

Renaturierung des Fulgenbachs

Ökologische Durchgängigkeit, Eigendynamik, Verrohrung, Verockerung, Gewässerrandstreifen

GEWÄSSERSTRUKTUR-
VERBESSERUNG



Fulgenbach im Jahr 2007

Die für den Zeitraum 2001-2015 vorgesehene Renaturierung des Fulgenbachs ist Bestandteil der ökologischen Sanierung des stark touristisch und landwirtschaftlich geprägten Wittbeck-Fulgenbach-Gewässersystems. Die wichtigsten, auch für die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) relevanten Ziele der Renaturierung sind neben der Wiederherstellung bzw. Verbesserung der chemischen Wasserqualität vor allem die **Verbesserung der Gewässer- und Uferstruktur** sowie die **Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit**. Hierbei ist die Umgestaltung der Engpässe von besonderer Bedeutung. Sie soll nicht nur den „guten ökologischen Zustand“ und den verbesserten Hochwasserabfluss fördern, sondern auch die **Unterhaltungskosten bei der Gewässerunterhaltung langfristig reduzieren**.

Gebiet

Das Einzugsgebiet des Fulgenbachs umfasst eine oberirdische Einzugsfläche von 27,5 km² und befindet sich schwerpunktmäßig südöstlich des Ostseebades Kühlungsborn. Der Fulgenbach mündet unmittelbar in die Ostsee, wobei der Mündungsbereich innerhalb des neugebauten Yachthafens Kühlungsborn liegt. Bedeutsame Zuflüsse sind verschiedene Bachläufe aus dem Raum Jennewitz-Steffenshagen, die Wittbeck sowie die Cubanze. Die Niederungen werden von Grünland dominiert. In den Orten reicht die dörfliche Nutzung und Bebauung oft bis an den Bachlauf heran.



Flussgebietseinheit und Bundesland: Warnow/Peene; Mecklenburg-Vorpommern

Name des Gewässerkörpers: Fulgenbach

LAWA-Gewässertyp: Typ 11 „organisch geprägte Bäche“

Einstufung in der Bestandsaufnahme: Zielerreichung unwahrscheinlich

Ausschlaggebende Belastungsfaktoren und Auswirkungen: gewässerökologische und -strukturelle Probleme durch nutzungsbedingten Ausbau und starken touristischen Druck

Schutzstatus: –

Anlass

Strukturelle Gewässer- und Uferdefizite sowie Beeinträchtigungen aus umliegenden Nutzflächen sprechen für eine Renaturierung des Fulgenbachs. Die rasante Entwicklung des Tourismus führt durch das erhöhte Verkehrsaufkommen zu nachhaltigen Störungen in großen Teilen des Mündungsbereiches. Zudem wurden lange Laufabschnitte des Baches begradigt und ausgebaut. Die Weideflächen im Talraum führen neben dem zusätzlichen Stoffeintrag lokal zu massiven Schädigungen der Uferzonen, da das Gewässer an vielen Stellen als Viehtränke genutzt wird. Außerdem behindern mehrere Querbauwerke die Wanderung von Fischen und aquatischen Wirbellosen innerhalb des Fulgenbachs sowie in das anschließende Wittbecksystem. Deutlichen Einfluss auf die Habitatqualität des Talraumes haben auch die Entwässerungseinrichtungen, die für konstant niedrige Wasserstände sorgen und damit der Ausprägung von typischen Talraumbiozönosen entgegenwirken. Eine punktuelle Belastung stellt der Eintrag von stark eisenhaltigem Wasser in der Nähe des Ortes Hinter Bollhagen dar. Hier wird in einem Entwässerungsgraben gelöstes Eisen als Eisen(3)-Oxid („Ocker“) abgelagert.

Zielstellung

Bei der Renaturierung des Fulgenbachs stehen mehrere Teilentwicklungsziele im Vordergrund, die auch im Zuge der Umsetzung der WRRL von Bedeutung sind. Zu ihnen zählen vor allem **Verbesserungen der Gewässerstruktur**, wie die Wiederherstellung der **ökologischen Durchgängigkeit**, die Erreichung und Wiederherstellung einer möglichst **naturnahen Gestalt von Bachbett und Uferbereich** sowie die Entwicklung eines **standorttypischen Uferstreifens**. Auch die Sicherung der chemischen Wasserqualität durch Vermeidung oder Verminderung stofflicher Belastungen (insbesondere Schutz vor gefährlichen und toxischen Stoffen) ist Bestandteil des Renaturierungskonzeptes. Zudem sollen die spezifischen Anforderungen von Flora und Fauna bei der Durchführung der Maßnahmen zur Sicherung und Wiederherstellung von Teillebensräumen sowie bei Gestaltungsmaßnahmen Berücksichtigung finden.

Maßnahmen

Zur Erreichung der ökologischen Durchgängigkeit im Fulgenbach ist an vielen Querbauwerken eine bauliche Veränderung oder ein **Rückbau** notwendig. Die alten **Durchlässe** müssen häufig durch neuere mit größerem Durchmesser und einer ökologisch durchgängigen Sohle ersetzt werden. Darüber hinaus ist eine Anpassung der Sohl- sowie der Fließverhältnisse erforderlich.

Eine weitere Renaturierungsmaßnahme ist die Verbesserung der **Rauschen und Sohgleiten** durch eine Verlängerung der Bauwerke. Die damit verbundene Reduzierung des Gefälles und der Fließgeschwindigkeiten sowie das zusätzliche Einbringen von typischen Substraten ermöglichen den auf der Sohle wandernden Arten den Aufstieg.

Der **Verrohrungsrückbau**, der auf die Wiederherstellung eines offenen Gewässers abzielt, sowie **der Rückbau von Viehtränken** sparen zudem langfristig **Kosten bei der Gewässerunterhaltung** ein. So vermeidet die ordnungsgemäße Auszäunung der Viehtränken Trittschäden im benachbarten Böschungs- und Uferbereich.

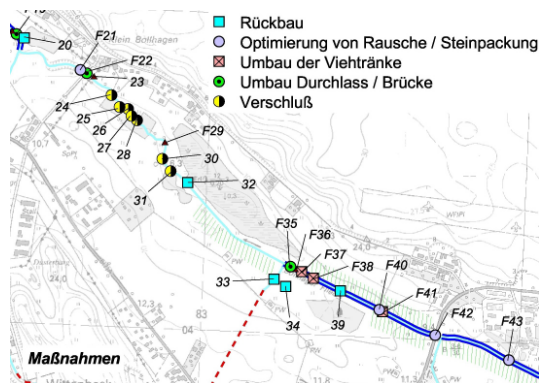


Renaturierungsbaumaßnahmen am Fulgenbach

Maßnahmen zur Wiederherstellung der naturnahen Gewässer-
morphologie sind unter anderem der **Gefälleabbau durch
Laufverlängerung** vor und hinter rückzubauenden Querbau-
werken und der **Einbau von Störelementen** in Verbindung
mit Bodenarbeiten zur Initialisierung gewässermorpholo-
gischer Eigendynamik. Als Störelemente werden z.B. Pfahl-
reihen oder Wurzelstumpen mit Bodenhinterlagerung und
Anbaggerung der gegenüberliegenden Böschung verwendet.
Zur Verbesserung der Uferbereiche muss das vorhandene
Trapezprofil durch **Abflachung der Böschung** in unterschied-
lichen Neigungen abwechslungsreicher gestaltet werden.
Strukturverbessernd für die Niederung wirkt sich die Ein-
schränkung der Entwässerung der kleinen Waldstücke im Tal-
raum aus.

Durch **Rückbau oder Höherlegung der bestehenden Ent-
wässerungsgräben** wird der Wasserstand in diesen Berei-
chen erhöht und damit der Boden- und Biozönosendegradierung entgegengesteuert.

Insgesamt mussten mehrere Bauwerke umgestaltet oder völlig zurückgebaut werden. Weitere bereits umgesetzte Maß-
nahmen sind die naturnahe Profilierung sowie die Anregung der Eigendynamik kürzerer Abschnitte. Zudem wurde der
Mündungsbereich in seiner Struktur verbessert. Die **Anlage von Gewässerschutzstreifen** ist, aus Sicht der ökologi-
schen und biologischen Gewässergüte, ebenfalls eine sinnvolle Maßnahme. Mit ihr kann der Eintrag von Nährstoffen
verringert und im Zusammenspiel mit Pflanzungen die Habitatqualität von Gewässer und Niederung entscheidend
verbessert werden.



Ausschnitt aus dem Maßnahmenplan im Gewässerent-
wicklungsplan Fulgenbach

Akteure / Finanzierung

Die Träger von Planung und Maßnahmen sind das Staatliche Amt für Umwelt und Naturschutz (StAUN) Rostock, das
Umweltamt des Landkreises Bad Doberan und der Wasser- und Bodenverband Hellbach/Konventer Niederung. Ein
weiterer Partner ist das Institut biota GmbH, das vom StAUN Rostock mit der Erstellung des Gewässerentwicklungs-
planes Fulgenbach beauftragt wurde. Dieser soll als Grundlage für ein Maßnahmenkonzept nach den Auflagen der
WRRL dienen. An der Finanzierung des Projektes (mit einer Gesamtbausumme von 1,1 Millionen Euro) sind das
Umweltamt Bad Doberan und das StAUN Rostock beteiligt. Beide stellen 30 % der Gesamtkosten aus Ausgleichs-
mitteln des Naturschutzes bereit. Die restlichen Kosten werden durch Mittelzuweisungen des Ministeriums für
Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern sowie aus dem „Europäischen Ausrich-
tungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft“ (EAGFL) getragen.

Ergebnisse / Bewertung

Die Renaturierung des Fulgenbaches kann, obwohl noch nicht abgeschlossen, als erfolgversprechendes Projekt zur
Umsetzung der WRRL angesehen werden. Das Ziel, die Durchgängigkeit (bis zur Ostsee) wieder herzustellen, wurde
bereits fast vollständig erreicht. Die restlichen Maßnahmen in den noch nicht sanierten Abschnitten werden voraus-
sichtlich nach und nach bis 2015 umgesetzt. Die Sanierung des Wittbeck-Fulgenbach-Gewässersystems umfasst
insgesamt 51 naturnahe Umgestaltungen von Bauwerken, drei Rückbauten von Teichen und eine Rohröffnung und gilt
als Pilotprojekt zur praktischen Umsetzung der WRRL.

Kontakte

**Staatliches Amt für Umwelt und Natur
Rostock (StAUN)**
Ricarda Börner
Erich-Schlesinger-Straße 35
18059 Rostock
Tel.: 0381 / 122 -20 30
Fax: 0381 / 122 -20 09
poststelle@staunhro.mv-regierung.de

**biota – Institut für ökologische Forschung
und Planung GmbH**
Dr. Dietmar Mehl
Nebelring 15
18246 Bützow
Tel.: 038 461 / 91 67 -0
Fax: 038 461 / 91 67 -50
postmaster@institut-biota.de

Literatur

- StAUN Rostock (2006): Gewässerentwicklungsplan für den Fulgenbach als Grundlage für ein Maßnahmenkonzept
nach den Auflagen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie. Rostock.
- StAUN Rostock (2006): Ergebnisse des komplexen Gewässersanierungsvorhabens „Wittbeck-Fulgenbach-Gewässer-
system“. Rostock.
- Mehl, D.; Lüdecke, K.; Vökler, F.; Schönfeld, J.; Bera, G.; Schreiber, M.; Börner, R.; Bast, H. (2007): Fließgewässer-
sanierung nach EG-WRRL in Mecklenburg-Vorpommern: Wittbeck, Kattenbeck und Fulgenbach. In: Wasserwirt-
schaft, 9/2007. S. 21-25.

Bildquellen: baerens & fuss (Karte); StAUN Rostock
Redaktion: Michael Bender, Tobias Schäfer, Alexandra Gaulke, Ines Fiddecke, Berit Döring, Katrin Kusche
Stand: Oktober 2007