



Beschlussvorlage

Amt: Abwasserwerk
Vorl.Nr.: V/2007/0728
Datum: 16.05.2007

TOP: _____
Anlage Nr.: _____

Gremium	Sitzung am	Öffentlich / nicht öffentlich
Abwasserwerksausschuss	19.06.2007	öffentlich

Tagesordnung

Kanalisation der Ortslage Kningelthal in Hennef (Sieg)

Beschlussvorschlag

Der Abwasserwerksausschuss beschließt:

Dem vorgestellten Entwässerungsentwurf Variante 2 a für die Ortslage Kningelthal wird zugestimmt.

Begründung

Die Ortslage Kningelthal wurde mit Beschluss des Abwasserwerksausschusses vom 24.01.2000 in das Abwasserbeseitigungskonzept der Stadt Hennef (Sieg) übernommen.

Seinerzeit wurde lediglich die Entsorgung des Schmutzwassers behandelt.

Da aber auch an die Einleitung von Regenwasser zwischenzeitlich erhöhte Anforderungen bestehen, muss der Entwurf um die Niederschlagswasserbeseitigung ergänzt werden.

Parallel wurde bei der Bearbeitung aber auch noch einmal die Schmutzwasserbeseitigung untersucht, im Hinblick auf eine alternative Lösung zu dem dort vorgesehenen Schmutzwasserpumpwerk.

Die Ortslage Kningelthal liegt nördlich der Ortslage Oberauel im Einzugsgebiet des Halberger Baches, der südlich von Oberauel in die Sieg fließt.

Bisher wird die Ortslage über Kleinkläranlagen und eine Gemeinschaftskläranlage entsorgt.

Das Gebiet, welches über die Gemeinschaftskläranlage entwässert, leitet auch das anfallende Regenwasser kurz unterhalb eines Quellbereiches in ein Nebengewässer des Halberger

Baches ein.

Die übrige Ortslage entwässert zum größten Teil über eine vorhandene Verrohrung, die in der Straße im Allenter und im Kningelthal liegt. An diese Verrohrung sind nicht alle Anwesen angeschlossen, sodass es aufgrund des starken Gefälles innerhalb der Ortslage zu Beeinträchtigungen der unterliegenden Grundstücke kommt.

Für die Ableitung des anfallenden Regen- und Schmutzwassers wurden 3 Varianten untersucht, die im Folgenden erläutert werden, wobei die Kosten der Ortskanalisation hier nicht berücksichtigt sind:

Variante 1:

Diese Variante betrachtet eine gemeinsame Ableitungstrasse für das Regen- und Schmutzwasser über den öffentlichen Verbindungsweg, der nach Halberg bzw. Niederhalberg führt. Im Bereich der Querung des Halberger Baches soll der Anschluss des Regenwassers an das Gewässer direkt unterhalb des Durchlasses erfolgen.

Der Schmutzwasserkanal soll im weiteren Verlauf durch den Verbindungsweg und danach durch den Wirtschaftsweg verlegt werden, der nach Oberauel entlang des Halberger Baches führt.

Der geplante Regenwasserkanal hat vom Ortsausgang Kningelthal bis zur Einleitstelle eine Länge von 320 m.

Der geplante Schmutzwasserkanal hat vom Ortsausgang Kningelthal bis zum vorhandenen Übergabeschacht eine Länge von 1385 m.

Das anfallende Regenwasser kann an der geplanten Einleitstelle ohne Rückhaltung eingeleitet werden.

Die Investitionskosten für diese Variante wurden in Höhe von ca. 741.000 € ermittelt; der Projektkostenbarwert beträgt hierbei ca. 830.000 €.

Variante 2 a:

Die Variante 2 a betrachtet eine gemeinsame Ableitungstrasse für das Regen- und Schmutzwasser bis zum Tiefpunkt der Ortslage im Kreuzungsbereich der Straßen „Im Kningelthal“ und „Landbotenberg“.

Der Schmutzwasserkanal endet in einem pneumatischen Pumpwerk.

Der Regenwasserkanal wird, wie bei der Variante 1 in Richtung Norden über den öffentlichen Verbindungsweg verlegt, der nach Halberg bzw. Niederhalberg führt.

Im Bereich des Halberger Baches soll der Anschluss des Regenwasserkanals ebenfalls wie bei der Variante 1 an das Gewässer direkt unterhalb des Durchlasses erfolgen.

Die Länge des Regenwasserkanals beträgt wie bei Variante 1 vom Ortsausgang Kningelthal bis Einleitstelle 320 m.

Zur Ableitung des Schmutzwassers muss eine Druckleitung DN 100 durch die Ortslage bis zur Straße „Am Allenter“ verlegt werden.

Im weiteren Verlauf kann diese Druckleitung als Gefälledruckleitung bis Anschluss an die vorhandene Schmutzwasserkanalisation in Oberauel im Randbereich der Verbindungsstrasse verlegt werden.

Vom Ortsausgang Kningelthal bis zum vorhandenen Übergabeschacht hat die Druckleitung eine Länge von ca. 400 m. Die Gesamtlänge der Druckleitung beträgt ca. 700 m.

Die Investitionskosten für diese Variante wurden in Höhe von ca. 332.000 € ermittelt. Der Projektkostenbarwert beträgt ca. 754.000 €.

Variante 2 b:

Die Variante 2 b betrachtet eine gemeinsame Ableitungstrasse für das Regen- und Schmutzwasser bis zum Tiefpunkt der Ortslage im Kreuzungsbereich der Strassen „Im Kningelthal“ und „Landbotenberg“. Der Schmutzwasserkanal endet wie bei Variante 2 a in einem pneumatischen Pumpwerk.

Der Regenwasserkanal wird bis zur vorhandenen Kleinkläranlage verlegt und dort über eine Rückhaltung an die vorhandene Einleitstelle angebunden.

Der geplante Regenwasserkanal hat vom Ortsausgang Kningelthal bis zur Einleitstelle eine Länge von ca. 110 m.

Da die Einleitmenge des gesamten anfallenden Regenwassers beim einem Einjährigenregenereignis zu groß ist, um sie in diesen Siefen einleiten zu können, ist eine Rückhaltung von ca. 210 m³ erforderlich, die am Ortsausgang hergestellt werden muss.

Die Ableitung des Schmutzwassers erfolgt wie bei der Variante 2 a über eine insgesamt 700 m lange Druckleitung DN 100.

Die Investitionskosten wurden hier in Höhe von ca. 389.000 € ermittelt; der Projektkostenbarwert in Höhe von ca. 871.000 €.

Die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zeigt, dass die Variante 2 a die wirtschaftlichere Lösung mit einem Projektkostenbarwert in Höhe von ca. 754.000 € ist.

Zu berücksichtigen ist noch, dass die gesamte Schmutzwasserableitungstrasse (1385 m) der Variante 1 im Landschaftsschutzgebiet liegt und von daher noch erfahrungsgemäß mit weiteren kostenträchtigen Maßnahmen zu rechnen ist. Auch die vorhandenen Bachquerungen unterliegen einem Genehmigungsverfahren; die Auflagen hierzu konnten ebenfalls nicht berücksichtigt werden, da die Untere Wasserbehörde bzw. der Wasserverband hierzu noch keine Aussagen machen konnte.

Im Ergebnis wird daher die Variante 2 a (Ableitung des Niederschlagswassers im öffentlichen Bereich und Ableitung des Schmutzwassers über Pumpwerk nach Oberauel) mit Investitionskosten in Höhe von ca. 332.000 € vorgeschlagen.

Unter Berücksichtigung der Kosten für den Bau der Ortskanalisation ergeben sich Baukosten in Höhe von ca. 893.000 €.

Die Maßnahmen wird in der Sitzung detailliert vorgestellt.

Hennef (Sieg), den 16.05.2007
Der Bürgermeister
Abwasserwerk der Stadt Hennef (Sieg)
In Vertretung

Lutz Urbach
Beigeordneter f. Wirtschaft u. Finanzen,
Jugend & Familie, Kämmerer