

Regionale 2010, Frechener Bach, Prüfung der Kostenberechnung**Hier: bewertende Stellungnahme des Fachamtes****RPA-Nr.: 6/3/68**

Sehr geehrte Damen und Herren,
zu den folgenden Punkten Ihres Schreibens nehme ich wie folgt Stellung:

Schöpfsystem und Steuerungstechnik:

Für die Wasserhebung wird ein umfangreiches und kostenaufwendiges Schöpfsystem mit Steuerungstechnik zugrunde gelegt.

Warum die Wasserhebung mittels Wasserrad und Schöpfrad geplant wird und nicht mit preiswerten Pumpen realisiert werden kann, geht aus den Unterlagen nicht hervor. Das RPA bittet darzulegen, warum mit dieser Technik die Maßnahme realisiert werden soll.

Stellungnahme der Verwaltung:

Um die Art und Weise der Umsetzung der Maßnahme zu begründen, muss zunächst erklärt werden, vor welchem Hintergrund und in welchem Zusammenhang sie steht.

Regionale 2010 und RegioGrün

Die Regionale ist ein Strukturförderprogramm des Landes Nordrhein-Westfalen. Mit diesem Programm verfolgt die Landesregierung das Ziel, die Regionen im europäischen Kontext zu stärken. Hierfür sollen zunächst die Stärken und Schwächen analysiert werden um darauf aufbauend die für die jeweilige Region charakteristischen und strukturelevanten Faktoren oder Themen herauszuarbeiten. Sind diese Faktoren und Themen im regionalen Dialog und Einvernehmen herausgearbeitet worden, werden sog. „Leuchtturmprojekte“ weiterentwickelt und

realisiert, um hiermit beispielhaft die künftige Entwicklung zu demonstrieren. Die Landesregierung fördert diese Projekte im Rahmen der vorhandenen Förderinstrumente. Diese sind alle auf investive Maßnahmen ausgerichtet, eine Förderung der dauerhaften Pflege und Unterhaltung ist nicht möglich. Die Regionale Projekte werden prioritär aus den vorhandenen Förderbudgets gefördert, das bedeutet, dass nicht Regionale-Regionen nachrangig Fördermittel zugewiesen bekommen. Für die Jahre 2013 und 2016 werden in zwei weiteren Regionen wiederum Regionalen durchgeführt.

Für die auch weiterhin auf Wachstum ausgerichtete Region Köln/Bonn wurde im Rahmen des regionalen Dialoges das Thema Sicherung und Entwicklung der Kulturlandschaft als besonders strukturelevant herausgearbeitet und auf dieser Grundlage der Masterplan :grün als Leitbild für die künftige Entwicklung erarbeitet. Das Konzept RegioGrün baut hierauf auf und entwickelt auf der Grundlage des Kölner Grünsystems mehrere Freiraumkorridore, die den Äußeren Grüngürtel mit den Freiräumen der Ville und dem Bergischen Land verbinden. Neben einer planungsrechtlichen Absicherung, sollen diese Kultur- und Landschaftsräume vor allem durch Aufwertung mit neuen Landschaftselementen oder Wiederherstellung verloren gegangener Elemente sowie durch Erschließung für die Erholungsnutzung dauerhaft gesichert werden.

Bedeutende und die Landschaftsstruktur prägende Elemente sind Bachläufe und Gewässer. Ist das rechtsrheinische Stadtgebiet durch eine Vielzahl von Bachläufen geprägt, so gab es im linksrheinischen Stadtgebiet nur wenige natürliche Bachläufe – Duffesbach, Gleueler Bach, Bachemer Bach, Frechener Bach und Pulheimer Bach – die bis auf den Duffesbach nie den Weg bis zum Rhein gefunden haben. Dies lag zum einen an der geringen Wasserführung als auch an den topografischen Gegebenheiten auf der Niederterrasse der Kölner Bucht. Hier versickerten die Bäche in ehemaligen Rheinrinnen.

Von den aufgeführten Bächen mündet lediglich der Pulheimer Bach noch in einer solchen Rinne der Großen Laache. Alle anderen Bäche werden in die Kanalisation abgeleitet (Duffesbach) oder in den südlichen Randkanal (Gleueler Bach, Bachemer Bach, Frechener Bach). Von diesen drei Bächen weist lediglich der Frechener Bach

noch ein Bachbett auf, das über den Randkanal hinaus bis zur Militärringstraße führt. Zwischen Kläranlage Frechen und dem Randkanal wurde der Frechener Bach in Abschnitten renaturiert. Dieses Bachbett ist immer noch als Gewässer 2. Ordnung ausgewiesen und wird von den Stadtentwässerungsbetrieben unterhalten. Zu den Unterhaltungsarbeiten zählen das Freihalten der Rinne sowie die Kontrolle der Bäume im Rahmen der Bachschau. Bis vor ca. 20 Jahren führte der Abschnitt zwischen Randkanal und Militärringstraße stetig Wasser, das im Bereich der Dürener Straße in die Kanalisation geleitet wurde. Da die Kanalisation marode ist, wird der Frechener Bach heute in den südlichen Randkanal geleitet.

Qualifizierungsverfahren und Entwurf

Im Rahmen des Regionale Projektes Frechener Bach soll der Abschnitt zwischen Randkanal und Militärringstraße revitalisiert und als typisches Element der Bördelandschaft dauerhaft erhalten werden.

Dabei werden in erster Linie folgende Ziele verfolgt:

- Förderung von Erleb- und Erfahrbarkeit des Frechener Baches für die Freizeitnutzung und Verbesserung des Landschaftsbildes
- Ermöglichung der natürlichen Infiltration des Bachwassers in den gewachsenen Untergrund
- Entwicklung naturnaher Gerinne- und Auenstrukturen und entsprechender Lebensgemeinschaften
- Erhalt der Bodendenkmäler
- Erhalt des Hochwasserschutzes
- Minimierung des Eingriffs in Böden und bestehende Biotopstrukturen
- Verbesserung der Wasserqualität
- Erhalt bestehender Nutzungen

Im Vorfeld der Entwurfsplanung wurden verschiedene Verfahren im Zuge des Qualifizierungsverfahrens des Frechener Baches (Stadt Köln 2008) für die Wasserhebung aufgezeigt. Folgende Varianten wurden untersucht:

Variante 0: Ist-Zustand

Variante 1a: Pumpensystem

Variante 1b: Pumpensystem mit Photovoltaikanlage

Variante 2: Hydraulischer Widder

Variante 3a: Oberschlächtiges Wasserrad im Frechener Bach
und südlichen Randkanal

Variante 3b: Unterschlächtiges Wasserrad im Frechener Bach
und südlichen Randkanal

Variante 4: Anhebung Gewässersohle

Variante 5: System Stauwehr

Die Systembetrachtung erfolgte nach der Vorgabe des Qualifizierungsverfahrens,
eine Referenzwassermenge von $Q = 20 \text{ l/s}$ dem östlichen Gewässerabschnitt
zu zuführen.

Für die Ermittlung des Zielsystems wurden verschiedene Kriterien für das System der
Wasserhebung zusammengestellt und verglichen. Die Kriterien wurden anhand der
beschriebenen wasserwirtschaftlichen Ziele erstellt. Diese Kriterien flossen als
Wichtungsfaktor in der Bestimmung des Zielsystems ein. Folgende Kriterien wurden
aufgestellt:

1. Förderleistung
2. Geschiebezufuhr
3. Störanfälligkeit im Betrieb
4. Bedienungsaufwand / Automatisierung
5. Wartung / Verschleiß
6. Feinregulierung
7. Einpassung in die Landschaft
8. Baukosten
9. Betriebsfähigkeit bei Schäden / Vandalismus
10. Betriebs- und Unterhaltungskosten
11. Hochwassersicherheit
12. Erlebbarkeit der Anlage

Aus der Zielmatrix erfolgte als Vorzugsvariante die Variante 3b. Sie wurde aus
folgenden Gründen gewählt:

- Der Betrieb bei Mittelwasser erfolgt ohne Fremdenergie
- Für den Erholungssuchenden und interessierten Bürger bieten das Wasser- und
Schöpfrad ein hohes Maß an Erlebbarkeit

- Die Lebensdauer ist sehr hoch
- Bei Hochwasserereignissen sind die Auswirkungen auf die Umgebung gering.

Politische Beschlüsse

Der Ausschuss Umwelt, Gesundheit, und Grün hat am 20.05.2008 die Ergebnisse des Expertenworkshops zur Revitalisierung des Frechener Baches und Reaktivierung der Lindenthaler Kanäle begrüßt und die Verwaltung beauftragt beide RegioGrün-Projekte auf dieser Grundlage weiter zu qualifizieren.

Am 12.03.2009 hat der Ausschuss Umwelt, Gesundheit und Grün die Entwurfsplanung zur Revitalisierung des Frechener Baches beschlossen und die Verwaltung mit der Umsetzung beauftragt. Der Ausschuss legt großen Wert darauf, dass die Maßnahmen bis zum Präsentationsjahr 2010/2011 fertig gestellt sind.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Dr. Joachim Bauer