Stadtvertretung der Landeshauptstadt Schwerin

Datum:	2018-09-05

Dezernat:	I / Büro der Stadtvertretung
Bearbeiter/in:	Her Nemitz
Telefon:	545 - 1021

Informationsvorlage
Drucksache Nr.

00965/2017/PE

öffentlich

Beratung und Beschlussfassung

Stadtvertretung

Betreff

Prüfantrag | Seezugang und Bademöglichkeit „Am Werder„ herstellen

Beschlussvorschlag

Die Stadtvertretung nimmt das Ergebnis zur Kenntnis.

Begründung

Die Stadtvertretung hat in ihrer 24. Sitzung am 30.01.2017 unter TOP 41.4 zu Drucksache 00965/2017 Folgendes beschlossen:

Der Oberbürgermeister wird beauftragt, die Schaffung eines Seezugangs mit Bademöglichkeit am Spielplatz „Am Werder“ oder an einer anderen geeigneten Stelle im Innenstadtstadtbereich/Werdervorstadt zu prüfen.

Hierzu wird mitgeteilt
(Stand zur Sitzung der Stadtvertretung vom 22.05.2017):

Mit dem Masterplan Waisengärten aus dem Jahr 2010 wurden die Ziele und Schritte der baulichen sowie freiräumlichen Entwicklung dieses innenstadtnahen Bereiches der Werdervorstadt definiert. Die östlichen Uferzonen des Schweriner Sees sind hiernach als Uferbereich mit Promenade bzw. einem öffentlichen Fuß- und Radweg zu entwickeln.

Voraussetzung für die Umsetzung der Planungsziele sind die entsprechenden Grundstücksverfügbarkeiten. Die Herstellung der Promenade (Uferweg) im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 77.11 “Alte Waisenstiftung“ ist gesichert. Sie erfolgt auf Grundlage des Erschließungsvertrages durch die LGE. Für den fußläufigen Lückenschluss zum Uferweg Richtung Angler II über das private Grundstück Klingebiel (Flurstücke 26/2 und 27/2) steht die Verwaltung derzeit in Verhandlungen über den Erwerb von Grundstücksteilen.

Zu Jahresbeginn 2017 hat die Stadt Schwerin das rd. 1.900 qm große Flurstück 1/2 erworben (Anlage). Um zunächst zügig einen Seezugang zu schaffen und die Gestaltung einer öffentlichen Uferfläche vorzubereiten, wurden bereits landseitige Schuppen und Einfriedungen beräumt. Mit diesem und dem städtischen Grundstück Am Werder (Flurstück 26/5) bestehen damit zwei öffentlich zugängliche Seeuferbereiche, für die nunmehr die Möglichkeit einer Badestelle zu prüfen ist.

Für eine Eignung als Bademöglichkeit ist vorrangig eine orientierende Untersuchung des ufernahen Seesedimentes durchzuführen, um einen begründeten Verdacht auf das Vorliegen von Schadstoffbelastungen im Sediment nachzuweisen oder auszuschließen. Die Kosten für diese Maßnahme belaufen sich überschlägig auf rd. 3.000 €uro (Brutto).

Die Vorbereitung und Durchführung der Maßnahme sowie die Dokumentation des Ergebnisses werden 2 Monate betragen. Danach ist über das weitere Vorgehen zu entscheiden.

(Stand zur Sitzung der Stadtvertretung vom 18.06.2018):

Am 22.11.2017 wurde an sieben Stellen im Bereich der Bademöglichkeit Sedimentproben aus dem Schweriner See entnommen und in einer Mischprobe auf schädliche Inhaltsstoffe hin untersucht. Die Analyse ergab, dass das Sediment mit Schadstoffen belastet ist. Hier sind vornehmlich Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) zu nennen. PAK sind karzinogen (krebserregend).

Die für eine Bewertung maßgebende Vorschrift ist neben dem Wasserhaushaltsgesetz die Oberflächengewässerverordnung (OGewV). Diese weist in Bezug auf Oberflächengewässer Grenzwerte (Umweltqualitätsnormen „Die Konzentration eines bestimmten Schadstoffs oder einer bestimmten Schadstoffgruppe, die in Wasser, Schwebstoffen oder Sedimenten aus Gründen des Gesundheits- und Umweltschutzes nicht überschritten werden darf“) aus.

In der Eluatuntersuchung wurde ein erhöhter Wert (0,20 µg/l) des PAK Fluranthen ermittelt. Der Höchstwert für Oberflächengewässer beträgt gemäß Oberflächengewässerverordnung 0,12 µg/l.

Das Sediment wirkt nicht nur als Nährstoffspeicher, sondern reichert auch viele andere Stoffe, auch Schadstoffe, an (s. Seesedimentuntersuchung). Dadurch werden dem See ständig Stoffe entzogen und im Sediment gebunden. Solange diese in ihrer natürlichen Lagerung ungestört bleiben, sind die Stoffe im Sediment blockiert. Würden diese Sedimente nun durch den Badebetrieb aufgewühlt und in andere Gewässerbereiche verdriften, kann es zu einer Freisetzung z.B. des gebundenen Phosphors und auch von Schadstoffen führen. Die Bedeutung des Schweriner Sees als überregionales Erholungsgebiet ist unumstritten und aufgrund der enormen Anstrengungen, die für eine Entlastung durch Nährstoffeinträge bisher unternommen wurden, sind weitere Einträge zu vermeiden.

Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass in Anlehnung an die Bundesbodenschutzverordnung (Anhang 2) der Vorsorgewert für PAK‘s überschritten wird. Dieser Wert ist für sensible Bereiche wie z.B. Kinderspielplätze ausgewiesen. Ein direkter Kontakt von badenden Kindern mit dem belastenden Seesediment kann nicht ausgeschlossen werden. Daher kann dieser Wert für eine Beurteilung mit herangezogen werden.

Vorsorgewert PAK = 10 mg/kg
Gehalt in der Probe = 20,9 mg/kg
Bei einem geplanten Bau der Badestelle ist zum Schutz der Gewässerqualität des Schweriner Sees und zum vorsorgenden Gesundheitsschutz auf Basis des § 100

Wasserhaushaltsgesetz, gemäß der Tabelle 2 OGewV sowie nach Absprache mit dem Fachdienst Gesundheit daher nach derzeitigem Stand der Untersuchungen die vollständige Entnahme der vorgefundenen belasteten Seesedimente erforderlich

Dieses ist aber mit einer Detailbeprobung genauer zu unterlegen. Die erste Beprobung erfolgte aus Kostengründen als Mischprobe und hatte nur erkundenden Charakter. Bei einer weiteren Beprobung müssen die einzelnen Proben separat untersucht werden, wodurch erheblich höhere Kosten für die Analyse anfallen. Gleiches gilt für die noch ausstehende landseitige Beprobung.

Als mögliche Badestelle wurde der im beigefügten Lageplan gekennzeichnete Bereich ermittelt. Allerdings sind die beiden landseitigen Bootshäuser noch bis 31.12.2018 verpachtet. Danach wäre ein Rückbau dieser möglich.
Die im Lageplan (siehe Anlage zu dieser Informationsvorlage) gekennzeichnete landseitige Bebauung wurde bereits abgerissen.

Folgende weitere Schritte sind erforderlich:

1. erneute Beprobung des Seesedimentes und Eingrenzung der mit Schadstoffen belasteten Bereiche anhand der Analyseergebnisse
2. Beprobung der landseitigen Badestelle (Liegewiese)
3. Festlegung der notwendigen Maßnahmen auf Grundlage der örtlichen Verhältnisse und der Analyseergebnisse (Randbedingungen)

Hierzu wird in Ergänzung des o.g. Sachstandes mitgeteilt:

In Ergänzung an die am 22.11.2017 genommene Mischprobe wurden nach Eingrenzung des Badebereiches (s. Karte) die Entnahme und Analytik von vier Einzellproben durch die untere Wasserbehörde in Auftrag gegeben. Am 25.07.2018 wurden diese entnommen und zur Analyse ins Labor übergeben. Zu bedenken ist jedoch, dass bei diesen Untersuchungen nur punktuelle Aufschlüsse erstellt wurden und die Konzentrationen im umliegenden Bereich durchaus schwanken können. Die Analyse ergab eine geringere Schadstoffbelastung als in der vorhergegangenen Mischprobe, jedoch wurden auch hier Schadstoffbelastungen in den oberen Sedimentschichten nachgewiesen. Hierbei sind, wie in der vorherigen Mischprobe, vornehmlich Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) zu nennen. Der Gehalt der PAK in den Proben betrug zwischen 0,48 und 13,5 mg/kgTS. Der besonders kanzerogene Einzelstoff Benzo(a)pyren (BaP) wurde in Konzentrationen zwischen 0,29 – 0,79 mg/kg TS nachgewiesen. Das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern empfiehlt auf Kinderspielplätzen und bezüglich des Wirkungspfades Boden – Mensch einen Grenzwert von 0,5 mg BaP/kg TS.
Die Analyse beinhaltete zum einen die Untersuchung des Feststoffes (Sediment) sowie die Herstellung je einer Schüttelprobe, mit der überprüft wird, wie viel der am Sediment haftenden Schadstoffe sich im Wasser lösen (in die wässrige Phase übergehen). Die Analyse zeigte, dass keiner der überprüften Schadstoffe in Lösung geht. Dies bedeutet, dass die am Sediment haftenden Schadstoffe nach Aufwirbelung höchstwahrscheinlich wieder zu Boden sinken und somit keine direkte Gefährdung für das Gewässer darstellen. Ein Verdriften der Sedimente in andere Gewässerbereiche ist jedoch möglich. Hierbei kann es zu chemischen Reaktionen von anderen im Sediment enthaltenen Stoffen wie z.B. Phosphat kommen, welches bei Freisetzung zu einer erhöhten Eutrophierung führen kann.
Bei geplantem Bau der Badestelle wird aus wasserrechtlicher Sicht, gemäß § 100 Wasserhaushaltsgesetz, eine vorherige Entnahme und Entsorgung der belasteten Sedimente empfohlen.
Eine Anfrage bei der Umweltschutz Ost GmbH ergab Entsorgungskosten von ca. 30 €/t exkl. Ausbau, Lieferung und Wiedereinbau des natürlichen Materials.

Kosten:

Entsorgung (Transport und Verwertung):	ca. 30 €/t (Umweltschutz Ost GmbH)
Ausbau des belasteten Materials:	ca. 15 €/t (Mittel da Abhängig von Entnahmeart)
Lieferung und Einbau natürl. Material:	ca. 12,5€/t (Preisdatenbank)
Summe:	ca. 57,50 €/t

Für die Badestelle wurden folgende Maße angenommen.

Annahme Flächen:

Länge Badestelle (wasserseitig):	40 m
Breite (wasserseitig):	35 m
Sicherheitsstreifen um die Badefläche:	10 m

Es ergibt sich eine zu sanierende Fläche von 60x45 m.
Insgesamt wurde eine Fläche von 2700 m² (mit Sicherheitsstreifen) angenommen. Die Sedimente wären in einer Mächtigkeit zwischen 5 und 10 cm zu entnehmen.
Es ergibt sich eine gemittelte Masse von ca. 540 t. In Bezug auf die oben angesetzten Kosten ergeben sich bei der angenommenen Ausdehnung der Badestelle von 40x35 Metern zzgl. eines 10 m Sicherheitsstreifens, Kosten für die Herstellung der wasserseitigen Badestelle von ca. 31.000 €. Bei Verzicht auf einen Sicherheitsstreifen würden sich Kosten in Höhe von ca. 16.100 € ergeben. Der geschätzte Betrag berücksichtigt den Ausbau und die Entsorgung des belasteten Sediments sowie das Liefern und Einbauen von natürlichem Material zur Herstellung der wasserseitigen Badestelle. Die 4 Analysen ergaben, dass das Seesediment voraussichtlich in Z.1.1. oder Z 1.2. nach LAGA eingestuft werden könnte. Da es sich aber wie bereits erwähnt, bei den Analysen nur um punktuelle Probenahmen handelt, im Falle einer Ausbaggerung aber auch Z 2 Anteile nicht auszuschließen sind, wurde bei der Berechnung der schlechteste Fall einer vollständigen Entsorgung der Seesedimente (Klassifizierung nach LAGA in Z 2) zugrunde gelegt.
In dieser Rechnung sind die Kosten für eine landseitige Herstellung einer Badestelle (Liegewiese, evtl. sanitäre Anlagen, Müllbeseitigung…) noch nicht inbegriffen.

<u>Stellungnahme FD Gesundheit</u>

Auch dem Fachdienst Gesundheit ist ersichtlich, dass die im Sediment nachgewiesenen Polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) offensichtlich alle an das Sediment gebunden sind und nicht in Lösung gehen. PAKs gelten als krebserregende Substanzen, wenn sie vom menschlichen Organismus aufgenommen werden.
Sofern in dem eingegrenzten Bereich eine Badestelle realisiert werden soll, die über den Gemeingebrauch nach Wasserhaushaltsgesetz und Landeswassergesetz M-V hinausgeht, sind zusätzlich gesundheitliche Anforderungen zu berücksichtigen.
Wird das Baden an dieser Stelle durch infrastrukturelle Maßnahmen gefördert, ist mit einer hohen Anzahl von Badegästen zu rechnen. Es ist dann ein erhöhtes Aufwühlen des Sediments zu erwarten.
Neben nicht zu vermeidenden Hautkontakten besteht auch die Gefahr des Verschluckens von Seewasser, insbesondere durch Kleinkinder. Ebenso kann die Aufnahme von möglichen Schadstoffen aus Sand und Sediment durch Kinder, die am Gewässerrand spielen, nicht ausgeschlossen werden.
Insoweit wäre der Gewässergrund im betreffenden Bereich durch eine spezialisierte umwelttechnische Fachfirma zu sanieren, um eventuelle langfristige gesundheitliche Auswirkungen durch die PAKs zu vermeiden.

Die neue „Badegewässerstelle“ wäre dann zusätzlich in die Liste der in Schwerin zu betreibenden und überwachenden EU –Badegewässer aufzunehmen.
Daher gibt der FD Gesundheit zu bedenken, dass neben den infrastrukturellen Maßnahmen wie entsprechenden Anfahrtsmöglichkeiten, ausreichende Parkplätze, bewirtschaftete Grün- bzw. Liegeflächen, Toiletten auch notwendige Bewirtschaftungsmaßnahmen in Bezug auf den Abschnitt des Badegewässers sowie die Information der Öffentlichkeit (Beschilderung mit Badegewässerprofil und Warnhinweisen) gehören.

Ausgewiesene Badestellen/Badegewässer, beruhend auf ein geeignetes Badegewässerprofil (Gewässergrund, Gewässerzustand), sind nach Badegewässerlandesverordnung durch das Gesundheitsamt zu überwachen. Die monatliche Untersuchung der mikrobiologischen Wasserqualität innerhalb der Badesaison ist kostenpflichtig.

Der Prüfantrag ist damit abgeschlossen.

über- bzw. außerplanmäßige Aufwendungen / Auszahlungen im Haushaltsjahr

Mehraufwendungen / Mehrauszahlungen im Produkt: ---

Die Deckung erfolgt durch Mehrerträge / Mehreinzahlungen bzw. Minderaufwendungen / Minderausgaben im Produkt: ---

Die Entscheidung berührt das Haushaltssicherungskonzept:

☐ ja
Darstellung der Auswirkungen:

☒ nein

Anlagen:

Lageplan Badeanstalt am Werder (aktualisierte Fassung vom 05.09.2018)

gez. Dr. Rico Badenschier
Oberbürgermeister