Gotthard Scheja

Erste Abschnitte der Ruhr in Arnsberg renaturiert

Stadt Arnsberg nimmt Vorreiterrolle an der oberen Ruhr ein

Die Stadt Arnsberg hat im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen und gefördert durch das Land Nordrhein-Westfalen an zwei Stellen im Stadtgebiet die Ruhr durch Anlage einer 230 Meter langen innerörtlichen Verzweigungsstrecke ("Mengen Wiese") und durch Aufweitung und Entfesselung der Ufer auf einer Länge von 700 m in einem weiträumigeren Talbereich ("Altes Feld") renaturiert.

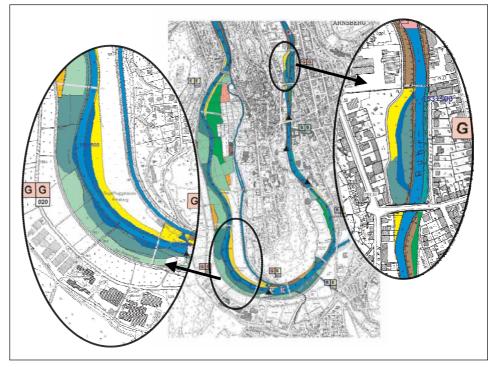
ie Ruhr durchfließt die Stadt auf einer Länge von 31 km. Insbesondere die Ruhrschleife in Alt-Arnsberg ist aus verschiedenen Gründen für das Stadtbild prägend ("Wahrzeichen"). Die Ruhr umfließt den Felsvorsprung auf dem sich die Altstadt befindet in malerischer Weise und erlaubt von ihren Ufern aus reizvolle Blicke auf die alten Siedlungsstrukturen, inklusive Glockenturm und Schlossberg. Die Ruhr ist damit eingebunden in dieses historische Ensemble und hat neben den ökologischen Werten auch eine Bedeutung für den Tourismus in der Stadt.

Rahmenbedingungen

Die Ruhr hat auch in Arnsberg in den letzten Jahrhunderten und Jahrzehnten Veränderungen hinnehmen müssen, die dem nicht entsprechen, was in der jetzt umzusetzenden Wasserrahmenrichtlinie der EU als "guter ökologischer Zustand" bezeichnet wird. Durch Begradigungen, Verlegung, Nutzung als Antrieb für Wasserkraftanlagen, Verbau der Ufer und Siedlung stellenweise bis fast direkt an die Ufer, sind Strukturen geschaffen worden, die eine Eigendynamik dieses Mittelgebirgsflusses verhindern. Die Auen, soweit noch vorhanden, sind von dem tief ins Gelände eingeschnittenen Flussbett abgeschnitten und entwertet. Die Ruhr in die-



Die Ruhr um 1800. Der Blick auf das "Alte Feld" zeigt die Ruhr und den Schloßberg. Deutlich sind die Verzweigungen des Flusses in der Aue zu erkennen.



Der Ausschnitt aus dem "naturnahen Entwicklungskonzept der oberen Ruhr" für die Ruhrschleife in Arnsberg verdeutlicht die vorgeschlagenen Maßnahmen.

sem Flussabschnitt ist der Äschenregion zuzuordnen.

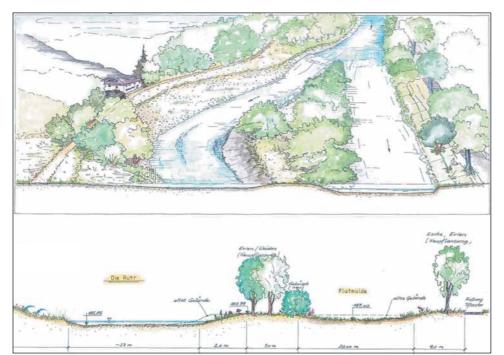
Trotz dieser Einschränkungen stellt sie einen wichtigen Baustein im ökologischen Gefüge der Stadt dar und dient obendrein der Naherholung und Freizeitgestaltung für die Arnsberger Bevölkerung. Die Ruhr ist im gesamten Stadtgebiet als Naturschutzgebiet ausgewiesen und der EU als Natura 2000 – Fläche (FFH) für ein europaweites Biotopverbundsystem gemeldet worden.

Konzept zur naturnahen Entwicklung der oberen Ruhr

Basis für die im Folgenden dargestellten Renaturierungen ist das "Konzept zur naturnahen Entwicklung der oberen Ruhr". Die Bezirksregierung Arnsberg hat in Verbindung mit dem Staatlichen Umweltamt Lippstadt dieses Konzept im Jahre 1999 in Auftrag gegeben und 2004 vorgelegt. Ziel war es, in Abstimmung mit den Anliegerkommunen eine Fachplanung für die Ruhr im Streckenabschnitt zwischen der Quelle bei Winterberg und der Mündung der Möhne in Neheim Hüsten (80 km) zu erstellen, die wasserwirtschaftliche und naturschutzfachliche Aspekte integriert. Die Umsetzung des Konzeptes kann auf freiwilliger Basis zum Beispiel durch Maßnahmen einer naturnahen Gewässerunterhaltung oder durch Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung erfolgen.

In diesem Konzept sind nun für das Stadtgebiet Arnsbergs verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen, die eine Durchgängig-

Ruhrrenaturierung



Auszug aus der Planung zu Mengen Wiese. Der Beginn des Verzweigungsgerinnes und der alte Verlauf mit Beibehaltung der Uferstrukturen sind zu erkennen.

keit des Flusses für Fische und andere Lebewesen nach sich ziehen sollen und für eine ökologische Verbesserungen des Gewässers und seiner angrenzenden Bereiche stehen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen orientieren sich an Leitbildern weitgehend natürlicher Flusslandschaften des Mittelgebirges. Bei den Planungen sind die nicht mehr veränderbaren Gegebenheiten (in der Regel vom Menschen verursacht) mit in die Überlegungen einbezogen.

Für das Stadtgebiet weist das Konzept insgesamt 39 Maßnahmenpakete aus. In diesen Paketen finden sich 10 Vorschläge zur Wiederherstellung der aquatischen Durchgängigkeit, 25 Vorhaben zur Verbesserung der Gewässerbettstrukturen, 9 zur Förderung der Uferbeschaffenheit, 41 Entwicklungsvorschläge zur Aufwertung von Auelebensräumen und 51 verstehen sich als Hinweise zur Gewässerunterhaltung. Dies macht deutlich, wie komplex und standortbezogen die Darstellungen im Konzept erarbeitet wurden.



Mengen Wiese vor den Baumaßnahmen im Juni 2004

Die Renaturierungsmaßnahmen "Mengen Wiese" und "Altes Feld" sind aus diesem Konzept abgeleitet worden.

Innerstädtische Renaturierung auf "Mengen Wiese"

Bei "Mengen Wiese", einer Wiesenfläche in Mitten der Stadt am Fluss gelegen, kommt das Leitbild des "ortsnahen Flusses" zur Anwendung. Die intensiv genutzte Fläche wird auf der einen Seite von einem Fuß- und Radweg mit dahinterliegender Bebauung und auf der anderen Seite durch den Gehölzsaum der Ruhr begrenzt. Der begradigte Ruhrlauf wird hier durch eine Sohlschwelle im Bereich der Marienbrücke deutlich eingestaut, was eine geringe Strömungsdiversität und fehlende Tiefen-Breitenvarianz des Flussabschnittes zur Folge hat.

Durch die nach Ankauf zur Verfügung stehende Freifläche kann dem Gewässer mehr Raum als in vergleichbaren innerörtlichen Lagen verschafft werden. Hier sollte die Anlage einer Flussschleife als Verzweigungsstrecke zur Ausführung kommen. Da die Renaturierungsstrecke an der Ruhrstraße und Uferstraße direkt an Bebauung angrenzt, wurde die Planung in Bürgerversammlungen mit den Bürgerinnen und Bürgern abgestimmt. Hierbei war den Anwohnern eine Durchströmung beider parallel laufender Flussabschnitte wichtig, damit es in möglicherweise stehendem Wasser nicht zu Geruchs- und Mückenproblemen kommt. In der neu angelegten dauerhaft durchströmten Fließstrecke wird der Fluss auf einer Länge von etwa 230 Meter und einer mittleren Breite von 10 bis 20 Meter nicht mehr in stark verbauten Ufern geführt. Er kann im vorhandenen Gelände bis zu einem gewissen Grade arbeiten. Versteckte Sicherungsmaßnahmen, sogenante "schlafende Buhnen", sorgen jedoch dafür, dass insbesondere bei Hochwasser ein unkontrolliertes Abschwemmen von Uferbereichen in Richtung Bebauung unterbleibt. Entsprechend dem Leitbild "schottergeprägter Fluss des Grundgebirges" wurde das rechte Ufer sehr flach und in variablen Neigungen mit Flussschotter ausgebildet (Neigung 1:10).

Durch einen leichten Anstau in Verbindung mit einem aus einer Steinschüttung bestehenden Einlaufbauwerk konnte mit naturnahen Mitteln erreicht werden, dass sich insbesondere bei Niedrigwasser eine ungefähr gleiche Aufteilung der Wassermengen auf den alten und den neuen Flussabschnitt ergibt. Der bestehende Aufstau unterhalb der Brücke wurde zu Gunsten einer örtlich



Die Bauarbeiten an Mengen Wiese machen Fortschritte. Das Verzweigungsgerinne wird ausgebaggert.

begrenzten Beschleunigung der Fließgeschwindigkeit beseitigt.

Neben der ökologischen Aufwertung der Ruhr steht an dieser Stelle auch das Erlebbarmachen des Flusses für den Stadtmenschen im Vordergrund. In weiten Teilen des Verlaufes der Ruhr in Siedlungsnähe ist diese im Stadtgebiet tief eingeschnitten und von Bäumen und Büschen umgeben. Ein Blick auf den Fluss ist nur selten möglich. Durch die Ausbildung flacher Schotterufer an der Verzweigungsstrecke können die Menschen nun bis direkt ans Wasser gelangen.

Durch den Erhalt des alten Ufers als baumbestandene Insel wird der naturgeschützte Bereich der Ruhr weitgehend von Störung freigehalten. Das Erlebbarmachen des die Stadt prägenden Flusses ist für die Bevölkerung aus Identifikationsgründen und für die Wertschätzung von großer Bedeutung. Hierzu zählt auch, dass seit drei Jahren im Rahmen des alljährlich durchgeführten Arnsberger Kunstsommers im und am Wasser der Ruhr Kunstwerke ("Kunst im Fluss") ausgestellt werden. Bisher sind beide Projekte sehr gut von der Bevölkerung angenommen worden und haben in weiten Kreisen schon jetzt eine positive Beziehung zum Fluss bewirkt.

Ruhrrenaturierung



Das innerstädtische Verzweigungsgerinne bringt den Fluss dem Bürger näher. Foto: Luftsport-Club Arnsberg

Leitbild "offene Flussaue" im "Alten Feld"

Im Alten Feld am südlichen Ende der Ruhrschleife bietet sich ein anderes Bild. Hier durchfließt die Ruhr eine relativ breite durch Grünlandnutzung geprägte Talaue. In früheren Jahrhunderten war der Verlauf stark verzweigt, wie alte Kupferstiche zeigen. Der Fluss schuf sich ständig ein neues Bett und konnte eine große Eigendynamik entwickeln. Auch hier wurde die Ruhr zu Beginn des letzten Jahrhunderts aus Gründen des Hochwasserschutzes und der landwirtschaftlichen Nutzung ausgebaut und durch Steinschüttungen in ihr Bett gezwängt. Die Folge waren eine erhöhte Fließgeschwindigkeit und ein tiefes Einschneiden in die Talaue.



Die Talaue im "Alten Feld" vor der Baumaßnahme, vom Fluss ist nicht viel zu sehen.

Als Entwicklungsziel wird hier die "offene Flussaue" angestrebt. Die Renaturierungsfläche wird auf der einen Seite von einer wenig befahrenen Bahnlinie und auf der anderen Seite von der Ruhr beziehungsweise einem angrenzenden Segelfluggelände begrenzt.

Durch teilweises Entfernung der Ufersicherungen, flächige Absenkung der Ufer und ein Anheben der Flusssohle wird der Fluss auf einer Länge von rund 700 Meter wieder stärker in Kontakt mit der umgebenden Talaue gebracht. Die Ruhr kann

hier in weiten Grenzen eigendynamisch arbeiten und spiegelt das typische Bild eines Mittelgebirgsflusses wieder, in dem sich schnell fließende Strecken mit langsam durchflossenen abwechseln und tiefere Auskolkungen vorkommen. Inseln im Gewässerbett bieten Angriffspunkte für den Fluss und zwingen zum Ausweichen.

Im nördlichen Bereich der Umgestaltungsstrecke wurde zusätzlich eine circa 300 Meter lange, teilweise eingestaute, altarmähnliche Flutmulde angelegt, die neben der ökologischen Verbesserung dem Hochwasserschutz dient.

Die Bauausführung wurde mit dem hiesigen Angelsportverein Ruhrwellen abgestimmt, so dass auch die Belange des Angelsports Berücksichtigung finden. Die Renaturierungsmaßnahme war in dieser Ausdehnung nur möglich, weil ein Großteil der Flächen bereits in städtischem Besitz war und fehlende Parzellen auch durch Förderung durch das Land angekauft werden konnten.

Dieser Bereich der Ruhr soll, stärker als Mengen Wiese, weitgehend dem Naturschutz dienen, liegt doch der gesamte Umgestaltungsbereich im Naturschutzgebiet Ruhr. Dies hat zur Folge, dass der Mensch hier etwas in den Hintergrund treten sollte. Um ihn jedoch nicht ganz auszuschließen und Freizeitnutzung und Naherholung in gewissen Maße zu ermöglichen, wird entlang der Bahntrasse ein Weg angelegt. Zur besseren Einsicht in das Gelände wurde eine etwas erhöhte Plattform aufgeschüttet, um die Neugierde der Menschen zu befriedigen und sie damit an der Entwicklung teilhaben zu lassen. Die verbleibenden Wiesenflächen werden verpachtet und extensiv landwirtschaftlich genutzt.

Die durchgeführten Maßnahmen können nur als Initialmaßnahmen angesehen werden, da bei einem der nächsten größeren Hochwässer der Fluss selber die Situation verändern wird. Daher wird auch weitgehend auf Anpflanzungen verzichtet. Hier sollen sich Sukzessionen entwickeln.

Renaturierung dient Hochwasserschutz

Beide Maßnahmen wirken sich positiv auf den Hochwasserschutz aus.

Der vom Land erarbeitete "Hochwasseraktionsplan" (Februar 2004) ermittelt das Stadtgebiet von Arnsberg als den von Hochwasserschäden am stärksten betroffene Siedlungsbereich im gesamten Verlauf der Ruhr. Durch die Aufweitung des Gewässerbettes und die Schaffung von Umflutmulden werden Strukturen geschaffen, die die Hochwasserwelle eines 100-jährigen Bemessungshochwasser ohne technisch aufwendige Bauwerke lokal um 15 bis 20 Zentimeter senken. Damit wird die Schadenserwartung verringert. Für einen

effektiven und naturverträglichen Hochwasserschutz sind im Stadtgebiet jedoch noch weitere Maßnahmen erforderlich.

Planung, Bauzeit und Kosten

Die Planungen wurden durch die Gesellschaft für Wasserwirtschaft, Gewässerökologie, Umweltplanung (WAGU) Kassel durchgeführt. Die Planung, inklusive Genehmigung und Förderung, erstreckte sich über einen Zeitraum von acht Monaten. Die enge und unkomplizierte Zusammenarbeit zwischen Bezirksregierung, Kreisverwaltung, Planungsbüro, Angelverein und Stadt ermöglichte diesen relativ kurzen Zeitraum.



Das Flussbett im "Alten Feld" wird verbreitert, die Ufer abgeflacht und der Kontakt zur Aue hergestellt.



Aufweitungen, Nebengerinne, Kolke und Rauschen strukturieren das Gewässer auf engem Raum.

Die Bauarbeiten zu den Renaturierungen begannen am 02. Juli 2004 mit dem ersten Spatenstich durch Staatssekretärin Friederich vom NRW-Umweltministerium und Arnsbergs Bürgermeister Vogel. Trotz des schlechten Wetters im Juli kam es zu keinen nennenswerten Verzögerungen, so dass Ende August die Bauarbeiten beendet werden konnten.

Beide Maßnahmen werden durch das Land NRW zu 80 Prozent gefördert. Die Förderung erfolgt aus Mitteln der Abwasserabgabe. Der städtische Anteil (20 Prozent) wird über Ausgleichsmaßnamen für die Baugebiete "Stadtbruch" und "Berufbildungszentrum" refinanziert.

Ruhrrenaturierung =



Die Aufweitung des Flussbettes bringt das Gewässer wieder in Kontakt zur Aue.

Foto: Luftsport-Club Arnsberg, H. Gieseke

Der Gesamtfinanzierungsrahmen, einschließlich des erforderlichen Grunderwerbs, beläuft sich für beide Maßnahmen auf rund 920.000 €.

Die weitere Entwicklung der Renaturierungsstrecken soll im Rahmen eines Monitoring erfasst und bewertet werden. Hierzu hat das Projekt "Lebensraum Ruhr", an dem eine Reihe Arnsberger Schulen beteiligt sind, bereits Interesse bekundet. Eine diesbezügliche Zusammenarbeit mit dem vor Ort ansässigen Angelverein wäre eine denkbare Unterstützung.

Lärmschutz als Nebeneffekt

Mit der Renaturierung der Ruhr wird noch ein weiterer nutzbringender Effekt erzielt. Bei der Anlage der Verzweigungsstrecke und den Aufweitungen fallen ca. 35.000 Kubikmeter Aushubmaterial an. Dieser Aushub wird zur Erhöhung des Lärmschutzwalles an der A 46 im Bereich Binnerfeld Neheim auf einer Länge von 1000 Meter genutzt. Aufgrund fehlender sonstiger Verwertungsmöglichkeiten in der Umgebung der Stadt braucht das Aushubmaterial nicht deponiert zu werden und findet damit eine sinnvolle Verwendung. Die Lärmwerte sind dort durch den zunehmenden Verkehr so hoch, dass bereits gesundheitliche Nachteile der Bevölkerung zu erwarten waren. Durch die Erhöhung wird der subjektiv erfahrbare Lärmpegel rund um die Hälfte gesenkt.

Weitere Planungen der Stadt Arnsberg

Die Stadt Arnsberg nimmt an der oberen Ruhr damit eine Vorreiterrolle in der Umsetzung dieser Planung ein. In den vergangenen 3 Jahren wurde bereits die Durchgängigkeit der Ruhr durch Anlage einer Fischaufstiegshilfe in Niedereimer (Wehr Perstorp) und durch das Schleifen des Wehres der ehemaligen Hüttenwerke Siegerland in Hüsten verbessert. Darüber hinaus hat die Stadt, durch Ankauf von Uferrandstreifen oder ganzer Ufergrundstücke eine Extensivierung oder den Wegfall der dem Gewässer oft unzuträglichen Nutzung in Teilabschnitten erreicht und wird dies fortsetzen.

Zusammenfassung

Die Stadt Arnsberg hat im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen und gefördert durch das Land Nordrhein-Westfalen an zwei Stellen im Stadtgebiet die Ruhr durch Anlage einer 230 Meter langen innerörtlichen Verzweigungsstrecke ("Mengen Wiese") und durch Aufweitung und Entfesselung der Ufer auf einer Länge von 700 Meter in einem weiträumigeren Talbereich ("Altes Feld") renaturiert. Das Aushubmaterial wurde zur Aufhöhung eines Lärmschutzwalles genutzt.

Die durchgeführten Maßnahmen vereinigen vier Vorteile für die Bürgerinnen und Bürger der Stadt. Verbesserung der ökologischen Situation an der Ruhr, städtebaulicher Gewinn, die Ruhr wird wieder erlebbar, Hochwasserschutz, durch Schaffung von breiterem Flussbett und Umflutmulden, Lärmschutz an der A 46 im Binnerfeld

Derzeitige Planungen befassen sich mit den Wehren der Firmen Cascades (Wolfsschlucht) und Feldmann (Altes Feld), die entsprechend mit einer funktionsfähigen Fischtreppe versehen werden sollen. Im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen bzw. zur Aufstockung des Ökokontos werden schrittweise weitere Vorschläge aus dem Konzept umgesetzt. Konzepte für Möhne, Röhr und Baumbach eröffnen weitere Verbesserungsmöglichkeiten.

Im Bereich Arnsberg bestehen zehn Wasserkraftanlagen (Ruhr 7, Röhr 2, Möhne 1), die den Erfolg der Maßnahmen beeinträchtigen. Grund hierfür ist die niedrige Wasserführung in den Ausleitungsstrecken. Die zur Zeit in Nordrhein-Westfalen stattfindende Diskussion um die Wasserkraftanlagen hat die Herausgabe von diesbezüglichen Erlassen durch die Landesregierung verzögert. Hier besteht dringender Handlungsbedarf.

Anschrift des Verfassers

Dr. Gotthard Scheja Umweltbüro Stadt Arnsberg Rathausplatz 1 59759 Arnsberg E-Mail: g.scheja@arnsberg.de Internet: www.arnsberg.de