

# Projekt 114 Geschiebe & Sedimentmanagement:

---

## *Mindestanforderungen an die gute fachliche Praxis in der Landwirtschaft für den Gewässerschutz in Bayern*

**Auftraggeber:** Landesfischereiverband Bayern e.V.,  
Mittenheimer Str.4, 85764 Oberschleißheim  
**Ansprechpartner:** Felix Reeb, Tel. 089-64272625, felix.reebs@ifvbayern.de

Oberschleißheim, den 16.02.2018

## **Hintergrund**

Stoff- und Sedimenteinträge in Oberflächengewässer stellen eine große Belastung für die Gesellschaft der aquatischen Lebensformen in heimischen Seen und Fließgewässern dar. Die heimischen Flussfischarten sind, da zumeist Kieslaicher besonders von einer Vielzahl negativer Einflussfaktoren betroffen. Hierbei sind, neben dem Geschiebedefizit auch besonders die Kolmation als einer der Hauptfaktoren für Reproduktionsdefizite und den Rückgang dieser Arten verantwortlich.

Um dem fortschreitenden Verlust der aquatischen Biodiversität entgegen zu wirken hat der LFV Bayern im Jahr 2014 ein Projekt zu Geschiebe und Sedimentmanagement initiiert. Gegenstand dieser Ausschreibung ist die Erfassung und Bewertung des Einflusses der Art und Intensität der Landnutzung hinsichtlich des erosiven Eintragungspotentials von Stoffen in Gewässern.

## **Maßnahmenggebiet**

Gewässer in den bayerischen Bezirken. (Auswahlkriterien für Beispielgewässer sind die Daten der EG-WRRL)

Potenzielle Gewässer:

Große Vils IN033  
Murach NR149  
Otterbach bei Regensburg NR367  
Regnitz RE008  
Schwarzach in Mittelfranken bis Rieblingen RE075  
(Siegenbach bei Postbauerheng)

## **Auftragnehmer/-in**

Der beschriebene Auftrag mit enthaltenen Leistungen sollte durch eine/-n Naturwissenschaftler/in mit fundierten Kenntnissen in Fernerkundung und GIS sowie bodenkundlichen,

gewässerökologischen und landwirtschaftlichen Grundkenntnissen sowie Kartiererfahrung ausgeführt werden.

Das Projekt soll in enger Abstimmung mit Behördenvertretern der zuständigen Wasserwirtschaftsämter, AELF, LfL und Fischereiberechtigten durchgeführt werden.

Organisationstalent und ein gutes Kommunikationsvermögen sind hierfür Voraussetzung. Der/Die Auftragnehmer/in wird vom Landesfischereiverband Bayern e.V. organisatorisch unterstützt, sofern dies erforderlich und zielführend ist.

## **Ziel des Auftrags**

Ziel des Auftrags ist es den Stellenwert einer Gewässerschonenden Landwirtschaft und einer konsequenten Umsetzung von Regelwerken zum Schutz der aquatischen Biodiversität zu manifestieren. Gängige Flächennutzungsformen und Anbaupraktiken sowie Förderung und Planung sind hierbei zu analysieren. Auf Grundlage dieser Auswertung werden Nutzung sowie Bearbeitungsformen für Flächen hinsichtlich ihrer Erosionsneigung bewertet. Durch diese Bewertung kann ein Kriterienkatalog für den Erosionsvermeidenden Landbau zusammengestellt werden. Die Identifikation problematischer Nutzungsformen sowie Erosionsmindernder Strukturen und Techniken soll zur Vermeidung von Erosion in der Fläche dienen mit für Gewässer. Mit den Erarbeiteten Fakten sollen Handreichungen für eine Förderung der Erosionsminderung und der Vielfalt ökologisch wertvoller Strukturen im Gewässerumfeld erarbeitet werden.

## **Leistungsübersicht**

Die durch den/die Auftragnehmer/-in für den Landesfischereiverband Bayern e.V. (Auftraggeber) zu erbringenden Leistungen setzen sich, wie folgt zusammen:

In drei unterschiedlichen Modulen dieses Auftrags sollen verschiedene Aspekte der Thematik unabhängig voneinander bearbeitet werden.

Im ersten Modul sollen im Rahmen einer Literaturrecherche die Hauptursachen für landwirtschaftliche Einträge in Fließgewässer und mögliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Erosion im Gewässerumgriff zusammengefasst werden. In diesem Zusammenhang sollten schwerpunktmäßig die Faktoren die bei der Bodenbearbeitung zugunsten der Erosion wirken und die Haupteintragspfade identifiziert werden.

Im zweiten Modul soll der Verlust an natürlichen Gewässerstrukturen anhand bestehender Daten zu Flurbereinigung Förderrichtlinien etc. analysiert werden, dabei sind die Hauptursachen für den Verlust der Nutzungsform zu einem Kriterienkatalog zusammengefasst werden. Hierbei steht auch eine Identifikation der Ursachen für o.g. Verluste durch die Landwirtschaft, ebenso wie begünstigend wirkende Instrumente aus Planung und Förderung im Zusammenhang mit der Landwirtschaft im Focus. Zudem ist die Identifikation der Regelungen und Maßgaben aus dem Landwirtschaftlichen Umfeld, die eine Wiederherstellung natürlicher Gewässerrandstrukturen behindert, auch in Bezug auf die Flächenverfügbarkeit, notwendig.

Anhand bereits umgesetzter, lebensraumverbessernder Maßnahmen können mittels Bewertung die für den Gewässerschutz günstigen Landschaftselemente identifiziert werden. Dies ist besonders im Sinne einer zielgerichteten Renaturierung für die Gewässerstruktur/Morphologie oder Reduktion von Stoffeinträgen wichtig.

Im Schwerpunktmodul-3 soll anhand ausgewählter Gewässer die Situation bzgl. landwirtschaftlicher Einflüsse dargestellt und bewertet werden. Die Gewässerauswahl sieht Flusswasserkörper (Fwk), für die seitens der Wasserwirtschaft in den Steckbriefen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele der WRRL auch Maßnahmen im Bereich der Landwirtschaft angegeben sind, vor. Hierbei ist ein Abgleich mit den Maßnahmen der Landwirtschaft im Einzugsgebiet, die bisher durch die Landwirtschaftsverwaltung (AELF) zur Zielerreichung empfohlen werden durchzuführen um Einschätzungen auf Einzugsgebietsebene zu bekommen.

Durch Kartierung und Dokumentation des Zustands der ausgewählten Gewässer soll ein Ursache Wirkungsmodell erarbeitet werden.

Die Schwerpunktfaktoren zur Bewertung landwirtschaftlicher Einflüsse können dabei Länge der vorhandenen Gewässerrandstreifen, Niederschlagsdaten USLE Berechnungen (Bodenabtragsberechnungen und deren Einzelfaktoren), Bodenbearbeitung und Art, Uferstruktur Gewässerbeschattung, Strukturausstattung, Haupteintragspfade und Flächen sein.

Tabelle 1: Untergliederung in einzelne Module

Modul Nr.	Teilmodul	Teilmodul	Teilmodul	Anzahl
<b>Modul 1</b> <b>Stoffeinträge</b>	Ursachenanalyse: Bodenbearbeitung und andere Faktoren die Erosion fördern, Haupteintragspfade in Gewässer	Vermeidung und Verminderung von Erosion abhängig von Boden und Bewirtschaftungsform	Fördermöglichkeiten für konservierende Bodenbearbeitung zur Vermeidung schädlicher Bodenveränderung und Erosion	
<b>Modul 2</b> <b>Gewässerstruktur und -randstreifen</b>	Ursachen für den Verlust an natürlichen Gewässerstrukturen im Bereich der Landwirtschaft	Naturnahe Entwicklung von Uferflächen unter Landwirtschaftlichem Einfluss	Ausarbeitung der für den Gewässerschutz günstigen Landschaftselemente hinsichtlich: Gewässerstruktur /Morphologie/ Reduktion der Stoffeinträge	
<b>Modul 3</b> <b>Aufnahme und Beurteilung des Zustands ausgewählter Beispielgewässer</b>	Kartierung* vorhandener Gewässerrandstreifen sowie Präsenz/Absenz günstiger Landschaftselemente für den Erosionsschutz	Länge des Niederschlagsentwässerungsnetzes im EZG (bevorzugte Wegsamkeiten) und Haupterosionsquellen	Bodenbearbeitungstechnik und Bodendeckung gefährdeter Flächen im Herbst und Frühjahr	n= 5

\*Die Kartierung der Gewässer soll nach einer einheitlichen Methodik in Anlehnung an LAWA (Bayern), entsprechend eines durch den Auftraggeber (LFV Bayern e.V.) bereitgestellten Kartierbogen. **Der Kartierbogen kann zur Angebotserstellung angefordert werden.**

Auswahlkriterien für Beispielgewässer sind die Daten der WRRL.

### Datenaufbereitung

Die Daten sollen in MS-EXCEL eingepflegt werden.

### Berichterstellung

Nach Auswertung der Daten durch den/die Auftragnehmer/-in sollen die Ergebnisse in Form von zwei kurzen Zwischenberichten (Abschluss Modul I 2018, Modul II 2018) und einem Endbericht (2019) zusammengefasst werden. Die Berichte sollen die o.g. Ergebnisse und Graphiken aus der Datenaufbereitung enthalten, sofern diese repräsentativ und entsprechend aussagekräftig sind. Der Bericht muss digital auf CD-ROM in Form von MS-WORD und im PDF-Format abgegeben werden. Zudem ist er dem Auftraggeber in zweifacher Form als Ausdruck vorzulegen. Auf dem Datenträger müssen zudem alle Originaldaten (in EXCEL-Form, Bilder in JPEG-Format) enthalten sein.

### Abgabetermin/Fristen

Abgabetermine für die Berichte ist jeweils spätestens der 01. März im darauffolgenden Jahr. Sollte der Termin durch den/die Auftragnehmer/-in nicht eingehalten werden können, ist der Auftraggeber unter der Angabe von Gründen hierüber unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen. Dies gilt insbesondere, wenn sich der vorgegebene zeitliche Rahmen nicht einhalten lässt oder die vollständige Erbringung der Leistungen gefährdet erscheint. Der Auftraggeber behält sich für diesen Fall eine Anpassung der zu erbringenden Leistungen bzw. Vergütungen vor.

### Bezahlung der Leistungen

Für die Leistungen können Abschläge wie Folgt in Rechnung gestellt werden:

- Abschlag 1: 30% von 100% nach Vertragsunterzeichnung;
- Abschlag 2: 40% von 100% nach Abgabe aller Daten und des Berichtes;
- Abschlag 3: 30% von 100% nach endgültiger Abnahme des Berichts durch den LFV Bayern e.V.;

### Versicherungsschutz

Der/die Auftragnehmer/-in muss für die Durchführung der o.g. Arbeiten über einen entsprechenden Versicherungsschutz verfügen. Sach- und Umweltschäden, die durch den/die Auftragnehmer/-in im Rahmen des Auftrags verursacht werden, werden vom Auftraggeber nicht übernommen.

## Bilddokumentation

Standorte und Maßnahmen sind umfassend anhand von repräsentativen Fotos zu dokumentieren. Sämtliche Fotografien sind so zu beschriften, dass eine zeitliche und räumliche Zuweisung problemlos möglich ist.

Dem Auftraggeber (LFV) ist das nichtausschließliche räumliche, zeitlich und inhaltlich unbeschränkte und übertragbare Recht einzuräumen, die Bilder (Daten) auf sämtliche Nutzungsarten unter Angabe des Bildautors/der Bildautorin zu nutzen.

Sollten Sie noch Fragen oder Anregungen zur Durchführung des Auftrages haben, können Sie sich jederzeit gerne an mich wenden.

Sofern Sie Interesse an der Durchführung des dazu vorgesehenen Auftrags haben, bitten wir Sie um ein schriftliches Kosten-Angebot bis zum 16.03.2018,

vorzugsweise per E-Mail an [poststelle@lfvbyern.de](mailto:poststelle@lfvbyern.de) mit dem Betreff „Bewerbung Sediment“ oder postalisch an:

Landesfischereiverband Bayern e.V.  
Mittenheimer Str. 4  
85764 Oberschleißheim  
z. Hd. Felix Reeb  
Mit freundlichen Grüßen



i.A. Felix Reeb  
(M. Sc.)  
Ref. III (Fischerei, Gewässer- und Naturschutz)  
Landesfischereiverband Bayern e.V.