



## **ÖFFENTLICHE BESCHLUSSVORLAGE**

**Amt/Eigenbetrieb:**

69 Umweltamt

**Beteiligt:****Betreff:**

Herstellung der Durchgängigkeit der Volme an der Wehranlage Hagen-Delstern

**Beratungsfolge:**

18.04.2007 Bezirksvertretung Eilpe/Dahl

02.05.2007 Landschaftsbeirat

03.05.2007 Umweltausschuss

**Beschlussfassung:**

Umweltausschuss

**Beschlussvorschlag:**

Der Umweltausschuss stimmt der Durchführung der Maßnahme zur „Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Volme an der Wasserkraftanlage Steinwender in Hagen Delstern“ zu.



# STADT HAGEN

## KURZFASSUNG

**Teil 2 Seite 1**

**Drucksachennummer:**

0295/2007

**Datum:**

30.03.2007

Die Fa. Dechant und Brunner beabsichtigt, die Wasserkraftanlage in Hagen-Delstern in ökologischer Hinsicht derart umzubauen, dass eine Durchgängigkeit entsprechend dem „Konzept zur naturnahen Entwicklung der Volme“ gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie gegeben ist. Die Höhendifferenz im Gewässer beträgt ca. 3,40 m. Für die Stadt Hagen entstehen keine Kosten.

## **BEGRÜNDUNG**

**Teil 3 Seite 1**

**Drucksachennummer:**

0295/2007

**Datum:**

30.03.2007

Das vom Büro Viebahn und Sell erarbeitete „Konzept zur naturnahen Entwicklung der Volme“ wurde von der Bezirksregierung im August 2005 aufgestellt.

Demnach soll im Bereich der Wasserkraftanlage der Firma Dechant und Brunner (Wehr Steinwender) in Hagen Delstern eine Durchgängigkeit für Fische und Kleinlebewesen erreicht werden. Das Wehr Steinwender befindet sich in Höhe des Ortausgangsschildes der Stadt Hagen in der Volme.

Die Wasserkraftanlage der Fa. Dechant und Brunner erfüllt die erforderlichen Anforderungen in der jetzigen Form nicht. Die Betreiber wurden aufgefordert, die Anlage den ökologischen Erfordernissen anzupassen. Nach Abwägung verschiedener Varianten in Bezug auf diverse Zwangspunkte (z.B. seitlicher Bachzulauf), den Hochwasserschutz und auch unter Betrachtung ökonomischer Gesichtspunkte stellte sich die im Folgenden erläuterte Variante als einzig durchführbare Möglichkeit heraus.

### **Beschreibung der Maßnahme**

Der Wehrkörper der Anlage blockiert den natürlichen Abfluss der Volme vollständig und staut das ankommende Wasser auf. Von dort wird das Wasser in einem sogenannten Obergraben zur stromerzeugenden Turbine geleitet. Über eine große Höhendifferenz, die für den Betrieb der Anlage erforderlich ist, wird das Wasser über einen sogenannten Untergraben zurück in die Volme geleitet. Früher wurden die Fische in der Turbine geschädigt oder getötet, da sie nicht an der Turbine vorbeigeleitet wurden. Mittlerweile gibt es an dieser Anlage bereits einen sogenannten Bypass in Form einer Rechenanlage vor der Turbine mit seitlichem Gerinne, der die Fische an der Turbine vorbeileitet. Im Anschluss an die Turbine gelangt das Wasser über den sogenannten Untergraben zurück in die Volme. Zwischen dem Wehrkörper im Oberlauf und der Einleitungsstelle in die Volme, fließt deshalb in diesem Bereich der Volme nahezu kein Wasser.

Im Zuge der Umgestaltung der Anlage sollen folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

#### **1. Gewährleistung des Fischabstiegs**

Neben dem Wehr soll im Bereich des Obergrabes eine Fischtreppe hergestellt werden. Mit einer sogenannten Leitströmung werden die Fische in die Fischtreppe geleitet. Diese muss immer eine Mindestwassermenge abführen, die schon an dieser Stelle in die Volme zurückgeleitet wird. Über den Abstrom können die Fische dann weiter stromabwärts wandern. Falls einige Fische den Einstieg in die Fischtreppe nicht finden sollten, werden diese über den schon vorhandenen Bypass an der Turbine vorbeigeleitet. Im Rahmen der geplanten Maßnahmen wird der Bypass noch optimiert, da die Fallhöhe für die Fische derzeit noch zu groß ist.

#### **2. Gewährleistung des Fischaufstiegs**

Wie oben geschildert, stellt der Bereich der Turbine aufgrund des großen Höhenunterschiedes eine unüberwindliche Barriere für den Fischaufstieg dar.

Um zu verhindern, dass Fische beim Aufstieg in den Untergraben in Richtung Turbine wandern, werden am Auslauf des Untergrabens Einwanderhindernisse in Form von kleinen Wällen errichtet. Die Fische werden über die Leitströmung in Richtung Fisch-

**BEGRÜNDUNG****Teil 3 Seite 2****Drucksachennummer:**

0295/2007

**Datum:**

30.03.2007

treppe geleitet. Nach Aufstieg über die Fischaufstiegsanlage können die Fische dann weiter stromaufwärts wandern.

Bei der Gesamtmaßnahme handelt es sich um eine private Baumaßnahme, bei der sich eine wesentliche ökologische Verbesserung der Volme einstellen wird. Zur Unterhaltung ist der Betreiber verpflichtet. Für die Stadt Hagen entstehen keine Kosten.

**FINANZIELLE  
AUSWIRKUNGEN**

**Teil 4 Seite 1**

**Drucksachennummer:**

0295/2007

**Datum:**

30.03.2007

Es entstehen keine finanziellen und personellen Auswirkungen.

Hinweis: Diese und alle weiteren Zeilen in diesem Fall bitte löschen!

**VERFÜGUNG /  
UNTERSCHRIFTEN**

**Teil 5 Seite 1**

**Drucksachennummer:**

0295/2007

**Datum:**

30.03.2007

**Veröffentlichung:**

Ja

Nein, gesperrt bis einschließlich \_\_\_\_\_

**Oberbürgermeister**

**Gesehen:**

---

**Stadtkämmerer**

---

**Stadtsyndikus**

---

**Beigeordnete/r**

**Amt/Eigenbetrieb:**

69      Umweltamt

**Gegenzeichen:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Beschlussausfertigungen sind zu übersenden an:**

**Amt/Eigenbetrieb:**

**Anzahl:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---