

NEUE CHANCEN FÜR DIE NATUR



Region Hannover

Info 6

GEWÄSSERPFLEGE
GEWÄSSER-
UNTERHALTUNG
GEWÄSSER-
ENTWICKLUNG

Fließgewässer haben eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt, unterliegen jedoch zugleich auch vielfältigen Nutzungsinteressen. Zum Erhalt der wasserwirtschaftlichen Funktionen sind in der Regel Unterhaltungsarbeiten erforderlich, die häufig Eingriffe in den Naturhaushalt der Gewässer darstellen und Finanzmittel erfordern.

Es besteht die gesetzliche Verpflichtung, den Abfluss sicherzustellen und gleichzeitig die Fließgewässer naturnah zu entwickeln. Die Praxis zeigt, dass durch **neue Wege in der Unterhaltung die wasserwirtschaftliche und ökologische Funktionsfähigkeit eines Gewässers erhalten und gefördert werden kann.**

In dieser Broschüre sind die neuesten Erkenntnisse, Informationen, Anregungen und Empfehlungen zusammengestellt.



1. Grundlagen und gesetzliche Bestimmungen

Die Bedürfnisse der Gesellschaft haben sich in den letzten zwei Jahrzehnten zugunsten ökologischer Gesichtspunkte verändert. Heute treten Pflege und Entwicklung eines artenreichen Gewässerökosystems gleichwertig neben rein abflussorientierte Ziele. **Eine moderne Wasserwirtschaft verbindet in einem ganzheitlichen Verständnis umfassenden Natur- und Ressourcenschutz.**



Jagdspinne mit Eikokon

Diese Gesichtspunkte werden in verschiedenen Gesetzen geregelt. Besondere Bedeutung haben

- **Die EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)**
Nach der im Dezember 2000 in Kraft getretenen EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sind die Mitgliedsstaaten verpflichtet, grundsätzlich für alle natürlichen Gewässer einen guten ökologischen Zustand zu erreichen. Die Bewertung der Fließgewässer erfolgt durch einen Vergleich der vorhandenen Besiedlung und Strukturen mit naturnahen, von Menschen kaum beeinflussten Gewässern (Referenzgewässer). Die Bestimmungen der WRRL sind in das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes und das Niedersächsische Wassergesetz (NWG; s.u.) übernommen worden.
- **Das Niedersächsische Wassergesetz (NWG)**
Das Niedersächsische Wassergesetz regelt die Belange von Naturhaushalt und Wasserwirtschaft wie folgt:
§64a (1) Oberirdische Gewässer sind (...) so zu bewirtschaften, dass (...) ein guter ökologischer (...) Zustand erhalten oder bis zum 22.12.2015 erreicht wird.

§98 (1) Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seinen ordnungsgemäßen Abfluss (...). Die Unterhaltung umfasst auch die Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen der §§ 64a bis 64e ausrichten und darf die Erreichung dieser Ziele nicht gefährden (...). Bei der Unterhaltung ist den Belangen des Naturhaushaltes Rechnung zu tragen; das Bild und der Erholungswert der Gewässerlandschaft sind zu berücksichtigen (...).

Für das Gebiet der **Region Hannover** gibt es eine **Unterhaltungsverordnung**, in der die Grundsätze der Unterhaltung näher bestimmt werden.

2. Zustand der Gewässer in der Region Hannover



Wasserwirtschaftliche und ökologische Funktionen von Gewässern

Viele Gewässer in der Region Hannover wurden in der Vergangenheit naturfern ausgebaut und begradigt. Ziel war es, die Hochwassersituation der Anlieger zu verbessern, landwirtschaftliche Flächen besser und wirtschaftlicher nutzen zu können und die Entwässerung der wachsenden Siedlungen zu gewährleisten. Die **Folge** war, dass **die Lebensgemeinschaften der Gewässer verarmten**. Auch wurde die Hochwasserproblematik auf die Unterlieger verlagert. Als Konsequenz daraus finden sich heute in der dicht besiedelten und intensiv genutzten **Region Hannover nur wenige naturnahe Gewässer bzw. Gewässerabschnitte**.

Nach der Strukturgütekarte des Landes sind die meisten Gewässer stark oder sehr stark verändert. Die schlechte Struktur und Abflussdynamik lassen sich durch gezielte Unterhaltungs- und Renaturierungsmaßnahmen verbessern.



Strukturreiches Gewässer

3. Verbesserungsmaßnahmen an den Gewässern

In der Region Hannover werden seit vielen Jahren ökologische Verbesserungsmaßnahmen an den Gewässern durchgeführt. Dabei haben sich die Schwerpunkte im Laufe der Jahre deutlich verschoben.

Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte

Der technische Ausbau der Kläranlagen und der Kanalnetze in den vergangenen Jahrzehnten bewirkte eine erhebliche Steigerung der Wasserqualität in den Gewässern. Nach der Gewässergütekarte der Region Hannover befinden sich mittlerweile viele Gewässer in der Güteklasse II (mäßig belastet). Die Güteklasse III (stark verschmutzt) ist kaum noch vorhanden und schlechtere Klassen fehlen ganz. Allerdings dominiert noch die Güteklasse II bis III (kritisch belastet). Dies ist weniger auf die Wasserbeschaffenheit zurückzuführen, sondern viel mehr auf die fehlenden Strukturen in den Gewässern. Es sind daher Arbeiten an den Gewässerstrukturen erforderlich, um die Gewässergüte weiter zu verbessern und um einen zufriedenstellenden ökologischen Gesamtzustand zu erreichen.

Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Gesamtzustandes

• **Unterhaltungsrahmenpläne**

Seit ca. 1990 wurde mit der Durchführung von differenzierterer Gewässerunterhaltung auf der Basis von Unterhaltungsrahmenplänen begonnen, die mit der Naturschutz- und Wasserbehörde abgestimmt werden. Diese Pläne haben sich bewährt und sind heute für viele Gewässer vorhanden. Aufgrund der aktuellen Inhalte des NWGs und der Unterhaltsverordnung ist jedoch eine Aktualisierung dieser Pläne erforderlich.

• **Gewässerentwicklungspläne**

Gewässerentwicklungspläne sind maßnahmen- und umsetzungsorientierte Fachplanungen für die Renaturierung von Fließgewässern und ihren Auen. Sie sind Grundlage für die Abstimmung und die sukzessive Umsetzung von Einzelmaßnahmen. Bisher liegen für 12 Gewässer bzw. Gewässersysteme der Region Entwicklungspläne vor. Weitere sind in Planung.

• **Renaturierung**

Mit der Umsetzung von Renaturierungsmaßnahmen wurde in den 90er Jahren begonnen. Schwerpunkte lagen an den Gewässern Auer, Haller, Burgdorfer Aue, Ihme und im Stadtgebiet von Hannover. Es wurden Wanderungshindernisse beseitigt, Randstreifen angelegt, Gehölze gepflanzt und Profilveränderungen durchgeführt. Im Stadtgebiet von Hannover wurde ein umfassendes Konzept zur naturnahen Umgestaltung urbaner Gewässer aufgestellt und bereits weitgehend umgesetzt.

4. Hochwasserschutz und Überschwemmungsgebiete

Die durch Gewässerausbau und intensive Unterhaltung verursachte Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses entspricht nicht immer den Zielen einer nachhaltigen Wasserwirtschaft. Zu einem vorrangig **ökologisch orientierten Hochwasserschutz** gehören

- Drosselung von Abflussspitzen aus versiegelten Flächen
- Schutz und die Wiederherstellung von Retentions- und Überschwemmungsgebieten
- Reduzierung der Unterhaltung und die Zulassung der eigen-dynamischen Entwicklung

Neben dem Wasserrückhalt aus den versiegelten Flächen (z.B. durch Regenrückhaltebecken) sollen künftig verstärkt die Rückhaltungsmöglichkeiten in den Gewässern und ihren Auen genutzt werden, bei gleichzeitiger Entwicklung naturnaher Strukturen. Die Flächenverfügbarkeit ist dabei Voraussetzung.

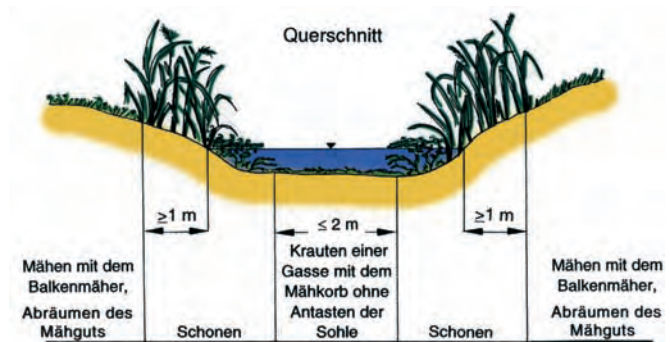
Eine rechtliche Sicherung von Überschwemmungsflächen erfolgt mittels gesetzlicher Festsetzung. In der Region Hannover gibt es z. Zt. an der Leine, Fuhse, Erse, Haller, Ihme, Fuchsbach, Sedemünder Mühlbach, West- und Südaue gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete. Weitere werden folgen. In diesen Gebieten darf u.a. nicht ohne Genehmigung der Wasserbehörde gebaut oder Grünland in Acker umgebrochen werden.

5. Pflege und naturnahe Unterhaltung

Naturschonende Gewässerunterhaltung ist ein Spagat zwischen unterschiedlichen Zielen. Da diese Art der Unterhaltung am unbedingt Notwendigen ausgerichtet ist, erfordert sie mehr Grundkenntnisse über die Gewässer und die Bereitschaft neue Wege zu gehen.

Zu den Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen zählen insbesondere

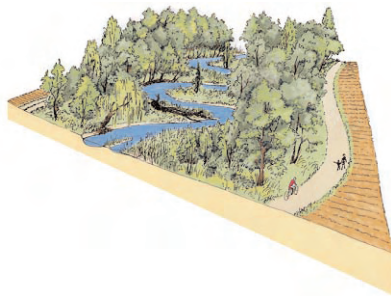
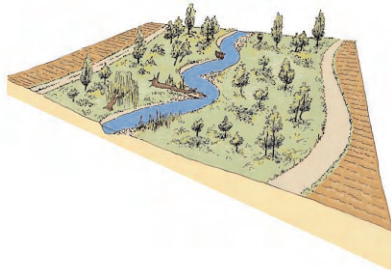
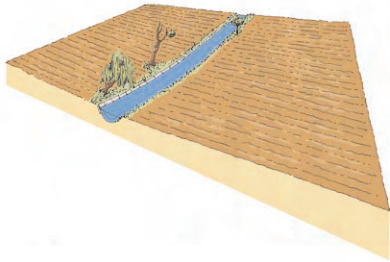
- **Mahd** der Uferböschungen (oberhalb der Wasserlinie) und der Randstreifen
- **Krauten** der Sohle und der Böschungsfüße (Mahd der Pflanzen unterhalb der Wasserlinie)
- **Räumung** (Entfernung von aufgelandeten Sedimenten und Schlamm)
- **Gehölzpflege** (s. auch Info-Heft 5 Heckenschutzblatt) und Anpflanzungen



Krauten einer Mittelgasse mit dem Mähkorb
(aus ATV-DVWK „Aktuelle Hinweise zur Unterhaltung von Fließgewässern“ 2001)

Die Arbeiten können per Hand oder mit Maschinen durchgeführt werden. Aus Kostengründen wird überwiegend maschinell mit Mähkorn und Schlegelmäher gearbeitet. Zur Überprüfung der Notwendigkeit von Unterhaltungsmaßnahmen wird empfohlen, Erfahrungswerte zusammenzutragen und hydraulische Berechnungen durchzuführen. Ebenso ist der erforderliche Hochwasserschutz neu zu überdenken.

Zur Abstimmung aller Belange hat sich die Aufstellung von Unterhaltungsrahmenplänen bewährt.



Naturnahe Entwicklung eines Flachlandgewässers durch veränderte Unterhaltung innerhalb eines Korridors.
(aus LAWA „Leitlinien zur Gewässerentwicklung“ 2006)

Hinweise zur Mahd

- **Notwendigkeit prüfen**
- **Arbeiten** zeitlich und räumlich **staffeln**
- Nicht vor Mitte **Juli** (Brut- und Setzzeit), aber möglichst im **September** mähen (Pflanzen können noch etwas nachwachsen, um im Winter Deckung und Schutz zu bieten)
- **Schonende Mähgeräte** wie z.B. Balkenmäher verwenden
- **Abstandshalter** verwenden, so dass Stoppeln von mind. 10 cm Länge stehen bleiben
- **Mähgut** aus dem Profil **entfernen** und möglichst abfahren oder auf den Feldern verwerten
- **Randstreifen** so **selten** wie möglich **mähen**



Eigenentwicklung an der Burgdorfer Aue
1990



2003

Hinweise zum Entkrauten

- Prüfen, ob durch **Anpflanzungen** mittelfristig auf Krautungen verzichtet werden kann
- Krauten nur, soweit es zur Erhaltung der Abflussleistung erforderlich ist; meist reicht **eine Schneise in der Mitte** oder an einem Rand aus
- **Schonende Geräte** wie z.B. Balkenmäher und Mähboot verwenden
- Ist das Arbeiten mit dem **Mähkorn** nicht zu vermeiden, sind der **gegenüberliegende Böschungsfuß** und die **Sohle getrennt** zu mähen
- **Abstandshalter verwenden** und Pflanzen erst mindestens 10 cm über der Sohle abschneiden
- **Bachaufwärts arbeiten**, damit verdriftete Tiere nicht zweimal erfasst werden
- **Mähgut auffangen** und herausholen und möglichst bald **abfahren** oder **verwerten**



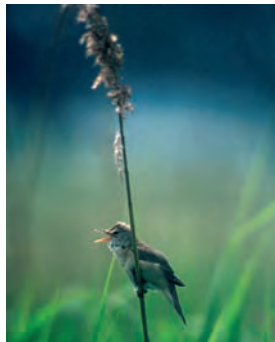
Mähkorb im Einsatz

Hinweise zur Räumung

- **Ursachen** der Auflandungen **klären** und den **Eintrag reduzieren** z.B. durch den Einbau von Sedimentfängen in den Zuläufen und die Anlage von naturbelassenen Gewässerrandstreifen
- **Notwendigkeit** der Räumung **prüfen** und nur die Anlandungen, die den Abfluss behindern, entfernen
- **Kein Eintiefen** oder Verbreitern **des ursprünglichen Profils**
- In jährlichen Abständen immer nur **kleine Abschnitte** oder halbseitig **räumen**
- **Schonende Geräte** wie z.B. Grabenlöffel, Schaufel oder Kleinbagger verwenden
- Arbeiten möglichst im **Herbst** durchführen
- **Räumgut** möglichst bald **abfahren** oder **verwerten**



Naturschonend unterhaltenes Gewässer



Sumpfrohrsänger

Hinweise zur Gehölzpflege

- Entwicklung **standortgerechter** und **heimischer Gehölzsäume** fördern
- Gehölze möglichst **frei wachsen** lassen (Pflege minimieren)
- **Natürliche Entwicklung** (incl. Schwach- und Totholz) zur **Strukturverbesserung** des Gewässers so weit wie möglich zulassen
- **Keine** Entnahme durch **Abschlagen** oder **Abbrechen**
- **Kein Totalrückschnitt** unmittelbar über dem Erdboden
- **Kein gleichzeitiges Zurückschneiden** in **mehr** als einem **Drittel** des betroffenen Abschnittes
- Keine Beschädigung des Wurzelbereiches
- Kein Zurückschneiden von Kopfbäumen häufiger als alle 5 - 7 Jahre
- **Bei Beseitigung und Pflanzung von Gehölzen** (auch Einzelgehölzen) an Gewässern und im Randstreifen sind **wasser- und naturschutzrechtliche Genehmigspflichten** zu beachten
- Durchführung in den Monaten **Oktober - Februar**

Näheres siehe Info-Blatt 5 Heckenschutzmerkblatt



Kopfweiden an der Alten Leine

6. Entwicklung und naturnahe Gestaltung

Gewässerrenaturierung ist in erster Linie als „**Gewässerentwicklungshilfe**“ zu verstehen. Bevor aufwendig baulich umgestaltet wird ist anzustreben, über Flächenerwerb den notwendigen Raum bereitzustellen sowie durch modifizierte Unterhaltung eine **Selbstgestaltung des Gewässers** zuzulas-

sen und durch geeignete Maßnahmen zu fördern. Prinzipiell ist bei Renaturierungen das Gewässer von seinem Quellbereich bis zur Mündung zu betrachten.

Die Maßnahmen sollen sich an naturnahen Fließgewässerstrecken in der jeweiligen naturräumlichen Region orientieren. Zur Klärung, welche Maßnahmen für die Renaturierung einzelner Gewässer geeignet sind, ist die Aufstellung eines **Gewässerentwicklungsplans** zu empfehlen.

Geeignete Entwicklungs- und Gestaltungsmaßnahmen können sein

- **Kauf/Pacht von Gewässerrandstreifen** bzw. Auen und deren Extensivierung
- **Beseitigung von Böschungs- und Sohlbefestigungen**
- **Beseitigung** und Umgestaltung von ökologischen Sperrern wie z.B. **Wehre, Sohlabstürze** oder **Verrohrungen**
- Initiierung von **Mäanderbildung** durch Einbringen von Totholz oder durch Röhrichtbänke
- **Verzicht** auf den **Verbau von Böschungsabbrüchen** oder Sohlverbau (falls erforderlich, ausschließliche Verwendung von biologischen und **natürlichen Materialien**)
- Anhebung der Sohle durch **Verzicht auf Sohlräumungen** und/oder den Einbau von Sohlgleiten
- **Bepflanzung** oder Zulassung der **Sukzession** auf den Böschungen
- Einbau von **Sandfängen** in den Nebengräben
- **geänderte Landnutzung** in Überschwemmungsgebieten



Fuhsewehr Wilhelmshöhe
Vor Rückbau 1996



Nach Rückbau 2004

Die aufgeführten **Maßnahmen** bedürfen **teilweise** einer **wasserrechtlichen Genehmigung** durch die Region Hannover. Grundsätzlich stehen z.B. für Planungen, Baumaßnahmen, Gutachten (z.B. Hydraulik, Kartierungen) oder zum Grunderwerb sowie zur Kopfweidenpflege **Fördermittel** zur Verfügung.

„Weniger ist mehr“

Grundsatz: **Soviel wie nötig, aber so wenig wie möglich!** Unterhaltungsmaßnahmen greifen immer in gewachsene Strukturen ein! **Sinnvoll reduzierte Unterhaltung** schont den Geldbeutel und den Naturhaushalt.

Hinweise zur naturschonenden Gewässerunterhaltung

- **Notwendigkeit prüfen** und Unterhaltung auf das **absolut erforderliche Maß minimieren**
- **Abschnittsweise** und/oder gestaffelt vorgehen sowie geeigneten Zeitraum wählen
- Pro Unterhaltungsdurchgang das Gewässerbett mindestens **zur Hälfte unangetastet** belassen, insbesondere in der Wasserwechselzone incl. Böschungsfuß
- Ursprüngliches **Gewässerprofil nicht vertiefen** oder verbreitern
- **Schonende Mähgeräte** (Balkenmäher, Mähboote) mit höhenverstellbarem Mähwerk einsetzen
- **Pflanzen** erst ab einer Höhe von **mindestens 10 cm** über dem Boden bzw. der Sohle abschneiden
- **Vielfältig strukturierten Gehölzbestand** aus standortgerechten und heimischen Arten fördern, abgestorbene Bäume und **Totholz** möglichst im Gewässer belassen
- **Röhricht** und Hochstaudensäume schonen
- Entwicklung **naturnaher Randstreifen** fördern
- **Dynamische Selbstgestaltung** des Gewässers zulassen

Allgemein gilt: **Jedes Gewässer ist unterschiedlich.** Nicht jede Besonderheit kann hier berücksichtigt werden. Die Mitarbeiter/-innen der Region Hannover geben gern weitere Informationen und helfen auch konkrete „Einzelfall-Lösungen“ zu entwickeln. Und: Eventuell lassen sich Kontakte zu Personengruppen herstellen, die bei Pflegemaßnahmen aktive Mithilfe anbieten.

Sollten Sie noch Fragen haben, beraten wir Sie gerne.
Region Hannover, Fachbereich Umwelt, Höltystraße 17,
30171 Hannover, Telefon: 05 11/6 16-2 26 41

Weitere Informationen sowie die Gewässerunterhaltungsverordnung finden Sie im Internet unter www.hannover.de.

Fachliche Bearbeitung:

P. Engellien, B. Roos unter Mitwirkung von N. Voßler (LHH)