

Stadt Heidelberg

Drucksache:
0140/2020/BV

Datum:
04.11.2020

Federführung:
Dezernat IV, Landschafts- und Forstamt

Beteiligung:

Betreff:

**Bahnstadt, Umbau der Wasserbecken am Langen Anger
Erteilung der Ausführungsgenehmigung**

Beschlussvorlage

Beratungsfolge:

Gremium:	Sitzungstermin:	Behandlung:	Zustimmung zur Beschlussempfehlung:	Handzeichen:
Stadtentwicklungs- und Bauausschuss	17.11.2020	Ö	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ohne	
Haupt- und Finanzausschuss	24.11.2020	Ö	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ohne	
Gemeinderat	17.12.2020	Ö	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ohne	

Beschlussvorschlag der Verwaltung:

Der Stadtentwicklungs- und Bauausschuss und der Haupt- und Finanzausschuss empfehlen folgenden Beschluss des Gemeinderates:

Der Gemeinderat erteilt die Ausführungsgenehmigung zum Umbau des Wasserbeckens 3 am Langen Anger in der Bahnstadt in Höhe von 810.000 €.

Finanzielle Auswirkungen:

Bezeichnung:	Betrag in Euro:
Ausgaben / Gesamtkosten:	810.000 €
Baukosten	630.000 €
Planungs- und Projektsteuerungskosten	180.000 €
Einnahmen:	
keine	
Finanzierung:	810.000 €
Ansatz bei Projekt-Nr. 8.67111715 (Umbau Wasserbecken) in 2020, Übertragung der Mittel nach 2021	260.000 €
Im Haushaltsjahr 2021 kassenwirksam neu zu veranschlagen	550.000 €
Folgekosten:	
Es entstehen keine neuen Folgekosten durch die Umbaumaßnahme	

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 08.10.2020 entschieden, dass das Projekt weitergeführt wird (DS 0296/2020/BV).

Zusammenfassung der Begründung:

Der Betrieb der im Zuge des 1. Bauabschnittes des Langen Angers hergestellten Wasserbecken kann nur in einem für die Stadt Heidelberg nicht mehr wirtschaftlichen Umfang gewährleistet werden. In Anlehnung an den 2017/2018 erfolgten Umbau des Wasserbeckens 4 und den entsprechenden Erkenntnissen aus den letzten beiden Betriebsjahren sollen nun die Sanierungsarbeiten am Wasserbecken 3 geplant und ausgeführt werden.

Die Bauarbeiten sollen im Zeitraum II.-III. Quartal 2021 durchgeführt werden.

Begründung:

1. Ausgangslage

Durch die Entwicklungsgesellschaft Heidelberg GmbH & Co.KG wurde 2014/2015 in der Heidelberger Bahnstadt die Teichwasseranlage „Langer Anger“ mit Filterbecken zur Regenwasserbehandlung und Seewasserreinigung in einem ersten Abschnitt baulich umgesetzt. Die Anlage ist in vier Einzelbecken aufgeteilt, die sich zwischen dem Langer Anger und der südwestlich gelegenen Bebauung von der Schwetzinger Terrasse bis zur Pfaffengrunder Terrasse erstrecken. Gespeist werden die Becken im Wesentlichen von den Niederschlagsabflüssen der Dach- und untergeordneten Erschließungsflächen der angrenzenden Baufelder. Zusätzlich kann bei Bedarf über einen Tiefbrunnen an der Pfaffengrunder Terrasse Grundwasser zugeführt werden.

Im Laufe des Betriebes der Wasserbecken hat sich gezeigt, dass eine vertretbare Wasserqualität nur durch einen hohen Personalaufwand, der Verwendung von Phosphat-Bindemitteln, sowie der Einspeisung von Grundwasser in einem für die Stadt Heidelberg nicht mehr wirtschaftlichen Umfang gewährleistet werden kann.

In den Jahren 2017/2018 wurden daher am Wasserbecken 4 umfangreiche Umbauarbeiten auf Grundlage einer durch die Bioplan Ingenieurgesellschaft mbH, Sinsheim erarbeiteten Konzeption zur Sanierung der Wasser- und Filterbecken durchgeführt. Im Ergebnis zeigt sich nach den ersten beiden Betriebsjahren eine erheblich verbesserte Wasserqualität, so dass zukünftig von einem weitaus geringeren Betriebsaufwand ausgegangen werden kann.

Zeitgleich zu den Umbauarbeiten am Wasserbecken 4 wurde durch den Regiebetrieb Gartenbau das Wasserbecken 1 saniert. Hierbei handelt es sich abweichend von den Becken 2-4 um ein Überlaufbecken ohne Reinigungsfunktion, über das überschüssiges Wasser in die im Untergrund befindliche Rigole abgeführt wird.

2. Maßnahmenbeschreibung

Auf Grundlage der bei Wasserbecken 4 verfolgten Umbaukonzeption soll das Wasserbecken 3 saniert werden.

Analog der Ausführung am Wasserbecken 4 ist vorgesehen, die Sohle des Wasserbeckens durch Entfernung der Schotterabdeckung freizulegen und eine glatte Sohle herzustellen. Dies ermöglicht eine wesentlich verbesserte Reinigung und Entschlammung des Beckens. Zwecks Verhinderung des Nachrutschens des Steinmaterials der Böschungen wird der beidseitige Unterwasser-Böschungsfuß durch Granitbordsteine gesichert.

Da bislang die Niederschlagsabflüsse direkt und ungefiltert in das Wasserbecken eingeleitet werden, muss das Teichwasser kontinuierlich über die dafür vorgesehenen Filterbecken umgewälzt werden. Aufgrund eines unzureichend ausgebildeten hydraulischen Gradienten ist deren Filterwirkung derzeit jedoch nur bedingt gegeben. Die Sanierung sieht vor, die Filterbecken vom Gesamtsystem hydraulisch abzukoppeln und in der Weise umzubauen, dass der anfallende Regenabfluss bereits vor Einleitung in das Wasserbecken gefiltert wird. Zudem soll in den Filtern ein ausreichender Gradient hergestellt und die Filter derart ausgestattet werden, dass das anfallende Phosphat aus den Zuflüssen gebunden wird.

Vorgesehen ist ein 3-schichtiger Aufbau der Filter, die zwecks der benötigten Phosphatbindung zusätzlich mit Eisenhydroxid ausgestattet werden. Über einen eingebetteten Drainagekörper wird das gereinigte Wasser aus den Filtern herausgeleitet. Damit die Filterbecken untereinander verbunden werden können, müssen an den jeweiligen Schmalseiten Verbindungsleitungen hergestellt werden. Dafür sind Durchdringungen der bestehenden Abdichtung des Wasserbeckens erforderlich, die sorgfältig mittels Dichtungsflansch wieder verschlossen werden müssen. Die Bepflanzung der Filterbecken erfolgt zukünftig mit Schilfrohr (*Phragmites communis*), dem zusätzlich eine reinigende Funktion zukommt.

Zwischen den Filtern werden zusätzliche Pumpenschächte vorgesehen, die als Senke im System dienen, wohin die angeschlossenen Filterbecken entwässern. Von dort aus wird das gefilterte Regenwasser mittels Druckleitung in das Wasserbecken gepumpt.

3. Ausführung

Die Arbeiten sind stark witterungsabhängig. Die Ausführung ist daher im Zeitraum II.-III. Quartal 2021 vorgesehen.

4. Ausblick

Nach Abschluss der Umbauarbeiten an Wasserbecken 3 ist vorgesehen in analoger Ausführung das Wasserbecken 2 zu sanieren. Im Vorgriff werden die erforderlichen Planungsleistungen einschließlich der Erstellung des Leistungsverzeichnisses parallel zu den Planungsleistungen für Wasserbecken 3 erarbeitet. Für die geplante bauliche Umsetzung fallen voraussichtlich zusätzliche Kosten in Höhe von 480.000 € an. Die Mittelbereitstellung erfolgt vorbehaltlich der Haushaltsplanberatungen zum Doppelhaushalt 2021/2022. Bei Bereitstellung der Mittel ist eine gesonderte Ausführungsgenehmigung einzuholen.

Der Bezirksbeirat Bahnstadt wird in seiner nächsten Sitzung am 16.12.2020 über den Ausführungszeitraum informiert.

5. Übersicht der zu erwartenden Kosten

Position:	Bezeichnung:	Betrag:
1.	Baukosten	630.000 €
1.1	Vorbereitende Maßnahmen	100.000 €
1.2	Ingenieurtechnische Arbeiten	200.000 €
1.3	Vegetationstechnische Arbeiten	100.000 €
1.4	Technische Ausrüstung	180.000 €
1.5	Kosten für Unvorhergesehenes	50.000 €
Position:	Bezeichnung:	Betrag:
2.	Planung und Projektsteuerung	180.000 €
2.1	Honorarkosten LPH 1-8 Wasserbecken 3	95.000 €
2.2	Honorarkosten LPH 1-6 Wasserbecken 2	65.000 €
2.3	Honorarkosten Projektsteuerung Amt 67	20.000 €
	Ausgaben / Gesamtkosten	810.000 €

Im Haushaltsjahr 2020 stehen insgesamt 260.000 € kassenwirksam für den Umbau der Wasserbecken zur Verfügung, diese müssen nach 2021 übertragen werden. In 2021 werden die Mittel in Höhe von 550.000 € kassenwirksam neu veranschlagt.

Beteiligung des Beirates von Menschen mit Behinderungen

Der Beirat von Menschen mit Behinderungen wurde nicht beteiligt, da an der Grundstruktur und der Zugänglichkeit der Wasserbecken keine Änderungen vorgenommen werden.

Prüfung der Nachhaltigkeit der Maßnahme in Bezug auf die Ziele des Stadtentwicklungsplanes / der Lokalen Agenda Heidelberg

1. Betroffene Ziele des Stadtentwicklungsplanes

Nummer/n: (Codierung)	+ / - berührt:	Ziel/e:
SL 8	+	Ziel/e: Groß- und kleinräumige Freiflächen erhalten und entwickeln Begründung: Den Wasserbecken kommt innerhalb der Bahnstadt eine besondere Bedeutung als qualitativ hochwertige Freifläche zu. Durch die Umbaumaßnahme wird die Attraktivität der Becken gegenüber dem derzeitigen Zustand wieder wesentlich erhöht. Ziel/e:
SL 11	+	Straßen und Plätze als Lebensraum zurückgewinnen, Aufenthaltsqualität verbessern Begründung: Die Wasserbecken mit ihren umliegenden Grünflächen verfügen über eine hohe Aufenthaltsqualität. Im Rahmen der Umbaumaßnahme wird diese nachhaltig aufgewertet und langfristig gesichert. Ziel/e:
UM 1	+	Umweltsituation verbessern Begründung: Den Wasserbecken kommt innerhalb der Bahnstadt eine erhebliche ökologische Bedeutung zu. Zum einen tragen sie wesentlich zur Verbesserung der klimatischen Bedingungen im Umfeld der Bebauung bei und zum anderen fördern sie einen nachhaltigen Umgang mit dem anfallenden Regenwasser. Durch die geplante Umbaumaßnahme wird dies langfristig gesichert. Ziel/e:
UM 2	+	Dauerhafter Schutz von Boden, Wasser, Luft, Natur, Landschaft und Klima Begründung: Die Wasserbecken fördern einen dauerhaften Schutz der naturhaushaltsrelevanten Bestandteile Wasser und Klima und tragen zu einer Verbesserung des Landschaftsbildes beziehungsweise Stadtbildes bei. Durch die geplante Umbaumaßnahme wird dies langfristig gesichert.

2. Kritische Abwägung / Erläuterungen zu Zielkonflikten:

Keine

gezeichnet
Raoul Schmidt-Lamontain

Anlagen zur Drucksache:

Nummer:	Bezeichnung
01	Übersichtsplan Becken 1-4, farbig (A3)