

Beschlussvorlage

zur Behandlung in **öffentlicher Sitzung**

Betreff

abschnittsweise Trockenlegung der Strunde zwischen Haus Herl und Kattowitzer Straße in Köln-Buchheim; Antrag der SPD-Fraktion vom 30.01.2012

Beschlussorgan

Ausschuss für Umwelt und Grün

Gremium	Datum
Bezirksvertretung 9 (Mülheim)	27.04.2015
Ausschuss für Umwelt und Grün	02.06.2015

Beschluss:

Der Ausschuss für Umwelt und Grün beschließt die Umsetzung der Variante 7 „Stilllegung des Gewässerabschnittes zwischen Buchheimer Ring und Kattowitzer Straße“, da diese unter ökologischen Gesichtspunkten und aus Gründen des Umweltschutzes der Variante 6 „Stillgewässer“ vorzuziehen ist. Zudem stellt sie die wirtschaftlichste Variante dar.

Alternative:

keine

Haushaltsmäßige Auswirkungen **Nein**

<input type="checkbox"/> Ja, investiv	Investitionsauszahlungen	_____€	
	Zuwendungen/Zuschüsse	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja	_____ %
<input checked="" type="checkbox"/> Ja, ergebniswirksam	Aufwendungen für die Maßnahme	<u>7.500,-</u> €	
	Zuwendungen/Zuschüsse	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja	_____ %

Jährliche Folgeaufwendungen (ergebniswirksam): ab Haushaltsjahr:

a) Personalaufwendungen	_____€
b) Sachaufwendungen etc.	_____€
c) bilanzielle Abschreibungen	_____€

Jährliche Folgeerträge (ergebniswirksam): ab Haushaltsjahr:

a) Erträge	_____€
b) Erträge aus der Auflösung Sonderposten	_____€

Einsparungen: ab Haushaltsjahr:

a) Personalaufwendungen	_____€
b) Sachaufwendungen etc.	_____€

Beginn, Dauer

Begründung:

In der Sitzung der Bezirksvertretung Mülheim am 30.01.2012 wurde folgender Antrag der SPD-Fraktion unter Bezugnahme auf den von der Verwaltung unter Top 10.2.1 „Abschnittsweise Trockenlegung des Strunder Baches, 4069/2011“ vorgelegten Beschlussvorschlag einstimmig angenommen:

„Die Bezirksvertretung Mülheim bittet die Verwaltung:

Die Vorlage ohne Beschluss der BV Mülheim zurück an die StEB zu überweisen und nach einer Überarbeitung die geänderte Vorlage der Bezirksvertretung Mülheim vorzulegen. In der überarbeiteten Vorlage müssen mindestens 5 Varianten ohne Priorisierung benannt werden, die alle finanziellen Probleme ansprechen und unter Berücksichtigung aller biologischen, gesundheitlichen und landschaftsschützenden Vorgaben durchführbar sind.

Diese Vorlage wird dann der Bezirksvertretung Mülheim zur Abstimmung und den Bürgerinnen und Bürgern zur Information vorgelegt.“

(Anmerkung: Mit dem einstimmigen Beschluss hat sich der seitens der Verwaltung vorgelegte Beschluss zu TOP 10.2.1 „Abschnittsweise Trockenlegung des Strunder Baches, 4069/2011“ erledigt.)

Stellungnahme der Verwaltung

Bevor die Verwaltung detailliert auf die Variantendiskussion eingeht, erscheint es sinnvoll, zunächst kurz einige Rahmenbedingungen und historische Hintergründe zu dem betroffenen

Abschnitt der Strunde zu erläutern:

Oberhalb von Haus Herl besitzt der Strunder Bach mehrere Verbindungen mit dem Faulbach, so dass derzeit das gesamte Wasser der Strunde über den Faulbach in den Rhein abfließt. In Fließrichtung schauend befindet sich die letzte Überleitungsstelle zwischen Herler Mühle und Haus Herl. Unterhalb des Hauses Herl verläuft der ca. 900 Meter lange Altarm des Strunder Baches, welcher auf Höhe der Kattowitzer Straße in das öffentliche Kanalnetz der Stadtentwässerungsbetriebe geführt wird.

Der Verlauf des Strunder Baches wurde in weiten Bereichen durch den Menschen bestimmt und in Dammlage geführt, um die hier ansässigen bis ins frühe Mittelalter dokumentierten Mühlen betreiben zu können. Im Zuge der Industrialisierung verloren die Mühlen an Bedeutung und wurden sukzessive stillgelegt. Der zuvor genannte Altarm des Strunder Baches wurde in Köln-Buchheim vor vielen Jahrzehnten an das städtische Mischwasserkanalnetz angeschlossen und der Bachabschnitt zwischen Rhein und Kattowitzer Straße zugunsten einer städtebaulichen Nutzung komplett aufgegeben.



Bild 1: Altarm des Strunder Baches in Köln - Buchheim

Heute prägt der Strunder Bach mit seinem begleitenden Gehölzsaum den freien, landwirtschaftlich genutzten Landschaftsraum entscheidend und ist von landschaftsökologischer Bedeutung, was u. a. durch die Ausweisung als Geschützter Landschaftsbestandteil im Landschaftsplan Köln zum Ausdruck kommt. Darüber hinaus ist der Strunder Bach kulturhistorisch bedeutsam, da er einen für Köln einzigartigen Kulturraum geprägt hat.

Im Rahmen des Regionalprojektes „Lupenraum Strunde“ wurde seitens des Amtes für Landschaftspflege und Grünflächen eine Reihe an Erlebnisstellen vorgesehen. So ist am Einlaufbauwerk des Strunder Baches in die Kanalisation („Wo die Strunde untergeht“) mit baulichen Anlagen und Gestaltungen ein besonderer städtebaulicher Akzent gesetzt worden.

Problemstellung

Der Anschluss eines Baches an die Kanalisation ist heute wasserrechtlich nicht mehr zulässig. Dies liegt darin begründet, dass der Gesetzgeber in § 60 Wasserhaushaltsgesetz, den Betrieb der Abwasseranlagen nach dem Stand der Technik fordert, was u.a. eine Minimierung

von Fremdwasser im Kanalnetz bedeutet. Bei der Einleitung eines Gewässers in das Kanalnetz handelt es sich definitionsgemäß um eine Fremdwassereinleitung, die nicht dem Stand der Technik entspricht und daher nicht zulässig ist.

Im Rahmen von zwei Machbarkeitsstudien wurden mehrere Varianten zur zukünftigen Ausgestaltung des Altarms erarbeitet und ihre Realisierbarkeit geprüft. Aus Sicht der Stadtentwässerungsbetriebe und des Amtes für Landschaftspflege und Grünflächen sind jedoch alle Maßnahmen, die die Realisierung eines Fließgewässers im Altarm des Strunder Baches zum Ziel haben, entweder nicht genehmigungsfähig oder aufgrund des sehr geringen wasserwirtschaftlichen und gewässerökologischen Nutzens wirtschaftlich nicht sinnvoll. Auch Umweltschutzgründe führen zur Ablehnung einzelner Varianten, da bei den Untersuchungen festgestellt wurde, dass eine Zinkbelastung des Bachwassers besteht (vermutlich bedingt durch den im 18. und 19. Jahrhundert getätigten Erzabbau im Bergischen) und es bei einer Versickerung des Wassers zur Kontamination von Boden und Grundwasser kommen kann.

Folgende Varianten wurden im Rahmen von Machbarkeitsstudien untersucht:

0. Fließgewässer mit Einleitung ins Kanalnetz

=> Diese Variante ist rechtlich nicht zulässig.

1. Versickerung auf Spielplatzfläche

=> Diese Variante ist rechtlich nicht möglich, da ein Notüberlauf ins Kanalnetz aus Hochwasserschutzgründen erforderlich ist. Die vorhandene Wasserqualität des Strunder Baches lässt zudem eine Nutzung für einen Wasserspielplatz nicht zu.

2. Versickerung auf Parzelle „Paradies“

=> Diese Variante hat hohe Baukosten (zwischen 542.500 € und 692.500 € netto) und hohe Betriebskosten durch Zinkbelastung des Wassers. Fläche ist in Privatbesitz und Eigentümer möchte nicht verkaufen.

3. Versickerung im Wald

=> Diese Variante hat einen hohen Landschaftsverbrauch, hohe Baukosten (ca. 962.000 € netto) und hohe Betriebskosten durch Zinkbelastung des Wassers.

4. Ableitung zum Rhein

=> Diese Variante erfordert bautechnisch aufwändige Querungen und verursacht starke Behinderungen während der Bauzeit. Mit ca. 1.89 Mio. € netto ist dies zudem die teuerste Lösung.

5a. Ableitung zum Faulbach im Freigefälle

=> Diese Variante ist auf Grund der Höhenverhältnisse technisch nicht möglich.

5b bis 5c Ableitung zum Faulbach mittels Pumpwerk /Schöpfwerk

=> Bei diesen Varianten wird das Wasser am Ende des Altarmes in unterschiedlicher Ausführung zurück zum Faulbach geleitet / gepumpt. Mit zwischen 237.000 € und 418.500 € netto Baukosten und dauerhaften Strom- und Betriebskosten, sind diese Varianten aus wirtschaftlicher Sicht nicht sinnvoll. Aus ökologischer Sicht ist ein Pumpwerk am Gewässerende ebenfalls nicht sinnvoll.

6. Stillgewässervariante

=> Diese Variante ist technisch umsetzbar, rechtlich möglich und in den Baukosten mit ca. 34.500 € deutlich günstiger als die vorherigen Varianten. Es entsteht jedoch dauerhaft zusätzlicher Betriebsaufwand zur Befüllung (380,-€ netto pro Monat) und zur Sedimenträumung. (Eine seriöse Schätzung zur Höhe der anfallenden Sedimentmenge ist aufgrund fehlender Erfahrungswerte nicht möglich. Grundsätzlich betragen die Kosten je m³ Sediment ca. 150,-€.)

7. vollständige Stilllegung des Gewässerabschnittes

=> Diese Variante ist technisch umsetzbar, rechtlich möglich und mit Baukosten mit ca. 7.500

€ die mit Abstand günstigste Variante. Es entstehen keine Folgekosten. Jedoch widerspricht diese Variante dem Bürgerwunsch und dem Wunsch des Denkmalschutzes nach Wasser im Strunder Bach bis zur Kattowitzer Straße.

(Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Varianten kann den Anlagen 1a und b entnommen werden.)

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Varianten 0 bis 5 nicht realisierbar sind, da sie entweder aus rechtlichen oder technischen Aspekten nicht durchführbar sind bzw. Kosten und Nutzen in keinem wirtschaftlich vertretbaren Verhältnis zueinander stehen. Als realistisch mögliche Varianten verbleiben die Varianten 6 „Stillgewässer“ und 7 „Stilllegung“. Zur Entscheidungsfindung, welche der beiden Varianten schlussendlich zur Umsetzung gelangen kann, haben die Stadtentwässerungsbetriebe zunächst einen Testbetrieb eines Teilstückes des Altarms als Stillgewässer durchgeführt. Dieser Testbetrieb kommt zu dem Ergebnis, dass die Etablierung eines abschnittsweisen Stillgewässers technisch machbar ist.

Varianten-Entscheidung

Die „Stillgewässervariante“ wird vom Bürger- und Heimatverein Köln-Buchheim e.V. favorisiert, da so der historische Gewässerverlauf weiter erkennbar bleibt und die Bürger Erinnerungen mit dem Gewässerlauf verbinden. Auch seitens des Bodendenkmalschutzes wird diese Variante favorisiert, da der alte Gewässerverlauf historisch von Bedeutung ist. Ein Nachteil dieser Variante sind die dauerhaften Betriebsaufwendungen zur Befüllung des Altarms mit Wasser des Strunder Baches (ca. alle zwei Wochen) und die regelmäßige Räumung der Sohle. Da das Wasser Zink belastet ist, muss das entfernte Sediment kostenpflichtig entsorgt werden, damit kein Umweltschaden entsteht. Zusätzlich besteht die Gefahr der Vernässung angrenzender Felder. Da der Altarm in Hochlage verläuft und größtenteils mit Folie ausgekleidet ist, kann im Falle von Wühltierschäden am Damm eine Undichtigkeit entstehen. Zur Vermeidung ist ein hoher Unterhaltungsaufwand erforderlich. Zusätzlich sind die regelmäßigen Betriebskosten zur Befüllung des Altarms und die Kosten für die Entsorgung des schwermetallbelasteten Sediments aufzuwenden.

Auch ist der ökologische Nutzen eines langgezogenen sehr flachen Stillgewässers mit schwankenden Wasserständen fragwürdig. Gewässerorganismen, die beim Befüllen aus dem Fließgewässer eingespült werden, können in einem flachen Stillgewässer nicht überleben, da sie auf die natürlichen Rahmenbedingungen eines fließenden Gewässers (beispielsweise niedrige Wassertemperatur, hohe Sauerstoffsättigung) angewiesen sind. Für Lebewesen wiederum, die sich in stehenden Gewässern behaupten können, besteht die Gefahr, dass der Altarm im Hochsommer temporär komplett trocken fällt, da aufgrund der Niedrigwasserführung der Strunde nicht ausreichend Wasser zugeführt werden kann. Da keine Anbindung zu anderen stehenden Gewässern und/oder zum Strunder Bach besteht (Verbindungsschieber wird nur zum Befüllen des Altarms temporär geöffnet), ist ein Rückzug in andere Bereiche mit ausreichend Wasser nicht möglich und die Lebewesen sterben. Des Weiteren wird die Gefahr der Geruchsbelästigung gesehen, da es in den Sommermonaten bei niedrigen Wasserständen und gut temperiertem Wasser in stehenden Gewässern verstärkt zu Fäulnisprozessen kommt.

Die Variante „Stilllegung“ wird seitens des Amtes für Landschaftspflege und Grünflächen und der Stadtentwässerungsbetriebe favorisiert. Sie ist die Variante mit den geringsten Umwelt- und Vernässungsrisiken. Der ökologische Mehrwert der zuvor beschriebenen Stillgewässervariante wird nicht gesehen, vielmehr besteht bei einer Stilllegung die Möglichkeit, den Altarm zu einem reich strukturierten Gehölzriegel zu entwickeln und so seine Funktion als gliedern- des und den Raum prägendes Landschaftselement zu verstetigen. Von Vorteil ist auch, dass die „Stilllegung“ unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten die kostengünstigste Variante ist.

Die bekannten Vor- und Nachteile beider Varianten werden in Anlage 2 zusammenfassend gegenübergestellt.

Eine Entscheidung zwischen den beiden möglichen Varianten „Stillgewässer“ und „Stilllegung“ ist notwendig, um langfristige Planungssicherheit für alle betroffenen Ämter und die Bürger des Stadtteils zu erhalten.

Anlagen:

Anlage 1a: Machbarkeitsstudie zur Abkopplung des Strunder Baches von der Mischwasserkanalisation (Auszug)

Anlage 1b: Machbarkeitsstudie zur Abkopplung des Strunder Baches von der Mischwasserkanalisation – Variante 5c: Schöpfwerk

Anlage 2: Gegenüberstellung Variante 6 und 7