

Strukturverbesserung der Nebel bei Hoppenrade

Tieflandsfluss, Entwicklungskorridor, Eigendynamik, Naturschutz, Bodenordnungsverfahren

GEWÄSSERSTRUKTUR-
VERBESSERUNG

Die Nebel bei Hoppenrade – Ausgangszustand

Die naturfern ausgebaute Nebel im Bereich Hoppenrade erhält auf rund zwei Kilometern Lauflänge in einem neu angelegten **Korridor** die Möglichkeit zur **eigendynamischen Entwicklung**. Die FFH-Schutzziele für das Gebiet werden explizit integriert, die Lösung berücksichtigt auch die landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Flächen im Talraum. Bemerkenswert ist dabei auch das gewählte Verfahren: Durch die Einbindung in ein **integriertes ländliches Entwicklungskonzept** und ein landwirtschaftliches **Bodenordnungsverfahren** wurde eine äußerst zügige Umsetzung der Planung möglich (sechs Monate zwischen Abschluss der Planung und erstem Spatenstich).

Gebiet

Die Nebel ist ein Zufluss der Warnow. Der hier betrachtete 1.600 Meter lange Flussabschnitt liegt im Bereich der Gemeinde Hoppenrade im Süden des Landkreises Güstrow. Die von der Nebel durchflossene weiträumige Moorniederung wird als Grünland genutzt und besitzt hohen Naturschutzwert. Der Moorkörper ist durch Meliorationsmaßnahmen degradiert.



Flussgebietseinheit und Bundesland: Warnow-Peene; Mecklenburg-Vorpommern

LAWA-Gewässertyp: Typ 12 „organisch geprägter Fluss“

Einstufung in der Bestandsaufnahme: Zielerreichung unwahrscheinlich

Ausschlaggebende Belastungsfaktoren und Auswirkungen:

Erhebliche Defizite in der Hydromorphologie, daher „mäßiger Zustand“

Schutzstatus: Naturschutzgebiet und FFH-Gebiet

Anlass

Das relevante Gebiet ist ein mit Regelprofil ausgebauter, vertiefter und begradigter Abschnitt der Nebel. Aufgrund von **Ausbau**, ständiger **Unterhaltung** und **landwirtschaftlicher Nutzung** bis an die Böschungsoberkante fehlen amphibische Übergangszonen und gewässertypische Strukturen sowie für aquatische und merolimnische Arten erforderliche Habitats, Mikroklimata und Nahrungsgrundlagen. Eine Machbarkeitsstudie aus dem Jahr 2002 zeigte, dass die gewässertypische Struktur und Besiedlung nur über naturnah ausgeführte wasserbauliche Eingriffe ermöglicht werden kann.

Zielstellung

- Verbesserung der Gewässerstruktur und Erreichen eines „guten Zustandes“
- Initiieren einer eigendynamischen Entwicklung von Gewässerlauf und Uferstrukturen in einem Gewässerentwicklungskorridor
- Etablierung eines naturnahen Abfluss- und Überschwemmungsregimes (im Frühjahr 3 bis 4 Monate Ausuferung)
- Wiederherstellung oder Erweiterung naturraumtypischer Habitatstrukturen im amphibisch-aquatischen Bereich
- Anlage flach überströmter Uferzonen zur Schaffung von Entwicklungsräumen für das Gewässer und die Lebensgemeinschaften der Feuchtniederungen
- Optimierung der Bodenwasserverhältnisse im Moorkörper zumindest im Bereich des Korridors durch Erhöhung des Mittelwasserstandes der Nebel sowie Ermöglichung von regelmäßigen Überschwemmungen
- Wiederherstellung leitbildgerechter Bruchwald- und Röhrichtstrukturen
- Etablierung eines standortangepassten Nutzungsregimes auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen
- schadlose Abführung eines Hochwassers mit 10-jährlichem Wiederkehrintervall innerhalb des Korridors
- Schaffung von Grundlagen für ein künftiges Monitoring

Maßnahmen

Die Nebel soll in Anlehnung an die angrenzenden naturnahen Gewässerabschnitte mit dem Ziel der **Wiederherstellung einer höchstmöglichen Eigendynamik** remändriert werden. Hierzu bekommt der Fluss einen neuen Lauf, in dem durch einen **50 bis 100 Meter breiten Entwicklungskorridor** ein naturnahes Abfluss- und Überschwemmungsregime etabliert wird. Der **Einbau von Totholz** und Wurzelstumpen, um die Strömungsdiversität, den Sedimentrückhalt und die Gewässerstabilität zu sichern, ist ebenfalls vorgesehen. Das Totholz dient zusätzlich als Lebensraum, Nahrungsquelle, Strukturanreicherung und Gewässersubstrat. Das Gewässerbett der Nebel wird in ein **naturnahes Gerinne** und eine **25 bis 70 Meter breite Wasserwechselzone** gegliedert. Im Bereich der Wasserwechselzone wird das Gelände so angehoben, dass kleinräumig eine mittel bis stark bewegte Oberfläche entsteht. Im Mittel wird dies 0,3 bis 0,6 Meter Bodenaushub bedeuten. Teilweise erfolgt eine Bepflanzung mit standorttypischen Gehölzen.

Die **Gestaltung der Sohlhöhen, -breiten und Böschungsneigungen** erfolgte so, dass die Durchflüsse bis zum **Mittelwasser relativ bordvoll im naturnahen Gerinne** abgeführt werden. Die Sohlbreiten betragen 1,2 bis 2,5 Meter bei sehr stark wechselnder Böschungsneigung. Das Längsgefälle wird mit Untiefen und Längsbänken versehen, somit entstehen Gerinnetiefen von etwa 0,9 bis 1,3 Meter. Der geplante Verlauf der Nebel überwindet auf einer Länge von 2.450 Meter einen Höhenunterschied von 2 Metern mit streckenweise variierenden Gefällen von 0,7 und 1,2 Promille. Dies entspricht näherungsweise dem natürlichen Gefälle im Ober- und Unterwasser von etwa 1,0 Promille. Es entsteht insgesamt eine **Laufverlängerung** von 975 Metern.

Zwei Randgräben begrenzen den Gewässerkorridor und sorgen für eine funktionale Trennung vom angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Grünlandbereich, der zudem hinsichtlich des Wasserregimes - beispielsweise für Einstaumöglichkeiten und Wegedurchlässe - optimiert werden soll.

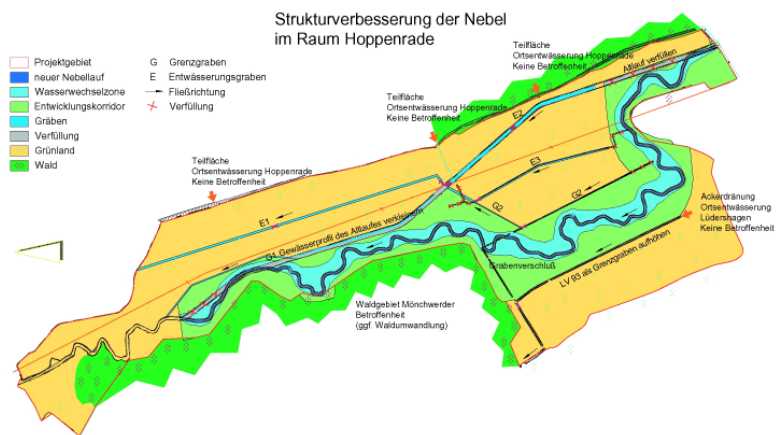
Akteure / Verfahren

Äußerst bemerkenswert ist die zügige Umsetzung der Planung durch die **Kombination mit der Flurneuordnung**. Ausgehend von einem **integrierten ländlichen Entwicklungskonzept** für den Bereich des Amtes Krakow am See (2004 fertiggestellt) konnte die Renaturierungsplanung in Abstimmung zwischen Staatlichem Amt für Umwelt und Natur Rostock und dem Amt für Landwirtschaft Bützow in das Maßnahmenprogramm zum **Bodenordnungsverfahren (BOV) „Hoppenrade“** (angeordnet am 22.09.2003) integriert werden, das ansonsten Infrastrukturmaßnahmen beinhaltet; Teilbereiche der Renaturierung stellen Ausgleichsleistungen für anderweitige Eingriffe dar. Die Information der Beteiligten und der Träger öffentlicher Belange erfolgte zum 22.04.2005 auf der Basis des Maßnahmenprogramms, das in Abstimmung mit dem Vorstand der Teilnehmergeinschaft am BOV aufgestellt wurde. Die Genehmigung des Maßnahmenplans durch das Agrarministerium (obere Flurneuordnungsbehörde) erfolgte am 11.05.2005. Die Genehmigung ersetzt den Planfeststellungsbeschluss, der die öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Vorhabensträger und den Betroffenen rechtsgestaltend regelt; daneben sind keine weiteren behördlichen Entscheidungen notwendig (materielle und formelle Konzentrationswirkung). Der Ausführungszeitraum für die Baumaßnahmen war vom November 2005 bis zum Juli 2006, die Pflanzmaßnahmen sollen im Frühjahr 2007 erfolgen.

Die Bodenordnung bietet den immensen Vorteil, dass die Planung und Umsetzung von Maßnahmen, hier der Renaturierung, **weitgehend losgelöst von der Regelung der Eigentumsverhältnisse** erfolgen können. Diese findet über den Bodenordnungsplan statt, unter Umständen sogar erst nach Fertigstellung der Baumaßnahme.

Kosten/ Finanzierung

Die unmittelbaren Vorhabenskosten von rund 467.600 Euro wurden durch das Staatliche Amt für Umwelt und Natur Rostock getragen, finanziert für den Gewässerabschnitt 1. Ordnung über den Sektor „staatlicher Wasserbau“ (70 Prozent Bundes- und 30 Prozent Landesmittel, entsprechend der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz). Die Kosten für die Umsetzung von FFH-Arten betragen 25.000 Euro, für Öffentlichkeitsarbeit 6.900 Euro (Faltblatt, Schautafeln).



Prinzipschema zur Aufteilung der Gewässer- und Moorniederung

Bewertung

Eine Bewertung der ökologischen Wirksamkeit erfolgt durch ein abgestimmtes Monitoring. Dabei werden zunächst bis zum Jahr 2013 im Abstand von zwei Jahren die Qualitätskomponenten nach Wasserrahmenrichtlinie sowie ausgewählte Fauna-Flora-Habitat-Arten untersucht.

Kontakte

Staatliches Amt für Umwelt und Natur Rostock (StAUN)
Erich-Schlesinger-Str. 35
18059 Rostock
www.mv-regierung.de/staun

Amt für Landwirtschaft Bützow
Schlossplatz 6
18246 Bützow
poststelle@aflbuez.mvnet.de

biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow
www.institut-biota.de

Literatur

- Bittl, R. und Mehl, D. (2004): Der Beitrag integrierter ländlicher Entwicklungskonzepte und der Flurneuordnung zur Umsetzung von FFH- und Wasserrahmenrichtlinie in Mecklenburg-Vorpommern. zfv – Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement 130 (2): 63 - 69.
- Kaussmann, J. & Mehl, D. (2005): Nebel bei Hoppenrade: Vorbereitung, Planung und Durchführung einer Fließgewässersanierung nach WRRL. – Universität Rostock, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Tagung „Aktuelle Probleme und Lösungen im kulturtechnischen Wasserbau“, 23. bis 24.11.2005 in Rostock, Tagungsband: 48 - 68.
- Thiele, V. & Lüdecke, K. (2006): Die ökologische Sanierung der Nebel bei Hoppenrade beginnt. Angeln in Mecklenburg-Vorpommern 1/2006: 20 - 21.
- Thiele, V. (2006): Umsetzung naturgeschützter Tiere an Sanierungsstrecke der Nebel. – Angeln in Mecklenburg-Vorpommern 3/2006: 16.

Bildquellen: Baerens & Fuss (Karte); Institut Biota
Redaktion: Michael Bender, Tobias Schäfer, Aline Weser, Alexandra Gaulke, Katrin Kusche
Stand: November 2006