

Vorlage	Vorlage-Nr:	V 2005/133
TOP: 12	Status:	öffentlich
	AZ:	
	Datum:	24.08.2005
Vorstellung und Beratung des Zeit- und Maßnahmenplans zur Minderung der Einleitungsmengen aus der Misch- und Regenwasserkanalisation in die Gewässer im Stadtgebiet Borken als Ergebnis des immissionsorientierten Nachweises gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie		
Beteiligte Fachbereiche:	Stadtentwicklung, Umwelt und Bauen	
Verfasser/in:	Herr Wiggeshoff	
Beratungsfolge:	Sitzungsdatum	Gremium
	06.09.2005	Umwelt- und Planungsausschuss

Erläuterung:

Im Dezember 2000 ist die EU-Wasserrahmenrichtlinie in Kraft getreten. Das Ziel dieser Richtlinie ist das Erreichen des sog. „guten chemischen und ökologischen Zustandes“ der Gewässer. Einen wesentlichen Einfluss auf die Gewässerbeschaffenheit haben die Einleitungen aus der Misch- und Regenwasserkanalisation. Diese Einleitungen sind im Rahmen einer immissionsorientierten Betrachtung gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie nachzuweisen. Dieser Nachweis wird anhand des Merkblattes M3 des Bundes der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK) geführt, das das maßgebliche technische Regelwerk darstellt.

Im Oktober 2002 wurde das Ingenieurbüro Tuttahs & Meyer damit beauftragt, die Mischwasserkanalisation im Stadtgebiet Borken mit Hilfe eines computerbasierten Simulationsmodells zu berechnen und dabei die an den Einleitungsstellen in die Bocholter Aa und die Borkener Aa abgeschlagenen Mischwassermengen zu ermitteln. Im Juli 2004 wurde Tuttahs & Meyer der Auftrag erteilt, auch die Einleitungsmengen aus der Regenwasserkanalisation in die Gewässer auf Borkener Stadtgebiet modelltechnisch zu berechnen. Für die aus der Computersimulation hervorgegangenen Einleitungsmengen wurde der hydraulische Nachweis nach BWK M3 geführt.

Die nach BWK M3 zulässigen Einleitungsmengen werden von den bestehenden rechnerischen Einleitungsmengen deutlich überschritten, so dass zusätzliche Regenrückhaltebecken gebaut und bauliche Optimierungen an bestehenden Regenrückhaltebecken durchgeführt werden müssen.

Mit Hilfe einer weiteren computerbasierten Berechnung konnte das erforderliche Volumen für die Regenrückhaltebecken gegenüber einer ersten vereinfachten Berechnung um rund 25% reduziert werden.

Die wesentlichen Maßnahmen, die ab dem Jahr 2006 geplant sind, werden nachfolgend kurz beschrieben:

1) Maßnahme: Neubau Regenrückhaltebecken RÜB Kläranlage Borken

Einleitungsstelle: E1.25

Der Abfluss aus der Einleitungsstelle E1.25 in die Bocholter Aa ergibt sich aus dem Klärüberlauf auf der Kläranlage Borken. Aufgrund der maximalen Leistung des vorhandenen Schneckenpumpwerkes zum RÜB können an der Einleitungsstelle in der Spitze 1,75 m³/s angenommen werden. Diese Menge stellt eine erhebliche hydraulische Belastung für die Bocholter Aa dar und sollte in Zukunft nach der Rückhaltung in einem Erdbecken gedrosselt weitergegeben werden. Um ausreichende Flächen zum Bau des RRB zu schaffen, ist angedacht, die Bocholter Aa im Bereich der Kläranlage auf etwa 500m Länge unter Beachtung des sog. Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF) der Bocholter Aa umzugestalten.

2) Maßnahme: Neubau zentrales Regenrückhaltebecken Peterskamp

Einleitungsstellen: E1.18, E1.18a, E1.20

In einem gemeinsamen Regenrückhaltebecken sollen zukünftig die Regenwassereinleitungen aus den Gebieten Gew.-Gebiet Peterskamp, Teveskamp und Sternbusch/Neumühlenallee zusammengefasst und auf 250 l/s gedrosselt in die Bocholter Aa abgegeben werden. Im Rahmen der Vorbemessung wurde ein erforderliches Volumen von 31.000m³ ermittelt. Damit dieses Volumen in Bezug auf den Flächenbedarf realisierbar ist, soll die Bocholter Aa auf einer Länge von etwa 500m Richtung Norden verlegt und unter Beachtung des Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF) naturnah gestaltet werden.

3) Maßnahme: Neubau Regenrückhaltebecken Wakelkamp-Süd

Einleitungsstelle: E1.21

Das Niederschlagswasser aus dem Wohngebiet Wakelkamp-Süd wird durch einen Durchlass, der sich unterhalb des stillgelegten Bahndammes befindet, in den Wasserlauf WL 85 geleitet, der seinerseits in die Bocholter Aa mündet. Die vorhandene Einleitungsmenge von rund 1.000 l/s soll zukünftig in einem Regenrückhaltebecken zurückgehalten und auf 50 l/s gedrosselt an die Bocholter Aa weitergeleitet werden. Der Wasserlauf WL 85, dessen einziger Zufluss aus der Regenwassereinleitung E 1.21 besteht, soll in das RRB integriert werden. Die Vorbemessung ergab ein erforderliches Beckenvolumen von 4.200 m³.

4) Maßnahme: Neubau Regenrückhaltebecken Friedlandsiedlung

Einleitungsstelle: E1.22

Zur Verringerung der Einleitungsmenge aus dem Einzugsgebiet Friedlandsiedlung in die Bocholter Aa auf 50 l/s ist der Bau eines Regenrückhaltebeckens mit einem Volumen von 4.300 m³ erforderlich.

5) Maßnahme: Neubau Regenrückhaltebecken Geistkamp

Einleitungsstelle: E1.24

Das Regenrückhaltebecken Geistkamp soll zukünftig die Niederschlagswassereinleitung aus dem Gebiet Geistkamp und die entlastete Wassermenge aus dem Regenüberlauf II (Mischwasserkanalisation) zurückhalten und auf 50 l/s gedrosselt an die Aa-Umflut weitergeben. Das erforderliche Beckenvolumen beträgt 4.900 m³.

6) Maßnahme: Aufweitung Grenzbach

Einleitungsstelle: E1.20.1

Aufgrund des mangelnden Flächenangebotes an der Einleitungsstelle E 1.20.1 in den Grenzbach ist es nicht möglich, vor der Einleitung eine Rückhaltung zu schaffen. Zur Reduzierung der Auswirkungen der fehlenden Rückhaltung an dieser Stelle in die Borkener Aa, soll der Grenzbach auf einer Länge von etwa 150 m aufgeweitet und als Rückhalteraum aktiviert werden.

7) Maßnahme: Neubau Regenrückhaltebecken Markstiege

Einleitungsstelle: E1.16

Die Regenwassereinleitung aus dem Gebiet Markstiege soll in einem Regenrückhaltebecken mit einem Volumen von 1.225 m³ zurückgehalten und mit 25 l/s gedrosselt in die Bocholter Aa eingeleitet werden.

8) Maßnahme: Neubau Regenrückhaltebecken Wakelkamp-Nord

Einleitungsstelle: E1.23

In einem Regenrückhaltebecken mit einem Volumen von 505 m³ soll zukünftig der Niederschlagswasserabfluss aus dem Wohngebiet Wakelkamp-Nord zurückgehalten und auf 10 l/s gedrosselt an den Knüstringbach weitergegeben werden.

9) Maßnahme: Neubau Regenrückhaltebecken Landwehr II (Nebengraben Wichersbach)

Einleitungsstelle: E1

Der Niederschlagswasserabfluss aus dem rund 7ha großen Gebiet Landwehr soll im geplanten Regenrückhaltebecken mit einem Volumen von 470 m³ zurückgehalten werden, bevor er auf 10 l/s durch einen Nebengraben dem Wiechersbach zugeführt wird.

Die Maßnahmen sind in dem anliegenden Zeit- und Maßnahmenplan nochmals einzeln aufgeführt. Es entstehen Gesamtkosten (Bau- und Planungskosten) von geschätzten 4,625 Mio. Euro, die sich über einen Realisierungszeitraum von 10 Jahren verteilen. Der Zeit- und Maßnahmenplan, der noch abschließend mit der Bezirksregierung Münster und dem Kreis Borken abgestimmt werden muss, wird Bestandteil des noch aufzustellenden Abwasserbeseitigungskonzeptes der Stadt Borken.

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss nimmt den Zeit- und Maßnahmenplan zur Kenntnis. Die Verwaltung wird beauftragt, den Zeit- und Maßnahmenplan als Diskussionsgrundlage für die endgültige Abstimmung mit den Aufsichtsbehörden zu verwenden und anschließend in das Abwasserbeseitigungskonzept einzuarbeiten.

Anlagen:

Anlage 01_Plan, 1 Seite