

Magistratsvorlage

Wissenschaftsstadt
Darmstadt



Eingang Magistrats- geschäftsstelle: 12.04.2016	an den Magistrat ☐ zur Kenntnis ☒ zur Beschlussfassung	Beteiligt vor Magistratsbeschlussfassung:
Dezernat III Amt: Straßenverkehrs- und Tiefbauamt	an die Stadtverordnetenversammlung ☐ OBW zur Befassung ☐ zur Kenntnis ☒ zur Beschlussfassung ☐ zur abschließenden Beschluss- fassung Fachausschuss Behandlung in Ja Nein öffentl. Sitzung ☒ ☐	Dezernat IV ☐ OBW bei abschl. Be- schlussfassung Magistrat
Verteiler:	Ja Nein Internetfähig ☒ ☐	Vorlage-Nr. 2016/0072 Magistratsbeschluss-Nr.
Produkt-Nr.: 552011 Kostenstelle: 066-160-1000 Kostenträger: 5520-11 Investitionsnummer: 08066-4101 Sachkonto: 0953010		

Betreff: Umbaumaßnahmen Hochwasserschutz Großer Woog
Kosten 400.000 Euro

Vorlage vom: 14.03.2016

Beschlussvorschlag:

1. Der Magistrat stimmt dem Neubau des Grundablasses mit Schieberschacht, der Abflussbegrenzung am Mühlenablauf und der Vergrößerung der Ablaufleitung zur Landgraf-Georg-Straße nach Plänen des Straßenverkehrs- und Tiefbauamtes zu.
2. Zur Finanzierung stehen Mittel von 360.000 Euro auf der Kostenstelle 066-160-1000 unter der Investitionsnummer 08066-4101 – Hochwasserschutzmaßnahmen (Haushaltsreste und Ansatz) – zur Verfügung.
3. Zur weiteren Finanzierung sind eingesparte Mittel aus dem Haushaltsjahr 2015 in Höhe von 40.000 Euro von der Investitionsnummer 14066-4401 in das HH-Jahr 2016 zu übertragen und innerhalb der Kostenstelle 066-160-1000 auf die Investitionsnummer 08066-4101 zu verschieben.
4. Der Fällung eines Ahorns und einer Pyramidenpappel wird zugestimmt.
5. Nach Magistratsbeschluss können die Maßnahmen ausgeschrieben werden.

Anlagen: Uebersichtslageplan_Hochwasserschutz_GrosserWoog

Datenschutzrelevante Anlage: ☐

Folgekosten: ☐ Ja ☒ Nein

Beschluss des Magistrats vom

Begründung zur Magistratsvorlage vom 14. März 2016

Im Winter 2016/2017 soll zur Sicherung der Wasserqualität der Große Woog entschlammt werden und eine Vorsperre erhalten (vgl. Magistratsvorlage 2014/0193). Da hierfür der Woog zunächst vollständig und später weitgehend abgelassen werden muss, soll dieser Zeitraum genutzt werden, notwendige Maßnahmen des Hochwasserschutzes mit zu erledigen. Diese Maßnahmen sind notwendig, um gesetzlichen Vorgaben und Forderungen der Talsperrenaufsicht zum Beispiel aus einem wasserrechtlichen Bescheid vom 23.06.2009 nachzukommen.

Neubau Grundablass

Der in dem vorhandenen Schachtbauwerk montierte Grundablassschieber mit Flursäule befindet sich in einem desolaten Zustand und wurde in den letzten Jahrzehnten deshalb nicht bewegt, so dass gesichert davon auszugehen ist, dass dieser nicht mehr funktionstüchtig ist.

Da dies jedoch eine wesentliche Voraussetzung zum Absenken / Anheben / Regulieren des Wasserspiegels zur Durchführung der Entschlammung, zur Wiederbefüllung bis zum Dauerstauziel 156,40 müNN beziehungsweise zukünftiger vollständiger Entleerung des Großen Woogs ist, muss der Grundablass mit Schieberbauwerk neu gebaut werden. Der Neubau mit einer Zu- und Ablaufkammer wird an der Stelle des alten Schieberschachtes errichtet (siehe Lageplan).

Um die Möglichkeit zur Ausführung von Revisionsarbeiten an dem Grundablassschieber zu schaffen, wird der in die Zulaufkammer einmündende Grundablass (DN 500) mit einem zusätzlichen Schieber (Revisionsschieber) ausgestattet. Beide Schieber sind von dem Dammkronenweg aus zu bedienen.

In den Regelstellungen sind der Grundablassschieber geschlossen und der Revisions-schieber vollständig geöffnet. Mit der gewählten Schieberanordnung besteht eine zusätzliche Sicherheit im Falle der Verlegung des Grundablassschiebers durch eingetragene Stoffe (Schließen nach erfolgten Absenkungen des Stauspiegels).

Zu- und Ablaufkammer sind über Sicherheitssteigleitern begehbar. Der Grundablassschieber ist von der Ablaufkammer aus jederzeit kontrollierbar.

Zur Herstellung des neuen Schieberbauwerks wird ein geschlossener Spundwandkasten eingebracht.

Der bestehende Zentralschacht wird innerhalb des eingebrachten Verbaus abgebrochen. Der Verbau verbleibt als verlorene Schalung für den Betonbau vor Ort.

Baubedingte Eingriffe in die wasserseitige Böschung des Woogdammes werden mit der geplanten Vorgehensweise minimiert. Nicht erhalten werden kann ein Ahorn der am wasserseitigen Böschungskopf vorhandenen Baumreihe.

Abflussbegrenzung Mühlenablauf (Ablauf Nr. 1)

Im Magistrat der Wissenschaftsstadt Darmstadt wurde am 01.07.2015 und in der Stadtverordnetenversammlung am 23.07.2015 bezüglich des Projektes „Offenlegung des Darmbaches“ eine positive Grundsatzentscheidung getroffen.

Daher soll die Begrenzung der Abgabe aus dem Großen Woog auf maximal 200 l/s (Ausbaumenge des Darmbachs im Stadtgebiet) im Rahmen des Maßnahmenpaketes „Gewässersanierung Großer Woog“ mit umgesetzt werden. Dies erfordert den Einbau eines Drosselorgans / Abflussbegrenzers in einem neuen Schachtbauwerk.

Die Realisierung erfolgt innerhalb des Mühlenablaufs (Ablauf Nr.1) im Bereich der Beckstraße. Hierdurch entfällt die im heutigen Zustand durch zwei innerhalb des Gewölbeprofils eingebaute Rohre DN 300 bestehende Engstelle.

Zum Einbau kommt ein Fertigteilschacht DN 2000 SB, in welchen ein Abflussbegrenzer (z. B. Typ Alpheus) integriert wird. Der Zu- / Ablauf des Schachtbauwerkes wird in DN 500 ausgeführt und an das ober- /unterhalb liegende Gewölbeprofils angebunden und abgedichtet.

Austausch Ablaufleitung DN 500 gegen DN 800 (Ablauf Landgraf-Georg-Straße)

Zur Bewältigung von Extremereignissen seltener Jährlichkeiten ist ab einem Beckenwasserstand von 157,70 müNN der Schieber am Ablauf Landgraf-Georg-Straße als Notentlastung vollständig zu öffnen.

Zur Erhöhung der Sicherheit wird neben den vorhandenen Schieber ein zusätzlicher gebaut.

Das woogseitige Einlaufbauwerk besteht aus einer nach oben offenen, mit einem Gitter abgedeckten Halbschale DN 500. An diese schließt sich bis zum Schieberschacht an der Landgraf-Georg-Straße ein ca. 12 m langes Rohrstück der Dimension DN 500 an. Aufgrund von bestehenden Leistungsdefiziten ist dieses gegen ein Profil DN 800 auszutauschen.

Der oberwasserseitig des Schieberbauwerkes bis zum Anschluss an den MW-Sammler (Ei-Profil 900/1350 mm) vorhandene Verbindungskanal der Dimension DN 800 ist ausreichend leistungsfähig und kann somit erhalten werden.

Zur Verhinderung des Eintrages von Geschiebe in das neue Grundablassrohr DN 800 wird einlaufseitig zur Sohle des Beckenraums ein Höhenversatz von mindestens 50 cm hergestellt. Die Ausführung erfolgt über eine Winkelstützwand aus Stahlbeton. An diese wird ein Einlaufgitter (Stabrechen) montiert.

Die Lage des neuen Grundablasses DN 800 entspricht der Trasse der bestehenden Rohleitung DN 500. Neben im Böschungsbereich des Woogs vorhandener Ruderalflur kann der nordöstliche der drei Pappelstandorte nicht erhalten werden.

Kostenberechnung

Neubau Grundablass

Baustelleneinrichtung	20.000,00 Euro
Erdbau	17.500,00 Euro
Verbau	63.700,00 Euro
Wasserhaltung	6.500,00 Euro
Kanalbau	4.500,00 Euro
Ortbeton	42.000,00 Euro
Stahlbau	12.000,00 Euro
Netto Baukosten	166.200,00 Euro

Abflussbegrenzung Mühlenablauf

Baustelleneinrichtung	10.000,00 Euro
Erdaushub, Straßenbau	5.000,00 Euro
Verbau	2.000,00 Euro
Schacht DN 2000 SB	10.000,00 Euro
Alpheus Abflussbegrenzer	10.000,00 Euro
Netto Baukosten	37.000,00 Euro

Austausch Ablaufleitung

Baustelleneinrichtung	6.600,00 Euro
Erdbau	18.000,00 Euro
Verbau	7.500,00 Euro
Kanalbau	5.100,00 Euro
Betonbau	20.500,00 Euro
Stahlbau	11.000,00 Euro
Straßenbau	800,00 Euro
Landschaftspflegerische Arbeiten	700,00 Euro
Netto Baukosten	67.200,00 Euro
Summe 1-3	270.400,00 Euro
+ 19 % MWST	51.376,00 Euro
Brutto Baukosten	321.776,00 Euro
Baunebenkosten	60.000,00 Euro
Unvorhergesehenes, zur Rundung	18.224,00 Euro
Gesamtkosten	400.000,00 Euro

Zur Finanzierung stehen Mittel von 360.000 Euro auf der Kostenstelle 066-160-1000 unter der Investitionsnummer 08066-4101 – Hochwasserschutzmaßnahmen (Haushaltsreste und Ansatz) – zur Verfügung.

Zur weiteren Finanzierung sind eingesparte Mittel aus dem Haushaltsjahr 2015 in Höhe von 40.000 Euro von der Investitionsnummer 14066-4401 in das HH-Jahr 2016 zu übertragen und innerhalb der Kostenstelle 066-160-1000 auf die Investitionsnummer 08066-4101 zu verschieben.

Darmstadt, den 14.03.2016

III-66/2K-Bu-Si

Nst.: 2834

Die Dezernentin III

Der Dezernent IV

Cornelia Zuschke
Stadträtin

André Schellenberg
Stadtkämmerer