

# Stadt Köthen (Anhalt)

Der Oberbürgermeister

## Beschlussvorlage

2021029/1

Dezernat: <b>Dezernat 6</b>	aktuelles Gremium <b>Ortschaftsrat Wülknitz</b>	Sitzung am: <b>17.03.2021</b> TOP: <b>2.5</b>
Amt: <b>Amt 73</b>	öffentlich <b>ja</b>	Vorlagen-Nr.: <b>2021029/1</b>
	Az.:	erstellt am: <b>04.03.2021</b>

### Betreff

**Vorplanung zur Entschlammung des Parkteiches in Kleinwülknitz mit Errichtung einer Löschwasserentnahmestelle**

### Beratungsfolge

Nr.	Gremium	Ist-Termin	Ergebnis
1	17.03.2021: Ortschaftsrat Wülknitz	17.03.2021	entspr. prot. Änd.
2	25.03.2021: Bau-, Sanierungs- und Umweltausschuss	25.03.2021	entspr. prot. Änd.

### Mitzeichnungspflicht

Person	Unterschrift	Datum
Frau Krietsch		08.03.2021

### Beschlussentwurf

Der Bau-Sanierungs- und Umweltausschuss beschließt die Weiterführung der Planung der Sanierung des Parkteiches in Kleinwülknitz einschließlich der Ausschreibung des Vorhabens auf der Grundlage der Variante 1 der Vorplanung.

### Gesetzliche Grundlagen:

Brandschutzgesetz (BrSchG LSA)

DIN Vorschriften zur Löschwasserversorgung

Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA)

Naturschutzgesetz Land Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

## **Darlegung des Sachverhalts / Begründung**

Im Ortsteil Kleinwülknitz befindet sich zwischen der Hauptstraße und der Straße An den Teichweisen - nahe dem Ortskern - der Kleinwülknitzer Park mit dem Parkteich. Der Teich erfüllt die wichtige Funktion der Aufnahme des im Ort anfallenden Regenwassers und ist aus naturschutzfachlicher Sicht bedeutungsvoll.

Der Teich soll perspektivisch für die Löschwasserversorgung des Ortes genutzt werden, weil anderweitig die Löschwasserbereitstellung nicht vorgenommen werden kann. So ist es in der Risikoanalyse der Stadt Köthen zum Brandschutz festgeschrieben.

Im derzeitigen Zustand erfüllt der Teich jedoch nicht die Erfordernisse zur Löschwassersicherstellung. Der Teich ist stark verschlammt, weil regelmäßige Unterhaltungsmaßnahmen aus Kostengründen nicht durchgeführt wurden. Durch die im Laufe der Jahre angewachsene Schlammmächtigkeit (bis 50 cm) in der Gewässersohle wurde der Grundwasseraustritt in den Teich zunehmend behindert und hat u. a. zu den niedrigen Wasserstandsverhältnissen und der zeitweise schlechten Wasserqualität geführt. Entsprechend der DIN 14210 müssen zur Löschwasserentnahme genutzte Teiche ein Mindestwasservolumen von 1000 m<sup>3</sup> aufweisen.

Um dieses Volumen im Parkteich sicherzustellen, ergibt sich die Notwendigkeit zur Entschlammung der Gewässersohle. Zudem kann durch geeignete bauliche Veränderungen das Speichervolumen im Teich optimiert werden.

Für die geplanten Entschlammungs- und Gewässerregulierungsmaßnahmen mit dem Ziel der Erreichung eines maximalen Wasserstandes zur Löschwassersicherstellung ist eine Planung erforderlich. Den Auftrag hat nach erfolgter Ausschreibung das Ingenieurbüro für Verkehrs- und Wasserwirtschaftsplanung (IVW GmbH) aus Magdeburg erhalten.

Vom Planungsbüro wurden im Rahmen der Vorplanung zwei Teichsanierungsvarianten erarbeitet:

### **Variante 1**

Die Variante 1 umfasst folgende Maßnahmen:

- die Entschlammung der Teichsohle und Anlegen eines Tiefenwasserbereiches
- Öffnung und Gestaltung des Grabenzulaufs in den Teich (Zusammenführung aller Grabenzuflüsse)- Rückbau der vorhandenen Feuerwehrezufahrt
- Verfüllung eines Teilabschnittes des Grabens parallel zum Teich
- Errichtung eines regulierbaren Ablaufbauwerkes im westlichen Teil des Teiches
- Errichtung einer Zufahrt für Feuerwehrfahrzeuge im südöstlichen Teichbereich
- Beschaffung von flexiblen Schwimmsaugern zur Löschwasserentnahme

Als Entschlammungstechnologie soll das Nassbaggerverfahren ohne vollständige Teichentleerung zur Anwendung kommen. Mittels Schreitbagger wird der Schlamm aus der Gewässersohle entnommen und in Containern vor Ort in den Teich rückentwässert. Der in der Konsistenz stabilisierte Schlamm wird anschließend aufgenommen und der Verwertung zugeführt bzw. Teilmengen verbaut.

Es ist weiterhin vorgesehen, die aus der Ortschaft ankommenden Gräben, die das Regenwasser aus dem Ort aufnehmen, zusammenzuführen und offen in den Teich abzuleiten. Bislang erfolgt nur eine teilweise Abführung des Regenwassers aus der Ortschaft über eine Verrohrung in den Teich. Diese Verrohrung soll zu Gunsten einer offenen Einlaufgestaltung rückgebaut werden. Damit soll die maximal mögliche Wassereinspeisung in den Teich erreicht werden.

Da das ankommende Regen-/Grundwasser zukünftig komplett in den Teich abgeführt werden soll, ist der vorhandene und bislang genutzte Graben im weiteren südlichen Verlauf

ohne Funktion und kann verfüllt werden. Als Verfüllmaterial kann dazu der abgetrocknete Teichaushub verwendet werden. Dafür können etwa 300 m<sup>3</sup> des anfallenden Schlammes genutzt werden, womit die Entsorgungskosten eingespart werden.

Die Errichtung eines regulierbaren Auslaufbauwerkes soll der Steuerung des Wasserstandes zum Erreichen des zur Löschwasserversorgung erforderlichen Wasservolumens im Teich dienen. Gleichzeitig wird damit die Möglichkeit zur Absenkung des Wasserstandes bei zukünftigen Unterhaltungsmaßnahmen geschaffen.

Die derzeit vorhandene Feuerwehrezufahrt kann nicht bestehen bleiben. Im Wenderadius befindet sich eine abwassertechnische Anlage mit einem oberirdischen Steuer/Regelschrank. Aus diesem Grund ist für die Zukunft ein neuer Standort für die Feuerwehrezufahrt im südöstlichsten Bereich zum Teich geplant. Teichseitig wird im Zufahrtsbereich eine Tiefwasserzone hergestellt, um im Brandfall eine sichere Wasserentnahme zu gewährleisten. Um eine Kostenersparnis zu erzielen, soll in dieser Variante auf die Errichtung einer Löschwasserentnahmestelle nach DIN 14244 verzichtet werden. Die Wasserentnahme kann ebenso effektiv mit flexiblen Schwimmsaugern vorgenommen werden. Diese sollen im Zusammenhang mit dieser Maßnahme für die Löschfahrzeuge beschafft werden.

Die Kosten für diese Variante belaufen sich auf 176 T€.

Für die Grabenverfüllung in den Teich im südwestlichen Teil und die Grabenumleitung muss, wegen der veränderten Wasserableitungssituation ein Plangenehmigungsverfahren bei der unteren Wasserbehörde beantragt und durchgeführt werden. Dafür sind ca. 3 Monate einzuplanen.

## **Variante 2**

In der Variante 2 sind folgende Sanierungsmaßnahmen vorgesehen:

- Entschlammung der Teichsohle und Anlegen eines Tiefenwasserbereiches
- Erneuerung des Teicheinlaufes als Verrohrung DN 250
- Rückbau der vorhandenen Feuerwehrezufahrt
- Erhalt des weiterführenden Grabens parallel zum Teich mit Einbau einer Sohlschwelle
- Errichtung eines regulierbaren Ablaufbauwerkes in der westlichen Gewässerböschung
- Errichtung einer Feuerwehrezufahrt im südöstlichen Teichbereich
- Errichtung einer Löschwasserentnahmestelle (Saugstutzen)

Die Variante 2 unterscheidet sich von Variante 1 dahingehend, dass das aus dem Ort ankommende Wasser nicht vollständig in den Teich abgeführt wird. Der bestehende Graben um den Teich soll erhalten bleiben und nur ein Teil des Regenwassers, wie bisher, in den Teich abgeleitet werden. Die vorhandene Verrohrung (Einleitstelle) DN 250 wird erneuert. Desweiteren ist die Errichtung einer Löschwasserentnahmestelle im Bereich der neu zu errichtenden Feuerwehrezufahrt zum Teich vorgesehen.

Alle anderen geplanten Umgestaltungsmaßnahmen sind mit der Variante 1 gleich.

Die Kosten hierfür sind mit 205 T€ geschätzt worden. Bei Umsetzung dieser Variante besteht kein Plangenehmigungserfordernis.

Aus naturschutzfachlichen Aspekten kann das Vorhaben grundsätzlich nur in der Zeit von Oktober bis Februar umgesetzt werden.

Von der Verwaltung wird vor dem Hintergrund der Kostenoptimierung die Variante 1 favorisiert. Es lassen sich Kostenersparnisse gegenüber Variante 2 erzielen, durch eine Teilverbringung des Aushubs in den zu verfüllenden Graben (Einsparung von Transport- und Entsorgungskosten) und durch den Verzicht auf die festinstallierte

Löschwasserentnahmestelle. Durch die Öffnung des Gewässerzulaufes in Kombination mit der Zusammenführung und Ableitung aller vorgeschalteten Grabenzuflüsse erhält der Teich einen quantitativ optimierten Wasserzufluss. Diese Maßnahme liefert gemeinsam mit der Entschlammung und Errichtung des regulierbaren Ablaufbauwerkes den entscheidenden Beitrag zur Sicherstellung des nach DIN 14210 geforderten Löschwasservolumens.

Gleichzeitig erfahren der Teich und das Umfeld durch die geplanten Maßnahmen eine ökologische Aufwertung, weil sich die Lebensraumbedingungen für Gewässerflora und -fauna verbessern.

Zur Finanzierung der weiteren Planung und der Bauausführung stehen im Haushaltsjahr 2021 Haushaltsmittel unter Produkt 55.2.100.00 im Sachkonto 69000.96105 in Höhe von 182T€ zur Verfügung.

**Beschlussvorschlag:**

Die Verwaltung empfiehlt dem Bau- Sanierungs- und Umweltausschuss, die Weiterführung der Planung der Sanierungsmaßnahmen am Parkteich zur Löschwassersicherstellung des Ortsteiles Kleinwülknitz auf der Grundlage der Variante 1, sowie die Ausschreibung der Baumaßnahme nach Vorlage der Ausführungsplanungsunterlagen zu beschließen.



**Anlage1\_Lageplan\_Variante1.pdf**



**Anlage2\_Lageplan\_Variante2.pdf**



**Anlage3\_Kostenuebersicht.pdf**