

Beschlussvorlage

Drucksachen-Nr. 0227/2016
öffentlich

Gremium	Sitzungsdatum	Art der Behandlung
Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz, Infrastruktur und Verkehr	14.06.2016	Entscheidung

Tagesordnungspunkt

10. Anpassung des Abwasserbeseitigungskonzepts in Bezug auf die Regenklärung

Beschlussvorschlag:

Der AUKIV beauftragt die Verwaltung entweder

ausgewählte dezentrale Niederschlagswasserbehandlungsanlagen gemäß Empfehlung der Genehmigungsbehörde im Rahmen eines Forschungsprojektes eingehend überprüfen zu lassen

oder

Einleitanträge für zu sanierende Einleitstellen auf der Grundlage des dezentralen Konzeptes zur Niederschlagswasserbehandlung direkt der Genehmigungsbehörde vorzulegen.

Sachdarstellung / Begründung:

Gemäß § 2c Landeswassergesetz NRW sind bei oberirdischen Gewässern folgende Bewirtschaftungsziele bis zum 22.Dez. 2015 zu erreichen:

- ein guter ökologischer Zustand,
- ein guter chemischer Zustand.

Die oben genannte Frist kann durch die Genehmigungsbehörde um maximal zweimal sechs Jahre verlängert werden, sodass die Bewirtschaftungsziele bis spätestens Ende 2027 erreicht werden müssen.

Zur Einhaltung der Bewirtschaftungsziele, die aus der EU- Wasserrahmenrichtlinie stammen und ins LWG überführt wurden, werden an die Einleiterlaubnisse, die konkret von der Unteren Wasserbehörde erteilt werden, grundsätzlich 2 Bedingungen geknüpft:

1. Bedingung: Gewässerverträgliche Einleitung von Niederschlagswasser

Die punktuelle Einleitung von hohen Niederschlagswassermengen in oberirdische Gewässer hat zur Folge, dass die Fließgeschwindigkeiten stark zunehmen und die Gewässerökologie gestört wird. Um diese zu schützen, müssen vor den Einleitungen Rückhaltevolumina geschaffen werden, welche eine gedrosselte Abgabe des Niederschlagswassers ins Gewässer ermöglichen.

2. Bedingung: Reinigung von stark verschmutztem Niederschlagswasser

Die Einleitung von verschmutztem Niederschlagswasser in oberirdische Gewässer wirkt sich ebenfalls nachteilig auf die Gewässerökologie aus. So ist das Wasser von viel befahrenen Straßen (Fahrzeugbewegung pro Tag > 2.000 Stück) und Gewerbegebieten vor der Einleitung in ein Gewässer zu klären. Welche Straßen klärpflichtig sind wird im sogenannten „Trennerlass“ (Herausgeber MUNLV) geregelt.

Um die Bewirtschaftungsziele zu erreichen und damit die gesetzlichen Anforderungen einzuhalten, wurde in den letzten Jahren bereits ein Teil der vorhandenen Einleitungsstellen saniert. Zur Drosselung der Einleitmenge wurden sogenannte Regenrückhaltebecken, für die Reinigung von Niederschlagswasser Regenklärbecken gebaut.

In den nächsten 10 Jahren steht noch eine Vielzahl weiterer Einleitstellen zur Sanierung an. Alleine die Kosten für die klassische Niederschlagswasserbehandlung mit Regenklärbecken belaufen sich dabei in den nächsten drei Jahren gemäß Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) auf etwa 9,1 Mio. Euro.

Die künftig zu sanierenden Einleitstellen unterscheiden sich von den bereits sanierten in der Zusammensetzung der angeschlossenen Flächen. Bisher wurden Einleitstellen saniert, deren Einzugsbereich bspw. Gewerbegebiete wie die Zinkhütte oder Ballungsgebiete wie die Innenstadt waren (hoher Anteil behandlungspflichtiger Flächen), zukünftig müssen Einleitstellen saniert werden, deren Einzugsbereich eher Wohngebiete mit ein oder zwei stark befahrenen Durchgangsstraßen umfasst (geringer Anteil behandlungspflichtiger Flächen).

Dies führt dazu, dass das klassische Konzept der NW-Behandlung mit einem zentralen Regenklärbecken sehr unwirtschaftlich wird.

Das Abwasserwerk der Stadt Bergisch Gladbach nahm dies als Anlass, sich intensiv mit alternativen Lösungen zu beschäftigen. Vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) wurde vor wenigen Jahren eine Liste mit dezentralen Entwässerungsanlagen herausgegeben, die als Alternative zu RKB's eingesetzt werden dürfen. Die Liste wird ständig um weitere Anlagen ergänzt.

Einige Systeme dieser Liste hat sich das Abwasserwerk in den letzten Jahren bereits vorführen lassen bzw. selbst getestet. Jedoch waren die Systeme anfangs entweder ungeeignet oder durch einen hohen Unterhaltungsaufwand unwirtschaftlich. Im vergangenen Jahr sind jedoch zwei Systeme auf die Liste gekommen, die eine kostengünstige Alternative zum Bau von Regenklärbecken für die Stadt Bergisch Gladbach darstellen.

1. SediPipe

Kunststoffrohrleitung mit Absetzwirkung.

Nähere Informationen unter folgenden Links:

<https://www.fraenkische.com/de/Regenwassermanagement/Regenwasserbehandlung/Gut-zu-wissen/Funktionsprinzip-SediPipe/Funktionsprinzip-SediPipe-168.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=WGVdNK7VnM0>

2. ROVALIQUA-Nachrüsteinsatz

Sinkkasteneinsatz aus Kunststoff mit Absetzwirkung.

Ein Sinkkasteneinsatz wird in der Ausschusssitzung zur Anschauung bereitgestellt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Investitionskosten dargestellt, welche das Abwasserwerk gegenüber den veranschlagten Kosten im ABK einsparen könnte.

Übersicht ABK-Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung für die Zeit von 2016 - 2018							
Einleitstelle	Strasse	ABK-Nr.	Kostenansatz ABK für NW- Behandlung	bef. Fläche in ha	Anzahl der Sinkkästen mit Einsatz	gepl. dezentrale Behandlungsanlagen	Kostenschätzung dez. Behandlung
A 168	Bärbroich	01.01.298	60.000,00 €	0,53	21	1 x Sedipipe XL 600/6	27.000,00 €
A 89 / A 90 / A 118	Bauhof	01.01.267	1.142.000,00 €	18,60	62	62x Rovaliqua SK-Einsatz	277.800,00 €
A 120	Bauhof	01.01.369	340.000,00 €	6,80	45	3x Sedipipe XL 600/24	98.000,00 €
A 121	Cedenwaldstraße	01.01.378	30.000,00 €	1,00	15	45x Rovaliqua SK-Einsatz	38.000,00 €
A 20	Tulpenstraße	01.01.247	800.000,00 €	20,70	19	15x Rovaliqua SK-Einsätze	51.600,00 €
A 125 + 140	Vollmühlenweg	01.01.279	99.000,00 €	2,10	32	19x Rovaliqua SK-Einsatz	36.800,00 €
A 373	Duckterather Weg	01.01.316	101.000,00 €	1,15		32x Rovaliqua SK-Einsatz	35.000,00 €
A 307 + 41	Beningsfeld	01.01.254	1.116.000,00 €	36,64	88	1x Sedipipe XL 600/12	139.200,00 €
A 59	Vürfels	01.01.257	86.000,00 €	1,86		88x Rovaliqua SK-Einsatz	51.000,00 €
A 60	Vürfels	01.01.257	36.000,00 €	Kahnweiher	6	1 x Sedipipe XL 600/24	6.400,00 €
A 63	Neufeldweg	01.01.259	86.000,00 €	1,66		6x Rovaliqua SK-Einsatz	51.000,00 €
A 122	Gierather Straße	01.01.277	113.000,00 €	3,20	13	1 x Sedipipe XL 600/24	17.200,00 €
A 211 + 211.1	Kempener Straße	01.01.303	300.000,00 €	7,10	20	13x Rovaliqua SK-Einsatz	48.000,00 €
A 71 + 105	Gierather Straße	01.01.261	252.000,00 €	5,17	51	20x Rovaliqua SK-Einsatz	84.400,00 €
A 78 + 382	Bensberger Straße	01.01.263	1.100.000,00 €	25,18	105	51x Rovaliqua SK-Einsatz	134.000,00 €
A 102 + 106 + 409	Schlodderdicher Weg	01.01.272	1.826.000,00 €	41,09	97	105x Rovaliqua SK-Einsatz	170.800,00 €
A 110	Mülheimer Straße	01.01.273	166.000,00 €	3,15	6	97x Rovaliqua SK-Einsatz	69.400,00 €
A 141	Romaneyer Straße	01.01.284	172.000,00 €	-	-	1x Sedipipe XL	- €
A 153	Strassen	01.01.290	95.000,00 €	2,12	17	1x Sedipipe XL 600/24	51.000,00 €
A 155	Hombacher Weg	01.01.291	585.000,00 €	13,17	10	10x Rovaliqua SK-Einsatz	24.000,00 €
A 156 + 354	Grünenbäumchen	01.01.291	475.000,00 €	6,00		1x Sedipipe XL 600/24	- €
A 160 + 161	Bärbroich	01.01.292	28.000,00 €	0,52		1x Sedipipe XL 600/6	27.000,00 €
A 163	Bärbroich	01.01.294	101.000,00 €	1,88		1x Sedipipe XL 600/24	51.000,00 €
Summe			9.109.000,00 €		607		1.488.600,00 €

Um den Rovaliqua Einsatz einbauen zu können, benötigt der Sinkkasten eine entsprechende Mindesttiefe. Ist diese nicht vorhanden, muss der Sinkkasten neu gebaut werden. Bei den bisher erhobenen Daten (siehe Tabelle) wäre das bei ca. einem Drittel der betroffenen Sinkkästen der Fall. Die Kosten hierfür wurden bei der Gegenüberstellung mit berücksichtigt.

Die Folgekosten in der Unterhaltung wurden ebenfalls bei der Betrachtung gegenübergestellt. Ergebnis ist, dass die dezentralen Behandlungsanlagen auch hier wirtschaftliche Vorteile mit sich bringen.

Der Einsatz von dezentralen Niederschlagswasserbehandlungsanlagen und das damit verbundene Einsparpotential war am 03.05.2016 Gegenstand einer Besprechung mit den zuständigen Wasserbehörden bei der Bezirksregierung in Köln.

Sowohl die Untere- als auch die Obere Wasserbehörde legten dar, dass sie die dezentralen Niederschlagswasserbehandlungsanlagen aus Sicht des Gewässerschutzes als kritisch ansehen. Nach Ihren Erkenntnissen schneiden die bisher getesteten Systeme in der Praxis deutlich schlechter ab als unter den Laborbedingungen, unter denen sie zugelassen wurden. Aus Sichtweise der Wasserbehörden ist daher derzeit völlig offen, wie lange die gelisteten Anlagen noch genehmigungsfähig sind.

Entscheidung für Forschungsprojekt

Die Wasserbehörden empfehlen der Stadt Bergisch Gladbach daher, die beiden ausgewählten dezentralen Niederschlagswasserbehandlungsanlagen vor einem großflächigen Einsatz im Rahmen eines Forschungsprojektes auf Ihre Praxistauglichkeit hin zu testen. Das Forschungsprojekt würde voraussichtlich 3 Jahre laufen.

Vorteile:

- Die Stadt Bergisch Gladbach würde für die Dauer des Forschungsprojektes keine weiteren Niederschlagswasserbehandlungsanlagen bauen müssen. Allerdings müssten dafür andere ebenfalls erforderliche Gewässerschutzmaßnahmen (bspw. Rückhaltungen) vorgezogen werden.
- Das Forschungsprojekt würde vom Bundesland NRW gefördert.

Nachteile:

- Sollte es sich zeigen, dass die Reinigungsleistung in der Praxis nicht ausreichend ist, hätte die Genehmigungsbehörde einen Grund, den Einsatz der Anlagen zu untersagen und nach derzeitigem Stand wieder eine deutlich teurere Niederschlagswasserbehandlung zu fordern.

Entscheidung zur direkten Vorlage der Einleitanträge

Alternativ zur Empfehlung der Wasserbehörden wäre es jedoch auch möglich, unter Berufung auf die derzeit gültige Liste des LANUV, die gestellten Anforderungen an die Niederschlagswasserbehandlung mit den dezentralen Niederschlagswasserbehandlungsanlagen umzusetzen. Die hierzu erforderlichen Einleitanträge könnten kurzfristig eingereicht werden.

Vorteile:

- Nach derzeitigem Stand wären die Anlagen aus Sicht des Abwasserwerkes zu genehmigen. Es könnte somit damit angefangen werden, eine günstige Niederschlagswasserbehandlung umzusetzen.
- Das Abwasserbeseitigungskonzept könnte so wie eingereicht weiter umgesetzt werden ohne Maßnahmen nach vorne zu schieben. Die Kostenersparnis bei der Niederschlagswasserbehandlung würde sich in den nächsten Jahren direkt bemerkbar machen.

Nachteile:

- Die Genehmigungsbehörden haben bei der Frage, wie lange Sie die Einleitung in ein Gewässer erlauben, einen Ermessensspielraum. Üblicherweise wird die Einleitung mit vorgeschaltetem RKB für 20 Jahre erlaubt. Bei den dezentralen Niederschlagswasserbehandlungsanlagen ist davon auszugehen, dass die Erlaubnis deutlich kürzer ausfällt. Gegen eine extreme Verkürzung der Erlaubnisdauer könnte jedoch ggfs. Verwaltungsklage eingereicht werden.
- Ist die Erlaubnis abgelaufen und sind die eingesetzten dezentralen Niederschlagswasserbehandlungsanlagen bis dahin nicht mehr zugelassen, ist derzeit nicht abzuschätzen wie mit den bis dahin eingebauten dezentralen Anlagen umgegangen wird. Im ungünstigsten Fall wären die Systeme wieder zurückzubauen und an deren Stelle andere Niederschlagswasserbehandlungen vorzusehen.

Zusammenfassung

Die Niederschlagswasserbehandlung ist derzeit mit vielen Fragezeichen versehen. Die Liste der dezentralen Behandlungsanlagen wächst mit jedem Jahr weiter. Gleichzeitig wächst bei den Genehmigungsbehörden die Skepsis, ob die derzeitigen Laborversuche, die eine dezentrale Behandlungsanlage erfolgreich durchlaufen muss um auf Liste des LANUV zu kommen, wirklich aussagekräftig sind. Auch die Reinigungsleistung von klassischen Regenklärbecken wird derzeit kontrovers diskutiert.

Aus Sicht der Verwaltung ist es daher momentan schwierig, im Bereich der Niederschlagswasserbehandlung sinnvolle und nachhaltige Investitionen zu tätigen. Sinnvoll erscheint nur, die Investitionskosten entweder so gering wie möglich zu halten, oder aber so lange aufzuschieben, bis gesicherte Erkenntnisse zur Leistungsfähigkeit von Behandlungsanlagen vorliegen. Beide Entscheidungsmöglichkeiten berücksichtigen dies in unterschiedlicher Form.