

**Stadt Bergisch Gladbach
Der Bürgermeister**

Federführender Fachbereich Umwelt und Technik / Abwasserwerk		Drucksachen-Nr. 602/2008	
Beschlussvorlage		<input checked="" type="checkbox"/> Öffentlich	
		<input type="checkbox"/> Nichtöffentlich	
Beratungsfolge ▼	Sitzungsdatum	Art der Behandlung (Beratung, Entscheidung)	
Ausschuss für Umwelt, Infrastruktur und Verkehr	30.10.2008	Entscheidung	

Tagesordnungspunkt A 17

Errichtung von Pegelmessstellen an Gewässern im Stadtgebiet von Bergisch Gladbach

Beschlussvorschlag:

@->

Der Ausschuss beschließt die Errichtung von 4 Pegelmessstellen an verschiedenen Gewässern im Stadtgebiet von Bergisch Gladbach.

<-@

Sachdarstellung / Begründung:

@->

Das Abwasserwerk der Stadt Bergisch Gladbach plant die Installation von 4 Abflussmessstellen im Frankenforstbach, Saaler Mühlenbach, der Strunde und dem Mutzbach. Die damit gewonnenen Daten dienen zukünftig der Erstellung von hydrologischen Modellrechnungen mit denen die Hochwasserwahrscheinlichkeiten in den betroffenen Stadtgebieten simuliert werden können. Diese Modelle dienen als Voraussetzung um den Nachweis der gewässerträglichen Einleitung entsprechend den technischen Vorschriften herbeizuführen. Die Gewässerpegel werden für eine langfristige Messung installiert.

Leistungen im Detail:

Die einzelnen Messstellen sollen mit Abflussmessgeräten nach dem Ultraschalllaufzeitverfahren ausgestattet werden. Diese sind ausgestattet mit einem internen Speicher für den Datenvorhalt. Die Messdaten werden in das Leitsystem der Kläranlage mit eingebunden. Die Rohdaten werden im Leitsystem der Kläranlage dauerhaft hinterlegt.

Vom Klärwerk erfolgt die Weiterleitung der Daten per Funksignal zum Rathaus Bensberg, dort werden die Daten ausgewertet.

Die Spannungsversorgung, Leitsystemkomponenten und messtechnischen Einrichtungen werden vor Ort jeweils in einem Schaltschrank untergebracht.

Auf den nächsten Seiten erfolgt ein kurzer Überblick über die einzelnen Messstellen.

Q1 Frankenforstbach (Am Eichenkamp)

Die Stelle liegt am Ende des urbanen Gebietes ca. 500 m unterhalb der Einmündung des Saaler Mühlenbaches.



Foto 1. Foto Durchlass Am Eichenkamp

Das Foto zeigt den Durchlass „Am Eichenkamp“. Der Durchlass besteht aus einem ca. 9 m langen Wellenprofil des Herstellers HAMCO mit einem Querschnitt von ca. 6 m². In dem Profil haben sich Sedimente von ca. 20 cm Höhe aufgebaut. Die Pegellatte soll im Zulauf auf der rechten Seite angebracht werden.

Bei einer Trockenwettermessung am 28.8.05 wurde ein Abfluss von 30 l/s, bei einem Wasserstand von 150 mm, ermittelt. Der HQ₁₀₀ liegt bei 17 m³/sek. (Wert aus NA-Modell).

Q2 Saaler Mühlenbach (Dolmanstrasse)

Die Messstelle liegt im Zulauf zum Kahnweiher und soll den Einfluss des oberhalb liegenden Siedlungsgebietes erfassen. Da innerhalb des Durchlasses „Dolmanstraße“ Abflüsse von befestigten Flächen eingeleitet werden, welche ebenfalls zu erfassen sind, kann die Messstelle nicht weiter nach oben verlegt werden.



Foto. 3. Foto Durchlass Saaler Mühlenbach

Die Fotografien 10 und 11 zeigen den Durchlass „Dolmanstraße“ sowie die Straßenansicht des Durchlasses. Der Durchlass besteht aus einem ca. 25 m langen Wellenprofil der Firma HAMCO mit einem Querschnitt von ca. 3,2 m². Ein Schaltschrank sowie Kabelleerrohr zwischen Durchlass und Schaltschrank werden bauseitig gestellt. Die Pegellatte soll im Auslauf auf der rechten Seite angebracht werden.

An der Messstelle wurde im Rahmen einer temporären Messkampagne (Feb. -Sep. 2003) bereits eine Wasserstandsmessung betrieben. Hier wurden Wasserstände im Bereich von 50 mm bis 581 mm registriert. Der HQ₁₀₀ liegt bei 2,7 m³/sek. (Wert aus NA-Modell). Temporäre Rückstaubedingungen sind nicht auszuschließen.

Q3 Strunde vor Abschlag Randkanal (Am Dännekamp)

Die Messstelle soll den Abfluss der Strunde am Ende des Stadtgebietes erfassen.



Foto. 5. Strunde Durchlass (Am Dännekamp)

Im Hintergrund (rechts) erkennt man den Abschlag in den Kölner Randkanal, höhere Abflüsse der Strunde werden hier in den Kölner Randkanal entlastet und abgeleitet. Am 28.8.05 wurde ein Abfluss von 365 l/s, bei einem Wasserstand von 770 mm, ermittelt. Der HQ_{100} liegt bei 26,25 m³/sek. (Wert aus NA-Modell). Die Pegellatte soll im Zulaufprofil auf der linken Seite angebracht werden.

Q4 Mutzbach (Dellbrücker Strasse 251)

Die Messstelle soll den Zufluss des Mutzbaches in den Paffrather Mühlenteich erfassen. Der Mutzbach ist in diesem Bereich verrohrt. (Siehe Foto)



Foto. 7. Kanalprofil im Messstellenbereich Mutzbach

Der Wasserstandssensor ist im Schachtbauwerk oberhalb vom Kanalscheitel anzubringen. Temporäre Rückstaubedingen sind nicht auszuschließen.



Foto. 8. Schachtdeckel und Lage der Messstelle Mutzbach

Der HQ 5 liegt bei $1,15 \text{ m}^3/\text{sek}$ (Wert laut NA-Modell)

Kostenzusammenstellung (brutto):

Errichtung Messstellen 1-4	je	24.000 €
	gesamt	96.000 €
Ingenieurkosten und Nebenkosten		17.000 €
Anbindung an das Fernwirksystem der KA		7.000 €
Gesamtkosten		<u>120.000 €</u>

<-@