung der WRRL erfordert zielgerichtete Maßnahmen bis 2024.

zu 2.2.3. Abwasserbeseitigung und Trinkwasserversorgung

Wir regen an, die Daten zu den Abwasser- und Entnahmemengen für 2020 anzugeben. Sie dürften zwischenzeitlich vorliegen. Auch wäre es hilfreich, wenn quantifizierte Daten zu denjenigen Abwassermengen und spezifisch zu Schmutzwassermengengenannt werden, die von versiegelten Flächen abgeschwemmt werden bzw. über Niederschlagswassereinleitungen vorbehandelt oder ungeklärt in die Gewässer gelangen. Ferner sollten die jährlichen Entnahmemengen angeführt werden, die aus Brunnen weiterer Unternehmen als der BWB stammen.

Zu 3: Einteilung der Gewässer in Wasserkörper und Gewässertypen

Die Vereinheitlichung von Gewässertypisierungen, wie dies zum Beispiel am Tegeler Fließ und an der Panke erfolgte, erachten wir als problematisch. Wir bitten dies zu überprüfen und die Typisierung entsprechend den vorliegenden Erkenntnissen anzupassen.

zu 3.1. Oberflächenwasserkörper

Es wäre hilfreich, wenn es bereits in Kapitel 3 eine Übersicht bzw. eine Verlinkung zu einer Karte bspw. im FIS Broker gibt, die die einzelnen Berliner Oberflächenwasserkörper *mit* den Grenzen ihres Einzugsbereiches *und* den darin befindlichen Nebenläufen bzw. Stillgewässern anzeigt (vgl. z.B. Fachinformationssystem ELWAS[14] im Bundesland Nordrhein-Westfalen). Dieses Angebot würde es auch den interessierten Berliner*innen erleichtern, den für sie relevanten Wasserkörper zu ermitteln. Die Abbildung 5 im Länderberichtsentwurf (Seite 13) ermöglicht zwar einen groben Überblick über das Berliner Gewässersystem, bietet jedoch die von uns angeregte Auskunft nicht. Auch die virtuellen Angebote – d.h. die Wasserkörpersteckbriefe des Bundesamtes für Gewässerkunde (Kapitel 10) bzw. die im Berliner Umweltatlas (fis-broker) hinterlegte Gewässerkarte[15] - haben diese Funktion noch nicht bzw. die einzelnen Gewässer lassen sich nur mit Verzögerung hochladen.

Aufgrund ihrer etwas besseren Skalierung sollte im vorliegenden Kapitel zu den Wasserkörpersteckbriefen im Anhang (Kapitel 10) verwiesen bzw. verlinkt werden.

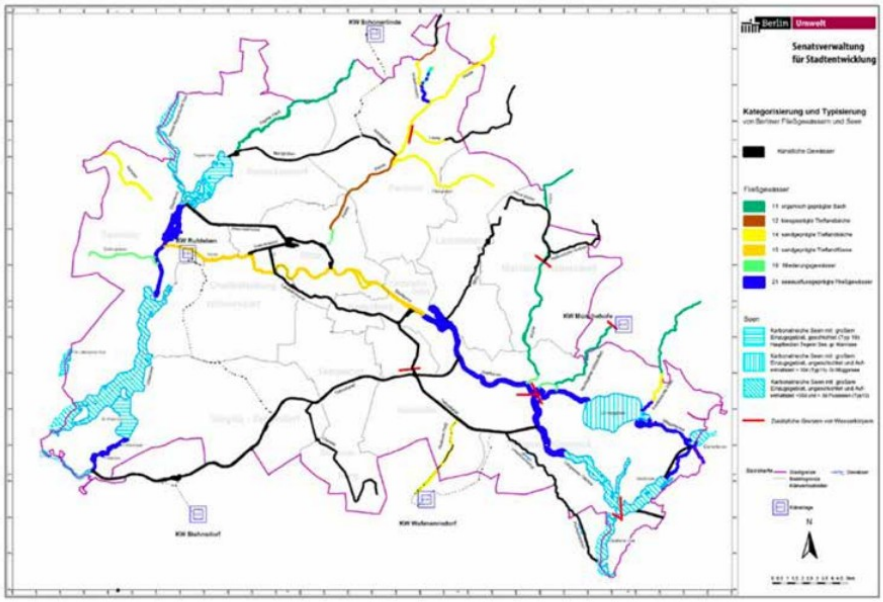
14 Vgl. ELWAS Web (nrw.de)

15 Vgl. SenStadt (k.A.J.): Geoportal Berlin. Abrufbar unter: Karten, Daten, Dienste - online / Land Berlin; hier unter Themenbereich Umweltschutz Zugriff am: 14.6.2021

Um Missverständnissen vorzubeugen, sollten die Abbildungen in den Wasserkörpersteckbriefen aber noch vervollständigt werden. Konkret sollte erkennbar sein, dass die Rummelsburger Bucht zur Stadtspree 1 gehört sowie der Spreekanal zur Stadtspree 2.

Zitat: „*In Berlin wurden 34 Oberflächenwasserkörper abgegrenzt. Davon sind 20 Wasserkörper als natürlich, acht Wasserkörper als erheblich verändert und sechs Wasserkörper als künstlich ausgewiesen.“ (S. 12)*

Die Anzahl der Wasserkörper ist aus unserer Sicht zu niedrig angegeben. In den bisherigen Länderberichten Berlins (v.a. Bestandsaufnahme von 2004, die aktuell nicht mehr auf der WRRL-Webseite des SenUVK abrufbar ist) wurden insgesamt 35 Oberflächengewässer mit 48 Wasserkörpern beschrieben (vgl. Abbildung und auch unsere Anmerkungen zu Kapitel 10). Beispielhaft nennen wir hier das Fredersdorfer Mühlenfließ und den Nordgraben. Die Angaben sollten entsprechend ergänzt werden.



Überblick über die Berliner Gewässer, die 2004 für die WRRL-Umsetzung berücksichtigt wurden. Wie geht der aktuelle Länderbericht auf sie ein? Und was geschieht an den nicht abgebildeten Nebengewässern in ihrem Einzugsgebiet? https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/wasser/eg-wrrl/de/service/pdf/wrrl-doku2004.pdf

Zitat: „*Kleinere Gewässerabschnitte, die als ökologisch relevanter Eintragspfad oder Refugium fungieren können, werden bei der Bewirtschaftung in den Wasserkörper einbezogen (unter anderem Hellersdorfer Graben, Bänke).“ (S. 12)*

Grundsätzlich begrüßen wir, dass auch kleinere Gewässer Berücksichtigung bei der Bewirtschaftung von Wasserkörpern finden werden. Allerdings sollte näher dargelegt werden, welche Kleingewässer außer dem Hellersdorfer Graben und die Bänke konkret gemeint sind.

Wir verstehen hierunter Wasserläufe unter 10 km² Einzugsgebietsgröße und Stillgewässer unter 50 ha Fläche. Angesichts ihrer kumulierenden Bedeutung für die Qualität und Hydrologie der Wasserkörper (= ca. 70% Anteil am gesamten Fließgewässersystem Berlins bzw. ca. 97% aller Stillgewässer) und spezifisch als (potenzielle) Strahlursprünge bzw. Trittsteine, wegen WRRL-relevanter Schutzgebiete (z.B. grundwasserabhängige Ökosysteme) oder als stoffliche, thermische oder hydraulische Punktquelle, halten wir eine systematische Vorgehensweise für erforderlich.

In der EU-weiten gemeinsamen WRRL- Umsetzungsstrategie (Common Implementation Strategy) wurde in der englisch gehaltenen Originalfassung des Leitfadens 2 (Ermittlung von Wasserkörpern)[16] eine aus unserer Sicht zielführende Herangehensweise empfohlen:

- Die Kleingewässer sollen in den betreffenden Wasserkörper integriert werden, sofern es sich um die gleiche Gewässerkategorie und den gleiche Typus handelt.

- Sofern diese Einbindung nicht möglich ist: Gruppierung mehrerer Kleingewässer zu einem Wasserkörper und zwar entsprechend ihrer Bedeutung hinsichtlich der Ziele und Vorgaben der WRRL (z.B. aufgrund ihrer ökologischen Bedeutung, ihre Relevanz für die Ziele in Schutzgebieten oder ihrer nachteiligen Auswirkungen auf andere Wasserkörper). Konkret sollen alle diejenigen Kleingewässer gruppiert werden, die der Gewässerkategorie und dem gleichen Typus angehören, durch die gleiche Belastungsart und das gleiche Belastungsniveau beeinflusst sind und auf einen anderen Wasserkörper Einfluss nehmen. Mit der Gruppierung soll dann auch eine Bewertung und Berichterstattung zu den Gewässern erfolgen.

- Wenn Kleingewässer nicht als Wasserkörper ausgewiesen werden, sollen sie in dem Maße geschützt und verbessert werden, wie es für die Zielerreichung der mit ihnen direkt oder indirekt verbundenen Wasserkörper erforderlich ist; d.h. dort sollen die grundlegenden Maßnahmen entsprechend Art. 11 WRRL Anwendung finden (z.B. Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge).

Wir regen an, den Berliner Ansatz (= Einbindung der Kleingewässer in den betreffenden Wasserkörper) fortzuführen und dabei die unter Spiegelpunkte 2 und 3 genannten Aspekte zu berücksichtigen (z.B. Teilbericht bzw. -plan zu den Stillgewässern bzw. wasserabhängigen Schutzgebieten, die sich im Einzugsgebiet eines Wasserkörpers befinden). Diese Herangehensweise würde zugleich zu einer transparenten Umsetzung blau-grüner Infrastrukturen (vgl. Charta Berliner Stadtgrün) beitragen, die für die Entwicklung Berlins zu einer Schwammstadt benötigt werden, um gegenüber den Klimawandelfolgen gerüstet zu sein. In diesem Zusammenhang empfehlen wir, nicht nur Abschnitte, sondern gesamte Wasserläufe bzw. Stillgewässer in die (Teil-) Berichterstattung zu den betreffenden Wasserkörpern einzubeziehen. Das betrifft auch die Südpanke, die noch nicht im dem Flussgebietsmanagement integriert ist.

Zwischenzeitlich liegen einzelne Erfahrungen (z.B. zum Schmöckpfuhlgraben) sowie weitergehende Erhebungen vor, die zusätzlich als Ausgangspunkt für das Management dienen können (z.B. Berliner Umweltatlas zu Fischen[17], BUND-Kleingewässer-Report[18], IGB zu Neobiota, Arbeiten der NABU Bezirksgruppe Reinickendorf[19], Amphibien-Kartierungskampagne der Naturschutzstiftung Berlin[20], Arbeiten im Zusammenhang mit dem Projekt Blaue Perlen[21]). Zudem konnte im Rahmen der bisherigen Untersuchungen des BUND Berlin ermittelt werden, dass es mehr Kleingewässer gibt als bisher in den offiziellen Karten dokumentiert sind.

Als weitere wichtige Arbeit bedarf es die (Weiter-) Entwicklung von Gewässertypisierungen und Referenzen, um die Kleingewässer in geeigneter Weise zu beschreiben und zu bewerten. Wir

16 Vgl. European Commission (2003): CIS-Guidance document No. 2. Identification of Water Bodies. Abrufbar unter: Horizontal guidance on the application of the term "water body" (europa.eu), page 12f. Zugriff am: 14.6.2021

17 Vgl. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (2013): Umweltatlas 02.08 Fischfauna. Abrufbar unter: 02.08 Fischfauna – Berlin.de Zugriff am: 14.6.2021

18 Vgl. BUND Berlin (2021): BUND-Kleingewässerreport Berlin 20/21. Abrufbar unter: BUND-Kleingewässerreport Berlin 20/21 (bund-berlin.de) Zugriff am: 14.6.2021

19 Vgl. Stork, Hans-Jürgen (o.A.J.): Was schlummert in der Tiefe? Abrufbar unter:; https://berlin.nabu.de/stadt-und-natur/naturschutz-berlin/gewaesserschutz/21454.html Zugriff am: 14.6.2021

20 Vgl. Stiftung Naturschutz Berlin (o.A.J.): Berliner Amphibienkartierung. Abrufbar unter: Berliner Amphibienkartierung - Stiftung Naturschutz Berlin (stiftung-naturschutz.de) Zugriff am: 14.6.2021

21 Vgl. Thierfelder, Holle (2020): Grünflächen im Kontext der Klimaanpassung. Abrufbar unter: PowerPoint Presentation (berlin-spart-energie.de), Folie 11 Zugriff am: 14.6.2021

regen an, die einschlägigen Berliner Forschungsverbünde (z.B. Forschungsverbund urbane Gewässer) hierfür zu gewinnen.

Zitat: „*Berlin und Brandenburg haben länderübergreifende Wasserkörper, für die jeweils ein Land die Federführung übernimmt. So hat beispielsweise Brandenburg die Federführung für das gesamte Fredersdorfer Mühlenfließ und den Krossinsee,[…]. Die Federführung umfasst das Gewässermonitoring, die ökologische Zustandsbewertung und Berichterstattung an die Europäische Kommission.“ (S. 12)*

Es ist aus unserer Sicht zwar sinnvoll, wenn ein Bundesland bei grenzübergreifenden Gewässern die Federführung bei dem Management übernimmt. Es kann aber nicht sein, dass dann zum Berliner Abschnitt des Wasserkörpers nicht (mehr) im Länderbericht Berlin informiert wird, zumal die Landesregierung in Brandenburg die abstrakten Angaben in der Bewirtschaftungsplanung der FGG Elbe nicht durch einen ergänzenden Beitrag für die Öffentlichkeit weiter präzisiert hat. Ein Beispiel ist das Fredersdorfer Mühlenfließ. Wir erinnern daran, dass der Berliner Anteil sich weitgehend in einem Natura 2000 Gebiet befindet und dort bereits erhebliche Belastungen des Gewässers vorliegen, die durch Nutzungen auf Berliner Seite (mit) verursacht sind (z.B. durch zu hohe Wasserentnahmen, Ufer- und Sohlbefestigungen). Wir erwarten hierzu und auch zu allen weiteren länderübergreifenden Gewässern eine transparente Berichterstattung zu den Berliner Abschnitten.

Zitat: *„Die Maßnahmenplanungen in den Wasserkörpern werden abgestimmt, die Umsetzung und Finanzierung der Maßnahmen wird innerhalb der Ländergrenzen eigen-verantwortlich durchgeführt.“ (S. 12)*

Hier sollte geklärt werden, wie die Öffentlichkeitsbeteiligung zu den Planungen vonstattengeht. Im Übrigen halten wir das eigenverantwortliche Vorgehen bei der Maßnahmenumsetzung für wenig kosteneffizient. Zum Beispiel würde es bei Gewässern, wo die Landesgrenze in der Mitte verläuft, bedeuten, dass für die Bauausführung zwei unterschiedliche Unternehmen beauftragt werden und die Maßnahmen zu verschiedenen Zeiten stattfinden.

Zur Abbildung 5 (S. 13)

Ergänzend zur o.g. Anmerkung (= Darstellung auch der Einzugsgebietsgrenzen und Nebengewässer der Wasserkörper) halten wir es für erforderlich, dass alle bisher erfassten Wasserkörper Berücksichtigung finden (siehe auch unsere Anmerkungen zu Kapitel 10). Diese Ergänzung bitten wir auch für alle weiteren relevanten Abbildungen im Länderberichtsentwurf aufzunehmen.

Zu 3.2 Grundwasserkörper

Zitat: *„Drei Grundwasserkörper liegen in der Federführung des Landes Berlin, der Grundwasserkörper Dahme BE obliegt der Federführung des Landes Brandenburg. Die Abgrenzung der Grundwasserkörper wurde in Abstimmung mit dem Land Brandenburg belastungsorientiert vorgenommen.“ (S. 13)*

Es sollte erläutert werden, was die Federführung des Managements durch ein anderes Bundesland konkret bedeutet. Es muss sichergestellt sein, dass in diesem Fall auch die Berliner*innen die erforderlichen Informationen für das Management des Berliner Grundwasserkörper-Anteils frühzeitig und unmittelbar erhalten. Der Informationsfluss muss dabei proaktiv erfolgen, d.h. die Bürger*innen müssen sich nicht um die Informationsbeschaffung kümmern, sondern die zuständigen Behördenstellen in Brandenburg oder Berlin stellen diese Daten aus eigener Initiative an einem leicht zugänglichen Ort wie die WRRL-Informationsportale zur Verfügung. Zudem sollte eine Mitwirkung bei der Erstellung von Sanierungsplänen oder anderen Detailbewirtschaftungsplänen für das Grundwassermanagement sichergestellt sein.

Zur Abbildung 6 (S. 14)

Wir begrüßen es, dass bei 3 Grundwasserkörpern das gesamte Einzugsgebiet dargestellt ist, also auch das Gebiet im Land Brandenburg, und bei dem Grundwasserkörper Dahme zumindest die Grenzregion von den Ländern Berlin und Brandenburg.

Es wäre hilfreich, wenn bei jedem der 4 Berliner Grundwasserkörper noch die grundwasserabhängigen Lebensräume abgebildet sind, die sich in ihrem Einzugsgebiet befinden, d.h. auch diejenigen Schutzgebiete im Land Brandenburg bzw. in der Grenzregion. Die relevanten Geodaten und weitere Hintergrundinformationen zu den einzelnen Schutzgebieten sollten sich vergrößern bzw. über die Aktivierung eines zusätzlichen Fensters abrufen lassen. Die Übersichten in den bisher veröffentlichten WRRL-Länderberichten Berlins bieten insbesondere zu den grundwasserabhängigen Landökosystemen nur abstrakte Angaben (= Markierung einer Fläche ohne Benennung des konkreten Schutzgebietes) bzw. die digitalen naturschutzfachlichen Informationen sind nicht mit den wasserwirtschaftlichen Daten verschnitten. Als gutes Beispiel dient das Fachinformationssystem ELWAS (Angebot aus NRW), welches auch zu den Oberflächenwasserkörpern weitergehende Informationen visuell bereitstellt.

Ergänzend sollte zu den Berliner Besonderheiten des Lebensraums Grundwasser berichtet werden. Ggf. sollten zusätzlich zu den ersten Untersuchungsergebnissen zum Vorkommen der Fauna (s.o.) in den städtischen Grundwasserkörpern auch Erkenntnisse aus dem Forschungsverbund GroundCare aufgegriffen werden, bei dem weitere Grundwasserorganismen Berücksichtigung fanden.[22]

Zu 3.3. Gewässertypen

zu Abbildung 8 (S. 16): Die Beibehaltung der Typisierung der Spree als sand- und kiesgeprägter Fluss (Typ 15 g) begrüßen wir.

Andererseits regen wir dringend an, den Unterlauf der Dahme gesondert zu betrachten und nicht zum Langen See zuzuordnen. Schon allein wegen der besonderen Belastungssituation (= städtische Überprägung) halten wir eine spezifische Betrachtung dieses Flussabschnitts für erforderlich. Die Zuordnung des Unterlaufs der Dahme zum Langen See würde bei Ortskundigen zumal zu Irritationen führen.

Wir empfehlen, auch eine ggf. vorläufige Typisierung der Kleingewässer vorzunehmen und die betreffenden Arbeitsergebnisse abzubilden.

Zu 3.4. Künstliche und erheblich veränderte Gewässer

Die Anforderungen zur Überprüfung der HMWB-Ausweisung und die berücksichtigten Informationen für die einzelnen Prüfschritte (v.a. Prüfschritt 8 zur Alternativenprüfung) und ihrer aktuellen Ergebnisse sollten Wasserkörper-bezogen im Länderbericht bzw. in einer öffentlich zugänglich Hintergrundinformation beschrieben werden. Die im derzeitigen Entwurf dokumentierten Angaben sind nicht umfassend bzw. detailliert genug, um sie nachvollziehen zu können.

Die HMWB-Fallgruppeneinteilung der 8 betroffenen Berliner Wasserkörper wird daher nicht geteilt, solange die Detailinformationen zur Überprüfung nicht vorliegen.

22 Vgl. Griebler, Christian (2019): Grundwasser ist Lebensraum – der B-A-E Index als mikrobiologisch-ökologisches Konzept zur Überwachung des Grundwassers. In SenUVK (Hrsg.): Festkolloquium 150 Jahr Grundwasserbeobachtung in Berlin von der ersten Messung zum modernen Grundwassermanagement. Abrufbar unter: Grundwasser - Berlin.de Zugriff am: 14.6.2021

Zitat: *„Die Kanäle und die inner-städtische Spree sind fast durchgehend mit Spundwänden unterschiedlicher Bauweisen oder Wasserbausteinen befestigt. Steile Böschungen überwiegen gegenüber gewässertypischen flachen Uferzonen, die für die naturnahe Besiedlung mit flusstypischen Arten notwendig wären. Solche als Bundeswasserstraße genutzte Spree-Abschnitte wurden als erheblich veränderte Gewässer ausgewiesen.“ (S. 17)*

Auch wenn größere Abschnitte der inner-städtischen Spree befestigt sind, bestehen gemäß aktueller Untersuchungen aus dem SenUVK durchaus Möglichkeiten, Flachwasserbereiche anzulegen, wie in der Spree selbst oder in dem Spreekanal.[23] Diese Entwicklungsmöglichkeit sollte zumindest Erwähnung finden

Zitat: *„Als Bundeswasserstraße genutzte durchflossene Seen werden wie natürliche Wasserkörper behandelt. Hier wird davon ausgegangen, dass der gute ökologische Zustand erreicht werden kann, da die Berufsschifffahrt in diesen Gewässern an Bedeutung verliert und die Freizeitschifffahrt ökologisch maßvoll ausgerichtet werden könnte.“ (S. 17)*

Die Anforderungen an die Freizeitschifffahrt sind viel zu unverbindlich formuliert. Auch diese Nutzergruppe muss sich an die Vorgaben des Gewässer- und Naturschutzrechts halten. Die Nutzungen sind entsprechend gewässerverträglich auszurichten.

Zitat: *„Für diese erheblich veränderten Gewässer gelten modifizierte Bewertungsverfahren der Biokomponenten (Makrozoobenthos, Fische), bei denen die Auswirkungen der jeweiligen Nutzungsform auf die Lebensgemeinschaft berücksichtigt werden.“ (S. 17)*

Hier sei angemerkt, dass die Spree zugleich ein überregionales Vorranggewässer für Wanderfische wie dem Aal ist. Insofern sollte erläutert werden, inwiefern bei den abgeänderten Bewertungsverfahren die Berücksichtigung betreffender Arten sichergestellt ist.

Zu Abbildung 9 (S. 18)

Wir bitten um eine Erläuterung, welche Bedeutung die Kreise in der Abbildung haben. Sie sind auf den Linien unregelmäßig abgebildet, zum Teil sind sie solitär – ohne Linien - verortet.

Die angegebenen HMWB-Fallgruppen-Zuordnungen sind für Müggelspree, Panke und Wuhle nicht in Gänze nachvollziehbar. Unseres Wissens ist beispielsweise die Müggelspree nicht staugeregelt und es gibt dort teilweise noch gering bis unverbaute Uferbereiche. An dem Unter- und Mittellauf der Panke und Wuhle sind ebenfalls Vorlandflächen streckenweise noch vorhanden bzw. im direkten Umfeld zu finden. Wir bitten um eine Erläuterung.

Zu 4: Gewässermonitoring

zu 4.1. Oberflächengewässer

In diesem Kapitel sollte zusätzlich eine Auskunft dazu erfolgen, wie die Untersuchungen zu den chemisch-physikalischen und hydromorphologischen Qualitätskomponenten organisiert sind. In diesem Zusammenhang sollten die erläuternden Angaben auf Seite 30 für Kapitel 4.1 genutzt und ergänzt werden. Hilfreich wäre zu erfahren, ob in den vergangenen Jahren eine Aktualisierung der Gewässerstrukturgütekartierung stattfand. Hierzu wurde zuletzt in der Bestandsaufnahme von 2004 berichtet.

23 Vgl. SenUVK (2021): Gutes ökologisches Potenzial der Kanäle und der Spree in Berlin: Herleitung des Maßnahmenbedarfs. Endbericht. Abrufbar unter: https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/wasser/eg-wrrl/download/GOEP_Berlin_Endbericht.pdf, S. 62 und S. 70 Zugriff am: 14.6.2021

Zitat: *„Für die Überwachung zu Ermittlungszwecken (investigatives Monitoring) werden in einigen Wasserkörpern zusätzliche Messstellen untersucht. Die Überwachungsfrequenzen sind in der OGewV (Anlage 10) vorgegeben.“ (S. 19)*

Wir bitten um Auskunft, in welchen Wasserkörpern eine Überwachung der stofflichen Qualitätskomponenten aus Ermittlungszwecken stattfand bzw. stattfindet. Hilfreich wäre auch darzustellen, wie viel weitere Messorte in den betreffenden Wasserkörpern hierfür eingerichtet worden sind und wie viele Messungen dort erfolgten. Die Angabe eines Durchschnitts- oder Maximalwerts würde auch schon weiter helfen (z.B. im Durchschnitt fanden pro relevanten Wasserkörper an x Orten y Messungen statt bzw. es wurden an bis zu x Orten bis zu y Messungen durchgeführt).

Zitat: *„Für die Zustandsbewertung im Rahmen der vorliegenden Aktualisierung des Bewirtschaftungsplanes für den Zeitraum von 2022 bis 2027 wurden Monitoringdaten ab dem Jahr 2015 verwendet. In Einzelfällen wurden ergänzend Daten aus den Jahren 2013 und/oder 2014 berücksichtigt.“ (S. 19)*

Hier wäre die Auskunft hilfreich, ob neben den Daten aus dem Monitoringzyklus 2015 bis 2017 auch Befunde ab 2018 Berücksichtigung fanden. Bitte auch angeben, für welche Gewässer diese herangezogen wurden. Ferner wären wir dankbar zu erfahren, wo und warum ergänzend ältere Daten genutzt wurden. Waren die betreffenden Gewässerabschnitte z.B. ausgetrocknet?

Zur Abbildung 10 (S. 20)

Zu besseren Orientierung wäre es gut, in der Abbildung auch die Wasserkörpergrenzen einzutragen.

Die Messstellen sind in der Regel so angeordnet, dass sie sich im Übergang zu dem nächsten Wasserkörper befinden. Es dürfte an dem betreffenden Probenort schwierig sein, relevante Verunreinigungen frühzeitig zu ermitteln bzw. dort Höchstkonzentrationen/ Belastungsspitzen innerhalb des Wasserkörpers zu erkennen. Ähnlich verhält es sich mit der Überblicksmessstelle in der Mitte des Müggelsees. Hier stellt sich die Frage, wie mit ihr (potenzielle) Belastungsprobleme in den Uferbereichen ermittelt werden kann (z.B. Verunreinigungen von Ufern, die von Biozid-behandelten Booten in Marinas ausgehen). Es kann in den Sedimenten und Biota zur Akkumulation bzw. Anhäufung von diesen Schadstoffen kommen.

Zu 4.1.1. Biologisches Monitoring

Wir regen an, dass für die einzelnen biologischen Qualitätskomponenten in einer jeweils gesonderten Abbildung angegeben wird, wo sich die betreffenden Messorte in Berlin befinden. Es würde auch reichen, auf eine Internetplattform zu verweisen, wo sich diese Karten befinden.

In dem vorliegenden Unterkapitel sollte zudem die erläuternde Information auf Seiten 27f. zum Monitoring von Makrophyten, Diatomeen *und* den weiteren Phytobenthos-Arten aufgenommen werden. Zudem bitten wir zu klären, bei welchen Wasserkörpern alle 3 (Teil-) Komponenten untersucht wurden und komplett in die Bewertung eingingen. Zugleich bitten wir um eine Begründung, warum dies bei bestimmten Gewässern nicht erfolgt ist.

Zitat: *„Naturschutz-fachliche Belange wurden in Absprache mit der Obersten Naturschutzbehörde bei der Probenahme berücksichtigt und die Daten zur Verfügung gestellt.“ (S. 20)*

Da die Gewässer-bezogenen Anforderungen für die Lebensgemeinschaften in Schutzgebieten bzw. für geschützte (Ziel-)Arten ggf. weiterreichender sein können als die Umweltziele nach Art. 4 (1) a) und b) WRRL, bitten wir zu beschreiben, bei welchen Wasserkörpern dies der Fall war, wo ergänzend gemessen wurde und welche zusätzlichen Qualitäts(teil)komponenten bzw. strikteren

Bewertungsmaßstäbe dabei Berücksichtigung fanden. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auch auf die Anforderungen gemäß Artikel 8 (1) und (2) der WRRL:

- *„(1) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass Programme zur Überwachung des Zustands der Gewässer aufgestellt werden, damit ein zusammenhängender und umfassender Überblick über den Zustand der Gewässer in jeder Flussgebietseinheit gewonnen wird; dabei gilt folgendes: […] bei Schutzgebieten werden diese Programme durch die Spezifikationen nach denjenigen gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften ergänzt, aufgrund deren die einzelnen Schutzgebiete festgelegt worden sind.“*

- *„(2) Diese Programme müssen spätestens sechs Jahre nach Inkrafttreten dieser Richtlinie anwendungsbereit sein, sofern in den betreffenden Rechtsvorschriften nicht etwas anderes vorgesehen ist. Die Überwachung erfolgt entsprechend den Anforderungen des Anhangs V.“*

Hierzu sind natürlich hinreichend operationalisierte Vorarbeiten der Naturschutzfachbehörden erforderlich, von denen wir im Jahr 2021 erwarten, dass sie zwischenzeitlich erledigt wurden, ihre Ergebnisse der Wasserwirtschaftsbehörde vorliegen und auch für die Öffentlichkeit leicht zugänglich sind.

Zitat: *„Ein investigatives Monitoring wird zum Beispiel nach Renaturierungsmaßnahmen in Seen durchgeführt (Groß Glienicker See, Tegeler See, Schlachtensee) oder beim Umbruch von Seen in einen anderen Zustand (zum Beispiel Wechsel von der Phytoplanktondominanz zur Makrophytendominanz im Großen Müggelsee). Hier erfolgt eine Verdichtung der Tauchkartierung, um die Prozesse und natürlichen Schwankungsbreiten der Artenverschiebungen besser verstehen und die Bewirtschaftungsmaßnahmen entsprechend anpassen zu können.“ (S. 20)*

Diese Erläuterung finden wir hilfreich. Zu Vervollständigung bitte noch angeben, in welchen weiteren Wasserkörpern bzw. Gewässern dieses investigative biologische Monitoring stattfindet.

Zu 4.1.2. Chemisches Monitoring

Grundsätzlich wäre es hilfreich, wenn eine Tabelle eingefügt wird, um die untersuchten Stoffe vorzustellen sowie einzuordnen (z.B. nach Anwendung, Einstufung als prioritäre Stoffe bzw. flussgebietsspezifische Stoffe).

Zitat: „*Für einige UQN sind besondere Anforderungen an die Untersuchungsmatrix zu berücksichtigen den Untersuchungen in der Wasserphase werden daher bestimmte Schadstoffe an ausgewählten Messstellen auch in Schwebstoffen (zum Beispiel Kupfer, Zink, Polychlorierte Biphenyle) oder Biota (Fische beziehungsweise Muscheln, zum Beispiel Quecksilber, Bromierte Diphenylether beziehungsweise Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) analysiert.“* (S. 21)

Hier bitte zur Vervollständigung alle Schadstoffe angeben, die bei der Untersuchung von Schwebstoffen und Biota Berücksichtigung finden.

Außerdem wäre es hilfreich zu erfahren, wie das Monitoring zu den Stoffen der Watch-List in Berlin organisiert ist, d.h. welche der betreffenden Stoffe an welchen Messstellen mit welcher Häufigkeit gemessen werden.

Zudem bitten wir um die Klärung, inwiefern Stoffe bei dem Monitoring der Berliner Gewässer Berücksichtigung finden, die nicht durch die Oberflächengewässerverordnung geregelt sind. Dies betrifft u.a. Pharmarückstände, Mikroplastik bzw. Feinsedimente sowie die meisten Biozide und Pestizide. Sofern hierzu Untersuchungen stattfinden und in das Monitoring einfließen, sollten diese

in einer Tabelle dargestellt werden, inkl. mit der Angabe, in welchen Oberflächenwasserkörpern diese untersucht werden.

Zu 4.2. Grundwasser

Wir regen an, bereits in diesem Unterkapitel dazu Auskunft zu geben, welche Messreihen (= Messungen aus welchen Jahren) in die aktuelle Zustandsbewertung bzw. Trendermittlung eingingen.

Es wäre zu begrüßen, wenn auch eine Information zum Monitoring von der thermischen Situation des Grundwassers erfolgen würde. Das Land Berlin hat diesbezüglich bereits viele Untersuchungen durchgeführt und gehört in Deutschland zu den Vorreitern. Das deutsche und EU-Wasserrecht schließen diesen Aspekt, d.h. die Minimierung der Wärmeverunreinigung im Rahmen des Flussgebietsmanagements, zumal nicht aus. In diesem Zusammenhang bitten wir auch zu klären, inwiefern die bisher in der Stadt verlegten Stromkabel relevant für die Erwärmung des Bodens bzw. des oberflächennahen Grundwassers sind. Wir bitten ggf. zu prüfen, inwiefern die thermischen Belastungen bereits auf die empfindlichen Mikroorganismen und Tiere im Boden einwirken und dessen Pufferfunktion für das Grundwasser beeinträchtigen.

Sofern möglich, sollte in diesem Unterkapitel auch auf die Frage eingegangen werden, wie die komplexe Situation im Bereich der Innenstadt (z.B. Vielzahl an Altlastenflächen) durch das Monitoring abgedeckt werden kann und welche Perspektiven sich hierfür mit der aktuell anlaufenden (Weiter-) Entwicklung des Grundwassermodells ergeben.

Zitat: *„Die Vorgaben zur Überwachung des chemischen sowie des mengenmäßigen Grundwasserzustands sind in der Grundwasserverordnung (GrwV) verankert.“ (S. 21)*

Hier bitte darauf hinweisen, dass z.B. gemäß § 7 (4) bzw. § 10 (2) GrwV dabei auch Anforderungen zum Schutz von Gewässerökosystemen zu berücksichtigen sind. Hierzu gehören laut Erwägungsgrundsatz 20 der EG-Grundwasserrichtlinie 2006/118/EG auch das Grundwasserökosystem.

Zu 4.2.1 Chemisches Monitoring

Bitte den Text noch zur Frage ergänzen, wie das Monitoring in Bezug auf die grundwasserabhängigen Ökosysteme (z.B. grundwasserabhängige Natura 2000 Gebiete) organisiert ist.

zur Abbildung 11 (S. 22)

Wir begrüßen es, dass in der Abbildung auch die PSM-Messorte angegeben sind.

Bitte in der Abbildung auch angeben, wo sich die Messpunkte auf dem Brandenburger Anteil der betreffenden Grundwasserkörper befinden (für den Grundwasserkörper Dahme reicht dies für die Grenzregion), sofern die Informationen von den zuständigen Stellen im Land Brandenburg vorliegen. Hilfreich wäre auch eine Webadresse anzugeben, wo nähere Informationen zu den einzelnen Messstellen zu finden sind.
Wichtig wäre auch, die Lage der grundwasserabhängigen Ökosysteme in der Abbildung anzugeben.

In der Legende muss es „Obere Havel“ statt „Obere Spree“ heißen.

Zu 4.2.2. Monitoring des mengenmäßigen Grundwasserzustands

Bitte den Text noch zur Frage ergänzen, wie das Monitoring in Bezug auf die grundwasserabhängigen Ökosysteme (z.B. grundwasserabhängige Natura 2000 Gebiete) organisiert ist.

In diesem Zusammenhang wäre es auch hilfreich zu erfahren, inwiefern das Monitoring mit dem Land Brandenburg organisiert ist, um mögliche grenzübergreifende Veränderungen bzw. Einflüsse zu ermitteln.

Zu 5: Belastungen und Zustand der Berliner Gewässer

Generell wäre es erleichternd, wenn neben den hilfreichen Abbildungen und Zusammenfassungen zusätzlich für jeden Wasserkörper die relevanten Belastungen („Pressure“ = z.B. Einträge an Stoffen, Entnahmen, Befestigung des Ufers) verortet und ihre wesentlichen verursachenden Nutzungen („Driver/Treiber“ = z.B. Brunnenbetreiber, Energiesektor, Verkehr/Schifffahrt, Bausektor) konkretisiert werden. Diese Angaben müssen aktuell gehalten werden. Transparente Daten sind unabdingbar, um das Management nachvollziehen zu können und damit wirksam sein. Dies gilt auch für die sich daraus ableitenden Bewertungsergebnisse für den Zustand („Status“ = z.B. Angaben zur Höhe der Überschreitung von Schadstoffkonzentrationen, Wasserstand, Länge Stauung). Die Wasserkörpersteckbriefe im Anhang enthalten hierzu nur sehr allgemeine Angaben, während die ökologischen Auswirkungen („Impact“ = Situation bei biologischen Qualitätskomponenten wie Makrozoobenthos, Fische, Wasserpflanzen, wasserabhängiges Ökosystem) benannt sind. Es wäre ein Schritt in die richtige Richtung, wenn wie in den Wasserkörper-bezogenen Planungseinheitensteckbriefen aus NRW alle Informationen in einer Tabelle übersichtlich zusammengestellt sind und zugleich den Befunden aus dem letzten Monitoringzyklus gegenüber gestellt werden. Hinsichtlich der detaillierten Verortung von Belastungen dienen z.B. die Arbeitspläne aus Baden-Württemberg als positiver Ansatz.[24] Ggf. könnten für die spezifischen Daten auch die Wasserkörper-Steckbriefe in Kapitel 10 genutzt werden, die bisher weitgehend keine Informationen zu den in Kapitel 5 behandelten Aspekten enthalten. Nur bei den HMWB-Gewässern geben sie eine Auskunft und zwar zu den Belastungen und deren Ursachen (Nutzungen). Die Angaben sind allerdings recht allgemein gehalten.

Weil es für den Zustand der Grundwasser und Oberflächengewässer ggf. relevant ist, bitten wir anzugeben, inwiefern durch die wasserwirtschaftlich zuständige Senatsumweltverwaltung näher geprüft wurde, in welchem Umfang (Frachten) Nähr- und Schadstoffeinträge aus Hausgärten und Kleingartenanlagen über die Bodenpassage bzw. Abschwemmungen/ Drainage in die Gewässer gelangen und diese belasten. Laut einer durch die Senatsumweltverwaltung (Abfallbereich) veranlassten Bodenanalyse konnte bei der Mehrheit der in Berlin untersuchten Hausgärten festgestellt werden, dass diese mit den meisten Nährstoffen überversorgt waren, auch weil zu viel Eigenkompost oder Zusatzdünger genutzt wurde.[25] Hier stellt sich die Frage, ob auf Basis dieser Beprobungen weitere Untersuchungen stattfanden und dabei „hot spots“ ermittelt werden konnten, die signifikant zu den Nährstoffeinträgen in verunreinigten Wasserkörper beitragen.

Zudem sollte angegeben werden, inwiefern anlaufende bzw. bevorstehende zusätzliche Wassernutzungen der regionalen Wirtschaft auf die Berliner Gewässer sich ein auswirken. Dies schließt auch die relevanten Wasserentnahmen, Schadstoff-Einträge bzw. -Einleitungen ein, die im Land Brandenburg erfolgen, beispielsweise im Zusammenhang mit dem Bau und Betrieb des geplanten Tesla-Werkes in Grünheide. Betreffende Vorhaben, die die Verwirklichung der Ziel-Anforderungen der WRRL für die grenzübergreifenden Gewässer konterkarieren, sollten klar benannt werden. In diesem Zusammenhang sollte zusätzlich angegeben werden, wie das Land

24 Vgl. Regierungspräsidium Freiburg (2020): Wasserkörper 21-2/-08. Abrufbar unter: https://rp.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/RP-Internet/Themenportal/Wasser_und_Boden/Wasserrahmenrichtlinie/TBG_21_-_Wiese/_DocumentLibraries/Aktuelle_Arbeitsplaene/Arbeitsplan_WK_21_02_08.pdf Zugriff am: 14.6.2021

25 Vgl. SenUVK (o.A.J.): Eigenkompostierung und 1000 Bodenproben. Abrufbar unter: https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/abfall/bioabfall/biotonne/de/1000bodenproben.shtml Zugriff am: 14.6.21

Berlin im Rahmen seiner Handlungsmöglichkeiten dazu beitragen wird, diese Vorhaben abzuwenden.

zu 5.1 Oberflächengewässer

zu 5.1.1. Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial

In diesem Unterkapitel bitte auch zu den ggf. vorläufigen Ergebnissen des investigativen Monitorings berichten sowie zur aktuellen Situation bei den chemisch-physikalischen und hydromorphologischen Qualitätskomponenten.
Zu 5.1.1.1 Biologische Qualitätskomponenten

Zitat: *„Insbesondere heimische Großmuschelarten reagieren negativ auf Sauerstoffdefizite, die infolge von Starkregenereignissen im Sommer auftreten können. Insgesamt haben sich im Untersuchungszeitraum vier Wasserkörper verschlechtert (Fließgraben, Lake, Panke-Unterlauf, Stadtspree).“ (S. 24)*

Hier bitte vorsichtshalber noch erwähnen, dass der Überlauf des Mischwassersystems bei Starkregenereignissen zum Sauerstoffdefizit erheblich beiträgt. Zudem sollte darauf hingewiesen werden, dass auch im Landwehrkanal betreffende Belastungen auftreten und hierdurch wiederholt ein Fischsterben ausgelöst wird. Dieser Problematik kann durch kurzfristige Gegenmaßnahmen wie den Einsatz des Sauerstoffbootes weder vorgesorgt noch hinreichend behoben werden.

Bzgl. der Verschlechterung der Situation in den 4 genannten Wasserkörpern wäre es hilfreich zu erfahren, ob dies v.a. mit den andauernden Belastungen zusammen hängt (= Mischwasserüberlauf und erhebliche Defizite der Gewässerstruktur) oder die Einschleppung der Neobiota diese maßgeblich ausgelöst hat, die angesichts der vorhandenen Defizite und des Klimawandels „leichtes Spiel“ hat.

Zitat: *„Wellenschlag durch Schifffahrt und Freizeitnutzung wirkt sich jedoch negativ auf seetypische Arten im ungeschützten Litoral aus (Unterhavel, Großer Müggelsee). Während die organische Belastung (Saprobie) unbedeutend ist, sind vor allem durch Wassersport und andere Freizeitnutzungen die Habitate der wirbellosen Fauna (unter anderem Schilf, Flachwasserzonen, Totholz, wurzelnde Wasserpflanzenbestände) oftmals so gestört, das wertgebende Arten fehlen.“ (S. 24)*

Diese Aussage trifft beispielsweise auch auf den Langen See (Langer See) zu.

Zitat: *„Durch eine langjährige Unterhaltung und Förderung der Schilfbestände und dem Verbleib von Fallbäumen im Uferbereich haben sich die Habitatstrukturen jedoch deutlich verbessert und wurden als Lebensraum angenommen. In wellenschlagsberuhigten Bereichen im Müggelseegebiet (inklusive Kleiner Müggelsee, Bänke), am Dämeritzsee, Seddinsee und Teilen der Unterhavel konnten auch Abschnitte mit „gut“ bewertet werden.“ (S. 24)*

Hier bitte auch gesondert auf die aktuellen Untersuchungsergebnisse zu den Röhrichtbeständen eingehen. Quantifizierte Angaben wären hilfreich.

Zudem bitte auch beschreiben, welchen Anteil die im Zitat genannten verbesserten Abschnitte im Abgleich zur gesamten Uferlänge des Wasserkörpers ausmachen. Zudem sollte auch erläutert werden, worauf die Bewertung sich konkret bezieht (= Zustand Röhrichtbestände?)

Wir regen an, auch unsere aktuellen Erfahrungen bzgl. des großen Müggelsees zu berücksichtigen. So beobachten wir, dass mehrere Wasser-seitig eingefasste, geschützte Schilf- und Uferbereiche landseitig überhaupt nicht als geschützte Bereiche erkenntlich sind. Sie sind

weder eingezäunt, noch werden Nutzer*innen über Informationstafeln zu diesen schützenswerten Habitaten sensibilisiert. Es stehen nicht einmal Mülleimer in der Nähe bereit. Dementsprechend findet sich in diesen Arealen Plastikabfall.

Zu Fischen

Hier bitte auch auf die Situation bei den Langdistanzwanderfischen in der Spree eingehen (z.B. Aal und Lachs), weil die Spree ein Vorranggewässer hierfür ist.

Zitat: *„Durch Verbesserung der Fischdurchgängigkeit im Lietzengrabensystem (unter anderem Fischtreppe, Sohlgleiten) wird der Wasserkörper um 2 Stufen besser bewertet.“ (S. 25)*

Bitte hier klären, ob diese Verbesserungen durch das Fisch-Monitoring bestätigt wurden. Der Text liest sich so, als ob die umgesetzten Maßnahmen zur Durchgängigkeit bereits den mäßigen Zustand des Lietzengrabens rechtfertigen.

Zur Abbildung 15 – Phytoplankton

Bitte erläutern, warum die Bewertung für bestimmte Fließgewässer wie Panke und Wuhle nicht anwendbar ist.

Zu Zooplankton S. 29
Wir begrüßen es, dass zusätzlich die Situation dieser Lebensgemeinschaften bei ausgewählten Gewässern untersucht wird. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sollten vorgestellt und möglichst mithilfe einer Abbildung dargestellt werden.

Zu Unterstützende Qualitätskomponenten

Bitte eine Abbildung zu den Ergebnissen der Gewässerstrukturgütekartierung aufnehmen und erläutern, welche Veränderungen es seit der Bestandsaufnahme von 2004 gab.

Zitat: „*In Oberhavel und Unterhavel gibt es starke saisonale und jährliche Schwankungen. Die Seen können als Phosphor-Quelle und Phosphorsenke wirken. Die Dahme-Seen überschreiten noch die gewässertypischen Phosphorkonzentrationen. Die Spree-Seen sind Teil von durchströmten Seenketten und unterliegen damit je nach dem Wasserdargebot und lokalen Bewirtschaftungen im Einzugsgebiet besonderen jährlichen Schwankungen.“ (S. 30)*

Die Tabelle 1 sollte um entsprechende Angaben ergänzt und quantifiziert werden.

Zitat: „*Die Fließgewässer überschreiten in der Regel mindestens einen Orientierungswert der Nährstoffe (Phosphor, Ammonium).*“ *(S. 30)*

Hilfreich wäre eine Quantifizierung dieser Aussage.

Zitat: *„Sulfat ist punktuell erhöht und kann nach Austritt von Grundwasser in kleine Fließgewässer Auswirkungen auf die Biozönosen haben (Auftreten von Schwefelbakterien und Schwefelwasserstoff).“ (S. 30)*

Bitte angeben, ob dieses Problem auch auf Berlin zutrifft und welche Fließgewässer konkret betroffen sind.

Zitat: *„Die Auswirkungen der erhöhten Sulfatkonzentrationen durch den Braunkohlebergbau in der Lausitz auf die Gewässersedimente und eine mögliche Nährstoffrücklösung in Seen ist noch Gegenstand der Forschung.“ (S. 30)*

Hierzu bitte erläutern, ob dies auch die Berliner Seen betrifft, welche Einrichtung gerade hierzu forscht und was der gegenwärtige Sachstand ist.

Zu 5.1.1.2 Flussgebietsspezifische Schadstoffe
Die konkret gemessenen Werte sollten bei Überschreitungen Stoff-bezogen für die betroffenen Wasserkörper angegeben werden.

Zu 5.1.1.3 Gesamtbewertung des ökologischen Zustands oder Potenzials

Zitat: „*Etwa ein Drittel der mit „mäßig“ bewerteten Oberflächenwasserkörper hat eine Tendenz zum guten Zustand (zum Beispiel Tegeler See, Groß Glienicker See, Flussseen der Spree, Gosener Graben, Kuhlake).“ (S. 31)*

Es sollten alle Wasserkörper benannt werden, bei denen eine Tendenz zum guten Zustand sich einstellt.

zur Abbildung 16 (S. 32)

Bitte die Eintragungen in der Abbildung überprüfen. Entsprechend des „one out all out“-Prinzips müssen die Panke oberhalb des Verteilerbauwerks und der Oberlauf der Wuhle in einen schlechten Zustand statt in einen unbefriedigenden Zustand eingestuft werden (Grund: Die Fischbewertung weist für diese Abschnitte ein schlechtes Ergebnis auf). Auch unsere eigenen Beobachtungen bestätigen die kritische Situation die Panke bereits ab Bernau (Brandenburg), weshalb dringender Handlungsbedarf besteht. Zudem kann die Erpe wegen des unbefriedigenden Zustands bei dem Phytobenthos nicht in einem mäßigen Zustand sein.

Zu 5.1.2 Bewertung des chemischen Zustands

Auf die Schwermetallbelastung in der Rummelsburger Bucht sollte eingegangen werden.

Weil hinsichtlich Quecksilber und weiterer prioritärer Stoffe Überschreitungen vorliegen, sollten hierzu die konkret ermittelten Konzentrationen genannt werden. Es reicht auch, auf eine Webseite zu verweisen, wo die betreffenden Messdaten für die einzelnen Messpunkte und Wasserkörper angegeben sind.

Außerdem sollten auch die Untersuchungsergebnisse für die Berlin-relevanten Stoffe aus der Watch-List gemäß UQN-Änderungsrichtlinie 2013/39/EU angeführt werden bzw. wurden. Hierzu zählten auch Arzneimittelwirkstoffe wie Diclofenac, das in der ersten EU-weiten Beobachtungsliste Berücksichtigung von 2015 fand.[26] Mit der zweiten Liste, die am 5.Juni 2018 von der EU-Kommission beschlossen wurde,[27] müssen ebenfalls mehrere pharmazeutische Substanzen, aber auch Insektizide überwacht werden. Darunter befinden sich verschiedene Antibitioka (z.B. Clarithromycin, Amoxicillin, Ciprofloxacin), Kontrazeptiva (17-alpha-Ethinylöstradiol (EE2) und 17-beta-Östradiol (E2), Östron (E1)) sowie Neonicotinoide (z.B. Imidacloprid).

Zitat: „*Dabei ist zu beachten, dass beispielsweise umweltrelevante Arzneistoffe, die über die kommunalen Kläranlagen in die Gewässer gelangen, bislang nicht gesetzlich geregelt wurden und*

26 Vgl. Durchführungsbeschluss (EU) 2015/495 der Kommission vom 20. März 2015 zur Erstellung einer Beobachtungsliste von Stoffen für eine unionsweite Überwachung im Bereich der Wasserpolitik gemäß der Richtlinie 2008/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 78 vom 24.3.2015, S. 40).

27 Vgl. DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS (EU) 2018/840 DER KOMMISSION vom 5. Juni 2018 zur Erstellung einer Beobachtungsliste von Stoffen für eine unionsweite Überwachung im Bereich der Wasserpolitik gemäß der Richtlinie 2008/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2015/495 der Kommission. Abrufbar unter: DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS (EU) 2018/ 840 DER KOMMISSION - vom 5. Juni 2018 - zur Erstellung einer Beobachtungsliste von Stoffen für eine unionsweite Überwachung im Bereich der Wasserpolitik gemäß der Richtlinie 2008/ 105/ EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2015/ 495 der Kommission - (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen C(2018) 3362) (europa.eu); Zugriff am: 20.7.21

damit bei der chemischen Zustandsbewertung gemäß WRRL nicht unmittelbar berücksichtigt werden.“ (S. 33)

Auch wenn viele Stoffe noch nicht geregelt sein sollten, bedeutet dies nicht, dass hierzu nicht gehandelt werden sollte. Auch auf europäischer Ebene zeichnet sich ab, dass mehrere pharmazeutische Substanzen mit der nächsten Anpassung der UQN-Richtlinie geregelt werden und bereits jetzt über die Watch-List berücksichtigt werden (s.o.). Außerdem lässt das WHG zu, dass jedes Bundesland für seine relevanten Stoffe Regelungen treffen kann, sofern der Bund nicht handelt. Überdies wäre es auch für Berlin wichtig, den Handlungsbedarf durch die Ermittlung relevanter Stoffe aufzuzeigen und über die Befunde zu berichten. Außerdem muss gemäß der WRRL auf jeden Fall gehandelt werden, wenn die Verunreinigungen zur Zielverfehlung beitragen. Zudem wäre zu prüfen, inwiefern lokal bzw, regional – in Zusammenarbeit mit der kassenärztlichen Vereinigung bzw. den Apotheken – Wege gefunden werden können, um die Verwendung von umweltverträglicheren Medikamenten bzw. Alternativen zu fördern.

Zu 5.2 Grundwasser

Im Länderbericht fehlt insgesamt eine Darlegung von Maßnahmen, die den mengenmäßigen Zustand des Grundwassers betreffen. Der Länderbericht beschränkt sich hier auf eine Gegenwartsdiagnose und kommt zum Schluss *„dass trotz hoher Grundwasserentnahmen die Bilanz in den einzelnen Grundwasserkörpern ausgeglichen bis positiv ist“.(S.42)*

Diese Einschätzung ist aus unserer Sicht zum einen ergänzungsbedürftig, zum anderen irreführend und in dieser Hinsicht einer Korrektur bedürftig.

- **Ergänzungsbedürftig** ist sie, weil damit die aller Voraussicht nach in absehbarer Zeit eintretenden und mit den Jahren immer mehr zunehmenden Probleme in der Grundwasserneubildung ausgeklammert werden, obwohl es besonders wichtig ist, hier präventive Maßnahmen in Angriff zu nehmen. Zwar deutet der Bericht die Problematik an, etwa: *„Die Ergebnisse (geben) deutliche Hinweise, dass der Druck auf die Grundwasserressourcen angesichts einer wachsenden Bevölkerung bei gleichzeitig abnehmender Grundwasserneubildung spürbar steigen wird.“.* Auch wird pauschal und beiläufig auf den in Arbeit befindlichen Masterplan Wasser Berlin verwiesen. Doch sollte hier die Ergebnisse der inzwischen vorliegenden Szenarien einer chronischen und zunehmenden Übernutzung der Grundwasserressourcen durch die Trinkwassergewinnung in den kommenden Jahre verwiesen. Demnach wird - anders als im Länderbericht dargestellt - die Grundwasserneubildung an vielen Standorten der Brunnengalerien signifikant geringer ausfallen als die Menge an Entnahmen, die für die Trinkwasserversorgung Berlins prognostiziert werden.

- In den Länderbericht ist somit um eine Auskunft über Schritte Berlins zu ergänzen, wie angesichts dieser zu erwartenden Lage eine im strengen Wortsinn **nachhaltige** Trinkwasserversorgung gewährleistet werden kann, mit der sich Berlin nicht, und ebenfalls im Wortsinn, das Grundwasser abhängt.

- Zum Schutz von grundwasserabhängigen Landökosystemen (wie insbesondere die zu schützenden Mooren) liegt die WRRL fest, dass hier keine weiteren Schädigungen durch anthropogene Veränderungen zulässig sind. Als Stichtag für „keine weiteren“ gilt das Jahr 2000. Unstrittig, und im Länderbericht benannt, sind die Schädigungen vieler dieser Landökosysteme durch die Trinkwasserförderung. Unstrittig ist aber auch, dass diese Schädigung nach dem Jahr 2000 weiter andauert. Es ist daher nicht akzeptabel, dass der Länderbericht Maßnahmen und Schritte nicht benennt, um diese Schädigungen zumindest und merklich zu verringern. Besonders akut wird das im Fall der Schädigung der Feuchtgebiete, die unter Europäischem Naturschutz stehen. Wir schlagen daher vor, dass mit den laufenden Bewilligungsverfahren für die Berliner Wasserwerke bis zum Jahr 2022

zulässige Höchstmengen der Förderung für die Brunnengalerien festlegt werden, die gegenwärtig weiter zur Schädigung grundwasserabhängiger Landökosysteme beitragen. Zugleich sind diese an Vorgaben für die Einhaltung von Mindestgrundwasserständen im Bereich der betreffenden Naturschutzgebiete zu verknüpfen, um den Grundwasserstand auf die ökologisch erforderliche Höhe anzuheben und sicherzustellen.

Darüber hinaus sollte in diesem Unterkapitel auch auf die Ergebnisse der thermischen und grundwasserökologischen Untersuchungen eingegangen werden. Daran anknüpfend ist es wichtig, im Länderbericht die Entwicklung bei den Wärmebelastungen zu behandeln, die mit den zukünftigen thermischen Grundwassernutzungen verbunden sind: Wenn mit der Strategie zur Klimaneutralität bis 2050 - bzw. 2045 - ein Fokus auf den intensiven Ausbau der Geothermie gelegt wird, dann führt dies zwangsläufige zu einem weiteren Temperaturanstieg im Untergrund. Diese aus Sicht des Gewässerschutzes kritische Ausrichtung der Energiepolitik kann sich nachteilig auf temperaturempfindliche Grundwasserorganismen auswirken, die eine wichtige Rolle bei der Reinhaltung unserer natürlichen Trinkwasserressourcen spielen. Die betreffenden Einträge würden die Belastungen verschärfen, die mit der anhaltenden bzw. gesteigerten Versiegelung Berlins ohnehin schon bestehen und aufgrund der Klimawandelfolgen (= Aufheizung von Beton bzw. Asphalt) weiter zunehmen. Hinzu kommt, dass durch Austritte aus undichten Kanälen pathogene Organismen in den Lebensraum gelangen können, die das Gleichgewicht und die Reinigungsfunktion des Ökosystems beeinträchtigen können.

zu 5.2.1. Mengenmäßiger Zustand

zu 5.2.1.1. Grundwasserentnahmen und künstliche Grundwasseranreicherung (S. 33f)

Zitat: *„Die Bewertung der Entnahmemengen und Grundwasseranreicherungen bezieht sich immer auf den Berliner Anteil der Einzugsgebiete […]“ (S. 34)*

Diesen Berlin-bezogenen Ansatz halten wir angesichts der ökosystemaren Ausrichtung des WRRL-Flussgebietsmanagements und der Vulnerabilität vieler in der Grenzregion befindlichen Grundwasser-abhängiger (Land-) Ökosysteme für nicht geeignet und kritisch. Die Grundwasser-Bilanzen dürften folgerichtig unvollständig sein.

Zu Abbildung 17 (S. 35)

Die Angaben zu den jährlichen Grundwasserentnahmen sind aus gewässerökologischer Betrachtung wenig aussagekräftig, wenn sie über den Jahresverlauf schwanken. Relevant wäre aufzuzeigen, wie zum Beispiel die Wasserentnahmen sich im Sommer darstellen und wie sich damit einhergehend die Grundwasserstände (Flurabstände) ändern. Entsprechende zusätzliche Informationen erwarten wir auch für alle weiteren Grundwasserkörper.

Zitat: *„Die Fördermengen des Wasserwerks Staaken fließen nur anteilig in die Betrachtung mit ein, da die Einzugsgebiete der Brunnen dieses Wasserwerks zu mindestens 50 Prozent auf Brandenburger Gebiet liegen.“ (S. 35)*

Wir halten es für wichtig zu erläutern, inwiefern diese Absenkungen im Brandenburger Anteil des Grundwasserkörpers sich kurz- bis langfristig auch auf die Grundwasserstände im Berliner Gebiet auswirken bzw. welche Belastungen sich für die grundwasserabhängigen (Land-) Ökosysteme in der Grenzregion ergeben.

Zu 5.2.1.2 Grundwasserströmungsrichtung und Austausch zwischen Grund- und Oberflächengewässern

Wir halten fest, dass in diesem Unterkapitel bestätigt wird, dass die Entnahmen durch die Wasserwerke sich auf die Strömungsrichtung des Grundwassers auswirken und Absenktrichter entstehen.

Zu 5.2.1.3 Bewertung des mengenmäßigen Zustands des Grundwassers

zu Abbildung 21 (S. 40)

Die Abbildung zum Grundwassergleichenplan ist hilfreich. Auch begrüßen wir, dass die Gleichen über die Ländergrenzen hinaus angezeigt sind. Zur Vervollständigung regen wir an, die Linien für den gesamten Grundwasserkörper der Oberen und Unteren Havel, d.h. auch für den gesamten Brandenburger Anteil, abzubilden.

Zitat: *„Für die im Folgenden dargestellten Bilanzen wird die Grundwasserneubildung gemäß der Bestandsaufnahme von 2004 verwendet [Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.), 2004]." (S. 41)*

Zwischenzeitlich dürften mit den Arbeiten zum Masterplan Wasser aktuellere Daten vorliegen, die zu berücksichtigen sind. Ggf. müssen die Angaben aus der Bestandsaufnahme 2004 angepasst werden.

Zitat: *„Die Zahlen belegen, dass trotz hoher Grundwasserentnahmen die Bilanz in den einzelnen Grundwasserkörpern ausgeglichen bis positiv ist." (S. 42)*

Diese Aussage können wir nicht nachvollziehen. Grundsätzlich stellt sich die Frage, auf welche Grundwasserleiter diese Bilanzierung sich bezieht. Es ist unseres Erachtens ein Unterschied, ob der gesamte Grundwasserkörper oder allein der Grundwasserleiter 1 betrachtet wird. Aber auch die Berechnungsmethode bzw. die Bewertungskriterien sollten im Hinblick auf ihre Belastbarkeit näher erläutert werden. Angesichts der Klimawandelfolgen und der verschiedenen Nutzungsansprüche verfolgt zum Beispiel das Land Niedersachsen einen weiter entwickelten Ansatz. Um den Zielen der WRRL zu entsprechen, sind dort in Abhängigkeit der örtlichen Situation allenfalls 30% der Grundwasserneubildung nutzbar.[28] Dagegen werden aus Berliner Grundwasserkörpern aktuell 80 – 93,5% der Grundwasserneubildung entnommen. Dabei ist zu bedenken, dass es sich bei einem größeren Anteil dieser Wassermenge nicht um natürlich neu gebildetes Grundwasser handelt, sondern dem Oberflächenwasser bzw. dem oberflächennahen Grundwasserleiter entzogen wurde, mittels Uferfiltration und Entnahme für künstliche Grundwasseranreicherung. Zudem wird an anderer Stelle in diesem Bericht dieser vermeintlich ausgeglichenen Bilanz selbst widersprochen, indem die Entnahmen als Problem für die grundwasserabhängigen (Land-) Ökosysteme im Bereich des Absenkungstrichters bewertet wird. Zudem wird bei einer Betrachtung der vergangenen 20 Jahre festgestellt, dass es – im Vergleich zu einer 30 jährigen Zeitbetrachtung – deutlich mehr Messstellen mit fallenden Trends gibt (vgl. Seite 47).

Zitat: *„Lokale Effekte sind nicht relevant, das heißt, die Messstellen müssen außerhalb des unmittelbaren Entnahmebereichs der Wasserwerke und der Eigenwasserversorgungsanlagen liegen." (S. 42)*

Die Vorgaben für die Trendbewertung lassen sich aus gewässerökologischer Perspektive anzweifeln, wenn lokale Effekte (= Absenktrichter) ausgeklammert werden. Dadurch fließen Randbedingungen für GWALÖS nicht in die Trendanalyse mit ein.

28 Vgl. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Umwelt (2015): Erlass Mengenmäßige Bewirtschaftung des Grundwassers. Abrufbar unter: https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/wasser/grundwasser/grundwasser_menge_stand/erlass_mengenbewirtschaftung/mengenmaeige-bewirtschaftung-des-grundwassers-8270.html Zugriff am: 14.6.2021

Zu den Abbildungen 23 bis 26:
Bitte prüfen: Die Angabe „Sulfatkonzentrationen in mg/l“ müsste durch „Wasserstand in m/NN“ ersetzt werden.

Zitat: *„In Verbindung mit den Ergebnissen der an der Grenze des Grundwasserkörpers Untere Spree BE liegenden Messstellen 153, 800, 8979, 5428 und 9331 (vergleiche Abbildung 22) die ebenfalls alle einen gleichbleibenden Trend aufweisen sowie der Bilanz für den Berliner Flächenanteil, kann davon ausgegangen werden, dass der Grundwasserkörper Dahme BB im Bereich von Berlin einen guten mengenmäßigen Zustand aufweist.“ (S. 46)*

Es sollte zusätzlich dargestellt werden, wie sich die Grundwasserstände in den vergangenen Jahren entwickelt haben. Ein Beispiel: An der Messstelle 9331 hat sich der Grundwasserspiegel in den Jahren 2011 bis 2018 zwischen – 0,5 m bis – 1 m gesenkt. Entsprechend erachten wir die im Zitat geäußerte Bewertung zumindest für die genannte Messstelle als nicht belastbar genug. Bezüglich der Bilanzen verweisen wir auf unsere Kritik, die wir an anderer Stelle unserer Stellungnahme vorgetragen haben.

Zitat: *„Im Rahmen der Aufstellung des Berliner „Masterplans Wasser“ (siehe Kapitel 8) wurden erste, überschlägige Bilanzen zur Entwicklung des Grundwasserdargebots für die Einzugsgebiete der Wasserwerke berechnet. Die Ergebnisse lassen vermuten, dass in einigen Wasserwerkseinzugsgebieten bereits heute das Grundwasserdargebot vollständig oder nahezu ausgeschöpft ist. Diesen überschlägigen Bilanzen sind jedoch mit einer Reihe an Unsicherheiten verbunden. Darüber hinaus können aus der Betrachtung der Wasserwerkseinzugsgebiete keine belastbaren Rückschlüsse auf die Dargebotsentwicklung in den Grundwasserkörpern gezogen werden.“ (S. 48)*

Diese Bilanzen zur Aufstellung des Berliner Masterplan Wassers sollten auch in diesem Länderbericht vorgestellt werden. Die genannten Unsicherheiten gelten umso mehr für die bisher erstellten Bilanzen für die gesamten Grundwasserkörper, wie wir an betreffender Textstelle des Länderberichtsentwurfs dargelegt haben. Insofern sollte das auch hier in der zitierten Passage vermerkt werden.

Zitat: *„Darüber hinaus können aus der Betrachtung der Wasserwerkseinzugsgebiete keine belastbaren Rückschlüsse auf die Dargebotsentwicklung in den Grundwasserkörpern gezogen werden.“ (S. 48)*

Diese Aussage lässt die Problematik um das fehlende Dargebot für grundwasserabhängige (Land-) Ökosysteme im Einzugsbereich der Wasserwerke außer Betracht. Aus diesem Grund reicht diese eingeschränkte Herangehensweise nicht aus und ist selbst nicht belastbar.

Zitat: *„Dennoch geben die Ergebnisse deutliche Hinweise, dass der Druck auf die Grundwasserressourcen angesichts einer wachsenden Bevölkerung bei gleichzeitig abnehmender Grundwasserneubildung spürbar steigen wird. Um die bestehenden Unsicherheiten und Erkenntnisdefizite zu reduzieren, erfolgt derzeit eine Neuberechnung des Bodenwasserhaushalts und damit der Grundwasserneubildung auf Basis eines länderübergreifenden Wasserhaushaltsmodells.“ (S. 48)*

In dieser Einschätzung fehlt ein Hinweis auf die Problematik, dass es noch zu viele Nutzungen gibt, bei denen Wasser nicht sparsam bzw. effizient (z.B. keine Mehrfachnutzungen von Wasser) zum Einsatz kommt. Das Bevölkerungswachstum an sich ist genauso wenig wie der Klimawandel das Hauptproblem. Auch hängt es von dem Standort der Grundwasserförderung ab.

Die Neuberechnung der Grundwasserneubildung mit Berücksichtigung eines länderübergreifenden Ansatzes begrüßen wir. Allerdings sollten hierfür alle Aspekte (z.B. Versickerungsoptionen)

berücksichtigt werden und anknüpfend eine länderübergreifende Bilanzierung erfolgen. Wir erwarten, dass in diesem Prozess die Zivilgesellschaft eingebunden wird und aktiv mitwirken kann.

Zu 5.2.1.4 Grundwasserabhängige Landökosysteme

Wir begrüßen es sehr, dass den grundwasserabhängigen Landökosystemen ein gesondertes Unterkapitel gewidmet ist. Weil die EG-Grundwasserrichtlinie (2006/118/EG) als „WRRL-Tochterrichtlinie“ auch die grundwasserabhängigen Gewässerökosysteme einschließlich die Grundwasserökosysteme behandelt, regen wir an, in dem hier kommentierten Berichtsteil über alle grundwasserabhängigen Ökosysteme in Berlin zu informieren.

Zudem sollte in einer Tabelle aufgeführt werden, wie die mengenmäßige Situation sich bei den einzelnen grundwasserabhängigen (Land-) Ökosystemen darstellt. Ein Verweis auf eine Quelle, welche diese spezifischen Angaben gesondert für jeden betreffenden Lebensraum enthält, würde auch reichen.

Zitat: *„Mit Blick auf Veränderungen des Grundwasserstandes berücksichtigt die WRRL keine bereits lange zurückliegenden „historischen“ Zustände oder Veränderungen [LAWA, 2012]. Das bedeutet, dass die vor Inkrafttreten der WRRL im Jahr 2000 bestehenden Veränderungen des Grundwasserstandes (in Berlin etwa aufgrund der seit Jahrzehnten bestehenden Absenkung des Grundwasserstandes durch die Förderung von Rohwasser zur Trinkwassergewinnung) und die damit verbundenen Schädigungen der gwaLös bei der Bewertung des mengenmäßigen Grundwasserzustands nicht berücksichtigt werden.“ (Seite 48)*

Wir weisen darauf hin, dass die im Zitat vertretene Rechtsauffassung zu den Veränderungen des Grundwasserstands nicht haltbar ist. Sie steht im Widerspruch zu den Vorgaben des Verschlechterungsverbots bzw. der Verbesserungspflicht nach der WRRL zur Erreichung des guten mengenmäßigen Grundwasserzustands (§ 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG).

Diese Ausführungen verstehen wir so, als sollten nachteilige Veränderungen in der Vergangenheit, d. h. vor Geltung der WRRL, keine Berücksichtigung finden. Die vorhandene Vorbelastung des Grundwasserkörpers soll nach dem Bericht bei der Bewertung des mengenmäßigen Grundwasserstands unter den Tisch fallen.

Diese Auffassung steht im Widerspruch zum geltenden Recht. Nach diesem sind die Vorbelastungen ohne Wenn und Aber einzupreisen. Schon in § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG heißt es wörtlich und unmissverständlich im Sinne einer Zielformulierung:

„Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass

(...)

3. 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."

Dem ist zu entnehmen: Das Bewirtschaftungsziel besteht in der Erreichung eines guten mengenmäßigen Zustands des Grundwassers. Das schließt es schon *per se* aus bereits vorhandene Vorbelastungen nicht in die Bewertung einzustellen. § 4 Abs. 2 GrwV beschreibt, wann ein guter mengenmäßiger Grundwasserzustand vorliegt:

„Der mengenmäßige Grundwasserzustand ist gut, wenn

1.

*die Entwicklung der Grundwasserstände oder Quellschüttungen zeigt, dass**die langfristige mittlere jährliche Grundwasserentnahme das nutzbare Grundwasserdargebot nicht übersteigt** und*

2.

durch menschliche Tätigkeiten bedingte Änderungen des Grundwasserstandes zukünftig nicht dazu führen, dass

a)

die Bewirtschaftungsziele nach den §§ 27 und 44 des Wasserhaushaltsgesetzes für die Oberflächengewässer, die mit dem Grundwasserkörper in hydraulischer Verbindung stehen, verfehlt werden,

b)

sich der Zustand dieser Oberflächengewässer im Sinne von § 3 Nummer 8 des Wasserhaushaltsgesetzes signifikant verschlechtert,

c)

Landökosysteme, die direkt vom Grundwasserkörper abhängig sind, signifikant geschädigt werden und

d)

das Grundwasser durch Zustrom von Salzwasser oder anderen Schadstoffen infolge räumlich und zeitlich begrenzter Änderungen der Grundwasserfließrichtung nachteilig verändert wird.“

[Hervorhebungen durch uns]

Entsprechend unseren Hervorhebungen ist u. a. maßgeblich, dass die langfristig mittlere jährliche Grundwasserentnahme das nutzbare Grundwasserdargebot nicht übersteigt. In Bezug auf die in Rede stehenden grundwasserabhängigen Landökosysteme sind zudem signifikante Schädigungen zu vermeiden. Soweit diese wir vorliegend überdies in NATURA 2000-Gebieten liegen, ist das dort geltende Verschlechterungsverbot und letztlich das Wiederherstellungsgebot zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustands der geschützten Lebensraumtypten zu berücksichtigen. Nur wenn dem Wiederherstellungsgebot hinsichtlich der geschützten Erhaltungsziele Rechnung getragen ist, ist nichtvon einer Schädigung der Landökosysteme im Sinne des § 4 Abs. 2 Nr. 2 c) GrwV auszugehen.

All diese Kriterien zeigen, dass ein „Bestandsschutz“ für eine etwaige Vorbelastung des Grundwasserkörpers nach dem Verschlechterungsverbot bzw. im konkreten Fall Verbesserungsgebot nicht zulässig ist. So heißt es auch in *Ginzky*, BeckOK Umweltrecht,

Giesberts/Reinhardt, 58. Edition, Stand.: 01.07.2020, § 47 WHG, Rn. 7, wörtlich und auszugsweise:

> *„(…) Für bereits infolge Wassermangels gestörte Grundwasserverhältnisse sind die aus dem Vorkommen entziehbaren Wassermengen so niedrig anzusetzen, dass sie einer zügigen Behebung der Störung nicht im Wege stehen (Kotulla WHG § 33a aF Rn. 17).“*

Nach der verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung müssen die Kriterien nach § 4 Abs. 2 GrwV erfüllt sein, damit ein guter mengenmäßiger Zustands des Grundwassers anzunehmen ist. Vergleiche etwa VG Darmstadt, Urteil vom 22.08.2019, 6 K 1357/13.DA, Rn. 154 (juris):

> *„Ausgehend von diesen Qualitätsstufen kann unter Berücksichtigung der Aussagen des Europäischen Gerichtshofs im Urteil vom 01.07.2015 – C-461/13 – (Weservertiefung) nach Auffassung der erkennenden Kammer bei einem guten mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers eine Verschlechterung dann nicht festgestellt werden, solange eine Grundwasserentnahme an dieser Einstufung nichts ändert.* ***Eine Verschlechterung liegt hingegen vor, wenn eines der in § 4 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 2 Buchst. a) bis d) GrwV aufgeführten Kriterien nicht mehr erfüllt wird.*** **Ein Grundwasserkörper, bei dem schon eines dieser Kriterien nicht erfüllt ist, befindet sich in einem schlechten Zustand. Dann ist jede weitere negative Veränderung dieses Kriteriums eine Verschlechterung** *(vgl. Böhme in Berendes/Frenz/Müggenborg, WHG, 2. Aufl. 2017, § 47 Rn. 16). Solange ein guter mengenmäßiger Zustand vorliegt, kann auch kein Verstoß gegen das Verbesserungsgebot festgestellt werden.* ***Ist der mengenmäßige Zustand des Grundwassers jedoch als schlecht einzustufen, liegt ein Verstoß gegen das Verbesserungsgebot vor, wenn die Verwirklichung eines Vorhabens mit hinreichender Wahrscheinlichkeit die fristgerechte Erreichung der Umweltziele der Wasserrahmenrichtlinie – hier den guten mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers – faktisch vereitelt*** *(vgl. BVerwG, Urteil vom 11.08.2016 – 7 A 1/15 - Weservertiefung, juris Rn. 169 –; Urteil vom 09.02.2017 – 7 A 2/15 – Elbvertiefung, juris Rn. 582, aber auch EuGH, Urteil vom 01.07.2015 – C-461/13 – Weservertiefung, Rn. 51). Dabei ist für die Beurteilung, ob ein Vorhaben eine Verschlechterung des Zustands eines Grundwasserkörpers bewirken bzw. die Zielerreichung vereiteln kann, nicht auf den für das Habitatrecht geltenden besonders strengen Maßstab, wonach jede erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen sein muss, sondern nach dem allgemeinen ordnungsrechtlichen Maßstab der hinreichenden Wahrscheinlichkeit eines Schadenseintritts abzustellen (BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 – 7 A 2/15 – Elbvertiefung, juris Rn. 582; Urteil vom 02.11.2017 – 7 C 25/15 – Kraftwerk Staudinger, juris Rn. 58).“*

[Hervorhebungen durch uns]

Resümee: Die „Störung“ in Form der im Bericht angeführten Vorbelastung ist zur Erreichung des Bewirtschaftungsziels eines guten mengenmäßigen Grundwasserzustands zu beheben. Sie ist vollumfänglich zu berücksichtigen und löst selbst dann die Handlungspflicht im Sinne des § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG aus, wenn sie bzw. die Gründe für ihr Entstehen in einen Zeitraum vor Geltung der WRRL fallen.

Zitat: *„Der Großteil der in Berlin ausgewiesenen gwaLös liegt in den Einzugsbereichen der Wasserwerke. Viele der betroffenen Ökosysteme unterliegen daher bereits jahrzehntelang*

zurückliegenden Schädigungen, welche als fortwährender Prozess weiter wirken und durch klimatische Veränderungen verstärkt und überlagert werden.“ (Seite 48)

Die Formulierung ist missverständlich. Dadurch, dass die relevanten Wasserwerke auch weiterhin dem Grundwasser intensiv Wasser entziehen, handelt es sich hierbei um eine aktuelle Belastung und nicht einfach um eine nachwirkende „Altlast“. Wir bitten diesen Sachverhalt richtigzustellen

Zitat: „*Derzeit wird im Rahmen einer gesonderten Auswertung geprüft, ob durch anthropogen bedingte Veränderungen des Grundwasserspiegels weitere signifikante Schädigungen im Sinne der WRRL aufgetreten sind oder voraussichtlich zu erwarten sind. Diese Arbeiten konnten noch nicht vollständig abgeschlossen werden. Eine zeitnahe Veröffentlichung der Ergebnisse dieser Untersuchungen wird angestrebt.“ (Seite 48)*

Es handelt sich hierbei um eine wichtige Untersuchung. Aus diesem Grund reicht es uns nicht, nur eine Veröffentlichung der betreffenden Ergebnisse vorzusehen. Vielmehr sollte es auch im Interesse des Landes Berlin liegen, die Befunde auch mit den Naturschutzverbänden zu beraten und ihre Kenntnisse und Hinweise mit einzubeziehen.

Zu 5.2.2 Bewertung des chemischen Zustands des Grundwassers

Dieses Unterkapitel enthält viele informative Daten zur Frage, in welchem Ausmaß die Berliner Grundwasserkörper durch Sulfat und Ammonium belastet sind. Damit werden zwei besonders relevante Stoffe behandelt. Insbesondere die Karten zur Verbreitung der Verunreinigungen sind übersichtlich.

Spezifische Daten zu weiteren Stoffen sollten ebenfalls angegeben werden, sofern die zulässigen GQN/Schwellenwerte überschritten sind (z.B. Lage der betreffenden Messstellen). Auch sollten weitere Verunreinigungen wie durch Biozide und (Grundwasser-) Watch-List-Stoffe behandelt und betreffende Monitoringergebnisse vorgestellt werden. Zudem halten wir es für wichtig, zur stofflichen Belastung der einzelnen grundwasserabhängigen Ökosysteme Auskunft zu geben.

Zitat: „*Für die Flächenberechnung (das heißt die räumliche Verteilung) wurden zusätzliche Messpunkte des Landes Brandenburg als Interpolationsstützstellen hinzugezogen. Die hierauf aufbauende Ermittlung der prozentualen Flächenanteile einzelner Stoffkonzentrationen erfolgte jeweils für die drei Grundwasserkörper Untere Spree, Obere Havel und Untere Havel.“ (Seite 48)*

Bitte diese Auskunft näher erläutern, weil sie in der betreffenden Formulierung nicht in Gänze verständlich ist. Sind hiermit die Vorkehrungen zur Anwendung des Flächenkriteriums gemeint, welches auf Seite 50 des Länderberichtsentwurfs Erwähnung findet (= Messstellen-Anordnung, mit der sich zugleich nachprüfen lässt, ob in einem Einzugsgebiet eines Grundwasserkörpers auf 20% und mehr seiner Fläche eine Verunreinigung vorliegt, die die zulässige Grundwasserqualitätsnorm bzw. Schwellenwert für den betreffenden Schadstoff überschreitet)? Hilfreich wäre es, auf eine erklärende Abbildung zu verweisen, die diesen Ansatz veranschaulicht.

Bei dem Bezug auf die Anforderungen des § 7 GrwV sollte auch folgende Vorgabe angeführt werden: „*(4) Wird ein Grundwasserkörper nach Maßgabe des Absatzes 3 in den guten chemischen Zustand eingestuft, veranlasst die zuständige Behörde in den von Überschreitungen der Schwellenwerte betroffenen Teilbereichen die nach § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes erforderlichen Maßnahmen, wenn dies zum Schutz von Gewässerökosystemen, Landökosystemen oder Grundwassernutzungen notwendig ist.“*

zu Tabelle 5 (S. 51)

Wir begrüßen es, dass der Länderberichtsentwurf darüber informiert wird, welche Pflanzenschutzwirkstoffe und welche ihrer Metaboliten bei den Grundwasseruntersuchungen

Berücksichtigung finden. Darunter befinden sich auch Glyphosat bzw. AMPA. In der betreffenden Liste sind mindestens 4 Stoffe genannt, die zugleich als Biozide genutzt wurden (Chlorpyrifos) bzw. werden (Diuron, Isoproturon, Terbutryn). Wir regen an, auch alle weiteren untersuchten Biozide und ihre Metaboliten vorzustellen und diese in einer gesonderten Biozid-Tabelle anzugeben.

Zu 6: Umweltziele und Fristverlängerungen

Grundsätzlich wäre es hilfreich, wenn für jeden Berliner Wasserkörper gesondert dargestellt wird, welche Umweltziele, Fristverlängerungen und (Ausnahme-) Begründungen für sie vorgesehen sind.

In dem Entwurf des Bewirtschaftungsplans der FGG Elbe sind diese für die aktuell gemeldeten Wasserkörper vorhanden, aber nur schwer auffindbar und verständlich: Die Berliner Wasserkörper befinden sich zusammen mit allen weiteren Wasserkörpern im deutschen Flusseinzugsgebietsanteil der Elbe in 2 bis zu über 81 Seiten umfassenden Anhängen für Oberflächen- und Grundwasserkörper.[29] Sie werden darin nicht zusammen in einer Landesliste betrachtet, sondern sie sind in den Tabellen verstreut verordnet, in Abhängigkeit ihrer Gewässerkategorie. Zudem ist der Berliner Anteil des Grundwasserkörpers Dahme 3 nicht gesondert gelistet. Für bestimmte Informationen sind nur Codes angegeben, die am Anfang der Anhänge nur sehr abstrakt beschrieben sind.

Die für Berlin relevanten Daten sollten daher für den Länderbericht übernommen und leicht verständlich erklärt werden. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, auch die betreffenden Daten aus dem 2. Bewirtschaftungsplan zu übernehmen, damit die interessierte Öffentlichkeit die Veränderungen bei den einzelnen Wasserkörpern besser erkennen kann.

Ferner sollten spätestens in diesem Kapitel auch die Ergebnisse der Lückenanalyse vorgestellt werden, um nachvollziehen zu können, wie weit die Gewässer noch vom Zielzustand entfernt sind.

Es sollte zudem darauf hingewiesen werden, dass die Anwendung von Umweltziel-Abweichungen (= gutes ökologisches Potenzial) und Ausnahmen (hier: Fristverlängerungen und weniger strenge Umweltziele) nur möglich ist, wenn zusätzlich WRRL Art. 4 (8) und (9) eingehalten werden. Gemäß WRRL Art. 4 (8) darf die Erreichung der Zielanforderungen in anderen Wasserkörpern nicht gefährdet werden und es ist zusätzlich dem sonstigen gemeinschaftlichen Umweltvorschriften (z.B. FFH-Richtlinie, landseitige Anforderungen aus dem internationalen Meeresschutzabkommen) zu entsprechen. WRRL Art. 4 (9) gibt zusätzlich vor, dass auch bei den Abweichungs- und Ausnahmefällen zumindest das gleiche Schutzniveau wie entsprechend der bestehenden gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften gewährleistet ist. Das gilt gemäß UQN-Änderungsrichtlinie 2013/39/EU auch im Hinblick auf diejenigen Schadstoffe, für die erst im Jahr 2013 Umweltqualitätsnormen (UQN) festgelegt wurden bzw. die UQN angepasst wurden.

Zitat: *„Dies gilt allerdings nur, wenn die Ziele, denen diese menschlichen Tätigkeiten dienen, nicht auf eine andere sinnvolle Weise erreicht werden können." (S.58)*

Gemäß WRRL Art. 4 (5) a) muss es zutreffend heißen: „*a) Die ökologischen und sozioökonomischen Erfordernisse, denen solche menschlichen Tätigkeiten dienen, können nicht durch andere Mittel erreicht werden, die eine wesentlich bessere und nicht mit unverhältnismäßig hohen Kosten verbundene Umweltoption darstellen*."

Zitat: *„Es werden an keinem Oberflächenwasserkörper weniger strenge Umweltziele festgelegt oder Ausnahmen nach Art. 4 Abs. 6 oder Abs. ? Angewandt." (S.58)*

29 Vgl. FGG Elbe (2020): Entwurf Bewirtschaftungsplan. Anhang 5-3. Abrufbar unter: https://beteiligung.fgg-elbe.de/bp/PDF-Anlagen/Anhang_5-3_GWK.pdf und Vgl. z.B. FGG Elbe (2020): Entwurf Bewirtschaftungsplan. Anhang 5-2. Abrufbar unter: https://beteiligung.fgg-elbe.de/bp/PDF-Anlagen/Anhang_5-2_OWK.pdf Zugriff am: 14.6.21

Wir begrüßen es, dass in Berlin weder Ausnahmen zum Verschlechterungsverbot, noch weniger strenge Umweltziele in Anspruch genommen werden. Das „?“ müsste durch die Zahl 7 ersetzt werden.

Allerdings weisen wir darauf hin, dass sich seit 2015 an den Gewässern Fließgraben, Unterlauf Panke, Stadtspree 2 und Oberlauf Wuhle eine Verschlechterung der Gewässersituation um eine Zustandsklasse zugetragen hat. Anhand der verfügbaren Informationen ist nicht erkennbar, ob diese bereits damals abzusehen waren. In diesem Fall hätten Ausnahmen im Rahmen der Aufstellung des zweiten Bewirtschaftungsplans und Maßnahmenprogramms der FGG Elbe beansprucht werden müssen, wobei dann auch die erforderlichen Kriterien einzuhalten gewesen wären.

Der Länderbericht beantragt eine Fristverlängerung über 2027 hinaus. Die Begründung dafür erscheint uns im Lichte der Regelungen der europäischen WRRL nicht überzeugend. Wir zitieren (S.59):

„Da 2021 in Berlin noch kein Oberflächenwasserkörper die Umweltziele der WRRL erreicht, werden erneut Fristverlängerungen in Anspruch genommen werden. An der Mehrheit der Wasserkörper sind dafür verschiedene Gründe ursächlich. Oftmals liegen die Ursachen in der Dauer der Planungs- und Genehmigungsverfahren begründet. ***Zugleich greifen auch ökonomische Gründe, wie etwa eine erforderliche zeitliche Streckung der Maßnahmenkosten****. Zudem sind auch natürliche Gegebenheiten ursächlich für das Verfehlen der Ziele, da die Wirkung vieler Maßnahmen erst mit deutlicher Verzögerung zu einer Zustandsverbesserung der Wasserkörper führt (vergleiche Kapitel 7.1.3).*

Die pauschal angeführten „ökonomischen Gründe“ sind nicht erläutert und sie sind vor allem im den Vorgaben der WRRL nicht vereinbar. Diese lässt in dieser Hinsicht eine Verlängerung nur zu, wenn die Verwirklichung der Ziele innerhalb der gesetzten Frist – also 2015 bzw. 2021 - mit **unverhältnismäßig hohen Kosten** verbunden ist. Inwiefern dass in Berlin der Fall sein soll, wird nicht erläutert. Da Berlin im EU-Vergleich eindeutig zu den wirtschaftlich und finanziell besser gestellten Regionen gehört, könnte das auch nicht überzeugen. Zumal Berlin etwa mit der Regelung des Grundwasserentnahmeentgelts (Jahreseinnahmen gegenwärtig > 58 Mio. €) ein Instrument hat, das in voller Höhe zur beschleunigten Umsetzung der WRRL eingesetzt werden kann. Auch hat Berlin, im Unterschied zu anderen Bundesländern, bisher kein Oberflächenwasser-Entnahmeentgelt eingeführt, um dessen Erträge zur Verbesserung der Gewässerqualität einzusetzen.

Zitat: *„Es ist bereits jetzt absehbar, dass auch über 2027 hinaus, anders als von der WRRL vorgesehen, Fristverlängerungen auch aus anderen Gründen als „natürliche Gegebenheiten“ angewendet werden müssen. Wenngleich große Anstrengungen unternommen werden, um bis Ende 2027 möglichst viele Maßnahmen zu ergreifen, verbleiben Handlungsbereiche, in denen absehbar nicht alle Maßnahmen bis 2027 umgesetzt werden können. Vor diesem Hintergrund wird im nachfolgenden Kapitel für die maßgeblichen Handlungsbereiche dargelegt, welche Maßnahmen bereits umgesetzt werden konnten und welcher Handlungsbedarf weiterhin besteht. Sofern ein Ergreifen der Maßnahmen bis 2027 voraussichtlich nicht erreichbar ist, werden die Gründe hierfür erläutert und – wenn möglich – eingeschätzt, wann aus heutiger Sicht die Maßnahmen umgesetzt werden können sowie Unsicherheiten bei der Maßnahmenumsetzung beschrieben.“ (S.58)*

Im 2. Bewirtschaftungsplan der FGG Elbe (Anhang A 5 - 2)[30] war für alle gemeldeten Berliner Oberflächenwasserkörper angegeben, dass sie zumindest die ökologischen Ziele bis 2027 erreichen. Insofern überrascht es, warum nun keiner dieser Gewässer die Anforderungen bis zu

30 Vgl. FGG Elbe (2015): Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach Artikel 13 WRRL. Anhang A5-2. Abrufbar unter: https://www.fgg-elbe.de/berichte/aktualisierung-nach-art-13.html; hier unter Anhänge Zugriff am: 14.6.21

diesem Datum erfüllen kann. 5 Berliner Wasserkörper haben sich zwischenzeitlich zumal in einen mäßigen Zustand verbessert. Diese Information lässt sich im Länderberichtsentwurf nicht finden, sondern nur im aufwendigen Abgleich der Informationen der FGG Elbe. Bei den gelisteten Berliner Grundwasserkörpern erreicht keiner den guten chemischen Zustand bis 2027, obwohl dieser Termin noch im 2. Bewirtschaftungsplan der FGG Elbe angegeben war.[31]

Es fehlt zugleich eine Information zur Frage, wann genau die einzelnen Berliner Wasserkörper die Umweltziele der WRRL stattdessen erreichen werden.

Wie zutreffend im zitierten Text beschrieben, sind zumal die veränderten zeitlichen Zielsetzungen nicht WRRL-konform begründet, weshalb wir sie beanstanden. Über 2027 hinaus sind keine weiteren Fristverlängerungen mehr möglich. Es sei denn, sie sind durch natürliche Gegebenheiten bedingt oder es handelt sich um Schadstoff-Verunreinigungen, die erst 2013 durch die UQN-Änderungsrichtlinie geregelt wurden. Welche Begründungen für diejenigen Berliner Wasserkörper in Anspruch genommen werden, die in dem Länderberichtsentwurf nicht behandelt werden, erfahren die Stellungnehmenden nur über die Anhörungsdokumente der FGG Elbe (Anhänge A5-2 und A5-3), die aufwendig zusammen gesucht werden müssen: Für alle gemeldeten Fließgewässer, Seen und Grundwasser werden neben dem zulässigen Argument der natürlichen Gegebenheiten noch technische Gründe herangezogen; für die Kanäle südlich der Spree, die Panke (unterhalb des Verteilerbauwerks), die Stadtspree 2 und Teltowkanal 2 werden zusätzlich unverhältnismäßig hohe Kosten für die Durchführung genannt. Oft wird angegeben, dass die Ursachen für die Abweichungen unbekannt sind. Insgesamt können aber die Erläuterungen nicht nachvollzogen werden, auch weil sie allgemein bleiben und sich nicht auf die spezifische Situation an den einzelnen Wasserkörpern beziehen.

Bereits im Jahr 2009 war mit dem ersten Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm anzugeben, wie bei den beanspruchten Ausnahmefällen die Umweltziele schrittweise bis spätestens 2027 erreicht werden. Hierzu hätten Teilziele für 2015 und 2021 benannt und die erforderlichen Maßnahmen umgesetzt werden müssen. Dies betrifft auch Vorhaben, um die Ursachen für Abweichungen zu ermitteln und anzugehen.

Im Übrigen müssen die Maßnahmen gemäß Art. 11 (8) WRRL spätestens bis 2024 in die Praxis umgesetzt sein. Entsprechend ist es mit dem EU-Recht nicht vereinbar, die erforderlichen Arbeiten nur zu ergreifen und dies erst oder möglichst bis 2027 vorzunehmen.

Zu 7: Maßnahmen

Wir stellen fest, dass in dem Kapitel nicht alle gemeldeten Wasserkörper behandelt werden. Laut Anhang M5 zum Entwurf des Maßnahmenprogramms der FGG Elbe sind für 37 Berliner Wasserkörper Maßnahmen geplant.[32] Diese sollten auch für den Länderbericht übernommen und näher erläutert werden. Dabei wäre es wichtig, für die einzelnen Wasserkörper alle gelisteten Programmmaßnahmen zu benennen und vorzustellen, was für wesentliche Arbeiten hierzu erfolgen werden. Dies betrifft vor allem die konzeptionellen Maßnahmen.

Zudem sollten die zeitlichen Angaben zur Umsetzung der relevanten Vorhaben überprüft und gemäß den WRRL-Anforderungen abgeändert werden. Der Länderberichtsentwurf und die Anhörungsdokumente der FGG Elbe sind hierzu viel zu vage und schließen durch diese Intransparenz weitere Verzögerungen beim Gewässerschutz nicht aus. Wie über eine aufwendigen Recherche in dem 874 Seiten umfassenden Anhang M5 ermittelt werden konnte, werden bei 31 (>80%) der gemeldeten Berliner Wasserkörper ein Teil der erforderlichen Maßnahmen irgendwann

31 Vgl. FGG Elbe (2015): Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach Artikel 13 WRRL. Anhang A5-3. Abrufbar unter: https://www.fgg-elbe.de/berichte/aktualisierung-nach-art-13.html; hier unter Anhänge Zugriff am: 14.6.21

32 Vgl. FGG Elbe (2020): Maßnahmenplanung für Wasserkörper. Abrufbar unter: https://beteiligung.fgg-elbe.de/ubmnp/PDF-Anlagen/M5_Maßnahmentabelle.pdf Zugriff am: 14..6.21

nach 2033 vollständig umgesetzt sein. Ohne ein konkretes Datum lassen sich aber keine schrittweisen Verbesserungen herbeiführen bzw. sicherstellen. Bei weiteren 6 Berliner Wasserkörpern (= Berliner Oberhavel, Groß-Glienicker See, Langer See, Nieder-Neuendorfer See, Tegeler See, Zeuthener See) sollen die Maßnahmen bis 2033 implementiert sein. Allerdings dürfte auch bei diesen Gewässern abzusehen sein, dass weitere Arbeiten über den Termin hinaus folgen werden, weil es sich bei den beabsichtigten Vorhaben oft um konzeptionelle Maßnahmen handelt, aus denen weitere Maßnahmen hervorgehen dürften.

Zu 7.1. Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands der Oberflächengewässer

zu 7.1.1. Verbesserung der Gewässerstruktur und Durchgängigkeit
Generell wäre es wichtig, ähnlich wie in Baden-Württemberg in Karten aufzuzeigen, wo genau Belastungen (Z.B. Querbauwerk, verbaute Ufer) sich befinden und wer wann dort welche Maßnahmen umsetzt, um das Problem zu beheben.

Zitat: *„In den vorangegangenen Bewirtschaftungszeiträumen wurden unter umfassender Beteiligung der Öffentlichkeit Gewässerentwicklungskonzepte für Panke, Tegeler Fließ, Wuhle, Erpe und Müggelspree/Müggelsee erarbeitet. Gewässerentwicklungskonzepte sind konzeptionelle Vorplanungen, […]“ (S. 70)*

Wir halten diese Gewässerentwicklungskonzepte für wichtige Planungsinstrumente, insbesondere wenn sie mit Beteiligungswerkstätten verbunden sind. Bisher liegen erst für etwa 85% der Berliner Gewässer diese GEKs vor. Die meisten wurden in dem Zeitraum zwischen 2008 und 2015 erstellt. Gerade weil in der LAWA und den Bundesländern wie Berlin viel Wert auf eine Vollplanung gelegt wird, sollten die verbliebenen GEKs zügig erstellt und umgesetzt werden.

Bei der Ausgestaltung der GEKs und der Realisierung ihrer Maßnahmen sollte ein besonderer Fokus auf die Habitataufwertung der Ufer gelegt werden. Hierzu zählt die Absenkung- wenn nicht Entfernung - der Spundwände und die Entwicklung einer durchgängigen Uferbepflanzung, insbesondere einer Röchrichtzone. Dort, wo die Entwicklung einer Uferbepflanzung nicht möglich ist, sollten Schilfinseln entwickelt werden . Die Röhrichte tragen zur Reduzierung der Nährstoffkonzentrationen im Gewässer bei (“Schilfkläranlagen”) und verbessern den Sauerstoffhaushalt, weshalb ihr Schutz und ihre Entwicklung schon allein aus diesem Grund so wichtig ist. Entsprechend der BLN-Position zu ihrem Erhalt und der Ufer bedarf es einer umfassenden, quantitativen Bestandsaufnahme der Erholungsnutzung und des Wassersportes an den Berliner Gewässern (ohne Kanäle und innerstädtische Spree und Havel).
Wenn Buhnen zum Schutz des Röhrichts vor Wellenschlag errichtet werden, sollte sichergestellt sein, dass die Schilfbereiche für Fische erreichbar bleiben. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sollte ein 10 Meter Abstand eingehalten werden, um dieses Biotop zu schützen. Zudem ist auf die Insektendurchgängigkeit der Ufer zu achten, um den Biotopverbund sicherzustellen. Die Entwicklung von naturnahem Gehölz dient zur Beschattung, aber auch als Habitat für Insektenlarven (= Totholzquelle).

Die GEKs sollten zudem nicht allein Gestaltungspläne sein, sondern auch die langfristige Gewässerentwicklung planen. Darüber hinaus müssen in den GEKs Entwicklungskorridore aufgenommen werden, die der gewässertypischen Breite entsprechen.

Die erforderlichen Maßnahmen für die Strukturvielfalt sollten zudem sicherstellen, dass den verschiedenen Ansprüchen der unterschiedlichen gewässertypischen Fischarten Rechnung getragen wird.

Zitat: *„Dabei wurde der „Strahlwirkungsansatz“ genutzt.“ (S. 70)*

Bitte hier ein Quelle angeben, welcher Ansatz konkret angewandt wurde, inkl. mit Webadresse. In NRW gibt es ein gut nachvollziehbares Strahlwirkungskonzept, das eine weiterentwickelte Herangehensweise zum Ausgangsentwurf des deutschen Rates für Landschaftspflege darstellt.
Zu 7.1.1.1 Panke

Wir schlagen vor, nach erfolgter, im Bericht angekündigter Verbesserung des Klärwerks Schönerlinde in der Ausfilterung von Spurenstoffen und Nährstoffen das so gereinigte Abwasser nicht mehr in Panke und Tegeler Fließ einzuleiten sondern die bereits praktizierte Verrieselung des Abwassers in Hobrechtsfelde zu erweitern.

Zitat: *„Die Nutzung der Flächenpotenziale in den Parkanlagen ist aufgrund der Vorgaben des Denkmalschutzes nur sehr eingeschränkt möglich.“ (S.61)*

Unseres Wissens waren es weniger die Anforderungen des Denkmalschutzes, die die Renaturierungsmaßnahmen im Schlosspark Niederschönhausen weitgehend verhinderten. Die relevante Behördenstelle äußerte bei Erstellung des Gewässerentwicklungskonzeptes zur Panke zumal keine Bedenken zu dem Vorhaben. Bei konsequenter Auslegung des Denkmalschutzes müssten dann auch die asphaltierten Wege im Park zurückgebaut werden und darauf strikt geachtet wird, dass die mehr oder weniger ausgedehnten Trittschäden im Uferbereich der Grünanlage behoben werden und unterbleiben. Angesichts der Tatsache, dass die Panke zu den Hochwasserrisikogewässern zählt und vor allem im urbanen Bereich mehr Rückhaltefläche benötigt, sind Maßnahmen an der betreffenden Stelle essenziell. Es handelt sich zudem um öffentliche Flächen.

Die vermehrte Ableitung des Abwassers aus dem Klärwerk Schönerlinde über die Panke sehen wir kritisch. Umso mehr, wenn die dringend erforderlichen Umrüstungsmaßnahmen an dieser Anlage sich noch bis 2027 hinziehen sollen. Damit bleiben auch die Nähr- und Schadstofffrachten auf zu hohem Niveau. Die Umrüstungsarbeiten in dem Klärwerk sind dringend zu beschleunigen, so dass sie deutlich vor 2027 abgeschlossen werden können.

Zitat: *„Das Querbauwerk im Schlosspark Schönhausen wurde 2012 durch einen Raugerinne-Beckenpass, der Absturz im Schlosspark Buch 2013 durch eine raue Sohlgleite ersetzt.“ (S.61)*

Wir folgern aus dieser Aussage, dass in dem 2. Bewirtschaftungszeitraum keine weiteren Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit erfolgten.

Zitat: *„Für die anderen Abschnitte beziehungsweise Maßnahmen erfolgt in 2021 eine Überprüfung des Planänderungsbedarfs. Hieraus ergeben sich für die Umsetzung der strukturverbessernden Maßnahmen an der Panke Zwangspunkte, die eine realistische Aussage zum Abschluss der Arbeiten derzeit nicht ermöglichen. Eine Umsetzung bis 2027 wird angestrebt.“ (S.61)*

Das Vorgehen ist nicht nachvollziehbar und wird daher beanstandet. Aus dem Text geht nicht hervor, ob zunächst transparent geprüft wurde, inwiefern die verstärkte Einleitung von Abwasser aus dem Klärwerk überhaupt mit den WRRL-Anforderungen im Einklang steht und genehmigungsfähig ist. Die Panke weist in dem betreffenden Abschnitt bereits einen schlechten ökologischen Zustand auf, weshalb hier entsprechend des EUGH-Urteils zum Verschlechterungsverbot (2015) ein besonders starker Handlungsbedarf und Schutzstatus besteht, um weitere Belastungen zu vermeiden. Uns ist in diesem Zusammenhang kein Genehmigungsverfahren mit Berücksichtigung des Verschlechterungsverbots und der Alternativenprüfung bekannt.

Zudem müssen die Verursacher Kompensationsmaßnahmen für die verstärkte Verunreinigung der Panke leisten. Diese Angaben fehlen. Es sollte dringend geprüft werden, wie eine ökologische Aufwertung (z.B. Profilaufweitung) sichergestellt werden kann statt neue Zwangspunkte für die wenigen Maßnahmen in diesem Abschnitt zu ermitteln. Hier sei angemerkt, dass die Zahl an

geplanten GEK-Maßnahmen bereits zuvor, im Planfeststellungsverfahren, deutlich eingekürzt wurde. Mit den verbliebenen Vorhaben lässt sich unseres Erachtens kein wirksamer Strahlwirkungsansatz mehr umsetzen.
Eine Mitwirkung der Zivilgesellschaft an diesem Prüfprozess sollte sichergestellt werden. Außerdem ist es kritisch, wenn die Maßnahmen nicht – wie gefordert – bis 2024 umgesetzt werden, sondern dies erst bis 2027 angestrebt wird.

Darüber hinaus ist es wichtig, auch für die Südpanke Maßnahmen zu planen und umzusetzen, Wir sehen hier noch Potenziale für die Habitataufwertung.

Zu 7.1.1.2 Tegeler Fließ
Es wird dargelegt, dass für die Herstellung der Durchgängikeit des Gewässers am Querbauwerk der Humboldtmühle ein förmliches Genehmigungsverfahren erforderlich sei, daher eine Realisierung bis 2027 *„nur angestrebt wird“.* Diese Einschränkung überzeugt nur dann, wenn zugleich zumindest der ungefähre Zeitpunkt eines Beginns beim Genehmigungsverfahren verbindlich angegeben wird. Eine entsprechende Präzisierung erscheint uns hiermit erforderlich.

Zitat: *„In Abstimmung mit dem Artenschutz der Oberen Naturschutzbehörde werden bei Bedarf vorsichtige Maßnahmen im Bereich von oder an Biberdämmen ergriffen, so etwa die Regulierung der Wasserstände mittels Drainage oder ein maßvolles Abtragen von Gehölz am Damm. Es ist abzuwarten, ob sich die Fließgewässer zum Typ „Niederungsbach in der Aue“ entwickeln. Für die Bewertung von Biberstauen existiert noch kein Bewertungsverfahren.“ (S. 62)*

Wir begrüßen diese Abstimmung zwischen Naturschutz und Gewässerschutz in Bezug auf die Zielart Biber sehr und regen zu der offene Fragen ein Pilotprojekt an. Ggf. wäre hierzu auch eins Erfahrungsaustausch mit Initiativen in anderen Bundesländern weiterführend.[33]

Zitat*: „Um einer Verlandung des Hermsdorfer Sees im Tegeler Fließ entgegen zu wirken, ist eine Entschlammung der Sedimente im Frühjahr 2021 vorgesehen. Es soll bis auf eine generelle Wassertiefe von 3,5 bis 4,0 Meter entschlammt werden.“* (S. 62)

Die Maßnahme ist wichtig. Allerdings ist auch anzugeben, wie einer zukünftigen Verschlammung des Gewässers vorgesorgt werden kann. Dabei ist auch an die Feinsedimenteinträge aus Nebenläufen zu denken.

Zitat: *„Die Wiederherstellung der Durchgängigkeit bis 2027 wird angestrebt.“(S. 62)*

Auch diese Textstelle sollte in „bis 2024 umgesetzt“ geändert werden, um den Anforderungen der Richtlinie zu entsprechen. In diesem Zusammenhang sollte auch angegeben werden, was konkret die Gründe sind, weshalb der Eigentümer die Maßnahme zur Durchgängigkeit noch nicht umgesetzt hat. Sofern es Finanzierungsprobleme geben sollte, empfehlen wir alle Optionen zu beschreiben, damit das Vorhaben ggf. durch Landesmittel und zu einen angemessenen Kostendeckungsgrad durch den Eigentümer selbst finanziert werden kann.

Zu 7.1.1.3 Wuhle und Neue Wuhle

Zitat: *„Um die Auswirkungen dieser künftig voraussichtlich häufiger auftretenden Trockenperioden zu reduzieren, wird aktuell durch die Wasserwirtschaft in Erwägung gezogen, eine breitere Debatte zum Umgang mit den klimawandelbedingten Herausforderungen für das gesamte Wuhletal anzustoßen, um so Möglichkeiten zur Stützung des Wasserhaushalts beziehungsweise von Kompensationsmaßnahmen (wie zum Beispiel einer vorrangigen Entwicklung der Wuhle gegenüber der Neuen Wuhle) zu diskutieren. Das Ergebnis dieser Debatte kann Auswirkungen auf die weitere Planung von Maßnahmen entfalten.“ (S. 62)*

33 Vgl. Z.B. Arbeiten des BUND in NRW: https://www.bund-nrw.de/fileadmin/nrw/dokumente/Naturschutz/Biber/BUND_Biber_Broschuere.pdf Zugriff am: 7.6.2021

Die Erwägung, den Fokus auf die Entwicklung der Wuhle statt auf den künstlichen Wasserlauf zu legen ist angesichts der ökologisch schlechten Situation des Oberlaufs der Wuhle sowie der weiteren hydromorphologischen Herausforderungen im Unterlauf des Flusses zu begrüßen. Zudem sei darauf hingewiesen, dass auch am Mittellauf der Wuhle Handlungsbedarf besteht. So ist sie im vergangenen Jahr mindestens zweimal ausgetrocknet. Es sollte näher geklärt werden, was über die beschriebenen Maßnahmen hinaus für die Stützung des Wasserhaushalts anvisiert wird. Sie sollte auf jeden Fall mit einem natürlichen Rückhalt des Niederschlagswassers einhergehen. Insgesamt bedarf es einer transparenten Beratung mit Beteiligung der interessierten Bürger*innen und einem klaren Fahrplan, was wann entschieden werden soll. Die vorgestellten Abläufe bleiben viel zu vage und es steht zu befürchten, dass die Vorhaben viel zu spät kommen und ggf. den WRRL-Anforderungen widersprechen.

Zitat: *„Auf der Grundlage der Vorplanung und Umweltverträglichkeitsvorprüfung wird die weitere Bauplanung erstellt. Die Fragen zur Stützung des Wasserhaushalts, die größere Betroffenheit im Bereich der Landesgrenze zwischen Berlin und Brandenburg sowie durch Brückenbaumaßnahmen sind Aspekte, die sich auf die erforderlichen Genehmigungsverfahren und den Zeitbedarf bis zur Umsetzung auswirken. Eine Umsetzung der Maßnahmen bis 2027 wird angestrebt.“ (S. 62)*

Es geht auch aus diesem geschilderten Fall nicht hervor, wie die Planungsvorgänge optimiert werden können, damit deutliche und zeitnahe Fortschritte bei der Umsetzung der GEK-Planungen erzielt werden können. Das offensichtliche Fehlen einer gemeinsamen, länderübergreifenden Herangehensweise bei der Genehmigung und Ausführung von Vorhaben dürfte die WRRL-Umsetzung deutlich erschweren. Als Folge dieser organisatorischen Defizite die Umsetzung der Maßnahmen auf 2027 und später zu verschieben, beanstanden wir.

Zu 7.1.1.4 Erpe

Zitat: *„Im Abschnitt zwischen Landesgrenze und Abzweig der Alten Erpe sind ein- oder beidseitige Aufweitungen und Sekundärauen anzulegen.“ (S. 63)*

Es ist nicht nachvollziehbar, warum an dieser Stelle nur Aufweitungen bzw. Sekundärauen erfolgen sollen, während flussaufwärts Sohlanhebungen anvisiert werden. Es sollte zumal sichergestellt werden, dort Strahlursprünge, zumindest hochwertige Trittsteine zu entwickeln.

Zitat: „*In Fließrichtung unterhalb der S-Bahntrasse der S3 sind zur Erhöhung der Strömungsdiversität Strömungslenker eingebaut worden. Neu gepflanzte hochstämmige Erlen sorgen für eine natürliche Uferbefestigung und Beschattung in diesem Abschnitt.“* (S. 63)

Eine Frühjahrsbesichtigung der betreffenden Stelle ergab, dass die Strömungslenker nur einseitig und in viel zu kurzen Abständen angelegt sind, so dass die anvisierte Strömungsdiversität damit nicht zu erreichen ist, zumal die gegenüberliegende Uferseite befestigt ist. Ein Teil der gepflanzten Erlen besteht nicht mehr.

Zitat: *„Es wird geprüft, ob weitere Maßnahmen unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Abhängigkeiten umgesetzt werden können. Da diese nur eingeschränkt beeinflusst werden können, ist der Zeitrahmen bis zur Umsetzung mit Unsicherheiten verbunden. Es wird eine Umsetzung bis 2027 angestrebt. In Absprache mit dem Land Brandenburg und unter Berücksichtigung neuer bedeutender industrieller Ansiedlungen im Einzugsgebiet sollen Teile des Gewässerentwicklungskonzeptes planerisch im Bewirtschaftungszeitraum umgesetzt werden. Dazu gehört auch der Ausbau des Klärwerks Münchehofe mit einer erweiterten Phosphoreliminierung (Flockungsfiltration), für den bereits eine Genehmigung vorliegt.“ (S. 63)*

Es geht aus den vorangegangenen Ausführungen nicht genau hervor, warum zusätzliche Maßnahmen auf Berliner Gebiet ggf. nicht umgesetzt werden können und warum sie nur eingeschränkt beeinflusst werden können. Bei dem Klärwerk Münchehofe handelt es sich um eine Anlage der BWB, die folglich im Besitz des Landes Berlin ist. Außerdem liegt zwischenzeitlich die Genehmigung für dessen Umrüstung vor. Lt. Tabelle 8 sollen die relevanten Anpassungen im Oktober 2021 beginnen und spätestens im August 2023 abgeschlossen sein, so dass die zusätzliche Reinigungsstufe in Betrieb gehen kann. Dieser Zeitplan sollte eingehalten und möglichst schneller realisiert werden. Auch ist in diesem Zusammenhang zu klären, ob weitere relevante Reinigungsverfahren eingerichtet werden müssen, um andere problematische Verunreinigungen von der Erpe fernzuhalten.

Zudem können strukturfördernde Maßnahmen bereits vor Minimierung der Verunreinigungen (Abschluss der Umrüstung des Klärwerks) auf den Weg gebracht werden, um deren vollständige Umsetzung nicht unnötig zu verzögern (z.B. vertiefte Vorplanungen, Planfeststellungverfahren bzw. Maßnahmen im Ufer bzw. Auenbereich).

Kritisch sehen wir die Ansiedlung neuer Industrieansiedlungen im Einzugsgebiet der Erpe, gerade weil der Fluss eine Hochwasserrisikogewässer ist. Diese Eingriffe sind auch nicht mit dem WRRL-Verschlechterungsverbot vereinbar.

Angesichts der bereits bestehenden Auswirkungen von Nutzungen auf den lokalen Landschaftswasserhalt bzw. der Wasserführung müssen die Maßnahmen aus dem GEK ergänzt werden (z.B. zusätzliche Entwicklung von natürlichen Retentionsräumen). Wie mit den Nutzungen in Überschwemmungsbereichen umgegangen wird, ist im Länderberichtsentwurf nicht beschrieben. Es sollten – wie zum Beispiel in einer im Hochwasserrisikogebiet gelegenen Kleingartenanlage in der Erfurter Gera-Aue im Bundesland Thüringen auf 1,4 km Länge geschehen (Information des Flussbüros Erfurts) – mehr Pufferräume geschaffen werden und überall dort Nutzungen zurückgenommen werden, wo Risiken bestehen.

Die Maßnahmen des GEK müssen zudem nicht nur planerisch und in Teilen, sondern vollständig und in den hierfür vorgesehenen WRRL-Zeitlinien umgesetzt werden. Entsprechend muss der Passus „bis 2027 angestrebt“ in „bis 2024 gewährleistet“ geändert werden.

Zu 7.1.1.5 Wasserstraßen Zitat: *„Die Gewässer Spree und Havel sowie die Kanäle Teltowkanal, Landwehrkanal, Neuköllner Schifffahrtskanal, Spreekanal, Berlin-Spandauer-Schifffahrtskanal, Charlottenburger Verbin-dungskanal und Westhafenkanal sind schiffbar und werden in unterschiedlichem Maße sowohl für den Gütertransport, die Fahrgast- als auch Freizeitschifffahrt genutzt. Mit Ausnahme des Neuköllner Schifffahrtskanals, der sich im Eigentum des Landes befindet, handelt es sich um Bundeswasserstraßen.“ (S. 64)*

Es müsste noch die Dahme genannt werden, die Teil der sogenannten Spree-Oder-Wasserstraße ist. Darüber hinaus sollten die einzelnen Gewässer bzw. Wasserkörper, die als Bundeswasserstraßen gelten, gesondert behandelt werden. Auch sollte der Fokus auf den konkreten Maßnahmen liegen.
Zitat: *„Nicht nur durch die Schifffahrt, sondern auch durch das urbane Umfeld, die Freizeit- und Erholungsnutzung sowie den Hochwasserschutz, sind die Gewässer aktuell deutlich anthropogen überprägt. Dementsprechend sind die Gewässerstrukturen aktuell sehr einförmig mit stark degradierten Gewässerbetten ohne Strömungs- oder Tiefenvarianz und Substratdiversität. Typgemäße Gewässerstrukturen, wie zum Beispiel Bankstrukturen oder Totholz, fehlen.“ (S. 64)*

Die Beschreibungen zu den Belastungen und ihrer Ursachen gehören unter das Kapitel 5 (Belastungen und Zustand). Vielmehr wäre anzuführen, wie und wann das Bundesprogramm Blaues Band in und an den Berliner Bundeswasserstraßen zur Realisierung kommt. Auch sollte dargestellt werden, mit welchen Maßnahmen die Unterhaltung ökologisch ausgerichtet wird und gewässerverträgliche (Freizeit-) Nutzungen auf den Gewässern des Bundes sichergestellt werden.

Wir erwarten hier von der WSA Spree-Havel, konkrete Vorhaben für den Länderbericht zu benennen.

Zitat: *„Querbauwerke verhindern die Durchwanderbarkeit. In den Uferbereichen fehlen besiedelbare Strukturen für das Makrozoobenthos und die Fischfauna. Aufgrund der dichten Bebauung bis an die Gewässeroberkante sind nur noch an wenigen Abschnitten weitgehend nutzungsfreie Randstreifen vorhanden.“ (S. 64)*

Wir verweisen auf die o.g. Kommentierung. Es sollte lösungsorientiert behandelt werden, wie an den Berliner Bundeswasserstraßen – und nicht nur dort – auch den Erfordernissen zum **Schutz des Bibers** Rechnung getragen wird. Diesen Handlungsbedarf verdeutlicht insbesondere folgende Expertise[34][35][36] *„Der Biber ist eine streng geschützte FFH- Art. Seine Lebensstätten wie Erdbaue oder Burgen und Dämme sind ebenfalls geschützt. Über Art. 4 (1) c WRRL Schutzgebietsziele) in Verbindung mit Art. 6 (Bezug auf Arten in Schutzgebieten) bzw. Art. 4 (8) muss er und seine Lebensraumansprüche auch bei der Umsetzung der WRRL berücksichtigt werden.*

Seit 1994 ist der Biber wieder in die Berliner Gewässer eingewandert, nachdem er spätestens Mitte des 18. Jahrhundert durch menschliche Verfolgung ausgerottet wurde. Inzwischen sind in Berlin praktisch alle Gewässer, die eine Verbindung zu Spree. Havel und Dahme aufweisen, vom Biber wieder besiedelt oder wenigstens zeitweise als Lebensraum genutzt.

Die Anpassungsfähigkeit des Bibers an den städtischen Lebensraum ist beeindruckend. Viele innerstädtische Gewässer bieten jedoch aufgrund von Uferverbau, mangelnden Nahrungsgehölzen und anthropogenen Störungen keinen dauerhaften Lebensraum, Sie haben jedoch eine wichtige Funktion für die Verbindung bisher getrennter Populationen und Lebensräume zwischen Spree, Havel, Oder und Elbe.
Die tatsächlichen Populationsgröße im Stadtgebiet ist nur unzureichend bekannt und schwankt stark. Somit ist auch keine Aussage über den Erhaltungszustand der Population möglich. Er wird aber eher als schlecht eingeschätzt.

Dort wo es möglich ist, nutzen die Biber in Berlin geschickt ein Mosaik unterschiedlicher Strukturen. So werden Bau oder Burgen fast immer an vom Menschen ungestörten Standorten angelegt, entweder auf kleinen Inseln oder an möglichst unzugänglichen Uferabschnitten. Der weitere Revierraum muss dann aber genügend Nahrungsgehölze und krautige Pflanzen, sowie Stellen mit Deckung und Gebüsch aufweisen. Dazu sollten vor allem während der Nachtstunden weder im Wasser noch an Land zu viele Störungen vorhanden sein (z.B. nächtliche Motorbootfahrten).
So können auch vom Menschen wenig frequentierte Kanalufer, z.B. dort, wo diese in tiefen Einschnitten wie am Teltowkanal verlaufen, für den Biber geeignete Lebensräume darstellen, wenn

- *auf den Böschungen die bevorzugten Nahrungsgehölze, z.B. Zitterpappeln, vorhanden sind*
- *es genügend Ausstiegsmöglichkeiten aus dem Wasser gibt*
- *die Möglichkeit besteht, abschnittweise, z.B. an nicht oder nur wenig befestigten Uferböschungen eine Wohnröhre anzulegen.*

Allerdings wird gerade durch aktuell durchgeführte Instandhaltungsmaßnahmen an den Ufern, z.B., durch den Einbau neuer Spundwände oder Steinschüttungen, die Möglichkeit zur Anlage von Wohnröhren immer mehr eingeschränkt. Dort kann der Biber nicht mehr in der Böschung graben.

34 Krauß, Manfred (2021): Bibertext für die WRRL-Stellungnahme Berlin,Unveröffentlicht.

35 KRAUSS, M., VON LÜHRTE, A. & W. RECKER 2007: Weiterführung Artenhilfsprogramm Biber und Fischotter in Berlin. Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin. 119 S. + Anhang.

36 Von Lührte, A. & Krauß, M. 2014: Die Besiedlung des Berliner Stadtgebietes durch den Biber (*Castor fiber*) seit 1994. In: Nitsche, K.-A. (Hrsg.) Ergebnisse der nationalen Bibertagung in Dessau-Roßlau, Sachsen-Anhalt, vom 1.-3.5. 2014. Tagungsband: 132 - 140.

Hier ist es dringend notwendig, durch bauliche Variationen, wie Absenkung der Spundwandoberkante auf mindestens 30-40 cm unter den MW-Spiegel und den Verzicht auf Steinschüttungen an solchen Stellen dem Biber diese Möglichkeit zu lassen. Diese Abschnitte sollten wenigstens alle 1-2 km in einer Länge von max. 10 m an den Kanälen und der innerstädtischen Spree vorhanden sein. Es besteht aber auch die Möglichkeit, Kunstbauten für den Biber anzulegen Hierzu liegen jedoch wenig Erfahrung vor.
Ohne die Möglichkeiten an Land zu kommen und Wohnröhren anzulegen, sind ansonsten diese Ufer für den Biber als Lebensraum wertlos.

Wie bereits erwähnt haben die Berliner Gewässer, so u.a. auch der Teltowkanal, auch eine hohe Bedeutung als Biotopverbindungskorridor für die Biberpopulationen in Brandenburg und Berlin. Die fast völlig verbauten Ufer der Spree in der Berliner Innenstadt und die Schleusen im Berliner Stadtgebiet, insbesondere die Mühlendammschleuse, stellen für die Biberpopulation an Spree- und Ober- und Unterhavel eine fast unüberwindliche Barriere dar. Nicht zuletzt auch wegen seiner Nebengewässer wie aufgelassenen Hafenbecken etc. ist der Kanal als Biotopverbindungskorridor von hoher Bedeutung für die Kohärenz der Brandenburger und Berliner Biberpopulation.

Insgesamt sind die Lebensraumansprüche von Biber und Fischotter im Rahmen der Umsetzung der WRRL stärker bzw. überhaupt zu berücksichtigen, Bislang wurden dafür kaum Maßnahmen umgesetzt, aber im Rahmen von Instandsetzungsarbeiten an Uferbefestigungen zahlreiche Uferbereiche für den Biber entwertet.“

Zitat: *„Als größter Bemessungsfisch wird der Wels berücksichtigt. Der nach Anhang IV der FFH-RL streng geschützte Europäische Stör ist eine sehr langsam wachsende Art, der seine Geschlechtsreife bei einer mittleren Größe von 1,20 Meter erreicht. Mit einer Bemessung auf den 1,60 Meter langen Wels können somit auch geschlechtsreife Störe aufsteigen. Sollten die Ergebnisse des Monitorings Durchgangsdefizite aufweisen, werden weitergehende Maßnahmen geprüft.“ (S. 64)*

Wir bitten zu beachten, dass die Spree und Havel zum Netz der Vorranggewässer für Wanderfische gehören, die in den Bewirtschaftungsplanungen der Flussgebietsgemeinschaft Elbe und der internationalen Kommission zum Schutz der Elbe bestätigt sind. Entsprechend ist durch die WSV für alle Wanderfische sicherzustellen, dass sie gefahrlos diese Wanderstrecken in beide Richtungen durchschwimmen können. Der Stör gehört als ein wertgebender Fisch dazu. Für seine Wiederansiedlung besteht zumal seit 2010 ein ausgearbeiteter nationaler Aktionsplan.[37] Der Stör kann bis zu 5,40 m lang und, 150 Jahre alt werden und mehrfach in seinem Leben zwischen Fluss und Meer hin- und her wandern. Insofern ist die Betrachtung eines noch nicht ausgewachsenen Störs und auch nur einer seiner ersten Aufwärtswanderungen nicht zielführend. Wir halten es für wichtig, dass zudem weitere essenzielle Aspekte für die ökologische Durchgängigkeit behandelt werden sollten: Dies betrifft insbesondere die Umgestaltung von unvermeidlichen Querbauwerken zu rauen Rampen (vgl. auch Anregung der Naturschutzverbände im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zur Mühlendammschleuse), die Habitataufwertung des Gewässers im gesamten Verlauf sowie die Reduzierung bzw. Durchwanderbarkeit der Rückstaubereiche. Es sollte von der WSV dargelegt werden, dass innerhalb der ausgewiesenen Wanderstrecken die zuvor genannten Bedingungen gewährleistet sind. Eine ggf. nachträgliche Prüfung der Durchwanderbarkeit der Fischpässe mit den erforderlichen Anpassungen wäre unseres Erachtens nicht kosteneffizient und angesichts der oben genannten weiteren Erfordernisse für die Durchgängigkeit auch nicht ausreichend.

Inwiefern im Einzelfall (z.B. Restriktionen) Wels-durchgängige Fischtreppen als absolutes Minimum für die Durchwanderbarkeit der Gewässer ausreichen, bedarf eines Faktenchecks.

37 Geßner, J., Tautenhahn, M., von Nordheim, H., Borchers, T. 2010: Nationaler Aktionsplan zum Schutz und zur Erhaltung des europäischen Störs (Acipenser sturio). Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn. 84 pp. Abrufbar unter: Nationaler Aktionsplan zum Schutz und zur Erhaltung des Europäischen Störs (Acipenser sturio) (panda.org) Zugriff am 20.6.21

Zusätzlich sollte geprüft werden, ob statt der flussunverträglichen Schifffahrt, für die überhaupt die Querbauwerke vor allem errichtet wurden, gewässerschonende Alternativen der Mobilität bzw. des Gütertransports bestehen. In dem Spreekanal sollte auf jeden Fall die Durchgängigkeit gewährleistet werden.

Zitat: *„Die Planungen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit an den Standorten Charlottenburg und Spandau mussten aufgrund von dringlichen Maßnahmen an systemkritischen Bauwerken zunächst zurückgestellt werden, sollen aber nach Auskunft der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt jetzt wiederaufgenommen werden. Die WSV strebt an, die Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit an beiden Standorten bis 2027 zu ergreifen." (S. 65)*

Wir beanstanden diese Verzögerungen durch die WSV und weisen darauf hin, dass die notwendigen Maßnahmen zur Durchgängigkeit bereits seit mehr als 10 Jahren bekannt sind und gemäß der Priorisierungskonzepte des Bundesverkehrsministeriums 2015 (Spandau) bzw. 2021 (Charlottenburg) umgesetzt werden sollen.[38] Für die Realisierung hätte innerhalb der WSV das erforderliche Personal bereitgestellt werden müssen. Die betreffenden Maßnahmen müssen entsprechend der WRRL- Zeitlinien bis 2024 umgesetzt werden. Ein „Anstreben bis 2027" entspricht nicht den Anforderungen des Gewässerschutzes.

Im Übrigen sollte die jahrelange Verzögerung der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) des Bundes in ihrer Verpflichtung, die Durchgängigkeit der Wasserstrassen für aquatische und semi-aquatische Organismen herzustellen, auch für das Land Berlin nicht weiter hinnehmbar sein. So muss Berliner Landesregierung eine verbindliche Zusicherung der WSV einfordern, diese Durchgängigkeit an den Standorten Charlottenburg und Spandau bis zum Jahr 2024 herzustellen

Zitat: *„Im Rahmen des Verkehrsprojekts Deutsche Einheit Nr. 17 (VDE 17) beabsichtigt der Bund eine durchgehende Befahrbarkeit der Unteren Havel-Wasserstraße und der Spree-Oder-Wasserstraße bis zum Berliner Westhafen für Schubverbände und Großmotorgüterschiffe herzu-stellen („Fahrrinnenanpassung Berliner Nordtrasse"). Hierzu ist die abschnittsweise Vertiefung der Ausbautiefe auf 3,50 Meter (statt der Regeltiefe von 4,00 Meter), die Erneuerung von Uferbefestigungen, die Errichtung von Wartestellen sowie eine Uferrückverlegung am Span-dauer Horn erforderlich." (S. 65)*

Die von der WSA weiterhin im Rahmen des sog. Projekt 17 geplanten Vertiefungs- und Baumaßnahmen (neue Uferbefestigung, Fahrrinnenanpassung etc.) stellen nicht nur eine - den Zielen der WRRL zuwiderlaufende - Verschlechterung des ökologischen Gewässerzustands dar, sie sind auch angesichts des starken Rückgangs des Lastschiffsverkehrs auf der Havel und insbesondere auf der Spree nicht erforderlich und darum für Berlin nicht hinnehmbar. Berlin sollte sich daher gegen eine Weiterführung des Projekt 17 positionieren.

Zitat: *„Im Bereich der Spree unterhalb der Schleuse Charlottenburg ist die Herstellung von Flachwasser-zonen auf einer Länge von knapp 2.000 Meter, im Bereich der Havel zwischen Spreemündung und Pichelsdorfer Gemünd von gut 1.000 Meter vorgesehen. Die Maßnahmen sollen ab 2021 durch die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung umgesetzt werden." (S. 65)*

Wir begrüßen die Einrichtung von Flachwasserzonen im unteren Teil der Spree sowie an der Havel. Wir plädieren dafür, diese Maßnahmen als sichtbaren Schritt zur Umsetzung der WRRL möglichst zügig zu realisieren und regen an, sie auf räumliche Erweiterungen zu prüfen.

38 Vgl. BMVI (2015): Erhaltung und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Bundeswasserstraßen. Abrufbar unter: https://izw.baw.de/publikationen/umwelt-verwaltungsvorschrift/0/1._Fortschreibung_Priorisierungskonzept_oekol._DG(1).pdf Zugriff am: 20.6.21

Zitat: „*Während im Gewässerentwicklungskonzept Müggelspree/-see die Maßnahmen bereits konkret verortet sind, kommen im Maßnahmenkonzept „Suchräume“ zur Anwendung, innerhalb derer die Maßnahmen in folgenden Planungsphasen noch konkret zu verorten und zu dimensionieren sind. Eine Prüfung aller vorhandenen Restriktionen ist im Rahmen der konzeptionellen Planung von mehr als 100 Kilometer und unter anderem sehr heterogenen Eigentums- und Nutzungsverhältnissen nicht möglich.“ (S. 65)*

Wir begrüßen, dass für die Müggelspree und den Müggelsee ein Gewässerentwicklungskonzept erstellt wurde. Wichtig wäre auch darzustellen, welche der geplanten Vorhaben nun im kommenden Bewirtschaftungszeitraum umgesetzt werden.

Entsprechend der WRRL sind aber auch für alle weiteren Bundeswasserstrassen- Abschnitte in Berlin die erforderlichen Maßnahmen zur Erreichung der Umweltziele zu ermitteln, zu verorten und umzusetzen. Die WSA Spree-Havel sollte hierzu ihre Beiträge leisten und für den Länderbericht bereitstellen, was sie konkret zur Verbesserung der Gewässerstruktur umsetzen wird. Weitere Handlungsbedarf besteht aber auch für die „landseitigen“ Arbeiten, wofür v.a. das Land Berlin bzw. die Bezirke zuständig sind. Die jüngst veröffentlichen Ergebnisse zur Maßnahmenherleitung bzgl. der Stadtspree und der Kanäle halten wir auch in dieser Hinsicht für einen Schritt in die richtige Richtung, dem sich jetzt vertiefende Arbeiten anschließen müssen, um den Anforderungen der WRRL und des Naturschutzrechts umfassend gerecht zu werden. Wir gehen davon aus, dass die notwendigen Detail-Untersuchungen deshalb nicht realisiert werden können, weil hierfür das erforderliche Personal fehlt. Dieses Ressourcenproblem ist dann in dem Länderberichtsentwurf deutlich zu nennen und es ist zugleich darzustellen, welche Kapazitäten in der Senatsumweltverwaltung benötigt werden, um die Arbeiten zu erledigen.

In jedem Fall erwarten wir die Erarbeitung von Gewässerentwicklungskonzepten für die betreffenden Gewässer, die angesichts der Eigentumsverhältnisse von der WSA Havel-Spree und dem Land gemeinsam aufgestellt werden müssten. Eine aktive Beteiligung der Zivilgesellschaft sollte sichergestellt werden.

Zitat: *„Voraussichtlich noch in der laufenden Legislaturperiode wird die Zuständigkeit für den wasserwirtschaftlichen Ausbau zur Zielerreichung nach WRRL auf den Bund übertragen. Das Bundesratsverfahren zum Referentenentwurf ist erfolgreich abgeschlossen worden.“ (S. 66)*

Bitte diesen Text aktualisieren.

Zitat: *„Nach Übertragung der Zuständigkeit für den wasserwirtschaftlichen Ausbau auf den Bund sind die bereits im Entwurf des Bundeshaushalts für 2021 vorgesehenen Stellen zu besetzen, bevor konkrete Maßnahmenplanungen begonnen werden können, für die mit den konzeptionellen Planungen zur strukturellen Verbesserung der Wasserstraßen in Berlin die Grundlagen vorliegen.“ (S. 66)*

Bitte diese Aussage überprüfen. U.W. sind bereits bei der WSA Spree-Havel hierfür Stellen eingerichtet worden.

Zitat: *„Der Umfang der Maßnahmen in Verbindung mit begrenzten personellen und finanziellen Kapazitäten und umfangreichen Genehmigungsverfahren lässt derzeit keine verlässliche Einschätzung zum Zeitraum der Maßnahmenumsetzung zu. Weitere Unsicherheiten sind die ungeklärte Trägerschaft von Maßnahmen im Bereich von landeseigenen Ufersicherungen sowie die Zuständigkeit für die Unterhaltung der ökologischen Strukturen.“ (S. 66)*

Aus dem Text wird nicht deutlich, bei welchen Stellen die Kapazitäten fehlen. Das aufgeworfene Problem lässt sich zumal nur dadurch beheben, wenn die einzelnen erforderlichen Maßnahmen

näher vorgestellt und die hierfür notwendigen Kapazitäten – auch für zügige Verfahrensabläufe – transparent beschrieben werden. Diese seit 2009 ausstehende Vollplanung wurde von der LAWA – also auch von dem Land Berlin als Mitglied dieses Gremiums - im Rahmen des sogenannten „Transparenzansatzes“ für den 3. Bewirtschaftungszeitraum versprochen. Wir halten es daher für wichtig, wenn die relevanten Daten erhoben, Lösungsvorschläge ermittelt und die sich daraus resultierenden Maßnahmen vorgestellt und umgesetzt werden.

Zitat: *„Bei Uferinstandsetzungen wird auch derzeit geprüft, ob Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung umgesetzt werden können.“ (S. 64)*

Dieses Vorgehensweise ist nicht konsequent genug und widerspricht auch den Untersuchungsergebnissen zur Maßnahmenherleitung für die Verbesserung der Stadtspree sowie den Kanälen. Es sollten zudem anspruchsvolle Lösungen zur Habitataufwertung vorgestellt und für die Maßnahmenplanung aufgenommen werden, die insbesondere für die prioritären Abschnitte vorgeschlagen werden. In jedem Fall dürfen die Vorschläge für die Habitataufwertungen nicht hinter den Minimalanforderungen (= Strahlwirkungskonzept) zurückbleiben.

Zu 7.1.1.6 Seen

Wir vermissen in diesem Kapitel die Erwähnung des wichtigen Röhrichtschutzprogramms mit entsprechenden Zielvorgaben. Wir sprechen uns dafür aus, die Zielvorgabe der per Senatsbeschluss verbindlichen Zielvorgabe der *Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt ,* nämlich **„mindestens ein Drittel der Uferlinien von Spree-, Dahme und Havelseen wieder mit Röhricht in gutem Zustand“** (Ziel 8 der Strategie) zu besiedeln, bis zum „Stichjahr“ 2027 zu realisieren.

Nicht zu erkennen ist im Länderbericht, wie eine zu befürchtende Qualitätsverschlechterung der Seen und der Hauptwasserläufe in Berlin durch Rückgang der Zuflüsse und Wassermengen aufgrund des klimabedingten Rückgangs der Niederschläge, des mit Hitzesommern höheren Verdunstungsgrads und der Folgen des Bergbaus im Oberlauf der Spree Berücksichtigung findet. Das müsste nachgetragen und, soweit möglich, in seinen Folgen auf die Umsetzung der WRRL abgeschätzt werden.

Wir begrüßen die Einrichtung von Flachwasserzonen im unteren Teil der Spree sowie an der Havel. Wir plädieren dafür, diese Maßnahmen als sichtbaren Schritt zur Umsetzung der WRRL möglichst zügig zu realisieren und regen an, sie auf räumliche Erweiterungen zu prüfen.

Die einzelnen Konzepte für eine gewässserverträgliche Nutzung sollten den Maßnahmenplanungen für die einzelnen Wasserkörper zugeordnet und die konkreten Vorhaben der kommenden Jahre beschrieben und verortet werden.

Zitat: *“In Berlin besteht für den Großen Müggelsee eine gemeinsame Vereinbarung mit den Verbänden und Anliegern, die weiter ausgebaut werden muss. Für andere Seen haben einige Bezirke Ufernutzungskonzepte (für Stege, Wanderwege und so weiter) entwickelt, die schrittweise umgesetzt werden sollen. Darüber hinaus sind geschützte Abschnitte zu entwickeln, die als Strahlursprung für die Besiedlung durch aquatische Organismen geeignet sind. Die baulichen Maßnahmen des Gewässerentwicklungskonzeptes Müggelsee (Laichhabitate für Leitfischarten, Umbau der Mole, Totholzbereiche an den Bänken, Förderung naturnaher Ufertypen an Bänken...) sollen weiter vorangebracht werden.” (S. 66)*

Zum Gebiet Müggelspree/Müggelsee müssen im Kapitel 7 (Maßnahmen) mehr konkrete Projekte und Maßnahmen genannt werden. Gerade am Müggelsee machen es die Synergieeffekte mit den erforderlichen Maßnahmen im NATURA 2000 Gebiet erforderlich, zügig in die Umsetzung zu kommen. Zwar wird in Kap. 7.1.1.6. darauf verwiesen, dass „der GEK weiter vorangebracht werden soll“, allerdings werden keine konkreten Schritte oder Zeitpläne auf dem Weg dorthin

benannt. Einige Maßnahmen sind auch ohne größere Planungsvorhaben relativ schnell umzusetzen. Hierzu gehört die Beruhigung des gesamten Bereichs der Röhricht-, Schwimmblatt und sonstigen sensiblen Flachwasserzonen im FFH-Gebiet (bzw. im NSG) Müggelsee. Die Ausweisung von naturschutzfachlich sensiblen Gewässerbereichen als „Meidezonen“ für jegliche Nutzung ist als eine der Maßnahmen im GEK aufgeführt. Da freiwillige Apelle ganz offensichtlich nicht greifen, ist in den festgesetzten Naturschutzgebieten eine Befahrensregelung gemäß § 5 Satz 3 WaStrG zu veranlassen. Die Ausweisung erfolgt durch das Bundesverkehrsministerium auf Antrag der Länder. Diese flächige Beruhigung der NSG-Flächen (Befahrensverbote) am Südufer durch Rechtsverordnung des Bundes und anschließender Austonnung muss dringend in Angriff genommen werden. Auch Maßnahmen aus dem GEK zum Schilfschutz gegen Wellenschlag wie die Neuanlage oder Ergänzung von Palisaden oder Doppelpalisaden oder Einbringen von Totholz im Flachwasser kann relativ schnell in Angriff genommen werden.

Insgesamt muss der Motorbootverkehr auf dem Müggelsee dringend weiter eingeschränkt und besser kontrolliert werden. Eine Maßnahme dazu wäre den Motorbootverleih am Müggelsee einzuschränken. Jetskies sind auf dem Müggelsee ganz zu verbieten, da das Verbot außerhalb der Fahrrinne zu fahren, nicht eingehalten wird. Motorboote sollten das am Südufer und in direkter Nachbarschaft zur NSG-Fläche liegende Rübezahl nicht mehr anfahren dürfen. Bisher ist das erlaubt, da auch am Standort Rübezahl eine Motorbootvermietung ihre Steganlagen hat. Die Umsetzung des neuen Sportbootstegekonzeptes Köpenick sollte im Text unter Kap. 7 (Maßnahmen) konkret benannt werden (es gibt nur den Hinweis auf Konzepte an anderen Seen).

Durch das am 08.06.2021 in Kraft getretene "Gesetz über den wasserwirtschaftlichen Ausbau an Bundeswasserstraßen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie (WaStrGuaÄndG)" liegt die Zuständigkeit der Uferrenaturierung an Bundeswasserstraßen nunmehr beim Bund. Daher könnte nun auch eine Unterstützung bei der Umsetzung des Sportbootstegekonzeptes Köpenick durch den Bund erfolgen. Auch die Bereitstellung von WSA-Flurstücken zur Uferrenaturierung zur Umsetzung des Konzepts sollte jetzt vom Land Berlin auf Grundlage des neuen Gesetzes gefordert werden. Im Bereich der Spree sind die bezirklichen Planungen zur Uferrenaturierung im Bereich Spreepark sehr weit fortgeschritten. Die Umsetzung sollte schnellstmöglich vom WSA in Angriff genommen werden.

Zitat: „*Durch eine angepasste Gewässerunterhaltung und die Förderung von Schilf und Totholzbereichen an den Seeufern sind Reproduktionszonen und Unterstände für Fische und Habitate für die wirbellose Fauna zu entwickeln, um die Ziele der WRRL zu erreichen. Hierbei werden naturschutzfachliche Festlegungen integriert.*“ *(S. 67)*

Diese Vorhaben begrüßen wir. In diesem Zusammenhang halten wir es aber für erforderlich, dass die für die Umweltziel-Erreichung notwendigen Arbeiten bis 2024 und nicht irgendwann nach 2033 umgesetzt werden, wie es das Anhörungsdokument M 5 der FGG Elbe für die meisten Berliner Seen und Fließgewässer angibt.

Zitat: „*In Zusammenarbeit mit dem Land Brandenburg, dem Naturschutz und der Gewässerunterhaltung soll die Strukturverbesserung für die wirbellose Fauna und die Fische an den Ufern der Havel noch stärker in den Fokus gestellt werden.“ (S. 67)*

Betreffende Vorhaben sollten konkret benannt werden und auch alle relevanten Seen betreffen, gerade weil sich bei den meisten dieser Lebensräume die Situation bei den Fischen verschlechtert hat.

Zu 7.1.2 Reduzierung der Belastungen durch Nähr- und Schadstoffe sowie durch hydraulische Beeinträchtigungen

zu 7.1.2.1 Nährstoffreduzierungskonzept/Maßnahmen auf Kläranlagen

Vermutlich wird eine gute Gewässerqualität in Berlin so lange nicht erreichbar sein, wie die Nährstoffeinträge in der Landwirtschaft an den Fließgewässern nicht wesentlich reduziert werden. Ein wichtiger Bestandteil der Berliner Aktivitäten muss daher sein, in Zusammenarbeit und Absprache mit Brandenburg in den landwirtschaftlich genutzten Gebieten eines Uferrandstreifenprogramms an den Fließgewässern zu vereinbaren, das den Nährstoffeintrag erheblich reduziert. Im Gegenzug sollte Berlin die Verbesserung der Klärwerksleistungen im Stadtgebiet beschleunigen und verstärken, um damit die Nährstoffzufuhr aus Berlin nach Brandenburg zu reduzieren.

Das mit dem Land Brandenburg entwickelte Nährstoffreduzierungskonzept sind genauso wie die in Arbeit befindliche gemeinsame Spurenstoffstrategie wichtige Maßnahmen. Hierzu sollten weitere Informationen im Länderbericht aufgenommen werden. Insbesondere ist zu klären, was für welche Stoffe aktuell vorgesehen ist, um den „Lückenschluss“ für die Zielerreichung 2027 zu schaffen. D.h.: Um wie viel müssen die Eintragsfrachten welcher Stoffe reduziert werden, um die Umweltziele (= die zulässigen Stoffkonzentrationen) bis 2027 zu erreichen? Und an welchen Eintragsquellen sind diese konkret zu leisten. Dabei sind auch weitere Eintragende als die Großklärwerke zu benennen.

Das vorgestellte Tabelle 8 gibt einen guten Überblick zum Stand der Arbeiten an den Großkläranlagen. Es sollte aber auch mit den oben genannten übergreifenden Konzepten garantiert sein, dass die WRRL-Zeitlinien eingehalten werden. Eine Konzept, das die Umsetzung der Maßnahmen bis 2027 setzt, ist damit nicht kompatibel und muss entsprechend angepasst werden. Entsprechend sollte sichergestellt werden, dass die Umrüstungen - insbesondere am Standort Schönerlinde und Stahnsdorf – deutlich früher als angegeben umgesetzt werden und neben der Einrichtung der Flockungsfiltration alle weiteren erforderlichen technischen Anpassungen zur Schadstoffelimination umfassen.

Bei den konzeptionellen Arbeiten zur Nährstoffreduktion und der Spurenstoffstrategie ist es wichtig, auch Mitwirkungsmöglichkeiten für die Zivilgesellschaft anzubieten.

zu 7.1.2.2 Dezentrale Regenwasserbewirtschaftung

Die bisherigen Maßnahmen wie insbesondere die Anreize für naturnahen Rückhalt (z.B. Dachbegrünung, Förderung der Renaturierung von Uferbereichen und Entsiegelung im Rahmen von BENE), die Einrichtung der Regenwasseragentur und die Vorgaben zur Begrenzung von Niederschlagswassereinleitungen von bebauten Gebieten stellen ein Schritt in die richtige Richtung dar. Auch halten wir die Darstellung der Herausforderungen, einschließlich für die Kleingewässer und im Zusammenhang mit der Erfassung relevanter Vorhaben (z.B. Ver-/ Entsiegelung, Kanalan-/abkopplung) und ihrer Orte, für zutreffend.

Es fehlen aber konkrete Informationen, wann und wie diese Probleme effektiv gelöst werden. Die derzeitigen Arbeiten in Zusammenarbeit mit der Regenwasseragentur sind hilfreich, aber lassen offen, ob sie in verbindliche Maßnahmen münden und für alle beschriebenen Herausforderungen flächendeckend Anwendung finden. Ein systematischer Ansatz ist aber aus unserer Sicht erforderlich. Grundlegend ist die Einführung eines virtuellen Informations- und Erfassungssystems (Registers), in dem die oben genannten Informationen zur Situation der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung aufgenommen, aktuell gehalten und für die Öffentlichkeit in Karten aufbereitet sind.

Eine dezentrale Regenwasserbewirtschaftung bei neuen Bauvorhaben anzuwenden reicht nicht aus und führt zumal in der Bilanz zu einer weiteren Versiegelung von Flächen bzw. des Verlustes von Natur und Landschaft, auch bei Gewässern. Daher sollte die Minimierung und Umkehr des Flächenverbrauchs als ein prioritäres Ziel genannt werden. Bei neuen Bauvorhaben besteht zudem noch großerKlärungsbedarf zur Frage, ob die dezentrale Regenwasserbewirtschaftung regelmäßig und wirksam Anwendung findet. Dies betrifft solche Vorhaben, die nur eine Baugenehmigung brauchen. Hier fehlt sowohl der systematische Überblick, bei welchem Bauprojekt welche Vorkehrungen getroffen werden,als auch eine entsprechende Handhabe, um Maßnahmen des dezentralen Regenwassermanagements zu verankern. Dieses Problem muss benannt und Ziele, Maßnahmen und Ressourcen für die folgenden Jahre definiert werden.

Im Bestand besteht dringender Handlungsbedarf und sollte durch rechtliche Maßnahmen geregelt werden. Eine wirkungsvolle Umsetzung von "grünen" dezentralen Maßnahmen mit quantitativen Zielen für die Minderung des Oberflächenabflusses und entsprechenden Umsetzungsfristen ist erforderlich. Dies muss vor allem im öffentlichen Raum wie zum Beispiel an Bürgersteigen und Mittelstreifen und auf Privatgrundstücken, wo gesetzliche Verpflichtungen rechtlich möglich sind, erfolgen. Unter Kapitel 7.1.2.3. bzw. in Anlage 4 haben wir mehrere Beispiele genannt, die auch der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung dienen können. Der Beitrag zu der Minderung des Oberflächenabflusses durch die freiwilligen Umsetzung dezentraler Maßnahmen auf Privatgrundstücken (im Gegensatz zu einer vorgeschriebenen Umsetzung) ist nur insoweit zu nutzen, als sie ebenfalls mit quantitativen Zielen und Zeitvorgaben planbar ist. Viele Städte sind mit ihrem Fokus auf den öffentlichen Raum sehr erfolgreich.

Das vom Berliner Abgeordnetenhaus formulierte Ziel, dass jährlich 1% der an dem Kanalsystem angeschlossenen Fläche abgekoppelt werden sollen, wird im aktuellen Länderberichtsentwurf nicht behandelt. Dies sollte aufgegriffen werden, genauso wie eine Auskunft zur Frage, was bisher konkret bei den Maßnahmen zur dezentralen Regenwasserbewirtschaftung erreicht wurde – sofern bekannt – und welche Ziele, Maßnahmen und Ressourcen für die folgenden Jahre definiert werden.

Weil naturnahe bzw. gewässerverträgliche Ansätze noch zu wenig Berücksichtigung finden, bedarf es hierzu mehr konkreter Maßnahmen. Statt in Auen den Bau künstlicher Goldfischbecken zuzulassen und sogar als Positivbeispiel zu bewerben, sollten vielmehr die ökologische Aufwertung der Kleingewässer, Entsiegelungen, Regengärten und Mischwälder in den Fokus rücken. Ohne deutlich mehr Personal, auch für das Management, geht es nicht.

Des Weiteren regen wir an, zusätzlich folgenden Ansatz[39] für die Umsetzung des dezentralen Regenwassermanagements zu prüfen: *„Die Unberechenbarkeit der Regenspenden für die unterschiedlichen Regionen der Bundesrepublik Deutschland muss für den planenden Architekten oder Bauingenieur im privaten wie öffentlichen Bereich nicht nur Herausforderung sein, sondern eine Pflicht, dies Problem zu beherrschen. Die Ursache ist zunächst das Maß der versiegelten Flächen. Das bedeutet, dass grundsätzlich für alle versiegelten Flächen ein Äquivalent angeboten werden muss. Dieser Ausgleich darf bei Neuplanungen grundsätzlich nicht über das öffentliche Kanalnetz erfolgen, auch nicht durch Ablösung. Nach einer vorgeschriebenen Baugrunduntersuchung bis 10 m Tiefe für jedes Bauvorhaben ist nicht nur die Tragfähigkeit sondern durch die Feststellung der Bodenqualitäten in der Schichtenfolge, die Versickerungsfähigkeit und damit verbunden auch die Feststellung des aktuellen Grundwasserstandes wie auch des höchst möglichen Grundwasserstandes als Basisdatum zu dokumentieren und bei der Planung und Ausführung zu berücksichtigen. Die Möglichkeiten der Nutzung oder Beherrschung des Oberflächenwassers sind vielfältig. Nach der Berechnung der Regenmengen aufgrund festgestellter Spitzenwerte für die Regenspende (s.a. das Wörterbuch für MF[40]-Anwender) durch die Benennung der öffentlichen Entsorger sind die individuellen*

39 Löwe, Reinhardt (19.7.2019): Regenwassernutzung, eine örtliche wie gleichermaßen private und öffentliche Pflicht. Unveröffentlicht.

40 Fa. Marcus Friedrich Datentechnik

Maßnahmen festzulegen und behördlich zu prüfen. Die Möglichkeiten der Verwendung des Regenwassers müssen immer auf dem Gelände des Objektherstellers erfolgen. Durch z.B. Dachbegrünung als mindernder Faktor, durch die Fassadenbegrünung auch als Hilfsquelle für die CO2-Reduzierung, durch Rigolen, wenn es das Bodenprofil hergibt, durch Zisternen für den nachträglichen Gebrauch, durch Sickerschächte oder Flächendrainagen für den Überschuss sind diese Maßnahmen nachzuweisen. Bei der Gelegenheit sollte der ökonomische Nutzen für den Betreiber beschrieben werden. Für bestehende Anlagen (Gebäude, versiegelte Nebenflächen und auch Straßen der öffentlichen Hand) muss eine Beurteilung durch die Fachabteilungen der Ämter erfolgen. Für Gebäude und Freiflächen gilt die Faustformel, dass 10% der Einnahmen durch die verschiedenen Nutzer in die Instandhaltung fließen. Wird das nicht ausgeschöpft, werden Verbesserungen für die Nutzung des Oberflächenwassers erwartet. Das ist zu erreichen durch den Rückbau bzw. die Veränderung der Versiegelung der Gebäudenebenflächen, auch der Wegeführung. Gründächer sind bis 45° Neigung nach Überprüfung des Tragsystems fast überall für eine extensive Form möglich. Ebenso lassen sich fast alle oben aufgeführten Systeme auch nachträglich installieren. Diese Verpflichtung zur Nutzung des Oberflächenwassers muss Gegenstand der Novellierungen der Länderbauordnungen wie auch der MusterBO sein. Die Nutzung ist grundsätzlich verständlich und nachvollziehbar nachzuweisen.“

Zu 7.1.2.3 Maßnahmen im Bereich der Mischwasserkanalisation

Es ist unbestritten, dass mit der Umsetzung des Gewässergütebauprogramms in den vergangenen Jahren Fortschritte bei der Reduzierung der Mischwasserüberläufe erzielt wurde. Auch ist es ein wichtiger Beitrag für die Gewässerökologie, dass das bisherige Programm durch das MiSa-Projekt ergänzt wird. Diese reichen aber nicht aus, um die längst geltenden Mindestanforderungen der WRRL zu erfüllen. Deshalb sollten zusätzliche Maßnahmen zügig auf den Weg kommen, um die wiederkehrende, stoßweise Verunreinigung der betroffenen Gewässer (z.B. Stadtspree, Panke unterhalb des Verteilerbauwerks) zu verhindern. Nach unserem Verständnis der WRRL handelt es sich hierbei um Fälle einer vorübergehenden bzw. langfristigen Verschlechterung der Wasserläufe, die gemäß den Kriterien von Art. 4 (6) und (7) WRRL nicht zulässig sind und daher dringend mit allen verfügbaren Ansätzen angegangen werden sollten. Wir regen innerhalb des Einzugsbereiches dieser Gewässer u.a. folgende temporäre (Ab-) Wasserspeicher an, die als innovative Lösungen in den Länderbericht aufgenommen werden sollten, um die Einleitung von (Ab-) Wasser in die Kanalisation zu verzögern bzw. zu verhindern:

- Regenwasserrinnen mit größerem Volumen („Berliner Sammelrinne“), die zugleich als Wasserspeicher für die Bewässerung von Bäumen genutzt werden könnten.
- Mischwasserspeicher, die auf Parkplätzen aufgestellt werden könnten und unter denen noch Fahrzeuge parken könnten
- „Dachauengärten“ (Lösung auf Flachdächern mit für die Ökoregion möglichst typischer Vegetation)
- Fassade für Wasserpflanzen
- ggf. bei Gewässer-nahen Flächen Überleitung Niederschlagswasser in das Gewässer, sofern Flächen sich nicht entsiegeln lassen, sie nicht kontaminiert sind bzw. ein (Schadstoff-) Filter vorgeschaltet ist.

In der Anlage 4 der vorliegenden Stellungnahme sind entsprechende Maßnahmen näher beschrieben.

Zitat:*„Ziel ist es, die Anzahl der Mischwasserüberläufe von 30-mal pro Jahr auf durchschnittlich 10-mal im Jahr zu begrenzen. Die Reduzierung der Mischwasserüberläufe erfolgt durch Speicherung in Kanalnetz mit anschließender Ableitung.“ (S. 69)*

Auch wenn die genannten Anstrengungen zur Reduzierung der Mischwasserüberläufe grundsätzlich als ein Schritt in die richtige Richtung zu bewerten sind, bleiben sie in zweifacher Hinsicht hinter den Anforderungen der WRRL zurück und aus diesem Grund unzureichend: Zum

einen geht mit jedem Mischwasserüberlauf eine erneute, stoßweise Verunreinigung des Gewässers einher, die gerade bei einem Wasserkörper in schlechtem ökologischen und in nicht gutem chemischen Zustand wie die Stadtspree strikt unterbleiben muss, weil die oben genannten Ausnahmebedingungen der WRRL alle nicht erfüllt sind. Jede weitere Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen wie bei Quecksilber, Kupfer und Zink, deren UQN alle überschritten sind, muss verhindert werden. Zudem sind bei prioritär gefährlichen Stoffen wie bei Quecksilber und Tributylzinn zulässige Höchstkonzentrationen einzuhalten. Auch die durch Überläufe verursachten Sauerstoffdefizite, die ein Absterben der Fauna in dem Bereich des Überlaufs verursachen, widersprechen den Zielen der WRRL. Deshalb sollte es Ziel sein, die Mischwasserüberläufe auf 0 zu setzen.

Zum anderen ist überhaupt nicht klar, wann dieses Ziel erreicht werden soll. Entsprechend den WRRL – Vorgaben gilt das Verschlechterungsverbot spätestens seit Umsetzung der rechtlichen Anforderungen der WRRL in das deutsche Wasserrecht, also seit 2003. Deshalb muss schnell gehandelt werden.

Zitat:*„Es ist geplant, die Umsetzung des ergänzenden Sanierungsprogramms nahtlos ab 2026 an das laufende Programm anzuschließen, sofern die erforderlichen Mittel durch den Landeshaushalt bereitgestellt werden.“ (S. 69)*

Die Formulierung erweckt den Eindruck, als ob diese Arbeit nicht so dringend und wichtig wäre. Angesichts der eingetretenen Zustandsverschlechterungen von Gewässern im Bereich der Mischwasserkanalisation (z.B. Stadtspree) sollten die Maßnahmen nicht erst 2026 beginnen, sondern bereits mit Beginn des 3. Bewirtschaftungszyklus. Die Finanzierung muss sichergestellt werden. Im Übrigen regen wir die oben genannten innovativen Lösungen an.

Zitat: „*Die Berliner Wasserbetriebe erstellen für die identifizierten Belastungsschwerpunkte auf Basis der geeigneten Maßnahmenpakete Generalentwässerungspläne als Grundlage für das ergänzende Sanierungsprogramm. Gegenstand der Untersuchungen werden aber nicht nur kanalgebundene Maßnahmen sein, sondern auch Maßnahmen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung auf der Stadtoberfläche. Somit können auch weitere stadtökologische und Klimaanpassungseffekte synergetisch erzielt werden.“ (S. 69)*

Dieser integrative Ansatz des MiSa-Projektes geht in die richtige Richtung. Allerdings sollte sichergestellt werden, dass v.a. die Ziele der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung Berücksichtigung finden, die Pläne entsprechend umbenannt und die WRRL-Zeitlinien eingehalten werden. Der (natürliche) Rückhalt und weitere stadtökologische Aspekte sollten angesichts des Klimawandels ein besonderes Gewicht bei der Ausgestaltung dieser Arbeiten erhalten. Es muss zugleich gewährleistet sein, dass diese Planungen mit den GEK-Arbeiten abgestimmt sind. Auch bedarf es der Mitwirkung der Zivilgesellschaft, damit die Maßnahmen die nötige Akzeptanz erfahren. Diese Öffentlichkeitsbeteiligung sollte durch eine unabhängige Stelle erfolgen.

Zu 7.1.2.4 Maßnahmen im Bereich der Trennkanalisation

Zitat: „*Nach Umsetzung einer Vielzahl von Maßnahmen im Mischsystem sind verstärkt Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung aus dem bestehenden Kanalnetz des Trennsystems zu planen und umzusetzen, sofern die erforderlichen Haushaltsmittel bereitgestellt werden.“ (S. 70)*

Einen zusätzlichen Fokus auf die Reduzierung von Einleitungen aus der Trennkanalisation zu legen, begrüßen wir. Es ist allerdings nicht nachvollziehbar, warum diese Arbeiten direkt unter dem Vorbehalt der Finanzierung gestellt werden. Die Maßnahmen müssen zur Reinhaltung der Gewässer umgesetzt werden. Es handelt sich um grundlegende und zugleich wasserrechtlich verbindliche Maßnahmen. Entsprechend sind die Haushaltsmittel auch bereitzustellen.

Zitat: *Aufgrund des umfangreichen Handlungsbedarfs in Berlin ist eine Priorisierung erforderlich. (S. 70)*

Gerade weil ein umfangreicher Handlungsbedarf zur Reinhaltung der Gewässer besteht, der zumal aus rechtlichen Vorgaben (WRRL) resultiert, muss die Priorisierung eher Ressourcen-bezogen sein, d.h. die Kapazitäten müssen für ein umfassendes Vorgehen bereitgestellt werden.

Zitat: *„Die Arbeiten zur Identifikation der Hauptbelastungsquellen und Ermittlung der jährlichen AFS63-Frachten je Einleitstelle sind noch nicht abgeschlossen. Dieser Planungsprozess ist mit erheblichen Herausforderungen und Unsicherheiten verbunden. Ein genauer Zeitpunkt für den Abschluss kann daher aktuell noch nicht benannt werden." (S. 70)*

Bitte hier angeben, was nach Erfahrungswerten andernorts für Kapazitäten, Mittel und Zeiträume hierfür benötigt werden, um die Arbeiten abzuschließen. Zumindest sollten Teilziele formuliert werden. Außerdem ist es wichtig zu benennen, welche und wie viele Maßnahmen es bedarf. Im Folgenden ist der Fokus auf eher aufwendige technische Maßnahmen gelegt. Hier fehlt eine Alternativbetrachtung, wie auf anderem Wege kontaminiertes Abwasser von versiegelten Flächen reduziert werden kann (z.B. Begrünungen, Entsiegelungen).

Zitat: *„Ist aufgrund der Verkehrsdichte oder der Platzverhältnisse der Einsatz von Mulden, Mulden-Rigolen-Systemen oder ähnlichem nicht möglich, kann die Reinigung über Einsätze in Straßenabläufen erfolgen." (S. 70)*

Es sollte präzisiert werden, wo es Flächenpotenziale gibt und wo auch mit einer geänderten Mobilitätspolitik Flächen gewonnen werden können.

Hierzu bietet es sich an, dass das Ressort Verkehr in der Senatsumweltverwaltung einen entsprechenden Detailplan (Sektorenplan) zur Integration der WRRL-Anforderungen in seinen Geschäftsbereich erarbeitet und entschlossen umsetzt. Dazu gehört z.B. eine effektive Förderung des Radverkehrs und des öffentlichen Nahverkehrs, um den intensiven Anspruch des motorisierten Verkehrssektors nach asphaltierten Räumen deutlich zu begrenzen und konsequent umzukehren.

Zu7.1.2.5 Sonstige schadstoffbezogene Maßnahmen

Generell ist es wichtig, dass auch bewährte oder innovative Vorhaben zur Aufklärung und Bildung der Öffentlichkeit erfolgen, damit alle in der Stadt lebenden oder sie besuchenden Generationen zur Reinhaltung der Gewässer beitragen können. Der Handlungsbedarf stellt sich vielseitig dar Sei es bei dem Einsatz von bioziden Produkten für den Haushalt bis hin zu dem Umgang mit Verbrauchsartikeln in der Natur. Beispielsweise fällt an gut besuchten Berliner Badestellen auf, dass es dort immer regelrechte Schlierfilme auf dem Wasser zu beobachten gibt, die auf die Anwendung von Sonnencremes und Lotionen zurückzuführen ist. Aus diesem Grund sollte in den Länderbericht noch ein Maßnahmenpaket (Detailprogramm) aufgenommen werden, das entsprechende Ansätze der Senatsverwaltung für Bildung und Umwelt vereint und aufeinander abstimmt. Diese könnten sein:

- Öffentlichkeitsarbeit zur Problematik Phosphor (z.B. Vorstellung Lösungen für Sammlung und Wiederverwendung)
- Thematik Gewässerschutz in das Curriculum der Unterrichtsinhalte von Schulen aufnehmen (z.B. „Gewässerkunde"), dabei aber größtmögliche Freiheit bzw. Individualität der einzelnen Schulen wahren
- Bildungsinhalte mit weiteren, attraktiv- erheiternden oder anschaulichen Elementen verbinden, um das Erlernen zu erleichtern und um zum Mitmachen bei Aktionen zu motivieren (z.B. Nutzung des Anschauungsmodells „Abwasser im Koffer", welches in der

Stadt New York als Hilfsmittel für die Aufklärungsarbeit zum Gewässerschutz zum Einsatz gekommen ist)
- Präsenz bei Stadtfesten oder ähnlichen öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen zeigen: eine Vielfalt an Vorhaben an unterschiedlichen Orten erhöht die Breitenwirkung
- Förderung von Patenschaften für Gewässer, Schulregengärten bzw. Schulteiche
- Erhaltung, Unterstützung und Erweiterung bewährter außerschulischer Umweltbildungsangebote in allen Bezirken Berlins (z.B. Ökowerk, Umweltakademie, gewässerpädagogisches Netzwerk, Wassernetz, Umweltbildungszentren, Weltacker)

Aufklärung-s und Sensibilisierungsmaßnahmen sind unseres Erachtens auch zum Selbstschutz der Freizeitnutzer*innen erforderlich. So beobachten wir zum Beispiel, dass die schadstoffbelasteten Rummelsburger Bucht als Badegewässer genutzt wird.

Zitat: *„Zur Reduzierung der Gewässerbelastung können für diese Stoffe [z.B. Quecksilber] nach aktuellem Kenntnisstand über die Herkunftsquellen und die maßgeblichen Prozesse der Verbreitung in der Umwelt landesweit keine effektiven wasserwirtschaftlichen Maßnahmen ergriffen werden. Durch regelmäßige Untersuchungen wird die zeitliche Entwicklung der Schadstoffbelastung überwacht und die Wirkung von nationalen (zum Beispiel für Quecksilber: Ausstieg aus der Kohleverstromung) beziehungsweise internationalen Maßnahmen (Herstellungs- und Verwendungsverbote von Stoffen, „Minamata-Konvention“ zur Eindämmung des weltweiten Quecksilberausstoßes) kontrolliert.“ (S. 71)*

Wenn aus Sicht der Wasserwirtschaft in Berlin keine wirksame Vorhaben im Rahmen der lokalen WRRL-Umsetzung gegen die Quecksilber-Verunreinigungen unternommen werden kann, dann sollte zumindest beschrieben werden, was die wesentlichen Quecksilber-Verunreinigungsquellen im Berliner bzw. Brandenburger Einzugsgebiet der Spree sind und wie sich an diesen Standorten die Emissionsfrachten seit 2015 entwickelt haben. Darauf basierend bedarf es einer Auskunft, welche Minderungsmaßnahmen aus wasserwirtschaftlicher Sicht erforderlich sind, damit die UQN für Quecksilber nicht erst 2100 und später eingehalten werden. Diese Information ist auch für diejenigen politischen Handlungsträger wichtig, die über die Anforderungen zum Phasing-Out von aktiven Quecksilber-Emittenten entscheiden. In diesem Zusammenhang sollte im Länderbericht dazu berichtet werden, inwiefern folgende Ankündigung der Landesregierung (vgl. Koalitionsvereinbarung von 2016) mit welchem Befund realisiert wurde: *„Das Land Berlin wird prüfen, ob die Berliner Kraftwerke die Vorgaben des europäischen Wasserrechts angesichts erhöhter Quecksilberbelastungen der Berliner Gewässer einhalten.“* [41]

Das Ergebnis liegt noch nicht der Öffentlichkeit vor. Auch wenn die Quecksilber-Emissionen aus Berliner Kraftwerken v.a. über den Luftpfad gehen und damit zumeist nicht in die hiesigen Gewässer gelangen, sind nähere Angaben über die gesamten Eintragsmengen (=Luft- und Wasserpfad) dieser Punktquellen weiterführend. Schließlich muss Berlin dazu beitragen, dass die Gewässer in anderen Bundesländern die UQN-Ziele einhalten. Zudem bitten wir, die aktuell freigesetzten Mengen aus Kläranlagen der BWB anzugeben. Die Eintragsmengen mögen wahrscheinlich sehr gering sein. Aber es ist zu berücksichtigen, dass Quecksilber - und insbesondere die Umwandlung zu Methylquecksilber (PBT-Verbindung) - aufgrund seiner sehr toxischen Eigenschaften für Wasserorganismen als ein besonders prioritär gefährliches Metall gilt und daher die anthropogenen Einträge gemäß den einschlägigen Bestimmungen (z.B. OSPAR) spätestens 2020 hätten eingestellt werden müssen.

Zitat: *„Für den ebenfalls als ubiquitär eingestuften Schadstoff Tributylzinn (siehe Kapitel 5.1.2) soll geprüft werden, inwieweit belastete Sedimente durch Re-mobilisierungsprozesse zu einer diffusen Verbreitung im Gewässersystem und damit auch zu einer Überschreitung der UQN beitragen. In diesem Zusammenhang sind auch Sedimentuntersuchungen in potenziell kontaminierten Hafenbereichen und an Schiffsanlegern vorgesehen.“* (S. 71)

41 Vgl. Regierender Bürgermeister – Senatskanzlei Berlin (o.A.J.): Koalitionsvereinbarung 2016-2021. S. 62. Abrufbar unter: https://www.berlin.de/rbmskzl/regierender-buergermeister/senat/koalitionsvereinbarung/ Zugriff am: 14.6.21

Die Untersuchungen zu diesem zwischenzeitlich nicht mehr vermarkteten Antifouling-Stoff sind grundsätzlich richtig. Allerdings sind gerade in Deutschland 260 Antifouling- und weitere Biozid-Stoffe in Anwendung – und damit grundsätzlich auch in Berlin-, zu denen zumeist keine Informationen vorliegen, obwohl die Einhaltung des Biozidrechts zu den grundlegenden Maßnahmen der WRRL-Umsetzung zählt. Hier entsprechende Untersuchungs- und Reduktionsmaßnahmen auf den Weg zu bringen – zumindest bei anderen behördlichen Stellen darauf hin zu wirken - wäre hilfreich, um zukünftigen Altlasten vorzubeugen.

Generell wäre es wichtig darzulegen, was zu anderen Stoffen erfolgt, um die ermittelten Verunreinigungen in den betroffenen Wasserkörpern zu reduzieren. Bei verschiedenen Forschungsprojekten (z.B. Untersuchungen des Kompetenzzentrums Wasser) konnte Verunreinigungen ermittelt werden, die es zu lösen gilt, auch wenn sie noch nicht geregelt sind (z.B. Nikotin, Mikroplastik).

Zu 7.1.3 Einschätzung der Maßnahmenwirkung

Die Beschreibung der Unsicherheiten ist nicht zielführend und belegt vielmehr, dass dringend und deutlich mehr Renaturierungsmaßnahmen mit begleitendem Erfolgsmonitoring stattfinden müssen, um die Kenntnislücken zu schließen. Der Erfahrungsschatz wäre größer, wenn auch in Berlin bereits mehr Maßnahmen umgesetzt worden wären. Hilfreicher wäre es, sich an Positivbeispiele (Best Praxis) und Evaluationsstrategien aus anderen Bundesländern bzw. EU-Mitgliedstaaten zu orientieren, wo durchaus mit Renaturierungs- bzw. Aufwertungsvorhaben Verbesserungen in der Biologe sich schon nach wenigen Jahren einstellten (z.B. Renaturierung der Ruhr, Entwicklung der Elbaue bei Lenzen, Landshuter Modell). Zudem haben die aktuellen Untersuchungen des SenUVK gezeigt, dass sich selbst bei einzelnen Berliner Gewässern Verbesserungen um eine Zustandsklasse eingestellt haben.

Angesichts der Forschungslandschaft in Berlin -. inklusive mit dem Forschungsverbund des IGB zu urbanen Gewässern – gibt es gute Voraussetzungen, offene Fragen zu klären oder zumindest den Wissensstand zu erweitern. Dafür sollten aufbauend auf bestehende Projekte (s. S. 75 zu Makrozoobenthos, Diatomeen) weitere Pilotvorhaben benannt und entsprechend finanziert werden.

Zu Tabelle 9 (S. 74)

Die Tabelle hat wenig Aussagekraft, wenn mit ihr nicht näher erläutert wird, was diese Angaben zu den Regenerationszeiten der Lebensgemeinschaften in den Stillgewässern genau für die einzelnen Berliner Seen bedeuten. Es werden nur 5 der 11 Seen genannt, aber es bleibt auch für diese Auswahl unklar, zu welcher Fallkonstruktion sie gehören, also ob bei ihnen die P-Rücklösungsrate aus dem Sediment gering oder hoch ist und inwiefern eine Sanierung möglich ist. Im Übrigen weisen die Einschätzungen darauf hin, dass die Zeitlinien der WRRL durchaus richtig gewählt sind, weil selbst im Fall einer hohen P-Rücklösungsrate aus den Seeböden die meisten WRRL-relevanten Lebensgemeinschaften bzw. Seentypen den Zielzustand in 20 Jahren erreichen. Zudem handelt es sich bei den beschriebenen Fällen mehr oder weniger um natürliche Gegebenheiten, für die gemäß der WRRL ohnehin eine Fristverschiebung über das Jahr 2027 hinaus möglich ist.

Auch Tabelle 10 bestätigt, dass eine Zeitlinie von 20 Jahren ausreicht, um die Ziele zu erreichen.

Zitat: „*Ziel eines LAWA-Projektes unter Berliner Federführung ist es, die Erkenntnisse zu Wirkungen von Spurenstoffen aus dem kommunalen Bereich auf die aquatische Flora und Fauna in Fließgewässern zu bündeln, um sie in das aktuelle Monitoringkonzept einfließen zu lassen. Im Fokus stehen die Wirkungen auf das Makrozoobenthos, die nicht ihre Ursache in Strukturarmut und saprobieller Belastung haben. In Zusammenarbeit mit der Freien Universität Berlin wird*

derzeit der Einfluss von geklärtem Abwasser in Vorflutern auf die Artendiversität der benthischen Diatomeen mit genetischen Methoden untersucht.“ (Seite 74)

Diese Vorhaben sind wichtige Bausteine und die Ergebnisse sollten zeitnah veröffentlicht werden sowie in Maßnahmen münden. Ergänzend sollte geklärt werden inwiefern der SPEAR-Index in Berlin Anwendung findet.

Zu 7.2 Grundwasserbezogene Maßnahmen

Insgesamt ist festzustellen, dass der Fokus auf konzeptionelle Maßnahmen (Untersuchungen) liegt, die an sich zielführend sind.

Es stellt sich aber die Frage, warum auch 20 Jahre nach Inkrafttreten der WRRL und trotz der bereits bekannten Probleme im Länderbericht kaum Umsetzungs-Maßnahmen des Grundwasserschutzes vorgestellt werden.

Hilfreich wäre vorzustellen, welcher Beitrag im Rahmen des Grundwasserkörpermanagements geleistet wird, um bereits ermittelte Einträge aus Punkt- und diffuse Quellen zu minimieren: An welchen Altlastenstandorten finden emissionsmindernde Maßnahmen statt? Wie ist der Stand der Untersuchungen zu undichten Kanälen, welchen Beitrag kann neben BWB auch die Senatsumweltverwaltung leisten und welche weiteren Arbeiten erfolgen noch bis 2024?

Es würde dem Vorsorgeprinzip dienen, wenn nicht erst ab 2028 mit der Umsetzung von Sanierungsstrategien gegen Verunreinigungen begonnen würde. Gerade wird eine Vielzahl an toxischen Stoffen weiter in die Umwelt freigesetzt. Ein Beispiel sind die Biozide, die in der Bestandsaufnahme bzw. im Monitoring bisher kaum betrachtet werden. Ein weiteres die Arzneirückstände, die zumindest in der freiwilligen Grundwasser-Watch-List aufgenommen sind und ggf. auch in Berlin untersucht werden. Auch ohne 3- dimensionaler Modellierung ist der Handlungsbedarf erkennbar: Überall dort, wo ein größerer Schadstoff- Eintrag in Böden oder Oberflächengewässer erfolgt, kann es weiter oder andernorts in das Grundwasser gelangen. Ein Beispiel sind Orte der Uferfiltration bzw. Grundwasserabsenkung, wo Schadstoffe aus kontaminierten Oberflächenwasser in bzw. in tiefer gelegene Grundwasserbereiche gelangen können. Dienlich sind Maßnahmen zum Management und der Minimierung dieser weiterer stoflicher Einträge in das Grundwasser, je nach Herkunft bzw. Eintragspfad unterstützend zu den Maßnahmen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung.

Darüber hinaus werden Maßnahmen für wichtig erachtet, die zum wirksamen Schutz des Landschaftswasserhaushaltes und der grundwasserabhängigen Landökosysteme beitragen. Angesichts fallender Grundwasserstände an mehreren Messstandorten sind Lösungsansätze auch seitens der Grundwasserbewirtschaftung essenziell.

Wichtig ist es, generell Wasser einzusparen und Verbrauchsspitzen im privaten als auch im öffentlichen Raum zu reduzieren (Tröpfchenbewässerung, in Extremsituationen Rasensprengverbote etc.), Mehrfachnutzungen von Wasser (Grauwassernutzung) zu fördern und hierfür Anreize für Privathaushalte als auch für die Einführung betriebesinterner Wasser- und Stoffkreisläufe zu setzen. Flankierend sollte in Zusammenarbeit mit dem Bildungsressort im Senat dargelegt werden, wie die Aufklärungs- und Bildungsarbeit zur sparenden Wassernutzung ansetzt.

Auch steht Berlin vor der Aufgabe, die zunehmenden Wärmeeinträge zu minimieren. Schließlich bedarf es eines integrierten Managements der Grundwasserkörper, um die Grundwasserlebensräume zu schützen bzw. zu verbessern. Wir bedanken uns für die ermutigende Rückmeldung, dass auch für das Land Berlin der Schutz des Grundwassers als Ressource und

Lebensraum im Fokus der Bewirtschaftungsfragen und wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren steht.[42]

Hierzu gibt es eine große Bereitschaft innerhalb der Zivilgesellschaft, ein Pilotvorhaben im Rahmen der WRRL-Umsetzung zu initiieren, um eine anwendungsorientierte Hilfestellung mit weiteren Interessierten zu erarbeiten und spezifische Angebote für die Öffentlichkeit zu leisten. Es wird daher angeregt, dieses Pilotvorhaben für den Grundwasserkörper Untere Spree als konzeptionelle Maßnahme aufzunehmen. Die Trägerschaft könnten ein bzw. mehrere Umweltverbände (z.B. BUND) in Kooperation mit weiteren interessierten Handlungsträgern wie Wissenschaft, Wasserwirtschaft und Verwaltung übernehmen .

Zitat: *„Zudem kann unterstellt werden, dass die städtebauliche Nachverdichtung vor allem in der Innenstadt die Stoffausträge aus verbrachtem Trümmerschutt sukzessive verringert." (S. 75)*

Diese Aussage bitte erläutern. Zuvor hieß es, dass sich die Sulfatkonzentrationen ohnehin durch Auswaschungen verringern werden. Außerdem sei kritisch angemerkt, dass die weitere Nachverdichtung von städtischen Flächen mit anderen Belastungen einhergehen kann (z.B. Wärmeeinträge, Flächenverbrauch) und die Kontamination dadurch nicht gelöst ist.

Zu 8: Zusammenfassung und Ausblick

Zitat: *„In Berlin sind es – neben strukturverbessernden Maßnahmen an den Wasserstraßen – vor allem Maßnahmen der Regen- und Mischwasserbewirtschaftung, die absehbar nicht im erforderlichen Umfang bis 2027 ergriffen werden können. Insbesondere die Planung und Umsetzung von zentralen und semizentralen Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung ist sehr zeit- und kostenintensiv und mit vielen Unsicherheiten behaftet (Flächenverfügbarkeit, Verfügbarkeit von Investitionsmitteln, Planung, Genehmigung und Umsetzung und andere)." (S. 78)*

Die Problematik ist grundsätzlich nachvollziehbar. Allerdings dürften die genannten Herausforderungen auf nahezu alle Maßnahmen zutreffen, die zum Schutz und zur Sanierung der Berliner Gewässer sowie der wasserabhängigen Schutzgebiete erforderlich sind.

In diesem Zusammenhang weisen wir auf eine erhebliche Informationslücke hin: Es fehlt im Länderberichtsentwurf eine Auskunft zu den erforderlichen Ressourcen und Verfahren, um alle vorgeschlagenen Maßnahmen zeitnah umsetzen zu können. Es wäre wichtig, hierzu quantifizierte Angaben vorzulegen. Ohne eine Information zu den Gesamtkosten der Gewässerschutz-Maßnahmen bzw. zum betreffenden Finanzbedarf für einzelne Handlungsfelder ist es auch für die Öffentlichkeit und das Abgeordnetenhaus von Berlin schwierig nachzuvollziehen, um welche Geldsummen es sich bei der WRRL-Umsetzung handelt, die unbedingt im Haushalt eingestellt und gegenfinanziert werden müssen. Wir werden im Folgenden auf diesen Handlungsbedarf näher eingehen, weil diese (Umwelt-) ökonomischen Vorkehrungen essenziell für das Gelingen der WRRL-Umsetzung in Berlin sind.

Auf bisherige Anregung der BLN hin (vgl. vorangegangenes WRRL-Anhörungsverfahren) wurde seitens des Landes nur geantwortet, dass der Aspekt der finanziellen und personellen Ressourcen von der Fachverwaltung auf verschiedenen Ebenen thematisiert werde.[43] Warum keine klärende Aussage erfolgte, bleibt für uns unverständlich. Schließlich sollte es auch im Interesse der Umweltverwaltung liegen, konkrete Informationen vorzulegen.

42 Vgl. Antwort des Landes Berlin auf die Anregung mit dem Code WWBF-0060- 5000-0084-0028, In: FGG Elbe (2021): Auswertung der Stellungnahmen im Rahmen der Anhörung der Wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen (2019-2020) der FGG Elbe Abrufbar unter: Bewertungen_EF_Elbe_WWBF_Homepage.pdf (fgg-elbe.de) Zugriff am: 14.6.21

43 Vgl. Antwort des Landes Berlin auf die Anregung mit dem Code WWBF-0060- 5000-0084-0033, In: FGG Elbe (2021): Auswertung der Stellungnahmen im Rahmen der Anhörung der Wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen (2019-2020) der FGG Elbe. Abrufbar unter: Bewertungen_EF_Elbe_WWBF_Homepage.pdf (fgg-elbe.de) Zugriff am: 14.6.21

Zwischenzeitlich liegt uns eine Berechnung der Landesregierung vor, die auf eine Anfrage seitens des Berliner Abgeordnetenhauses veranlasst wurde. Bei dieser Kalkulation ist allerdings nicht einsehbar ist, welche Maßnahmen für welche Berliner Gewässer sie berücksichtigt: Danach werden insgesamt 505 Millionen EUR für die WRRL-Umsetzung veranschlagt, wohingegen dem Land Berlin in 2021 17 Millionen hierfür bereitstehen und in den folgenden Jahren bereits Verpflichtungsermächtigungen von insgesamt 50 Millionen EUR vorliegen.[44] Es ist davon auszugehen, dass hierzu weitere Auskünfte gegeben werden können.

Diese Annahme stützen wir auch auf folgenden Sachverhalt: Im Anhörungsdokument der FGG Elbe ist zum Finanzvolumen ein konkreter Betrag für das gesamte deutsche Flussgebiet der Elbe genannt worden: 6,9 Mrd EUR werden auf Grundlage einer Schätzung für die Umsetzung ab dem Jahr 2021 benötigt.[45] Dieser Betrag berücksichtigt die Kosten der WRRL-Umsetzung für den Bewirtschaftungszeitraum 2021-2027 (= rund 4,4 Mrd. EUR) und für die Zeit ab dem Jahr 2027 (= rund 2,5 Mrd. EUR). Allerdings ist das Anhörungsdokument der FGG Elbe nicht klärend genug, weil es sich zum einen nur um eine Schätzung handelt und zum anderen darauf hingewiesen wird, dass die Kosten für die Vollplanung „zzgl." sind.

Wie essenziell eine Aufklärung der Öffentlichkeit durch das Land Berlin – aber auch durch die FGG Elbe und die LAWA - ist, wird anhand folgender Aussagen im Entwurf des Bewirtschaftungsplans und Maßnahmenprogramms der FGG Elbe deutlich:

- *„In Deutschland wurde ein einfaches harmonisiertes Verfahren zur Abschätzung der Kosten für die Umsetzung der WRRL auf Ebene der Flussgebiete entwickelt. Hierzu haben sich die Länder darauf verständigt, die Kostenabschätzung auf einem möglichst einfachen, harmonisierten Verfahren für die 36 länderbezogenen Anteile an den 10 Flussgebietseinheiten vorzunehmen und die Ergebnisse auf Flussgebietsebene zu aggregieren. Für eine ausführliche Erläuterung zum Vorgehen bei der Abschätzung der Kosten der Umsetzung der EG-WRRLwird auf LAWA (in Erstellung) verwiesen."* (Entwurf Bewirtschaftungsplan FGG Elbe, S. 271) [Anmerkung: „in Erstellung" bedeutet: es liegt noch nicht öffentlich vor]

- *„Für konkrete Informationen zur Umsetzung des Maßnahmenprogramms in den Ländern sowie zur Finanzierung und Ressourcenplanung wird auf die zuständigen Landesbehörden verwiesen (vgl.Kap.10)."* (Entwurf Bewirtschaftungsplan FGG Elbe, S. 270f.)

- *„Die Ressourcenplanung zur Umsetzung des Maßnahmenprogramms obliegt ebenfalls den Ländern. Detailinformationen sind auf Berichtsebene der FGG Elbe nicht vorgesehen. Diese finden sich auf Ebene der Bundesländer."* (Entwurf Maßnahmenprogramm der FGG Elbe, S. 34)[46]

Wir erwarten hierzu nachprüfbare wie belastbare Angaben, die auch bei vereinfachten Berechnungsverfahren valide sein müssen.

Um die ermittelten Kosten für die WRRL-Umsetzung in Berlin darzustellen, sollte zum einen die Vorgehensweise der FGG Elbe Anwendung finden. Konkret ist der Finanzbedarf für die folgenden Positionen (Handlungsfelder) gesondert anzugeben: Gewässermaßnahmen, Durchgängigkeit, Gewässerstruktur, Wasserhaushalt, stehende Gewässer, Abwassermaßnahmen und diffuse Belastungen. Zum anderen muss auch für jeden Wasserkörper dargelegt werden, wie viel die Sanierung inkl. der vorbereitenden Gewässerentwicklungsplanung mit aktiver

44 Vgl. Abgeordnetenhaus Berlin (2021): Drs. 18/26878. Abrufbar unter: Abghs III S (bund-berlin.de) Zugriff am: 14.6.21

45 Vgl. FGG Elbe (2020): Entwurf der zweiten Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach § 83 WHG. Abrufbar unter: 3. Aktualisierung des BP (fgg-elbe.de) Zugriff am: 14.6.21

46 Vgl. FGG Elbe (2020): Entwurf der zweiten Aktualisierung des Maßnahmenprogramms. nach § 82 WHG bzw. Artikel 11 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2022 bis 2027.

Öffentlichkeitsbeteiligung (= Umsetzung von Beteiligungswerkstätten) kostet. Wir haben auf diesen Aspekt bereits an anderer Stelle unserer Stellungnahme hingewiesen.

Auch sollte eine Antwort dazu folgen, wie die erforderlichen Maßnahmen gesichert finanziert werden . Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf die FGG Elbe, die in Kapitel 7.7 ihres Bewirtschaftungsplan-Entwurfs auch auf die Finanzierung der Maßnahmen-Umsetzung eingeht : *„Die Finanzierung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen erfolgt unter Berücksichtigung von Art.9 Abs.1 WRRL zur Deckung der Kosten aus Wasserdienstleistungen (vgl. Kap. 6.2 und Anhang A-6, Kap. 4). Gemäß den Anforderungen der WRRL gilt das Verursacherprinzip. Demnach werden Wassernutzer im Allgemeinen über Gebühren und Abgaben zur Finanzierung der Maßnahmen herangezogen."* (Entwurf Bewirtschaftungsplan der FGG Elbe, S. 270)

Das im Bewirtschaftungsplan-Entwurf der FGG Elbe genannte Dokument „Anhang A-6", welcher auf der Webseite der Flussgebietsbehörde seit 23.6.21 nicht mehr aufrufbar ist, informiert zur Aktualisierung der wirtschaftlichen Analyse (WA) der Wassernutzungen gemäß Artikel 5 Abs. 1 und 2 WRRL bzw. §§ 3 und 4 der Oberflächengewässerverordnung sowie §§ 2 und 3 der Grundwasserverordnung. Es bietet jedoch kaum konkrete oder weiterführende Informationen für die Umsetzung der WRRL-ökonomischen Anforderungen in Berlin und wir halten dieses Dokument in Teilen auch für aktualisierungs- und überarbeitungsbedürftig (z.B. folgt das EUGH in seinem Urteil zum Verständnis von Wasserdienstleistungen nicht der Auffassung von Deutschland). Andererseits enthält der Anhang A – 6 einige wichtige Ansätze, die für den Länderbericht Berlin ebenfalls aufgegriffen werden sollten, um Stadt-bezogen die Kostendeckung der WRRL-Maßnahmen zu ermitteln (z.B. Informationen zum Aufkommen aus den Wasserentnahmeentgelten, Tabelle 3 – 11: Wasserverwendung in der nicht-öffentlichen Wasserversorgung nach Wirtschaftszweigen bzw. Tabelle 3-13 Nicht-öffentliche Abwasserentsorgung). Eine Information sticht auf Seite 57 des betreffenden Dokuments der FGG Elbe besonders hervor: Danach hat Berlin mit 55,4 Millionen EUR (2017) das im Bundesvergleich dritthöchste Aufkommen aus dem Wasserentnahmeentgelt erzielt. Für den Länderbericht sollte diese Angabe nicht nur übernommen und aktualisiert werden, sondern auch dahingehend eine Klärung stattfinden, warum im laufenden Haushalt nur 17 Millionen EUR aus dem Einnahmen dieser Finanzierungsquelle für die WRRL-Umsetzung genutzt werden, obwohl (auch) lt. S. 78 des Anhörungsdokuments die derzeitigen Investitionsmittel nicht ausreichen.

Bzgl. der Flächenverfügbarkeit wurde im Rahmen der vergangenen WRRL-Anhörung auf eine Anregung seitens der BLN hin geäußert, dass im Rahmen der Bauleitplanung Flächen für die Gewässerentwicklung gesichert würden.[47] Zugleich sei der Ankauf von Grundstücken ohne konkrete, genehmigte Bauplanung bisher nicht möglich. Hierzu bitten wir eine nähere Erläuterung, in welchem Maße (Korridorbreite) diese Flächensicherung stattfand und in inwiefern auf Senatsebene hierzu eine Übersicht besteht. Bzgl. des Ankaufs von Grundstücken stellt sich die Frage, ob mit der Bauplanung auch die Ausführungsplanung für den Gewässerausbau gemeint ist. In NRW konnten z.B. Vereine eine Förderung von bis zu 80% erhalten, um Gewässergrundstücke für Renaturierungsmaßnahmen zu erwerben.

Zitat: „*Die SenUVK stellt derzeit den Masterplan Wasser auf. Ziel ist es, auf Grundlage von Analysen möglicher Veränderungen wasserwirtschaftlich relevanter Rahmenbedingungen und darauf aufbauender Risikobetrachtungen, Strategien und Handlungsoptionen zu erarbeiten, um die Trinkwasserversorgung, den Gewässerschutz und eine angepasste Abwasserentsorgung Berlins und des Berliner Umlands zu sichern. Er soll als mittel- und langfristige Strategie der Wasserwirtschaft in Berlin die Grundlage für darauf aufbauende Konzepte und Planungen von Anpassungsmaßnahmen bilden. Teil des Masterplans Wasser ist auch die Aufstellung einer Spurenstoffstrategie, die derzeit gemeinsam mit dem Land Brandenburg erarbeitet wird." (S. 78)*

47 Vgl. Antwort des Landes Berlin auf die Anregung mit dem Code WWBF-0060- 5000-0084-0027. In: FGG Elbe (2021): Auswertung der Stellungnahmen im Rahmen der Anhörung der Wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen (2019-2020) der FGG Elbe. Abrufbar unter: Bewertungen_EF_Elbe_WWBF_Homepage.pdf (fgg-elbe.de) Zugriff am: 14.6.21

Angesichts der genannten, vielschichtigen Herausforderungen ist ein systematischer Ansatz grundsätzlich nachvollziehbar. Weil die meisten der vorgesehenen Arbeiten bereits im Rahmen des WRRL-Flussgebietsmanagements zu leisten sind, sollte erläutert werden, in welchem Verhältnis die Planungen zueinander stehen sollen und welcher konkreter Mehrwert mit dem Masterplan verbunden ist. Ohne eine Klärung und Integration dieses neuen Ansatzes in die Bewirtschaftungsplanung steht zu befürchten, dass die Umsetzung von wichtigen WRRL-Anforderungen in ein alternatives und eher unverbindliches Konzept ausgelagert wird und sich dadurch zusätzliche Verzögerungen und Unsicherheiten für den Gewässerschutz ergeben. Die bisherigen Informationen bestätigen, dass es diesem Prozess an Transparenz fehlt. Es bleibt auch unklar, inwiefern beim Masterplan Wasser die SUP-Pflicht zur Anwendung kommt.

Zitat: *„Die SenUVK strebt an, im zweiten Quartal 2021 auch eine (voraussichtlich digitale) Beteiligungsveranstaltung zur Vorstellung des Länderberichts durchzuführen. Die interessierte Öffentlichkeit ist herzlich eingeladen, der SenUVK ihre Hinweise zur Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung gemäß WRRL in Berlin zukommen zu lassen. Weitere Informationen zur Beteiligung an der Anhörung der Entwürfe der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme für den Zeitraum 2022 bis 2027 können unter https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/wasser/eg-wrrl/de/ueberregional/beteiligung.shtml eingesehen werden.“ (S. 78)*

Bisher (Stand: 28.5.2021) hat keine Beteiligungsveranstaltung zum Länderbericht stattgefunden. Zudem finden sich unter der angegebenen Adresse keine zusätzlichen Informationen zur Beteiligung, sofern von dem Verweis auf die Anhörungsdokumente der FGG Elbe abgesehen wird. Weitere Anmerkungen und Anregungen zu den Partizipationsangeboten in Berlin sind in der Kommentierung zu Kapitel 1 dokumentiert.

Der Ausblick sollte auch aufzeigen, wie das weitere Verfahren zum Länderbericht sich gestaltet. Konkret stellt sich die Frage, ob und wann das Berliner Abgeordnetenhaus über den Bericht beschließen wird und ob auch das Einvernehmen mit der WSA Havel-Spree eingeholt wird.

Zu 9 Literatur

Es wäre hilfreich, wenn zu den Quellen auch die Webadressen angegeben würden, sofern diese Dokumente im Internet hinterlegt sind. Zudem sollte auch zu den unveröffentlichten Dokumenten ein Zugang ermöglicht werden, ebenso eine Verlinkung zu den Homepages derjenigen wissenschaftlichen Projekten, auf die in den vorangegangenen Kapiteln berichtet wird.

Zu 10: Anhang – Steckbrief der Berliner Wasserkörper

Zitat: *„Aufgrund der Vorgaben zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben in den Steckbriefen von den Angaben im Entwurf des Bewirtschaftungsplans und des Maßnahmenprogramms der FGG Elbe sowie des vorliegenden Länderberichts abweichen.“ (S.84)*

Um den Sachverhalt besser zu verstehen, sollte hier noch eine Erläuterung zur Frage folgen, welche Informationen dies betrifft und welche Angaben dann gelten.

Zitat: *„Außerdem werden die Datengrundlagen noch voraussichtlich bis zum 30. September 2021 bei Bedarf fortgeschrieben.“ (S.84)*

Eine Fortschreibung ist geboten. Allerdings besteht dann für die Öffentlichkeit keine Möglichkeit mehr, diese zu sichten.

Die Wasserkörpersteckbriefe sind ein hilfreicher Einstieg. Sie sollten aber für alle Gewässer erstellt werden, die seit dem ersten Länderbericht erfasst und mehr oder weniger umfassend beschrieben worden sind. Dazu gehören:

Fließgewässerkörper: Bullengraben, Dahme (zwischen Langer See und Spree), Fredersdorfer Mühlenfließ, Griebnitzkanal, Hellersdorfer Graben, Gosener Kanal, Lichtenrade-Lankwitzer-Regensammler, Nordgraben, Plumpengraben und Rudower Fließ.

Grundwasserkörper(anteil): Dahme (BE)

Zudem sollten die Wasserkörpersteckbriefe um weitere Informationen ergänzt werden, um den Gewässerschutz besser nachvollziehen zu können. Weil die Ergänzungsvorschläge bereits in den vorangegangenen Kapiteln genannt worden sind, erfolgen hier nur die besonders wichtigen Anregungen: Darstellung des Einzugsgebietes des Wasserkörpers inkl. mit seinen Grenzen und den Nebengewässern, Verortung der wesentlichen Belastungen mit Info zu ihren Ursachen und Benennung der Maßnahmen zu ihrer Behebung inkl. zuständiger Maßnahmenträger, Zeitplan der Vorhabensumsetzung sowie Angaben zur Finanzierung der betreffenden Maßnahmen. Bei den Grundwasserkörpern sollten statt der Nebengewässer die grundwasserabhängigen (Land-)Ökosysteme integriert sein.

Anlage 2: Retten, was zu retten ist!

Ergänzende Stellungnahme betreffend den Entwurf des ergänzenden Länderberichts Berlins zur Aktualisierung des 3. Bewirtschaftungsplans und Maßnahmenprogramms der Flussgebietsgemeinschaft Elbe (FGG Elbe) für den Zeitraum 2021 bis 2027 - hier: Fokus auf flankierende Maßnahmen zur WRRL-Umsetzung und für den „Masterplan Wasser“

Beitrag von: Andreas Ratsch

„Punktuelle Fortschritte beim Gewässerschutz“ (Zitat aus dem Entwurf der Stellungnahme vom 24.06.21)

„Gewässer bleiben in Not: Es fehlt ein klares Signal für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie“ (Zitat aus dem Entwurf der Stellungnahme vom 24.06.21)

Rahmenproblem: Havel-Einzugsgebiet, als wassersensible Region und Nichteinhaltung des Verschlechterungsverbotes der WRRL durch Klimawandelung

Im Rahmen einer konsequenten Umsetzung des Flussgebietsmanagements muss entschlossener als bisher auch in anderen gewässerrelevanten Politikfeldern gehandelt werden, um die Anforderungen der WRRL einhalten zu können. Das betrifft insbesondere den Klimaschutz. Infolge des vom Menschen gemachten Klimawandels verschlechtern sich das klimatische Wasserdargebot hinsichtlich Menge und raum-zeitlicher Verteilung sowie die Temperatur der Wasserkörper und die Konzentration der Frachten, darunter auch der Sauerstoffgehalt, in großen Teilen nicht nur des Havel-Einzugsgebietes und der Hauptstadtregion. Gewässer trocknen, hinsichtlich Anzahl und Dauer exponentiell wachsend, zeitweilig oder dauerhaft aus (siehe viele Kleingewässer und Bäche in und um Berlin).

Ein ausgetrocknetes Fließgewässer (z. B. Fredersdorfer Mühlenfließ, Wuhle, Hellersdorfer Graben) ist nicht irgendwo nicht durchgängig, sondern nirgendwo. Der mengenmäßige, physikalische und chemische Zustand anderer Wasserkörper verschlechtert sich (siehe Flüsse, Seen und Grundwasserkörper in und um Berlin). Insgesamt stirbt damit auch die Lebewelt, als wichtigster Gewässer-Qualitätsindikator ganz oder teilweise.

Insgesamt hat der menschengemachte Klimawandel, welcher sich trotz der bisher festgelegten Klimaschutz-Maßnahmen fortsetzen wird, bereits heute, bisher nicht als erheblich verändert eingestufte natürliche Wasserkörper erheblich verändert und dies entgegen dem Verschlechterungsverbot der Wasserrahmenrichtlinie.

Der bisherige Landschafts-Wasserhaushalt lässt sich im Klimawandel, bei einer Verschlechterung der klimatischen Wasserbilanz nicht bewahren. Der Klimawandel führt zu einem neuen Landschafts-Wasserhaushalt, mit dem die Biologische Vielfalt, einschließlich des Menschen durch Anpassungen zurechtkommen muss. Um eine Verbesserung des ökologischen Zustandes zu ermöglichen, muss zusätzlich die eingetretene Verschlechterung zurückgenommen werden, was auch bei kurzfristigen Maßnahmen aber eher langfristig zustande kommen dürfte.

Erforderliche Maßnahmen für die Berliner Gewässer

Die Wasserrahmenrichtlinie fordert die Herstellung des guten ökologischen Zustandes (natürliche Gewässer) bzw. des guten ökologischen Potenzials (erheblich veränderte und künstliche Gewässer) bzw. des guten mengenmäßigen und chemischen Zustandes des Grundwassers bis spätestens zum Jahre 2027, sofern natürliche Gegebenheiten dem nicht entgegen sprechen und die gemäß Art. 4 (4) WRRL genannten weiteren Anforderungen alle erfüllt werden. Im Übrigen

hätten die Ziele bereits 2015 erfüllt sein müssen. Um die vorgegebenen Zustände auch in den Ausnahmefällen fristgerecht zu erreichen, hätte bereits 2009 eine Vollplanung mit Zeitplan zur schrittweisen Umsetzung der Zielerreichung vorgelegt werden müssen. Entsprechend müssen die für die Zielerreichung 2027 erforderlichen Maßnahmen bereits Jahre vorher abgeschlossen sein, damit die Lebewelt sich in den Gewässern mit den verbesserten Zuständen wieder. erholen bzw. wieder ansiedeln kann und den Gütebeweis erbringt.

Zumindest einige Maßnahmen-Komplexe, wie die Maßnahmen zum Klimaschutz, werden aktuellen Planungen der EU und der Bundesregierung zufolge, auch im Jahre 2027 noch nicht abgeschlossen sein und zudem voraussichtlich noch viel später wirksam. Jedoch führt der Klimawandel zu einem hohen Handlungsdruck, um u. a. den Wasserhaushalt für uns Menschen und unsere Lebensgrundlage – die Biologische Vielfalt in einem günstigen Zustand zu halten. Daher muss das Land Berlin auch aus Gründen des Gewässerschutzes seine Maßnahmen des Klimaschutzes deutlich früher und entschlossener als bisher geplant umsetzen. Zugleich müssen die betreffenden Klimaschutz-Maßnahmen gewässerverträglich sein (Z.B. Entwicklung der Geothermie nur im Einklang mit den Zielen des ökologischen Grundwasserschutzes).

1. Schutz der Biodiversität

1.1 Sicherung der Ressource Wasser durch und für den Klima- und Bodenschutz

Der Klimaschutz ist bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie nicht nur eine wichtige, sondern aktuell die wichtigste Wasserbewirtschaftungsfrage. Hinzu kommt das dringende Erfordernis des Schutzes der Böden, als (Kohlen)stoff-Filter und -Speicher sowie als Lebensraum (siehe z. B. Moorschutz sowie Regenwürmer und Humus).

1.2 Besonderer Fokus auf die Zielkategorie „ guter ökologischer Zustand “

Auf Grund der Auswirkungen des Klimawandels ist es auchfür erheblich veränderte Wasserkörpern wichtig, nicht nur das gute ökologische Potenzial nach dem Prinzip zu verwirklichen, wenn mal wieder anhaltend ausreichend Wasser kommen sollte. Das Gewässer sollte ohne Ausnahmen und so nah wie möglich in den guten ökologischen Zustand überführt werden, (vgl. Wadis in der Wüste). Eventuell – d.h. entsprechend des Ergebnisses einer sorgfältigen wie transparenten Überprüfung der HMWB-Ausweisung - sollte der „gute ökologischen Zustand“ erreicht werden.

1.3 Anpassung der Planungen

Auch bisherige Gewässer-Entwicklungsplanungen müssen den neuen Gegebenheiten Rechnung tragen und entschlossener ökologisch aufgewertet werden. Dazu zählen Priorisierungen von bisher nicht berücksichtigten Wasserkörpern, als Refugien bzw. Strahlursprünge für die Biologische Vielfalt und von Grünzügen, als Biotopverbund und teilweise potenzielle Gewässer (siehe unten; vgl. das Metapopulationskonzept).

Das Beispiel Wuhle

So ist der natürliche, karbonatisch-organisch geprägte, neuerdings immer häufiger teilweise austrocknende Tieflands-Bach „Wuhle“ durch den parallel fließenden, künstlichen Siedlungs-Entwässerungsgraben „Neue Wuhle“ um Teile seines Einzugsgebietes beraubt. Die Absicht den Niedrigwasserdurchfluss der Wuhle aus der Neuen Wuhle zu stützen begrüßen wir. Hier liegt die Priorität klar beim natürlichen Gewässer. Jedoch gibt es damit ein erhöhtes Risiko von Schadstoff-Einleitungen in die Wuhle, die mit dem Länderbericht nachvollziehbar angegangen werden müssen.

1.4 „Es bedarf einer klaren Antwort auf den fortwährenden Biodiversitätsverlust:

1.4.1 Dringend sind die Anforderungen für wasserabhängige NATURA 2000-Gebiete zu bestätigen und umzusetzen. In dem Länderberichtsentwurf sollte dargelegt werden, mit welchen Maßnahmen erreicht und sichergestellt wird, dass die Verursacher der langjährigen, schädlichen Grundwasserabsenkungen das Entnahmeregime anpassen und die Wasserpegel auf ökologisch

abgesicherte Mindestgrundwasserstände anheben. Beachte aber die Effekte des Klimawandels: Weitere Grundwasserabsenkung und damit Dargebotsmangel. Daher sollten geeignete Refugien bzw. Strahlursprünge gefördert werden (siehe unten).

1.4.2 Es bedarf eines gesonderten Kapitels zum Synergiefeld Gewässerschutz und Biodiversität. Anstrengungen für geschützte Biotope (z. B. Röhrichte), Kleingewässer und Grundwasser-Lebensräume müssen wirksam sein und der Biotopverbund ist widerspruchsfrei sicherzustellen. Ein Detail(bewirtschaftungs)plan für das Synergiefeld kann hierbei helfen und sollte fördernde Anliegen bzw. Ziele der Berliner Strategie für die Biologischen Vielfalt und die Charta für das Berliner Stadtgrün aufnehmen. Der Länderberichtsentwurf sollte eine entsprechende Initiative vorsehen.

1.4.3 Ein weiteres zentrales Problem sollte klar angegangen werden: Der Schutz der gewässerlebensräume vor intensiven Freizeitnutzungen, wie motorisiertem Bootsverkehr und dem Bau von Steganlagen. Hiergegen sind Vorkehrungen zu treffen. § 31 im NatSchGBln zum Schutz und Pflege des Röhrichtbestandes darf keinesfalls aufgehoben oder verwässert werden.

2. Öffentlichkeitsbeteiligung

2.1 Humanistische Permakultur als flankierende Maßnahme zur WRRL-Umsetzung entwickeln (s.a. 3.2.)

Die Probleme der Biologischen Vielfalt, u. a. der Gewässer, sind ein Spiegelbild des Zustandes der gesellschaftlichen Verhältnisse, die zur Gefährdung eines nachhaltigen „Anthropozän“ führen.

Mit dem Erfordernis des Schutzes der unbelebten Grundlagen des Lebens auf der Erde (globale Biotoplandschaft: Boden, Wasser, Luft) erlangen Fragen der Herstellung einer globalen, regionalen und lokalen, vernetzten humanistischen Permakultur, als ganzheitlich nachhaltig zukunftsfähiger Lebensweise der Menschheit die höchste Priorität (vgl. United Nations: Sustainable Development Goals). Dazu muss es die Erkenntnis des Erfordernisses und den Mehrheitswillen zu dessen Umsetzung geben.

Hierzu wäre es hilfreich, wenn zu den Synergien zwischen diesem Ansatz und dem lokalen Flussgebietsmanagement eine Handlungsempfehlung (Synergiepapier) erarbeitet wird, die mit der interessierten Zivilgesellschaft beraten wird.

2.2 Zur Aufklärung der Bevölkerung über den Zustand der Umwelt

Um die Bevölkerung zur Mitarbeit zu bewegen, benötigt sie ein Bewusstsein über die Arten, Ausmaße und Zusammenhänge der sozial-ökologischen Probleme und deren Entwicklung sowie über deren Lösungsmöglichkeiten im Allgemeinen und Persönlichen. Anschauliche Beispiele aus den zum jeweiligen Wohnort gehörigen Gewässer-Einzugsgebieten sollten diese verdeutlichen (Landschaft bildet).

2.3 „ Der Länderbericht sollte konkrete Vorhaben für die aktive Öffentlichkeitsbeteiligung in der Umsetzungsphase benennen. Hierzu gehören:

2.3.1 Eine proaktive Informations- und Aufklärungsarbeit ist essentiell, damit die Berliner*innen Verständnis für die zu verstärkende WRRL-Umsetzung aufbringen können (z. B. PR-Arbeit, Aktionswochen, regelmäßige Info-/Dialogveranstaltungen).

2.3.2 Es sollten frühzeitige und aktive Mitwirkungsmöglichkeiten für die Zivilgesellschaft vor Ort angeboten werden, v. a. durch die Abhaltung von Beteiligungswerkstätten zu den Gewässerentwicklungskonzepten. Zudem sollte auch zu weiteren Arbeiten bzw. Planungen eine Mitwirkungsmöglichkeit sichergestellt sein (z. B. Untersuchungen zu den grundwasserabhängigen Lebensräumen, „Generalentwässerungspläne“, Masterplan Wasser). Die Öffentlichkeitsbeteiligung muss finanziell abgesichert werden.

2.3.3 Für alle 39 bisher erfassten Berliner Gewässer sollten die Wasserkörper-Steckbriefe veröffentlicht werden und folgende Mindestangaben enthalten: Einzugsgebietsgrenzen mit Nebengewässern / wasserabhängigen Schutzgebieten, Zustand, Belastung, Ursachen und Maßnahmen mit Umsetzungsterminen. Als Positivbeispiel dienen die Arbeitspläne aus Baden-Württemberg.

2.3.4 Flankierend sollten aktuell zu haltende Informationsportale auf GIS-Basis, z. B. über das FIS Broker (Umweltportal) und Wasserportal, mit weiteren Hintergrund-Informationen angeboten werden."

2.4 Alles hängt mit Allem zusammen: Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)

Wichtig wäre, die Umsetzung der WRRL durch eine ganzheitliche Bildungs- und Sensibilisierungskampagne zu unterstützen, insbesondere im Rahmen der Bildung für nachhaltigen Entwicklung.

Die Vermittlung der Modalitäten der nachhaltig zukunftsfähigen Lebensweise in der Einheit von Theorie und vorbildlicher Praxis (nach Leibniz: „Theoria cum Praxi") ist die Aufgabe der Bildung für nachhaltige Entwicklung (United Nations).

Diese Bildung betrifft die gesamte Bevölkerung nach dem Prinzip des lebenslangen Lernens. Das betrifft auch die Entwicklung von der Erkenntnis „Wasser ist nass" bis hin zu „der von Makrophyten geprägte mesotrophe See ist ein erstaunliches und seltenes Ökosystem" oder gar „das Grundwasser ist belebt".

Sämtliche Bildung muss sich der Förderung der „nachhaltigen Entwicklung" unterordnen (vgl. die Rahmen-Lehrpläne der Länder Berlin und Brandenburg). Wegen der zentralen Bedeutung des Wassers und der Gewässer für das Leben, sollte geprüft werden, ob sich ein kontinuierlicher und vernetzter Bildungsstrang „Süßgewässer- und Meereskunde" durch die Bildungswege zieht.

Grundlegend wichtig sind die Naturerfahrung, eine Kenntnis der Biologischen Vielfalt – ich schütze, was ich kenne und liebe - und die Fertigkeit zur Ökosystem-Analyse (vgl. SWOT-Analyse, Gewässersteckbriefe) sowie die Umweltbeobachtung (vgl. Monitoring und Monitoring-Berichte). Auf dieser Grundlage kann und muss eine gemeinschaftliche Herausbildung einer Permakultur gelingen.

Als Zentren der Biologischen Vielfalt und als Spiegelbilder der ökologischen Verhältnisse ihrer Einzugsgebiete eignen sich Gewässer-Ökosysteme und nasse Landschaften (Moore) in besonderer Weise für die Bildung für nachhaltige Entwicklung (siehe z. B. die Lehrstätten Ökowerk im Grunewald und Teufelssee Köpenick). In diesem Zusammenhang ist es schade, dass der Betrieb des im Tegeler See beheimateten Laborschiffes im Verlaufe der Corona-Pandemie (dauerhaft?) eingestellt werden musste.

Gewässernutzer sollten einen Gewässerführerschein erlangen (vgl. Angelerlaubnis).

3. Zur Ressourcenfrage

3.1 Die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie als gesamtgesellschaftliche Aufgabe

Die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie und dies im Zusammenhang mit den anderen naturschutzbedeutsamen Richtlinien der EU ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Sie kann unmöglich von der Wasserwirtschaft allein bewältigt werden. Die Umsetzung u. a. der Wasserrahmenrichtlinie kann nur als integraler Bestandteil der Herausbildung einer humanistischen Permakultur erfolgen. Die Ressourcenfrage ist dabei nicht nur eine Frage des Geldes, sondern in erster Linie eine Frage des Umgangs mit den endlichen raum-zeitlichen und energetisch-materiellen Quellen (Sources).

3.2 Aspekte der humanistischen Permakultur

Im Folgenden und unter Kapitel 3.3. wird vorgeschlagen, welche Themen für das o.g. Synergiepapier „Humanistische Permakultur und lokales Flussgebietsmanagement“ behandelt werden könnte.

3.2.1 Humanistische Permakultur der Stadt-Land-Regionen

Die Stadt ist ein unselbstständiger integraler Bestandteil des ländlichen Raumes. Die Stadt ist, unter der Voraussetzung einer Energie sparenden Region der kurzen Wege, von der Primärproduktion insbesondere des ländlichen Umfeldes – der Stadt-Land-Region -existenziell abhängig. Diese regionalen wirtschaftlichen Einheiten tragen im globalen Netzwerk der Regionen auch Verantwortung für das Funktionieren des Naturhaushaltes und dazu für den Schutz der Biologischen Vielfalt, als eigene Lebensgrundlage.

3.2.1 Senkung des „ökologischen Fußabdrucks – von den Source zur Ressource

Entscheidend sind die Senkung des „ökologischen Fußabdrucks“ (Energie- und Stoff-Wech-selrate der Menschheit mit der Natur) auf ein nachhaltig zukunftsfähiges, d. h. auch belastbares (resilientes) Maß sowie eine konsequente, insbesondere kleinräumliche Kreislauf-Wirtschaft nach dem Vorbild der Natur.

3.2.2 Senkung des Energieverbrauchs sowie Bereithaltung von Reserven

Wichtig ist dabei insbesondere auch die Senkung der Produktion stark Energie benötigender Produkte, wie Zement, Stahl, Aluminium, Kraftfahrzeuge und synthetischer Stickstoffdünger sowie die Senkung des Wärmebedarfs durch eine nachhaltig zukunftsfähige Dämmung.

3.2.3 Sozialverträglicher Umbau der Wirtschaft

Frei werdende Arbeitskräfte sollten durch eine Senkung der gesamtgesellschaftlichen Arbeitszeit und durch ihren Einsatz in der zukunftsfähigen Reproduktion, darunter der Reproduktion ökologisch guter Gewässer und in der ökologischen Wirtschaft der ländlichen Räume eine auskömmliche und gesunde Beschäftigung finden.

3.2.4 Gesunde Mensch-Natur-Verteilung

Zweckdienlich ist zudem eine gesunde regionale Mensch-Natur-Verteilung – hier in der Hauptstadtregion, mit polyfunktionalen Siedlungen der kurzen Wege, zur Gewährleistung eines effektiven, energiesparenden und auch stofflich ökosystemverträglichen Umweltverbundes im Verkehrswesen. Im Fernverkehr dominiert dann der Datentransfer über das Internet (siehe Homeoffice, Videokonferenzen und 3D-Drucker).

Eine Förderung der regionalen Biologischen Vielfalt und eine Regionalverarbeitung und – vermarktung von Produkten der regionalen Primärproduktion, verbunden mit regionalen Stoff-Kreisläufen, insgesamt, kann zudem zu einer Förderung der Naherholung und der wirtschaftlichen Stärke der ländlichen Räume zugunsten des Klimaschutzes führen. Eine zukunftsfähige wirtschaftliche Stärkung der ländlichen Räume der Hauptstadtregion gegen die Urbanisierung kann zur Senkung des Erholungsdrucks auf die Ökosysteme Berlins beitragen.

3.2.5 Senkung der Versiegelung

Die Gesundung der Mensch-Natur-Verteilung und eine Verminderung des Motorisierten Individualverkehrs (MIV) ermöglichen die Senkung der Bodenversiegelung und somit eine Verbesserung des Naturhaushaltes. Entsiegelungen und Maßnahmen der Abwasser-speicherung zum Zwecke der Versickerung / Bewässerung sollten durch eine entsprechende Senkung der Abwasser-Einleitgebühren belohnt werden. Die Abwasserabgabe sollte zweckgebunden für den Gewässerschutz genutzt werden.

3.2.6 Naturschonender Ausbau der alternativen Energien
Der verbleibende Energiebedarf muss durch alternative Energien, insbesondere der Fotovoltaik und durch Energiespeicherung (z. B. Mieterstrom) gedeckt werden.

3.2.7 Wassersparendes Haushalten
Zudem kommt einer wassersparenden Lebens- einschließlich Reproduktionsweise, unter Beachtung auch des in Produkten enthaltenen virtuellen Wassers eine große Bedeutung zu. Hierzu gehören ein stark verminderter Konsum tierischer u. a. wasserzehrender Produkte sowie die Herstellung und Gewährleistung betriebsinterner Wasser-Kreisläufe mit einer integrierten Abscheidung von Wertstoffen für deren Wiederverwendung (vgl. z. B. Aqua-ponik-Systeme; Phosphat-Rückgewinnung für Düngezwecke aus dem Schmutzwasser).

Der virtuelle Wasserverbrauch sollte auf den Produkten erkennbar sein (= ähnlicher Ansatz wie bei Nutri-Score).
Ein neu einzuführendes Wasserentnahmeentgelt auf Oberflächengewässernutzung und das Aufkommen des Grundwasserentnahme-Entgeltes sollte wie die Abwasserabgabe zweckgebunden für den Gewässerschutz verwendet werden.

3.3 Die Landschaften nachhaltig entwickeln
3.3.1 Bezug auf Gewässer-Einzugsgebiete
Als ein grundlegend wichtiger räumlicher Bezug der Permakultur erscheint das Einzugsgebiet des jeweiligen Gewässers. Die Gewässer, mit ihrer Biologischen Vielfalt wiederum, sind ein Spiegelbild der ökologischen Verhältnisse ihrer Einzugsgebiete. Dabei spielen auch amphibisch lebende Arten, darunter solche aus den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie der EU eine wichtige Rolle als Bioindikator.

3.3.2 Permakultur-Zonen
Im jeweiligen Einzugsgebiet bildet das natürliche Gewässer, als Objekt der Permakultur-Zone V (naturnahe Ökosysteme, wie auch Moore und Wälder) einen Gegenpol zur Permakultur-Zone Null (indoor). Zwischen diesen beiden Polen spannt sich ein Nutzungsintensitätsgradient (Permakultur-Zonen I bis IV) auf.

3.3.3 Permakultur-Zone V: Relative Wiederherstellung des Naturhaushaltes
Der Waldumbau von Nadel- hin zu Laubmischwäldern und die Wiedervernässung von Mooren dadurch und durch Rücknahme von Entwässerungsmaßnahmen wirken sich tendenziell positiv auf den Wasser- und Stoffhaushalt von damit im Zusammenhang stehenden Gewässern aus.

3.3.4 Permakultur-Zone IV: Pufferzone
Um das Gewässer und eventuelle Randmoore und/oder –wälder herum erstreckt sich auf insbesondere mineralischen Standorten die Permakultur-Zone IV (extensives Dauergrünland mit Gehölzen), als Pufferzone, aus welcher Nährstoffe für höher gelegene Kulturflächen, durch extensiven Biomasse-Austrag, letztlich in Form von Mulch, Kompost oder Fäkalwasser zurückgewonnen werden. Schmutzwässer sollten möglichst, als „Bio“ zertifizierbar sein und mit ihren Komponenten Wasser und Nährstoffe wieder für den Naturhaushalt und die Pflanzenproduktion zur Verfügung stehen.

3.3.5 Permakulturzonen III und II: Naturnähere Anbauwirtschaft
In den Permakultur-Zonen II und III (Gärten und Ackerland) sollten Gehölzanteile (vgl. Waldgärten, Streuobst, Windschutzstreifen, agrosylvane Kulturen) für ein günstiges Mikroklima (insbesondere Wasserhaushalt), eine bessere Nährstoff-Nutzung und somit für höhere Gesamterträge (einschließlich nachwachsender Rohstoffe) sorgen. Zur Senkung des Wasserbedarfs sollten wassergenügsame Kulturen bevorzugt und eine sparsame Bewässerung, wie z. B. eine Tröpfchen-Bewässerung zur Anwendung kommen.

3.3.6 Permakultur und Wasserhaushalt in der Stadt

Im innerstädtischen Kontext sollten mindestens die Permakultur-Zonen I und II (Vorgarten bzw. Gärten oder Park) gegeben sein, auch um das Niederschlagswasser versickern zu können („Schwammstadt"). Für Bewässerungszwecke in Dürrezeiten kann sauberes Niederschlagsabwasser zwischengespeichert werden (Prinzip der Vorbeugung). Im Zuge von Neubauten bzw. Gebäudemodernisierungen sollte darauf geachtet werden, dass Niederschlagsabwasser nicht mit Stoffen in potenziell giftiger Konzentration belastet wird (Vermeidung auch von Giftanreicherungseffekten).

Auch im innerstädtischen Zusammenhang sollte es um eventuell vorhandene Gewässer eine Pufferzone, auch als Lebensraum für amphibische Lebewesen geben.

3.4 Anpassungen an den Klimawandel

3.4.1 Erzeugung einer negativen Kohlenstoffbilanz zum Schutz von Klima und Wasserhaushalt

Um den globalen Wasserhaushalt, von dessen Güte die Gewässer-Lebewelt maßgeblich abhängt, günstig zu halten, ist es auf Grund des fortgeschrittenen Klimawandels, zum Schutz des Klimas bereits erforderlich, eine negative Kohlenstoff-Bilanz zu erzeugen (Potsdam Institut für Klimafolgenforschung mdl.). Dabei spielen der Erhalt und die Förderung der globalen Biologischen Vielfalt, darunter insbesondere der Erhalt der Vegetationsdecke und dazu der Erhalt eines günstigen Klimas, als Grundlage eines günstigen Wasserhaushaltes eine herausragende Rolle. Der Kohlenstoff wird nicht nur in den lebenden Pflanzen, sondern auch im Detritus (Torf, Mudde, Humus, Tot-, einschließlich Konstruktionsholz) gespeichert bzw. angereichert.

3.4.2 Moorschutz, als ein Ziel und Mittel des Schutzes der Biologischen Vielfalt

Moore, als grundwasserabhängige Ökosysteme, speichern auf drei Prozent der globalen Landfläche allein ein Drittel des terrestrischen Kohlenstoffs (Lit.). Um Torf akkumulieren zu können müssen sie allerdings nass (Koska 2001: Wasserstufe 5+) sein.
Wichtigster Qualitätszeiger auch intakter Moore ist deren typspezifische Biologische Vielfalt.

Nur wird das Wasser im Klimawandel für die Wiedervernässung aller Moore ausreichen? Zumindest die mächtigsten Torflagerstätten sollten, als Refugien der Biologischen Vielfalt nass gehalten bzw. durch Wiedervernässung zur Torfakkumulation wiederbelebt werden. Im letzteren Fall können Paludikulturen der Nährstoff-Abschöpfung dienen. In flacheren Lagerstätten, wie z. B. in Versumpfungsmooren sollte mindestens ein Mineralisierungsstopp erreicht werden.

3.5 Für eine konstruktive Thematisierung der Frage der finanziellen Ressourcen in dem Länderbericht
(Zitat aus dem Entwurf der Stellungnahme vom 24.06.2021)

4. Verbindliche Zuweisung von Pflichten und Aufgaben
(Zitat aus dem Entwurf der Stellungnahme vom 24.06.2021)

In Ergänzung zu den Aussagen in der Ausgangsstellungnahme können auf Wunsch zusätzliche, Fall-bezogene Anregungen im Rahmen von (Dialog-) Veranstaltungen der Senatsumweltverwaltung und/oder der Wassernetz-Initiativevorgetragen werden.

5. Verbesserung der Gewässerstruktur und Durchgängigkeit herstellen

5.1 Erhalt von Refugien bzw. Strahlursprüngen und Trittsteinen

Allgemein sollten für den Erhalt intakter Moore bzw. für die Wiederherstellung eines naturnahen Haushaltes degradierter Moore und einer dies anzeigenden biologischen Vielfalt Methoden angewendet werden, die wirksam und effektiv sind.

Nicht selten sind die mächtigsten Torflagerstätten in Fließgewässer-Auen eingebunden. Im Falle von degradierten Verlandungsmooren sind zu deren Schutz und Entwicklung Wiedervernässungen durch zum Beispiel Rückbau von Drainagen und durch den Anschluss der Aue an das Fließgewässer erforderlich. Auch ist dort die Entwicklung von naturnahen Dauerüberstauen zu fördern bzw. zuzulassen, wie sie insbesondere durch Biberbauten entstehen. Diese naturnahen Überstaue (vgl. Biberteiche) können zu einer win-win-Situation führen, bei der verschiedenste Lebewesen-Arten der Gewässer, in der ansonsten austrocknenden Landschaft, ein Rückzugsgebiet (Refugium) finden. Diese Lebensräume können auch als Strahlursprung dienen, weil die Biberdämme für Gewässertiere durchlässig bzw. bei natürlicher Verlegung des Wasserlaufs teils umwanderbar sind. Sie stellen daher keine absolute oder Dauerbarriere in einem Gewässer dar. Zudem dient dieser Überstau der Wiederherstellung einer naturnahen Seespiegellage über den durch Mineralisierung geschwundenen, d. h. weniger mächtig gewordenen Torfen.

Folgende Beispiele seien hier angeführt: Tegeler Fließ: Hermsdorfer See, Panke: Moorlinse Buch, Lietzengraben: das NSG, Wuhle: Niederungsüberstau am Kienberg (vgl. die Stauhaltung der Spree; vgl. Mängel in der Niederung des Erpetals und in einigen FFH-Gebieten).

Bevorteilung von FFH-Gebieten mit Wasser
Besonders auch Gewässer und grundwasserabhängige Ökosysteme in FFH-Gebieten müssen prioritär mit ausreichend Wasser versorgt sein.

Vermeidung von Salzaufstiegen
Bei einer Umorganisation der Wasser-Förderlandschaft muss aber beachtet werden, dass es nicht zu Salzaufstiegen kommt.

Auslagerung bzw. Vermeidung störender Nutzungen
Den Moorschutz bzw. die Moorrevitalisierung behindernde Nutzungen sollten ausgelagert bzw. vermieden werden (siehe Kleingarten-Nutzungen auf Moorflächen bzw. Neubebauungen, wie z. B. Neubaugebiete im Raum Buch).

Berücksichtigung auch der Arten von FFH- und Vogelschutz-Richtlinie der EU
Neben Vertretern der Indikator-Artengruppen der Wasserrahmenrichtlinie gehören zu den bevorteilten Arten auch solche der Anhänge II und IV sowie I der FFH- bzw. Vogelschutz-Richtlinie, wie bestimmte Säugetiere, Vögel, Lurche, Insekten, Krebs- und Weichtiere. Wir weisen in diesem Zusammenhang auf die Anforderungen gemäß Art. 4 1 c) in Verbindung mit Artikel 6 WRRL hin.

Sicherung des Biotopverbundes nach der Art der und u. a. für den Biber
Biberdämme sind bei reichlicher Wasserführung halbdurchlässig und Biberteiche ein Hotspot der Biologischen Vielfalt (siehe Literatur: Gebirgsbäche in Bayern, vgl. Fluss- und Bachseen im Havel-Einzugsgebiet im guten ökologischen Zustand).

So können sich hier sowohl strömungsliebende, als auch stillwasserliebende Fischarten sowie zusätzlich u. a. verschiedene Vogel- und Amphibien-Arten ansiedeln. In Gebieten mit einer geringen bzw. sich verringernden Wasserführung, wie im Havel-Einzugsgebiet, können sie aber auch strömungsliebende Arten, wie Bachforellen und Edelkrebse verdrängen.

Fischarten der FFH-Richtlinie und Artenhilfsprogramm
Versiegt der Zulauf zum Biberteich ganz, so dichtet der Biber, wie an der Wuhle geschehen, seinen Damm ab. So sichert er ein Refugium für sich und weitere Arten, wie die FFH-Fischart Schlammpeitzer, Misgurnus fossilis, bevor er im Falle einer drohenden Austrocknung selbst ganz abwandert.

Dieses Prinzip wird sicherlich im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmen- und FFH-Richtlinie auch an den aufgestauten Flüssen Spree und Havel verfolgt werden. Noch nicht verwirklichte Fischwanderhilfen müssen hier perspektivisch, bei einer ökologisch guten Durchflussrate, für die prioritäre FFH-Art Europäischer Stör, Accipenser sturio durchgängig sein (Fischpass mit 9 Meter langen Becken; vgl. kleinere anadrome Fischarten der FFH-Richtlinie, wie den Lachs, Salmo salar).

Die Nutzung von Umflutgräben, welche als raue Rampe ausgebildet sind, als Laichhabitat für den Rapfen, Aspius aspius, wie z. B. im Bereich der Havelschleuse, ist ein gutes Beispiel für die Umsetzung des guten ökologischen Potenzials in Einheit mit der Umsetzung des guten Erhaltungszustandes gemäß der FFH-Richtlinie.

In diesem Zusammenhang wichtige FFH- oder andere Zielarten sind die Schmerle, Noemacheilus barbatulus und Steinbeißer, Cobitis taenia, als strömungsliebende Arten über steinigem bzw. sandigem Gewässergrund.

Insgesamt sollte die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie mit der Umsetzung eines Artenhilfsprogramms u. a. für Fische verknüpft werden.

Berücksichtigung der Ufer und Auen für den Biotopverbund
Als Biotopverbundsysteme sollten die Fließgewässer auch für amphibisch lebende Tierarten, darunter auch Arten der FFH-Richtlinie – neben dem Biber, auch Otter und Lurche – durchgängig sein.

Insbesondere an der Stadt- und Vorstadtspree sollten, in Zusammenarbeit mit dem Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA) bzw. mit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung Spree-Havel (WSV), alle sich noch bietenden Möglichkeiten zur Herstellung des guten ökologischen Potenzials gemäß der Wasserrahmenrichtlinie genutzt werden.

6. Die Verunreinigungen umfassend angehen

Die weiteren Punkte des Entwurfes der Stellungnahme von 24.06.21 unter dem Punkt 6 einarbeiten.

7. Den Landschaftswasserhaushalt in Zeiten des Klimawandels bestmöglich erhalten

In Ergänzung zu den Aussagen in der Ausgangsstellungnahme können auf Wunsch zusätzliche, Fall-bezogene Anregungen im Rahmen von (Dialog-) Veranstaltungen der Senatsumweltverwaltung und/oder der Wassernetz-Initiative vorgetragen werden.

Quellen
Koska, I. (2001): 3.5 Ökohydrologische Kennzeichnung. In: Succow, M. und Joosten, H. (Hrsg.): Landschaftsökologische Moorkunde, 2. Aufl.: 92 – 111; Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), 622 Seiten + 3 beiliegende Tabellen

Anlage 3: Röhrichtposition der Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V.

Beitragende; M. Krauß (BUND) und M. Schubert (BLN)

Positionspapier der Berliner Naturschutzverbände zum Schutz der Röhrichte und Gewässerufer im Hinblick auf die Erfordernisse der WRRL und Natura 2000-Richtlinie

Die Röhrichte an den Ufern der Berliner Gewässer haben eine wechselhafte Geschichte und waren zumindest im ehemaligen Westteil der Stadt Gegenstand zahlreicher Debatten und Anträge im Abgeordnetenhaus. Daraus resultierte ein umfangreiches Renaturierungsprogramm, was heute leider in völlig in Vergessenheit geraten ist.

Bedeutung
Die Binnengewässer in Brandenburg und Berlin, besonders Havel und Spree mit ihren vielen seenartigen Erweiterungen weisen noch einen großen Reichtum an gefährdeten oder andernorts bereits ausgestorbenen Tier- und Pflanzenarten auf. Sie sind ein Hotspot der Biodiversität. Sie sind jedoch auch einem starken Nutzungsdruck ausgesetzt.
Besonders die ausgedehnte Uferröhrichte und Schwimmblattpflanzenbestände sind in hohem Maße landschaftsprägend. Als Röhrichte bezeichnet man Pflanzengesellschaft der Land-Wasser-Übergangszone, sie werden meist von Schilf oder Schmalblättrigem Rohrkolben gebildet. Sie sind ein wichtiger Bestandteil der Ufer von Seen und Flachlandflüssen, sie sind als Biotoptyp gefährdet und nach Naturschutzrecht geschützt. Wasserröhrichte sind

- ein wirksamer Uferschutz, sie verhindern Erosion u. Uferabtrag (von besonderer Bedeutung in Bereichen, in den sich Uferfiltratbrunnen befinden).
- Sedimentationsfalle für Schwebstoffe. Es kommt zu einer mikrobiellen Wasserreinigung durch Aufwuchsorganismen an den Halmen. Sie tragen in hohem Maße je nach Ausdehnung zur Selbstreinigung des Gewässers und Verbesserung der Wasserqualität bei. Zudem hemmen intakte und ausreichend große Röhrichte die Entwicklung von Blaualgenmassenentwicklungen.
- Lebensraum für seltene und gefährdete und nach Natura 2000 geschützte Vogelarten (z.B. Drosselrohrsänger, Zwergrohrdommel), Amphibien, Reptilien (Ringelnatter), Wasserinsekten und Mollusken, die teilweise auch dem Schutz durch Natura 2000 unterliegen.
- Laichplatz und Nahrungsrevier für viele, z.T. ökonomisch bedeutende Fischarten.
- essentieller Bestandteil des Landschaftsbilds von Spree und Havel sowie ihrer seenartigen Erweiterungen (Berlin-Potsdamer Kulturlandschaft, naturnahe Erholungslandschaft).
- Sie sind außerdem klimawirksam, sie tragen zur Kühlung der Landschaft durch hohe Transpiration bei.

Belastungen
Binnengewässer- und ihre Ufer gehören zu den artenreichsten Lebensräumen und sind aber gleichzeitig sehr empfindlich gegenüber anthropogenen Belastungen wie Wellenschlag und Vertritt. Gleichzeitig sind die Ufer aber im Ballungsraum einer Metropole auch sehr nachgefragte und hoch frequentierte Naherholungsräume.
Grundsätzlich bringt jede Art von Wassersport Belastungen für das betreffende Gewässerufer und für die dort vorkommende Flora und Fauna mit sich. Hinzu kommen weitere Nutzungen wie

- Binnenschifffahrt
- Vorfluter für Klärwerke und Mischwasserkanalisation
- Entnahme und Einleitung von Kühlwasser für Kraftwerke
- Entnahme von Rohwasser aus dem Uferfiltrat für die Trinkwassergewinnung.

So trägt vor allem die weitgehend ungeregelte Erholungsnutzung auf dem Wasser und am Ufer zu einer deutlichen Beeinträchtigung dieser empfindlichen Naturlandschaft bei.
Zusätzlich sind große Abschnitte der Gewässerufer mit Einrichtungen des Wassersportes (Liegeplätze, Steganlagen, Slip-Einrichtungen, Winterlagerplätze, Vereinsheime) bebaut und somit der Natur bzw. der öffentlichen Nutzung entzogen. Schätzungen und Erhebungen aus dem Jahr 2000 zufolge dürften die Berliner Gewässer die höchste Bootsdichte in Deutschland aufweisen, siehe Tab.1.(Neuere Daten sind uns dazu nicht bekannt.

	Fläche (km²)	**Anzahl Freizeitboote**	**Boote/km² Wasser-fläche**
Berliner Gewässer	53,6	ca. 23.330	**435**
Starnberger See	56,4	Motorb.380, Segelb. 2.275, Elektrob. 904, Gesamt 3.559	**63**
Ammersee	46,6	Motorb. 150, Segelb. 1400, Elektrob. 130, Sonstige 100, Gesamt 1.780	**38**
Bodensee	535,0	ca. 50.000	**93**

Tab.1: Vergleich der Freizeitbootsdichte der Berliner Gewässer mit Bodensee, Starnberger See und Ammersee. Stand 2000 (Quellen: Media mare(2000), Mehlhorn (1999), Landratsamt Starnberg brieflich, Landratsamt Traunstein brieflich Zitiert nachStadt-Wald-Fluss (2007).

Am Bodensee beansprucht nach dem „Bodenseebericht“ (IGKB 2003) eine Steganlage durchschnittlich 35 - 75 m² an Wasserfläche. Je Liegeplatz werden zusätzlich 50-100 m² Bedarf an Landfläche veranschlagt. Der Betrieb von Motorbooten hat durch Wellenschlag, Schadstoffeintrag ins Gewässer, Raumbedarf am Ufer, Störungseinwirkungen auf die Fauna, um nur einige zu nennen, erhebliche Auswirkungen auf Natur und Umwelt und die Gewässerökologie.

Generell ist zu sagen, dass vor allem größere bzw. stark motorisierte Fahrzeuge (>20 PS) durch ihren Wellenschlag die Ufer und Röhrichte gefährden. Darüber hinaus verlärmen sie im Betrieb ihre Umgebung und machen eine stille Erholung unmöglich, sie gefährden durch ihren Wellenschlag Schwimmer und Kanuten und verschmutzen durch Öl und Treibstoffverluste sowie Verbrennungsrückstände das Wasser (besonders Zweitaktmotore). Zusätzlich belasten Rückstände aus Antifouling-Anstrichen der Schiffrümpfe bis heute die Gewässersedimente. [*Ergänzung vom 17.7.2021: Erschwerend kommt hinzu, dass auch weiterhin an größeren Segel - und Motorbooten die toxischen Antifoulings (Biozide) zum Einsatz kommen und damit auch in Schutzgebieten kontinuierlich in die Gewässer freigesetzt werden, weil hierzu weitgehend keine Anwendungsverbote bzw. - beschränkungen bestehen. .]*

Auch im ruhenden Zustand haben Boote einen hohen Platzbedarf am Ufer (siehe Angaben zum Bodensee).

Ein Vergleich des Berliner Sportbootbestands mit dem an anderen Gewässern zeigt, dass im bundesweiten Maßstab in Berlin bereits eine extrem hohe Dichte an Booten nach den Bestandszahlen von Media Mare (2000) vorhanden ist (Tab. 1). So ist z.B. auf den bayrischen Voralpenseen der Motorbootbestand streng reglementiert und kontingentiert, auslaufende

Genehmigungen werden nicht verlängert. Zugelassen sind allerdings umweltfreundliche Elektroantriebe.

An den Berliner Gewässerufern kam es in der Vergangenheit durch die Übernutzung zu einem massiven Rückgang der gesamten Röhrichtvegetation. Auch durch die teilweise ungenehmigte Errichtung von zahlreichen Einzelstegen wurden ehemals geschlossener Röhrichtbestände zerstückelt.

Die Folgen dieses Rückgangs waren und sind der Abtrag der flachen ungeschützten Sandufer, die Zerstörung des Lebensraums für viele Pflanzen und Tierarten und nicht zuletzt bedingt durch die Ufererosion die Gefährdung der Trinkwasserversorgung der Stadt aus den Brunnengalerien entlang der Ufer (Tegeler See, Unterhavel, Müggelsee).

Dieser dramatische Rückgang wurde und wird teilweise noch hervorgerufen durch

- die Eutrophierung der Gewässer
- Sog und Wellenschlag der enormen Zahl motorisierter Wasserfahrzeuge (incl. Fracht - und Fahrgastschiffe)
- die von den Brunnengalerien entlang der Ufer hervorgerufene Grundwasserabsenkung
- und abschnittsweise durch Bade- und Freizeitnutzung.

Dieser Rückgang ist durch durch Kartierungen und spätere Luftbildauswertungen gut belegt. [*Änderung vom 17.7.2021: Der betreffende Bericht aus dem Jahr 2010 ist auf folgender Webseite der Senatsumweltverwaltung abrufbar:Röhrichtschutzprogramm Berlin – Berlin.de*]

Um die Folgen dieser Uferzerstörung wenigstens teilweise zu beseitigen, wurden seit den 1980er Jahren des letzten Jahrhunderts von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz zahlreiche Maßnahmen zur Sanierung der devastierten Gewässerufer durchgeführt. So erwies es sich u.a. als notwendig, Palisaden als Wellenbrecher vor die Naturufer zu bauen und dahinter Röhricht neu anzupflanzen. Weitere Maßnahmen in dieser Zeit waren die Einführung eines speziellen Röhrichtschutzgesetzes (jetzt im Naturschutzgesetz enthalten), Wochenendfahrverbote, Geschwindigkeitsbeschränkungen etc.

Nach der politischen Wende wurden die größeren Berliner Fließgewässer von der Bundeswasserstraßenverwaltung übernommen, die an Maßnahmen zum Schutz der Natur offensichtlich nur geringes Interesse hatte, bzw. ihre rechtlichen Handlungsmöglichkeiten auch beschränkt waren. Das Wochenendfahrverbot wurde abgeschafft und Geschwindigkeitsbeschränkungen wurden aufgeweicht. Hinzu kommt bis heute ein Vollzugsdefizit bei der Ahndung von Verstößen, z.B. Geschwindigkeitsüberschreitungen.

Maßnahmen zum Erhalt und Pflege der Naturufer wurden vom Land Berlin aus Finanz- und Personalmangel nach und nach weitgehend reduziert.

Wie ist die Situation im Jahr 2021?

Es gibt derzeit keinen aktuellen Überblick über die In Berlin vorhandene Anzahl Liegeplätze für Freizeitboote und über die hier dauerhaft stationierte Anzahl Boote.

Auch hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme für die Wassersport-Infrastruktur bezogen auf die Gesamtuferlänge sind keine brauchbaren Zahlen bekannt.

Weiter gibt es keine exakten Angaben über die Anzahl der außerhalb Berlins stationierten Fahrzeuge, die die Berliner Gewässer durchfahren oder hier längere Zeit zu touristischen Zwecken verbringen.

Nach eigenen Beobachtungen zugenommen haben im letzten Jahrzehnt vor allem Charterschiffe aller Art: Hausboote, Wohnflöße sowie wie Motorjachten.

Besonders problematisch ist die Zunahme von übermotorisierten Offshore-Booten, die je nach Rumpfform und Geschwindigkeit einen Wellenschlag erzeugen, der den der Fahrgast- und Frachtschiffe weit übertrifft.

Hinzu kommt eine steigende Zahl von Hausbooten auf Pontons, eigentlich schwimmenden Wohnungen oder Wochenendhäusern mit Strom-, Wasser- und Abwasseranschluss unterschiedlichster Größe. Diese suchen überall neue Liegeplätze, vor allem im Bereich naturbelassener Ufer.

Nächtlich ankernde Boote in Naturgebieten erzeugen Verlärmung, Vermüllung und sonstigen Störungen. Hausboote und Wohnflöße missachten beim Ankern die Abstandsregelungen vor den Röhrichtbeständen und fahren in die Bestände hinein. Das Surfen zu jeder Jahreszeit beeinträchtigt besonders im Frühjahr und Herbst rastende Wasservogelbestände. Auch das immer beliebter werdende Standup-Paddeln stresst Wasservögel. Hinzu kommen der zunehmende illegale Betrieb außerhalb der zugelassenen Gewässerabschnitte mit Jet Bikes und Wasserski.

Generell gibt es eine Nichteinhaltung der aus ökologischen Gründen eh schon zu hohen erlaubten Geschwindigkeit bei Motorbooten. Dazu ein Zitat aus dem „Ergänzenden Länderbericht Berlins zur Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans und des Maßnahmenprogramms der Flussgebietsgemeinschaft Elbe für den Zeitraum 2022 bis 2027– Entwurf“, S. 24:

„*Wellenschlag durch Schifffahrt und Freizeitnutzung wirkt sich jedoch negativ auf seetypische Arten im ungeschützten Litoral aus (Unterhavel, Großer Müggelsee). Während die organische Belastung (Saprobie) unbedeutend ist, sind vor allem durch Wassersport und andere Freizeitnutzungen die Habitate der wirbellosen Fauna (unter anderem Schilf, Flachwasserzonen, Totholz, wurzelnde Wasserpflanzenbestände) oftmals so gestört, das wertgebende Arten fehlen.“*

[Änderung am 17.7.21: Der ergänzende Länderbericht ist auf folgender Webseite der Senatsumweltverwaltung abrufbar: Öffentlichkeitsbeteiligung - Berlin.de].

Ein Hinweis auf die steigende Zahl von Regelüberschreitungen sind die zahlreichen Berichte in den Tageszeitungen von genervten Erholungssuchenden.

Es ändert sich auch wieder das Freizeitverhalten von Menschen ohne Boot. Aufgrund der verbesserten Wasserqualität werden die Gewässerufer im Außenbereich wieder intensiver genutzt. Dadurch nimmt der Druck auf die Naturufer massiv zu. Auf der Suche nach dem individuellen Badeplatz werden Schneisen in ehemals mühsam angepflanzte Röhrichte getrampelt. Die Vermüllung nimmt zu, auch in den Trinkwasserschutzgebieten.

Für Erholungssuchende fehlt eine Besucherlenkung an den Ufern. Eine stärkere Zonierung für den Naturschutz vom Ufer aus bzw. ein stärkerer Schutz der vorhandenen Zonen und eine bessere Kommunikation geeigneter Maßnahmen sind notwendig. Es ist für Laien nicht immer zu erkennen, wo schützenswerte Bereiche sind, oftmals ist es schlichtweg Unwissenheit. Zudem sind Einfriedungen oder Hinweistafeln nicht immer vorhanden oder marode.

Für alle diese Probleme gibt es keinerlei Steuerungsmaßnahmen und keine aus personellen und finanziellen Gründen ausreichende Kontrolle durch die Wasserschutzpolizei bzw. Berliner Forsten als landseitiger Grundeigentümer.

Das Verhalten und die individuellen Interessen der Erholungssuchenden kollidieren hier auf das heftigste mit gesetzlichen Regelungen zum Schutz der Natur und der Trinkwasserschutzgebiete.

So fordert die WRRL die Erreichung des guten ökologischen Zustands bzw. des guten ökologischen Potentials) bis 2027. Zahlreiche Ufer sind Natura 2000- Gebiete. Konflikte gibt es gleichzeitig mit den Zielen des Landes Berlin, so formuliert z.B.

- in derBerliner Strategie zur Biologischen Vielfalt – Senatsbeschluss vom 13.3.2012,
- im Landschaftsprogramm von 2016 mit der Biotopverbindungskonzeption
- und nicht zuletzt in den Koalitionsvereinbarung von R2G für die Legislaturperiode 2016-2021.

Erschwerend hinzu kommt der Umstand, dass Spree und Havel mit allen schifffahrtlichen Belangen der Hoheit der Bundeswasserstraßenverwaltung unterliegen. Maßnahmen zur Lenkung des Wassersportes auf den Gewässern müssen deshalb vom Land Berlin beim Bundesverkehrsministerium eingefordert werden.

Auch hier gilt, dass die übermäßige Nutzung der Naturgüter durch die Erholungsnutzung im weitesten Sinne zerstört, was sie eigentlich sucht – unberührte oder wenigstens schöne Natur. An diesem Punkt sind wir in Berlin längst angelangt, so dass ein „laissez faire“ aus unserer Sicht nicht weiter hinnehmbar ist.

Forderung nach der Erarbeitung eines Lenkungs- und Entwicklungskonzepts für die Gewässernutzung

Bevor es zu einer aus unserer Sicht, wie derzeit vom Umweltausschuss des Abgeordnetenhauses geplanten und von uns nicht akzeptierten Auflockerung der gesetzlichen Regelungen zum Schutz der Röhrichte kommt, muss der bisherige Umfang dieser Aktivitäten und ihr Einfluss auf die Ökologie und den Zustand der Gewässer und Natur- und Landschaft erstmal erfasst und bilanziert werden. Es ist zu hinterfragen, ob die bisherigen Nutzungen im Sinne der WRRL – und FFH-Gesetzgebung und des Landschafts- und Naturschutzes noch nachhaltig und zukunftsfähig sind.

Erst dann wäre man in der Lage überhaupt bislang fehlende Lenkungs- und Entwicklungskonzepte für den Wassersport zu planen. Auch sollte man aus unserer Sicht keine Gesetzesänderungen beschließen, ohne deren Auswirkungen auf Natur und Landschaft quantifizieren zu können. Ansonsten läuft man Gefahr, dass es wieder zu einer völligen Übernutzung der Gewässerufer kommt, wie dies bereits während der Zeit der Berliner Teilung geschah, als sich praktisch die gesamte Naherholung der Westberliner Bevölkerung im Sommer an den nicht privaten Ufern abspielte.

Im Folgenden sollen aus der Sicht des Naturschutzes Forderungen zur notwendigen Einschränkung eines immer mehr ausufernden Wassersports dargestellt werden.

Zuerst muss allerdings festgehalten werden, dass es wie in Berlin üblich, eine völlige Zersplitterung der Zuständigkeiten für die Gewässerufer gibt, die die Abstimmung, Planung und Durchführung von Maßnahmen erschweren. Zuständig ist

- der jeweilige Bezirk für die Landschaftsschutzgebiete, Steganalgen und das Ordnungsrecht

- Abt II und III, die Gewässerunterhaltung, das Fischereiamt und Berliner Forsten bei SenUVK für Röhrichtschutz, Müllbeseitigung und Unterhalt der offiziellen Badestellen.
- nicht zuletzt das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Spree-Havel als Bundesbehörde.

Unter all diesen Zuständigkeiten gibt es keine erkennbare Koordination oder ein Konzept, wie die Belange von Naturschutz und Wassersport in Einklang zu bringen sind.

Zwar werden im Landschaftsprogramm, in der Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt, auch im GEK Müggelsee zahlreiche Vorschläge zur Verbesserung der Situation gemacht, deren Umsetzung scheitert jedoch am nicht vorhandenen politischen Willen, am Personalmangel und am Mangel an Finanzen und am Druck der Wassersportlobby. Erkennbar ist z.B., dass die Förderung des Wassertourismus im politischen Raum immer viel mehr Gehör und Berücksichtigung findet als der Schutz der Naturgüter- und Naturschönheiten, vor deren Hintergrund sich ja der Wassertourismus abspielen soll und die er quasi immer mehr „verbraucht".

Für die Erarbeitung eines Managementkonzepts des überbordenden Wassertourismus und der Gewässernutzung halten wir deshalb dringend eine Bilanzierung und Bestandsaufnahme der Erholungsnutzung und des Wassersportes an den Berliner Gewässern (ohne Kanäle und innerstädtische Spree und Havel) für dringend notwendig.

Datengrundlagen könnten z.B. die Auswertung vorhandener Luftbilder, bspw. aus dem Jahr 2020, die Steganlagenkonzeptionen der Bezirke, vorhandene GEKs, das Landschaftsprogramm und die Röhrichtkartierung sein. Dargestellt werden sollten hier:

- die Nutzung der Berliner Gewässerufer nach aussagekräftigen Kategorien, wie öffentlichen/ wilden Badestellen, Wassersporteinrichtungen, Naturufer mit/ohne Röhricht, Ufer mit Uferwanderwegen, Ufer in privater Nutzung, Ufer in Schutzgebieten, Ufer für die Trinkwassergewinnung technisch verbaute Ufer etc.
- Erfassung der Anzahl in Berlin vorhandenen Freizeit-, Sport- und Hausboote, in aussagekräftigen Kategorien differenziert und soweit im Luftbild erfassbar
- Anzahl der Liegeplätze, Anzahl der Steganlagen für Freizeit-, Sportboote und Hausboote, differenziert nach Einzel- und Sammelstegen
- Flächenverbrauch im Wasser und an Land von Steganlagen und vorhandener Infrastruktur in Form von Slipanlagen, Winterlagerplätzen, Club- und Vereinshäusern. Parkplätzen
- Auswertung der Gewässerufer nach Eigentumskategorien, wie z.B. Privatufer ohne öffentlichen Zugang, Ufer im Besitz der öffentlichen Hand.

Damit würde man zum ersten Mal einen umfassenden Überblick über die Nutzung der Gewässerufer an den seenartigen Erweiterungen von Spree und Havel erhalten.

In einem zweiten Schritt müssen dann gutachterlich die tatsächlichen Belastungen, wie z.B. schiffsinduzierten Wellenschlag, Badenutzung, Uferverbau etc. bilanziert und bewertet werden.

Diese so ermittelten Daten müssen dann mit den Zielvorgaben der Wasserrahmenrichtline, des gesetzlichen Natur- und Artenschutzes und der weiteren Anforderungen an die Gewässer, wie z.B. Wassersport und Badestellen, Trinkwasserschutzgebiete angeblichen werden. Daraus lassen sich dann erst Maßnahmen ableiten, deren Ziel sein soll, den dauerhaft guten ökologischen Zustand der Gewässer und Ihrer Ufer zu gewährleisten.

Ein wichtiger Punkt in einem derartigen Gutachten sollen Vorschläge für die Reorganisation der zersplitterten Verwaltungszuständigkeiten, für einen effektivere Zusammenarbeit mit dem Wasser- und Schifffahrtsamt Spree-Havel und die dafür notwendigen Personal- und Finanzmittel sein.

Die Berliner Naturschutzverbände bitten deshalb dringend, vorerst von der geplanten Änderung des sog. Röhrichtparagrafen im Naturschutzgesetz abzusehen und die zuständige Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz zu beauftragen, eine wie oben skizzierte Belastungs- und Nutzungsbilanzierung der Gewässerufer erstellen zu lassen. Sobald diese Daten dann vorliegen, könnten Änderungen des Berliner Naturschutzgesetzes im Hinblick auf Röhrichtsschutz und weitere Entscheidungen diskutiert werden.

Anlage 4: Innovative Lösungen für das dezentrale und zentrale Niederschlags- und Abwassermanagement

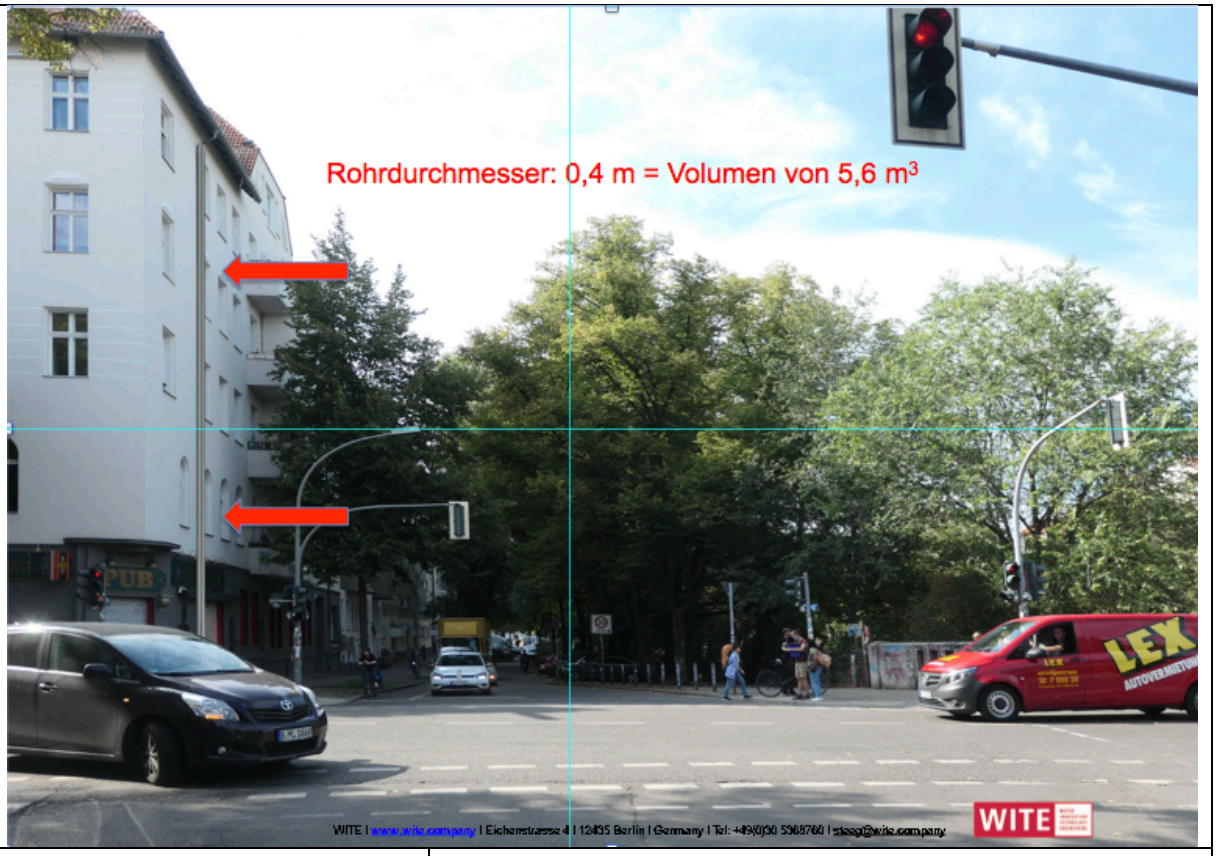
Beitrag von Dipl.-Ing. (FH) Ralf Steeg (Wite Company)

Dezentrales und zentrales Niederschlags- und Abwassermanagement

Nachfolgend werden einige Möglichkeiten zum dezentralen und zentralen Niederschlags- und Abwassermanagement aufgeführt, die neu sind oder auf bereits bekannten Verfahren aufbauen.

Dezentrales Abwassermanagement

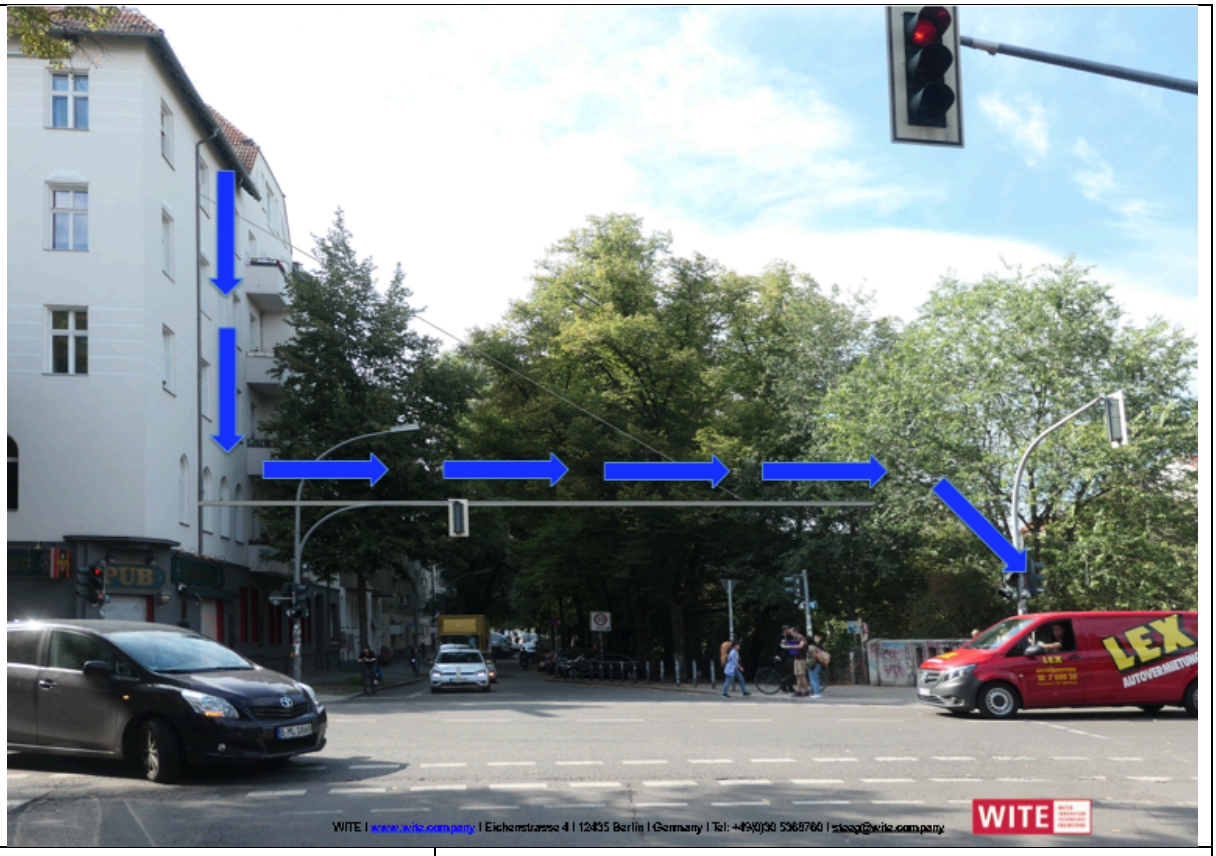
1. Regenspeicherrohr



Ziel	Zwischenspeicherung des auf Dächern anfallenden Niederschlagswassers
Nutzen	Entlastung der Kanalisation, Bewässerung von Grünflächen und Straßenbäumen
Allg. technischer Aufbau	Neben dem bereits installierten Regenfallrohr wird ein weiteres, unten geschlossenes Rohr mit einem Durchmesser von 0,4 m installiert. Kommt es zu Niederschlägen, wird das Regenwasser von der Dachrinne zuerst in das Rohr mit dem größeren Durchmesser geleitet. Ist dieses auf der ganzen Höhe gefüllt, erfolgt die Überleitung in das bereits vorhandene Regenfallrohr. Durch die Erweiterung des Durchmessers ergibt sich bei 2 Speicherrohren (rechts und links des Hauses) ein Volumen von rund 5,6 m^3.
Technischer Aufbau zur Entlastung der Kanalisation	Nach Ende der Regenfälle erfolgt von einem in der Kanalisation installierten Füllstandsmesser ein Signal an einem im Speicherrohr montierten Schieber. Dieser öffnet sich und gibt das Niederschlagswasser damit an die

	Kanalisation ab.
Technischer Aufbau zur Bewässerung von Grünflächen und Strassenbäumen	Das Regenspeicherrohr ist am unteren Punkt mit einem Schadstofffilter verbunden, durch den das Niederschlagswasser zuerst hindurchgeleitet wird, um danach in ein um die Baumscheiben verlegtes Drainagesystem hineingeleitet zu werden. Über eine elektronische Regelung wird das Niederschlagswasser sukzessive abgelassen und an die Baumscheibe abgegeben. Die Speichermenge ist ausreichend, um pro Rohr jeweils einen Straßenbaum mit Wasser zu versorgen. Zur Bewässerung von Grünflächen kann am unteren Punkt ein einfacher Wasserhahn zur Befestigung eines Gartenschlauchs installiert werden

2. Direktüberleitung von Niederschlagswasser in die Gewässer



Ziel	Direkte Überleitung von Niederschlagswasser in die Gewässer
Nutzen	Entlastung und Anreicherung der Gewässer mit sauerstoffhaltigem Niederschlagswasser. Entlastung der Kanalisation und der Klärwerke
Allg. technischer Aufbau	Bei sich in der Nähe von Gewässern befindlichen Gebäuden erhalten die Regenfallrohre einen oberirdischen oder unterirdischen Abzweig (bei letzterem unter dem Straßenland), über den das Niederschlagswasser – das vorher einen Schadstofffilter durchlaufen hat – direkt in die Gewässer eingeleitet werden kann

3. Wasserpflanzenfassade

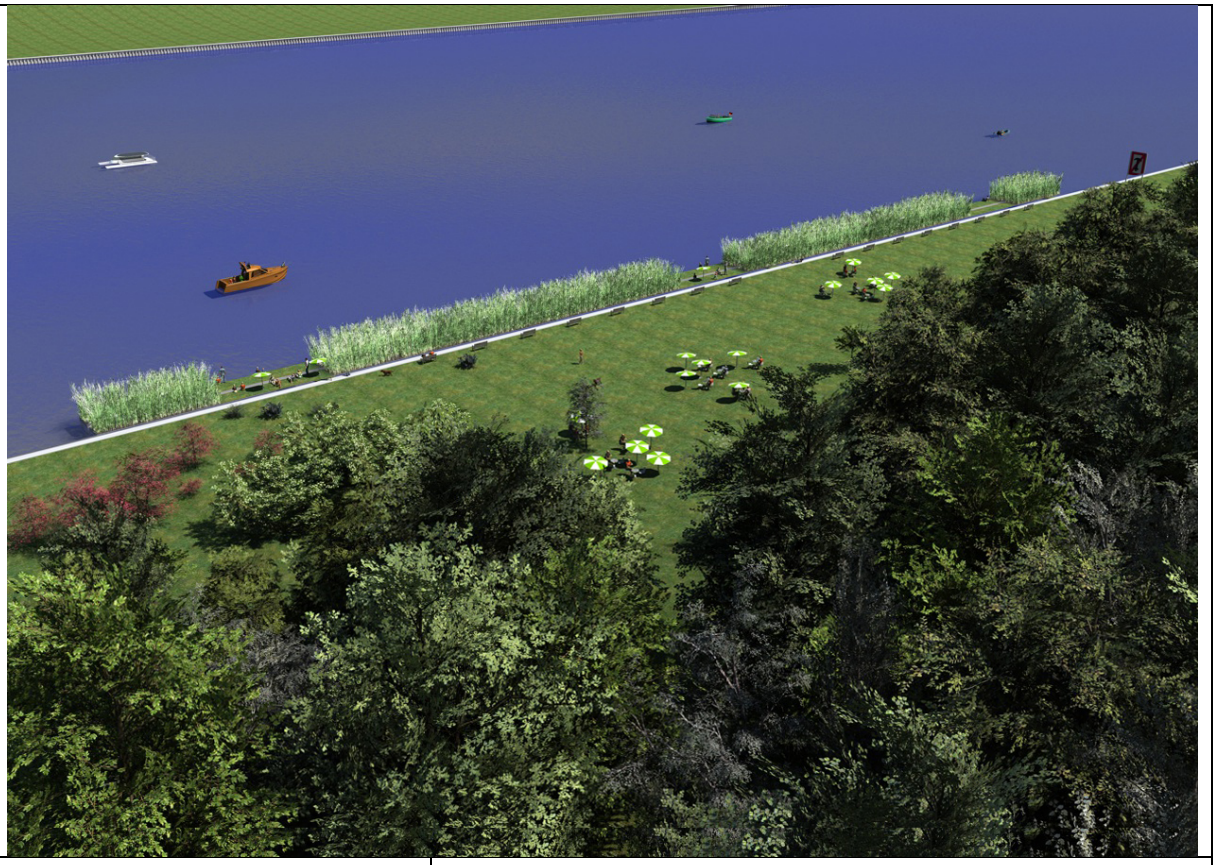
Ziel	Zwischenspeicherung und Nutzung des auf Dächern anfallenden Niederschlagswassers
Nutzen	Entlastung der Kanalisation, der Klärwerke und der Gewässer, Nutzung des Niederschlagswasser für die Bewässerung einer Gartenanlage, Artenschutz, Insektenschutz, Verbesserung des Stadtklimas.
Allg. technischer Aufbau	An der Fassade von Gebäuden werden waagerechte, halbkreisförmige Rinnen (Durchmesser ca. 0,5 m) montiert, in die das Niederschlagswasser des Daches eingeleitet wird (Volumen bei 4 Rinnen: 5,5 m^3). Die Rinnen sind mit einheimischen Wasserpflanzen der Gehölzfreien Aue und der Weichholzaue bepflanzt. Bei Niederschlägen wird das Regenwasser von der obersten Rinne nach Vollfüllung in die jeweils tiefere übergeleitet. Ist die unterste voll gefüllt, erfolgt erst dann die Weiterleitung in die Kanalisation. Vor der Einleitung in die Rinnen kann ein Schadstofffilter vorgeschaltet werden.

4. Flachdachauengarten

Ziel	Zwischenspeicherung und Nutzung des auf Dächern anfallenden Niederschlagswassers
Nutzen	Entlastung der Kanalisation, der Klärwerke und der Gewässer, Nutzung des Niederschlagswasser für die Bewässerung einer Gartenanlage, Artenschutz, Insekten- und Amphibienschutz, Verbesserung des Stadtklimas.
Allg. technischer Aufbau	Auf Dächern mit ausreichender Tragfähigkeit wird als unterstes Bauelement eine Teichfolie eingebaut, die zu einer Wanne mit einer Höhe von 0,2 – 0,3 m Höhe ausgebildet ist. Die Fläche wird mit Sand in der gleichen Höhe aufgefüllt. In die Fläche hinein werden einheimische Wasserpflanzen der Gehölzfreien Aue und der Weichholzaue gepflanzt. Die Weiden können bei zu großer Wuchshöhe zurückgeschnitten werden. Überschüssiges Niederschlagswasser wird über die Regenfallrohre in die Kanalisation abgeleitet.

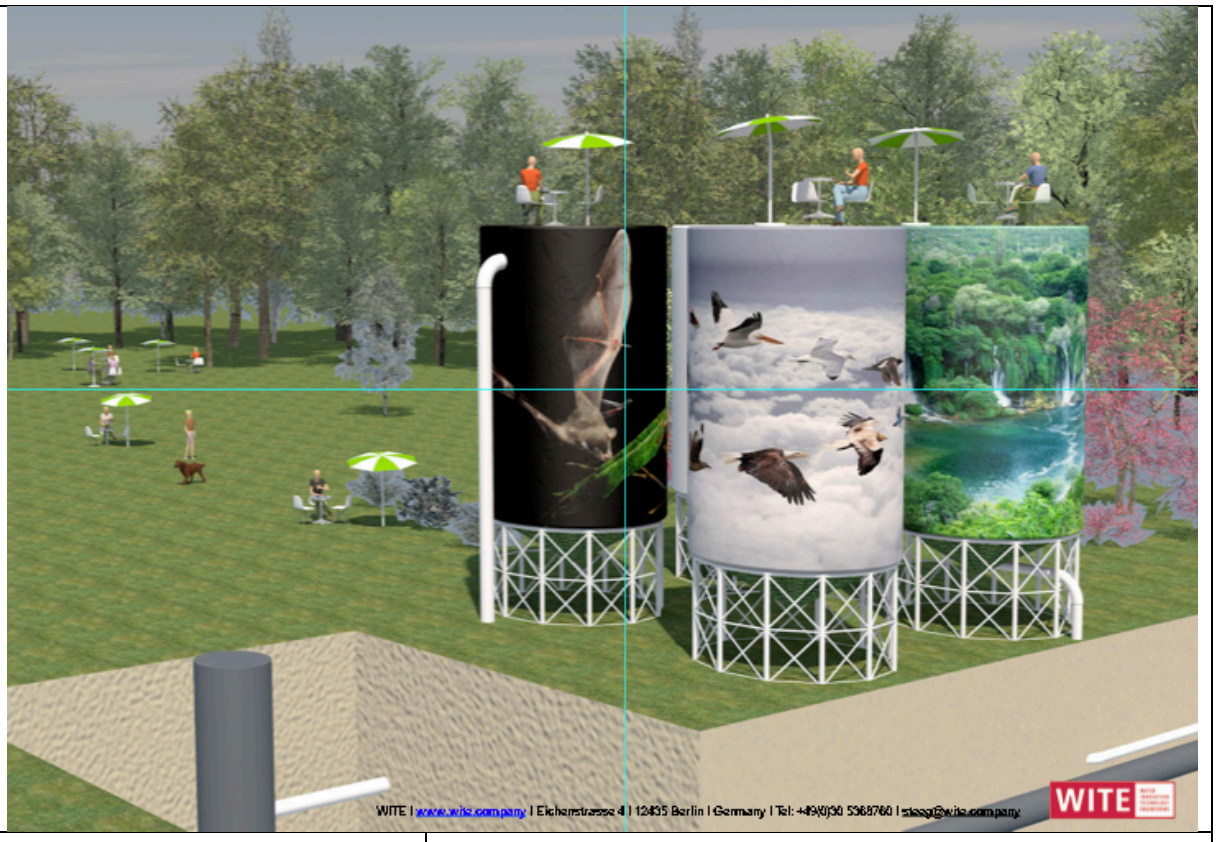
Zentrales Abwassermanagement

5. Im Gewässer installierte Regenüberlaufbecken



Ziel	Verhinderung von Abwassereinleitungen in die Gewässer
Nutzen	Schnelle, kostengünstige Verbesserung der Gewässerqualität, Bewältigung großer anfallender Abwassermengen, Artenschutz, Insektenschutz, Verbesserung des Stadtklimas.
Allg. technischer Aufbau	Im Gewässer befindet sich entlang der Spundwand ein Speicherrohr aus GFK (Glasfaserrohr, Durchmesser ca. 3 m). In dieses wird das Abwasser, das normalerweise bei Regenereignissen ungeklärt in die Gewässer entlastet wird, eingeleitet und zwischengespeichert. Nach dem Ende der Niederschläge und nachdem die Kanalisation wieder frei ist, wird das Abwasser in die Kanalisation zurück und in das angeschlossene Klärwerk zur Reinigung geleitet. Auf dem Speichersystem kann die normalerweise im Innenstadtbereich fehlende Ufervegetation (z.B. große Schilffelder) installiert werden. Das System ist erprobt, wurde bereits im Berliner Osthafen umgesetzt und ist ca. 30% kostengünstiger als konventionelle, unterirdische Speicher. Die Bauzeit verringert sich gegenüber Speichern an Land zusätzlich um 50%.

6. Oberirdische Regenüberlaufbecken



Ziel	Verhinderung von Abwassereinleitungen in die Gewässer
Nutzen	Schnelle, kostengünstige Verbesserung der Gewässerqualität, Bewältigung großer anfallender Abwassermengen,
Allg. technischer Aufbau	Auf dem Gelände von Abwasserpumpwerken, aufgeständert auf Supermarkt- oder Firmenparkplätzen oder ähnlichen Orten werden oberirdische Speicher aufgestellt. In diese wird Abwasser aus der bei Regenereignissen überlasteten Kanalisationen hineingepumpt. Nach dem Ende der Niederschläge und wenn die Kanalisation wieder frei ist, wird das Abwasser in diese zurück und zum angeschlossenen Klärwerk geleitet. Die Speicher können mit Kletterpflanzen oder einer vertikalen Begrünung ökologisch aufgewertet, die oberen Plattformen z.B. als kleines Kaffee oder für Ausstellungen zum Thema Stadtökologie genutzt werden. Das System ca. 50% kostengünstiger als konventionelle, unterirdische Speicher. Die Bauzeit verringert sich gegenüber Speichern an Land zusätzlich um 60%. Die jährlichen Pumpenkosten liegen im drei- bis niedrigen vierstelligen Bereich im sind in Hinsicht auf den Nutzen des Systems unrelevant.

Verfasser: Dipl.-Ing. (FH) Ralf Steeg

Copyright: Ralf Steeg

Berlin, 19.07.2021