Stadtbetriebe Hennef
Anstalt öffentlichen Rechts
Der Vorstand

Beschlussvorlage

Amt:	Stadtbetriebe Hennef (AöR) - Abwasseranlagen	**TOP:** _____
Vorl.Nr.:	V/2013/3159	**Anlage Nr.:** _____
Datum:	24.06.2013	

Gremium	Sitzung am	Öffentlich / nicht öffentlich
Bauausschuss	11.07.2013	öffentlich
Verwaltungsrat der Stadtbetriebe Hennef - AöR	26.09.2013	öffentlich

Tagesordnung

Planung und Errichtung einer neuen Einleitstelle E 119 (Teichanlage Schul- und Sportzentrum Fritz-Jacobi-Straße);
Vorstellung der Planung

Beschlussvorschlag

Der Bauausschuss des Rates der Stadt Hennef (Sieg) empfiehlt dem Verwaltungsrat der Stadtbetriebe Hennef AöR :

Der vorgestellten Planung für die Ertüchtigung und Erneuerung der Einleitstelle E 119 wird zugestimmt. Auf Grundlage der vorgestellten Planung sind die erforderlichen Genehmigungen bei den zuständigen Aufsichtsbehörden zu beantragen.

Begründung

Die Einleitungsstelle E 119 in die Teichanlage Wolfsbach weist erhebliche Mängel auf und ist zu sanieren. Die Ertüchtigung und Erneuerungsmaßnahmen sind erforderlich, da der Zustand der Anlagen teilweise nicht mehr betriebssicher ist, die Erlaubnisse ablaufen, die Anlagen nicht in vollem Umfang entsprechend der Genehmigungen betrieben werden und zurzeit unnötig sauberes Niederschlagswasser (Fremdwasser) auf der Kläranlage in Hennef mit gereinigt wird.

Die Regenwassereinleitung in die Teichanlage Wolfsbach erfolgt zurzeit über einen Regenwasserkanal innerhalb der Zufahrtstraße zur Teichanlage. An der Wendeanlage vor dem Vereinsheim des FC Hennef ist ein Absetzbecken vorhanden. Dieses sollte im ursprünglichen Entwässerungskonzept den Schlammeintrag in die Teichanlage reduzieren. Die Teichanlage selber war als Regenrückhaltebecken konzipiert. Durch die Einleitung sollte ein Ausgleich für Verdunstungsverluste im Becken erfolgen. Für die Zeiten, wo aufgrund der Verdunstung der Wasserspiegel unterhalb des minimalen Stauziels absinkt, sollte eine zusätzliche (zeitliche begrenzte) Entnahme aus dem Wolfsbach erfolgen. Überschüssiges Wasser aus der Kanalisation sollte im Anschluss an das Teichbauwerk versickern. Bei extremen Regenereignissen war eine Ableitung in das weiterführende Kanalnetz geplant. Dieses Konzept ist so genehmigt worden, ist aber seit langem so nicht mehr in Betrieb.

Tatsächlich erfolgt zurzeit eine permanente Entnahme des Bachwassers aus dem Wolfsbach. Hierbei wird vermutlich, zumindest zeitweise, die genehmigte Entnahmemenge von 14 l/s deutlich überschritten. Das Gewässer Wolfsbach fällt dadurch zwischen der Entnahmestelle (unmittelbar hinter dem Bahndurchlass) bis zum Zufluss des Gewässers „Flutgraben“ in den Sommermonaten trocken. Hiermit wird somit, sowohl von der Menge, wie von der Dauer, gegen die Bestimmungen der Entnahmeerlaubnis zurzeit verstoßen.

Die Bereitstellung des genehmigten Stauraumvolumens in der Teichanlage als Regenrückhaltung ist zurzeit auch nicht gewährleistet. Dadurch, dass sowohl das Mönchbauwerk, vor allem aber die Ablaufleitung in einem desolaten Zustand ist, ist eine Steuerung des Teichvolumens nur begrenzt möglich.

Die nachgeschaltete Versickerung hinter der Teichanlage hat bereits vor mehreren Jahren ihre Funktion eingestellt. Die Sickerstränge sind nur noch sehr bedingt funktionstauglich.

Durch die Kombination aus nicht mehr funktionierender Versickerung und permanenter Entnahme aus dem Wolfsbach wird zurzeit tatsächlich eine mehr oder weniger ständige Beschickung des Notüberlaufs im weiteren Kanalnetz durchgeführt. Dieser Umstand ist jahrelang nicht aufgefallen, da im weiterführenden Netz mit der Einleitung in die Sieg keine Schwierigkeiten vorhanden sind. Mit Inbetriebnahme des Regenklärbeckens Fährstraße ist aber direkt dieser ständige Zufluss als erhebliches Betriebsproblem aufgetaucht. Die abfließenden Wassermengen aus der Teichanlage fließen diesem Regenklärbecken zu und werden zur weiteren Behandlung auf die Kläranlage Hennef abgepumpt. Somit entstehen hier unnötige Energiekosten beim Regenklärbecken und auf der Kläranlage.

Aufgrund dieser erheblichen ständigen Betriebskosten ist das Ingenieurbüro Stelter mit der Erstellung einer Studie zur Optimierung der Niederschlagswasserentwässerung bei der Einleitungsstelle E 119 beauftragt worden. Eine qualifizierte Betrachtung setzt voraus, dass auch die Entnahme des Wassers aus dem Wolfsbach in der Gesamtbetrachtung berücksichtigt wird.

Die Gespräche mit den zuständigen Aufsichtsbehörden haben folgende zu beachtende Punkte für die weiteren Planungen ergeben:

- Die dauerhafte Entnahme von Flusswasser aus dem Wolfsbach ist in der praktizierten Form nicht genehmigungsfähig.
- Aufgrund der an das Einzugsgebiet angeschlossenen Gewerbeflächen sowie stark frequentierten Parkplätze ist eine Behandlung des Niederschlagswassers gemäß Trennerlass erforderlich.
- Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist aufgrund der Wasserschutzzone nicht genehmigungsfähig.
- Die Einleitung von Niederschlagswasser in den Wolfsbach muss stark gedrosselt erfolgen, um eine Zunahme der Gefährdung der Unterlieger in Stoßdorf bei Hochwasser auszuschließen.

Im Zuge der Untersuchungen des Absetzbeckens vor der Einleitungsstelle zeigten sich erhebliche Schäden an der Oberfläche des Betonbauwerks. Der Zustand des Beckens ist daher vom Büro IBE Ingenieure, Hennef, untersucht worden. Hierbei zeigte sich bei den durchgeführten Untersuchungen, dass das Bauwerk insgesamt in einem desolaten Zustand ist. Eine bautechnische Sanierung ist nur mit einem sehr hohen Aufwand möglich. Aufgrund der heutigen Anforderungen ist zudem ein vorgeschaltetes Trennbauwerk zu errichten. Aufgrund des schlechten Zustandes des Bauwerks und der sowieso erforderlichen Tiefbauarbeiten soll das Absetzbecken komplett neu errichtet werden. Die in der Wendeanlage vorhandene Pflasterdecke wird im Zuge der Arbeiten endgültig zerstört. Auch eine teilweise Erneuerung ist bei dem schon vorhandenen Schadensbild nicht möglich. Die Pflasterdecke soll komplett aufgenommen werden. Analog zu dem bereits sanierten Bereich vor den Sporthallen ist eine Erneuerung mit einer Asphaltdecke geplant.

Das Regenrückhaltebecken soll wie im Bestand innerhalb der Teichanlage realisiert werden. Zwischen dem „Normalwasserspiegel“ und dem maximalen Stauziel ist ein Aufstau von 50 cm geplant. Der Teich wird sich zum einen über die Verdunstung wieder entleeren und zum anderen ist ein langsamer gedrosselter Ablauf in den Wolfsbach geplant. Hierfür ist es erforderlich, den Wasserspiegel im Teich zu messen, damit der gedrosselte Ablauf aktiviert und deaktiviert werden kann.

Die Entnahme aus dem Wolfsbach soll zukünftig komplett entfallen. In den Sommermonaten ist dann aber ein erhebliches Absinken der Wasserspiegellage zu befürchten (Verdunstung). Sinnvoll ist es, den Ausgleich dieses Verlustes mit Grundwasser vorzunehmen (keine starke Sedimentauslastung). Die hierfür erforderlichen Bodenuntersuchungen und Berechnungen für die Bemessung der GW-Entnahme werden zurzeit durchgeführt.

Die vorgenannten Baumaßnahmen sollen zeitnah nach Erteilung der wasserrechtlichen Genehmigungen beginnen.

Nicht vollständig vorauszusagen ist, wie sich die Gewässerqualität innerhalb des Teiches durch den Fortfall des ständigen Zuflusses entwickelt. Im Zuge der ersten Baumaßnahmen werden daher alle Vorbereitungen getroffen (Verlegung von Stromkabeln), um bei Erfordernis Wasserspeier oder Teichbelüfter kurzfristig einbauen zu können.

Weiterhin ist vorgesehen, eine Entschlammung des Teiches in Angriff zu nehmen (wird Auflage der Genehmigung) . Durch die geplanten Maßnahmen (Neubau Regenklärbecken, Entfall des Zuflusses des Wolfsbachwassers mit Sedimenten) ist davon auszugehen, dass sich das Anwachsen des Schlammspiegels in Zukunft deutlich verringert.

Für die Art der Entschlammung wird eine Entschlammung mit mobilen Schwimmgeräten vorgeschlagen.

Die erforderlichen Investitionskosten betragen nach vorläufiger Kostenschätzung ca. brutto € 850.000,00 (einschließlich Baunebenkosten). Diese Kosten gliedern sich wie folgt:

Regenklärbecken (Absetzbecken)	€	350.000,00
Entnahmebauwerk und Absetzbecken	€	250.000,00
Erf. Kabelverlegung und Belüftung	€	100.000,00

Die Beantragung der wasserrechtlichen Genehmigungen soll kurzfristig erfolgen, damit die Genehmigungen vor dem Abschluss der Gewässerausbaumaßnahme am Wolfsbach vorliegen. Die bauliche Umsetzung ist im Jahr 2014 vorgesehen.

Der Termin für die Entschlammung wird in Abhängigkeit der Baumaßnahmen festgelegt. Die Kosten für die Entschlammung können noch stark schwanken. Die überschlägig ermittelten Kosten betragen: € 150.000,00

Weitere Erläuterungen folgen in der Sitzung.

Hennef (Sieg), den 24.06.2013
In Vertretung

R. Stenzel
Techn. Geschäftsführer