

Postanschrift: Stadt Braunschweig, Postfach 3309, 38023 Braunschweig

Stadt Braunschweig  
Fachbereich Stadtplanung und Umweltschutz  
Untere Wasserbehörde  
Petritorwall 6

Stadtplanung und Umweltschutz  
Untere Naturschutzbehörde  
Petritorwall 6

Name: H. Kahrmann

Zimmer: 8 a

Telefon: 0531-470-63 40  
Vermittlung: 0531 470-1

Fax: 0531-470-63 99

E-Mail: [ulrich.kahrmann@braunschweig.de](mailto:ulrich.kahrmann@braunschweig.de)

Tag und Zeichen Ihres Schreibens  
(Bitte bei Antwort angeben)  
Mein Zeichen  
61.41 N Sch H-D

Tag  
30. Juli 2008

### **Planfeststellungsverfahren Renaturierung der Schunter Hondelage-Dibbesdorf** Hier: Ergänzungsantrag

Bei der Informationsveranstaltung vom 06. März 2008 wurden die Gutachten zur Hydraulik und zum Grundwasser veröffentlicht und vorgestellt. In diesen Gutachten wurde nachgewiesen, dass der Bestandsschutz durch die vorgelegte Planung gewährleistet wird und welche Verbesserungen für den Schutz der beiden Ortsteile vor Hoch- und aufsteigendem Grundwasser erzielt werden. Von diesen Gutachtern wurden darüber hinausgehend weitere Anregungen gegeben, diesen Schutz noch weiter zu optimieren. Auch diese Anregungen wurden zwischenzeitlich soweit wie möglich in die Planung eingearbeitet. Die daraus folgenden Maßnahmen werden hiermit als Ergänzungsantrag einschließlich der dazugehörigen Pläne eingereicht und beantragt. Die wesentlichen Punkte sind dabei:

1. Die Sohle des Fanggrabens bei Dibbesdorf (zwischen der Alten Schulstraße und dem Regenrückhaltebecken) wird um weitere 40 cm abgesenkt in das Regenrückhaltebecken eingeleitet. Damit wird eine weitere Entwässerung beim Straßenzug „Vor dem Dorfe“ bewirkt. Hinter der Verwallung zur Schunter in der Flutrinne auftretende Wasserstände können dann in keiner Weise mehr unter dieser Grabensohle hindurch zu den höher liegenden Kellersohlen durchdrücken (Siehe die Pläne 2.0 G-1, 2.16 neu und A 18 neu).
2. Der Überbogen in der Sohle des Sandbaches im Bereich der Brücke Querumer Weg zwischen der Station 0+900 und 1+250 soll geglättet und damit bis zu max. 54 cm abgesenkt werden (siehe den Plan 2.24 „Lageplan Sandbachbrücke Querumer Weg“ in Verbindung mit der Anlage A 10 neu und dem Plan 2.25 „Schnitt „Sandbachbrücke Querumer Weg“). In dessen Folge soll die rechtsseitige Drainage direkt in den Sandbach eingeleitet werden, um die nördlich des Querumer Weges rechtsseitig vorhandenen Schachtringe entfernen zu können. Der zeitweise Wasserzulauf zur Ersatzauwe nördlich der Verwallung (11 und 12 PO bzw. J-9 im Plan 2.0) wird kompensierend durch eine Rohrverbindung (DN 300) aus dem Sandbach in diese Senke hergestellt, die ab Mittelwasser im Sandbach anspringt (siehe Plan 2.0 J-21).
3. Der Fang- und Entwässerungsgraben bei Dibbesdorf mit einem Sohlgefälle von  $\geq 0,3 \text{ ‰}$  wird in die tiefergelegte Sohle des Sandbaches eingebunden, um auf die bisher vorgesehene aufwendige Parallelführung beider Gewässerläufe verzichten zu können (siehe Plan

2.0 J-21 und Streichung J-12 und Plan 2.24).

4. Im rechten Brückenfeld der Schunterbrücke der K 33 (Hegerdorfstraße/Alte Schulstraße) soll eine aktive Abgrabung (ca. auf 71,45 mNN) diesen Engpass weiter entlasten (Verbindung zwischen 23 PMW und 3 NFT, siehe Anlage A 19 Rechenlauf mit HQ 100)).
5. Auf die aktive Herstellung der Profilaufweitungen ab Mittelwasser (PMW) unterhalb der A-2 kann und soll verzichtet werden, damit sich diese eigendynamisch gegenüber den Strömungslenkern (STL) entwickeln und naturnahe Uferstrukturen bilden können (siehe gutachtliche Aussage zur Hydraulik vom 11.07.08).
6. Die Gewässerunterhaltung hat die gesetzlichen Zielbestimmungen der §§ 64 ff NWG ausgerichtet an dem Leitfaden des Landes fortzuführen und umzusetzen und dabei die Wasserstände bei den jeweiligen Abflüssen innerhalb der nachweislich unschädlichen Wasserspiegellagen zu halten (siehe gutachtliche Aussagen zur Hydraulik und zum Grundwasser vom 11.07.08). Es ist beabsichtigt ein Monitoring über 5 Jahre begleitend durchzuführen und darauf aufbauend einen Unterhaltungsplan für das Projektgebiet aufzustellen.

Diese Maßnahmen werden ebenfalls im Plan 2.0 dargestellt als auch genauer im Erläuterungsbericht beschrieben. Dort werden sie als „neu“, „verändert“ oder „entfällt“ gegenüber dem am 6. März diesen Jahres vorgestellten Stand zur besseren Nachvollziehbarkeit gekennzeichnet.

### **Planrechtfertigung**

Die Renaturierung von Fließgewässern und ihren Auen ist ein gesetzlicher Auftrag, der in verschiedenen Rechtsbereichen verankert ist. Im Wesentlichen sind dies im Bundesrecht das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG - seit 1976). Im Landesrecht sind es das Niedersächsische Wassergesetz (NWG) sowie das Niedersächsische Naturschutzgesetz (NNatG – seit 1981).

Im § 2 NWG werden die Grundsätze der Bewirtschaftung von Gewässern festgelegt. Es sind dies: „die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern,...dem Wohl der Allgemeinheit ...dienen...Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen ... der von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete...unterbleiben...und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird. In den §§ 120 und 181 werden die Grundsätze, nach denen der Ausbau von Gewässern zu gestalten sind, näher beschrieben. In den §§ 64 ff werden die Grundsätze und Ziele der Gewässerbewirtschaftung ausgeführt, die u. a. im Zuge der Gewässerunterhaltung §§ 97 ff NWG umzusetzen sind.

Im NNatG werden in den §§ 1 und 2 die Ziele und Grundsätze beschrieben, nach denen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und damit auch Gewässer als dessen wesentlicher Teil zu erhalten und zu entwickeln sind. Im § 2 Abs. 1 Nr. 6. ist die Aufgabe festgelegt, dass Wasserflächen... zu vermehren und Gewässer und ihre natürliche Selbstreinigungskraft zu erhalten oder wiederherzustellen sind. Im § 16 wird der Naturschutzbehörde die Möglichkeit gegeben, derartige Maßnahmen selbst durchzuführen und die Eigentümer zu deren Duldung zu verpflichten.

Schon 1989 wurde vom Land ein Fließgewässerschutzsystem entwickelt (Dahl/Hullen) und ab 1990 zu dessen Umsetzung das Niedersächsische Fließgewässerprogramm finanziell ausgestattet. Im Jahre 1994 wurden die Hauptgewässer und ihre Auen – wozu auch die Schunter gehört - in das Landesraumordnungsprogramm als Vorranggebiet aufgenommen. Im Jahr 2000 ist die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRRL)) hinzugekommen, deren diesbezügliche Aussagen mit Neufassungen des WHG und des NWG umzusetzen sind.

Auf diesen Rechtsgrundlagen aufbauend hat das Land einen „Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer“ Stand 14.07.2008 ([http://www.nlwkn.niedersachsen.de/master/C41444797\\_N4144232\\_L20\\_D0\\_15231158.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/master/C41444797_N4144232_L20_D0_15231158.html) [http://cdl.niedersachsen.de/blob/images/C48635308\\_L20.pdf](http://cdl.niedersachsen.de/blob/images/C48635308_L20.pdf)) für die Umsetzung der WRRL aufgestellt und die möglichen Wirkungen von allen in Frage kommenden Maßnahmenbausteinen auf die dort beabsichtigten Komponenten/Parametern von Fließgewässern und ihren Auen ausgeführt. Die in den Gesetzen und Richtlinien genannten Ziele sind danach - sich gegenseitig ergänzend - sowohl über bauliche Renaturierungsmaßnahmen als auch über eine gezielte derartige Maßnahmen fortführende Gewässerunterhaltung zu erreichen. Beide Ansätze haben die morphologischen Strukturen und damit die Lebensmöglichkeiten für die gewässer- und auentypische Flora und Fauna kontinuierlich zu verbessern mit dem ehrgeizigen Ziel, bis zum Jahr 2015 den sogenannten „guten ökologischen Zustand“ bzw. bei stark ausgebauten Gewässern, zu denen die Schunter gerechnet wird, das „gute ökologische Potential“ zu erreichen. Aufbauend auf dem 1997 vom Wasserverband Mittlere Oker aufgestellten „Rahmenprogramm zur Renaturierung der Schunter“ wurde das beantragte Vorhaben im Rahmen der Flurbereinigung Hondelage-Dibbesdorf weiterentwickelt und mit allen konkurrierenden Belangen abgestimmt.

Um die Auswirkungen aller Vorhaben – auch anderer Träger in diesem Bereich - in ihrer Summe erfassen und bewerten zu können, wurde das Projekt integrativ als hydraulisches und naturschutzfachliches Gesamtkonzept für alle in diesen Bereich einwirkenden Vorhaben entwickelt. Mit der Zustimmung des Landkreises Helmstedt und der Flächeneigentümer greift dieses Konzept bis in die Gemarkung Wendhausen – außerhalb der Stadtgrenzen, um die von der DBU geforderten Renaturierungsziele für das Braunschweiger Stadtgebiet erreichen zu können.

Das Ergebnis dieses Planungsprozesses ist ein Renaturierungskonzept (siehe Plan 2.0 in der Anlage), welches zugleich den Belangen des Schutzes vor Hoch- und Grundwasser sowie den vorgenannten gesetzlichen Zielen Rechnung trägt.

Es handelt sich dabei um die Renaturierung der Schunter auf einer Strecke von ca. 5 km und auf einer Auefläche von ca. 125 ha. Derzeit wird dieses Gewässer als „stark verändert“ (als sogenannter HMWB, heavy modified waterbody – nach der WRRL) eingestuft. Gemäß der WRRL ist daher hier als Ziel das sogenannte „gute ökologische Potential“ zu erreichen. Die „biologische Komponente“ kann nachhaltig nicht selbst verbessert werden und der Einfluss auf die „chemische bzw. physikalische Komponente“ eines Gewässers ist noch weniger direkt möglich. Fast ausschließlich werden daher Maßnahmen ergriffen, die die „hydromorphologische Komponente“ betreffen. Es sind dies die Maßnahmenbausteine wie Strömungsenker, Totholz, Bermen, Profilaufweitungen ab Mittelwasser sowie Kies- bzw. Sohlriffel in der Sohle. In der Schunter selbst werden so die hier fehlenden Strukturen eingebracht bzw. vorhandene Elemente ergänzt, um die Bandbreite der Strömungsverhältnisse zu erweitern und damit Voraussetzungen für eine gewässertypische Limnologie zu bilden. Diese umfasst mit der Fischfauna, der Gewässerflora sowie der benthischen Fauna das, was das Leben im Gewässer ausmacht. Bei dieser biologischen Komponente kann mittelfristig das gute ökologische Potential und durch eine zielgerichtete Gewässerunterhaltung sogar die nächst bessere Stufe, der sogenannte „gute ökologische Zustand“ für viele Artengruppen erreicht werden.

Nur an einer Stelle nördlich der A-2 wird in der Schunter ein Mäanderbogen baulich neu hergestellt. Ansonsten wird im vorhandenen Profil die eigendynamische Entwicklung angeregt. In der Schunter selbst werden sich Steil- und Gleitufer, Kies-, Sand- und Schlambänke ausbilden und ein stark differenziertes Strömungsbild erzeugen. Belichtete Abschnitte werden verstärkt Wasserpflanzen aufweisen, die vermehrten beschatteten Abschnitte werden den Temperaturanstieg im Gewässer dämpfen und so auch anspruchsvolleren Arten – z. B. Libellen eine Lebensmöglichkeit bieten. Der Totholzanteil, der wesentlich das Vorkommen und die Abundanz von Eintags-, Stein- und Köcherfliegenlarven bestimmt, wird erhöht. Diese Arten stehen damit wieder den Fischen als Nahrungsgrundlage zur Verfügung.

Als Neuanlage von Fließgewässern ist auch die Verlegung des Sandbaches und dessen Mündung in die Schunter stromabwärts unterhalb des Kulturdenkmales Borwall bilanziert. Zusammen mit

den kleineren Neuanlagen von Fließgewässern (Gräben, Ausläufe von Flutrinnen..) machen diese Neuanlagen mehr als 2 ha aus.

An temporären Stillgewässern sind ca. 3,5 ha und als dauerhafte Stillgewässer ca. 0,7 ha vorgesehen. Hinzu kommen über 60 Strömungsenker, ca. 25 Sturzbäume, sowie mehr als 60 Profilaufweitungen ab Mittelwasser, die zum einen Teil hergestellt und zum anderen der eigendynamischen Entwicklung überlassen bleiben können. Als Oberbodenabtrag mit der Möglichkeit zur Entwicklung von Auwald sind maximal 9 ha vorgesehen, die aber nur bei Verfügbarkeit der Fläche in diesem Umfang hergestellt werden. Als teilweiser funktionaler Ausgleich für den Verzicht auf die zunächst beantragte teilweise Wiederanhebung der Sohle der Schunter wurden als Ersatzauen die Bereiche mit Oberbodenabtrag, Flutrinnen, temporären Stillgewässern sowie Hechtleichgewässern gegenüber dem Stand der Antragstellung vom Mai 2007 erweitert.

Durch das begleitende Monitoring wird in den ersten fünf Jahren nach der baulichen Herstellung Art und Umfang der künftig erforderlichen Gewässerunterhaltung ermittelt und erprobt. In konstruktiver Ergänzung können beide Ansätze die mittelfristige Erreichung der Renaturierungsziele der WRRL mit dem geforderten „guten ökologischen Potential“ gewährleisten und langfristig sogar den „guten ökologischen Zustand“ für einzelne Komponenten erreichen - insbesondere bei der hier entscheidenden Limnologie bzw. der biologischen Komponente.

Hinsichtlich des Hochwasserschutzes konnten die folgenden deutlichen Verbesserungen die über den reinen Bestandschutz deutlich hinausgehen erreicht werden. Die hydraulischen Nachweise liegen hierfür vor:

- Vergrößerung des Retentionsvolumens (Rückhaltung von Hochwasser) durch Bodenabtrag von netto ca. 70.000 m<sup>3</sup>
- Unterbindung des Einströmens von Hochwasser über den ehemaligen Bahnseitengraben „Vor dem Dorfe“ (Absenkung des Wasserspiegels von 60 bis 80 cm)
- Absenkung des Hochwasserspiegels um bis zu 30 cm im Regenrückhaltebecken Dibbesdorf durch:
  - Schutzverwallung gegenüber der Schunter
  - Hochwasserschutzentwässerung für Dibbesdorf durch Verlegung des Ablaufgrabens
  - Absenkung der Sohle des Sandbaches ab Querumer Wegebrücke bis zur neuen Mündung
- Hochwasserfreie Dibbesdorfer Straße durch Anhebung dieses asphaltierten Feldweges in Teilbereichen

Für den Schutz der Bebauung vor Veränderungen im Grundwasser wurden ebenfalls deutliche Verbesserungen über den reinen Bestandschutz hinaus vorgenommen und deren Wirkung gutachtlich nachgewiesen. Es handelt sich hierbei um die folgenden Bereiche:

- Verlängerung des geplanten Fanggrabens für Dibbesdorf nach Osten (einschließlich der Abriegelung gegen Ausuferungen der Schunter – hochwasserfreie Entwässerung ab 72,20 mNN (Geländehöhe über dem Meeresspiegel von Normalnull) nach Westen)
- Vertiefung des Fanggrabens um 40 cm ab „Alte Schulstraße“ beginnend mit 71,80 mNN
- Verlängerung und Vertiefung von Fanggräben auf der Hondelager Seite (Neddernkamp und südlich der Autobahnbrücke)
- Gutachtliche Nachweise, Monitoring und Beweissicherung

Mit diesem Ergänzungsantrag wird zur Umsetzung der vorgenannten gesetzlichen Ziele und Grundsätze der Planfeststellungsbeschluss beantragt.

i. A.

gez.

Kahrmann

### **Anlagen**

Plan 1.3 (verändert) vom 08.07.2008

Plan 2.0 (verändert) vom 08.07.2008

Plan 2.15 (verändert) vom 08.07.2008

Plan 2.16 (verändert) vom 08.06.2008

Plan 2.24 (neu) Lageplan Sandbachbrücke Querumer Weg vom 08.07.2008

Plan 2.25 (neu) Schnitt Sandbachbrücke Querumer Weg vom 08.07.2008

Erläuterungsbericht „Renaturierung der Schunter Hondelage – Dibbesdorf, Änderungen gegenüber den Antragsunterlagen vom Mai 2007, Stand 06.03.2008, Ergänzung vom 08.07.2008“

Anlage Hydraulik A 10 (verändert) vom 11.06.2008

Anlage Hydraulik A 18 (verändert) vom 11.06.2008

Anlage Hydraulik A 19 (neu) (HQ 100 (R10-R12)) vom 26.05.2008

Anlage Hydraulik A 20 (neu) (HQ 100 (R 7-R14)) vom 04.03.2008

Gutachtliche Aussage zur Hydraulik (E. Macke) vom 14.07.2008

Gutachtliche Aussage zum Grundwasser (BGA) vom 15.07.2008