

Fischtreppe zur Düssel

Sanierung der Rückstaudeiche am Brückerbach, Düsseldorf



Die unmittelbare Lage an beiden Ufern des Rheinstroms beschert der Stadt Düsseldorf und ihren Bewohnern nicht nur idyllische Aussichten, sondern auch die Gefahr der Überflutung - Hochwasserschutz ist hier immer ein Thema!



Der Brückerbach, mit einer Länge von ca. 2,5 Kilometern, ist der südlichste von vier Mündungsarmen der Düssel und fließt bei Flehe, Kilometer 731, in den Rhein. Neben der Sanierung der linksseitigen Deichanlagen war im Rahmen der geplanten Baumaßnahme zudem der Ausbau des Gewässers in einem etwa 1,5 Kilometer langen Abschnitt als Kompensationsmaßnahme für die Deichsanierung vorgesehen. Für diese Maßnahmen erhielten wir Ende 2006 den Auftrag von den Stadtentwässerungsbetrieben der Landeshauptstadt Düsseldorf.

Hochwasserschutzwände

Eine Spezialfirma brachte in unserem Auftrag im Bereich der Deichkrone auf einem etwa 1,8 Kilometer langen Teilabschnitt eine im Fräs-Misch-Injektions-Verfahren (kurz: FMI-Verfahren) hergestellte Dichtwand ein. Die Tiefe der Dichtwand unter der geplanten Deichkrone betrug dabei zwischen 5,5 und 10,5 Metern. Der sichtbare Teil der Wand oberhalb der Deichkrone erhielt eine Verkleidung aus Beton mit vorgesetzter Klinkerschale; als Fußsicherung der landseitigen Deichböschung wurde auf einer Länge von ca. 1,2 Kilometer eine zweite Dichtwand mit einer Tiefe zwischen drei und sieben Metern eingebracht.

Deichverteidigungswege

Um ggf. erforderliche Deichverteidigungsmaßnahmen zu ermöglichen, wurden landseits Deichverteidigungswege angelegt. Auf einem Abschnitt der Deichkrone wurde ein Deichkronenweg gebaut, der in Verbindung mit den Deichverteidigungswegen einen durchgängigen Rad- und Fußweg zwischen der Himmelgeister Landstraße und den Brücken Auf'm Rott auf der linken Gewässerseite darstellt.

Fünf Deichtore errichtet

Nach Abschluss der Dichtwandarbeiten haben wir den Deichkörper zunächst profiliert, verdichtet und weitgehend mit Oberboden angedeckt. Wegflächen für den Deichverteidigungsweg und den Deichkronenweg wurden mit gepflastertem bzw. mit wassergebundenem Aufbau hergestellt. Die Zufahrt zum Brunnenhaus des Wasserwerkes Flehe wurde einseitig mit einer Hochwasserschutzwand aus Betonfertigteilen versehen und anschließend neu asphaltiert. Um die Durchgängigkeit der Straßen und Wege zu gewährleisten wurden in der Hochwasserschutzwand fünf Deichtore eingebaut, die im Bedarfsfall mit Aluminiumbalken verschlossen werden.

Ziel: Durchgängige Fischbewegungen

Neben den reinen Sicherungsmaßnahmen zum Hochwasserschutz wurden auch naturnahe Gewässerstrukturen hergestellt. Der Brückerbach wurde ausgebaut, im Niveau angehoben und umgestaltet; der ursprünglich künstlich angelegte, gerade Bachverlauf wurde leicht „schlängelnd“ verändert und die Gewässersohle nach unten abgedichtet; das Bachwasser wurde hierbei mit Hilfe provisorischer Gräben und Fangedämme umgeleitet und damit vom Ausbaubereich ferngehalten. Etwa in Ausbaumitte des Brückerbaches errichteten wir außerdem eine neue Fußgängerbrücke. Durch die Errichtung von Blockrampen im flachen Gefälle wurde nach über 80 Jahren den Fischen nun das „Stromaufwärtswandern“ vom Brückerbach in die Düssel ermöglicht, was eine erhebliche Belebung des Fischbestandes erwarten lässt: Aale, Forellen, Barben, Lachse, Nasen, Neunaugen und Meerforellen werden sich hoffentlich hier bald tummeln. Neu gesetzte Wasser- und Uferpflanzen komplettieren das Bild.

