

Der Magistrat

Vorlage an die Stadtverordnetenversammlung

Vorlagennummer: **STV/1064/2022**
 Öffentlichkeitsstatus: öffentlich
 Datum: 12.09.2022

Amt: Gartenamt
 Aktenzeichen/Telefon: -67- Go/Ha -1783
 Verfasser/-in: Herr Goldhorn

Beratungsfolge	Termin	Zuständigkeit
Magistrat		Entscheidung
Ausschuss für Klima-, Umwelt- und Naturschutz, Stadtentwicklung, Energie und Verkehr		Beratung
Stadtverordnetenversammlung		Entscheidung

Betreff:

Umsetzung Pilotprojekt Bitterling

1. Sanierung des Dammweges
 2. Ökologische Aufwertung des Schwanenteiches
 3. Anlage eines mäandrierenden Nebengerinnes zur Wieseck
 4. Errichtung Hochwasserschutz für das Freibad in der Ringalle
- Antrag des Magistrat vom 12.09.2022

„Projektgenehmigung zur Umsetzung

1. Sanierung des Dammweges

Es werden zwei Varianten zur Umsetzung der Sanierung geprüft.

1a: Komplette Entfernung des derzeitigen Dammweges und Neuaufbau ohne Gehölzbewuchs und Bäume. Einzelne Buchten auf der Seite Schwanenteich mit Pflanzung von Hartriegeln sind für Brutplätze für Wasservogel vorgesehen.

1b: Die Abdichtung des Damms erfolgt durch eine geringe Vorschüttung auf Seite des Schwanenteiches. Die Verkehrssicherheit des Dammweges wird unter Verwendung eines speziellen Geogitters mit einem teilweisen Neuaufbau des Wegeoberbaus wiederhergestellt. In dieser Variante könnte der Bewuchs auf der Wieseckseite erhalten bleiben, der Bewuchs auf der Seite Schwanenteich nicht. Diese Maßnahme befindet sich in der Überprüfung bei einem Hersteller. Das Ergebnis der Prüfung wird den Stadtverordneten zur Kenntnis gegeben. Die Entscheidung über die Umsetzungsvariante wird in einer Stadtverordnetensitzung getroffen.

2. Ökologische Aufwertung des Schwanenteiches
3. Anlage eines mäandrierenden Nebengerinnes zur Wieseck
4. Errichtung Hochwasserschutz für das Freibad in der Ringallee.“

Begründung:

„Die Grundzüge der Planung, der in dem Antrag benannten Einzelmaßnahmen wurde unter dem Arbeitstitel „Pilotprojekt Bitterling“ bereits in der Bauausschuss-Sitzung, Anfang Februar 2011 sowie der vorabberaumten Bürgerinformationsveranstaltung umfassend vorgestellt und im Beschluss der Stadtverordneten vom 27.04.2012 beschlossen. Mit der / STV/1194/2012 - Bürgerbegehren „Rettet den Schwanenteich“ erging der Beschluss, dass bis zum 29.02.2016 gegen die Inhalte des Bürgerbegehrens, welches somit zumindest zeitlich befristet abgewehrt wurde, die Maßnahmenumsetzung bis 2016 auszusetzen. Das Grundanliegen der Planung besteht darin, neben der ökologischen Aufwertung der Gewässergüte und Gewässerstruktur in der Wieseckau, diesen spezifischen Lebensraum zur Erhöhung der Artenvielfalt gezielt zu bewahren und gleichzeitig aufzuwerten.

Nach dem Beschluss des Magistrates vom 20.06.2022 erfolgte die Vergabe der Ausführungsplanung. Die prognostizierten Investitionskosten belaufen sich auf 4,0 Mill €.

Das Investitionsvolumen unterteilt sich in die o.g. 4 Einzelmaßnahmen.

1. Sanierung des Dammweges

Zur Erlangung der notwendigen Dichtheit und statischen Sicherung des Dammkörpers erfordert dessen Sanierung u.a. die Beseitigung des Gehölzbewuchses, wobei der weitgehend geradlinige Uferverlauf erhalten bleibt.

Im Bereich des Dammweges zwischen Schwanenteich und dem kanalisiertem Verlauf der Wieseck, belegen eingehende Untersuchungen den nachhaltigen schädigenden Einfluss von Gehölzen mit deren Wurzelprägung auf den Damm. Existierende Uferabbrüche und massive Hohlräume, als Folge abgestorbenen Wurzelwerks bewirken die Undichtigkeit des Erdkörpers.

Die historische Gestaltung der Teichanlage, wie auch aus alten Aufnahmen ersichtlich, sah allein aus Sicherheitsgründen keinen Baum- und Strauchbewuchs vor. In den letzten Jahren wurden mehrfach Wegeabsenkungen und Einbrüche, die eine provisorische Verfüllung der schadhaften Stellen erforderten vorgenommen, allerdings wurden hierdurch keine Wasserverluste verhindert. Der grundlegende Aufbau des Dammweges und somit die Behebung der Undichtigkeit des Schwanenteiches stellen die elementare Grundlage für eine langfristige Sicherung der Anlage und beabsichtigten ökologischen Aufwertung dar.

Vor genau einem Jahr traten die ersten massiven Wasserverluste auf, welche um weitere Materialausträge aus dem Dammkörper selbst verhindern zu können provisorisch mit Sandsäcken abgedeckt wurden. Aus rein statischen Gründen musste eine Teilstrecke des Dammweges gesperrt werden. Daraufhin wurde ein Erdbaulabor mit der Prüfung von alternativen Möglichkeiten einer Dammsanierung beauftragt. Bei der Auswertung der Untersuchung wurde deutlich, auch um eine gesicherte Vorgehensweise aufzuzeigen, welche Kosten für eine Teilsanierung aufgewendet werden müssten. Der finanzielle Aufwand steht im Kontrast zu einem zukunftsweisenden Neuaufbau des Dammes. Die einzelnen Alternativen wurden im Frühjahr 2022 in der Sitzung des Bau- u. Planungsausschuss dargelegt.

Die Untersuchung zu den Sanierungsvarianten, zeigte Möglichkeiten der Einbringung von unterschiedlich dimensionierten Spundwänden (Gefährdung von Grundwasserströmungen, zu geringe Einbindetiefe = Umläufigkeit), einer evtl. Dammvorschüttung/Verbreiterung (nichttragbare Lösung aus denkmalpflegerischer Sicht), der Injektion von Quellmitteln in den Erdkörper (Gefahr bei der Verpressung nicht die Hohlräume in Gänge zu verschließen und gleichzeitig durch Austritt im Böschungsbereich der Gewässerverunreinigung), sowie einem Schlitzverbau (Umläufigkeit nicht ausgeschlossen, komplizierte Anbindung an bestehende Dammbestandteile u. Hohlräume) vor. Sämtliche Alternativen mussten aus fachlichen Gründen, der Tatsache notwendiger Eingriffe in die Substanz, den materiellen Aufwendungen und der Tatsache damit keine gesicherte zukunftsweisende ökologische Aufwertung vorzunehmen, seitens des Fachamtes verworfen werden. Die notwendige Sanierung in den unterschiedlichen Alternativen hätte notwendiger Weise ebenfalls die Beseitigung des Gehölzbewuchses zur Folge gehabt.

2. Ökologische Aufwertung des Schwanenteiches des Schwanenteiches

Mit der Naturnahen Gestaltung des Schwanenteiches unter Berücksichtigung denkmalpflegerischer und ökologischer Kriterien soll aus dem einst belasteten Stillgewässer, ein Sekundärbiotop als Nahrungs- u. Lebensraum entwickelt werden.

Im Zusammenhang mit der Teichsanierung / Entschlammung wurde ein in Mittelhessen besonderer Fund des Bitterlings im Schwanenteich möglich. Neben vielen anderen Tier- und Pflanzenarten genießt diese Fischart einen Schutzstatus von europäischem Rang. Hochwasserbedingt müssen einzelne Exemplare dieser seltenen Art in den Schwanenteich gelangt sein und konnten sich trotz ungünstiger Gewässergüte im Zusammenspiel mit der Teichmuschel (der Bitterling nutzt in symbiotischer Form durch Eiablage die Teichmuscheln) zu einer kleinen Population entwickeln. Angesichts dieser Tatsache sowie dem Umstand, dass wie bereits erwähnt, für eine Vielzahl von Fischarten geeignete Laichgründe fehlen und eine nachhaltige Entwicklung des Schwanenteiches einen permanenten Zufluss über einen Fischaufstieg voraussetzt, lag die Grundüberlegung, der Schaffung eines Sekundärbiotops, welches Fischen die Möglichkeit zur Entwicklung bietet, nahe.

Ausgehend hiervon, dass der Anschluss bzw. die Durchlässigkeit für wandernde Arten eine Erhöhung der Artenvielfalt bewirkt, wird somit auch die ökologische Vielfalt im angrenzenden FFH Gebiet der Wieseckau und flussabwärts betrachtet, der Lahn, möglich.

Dieser Grundansatz der Umgestaltungsintention ermöglicht überhaupt erst die Aufnahme des Projektes in die Förderung über die WRRL, da ansonsten jegliche Form der Aufwertung von städtebaulich begründeten Stillgewässern nicht förderungswürdig wäre.

Um die ökologische Aufwertung zu ermöglichen und gleichzeitig die Wahrung des Denkmalcharakters zu sichern, ist der geradlinige Uferverlauf mit der Anlage von den Ufer flankierenden Pflanzflächen vorgesehen. Eben jene Pflanzflächen, welche vom Teichwasser umspült werden, sollen für die Teichbewohner insbesondere dem Wassergeflügel neue Brut- und Nahrungshabitate ermöglichen. Auf der Basis der pflanzentypischen Eigenschaften wird auch auf die Bindung von Nährstoffen und somit

den positiven Einfluss auf die Gewässerqualität gesetzt. Existieren Ufervorsprünge sowie die Inseln im Teich sollen ebenfalls gesichert und aufgewertet werden.

3. Anlage eines mäandrierenden Nebengerinnes zur Wieseck

Bereits im Entwicklungskonzept der Agenda 21 Gruppe „Wieseck-Fluss“ zur Aufwertung der Wieseck zw. Waldbrunnenweg und der Mündung in die Lahn wurde durch den vorliegenden Stadtverordnetenbeschluss festgelegt, dass bei künftigen Planungen diesem Gewässerverlauf eine besondere Bedeutung beizumessen sei. Die Einordnung des naturnahen Nebengrinnes der Wieseck soll künftig im Bereich des Erdwalls zwischen dem denkmalgeschützten Wieseckkanal und der Grenze zum Freibad erfolgen. Dabei konzentriert sich hier die Hauptströmung der Wieseck, ohne dass der am Dammweg gelegene Wieseckkanal jedoch trockenfällt. Zusätzlich soll in dem neugeschaffenen Raum eine standorttypische Baum- Strauch- und Hochstaudenpflanzung ermöglicht werden.

4. Errichtung eines Hochwasserschutzes für das Freibad in der Ringallee

Der vorhandene Erdwall, welcher aus Bauschutt der Trümmergrundstücke der Stadt weitestgehend errichtet wurde, sollte das Freibad vor einem 100-jährigen Hochwasser schützen, erfüllt diese Maßgabe allerdings nicht.

In Absprache mit den Stadtwerken ist die Verlagerung des Objektschutzes mit einer platzsparenden Hochwasserschutzeinrichtung am Rande zur Liegewiese vorgesehen. Hierbei muss jedoch angemerkt werden, dass in Übereinstimmung mit der Unteren u. Oberen Wasserbehörde unabhängig von der Umsetzung der Anlage des naturnahen Wieseckverlaufes die Sanierung des Objektschutzes dringend geboten ist und allein dadurch die Beseitigung des Baumbewuchses erforderlich würde.

Finanzierung der Gesamtmaßnahme

Beigefügte tabellarische Übersicht soll die Einzelmaßnahme mit deren Kostenschätzung sowie den beabsichtigten Fördermöglichkeiten incl. Folgekosten veranschaulichen.

Bauabschnitt	Dammsanierung inklusive Wegebau 1	Ökologische Aufwertung des Schwanenteiches 2	Anlage eines meandrierenden Nebengewäbers 3	Hochwasserschutz für das Freibad 4
Leistung	<ul style="list-style-type: none"> Rückbau Dammkörper Dammabdichtung Wegebau auf dem Damm 	<ul style="list-style-type: none"> Teicheinfassung des Teiches parallel Wieseck und Eichgärtenallee sowie östl. Ufer Fischaufstiegsanlage Wieseck - Schwanenteich Umgestaltung von drei RW-Einleitungen Durchlass Teichzulauf 	<ul style="list-style-type: none"> Herstellung Zweitgerinne Umbau Einleitungsbauwerk RW-Kanal Umlegung Wieseck in Bruchwäldchen Trennbauwerk i.d. Wieseck 	<ul style="list-style-type: none"> Anlagen zum Hochwasserschutz an vier Stellen der Grundstücksgrenze des Freibades Objektschutz für Freibad
				
Annahme für die nachfolgende Aufstellung				
<ul style="list-style-type: none"> die Arbeiten in den vier Bauabschnitten werden durch ein Unternehmen ausgeführt, so dass Synergien n.M. ausgeschöpft werden (Baustellenorganisation, Baustelleneinrichtung, Bodenmanagement, etc.) Rodungsarbeiten sind in erforderlichem Umfang abgeschlossen der Schwanenteich ist trockengelegt die Herstellungskosten gehen auf die Kostenberechnung 2012 zurück, wobei für Preissteigerungen und für Unwägbarkeiten aus der aktuellen Lage pauschale Ansätze zur Kostenerhöhung gewählt wurden tatsächliche Herstellungskosten können von diesen Annahmen deutlich abweichen 				
Baukosten (brutto)	1.225.000,00	1.245.000,00	1.095.000,00	255.000,00
	3.820.000,00 			
Projektgesamtkosten aus Bau- und Nebenkosten sowie Ingenieurplanung (brutto)	1.290.000,00	1.305.000,00	1.150.000,00	270.000,00
	4.015.000,00 			
Bauzeit	6 - 9 Monate (ohne Lieferzeit Stahlelemente)	6 - 9 Monate (ohne Lieferzeit Betonfertigteilelemente und Stahlelemente)	6 - 9 Monate (ohne Lieferzeit Betonfertigteilelemente)	6 Monate (ohne Lieferzeit HWS-Tor)
Grundlagen der Folgekostenabschätzung	Unterhaltung Dammweg auf einer Länge von etwa 620 m (bisher: 620 m) es werden keine Mehrkosten erwartet	<ul style="list-style-type: none"> Unterhaltung Flachwasserbeete auf einer Fläche von in Summe ca. 8.000 m² Unterhaltung Fischaufstiegsanlage 1000 Unterhaltung Durchlassbauwerk 2000 Unterhaltung RW-Einleitungen 	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerunterhaltung Altlauf und Umgehungsgerinne auf einer Länge von in Summe ca. 825 m (bisher: 365 m) Unterhaltung MW-Kanal (Tiefbauamt) 	<ul style="list-style-type: none"> Unterhaltung und jährl. Probeaufbau HWS-Tor (Tiefbauamt) Austausch HWS-Tor nach ca. 25 Jahren Unterhaltung Objektschutz Unterhaltung Freibadeinfriedung es werden keine Mehrkosten erwartet

Für sämtliche Planungsdetails sind im Vorfeld umfangreiche Abstimmungen mit den Genehmigungsbehörden erfolgt. Im Interesse der Umsetzungsmöglichkeit der Planung wurde bereits in fachlich- und rechtlicher Sicht die Finanzierung, mit verschiedenen Fördermöglichkeiten erörtert.

Für den Bauabschnitt 1 wurde bereits, gemäß dem hierzu erfolgten Stadtverordnetenbeschluss (STV/0893/2022 v. 14.07.2022) eine Förderung bei der Hessenkasse unter dem Titel „Pilotprojekt Bitterling - Sanierung Dammweg inkl. Wegebau“ i.H.v. 1,3 Mio. Euro (anteilig in Form eines Zuschusses und als Darlehen) beantragt.

Das Projekt trägt im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie „Pilotcharakter“, deren hohe ökologische Bedeutung eine Förderung bis zu 85 % erwarten lässt. Hierzu sind Förderungen für den 2. und 3. Bauabschnitt möglich. Die Beantragung dieser Förderung kann nach Projektbeschluss erfolgen.

Für den 4. Bauabschnitt ist im Rahmen der Förderung „Programm Hochwasserschutz“ eine Antragstellung vorgesehen. Eine Förderung von ca. 35% wird erwartet.

Derzeit besteht ein Budget zur Leistung der Planungskosten unter der Investitionsnummer 672015005. Zur Umsetzung der o.g. Bauabschnitte werden einzelne Investitionsbudgets gebildet, um die Ein- und Auszahlungen je Bauabschnitt transparent darzustellen, insbesondere im Hinblick auf die Abwicklung möglicher in Betracht kommender Förderungen.

Folgende Budgets sind für die Bauabschnitte im Umsetzungszeitraum 2022-2024 zu bilden:

Bauabschnitt 1 (Investitionsnummer 672022301)

2022: 10.000 €

2023: 1.280.000 €

2024 : 0 €

Einzahlungen: Förderung über Hessenkasse über 1,3 Mio. Euro beantragt.

Bauabschnitt 2 (Investitionsnummer zu bilden)

2022: 5.000 €

2023: 400.000 €

2024 : 900.000 €

Einzahlungen: Förderung noch nicht beantragt; möglich wäre eine Förderung über die Wasserrahmenrichtlinie

Bauabschnitt 3 (Investitionsnummer zu bilden)

2022: 10.000 €

2023: 1.140.000 €

2024 : 0 €

Einzahlungen: Förderung noch nicht beantragt; möglich wäre eine Förderung über die Wasserrahmenrichtlinie.

Bauabschnitt 4 (Investitionsnummer zu bilden)

2022: 10.000 €

2023: 100.000 €

2024 : 160.000 €

Einzahlungen: Förderung noch nicht beantragt; möglich wäre eine Förderung über den Hochwasserschutz

Die für die Folgejahre 2023/2024 benötigten Mittel werden von der Fachdezernentin über die Magistratsänderungsliste noch eingebracht, so dass die Finanzierung für die Haushaltsjahre 2023/2024 gesichert ist.

Gemäß Ziffer 3.2.2 der Dienstanweisung zur Ausführung des Haushalts hat vor der Durchführung von Investitionsmaßnahmen mit erheblicher finanzieller Bedeutung mit Anschaffungs-/Herstellungskosten ab 150 T€ ein Wirtschaftlichkeitsvergleich, mindestens durch Vergleich der Anschaffungs- oder Herstellungskosten und der Folgekosten zu erfolgen, um die für die Stadt Gießen wirtschaftlichste Lösung zu ermitteln (§ 12 GemHVO).

Im Rahmen einer Wirtschaftlichkeitsberechnung wurden Alternativen zur Dammsanierung geprüft, ebenso sind in der Kostenberechnung zur ursprünglichen Plangenehmigung Varianten zur Gestaltung und Bauumsetzung geprüft worden. Aus fachplanerischer und gutachterlicher Sicht ist die hier in Rede stehende Umsetzung des Projektes ein Garant für eine langfristige ökologische Sicherung und in materieller Hinsicht die wirtschaftlichste Möglichkeit bestehende Probleme zukunftsorientiert lösen zu können.

Eine Berechnung der Folgekosten dieser Gesamtinvestitionsmaßnahme ist durch die Kämmerei erstellt worden (siehe Anhang 1).
Die jährlichen Folgekosten belaufen sich ab dem Jahr der Fertigstellung auf rd. 35.000 Euro.

Mit vorliegender Projektgenehmigung ist die Beantragung der o.g. Förderungen beabsichtigt.“

Um Zustimmung wird gebeten.

Anlagen:
Folgekostenberechnungen Pilotprojekt Bitterling

Weigel-Greilich (Stadträtin)

Beschluss des Magistrats vom ____ . ____ . ____

Nr. der Niederschrift _____ TOP _____

- beschlossen
- ergänzt/geändert beschlossen
- abgelehnt
- zur Kenntnis genommen
- zurückgestellt/-gezogen

Beglaubigt:

Unterschrift