

## Kleinteilige Maßnahmen im Rahmen der „Gewässernachbarschaftstage“ in Hamburg

### Urbane Gewässer, Sohlstruktur, Kooperation



Strömunglenker an der Mittleren Bille

*Auch in den dicht besiedelten Bereichen einer **Großstadt** ist eine wirksame und kostengünstige Umsetzung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie möglich. An jeweils einem Gewässerabschnitt am Osterbek und der Mittleren Bille in Hamburg werden im Rahmen der „Gewässernachbarschaftstage“ die **Gewässerbett- und Uferstruktur verbessert**, um den Lebensraum für standorttypische Tier- und Pflanzengesellschaften aufzuwerten und eine größere Strukturvielfalt zu erreichen. Eine **Kooperation** mehrerer Akteure, **koordiniert durch den NABU Hamburg**: Jugendliche von Rückenwind e.V. und Ehrenamtliche bauen unter der fachlichen Begleitung des NABU Strömungslenker aus Reisigbündeln und Geröll sowie eine Insel aus Feldsteinen und Kies ein. Die zuständigen Bezirksämter, mit denen die Projekte abgestimmt werden, stellen das Material bereit und tragen die Materialkosten.*

#### Gebiet

Der **Osterbek** ist ein Zufluss der Alster im Hamburger Bezirk Nord. Der betrachtete Gewässerabschnitt ist ca. 220 m lang und befindet sich in einem Grünzug zwischen einer Kleingartensiedlung, Verkehrswegen und U-Bahn-Tunnel. Die linksseitig angrenzende Parkfläche ist eine regelmäßig gemähte Wiese, die auch als Notüberlauf für einen Düker des Osterbek dient. Der Gehölzsaum ist auf beiden Uferseiten durch starke Unterhaltung licht. Die **Mittlere Bille** ist Teil des Gewässersystems Bille, die in die Elbe mündet. Der betrachtete 150 m lange Abschnitt im Bezirk Bergedorf liegt in einem Grünzug. Linksseitig verläuft ein wassergebundener Spazierweg, rechtsseitig befinden sich in unterschiedlicher Entfernung Wohnblocks und ein Park. Die Verbindungsstraße Ladenbeker Furtweg quert den am oberen Ende des Projektabschnitts tief eingeschnittenen Bach.



Flussgebietseinheit und Bundesland: Tide-Elbe, Hamburg

LAWA-Gewässertyp: Typ 14 „sandgeprägte Tieflandbäche mit Einzugsgebieten 10 bis 100 km<sup>2</sup>“ (Osterbek)

Typ 19 „Künstliches oder erheblich verändertes Fließgewässer: organisch und z.T. sandgeprägtes Niederungsließgewässer“ (Mittlere Bille)

Einstufung in der Bestandsaufnahme: Zielerreichung unwahrscheinlich

Ausschlaggebende Belastungsfaktoren und Auswirkungen: Makrozoobenthos, Fischfauna, Durchgängigkeit, Struktur (Osterbek); Gewässerflora, Makrozoobenthos, Fische, Durchgängigkeit, Wasserhaushalt, Morphologie/Struktur (Mittlere Bille)

#### Anlass

Das Bachbett des **Osterbek** wurde in den vergangenen Jahrzehnten sehr breit ausgebaut und verlor dadurch seine natürliche Struktur. Durch die höheren Abflüsse nach Regenereignissen bzw. entsprechende Unterhaltung dominiert heute der Sandanteil. Kies, Steine und Totholz fehlen weitgehend, wodurch der Bachlauf für Tier- und Pflanzengesellschaften keine geeigneten Bedingungen bietet.

Die **Mittlere Bille** wurde durch anthropogene Eingriffe im 19. Jahrhundert von ihrem natürlichen Verlauf abgeschnitten. Seitdem speist sie sich über die Kamp-Bille aus dem Schleusengraben. Hinzu kommt Niederschlagswasser aus einem Auslass an der Ecke Bergedorfer Straße/Sanderdamm, das stark belastet ist. Durch die stark schwankenden Abflussmengen und das schmale, tief eingeschnittene Gewässerbett mit einer teilweise noch vorhandenen Uferbefestigung mit Bongossiholz handelt es sich auch hier um ein strukturarmes Bachbett, das für die meisten Tier- und Pflanzengesellschaften kein geeigneter Lebensraum ist. Der Sandanteil ist sehr hoch, Steine und Totholz kommen nur sporadisch vor.

#### Zielstellung

Wesentliches Ziel an beiden Bächen ist die **Aufwertung der Gewässerstruktur** durch den Einbau von Strömungslenkern aus Reisigfaschinen, Feinkies, Grobkies und Geröll. Dadurch wird eine Variabilität der Strömungsgeschwindigkeiten bei Niedrig- und Mittelwasserständen erreicht. Es kommt sowohl zu Eintiefungen als auch Auflandungen im Bachbett sowie zu einer Sortierung der verschiedenen Geschiebeanteile. Die Strömungslenker im Bachbett dienen zugleich zahlreichen Wasserorganismen als Ruheplatz oder Unterschlupf bei Hochwasserereignissen. An ihnen sammelt sich eine Schicht von organischem Material, das als Nahrungsgrundlage dient. Durch die Maßnahmen wird den Bächen eine gewisse Eigendynamik innerhalb der gegenwärtigen Sohle ermöglicht, wobei sich im Laufe der Zeit eine Niedrigwasserrinne und Flachwasserzonen ausbilden sollen.

#### Maßnahmen

Kernstück der durchgeführten Maßnahmen am **Osterbek** war der Einbau von Strömungslenkern auf Mittelwasserniveau. Durch die Breite der Reisigbündel von 2 bis 2,5 m sollten sie bei Mittelwasser zu einer deutlichen Einengung des zu breiten Bachbetts beitragen. Sie wurden an drei Pflöcken, die tief in den Boden geschlagen wurden, befestigt. Um eine Unter- bzw. Hinterspülung zu vermeiden, wurden die Reisigbündel mit Steinen, Grob- und Feinkies verstärkt. Insgesamt 14 Strömungslenker wurden in gleichmäßigem Abstand etwa quer zur Fließrichtung an der linken und rechten Uferseite eingebaut. In einem recht breiten Abschnitt wurde auf einer Länge von etwa 15 m eine Insel aus Geröll, Grob- und Feinkies angelegt.

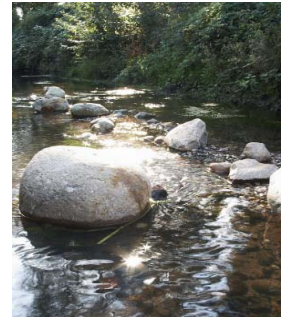
Auch in der **Mittleren Bille** wurden Strömungslenker bestehend aus Totholz, Steinen und Kies eingebaut. Die Reisigbündel wurden auf eine Länge von etwa 1 m gekürzt und quer mit leichter Neigung in Strömungsrichtung an jeweils zwei in die Sohle eingeschlagenen Pflöcken befestigt. Die Höhe der Buhne orientierte sich auch hier am Mittelwasserniveau.

Als weitere Maßnahme ist angedacht, die Bongossibefestigung sukzessive aufzulösen und teilweise durch eine Bepflanzung mit Erlen und Weidenstecklingen zu ersetzen. Nach ausreichender Durchwurzelung können die standorttypischen Gehölze das Ufer im erforderlichen Umfang sichern. Außerdem tragen sie dazu bei, Wassertemperaturschwankungen zu verringern. Beim breiten, kastenprofilartigen Durchlass unter der Straße ist geplant, auf der glatten Betonsohle eine Berme aus Kies und Geröll zu bauen, um das Wasser vor allem bei niedrigen Wasserständen in einer Rinne mit ausreichender Strömung zu konzentrieren.

## Akteure / Vorgehen

Die **Gewässernachbarschaftstage** wurden im Jahre 2005 von der Projektleitergruppe für den Gewässerschutz beim NABU Hamburg initiiert. Geleitet von dem eigenen Anspruch, sich auch in Zeiten knapper öffentlicher Mittel aktiv für eine wirksame Verbesserung der Gewässerstruktur an den Bächen in Hamburg einzusetzen, wurde diese besondere **Kooperation** – bestehend aus den Projektleitern, dem NABU Hamburg e.V., ehrenamtlichen Helfern, Rückenwind e.V. und dem jeweils zuständigen Bezirksamt (Tiefbauabteilung) – ins Leben gerufen.

Über ein **Formblatt**, das unter [www.NABU-Hamburg.de/wasser](http://www.NABU-Hamburg.de/wasser) zum Herunterladen bereit steht, kann sich die interessierte Öffentlichkeit mit eigenen Maßnahmenvorschlägen einbringen. Die **Maßnahmenvorschläge** für die beiden Gewässerabschnitte wurden von Aktiven mit fachlicher Unterstützung des NABU-Referenten für Gewässerschutz erarbeitet und anschließend mit dem zuständigen Bezirksamt abgestimmt.



Geröllinsel im Osterbek

Die konkrete Vorbereitung des Einsatzes und die Berechnung der benötigten Materialmenge übernahm eine Person aus der Projektleitergruppe. Das Bezirksamt sorgte für die Bestellung und Lieferung des Materials an den Einsatzort. An der Umsetzung beteiligten sich neben ehrenamtlichen Helfern auch 10 bis 15 Jugendliche der Jugendgerichtshilfe, die hier gemeinnützige Arbeit leisteten. Abschließend erfolgte wenige Tage nach dem Einsatz eine gemeinsame Begehung von Projektleiter, NABU-Referent und dem Leiter des Tiefbauamts.

## Kosten / Finanzierung

Im Zusammenhang mit dem Gewässernachbarschaftstag am **Osterbek** fielen Materialkosten in Höhe von rund 1.270 Euro an, die vom zuständigen Bezirksamt Hamburg-Nord getragen wurden. An der **Mittleren Bille** beliefen sich die Materialkosten auf rund 1.000 Euro. Durch das ehrenamtliche Engagement der Projektleiter sowie der zahlreichen Helfer einerseits und die gemeinnützige Arbeit der Jugendlichen andererseits fielen bei beiden Projekten keine weiteren Kosten an.

## Ergebnisse / Bewertung

Ein fachlich fundiertes Monitoring durch den NABU ist bei diesen Kleinprojekten nicht zu leisten. Nach den ersten Hochwasserereignissen ist allerdings sichtbar, dass sich insbesondere an der Mittleren Bille die Gewässerstruktur bereits deutlich verbessert hat. Durch die unterschiedlichen Fließgeschwindigkeiten und die **Variabilität der Sohlstruktur** kann davon ausgegangen werden, dass sich dies kurz- bis mittelfristig auch positiv auf die Biodiversität auswirken wird. Konkreter weiterer Handlungsbedarf besteht derzeit vielmehr in einer **Extensivierung der Gewässerufer-Unterhaltung**. Dies ist von großer Bedeutung, um auch Tierarten in der Wechselzone Wasser-Land einen geeigneten Lebensraum zu geben bzw. deren ungehinderte Wanderung entlang des Gewässers zu ermöglichen. Außerdem gehört der Schutz der Ufervegetation zu den zentralen Zielen eines intakten Gewässersystems. Um die **Schadstoffeinträge aus Straßenabwässern** an der Mittleren Bille zu reduzieren, wird derzeit von städtischer Seite das Projekt „Urban Water Cycle“ (u.a. Einsatz eines Retentionsbodenfilters) umgesetzt.

## Kontakte

**NABU Hamburg**  
Referent für Gewässerschutz  
Tobias Ernst  
Osterstraße 58  
20259 Hamburg  
[www.NABU-Hamburg.de/wasser](http://www.NABU-Hamburg.de/wasser)

**Bezirksamt Bergedorf**  
Tiefbauabteilung  
Herr Wehling  
Wentorfer Straße 38  
21029 Hamburg  
[www.hamburg.de](http://www.hamburg.de)

**Bezirksamt Hamburg-Nord**  
Tiefbauabteilung  
Herr Mewes  
Kümmellstraße 7  
20249 Hamburg  
[www.hamburg.de](http://www.hamburg.de)

## Links / Literatur

Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Umweltschutz (2004): Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Landesinterner Bericht zum Bearbeitungsgebiet Alster bzw. Bearbeitungsgebiet Bille. Bestandsaufnahme und Erstbewertung.

Verbandsübergreifende Arbeitsgruppe der Naturschutzverbände zur WRRL: Maßnahmenvorschlag 040 vom 04.07.06: Verbesserung von Gewässerbett- und Uferstrukturen der Osterbek zwischen dem Zufluss der Seebek und der Durchführung unter der Nordschleswiger Straße. ([www.NABU-Hamburg.de/wasser](http://www.NABU-Hamburg.de/wasser))

Verbandsübergreifende AG der Naturschutzverbände zur WRRL: Maßnahmenvorschlag 034 vom 23.02.06: Aufwertung der Gewässerstruktur der Mittleren Bille auf Höhe des Ladenbeker Furtwegs. ([www.NABU-Hamburg.de/wasser](http://www.NABU-Hamburg.de/wasser))

Pressemitteilung des NABU Hamburg vom 21.09.06: „Mehr Lebensraum in der Osterbek“.

Pressemitteilung des NABU Hamburg vom 17.08.06: „Mittlere Bille wiederbelebt“.

Bildquellen: Baerens und Fuss (Karte), Tobias Ernst  
Redaktion: Michael Bender, Tobias Schäfer, Sebastian Schrader  
Stand: Februar 2007