

Renaturierung der Schunter bei Hondelage/ Dibbesdorf

Ziele

Derzeit stellt die Schunter in weiten Teilen einen naturfernen Kanal dar. Dieser Zustand ist auf Ausbaumaßnahmen zu Beginn des 19. Jahrhunderts und in den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts zurückzuführen. Sie ist heute weitgehend begradigt und weist eine deutliche erosionsbedingte Eintiefung in das Gelände auf. Dies führt zu einer Absenkung des Grundwasserspiegels und damit zu einer Entwässerung der Schunter. In den letzten Jahren wurde begonnen, die Schunter wieder zu renaturieren.

Die Stadt Braunschweig plant, in der Talaue zwischen Dibbesdorf, Hondelage und Wendhausen bzw. Querum eine Renaturierung der Schunter durchzuführen. Der Planfeststellungsbeschluss erging dazu am 11. September 2008. Das Plangebiet ist von Grünland und Ackerbau geprägt. Auf Teilflächen sind Hochstaudenfluren vorhanden, da an diesen Standorten die Nutzung aufgegeben wurde und eine natürliche Sukzession standfand. Die Planung steht im Zusammenhang mit einer erhöhten Verfügbarkeit von Kompensationsflächen und der Flurerneuerungsverfahren „Hondelage-Dibbesdorf“ im Zuge des Ausbaus der A2. Ziel ist es, ein möglichst naturnahes Quer- und Längsprofil der Schunter mit fließgewässertypischen Strukturen wiederherzustellen und eine Voraussetzung für eine eigendynamische Gewässerentwicklung zu schaffen. Die Maßnahmen sollen einer Verbesserung der Gewässergüte und einer Entwicklung der Schunter hin zu einem „guten ökologischen Zustand“ (gemäß der EU-Wasserrahmenrichtlinie) dienen. Insgesamt soll die Arten und Biotopvielfalt erhöht werden.

Weiterhin soll die Renaturierung auch die Hochwassersicherheit sowie die Funktionsfähigkeit der verbleibenden Drainagen und der städtischen Regenwasserentwässerung gewährleisten bzw. verbessern. Darüber hinaus sollen die neugeschaffenen Biotopstrukturen der Öffentlichkeit in Form eines neuen Wegesystems zugänglich gemacht werden. Dadurch soll auch eine Beruhigung der anderen Landschaftsteile erzielt werden.

Maßnahmen-Schwerpunkte

Mäanderbildungen und Differenzierung von Gewässerabschnitten

Durch Strukturelemente wie Strömungslenker und Totholz sollen die bestehenden Querprofile eingengt werden. Dies ist in weiten Teilen des Schunterverlaufs geplant. Dadurch wird auch die Rauigkeit des Flussbettes erhöht. Als Strömungslenker sind Dreiecksbuhnen vorgesehen, die aus den Wasserbausteinen der jetzigen Uferbefestigung aufgebaut sind. Landseitig werden die Buhnen mit einem unsortierten Sand-Steingemisch aufgefüllt. Totholz wird durch das Fällen von ufernahen Bäumen geschaffen, was zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt führt.

Andere Querprofile sollen dagegen aufgeweitet werden. Dies geschieht durch großflächigen Abtrag des Oberbodens, sodass sich auf dem Rohboden ein Auwald entwickeln kann. Auf anderen Flächen wird die Oberfläche am Prallhang bis zur Mittelwasserlinie abgetragen oder Bermen, d.h. horizontale Absätze am Ufer geschaffen.

Ein Beispiel, wo sowohl Profilverengungen durch Totholz und Strömungslenker als auch eine Profilaufweitung bis zur Mittelwasserlinie vorgesehen ist, stellt der Schunterabschnitt östlich Hondelage, bei der Brücke des Johannesweges dar.



Abb. 1: Schunter bei Hondelage, Brücke Johannesweg.

Mit den Einengungen und Aufweitungen der Querprofile wird eine möglichst hohe Tiefen- und Breitenvarianz angestrebt. Dies führt auch zu einer Strömungsdifferenzierung und der Ausbildung verschiedener Uferstrukturen, wie Steilwasserabbrüche und Verlandungszonen. Mit den Maßnahmen wird eine Mäanderbildung initiiert und somit im Vergleich zu der heute weitgehend begradigten Schunter die Lauflänge vergrößert.

Weiterhin soll die Flusssohle gestützt oder angehoben werden, damit eine weitere Tiefenerosion verhindert wird bzw. die heute unnatürlich tief eingeschnittene Sohle in einen natürlicheren Zustand versetzt wird. Dazu werden beim Maßnahmenbaustein „Riffel“ auf die Flusssohle Steine der Uferbefestigung aufgeschüttet. Die Lücken dieses Grundaufbaus werden mit unsortiertem Sand- und Kiesmaterial befüllt. Eine kleine Fläche des Querprofils wird von den Schüttungen ausgespart, sodass hier eine Niedrigwasserrinne langführen kann. In anderen Bereichen wird dagegen mit höheren Aufschüttungen die gesamte Sohle angehoben.

Auwaldentwicklung

Es werden insbesondere im Zuge der Kompensation des Ausbaus der A2 Gehölze angepflanzt. Durch das Freilegen von Rohböden wird aber weitgehend auf eine natürliche Sukzession gesetzt. Man erwartet, dass sich an der Schunter neben anderen Pionierbaumarten v. a. Schwarzerlen ansiedeln.

Beispielweise ist westlich von Wendhausen ein Auwald geplant. Im Bereich zwischen Schlosspark und Eisenbahnbrücke existieren bereits ufernahe Gehölzbestände, die geeignete Keimzellen für die Auwaldentwicklung darstellen. Durch den großflächigen Abtrag von Boden sollen die an die Schunter angrenzenden Flächen abgesenkt werden, sodass ein besserer hydraulischer Kontakt hergestellt und die Überflutungswahrscheinlichkeit erhöht wird.

An der südlichen Grenze geplanten Auwaldes, westlich von Wendhausen, im Bereich eines vermuteten ehemaligen Schunterarm wird eine Flutrinne neu angelegt, wobei der untere Teil als Altarm dauerhaft und der obere Teil temporär Wasser führen soll. Dieses Biotopolement soll unter anderem ein Laichgebiet für Hechte darstellen.

Neuanlage von Gewässern

Eine weitere Maßnahmengruppe stellen die Gewässerneuanlagen da. Die Schunter wird zum Teil in ein neues Gerinne überführt. Das Altgerinne bleibt meistens als Flutrinne, künstlicher Altarm oder Altwasser erhalten. Zudem werden dauerhafte Altwässer, Gräben sowie temporäre Flutrinnen und Fluttümpel neu angelegt.

Die Erhöhung der Rauigkeit im Zuge der Renaturierung erfordert eine hydraulische Entlastung für den extremen Hochwasserfall. Dazu wird linksseitig der Schunter, etwa zwischen der ehemaligen Eisenbahnbrücke östlich von Hondelage und der heutigen Einmündung des Sandbaches eine zur Schunter parallele Entlastungsflutrinne angelegt. Bei Hochwasserereignissen bleiben an den Tiefpunkten der Rinne temporäre Gewässer zurück, die beispielsweise Nahrungsquellen für Weißstörche bilden können.

Nördlich der Autobahnbrücke A2 wird zusätzlich zu der durchgehenden Flutrinne auf einer Teilstrecke ein neues, parallel verlaufendes Bett eingerichtet. Weiterhin wird ein großflächiger Oberbodenabtrag durchgeführt. Damit soll ein größerer Bereich mit naturnahen Flussstrukturen entstehen, der auch zur Naherholung mit der direkten Fußwegsverbindung durch den Johannes-Weg im Zuge des neuen Wegkonzeptes genutzt werden soll (Abb. 2).



Abb. 2: Umgebung östlich der Schunter beim Johannes-Weg.

Eine weitere Flutrinne ist im nördlichen Schuntervorland im Bereich des geplanten Neubaugebiets „Peterskamp-Süd“ geplant, die hier auch der Regenentwässerung aus dem Baugebiet dienen soll. Damit verbunden ist auch die Neuanlage von temporären und dauerhaften kleineren Stillgewässern.

Heute erstreckt sich hier im nördlichen Schuntervorland neben Ackerflächen Grünflächen, die zur Schweinemast genutzt werden.



Abb. 3: Gebiet südlich des Neddernkamps, nördlich der Schunter.

Im Gebiet zwischen Hegedorfstraße und Sandbachmündung sind schon heute größere zusammenhängende Überschwemmungsflächen zu verzeichnen. Diese weisen wie insbesondere die Wiesen-, Acker- und Brachflächen nordwestlich von Dibbesdorf schon jetzt ein Auenrelief mit zahlreichen vernässten Senken auf. Diese Senken bieten als Restwassertümpel geeignete Lebensräume für Wasser- und Watvögel. Um die Auenentwicklung weiter zu för-

den, werden außerhalb der Flutrinne im vernässten Gebiet temporäre Gewässer geschaffen. In diesem Abschnitt der Schunter wird die Sohlhöhe durch das Einbringen von Strukturelementen und Sohlhöhenmaßnahmen erhöht.



Abb. 4: Nordwestlich Dibbesdorf.

Westlich des wieder rekonstruierten Borwalls, ein Ring-Grabensystem nordöstlich von Querum, soll ebenfalls eine neue Flutrinne angelegt werden.

Die Flutrinne soll im Rahmen weiterer Gewässergestaltungsmaßnahmen im Bereich des weiteren Unterlaufs weitergeführt werden.



Abb. 5: Borwall nordöstlich von Querum.

Anlage von Kleinreliefs unter Brücken zu Erleichterung des Wildwechsels

Der heutige Verlauf der Schunter unterhalb der Autobahnbrücke bei Hondelage ist in Abb. 6 zu sehen.



Abb. 6: Schunterkreuzung Autobahnbrücke Hondelage.

Für die Tiere der Schunteraue sollen unter der Autobahnbrücke durch Strukturelemente wie Senken, Hügel, Steine, Totholz und Wurzelstöcke günstigere Wandermöglichkeiten geschaffen werden. Die Tiere sollen durch die parallele Ausrichtung der Elemente eine Orientierungshilfe gegeben werden und somit unter die Brücke hindurchgeführt werden. Die Strukturelemente geben den Tieren Deckungs- und Unterschlupfmöglichkeiten und sollen dafür sorgen, dass sie die Scheu vor den Betonwänden verlieren. Der Bau der Hügel erfüllt darüber hinaus eine Inselfunktion bei höheren Wasserständen. Dabei werden die Wurzelstöcke und das Totholz durch Stahlbügel und Pflöcke fixiert.

An den Übergangsbereichen sollen zudem Busch- oder Strauchanpflanzungen vorgenommen werden.

Ein weiteres Kleinrelief zur Erleichterung des Wildwechsels ist südlich der Autobahn unter der Brücke der Alten Schulstraße zwischen Dibbesdorf und Hondelage geplant. Hier liegt momentan ein betoniertes Flussbett vor (Abb.2).



Abb. 7: Brücke Alte Schulstraße.

Verbesserung der Gewässerstrukturen im bestehenden Schunterverlaufs und Verlegung des Sandbachunterlaufs

Sie Stadt Braunschweig sieht im Schunterabschnitt zwischen Gieseberg und Sandbachmündung ein besonders hohes Entwicklungspotenzial zur Ausbildung naturnaher Gewässerstrukturen. Hier wird die Entwicklung eines Mäanders durch Uferbegrabungen an Prallhängen unterstützt. In den Wendepunkten der Mäanderkurven werden Riffelstrukturen konstruiert.

Hier wird auch der Unterlauf des sehr naturfern ausgebauten Sandbaches renaturiert. Das Gewässer wird völlig neu gestaltet und der Lauf nach Westen verlegt. Die Mündung wird somit auch deutlich schunterabwärts verlegt und der Sandbachlauf verlängert. Damit wird auch der heute existierende Gefällesprung im Mündungsbereich ausgeglichen.

Wegekonzept

Das Fuß- und Radwegesystem soll die Zugänglichkeit alter und neu geschaffener Biotopstrukturen herstellen und verbessern. Zudem soll eine übergeordnete Anbindung an das bereits bestehende Wegesystem hergestellt werden. Ein Großteil des geplanten Wegesystems soll mit einer Fein-Asphaltdecke befestigt werden. Ein Weg mit Asphaltdecke soll von Querum bis nach Dibbesdorf führen. Weitere Wege sind nördlich der Schunter vom Gewässer nach Querum und nach Hondelage geplant. Weitere kleine Wegabschnitte werden aus einem Mineralgemisch bestehen. Daneben sind Graswege geplant.

Für den Bau der Wege ist ein Ausgleich geplant. So werden Hecken und Bäume an den Wegrändern gepflanzt. Um die Inanspruchnahme des Bahndamms auszugleichen, werden Sonderhabitatsstrukturen aus Sand, Schotter und Baumstubben für Eidechsen geschaffen. Die Biotopstrukturen sollen vor Störungen durch Besucher und Hunden geschützt werden. Dazu soll auch eine Anleinepflicht verhängt werden.

Stellungnahme

Eine Renaturierung der Schunter ist allgemein aus Naturschutzsicht sehr zu begrüßen. Heute befindet sich die Schunter in weiten Teilen in naturfernen, kanalartigen Zustand und weist erhebliche Strukturdefizite auf. So sind die Ufer zum Teil künstlich befestigt und der Verlauf begradigt, was eine Strömungsdifferenzierung, wie sie in einem natürlich mäandrierenden Fluss besteht, verhindert. Die Strukturdefizite führen zur Einschränkung der Artenvielfalt.

Durch die geplanten Renaturierungsmaßnahmen werden verschiedene neue Biotopstrukturen und damit Lebensräume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten geschaffen. Hiervon ist nicht nur die Schunter in engerem Sinne betroffen, sondern auch die angrenzenden Flächen, die aufgewertet werden. Auf Teilabschnitten ist eine reich strukturierte Landschaft mit terrestrischen, limnischen und fluvialen Elementen geplant. Durch die Sohlhebung wird eine Erhöhung des Grundwasserstandes und damit eine Auenentwicklung gefördert. Die Profilaufweitung und das Einbringen von Strukturelementen führt zur Bildung von Flachwasserbereichen und zu einer besseren Vernetzung von terrestrischen und fluvialen Lebensräumen. Durch die Maßnahmen wird auch die Flusssdynamik mit Hoch- und Niedrigwassern erhöht. Die Vernetzung von Lebensräumen wird auch durch die Umstrukturierungen der Schunteraue unterhalb der Brücken gefördert. Insgesamt ist eine höhere Biodiversität und ein höheres Aufkommen von seltenen Arten zu erwarten.

Die Renaturierungsmaßnahmen stellen erhebliche Eingriffe in die Landschaft da, womit auch Störungen der dort beheimateten Tiere verbunden sind. Es ist allerdings festzuhalten, dass die betroffenen Flächen heute überwiegend als Ackerfläche oder Grünland genutzt werden und mit den Maßnahmen eine Lebensraumaufwertung erwartet werden kann.

Zudem werden sich die Maßnahmen positiv auf das natürliche Selbstreinigungsvermögen auswirken. Durch die Erhöhung der Rauigkeit des Flussbettes wird der Abfluss verzögert, sodass die Renaturierung auch zum Hochwasserschutz beiträgt.

Das Wegesystem nimmt im Vergleich zu den weiträumigen Renaturierungsmaßnahmen eine geringe Fläche in Anspruch. Allerdings ist es fraglich, ob der Ausbau der Hauptwege mit einer Asphaltdecke zwingend notwendig ist. Bei der Wegeplanung sollte beachtet werden, dass eine Störung der Biotope durch Besucher vermieden wird und die Wege nicht verlassen werden. So

wurde vom Förderkreis Umwelt- und Naturschutz Hondelage e.V (fun Hondelage) vorgeschlagen, Gräben anzulegen, dichte Hecken anzupflanzen, Wälle aufzuschütten, Baumstämme oder Benjeshecken auszulegen.

Vom fun Hondelage wurde zudem unter anderem gefordert, dass die ehemaligen Wiesen und Weiden der Schunteraue erhalten bleiben und nicht als Sukzessionsflächen festgelegt werden soll. Dies soll vor allem einer Verbesserung der Lebensräume des Weißstorchs dienen. Hier ergibt sich ein Konflikt zwischen Naturnähe in Form einer Waldentstehung und Artenschutz.

Quellen

Stadt Braunschweig:

http://www.braunschweig.de/umwelt_naturschutz/umwelt/schunter_hondelage_startseite.html