

Naturnahe Umgestaltung des Scharmbecker Bachs und der Wienbeck

Natürliche Fließgewässer sind dynamische Systeme, die sich durch einen sehr großen Strukturreichtum und sauberes Wasser auszeichnen. Sehr vielfältige Gewässerstrukturen sind z.B. tiefe Kolke, flache kiesige Rauschen, feinkörnige Gleitufer, ins Wasser reichende Wurzeln von Uferbäumen, Sturzbäume und Totholz.

Eine unterschiedlich gestaltete Flusssohle bietet Laichhabitats für viele Fischarten und wirbellose Tiere. Besiedelt mit zahllosen Mikroorganismen, bildet dieser Lebensraum die „Leber“ eines Gewässers, findet doch hier ein wesentlicher Teil der Selbstreinigung statt.

Natürlicherweise zählt der Scharmbecker Bach sowie die Wienbeck zu den Geestgewässern. Diese reagieren besonders empfindlich auf anthropogene Eingriffe. Im Vergleich zu anderen Lebensräumen wie dem Bergland enthalten Böden der Geest nur vergleichsweise wenig Kies- und Steinmaterial.

Aufgrund der besonderen Empfindlichkeit von Geestgewässern kann davon ausgegangen werden, dass als Lebensraum einer „guten“ Biozönose eine Mindeststrukturgüte der Klasse 3 (mäßig beeinträchtigt) erreicht werden muss.

In der Vergangenheit wurden beide Gewässer durch Menschenhand teilweise begradigt, die ökologische Durchgängigkeit durch diverse Querbauwerke versperrt, in einigen Abschnitten fehlten standortgerechte Ufergehölze. Überwiegend hatte sich eine mangelnde Strukturvielfalt eingestellt.

Zielsetzung der im Jahre 2012 und 2013 umgesetzten Maßnahmen waren die Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit, sowie die Verbesserung der hydromorphologischen Strukturen. Ein weiterer Aspekt für die Durchführung der Maßnahmen waren die bestehenden Planungen des Gewässer- und Landschaftspflegeverband Teufelsmoor, die vorsahen, im Bereich des Scharmbecker Baches unterhalb des Bahndamms, Gewässerrandstreifen einzurichten und Verbauungen zu entfernen.

Die im Jahr 2012 durchgeführten Maßnahmen im Bereich des Scharmbecker Bachs mit Unterlauf Wienbeck erstrecken sich auf einer Länge von insgesamt 2,3 km. Die Umgestaltung beinhaltet den Bau eines Umgehungsgerinnes, Anhebung der Gewässersohle auf einer Fließlänge von 308 m, Verlegung eines Gewässers, Umbau von 10 Sohlabsturzbauwerken in Sohlgleiten, Bau eines Sandfangs, Einbau von 16 Strömunglenkern und die Schaffung von ca. 10.000 m² Rohbodenfläche für die Entwicklung von Erlen. Die Bauzeit betrug 12 Wochen. Geschaffen wurde das Projekt mit vielen Akteuren, hierzu zählten der Gewässer- und Landschaftspflegeverband Teufelsmoor, Biologische Station Osterholz, BUND, Stadt Osterholz-Scharmbeck, Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen und der Landkreis Osterholz, der hierbei die Projektleitung übernahm.

Anschließend wurden 2013 im Bereich der Wienbeck zwei Absturzbauwerke (Spundwände) zurückgebaut und jeweils durch eine Sohlgleite ersetzt. Zwei vorhandene Verrohrungen mit Abstürzen wurden entfernt um ein offenes Gewässerprofil hergestellt. Die dritte Verrohrung wurde im Querschnitt vergrößert und mit Sohlsubstrat versehen. Im Bereich eines neu geschaffenen Gewässerabschnittes wurde ein Sandfang zur Reduktion der Feinsediment- und Sandfracht eingebaut. In allen Maßnahmenabschnitten wurde naturraumtypisches Sohlsubstrat aus Kies und Steinen zur Verbesserung der Strukturen eingebracht. Die Bauzeit betrug 7 Wochen. Im Gegensatz zu den Maßnahmen 2012 war diesmal der Landkreis Osterholz alleiniger Akteur und Träger der naturnahen Umgestaltung.

Nach Abschluss der Renaturierungsmaßnahmen besteht nun von der Hamme bis zum Oberlauf der Wienbeck für viele Gewässerorganismen ein durchgehender Lebensraum.

Anschließend beispielhaft einige Bilder der durchgeführten naturnahen Umgestaltung:



Abbildung links:

Der Scharmbecker Bach vom Butenpad aus gesehen. Er ist tief und gerade im Gelände eingeschnitten. Hier ist deutlich die Strukturarmut und das fehlende Sohlssubstrat (Kies) des Gewässers, sowie ein Querbauwerk zu erkennen.

Die Maisfelder liegen direkt am Scharmbecker Bach. Es besteht die Gefahr, dass Nährstoffe und Pflanzenschutzmittel ins Gewässer gelangen.

Abbildung unten

Zeigt den Gewässerabschnitt nach der Renaturierung. In diesem Abschnitt wurde die Gewässersohle auf einer Länge von 308 m verlegt, angehoben und Querbauwerke entfernt. Der Verlauf ist geschwungen, die Gewässersohle wurde mit Kies versehen. Es besteht jetzt ein Schutzstreifen zum Maisfeld. Zusätzlich ist eine Rohbodenfläche für die Entwicklung von Erlen entstanden.





Abbildung oben: Hier ist ein neuer Gewässerabschnitt des Scharmbecker Bachs zu erkennen, er hat eine Länge von 124 m. Dieser Abschnitt dient der Umgehung von vier Absturzbauwerken die als Hochwasserentlaster weiterhin bestehen. Das Umgehungsgerinne soll den Fischaufstieg erleichtern. Auch hier wurde ein Kiesbett zur Strukturverbesserung eingebaut. Im hinteren Bereich fließt die Wienbeck in den Scharmbacker Bach.

Abbildung unten: In diesem Abschnitt am Butenpad und auch unterhalb des Butenpads entstanden Rohbodenflächen mit Strömungslenkern zur Initiierung von Erlenaufwuchs und einer eigendynamischen Entwicklung.





Abbildung oben: Hier ist ein Sandfang im Nebenschluss am Butenpad zu erkennen. Damit sollen flottierende Sande die aus oberhalb liegenden Gewässerabschnitten der Wienbeck und des Scharmbecker Bachs stammen, gezielt abgelagert werden.

Abbildung unten: Rohbodenfläche am Scharmbecker Bach im Bereich der Hammewiesen. Gegenüber der Rohbodenfläche wurde ein Strömunglenker eingebaut. Dieser besteht aus einem Baumstamm der mit Steinen und Kies ummantelt ist. Dadurch wird eine Einengung des Mittel- und Niedrigwasserprofils vorgenommen und eine wechselnde Strömung initiiert.





Abbildung oben: Die Wienbeck vor der naturnahen Umgestaltung im Bereich der Wohnbebauung an der Straße „Zur Wienbeck“. Aufgrund des vorhandenen Absturzbauwerkes ist die biologische Durchgängigkeit versperrt. Die fehlende Sohlstruktur ist gut sichtbar.

Abbildung unten: Mit Hilfe einer ca. 80 m langen Sohlgleite wurde das 40 cm hohe Querbauwerk ersetzt. Nach der Renaturierung entstand ein barrierefreier Wanderweg für viele Gewässerorganismen. Zusätzlich wurde mittels Steinen- und Kiesfraktionen die Sohlstruktur verbessert.





Abbildung oben: Auf der Höhe des Grundstücks Lintel 25 wurde ebenfalls ein Sohlabsturz in eine Sohlegleite umgewandelt.

Abbildung unten: Die Wienbeck transportiert hohe Sandfrachten. Deswegen wurde auf dem Grundstück Lintel 20 ein Sandfang im Hauptstrom eingerichtet. Außerdem wurde ein neuer Gewässerverlauf mit einem 10 m Schutzstreifen angelegt.





Abbildung oben: Die Asphaltdecke der ehemaligen Stichstraße an der B 74 ist bereits entfernt. Unter ihr befand sich ein 8 m langes DN 1000 Betonrohr mit einem am Auslass des Rohres befindlichen Absturz.

Abbildung unten: Für die Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit wurde die Verrohrung entfernt. Es entstand ein offener Gewässerabschnitt der Wienbeck mit einer natürlichen Gewässersohle aus Kies und Steinen.





Abbildung oben: Als letzte Maßnahme wurde unterhalb der Quellgebietes der Wienbeck eine Doppelverrohrung ausgebaut und eine Furt hergestellt.

Abbildung unten: Nach Umsetzung der Renaturierungsmaßnahme besteht nun für viele Gewässerorganismen die Möglichkeit, diesen Abschnitt der Wienbeck ohne Hindernis zu durchwandern.

