

Federführung:

Dezernat 2

Produkt:

70.03 Park- und Grünanlagen

70.09 Hochwasserschutz

90.30 Wasserläufe

Datum:

28.11.2016

Beratungsfolge:	Sitzungsdatum:	
Ausschuss für Umwelt, Planen und Bauen	07.12.2016	Kenntnisnahme
Betriebsausschuss des Abwasserwerkes der Stadt Coesfeld	14.12.2016	Kenntnisnahme

## Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie NaturBerkel

### Sachverhalt:

Im Zuge der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) wurden für alle berichtspflichtigen Gewässer in Nordrhein-Westfalen Umsetzungsfahrpläne erstellt, um die in den Bewirtschaftungsplänen formulierten Ziele zu konkretisieren und Umsetzungsstrategien aufzuzeigen.

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie aus dem Jahre 2013 konnten die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherstellung der ökologischen Durchgängigkeit und der ökologischen Aufwertung für die Berkel sowie die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes in Coesfeld identifiziert werden. Die in der Machbarkeitsstudie aufgezeigten Maßnahmen sind wegen ihrer Weiträumigkeit und dem Erfordernis, zwei unterschiedliche Genehmigungsverfahren durchzuführen, in Los 1 und Los 2 (siehe Anlage 1) aufgeteilt worden. Die Antragsunterlagen für das Plangenehmigungsverfahren für Los 1 sind fertig gestellt und sollen bei der Genehmigungsbehörde, der Bezirksregierung Münster, eingereicht werden. Die Grundzüge der Planung werden im nachfolgenden beschrieben. Die vollständigen Antragsunterlagen können auf der Internetseite des Abwasserwerkes der Stadt Coesfeld ([www.abwasserwerk-coesfeld.de](http://www.abwasserwerk-coesfeld.de)) eingesehen werden. Die Antragsunterlagen für das Planfeststellungsverfahren für Los 2 sind ebenfalls mit der Bezirksregierung abgestimmt und werden im ersten Halbjahr 2017 fertig gestellt. Der Stand der Planung wird ebenfalls im Weiteren erläutert.

Die Berkel nimmt ökologisch eine besondere Stellung für das westliche Münsterland ein. Sie ist eine gewässerökologische Achse quer durch das westliche Münsterland. Daneben hat sie für das landwirtschaftlich geprägte Umland eine große Bedeutung für den terrestrischen Biotopverbund. Die Regionale 2016 „Zukunftsland“ strebt bis zum Jahr 2016 für das westliche Münsterland strukturwirksam geprägte modulare Lösungen für die Zukunftsfragen des ländlich geprägten Raumes an. Neben dem Projekt „BerkelSTADT“ werden im westlichen Münsterland weitere Projekte der Regionale entwickelt, geplant und umgesetzt. Die Stadt Coesfeld strebt mit der Regionale 2016 „Zukunftsland“, dem Projekt „BerkelSTADT“, in Coesfeld stellvertretend für eine Vielzahl weiterer Kommunen im ländlichen Münsterland eine modellhafte und

zukunftsorientierte Lösung zur nachhaltigen und attraktiven Gestaltung der Innenstadt und Umsetzung der Anforderungen der EG-WRRL an. Durch die historische Verwobenheit der Berkel mit der Innenstadt von Coesfeld bestehen parallel zur Berkel verlaufende Gewässer mit einer besonderen kulturhistorischen Bedeutung. Es handelt sich um die Gewässer Umflut und Fegetasche. Das Projekt „BerkelSTADT“ setzt auf eine Aufteilung der Gewässerfunktion durch eine Zuordnung auf die drei Gewässerstränge im Stadtgebiet. Dabei sollen folgende Aspekte zukunftsweisend für die Gewässer übertragen werden:

- Nachhaltige und attraktive Gestaltung der Berkel in der Innenstadt
- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit
- Wasserwirtschaftliche Funktion (Ableitung von Niederschlägen)
- Verbesserung des Hochwasserschutzes
- Allgemeine Verbesserung der ökologischen Situation im Gewässer

Hierfür wurden in Coesfeld zwei separate Berkelabschnitte im Bereich der Regionale 2016 definiert:

- die „UrbaneBERKEL“ (Berkel in der Innenstadt)
- die „NaturBERKEL“ (Berkel, Umflut, Fegetasche)

Für das Teilprojekt „UrbaneBERKEL“ wurde bereits eine wasserrechtliche Genehmigung erteilt. Die ersten Maßnahmen befinden sich zurzeit in der Umsetzung.

Der Planung zum Regionaleprojekt „BerkelSTADT“ liegt eine neue Abflussmengenaufteilung der Berkel zu Grunde. Durch die Neuaufteilung des Abflusses soll die „NaturBERKEL“ die ökologischen und gewässerökologischen Anforderungen erfüllen. Die wasserwirtschaftlichen Belange, insbesondere die Abführung des Hochwassers, sollen weiterhin über die Berkel und die Umflut erfolgen. An der „UrbanenBERKEL“ soll im artifizialen Umfeld die Berkel gestalterisch aufgewertet werden und das gefahrenfreie Erleben eines Fließgewässers für die Öffentlichkeit ermöglicht werden. In den vorliegenden Genehmigungsunterlagen für Los 1 wird das Bearbeitungsgebiet unterhalb des Walkenbrückentores mit Fegetasche inklusiv der Berkel bis Station km 92,822 (siehe Anlage 1) betrachtet.

Für die in den Antragsunterlagen beschriebenen Maßnahmen wurden die Gewässerstränge in Los 1 in drei Unterabschnitte aufgeteilt. Diese Abschnitte teilen sich wie folgt auf:

- Berkel Abschnitt 2 (km 94,480 bis km 96,508):

vom Unterwasser des Wehres „Neue Mühle“ bis zum Zusammenfluss von Umflut und UrbanenBERKEL

- Umflut (km 96,529 bis km 97,669):

vom Zusammenfluss mit der UrbanenBERKEL bis zum Wehr „Walkenbrückentor“

- Fegetasche (km 0,000 bis km 1,007 als kompletter Gewässerstrang:

vom Zusammenfluss mit der Umflut bis zum Zufluss von der Berkel her

## Berkel-Abschnitt 2

Im Bereich der „Neuen Mühle“ soll zukünftig eine Fischauf- und abstiegseinrichtung errichtet werden. Die Planungen werden als Ausgleichsmaßnahme durch das Abwasserwerk der Stadt Coesfeld erstellt. Da die Wasserkraftnutzung weiterhin Bestand haben soll, wird davon ausgegangen, dass sich der Wasserspiegel im Oberwasser des Wehres bei Abflüssen von Q30 und Q330 nicht signifikant verändert. In diesem Bereich ist keine Umgestaltung von Gewässersohle oder Profilgeometrie geplant, da zurzeit fast der gesamte Abschnitt II im Rückstaubereich des Wehres „Neue Mühle“ liegt. Im Rahmen der fortlaufenden Gewässerunterhaltung soll die Erlebarkeit und das Stadtbild wie im heutigen Zustand erhalten bleiben. Im Bereich der Straßenbrücke „Reiningstraße“ und im direkten Unterwasser des Bauwerks, wo die Sohle eine Befestigung aus Beton aufweist, wird zur Verbesserung der Durchgängigkeit auf der gesamten Sohlbreite eine Steinschüttung aufgebracht. Je nach Gewässersituation zur Bauzeit sind hier vor Einbringung der Steinschüttung Sedimentablagerungen (Sandauflage) abzugraben. Im Zuge der Maßnahme sind Fremdkörper, wie z. B. lokal vorhandener Bauschutt, zu entfernen. Somit ist zum einen eine bautechnisch saubere Auflage für die Steinsprünge zu erstellen, zum anderen wird durch die Räumung des Gewässerlaufs der Fließquerschnitt für den Hochwasserabfluss sichergestellt.

## Umflut

Die Umflut hat in ihrem Verlauf unterschiedliche Anforderungen zu erfüllen. Im Bereich zwischen dem Zusammenfluss mit der UrbanenBERKEL bis zur Einmündung der Fegetasche ist das Gewässer ökologisch durchgängig zu gestalten. Oberhalb der Einmündung der Fegetasche bis zum Wehr „Walkenbrückentor“ sind städtebauliche Aspekte zu beachten. Dieser Strang muss nicht komplett durchgängig gestaltet werden, sondern soll vom Stadtbild her seinen heutigen Charakter als gefüllter Wassergraben beibehalten.

Im unteren Abschnitt der Umflut soll sich ein durchgängiger Strahlweg mit typischen Sohlensubstrat entwickeln. Hierzu werden Wasserbausteine eingebracht, in deren Zwischenräumen sich das natürliche Sediment der Berkel ablagern kann. Sand, der von der Berkel transportiert wird, soll sich im Lückensystem der Steine akkumulieren. So können die Substratverhältnisse verbessert werden. Auf einer längeren Strecke ist die Sohle im Bereich der Umflut derzeit mit Beton gesichert. Hier soll keine aufwendige Entfernung der Betonsohle durchgeführt werden. Nach einer Räumung (u. a. von Sediment und evtl. vorhandenen Bauschutt) ist geplant, eine Steinschüttung einzubringen, die durch Sedimenteintrag von oberhalb versandet. Die vorhandenen Sohlenschwellen aus Beton werden bis auf 0,10 m zurück gebaut, liegen somit nicht sichtbar unter der eingebrachten Schüttung und dienen als Sicherung der Schüttung bei Hochwasser. Eine Bemessung der erforderlichen Steingrößen wurde mit Hilfe einer Sohlenschubspannungsbetrachtung bzw. durch Ermittlung der hydraulischen Belastung der Sohle durchgeführt.

Mit der Steinschüttung ist eine Q30-Rinne zu profilieren, die die Anforderung der DWA-M509 Rechnung trägt. Es wurde für das Abflussspektrum Q30 bis Q330 eine Analyse der maximal auftretenden Schubspannung durchgeführt. Durch den Rückbau der Betonschwellen und durch die profilierte Substratauflage kommt es zu einer Veränderung der Sohlgeometrie (siehe Anlage 2). Diese Abbildung zeigt die Umflut nach Umsetzung sämtlicher geplanter Maßnahmen. Die Ufermauer, bzw. deren Fundamente, sind nachrichtlich dargestellt. Aufgrund der auftretenden hydraulischen Belastung wurden entsprechende Steingrößen bzw. Steinklassen gewählt. Um ein Freispülen der Betonsohle zu vermeiden und für die Durchwanderbarkeit eine durchgehende

Substratauflage schaffen zu können, wird auf der kompletten Gewässerbreite eine Basisschüttung aus Feinkies eingebracht, die eine Korngröße von 2,0 bis 6,3 mm aufweist. Unterhalb der „Letter Straße“ ist auf der rechten Seite die Ufermauer auf einer Länge von ca. 20 m geringfügig zu erhöhen (0,15 m), um Ausuferungen bei HQ100 zu vermeiden. Zwischen dem Durchlass „Letter Straße“ und dem Wehr „Normann“ sind am rechten Ufer eine Reihe von Kellerfenstern sowie Elemente von Kühlungsanlagen zu finden, die im Hochwasserfall unter dem ermittelten Wasserspiegel des HQ100 liegen. Durch lokalen Objektschutz für die Fenster und einen Rückbau der Lüftungsanlagen ist eine Hochwassersicherheit der Gebäude am rechten Ufer zu gewährleisten.

Die Wehranlage „Normann“ wird entfernt und durch eine Sohlgleite über die gesamte Gewässerbreite ersetzt. Die Sohlgleite wird in Regelbauweise ausgeführt. Eine Gegenüberstellung von Ist- und Planzustand als fotorealistische Visualisierung ist in Anlage 3 zu finden. Durch probeweises Absenken des Stauziels durch das Abwasserwerk der Stadt Coesfeld konnte gezeigt werden, dass eine Absenkung des Wasserspiegels um 0,8 m im Oberwasser zu keiner Verringerung der Wasserspiegelbreite bei Mittelabfluss führt (siehe Anlage 4).

Oberhalb der Einmündung der Fegetasche soll das Gewässer seinen Charakter im Stadtbild beibehalten. Um auch bei geringen Abflüssen (Q30) eine entsprechende Gewässerbreite zu erhalten, sind Stützkörper geplant. An zwei Stellen (direkt oberhalb der Einmündung der Fegetasche und im Bereich der Münsterstraße) wird durch Setzen von Schwellen aus Natursteinblöcken der Wasserstand so weit angehoben, dass sich eine Wasserspiegelbreite einstellt, die nur geringfügig kleiner ist als im heutigen Zustand. Die Natursteinblöcke sind in einem Betonfundament zu setzen sowie oberhalb und unterhalb mit einer Steinschüttung als Erosionssicherung zu versehen. Neben dem Stadtbild ist vor allem die Leistungsfähigkeit des Profils für den Hochwasserabfluss zu erhalten und dauerhaft zu gewährleisten. Die Maßnahmen wurden so geplant, dass der Hochwasserschutz von Coesfeld nicht negativ beeinflusst wird. Im Bereich zwischen der Mündung der Fegetasche und dem Wehr „Walkenbrückentor“ sind an zwei Grundstücken lokale Hochwasserschutzmaßnahmen in Form von Winkelstützmauern oder Geländeaufhöhungen nur in geringem Umfang geplant. Es handelt sich hierbei jedoch nicht um Objektschutzmaßnahmen, da hier keine Wohngebäude, sondern Gartenflächen betroffen sind. Somit ist auch nur ein geringes Schadenspotenzial gegeben.

## Fegetasche

Die Fegetasche bekommt von ihrem Abzweig aus der Berkel bis zu einem Bereich mit befestigter Sohle auf einer Länge von ca. 200 m ein neues Gefälle. Die neue Sohlage liegt teilweise bis zu 0,75 m unter der heutigen Sohle. Zwangspunkte bei der Gefälleanpassung sind die jeweils mit einer Betonsohle versehenen Straßendurchlässe und überbauten Abschnitte. Bedingt durch die Stauanlage im Bereich der Kreisverwaltung hat sich im heutigen Zustand eine Sandablagerung und eine Schlammauflage aus organischem Material gebildet, die teilweise eine Mächtigkeit von 0,50 m aufweist. Im Zuge der Umgestaltung der Fegetasche zum durchgängigen Wanderkorridor ist dieser organische Schlamm zu entfernen. Auf die neu profilierte Gewässersohle wird eine Steinschüttung aufgebracht, auf die sich eine natürliche Sandauflagerung durch Geschiebe aus dem Gewässer bilden wird. Um einen ökologisch durchgängigen Gewässerstrang zu errichten muss der vorhandene Sohlenverbau im Mündungsbereich der Fegetasche in die Umflut zurück gebaut werden (siehe Anlage 5). Die Wehranlage in der Fegetasche bei km 0,250 (hinter der Kreisverwaltung) inklusive der seitlichen Widerlager werden zurück gebaut. Hierbei sind auch die im Bereich der Böschung befindlichen Uferbefestigungen aus Ziegelmauerwerk und Stahlschutzbohlen zurück zu bauen. Um eine hydraulische Überlastung der Fegetasche bei hohen Abflüssen zu vermeiden, muss an einem der vorhandenen Brückenbauwerke bzw. einem der Durchlässe im Stadtpark eine Blende eingebaut werden. Die Wahl des exakten Standortes und die Art der Ausführung werden im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt. Der maximale Abfluss in der Fegetasche darf 2,0

m<sup>3</sup>/sec. nicht überschreiten. Bei Abflüssen unter 2,0 m<sup>3</sup>/sec. soll der verbleibende Querschnitt so groß sein, dass keine Beeinflussung des Fließgeschehens stattfindet und die ökologische Durchgängigkeit gewährleistet bleibt. Hierdurch wird auch sichergestellt, dass die Wasserspiegellage zukünftig nicht über der heutigen Wasserspiegellage liegt und es damit zu keinen negativen Auswirkungen für die Anlieger kommt.

## Honigbach

Der Honigbach, der derzeit noch im Bereich des Stadtparkes in die Fegetasche mündet, soll in der Art verlegt werden, dass er zukünftig oberhalb der Fegetasche in die Berkel mündet (siehe Anlage 6). Zum einen soll durch die Verlängerung des Fließweges im Honigbach das Gefälle an die Vorgaben des ökologischen Gewässerbaus angepasst werden und zum anderen sollen negative Auswirkungen auf die Leitströmung im Wanderkorridor verhindert werden.

## Linienführung, Querschnittsgestaltung und Sohlensubstrat

Die Linienführung und das Längsgefälle orientieren sich zum großen Teil an der historisch gewachsenen anthropogenen Situation des Gewässers in einem Innenstadtbereich. Wanderhindernisse, wie Wehre oder Sohlschwellen, werden zurück gebaut. Im Zuge dessen kann eine Anpassung der Gefällesituation erfolgen. Größere Höhenunterschiede sollen mit zwei Sohlgleiten überbrückt werden (Normann-Wehr, Einmündung Fegetasche in die Umflut). Die für die Durchwanderbarkeit erforderliche Q30-Rinne kann mit leicht geschwungener Linienführung erstellt werden. Es ist keine Verlegung der Gewässerführung aus den heutigen Trassen geplant. Es stehen hierzu nicht ausreichende Flächen zur Verfügung und der erforderliche bauliche Aufwand steht in keinem Verhältnis zum ökologischen Nutzen.

Die Abschnitte des Wanderkorridors erhalten ein gegliedertes Profil. Niedrige Abflüsse (Q30) sollen sich in einer Rinne lokalisieren, um möglichst hohe Wassertiefen zu erhalten. Höhere Abflüsse nehmen meist die gesamte Sohlbreite in Anspruch. Aufgrund der großen erforderlichen Abflussquerschnitte für den Hochwasserfall ist keine weitere Strukturierung des Bachbettes möglich. Es können aufgrund der beengten Platzverhältnisse keine Aufweitungen für Auenstrukturen stattfinden, die erst ab Abflüsse über Q330 belegt würden und sonst trocken blieben. Die Gewässer müssen die Hochwassersicherheit für Coesfeld gewährleisten. Im ökologischen Wanderkorridor müssen die ökologischen Anforderungen an 300 Tagen im Jahr erfüllt werden.

## Abflussaufteilung

Das Büro Hydrotec hat 2010 im Auftrag der Bezirksregierung Münster ein Niederschlag-Abfluss-Modell der Berkel aufgestellt und in den Kreisen Borken und Coesfeld Überschwemmungsgebiete ermittelt. Dabei wurden für die Jährlichkeiten HQ2, HQ5, HQ10, HQ20, HQ100 und HQextrem Abflüsse ermittelt. Die hierbei ermittelte Wassermenge aus dem Oberlauf der Berkel wird unterhalb des HRB Fürstenwiesen auf drei Stränge aufgeteilt. Die Fegetasche erhält Abflüsse von Q30 = 143 l/sec. und Q330 = 1.200 l/sec. Die urbane Berkel, die städtebaulich umgestaltet wird, erhält bei ausreichendem Wasserdargebot einen Zufluss von Q = 0,100 m<sup>3</sup>/sec. Im Niedrigwasserfall muss zur Aufrechterhaltung der ökologischen Möglichkeit ein möglichst großer Abflussanteil in der Fegetasche bzw. der Umflut verbleiben. Dann können etwa knapp über 50 l/sec. in die urbane Berkel abgeleitet werden, damit alle Arme permanent mit Wasser beaufschlagt werden. Zur Aufrechterhaltung des Stadtbildes wird der restliche Abfluss über die Umflut abgeführt, in die auch von Norden her der Brinker Bach (unterhalb des „Walkenbrückentores“) einleitet. Die urbane Berkel, die in der Regel einen Zufluss von 100 l/sec. erhalten soll, braucht bis zu einem etwa 30jährigen Ereignis nicht weiter geöffnet zu werden. Bei der Betrachtung seltener Hochwässer, auch im Zuge der Bemessung des HRB Fürstenwiese, steht die urbane Berkel für die Ableitung eines Anteils des

Hochwassers zur Verfügung. Der maximale Abfluss der urbanen Berkel wird auf 8 m<sup>3</sup>/sec. begrenzt. Die entsprechende Leistungsfähigkeit wurde nachgewiesen.

Die Gesamtbaukosten einschließlich Nebenkosten belaufen sich auf ca. 1,611 Mio. EUR. Maßnahmen zur Umsetzung der EG-WRRRL werden derzeit mit 80 % gefördert. Im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung wurden alle Anlieger der Innenstadtberkel angeschrieben und zu einem Erörterungstermin eingeladen. Der Termin wurde zudem veröffentlicht, so dass alle Interessierten Bürger die Möglichkeit der Teilnahme hatten. Das entsprechende Protokoll kann auf der Internetseite des Abwasserwerkes der Stadt Coesfeld eingesehen werden. Nachdem die Planungsunterlagen im Wesentlichen fertig gestellt waren, wurden nochmals alle Anlieger angeschrieben und zu einer Ortbegehung unter Teilnahme der planenden Büros eingeladen. Auch zu diesem Termin waren zusätzlich alle interessierten Bürger eingeladen. Während des Ortstermins wurde ausführlich den Anliegern und Interessierten die Planung erläutert. Gravierende Einwände oder Bedenken gegen die Planung wurden nicht geäußert.

In der Sitzung werden anhand einer PowerPoint-Präsentation die Grundzüge der Planung erläutert. Die gesamten Antragsunterlagen können auf der Internetseite des Abwasserwerkes der Stadt Coesfeld eingesehen werden.

Da die einzelnen Planungsabschnitte Los 1 und Los 2 in ökologischer und hydraulischer Sicht unmittelbar zusammenhängen, wird im Nachfolgenden der Stand der Planung zu Los 2 dargestellt. Die grundsätzlichen Planungsparameter sind mit der Bezirksregierung Münster als Genehmigungsbehörde abgestimmt. Im Zuge der frühzeitigen Bürgerbeteiligung wurden die unmittelbar betroffenen Bürger sowie darüber hinaus interessierte Bürger über die Grundzüge der Planung informiert und die Möglichkeit gegeben, Einwände und Anregungen zu der Planung zu äußern. Darüber hinaus wurde den Anliegern und interessierten Bürgern die Möglichkeit gegeben, sich im Rahmen einer Exkursion über eine in Teilbereich ähnliche Planung zu informieren. Die Verwaltung befindet sich im Dialog mit den betroffenen Bürgern und wird sie Anfang Januar zu einer weiteren Bürgerversammlung einladen um den Stand der Planung darzulegen.

In Anlage 1 ist der Planungsraum für Los 2 dargestellt. Die Verlegung des Honigbaches mit der Einleitung in die Berkel ist als Maßnahme dem Los 2 zuzurechnen. Los 2 bekommt im Hinblick auf die ökologische Wertigkeit (Strahlursprung) und der Verbesserung des Hochwasserschutzes eine besondere Bedeutung zu. Die wesentlichen Maßnahmen sind in Anlage 7 schematisch dargestellt. Darüber hinaus ist es erforderlich, zusätzliches Hochwasserrückhaltevolumen oberhalb des Konrad-Adenauer-Rings zu generieren. Dieses soll durch eine Drosselung des Durchflusses unterhalb des Konrad-Adenauer-Rings auf 28 m<sup>3</sup>/sec. bei einem HQ100 erfolgen. Wie aus Anlage 8 zu erkennen ist, vergrößert sich hierdurch das festgesetzte Überschwemmungsgebiet. Die Verwaltung verhandelt derzeit mit den acht betroffenen Eigentümern. Eine Hofstelle muss zusätzlich durch eine Verwallung vor dem erweiterten Überschwemmungsgebiet geschützt werden. Grundsätzliche Einwände der betroffenen Anlieger bestehen nach dem jetzigen Stand nicht.

Für die Erstellung eines Strahlursprunges im HRB Fürstenwiese bestanden zwei Varianten. Auf der Grundlage einer Entscheidungsmatrix wurde die jetzige Variante mit dem neuen Berkelverlauf im HRB Fürstenwiese (sogenannter Hauptschluss) favorisiert. Die Berkel wird hierzu unterhalb der Osterwicker Straße einen neuen Verlauf bekommen. Über das vorhandene Berkelbett bis zum Wehr Blomenesch wird der Honerbach zukünftig abgeleitet und mündet im Bereich Blomenesch in die Berkel. Der bisherige Zwischendamm wird abgetragen. In dem Bereich, an dem die Berkel unterhalb der Osterwicker Straße ihr bisheriges Flussbett verlässt, wird eine Wehranlage mit der Möglichkeit der Wasserableitung aus der Berkel in ihr ehemaliges Gewässerbett erstellt. Hierdurch kann gewährleistet werden, dass der zukünftige Altarm unterhalb des Wehrs Blomenesch gespült werden kann. Dies kann z. B. notwendig werden, wenn sich im Frühjahr vermehrt Blütenstaub an der Wasseroberfläche sammelt bzw. Laubfall im

Herbst weggespült werden soll. Unterhalb des Wehrs Blomenesch bis zur zukünftigen Einmündung des verlegten Beckenverlaufs in sein vorhandenes Flussbett wird die Sohle vertieft, so dass die Wassertiefe ständig mindestens 0,60 m beträgt. Hierdurch soll auch eine weitere Nutzung dieses Gewässerverlaufs für die Anlieger ermöglicht werden. Die anfänglichen Bedenken der Anlieger, dass der zukünftige Altarm als Brutstätte für Insekten dienen würde, konnte insbesondere im Rahmen der Exkursion ausgeräumt werden. Durch die ständige Wassertiefe finden sich in derartigen Bereichen vermehrte Fischvorkommen, die für einen ständigen Fraßdruck auf Insektenlarven dienen.

Der Zwischendamm zwischen dem Wehr Blomenesch und der zukünftigen Einmündung der verlegten Berkel in ihr vorhandenes Gewässerbett muss um knapp 0,60 m erhöht werden. Die Erhöhung dient als Freibord für das HRB Fürstenwiesen und gleichzeitig ermöglicht es, die Vegetation auf dem Zwischendamm teilweise zu erhalten. Einige großkronige Bäume, bei deren Umsturz ein Versagen des Dammes zu erwarten ist, müssen entnommen werden. Die Straße Blomenesch wird zukünftig nur noch für den Fußgänger- und Radverkehr nutzbar sein. Über eine Brücke kann die zukünftig verlegte Berkel überquert werden. Die Frequentierung der Straße Blomenesch wurde im Rahmen einer Verkehrszählung ermittelt. Durch das zu erwartende Ausweichen des Kraftfahrzeugverkehrs auf einen benachbarten Wirtschaftsweg muss dieser im geringen Maße ertüchtigt werden. Der Erhalt der Straße Blomenesch für Fußgänger und Radfahrer wird auch im Hinblick auf den hohen Freizeitnutzen für erforderlich gehalten. Das zukünftige Nutzungskonzept für den Bereich des HRB Fürstenwiese ist in Anlage 9 dargestellt. Das derzeitige Stauziel am Walkenbrückentor wird um 0,20 m abgesenkt. Hierdurch wird erreicht, dass die Berkel im Bereich des HRB Fürstenwiese frei strömen kann und sich nicht mehr im Rückstau befindet. Dies ist insbesondere für die Schaffung eines Strahlursprunges erforderlich, der den hohen Anforderungen eines natürlichen Fließgewässers entsprechen muss.

Die Gesamtkosten in Los 2 einschließlich der Verlegung des Honigbaches belaufen sich auf ca. 6,030 Mio. EUR. Auch hier werden 80 % der entstehenden Kosten durch das Land gefördert. Die wasserrechtliche Genehmigung in Los 2 soll im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens erteilt werden. Die Antragsunterlagen werden voraussichtlich im ersten Halbjahr 2017 bei der Bezirksregierung eingereicht. Das Genehmigungsverfahren wird dann ca. 12 Monate in Anspruch nehmen, so dass in 2018 mit dem Bau des Beckens begonnen werden kann. Die Gesamtmaßnahme in Los 2 wird voraussichtlich in 2020 abgeschlossen. Vor Einreichung der Antragsunterlagen zu Los 2 werden diese den politischen Gremien zur Beschlussfassung vorgelegt.

In Verbindung mit den wasserbaulichen Maßnahmen sollen die von der Umgestaltung betroffenen Räume auch stadtplanerisch aufgewertet werden. Das betrifft zum einen den Park am Normannwehr. Hier gibt es erste grundsätzliche Überlegungen, die Planung soll 2017 erfolgen. Im Zusammenhang mit der neuen Linienführung des Honigbachs soll der westliche Teil des Stadtparks als durch die Maßnahme bedingte Folgemaßnahme planerisch überarbeitet werden. Der Kinderspielplatz soll in diesem Zusammenhang großzügiger gestaltet werden. Erste Planungsskizzen liegen vor. Weiter ist geplant, im Zusammenhang mit der Neugestaltung der Wegeführung im Bereich des HRB Fürstenwiese auch die seit langem vorgesehene Fußwegeanbindung zwischen Stadtpark und dem Damm des HRB zu realisieren. Damit verbunden ist eine Überarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 29 „Galgenhügel“. Die tiefliegenden Flächen des Baugebietes sollen nicht mehr für eine Bebauung genutzt werden, die Bebauung soll sich vielmehr auf die höherliegenden Teile beschränken, soll aber bezüglich der Bau- und Wohnformen dem heutigen Bedarf angepasst werden. Im Bereich der Berkel soll ein ca. 10 m breiter Uferstreifen für die Gewässerentwicklung festgesetzt werden, in dem zur Beschattung des Gewässers die großkronigen und hochwachsenden Bäume gesichert und in Lücken nachgepflanzt werden sollen.

Für das HRB und die Verbindung Stadtpark / HRB wurde von der Bezirksregierung Münster im Zuge der Regelung der Grundstücksverhältnisse (Bereitstellung der Flächen HRB) eine Artenschutzprüfung durchgeführt. Es haben sich keine Erkenntnisse ergeben, die der Planung entgegenstehen. Die Ergebnisse werden in der weiteren Planung eingearbeitet.

**Anlagen:**

Anlagen 1 bis 9