

# Leistungsbeschreibung

## Gewässerentwicklungs- und Unterhaltungspläne zur Umsetzung erforderlicher Maßnahmen gemäß WRRL Maßnahmenprogramm

### I Allgemeines:

Die Gewässerentwicklungs- und -unterhaltungspläne (kurz: GEP) dienen dazu, die Vorgaben des Maßnahmenprogramms hinsichtlich der erforderlichen Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Defizite an den Oberflächenwasserkörpern **XXXX** der Kommune/n **xy** zu konkretisieren. Dabei sind auch die Belange des Hochwasserschutzes zu berücksichtigen.

Die Planung ist, soweit möglich, für das gesamte Einzugsgebiet der/des Oberflächenwasserkörper/s **xxxx** zu erstellen. Die Gewässerentwicklungspläne sollen Angaben zu Lage und Umfang erforderlicher Maßnahmen enthalten. Bei der Planung der Maßnahmenstrecken ist darauf zu achten, dem Unterhaltungspflichtigen bei der späteren Umsetzung die Möglichkeit zu bieten, flexibel agieren zu können. D.h. die Lokalisierung einzelner linearer Maßnahmen muss nicht punktgenau vorgegeben werden. Zielführender ist die Abgrenzung von Maßnahmenstrecken, innerhalb derer die erforderlichen Maßnahmen in einer festzulegenden Quantität umzusetzen sind. So kann der Unterhaltungspflichtige flexibel darauf reagieren, wenn beispielsweise die Grundstücksverfügbarkeit auf einzelnen Flurstücken nicht zu erreichen ist oder vorher nicht bekannte Restriktionen (z.B. aus Gründen des Natur- und Artenschutzes, unverhältnismäßige Beeinträchtigung von Wasserrechten) die Ausführung an einzelnen Stellen verhindern. Die Maßnahme kann dann an anderer geeigneter Stelle innerhalb des definierten Maßnahmenbereiches erfolgen.

Bei der Maßnahmenplanung ist aus Gründen der Kosteneffizienz der Schwerpunkt auf Maßnahmen zum Schutz, der Initiierung und Förderung eigendynamischer Prozesse zu legen. Bei der Erarbeitung des Maßnahmenkataloges soll Bezug auf die Vorlage des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA) und das DWA Merkblatt M-610 genommen werden. Bei erheblich veränderten Oberflächenwasserkörpern (HMWB) ist das HMWB Handbuch der LAWA bei der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen.

Weiterhin sind zu berücksichtigen:

1. die Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit (GEF) und / oder der Gewässerstrukturgüte (STRUKA),
2. das Durchgängigkeitskataster des Saarlandes (DGKS),
3. der Fließgewässertyp (LAWA und talmorphologischer Typ),
4. die Hochwassergefahren- und Risikokarten,
5. weitere hydrologische Grundlagendaten.

Ebenso müssen Angaben zu betroffenen Schutzgebieten (Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Naturschutzgebiete, FFH -Gebiete, etc.) enthalten sein.

Ziel der Maßnahmen ist die Erreichung des guten hydromorphologischen Zustandes des Oberflächenwasserkörpers (GEF-Gesamtbewertung „gut“) bzw. bei erheblich ver-

änderten Gewässern die Umsetzung derjenigen strukturverbessernden Maßnahmen, die unter Berücksichtigung der spezifizierten Nutzungen, die zur Ausweisung als erheblich veränderter Wasserkörper geführt haben, möglich und erforderlich sind, um das gute ökologische Potential zu erreichen. Die Zielerreichung durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ist anhand der GEF-Bewertung nachzuweisen. Die GEF-Gesamtbewertung erfolgt anhand der Berechnung des gewichteten Mittels der Bewertungsklassen der einzelnen homogenen Abschnitte in Bezug auf die Gewässerslänge. Der gute hydromorphologische Zustand ist grundsätzlich bei einem gewichteten Mittel  $< 2,5$  erreicht. Bei der Planung erforderlicher hydromorphologischer Maßnahmen wird empfohlen, für den Oberflächenwasserkörper ein gewichtetes Mittel von 2,0 anzustreben (vgl. Kurzanleitung zur Ableitung von Maßnahmen mit dem GEF-Verfahren (LUA 2015b)). Auf diese Weise werden die Unsicherheiten bei der Prognose eigendynamischer Regeneration angemessen berücksichtigt und ist eine ausreichende Flexibilität bei der Maßnahmenumsetzung, vor dem Hintergrund der erforderlichen Flächenbereitstellung, gewährleistet. Bei der Auswahl der Maßnahmen ist auf Synergien zur Verbesserung des Hochwasserschutzes zu achten.

Die zu erwartenden Kosten für die Umsetzung der Maßnahmen sowie der Flächenbereitstellung sind nachvollziehbar abzuschätzen.

Der abgestimmte GEP soll damit auch als qualifizierte Grundlage für die Beantragung von Fördermitteln zur Umsetzung der erforderlichen strukturverbessernden Maßnahmen gemäß „Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen des naturgemäßen Wasserbaus und der Gewässerentwicklung“ (FRL-Gewässerentwicklung vom 01.08.2015) dienen.

Der GEP stellt keine Ausführungsplanung dar. Die konkrete Ausführung der erforderlichen Maßnahmen muss in einem nächsten Schritt unter Einbeziehung des Naturschutzes, der örtlichen Restriktionen (Wasserrechte, parallele Sammler, Einleitungen, Altlasten, etc.) und der Flächenverfügbarkeit vor Ort durch einen Fachplaner erfolgen. Dabei kann auch die Bilanzierung von Ökopunkten geprüft werden.

Der Gewässerentwicklungsplan beinhaltet:

- eine kurze textliche Beschreibung der betroffenen Oberflächenwasserkörper einschließlich der Einzugsgebiete
- einen Maßnahmenkatalog (Verweis auf Maßnahmenkatalog des LUA, HMWB Handbuch und DWA-M 610 möglich),
- Gewässerentwicklungsblätter mit räumlicher und quantitativer streckenbezogener Eingrenzung erforderlicher Maßnahmen und Maßnahmenkombinationen (lineare und punktuelle Maßnahmen)
- Gewässerunterhaltungsblätter mit räumlicher und zeitlicher Konkretisierung erforderlicher Unterhaltungsmaßnahmen zur Sicherung des ordnungsgemäßen Abflusses
- Nachweis der Zielerreichung (GEF Gesamtbewertung „gut“) nach Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen
- Kostenschätzung (Maßnahmen und Flächenbereitstellung)
- Planwerke (Übersichts- und Detailpläne)

## II Aufgaben des Auftragnehmers (AN):

1. Der AN erarbeitet in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber (Kommune/n xy) und dem Landesamt- für Umwelt- und Arbeitsschutz einen Gewässerentwicklungs- und -unterhaltungsplan für nachfolgende/n Oberflächenwasserkörper: XXXXX
2. Der AN entwickelt unter Berücksichtigung des hydromorphologischen Gewässertyps, der örtlichen Rahmenbedingungen, der ökologischen Wirksamkeit, des Hochwasserschutzes und der Kosteneffizienz konkretisierte Maßnahmenvorschläge, die in Abstimmung mit dem Auftraggeber und dem LUA räumlich festgelegt werden. Dabei ist es dem Unterhaltungspflichtigen grundsätzlich zu ermöglichen, bei der örtlichen Maßnahmenumsetzung flexibel reagieren zu können (z.B.: „In Maßnahmenstrecke A ist auf xy m der Uferverbau zu entfernen.“).
3. Nach Möglichkeit werden die Maßnahmen zur Verbesserung der Durchwanderbarkeit auf Grundlage des DGKS in einer Prioritätenliste für das gesamte Gewässersystem festgelegt (vgl. Handlungsempfehlung für die OWK-bezogene Verbesserung der Durchwanderbarkeit (LUA 2015a).
4. Die Maßnahmenvorschläge werden in einer Karte und textlich in einem „Gewässerentwicklungsblatt“ dokumentiert und beschrieben.
5. Um die Maßnahmen planerisch übersichtlich in einer Karte im Maßstab 1:2.500 bis 1:5.000 darstellen zu können, wird ein Raster mit Blattschnitten im DIN A2 Format über das gesamte Gewässer gelegt. Die Blattschnitte sind logisch fortlaufend zu nummerieren. Für jeden Blattschnitt werden ein Gewässerentwicklungsblatt und ein Gewässerunterhaltungsblatt erstellt.
6. Die erarbeiteten Maßnahmen sind textlich und falls erforderlich auch exemplarisch grafisch zu beschreiben. Dazu kann Bezug genommen werden auf den vorliegenden Maßnahmenkatalog des LUA, das DWA Merkblatt 610 und das HMWB-Handbuch. Die Maßnahmen sollen in die folgenden Kategorien unterteilt werden und sind eindeutig zu nummerieren:
  - A: Duldung und Schutz,
  - B: Flächenmanagement
  - C: Förderung und Initiierung
  - D: Umgestaltung/Gestaltung
  - E: Unterhaltungsmaßnahmen zur Sicherung des ordnungsgemäßen Abflusses
7. Den Maßnahmen der Kategorien A-D ist die jeweilige LAWA Maßnahmennummer zu zuordnen (Fortschreibung LAWA Maßnahmenkatalog 2013). Maßnahmen, die Synergien mit dem Hochwasserschutz aufweisen, sind gesondert auszuweisen.
8. Es ist eine Kostenschätzung hinsichtlich der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen und Flächenbereitstellungen zur Erreichung des Zielzustandes als qualifizierte Grundlage für die Haushaltsplanung des Unterhaltungspflichtigen und für die Förderanträge zu erstellen. Hierfür sind beispielsweise die Kostenrahmen gemäß DWA Merkblatt 610 heranzuziehen.
9. Die Erreichung des hydromorphologischen Zielzustandes bei natürlichen Gewässern (GEF-Gesamtbewertung „gut“) durch die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist nachzuweisen (vgl. Kurzanleitung zur Ableitung von Maßnahmen mit dem GEF-Verfahren (LUA 2015b)).

10. Im Gewässerunterhaltungsplan sind auch regelmäßige Maßnahmen zur Sicherung eines ordnungsgemäßen Abflusses und zur Sicherung des Gemeingebrauches planmäßig zu beschreiben. Der AG (Kommune) liefert hierzu die Rahmendaten (derzeitige Vorgehensweise, Unterhaltungsschwerpunkte etc.) Hieraus ist durch den AN in Abstimmung mit der/den Kommune/n xy und dem LUA ein Unterhaltungskonzept mit definierten Begehungsintervallen zu entwickeln. Der Zeitraum der Ausführung der vorgesehenen Maßnahmen ist anzugeben.
11. Der Gewässerentwicklungs- und Unterhaltungsplan ist mit einem Erläuterungsbericht und den zugehörigen Kartenwerken dem Auftraggeber/den unterhaltungspflichtigen Kommunen xy in x-facher Ausfertigung und dem LUA in zweifacher Ausfertigung zu übergeben.

### III Aufbau des Gewässerentwicklungs- und Unterhaltungsplanes

#### 1. Einleitung & Gebietsübersicht

- Kurze zusammenfassende Beschreibung des betrachteten Gewässers und des Einzugsgebietes (gewässertypologische Einordnung, Länge, Flächenbedarf Gewässerentwicklung, Topographie, Landnutzung, Bodenabtrag, HMWB / NWB, sonstige Gewässer, etc.)
- Hydrologische Daten (EZG, Abflüsse etc., evtl. Grundwasser) auf Basis der vorhandenen Daten
- Beschreibung des hydromorphologischen Zustandes und der Defizite hinsichtlich Gewässerstruktur (GEF-Bewertung / Struktur Güte), Durchgängigkeit (DGKS) und Abfluss
- Beschreibung des Referenzzustandes/naturnahen Zielzustandes unter Berücksichtigung des LAWA -Gewässertyps und des talmorphologischen Typs
- Kurze Beschreibung der Hochwasserproblematik (ÜSG, Hochwassergefahrenkarten, Hochwasserrisikokarten) und Festlegung von Unterhaltungsschwerpunkten auf Basis vorhandener Daten und Erfahrungen
- Auflistung und räumliche Zuordnung betroffener Schutzgebiete (ÜSG, WSG, NSG, LSG, FFH, etc.)

#### 2. Maßnahmenkatalog

Auflistung, Nummerierung und kurze Beschreibung der vorgeschlagenen Maßnahmen unter Bezugnahme / Verweis auf das DWA Merkblatt M 610, den Maßnahmenkatalog des LUA und das HMWB Handbuch.

- **A: Duldung und Schutz:** naturnahe Bereiche bzw. Bereiche die hinsichtlich der Gewässerentwicklungsfähigkeit bereits in einem mindestens guten Zustand sind. Naturnahe eigendynamische Entwicklungen sind so weit wie möglich zu zulassen.
- **B: Flächenmanagement:** Maßnahmen zur Bereitstellung der für die Gewässerentwicklung und / oder den Hochwasserschutz erforderlichen Flächen auf Basis der Studie „Ermittlung des Flächenbedarfs an WRRL berichtspflichtigen Gewässern des Saarlandes (Löffler et al. 2010)“; z.B. durch Ankauf, Flächentausch, privatrechtliche Vereinbarungen, Flurbereinigung
- **C: Förderung und Initiierung:** Durchführung von Initiierungsmaßnahmen, z.B. Totholz zur Förderung der Seitenentwicklung, Initialbepflanzungen, Entfernung Uferverbau, etc.
- **D: Umgestaltung / Gestaltung:** naturnahe Umgestaltung / Ausbau einzelner, stark verbauter Gewässerabschnitte, z.B. Offenlegung, Wiederherstellung der Durchgängigkeit, Gewässerbettaufweitungen, Anlage von Kleinrückhalten, Gewässerausbau
- **E: Gewässerunterhaltung:** Maßnahmen zur Sicherung des ordnungsgemäßen Abflusses, zur Sicherung der Ufer und von Bauwerken sowie des Gemeingebrauches, z.B. Sohlräumungen, regelmäßige Rückschnitte und Durchforstungen, Sicherung des Abflussprofils, naturnahe Ufersicherung, Räumung von Sandfängen, Bauwerksüberwachung, etc.

### 3. **Konzeptionelle Festlegung der strukturverbessernden Maßnahmen in Gewässerentwicklungsblättern**

Erstellung von „Gewässerentwicklungsblättern“ mit räumlicher Konkretisierung von linearen und punktuellen, die Gewässerstruktur verbessernden und / oder biologisch wirksamen Maßnahmen für einzelne in den Planwerken dargestellten Gewässerabschnitten. Bei erheblich veränderten Oberflächenwasserkörpern sind unter Verwendung des HMWB-Handbuches diejenigen hydromorphologischen Maßnahmen festzulegen, die keine signifikant negativen Auswirkungen auf spezifizierte Nutzungen nach Artikel 4 (3) WRRL haben.

Die Maßnahmen sind unter Berücksichtigung der Verbesserung des Hochwasserschutzes, der naturschutzfachlichen Belange und bekannter Restriktionen festzulegen.

Zusammenfassung von:

- **Lage des zu betrachtenden Abschnittes / Zustand / Defizite**
  - Struktureller Zustand
    - Gewässerstrukturgüte / Gewässerentwicklungsfähigkeit
    - Durchgängigkeit (Querbauwerke, Verrohrungen/Durchlässe, Abstürze gemäß DGKS);
  - Restriktionen z.B.:
    - Schutzgebiete (NSG, FFH, WSG, ÜSG etc.)
    - Eigentumsverhältnisse
    - Raumordnung
    - Hochwasserschutz / Gewässerunterhaltung
    - Ver- und Entsorgungsleitungen
    - Gewässerbenutzungen (Kläranlagen, Einleitungen (sofern bekannt), Wasserentnahmen, Wasserkraft, Freizeit)
    - Pegelanlagen
- **Maßnahmen zur Erreichung des Zielzustandes**
  - Maßnahmenkategorie (A-E)
  - Maßnahmennummer mit LAWA-Maßnahmencode
  - Räumliche Verortung des Maßnahmenbereiches (Kilometrierung) und Angabe zur erforderlichen Quantität des Maßnahmenumfangs
  - Nähere Erläuterungen
- **Kostenschätzung der vorgeschlagenen Maßnahmen**
  - Kostenschätzung auf Grundlage der Kostenrahmen gemäß DWA Merkblatt 610
- **Nachweis der Zielerreichung durch vorgeschlagene Maßnahmen**
  - GEF-Gesamtbewertung des Oberflächenwasserkörpers „gut“
  - Prioritätenliste zur Verbesserung der Durchwanderbarkeit im Oberflächenwasserkörper

- 4. Konzeptionelle Festlegung der Maßnahmen zur Sicherung des ordnungsgemäßen Abflusses und der Ufer in Gewässerunterhaltungsblättern**
- **Gewässerunterhaltung**
    - Beschreibung von Unterhaltungsschwerpunkten mit Festlegung regelmäßiger Kontrollen (z.B. Durchlässe, Verrohrungen, Brücken)
    - Festlegung regelmäßiger Unterhaltungsarbeiten mit Angabe zum Ausführungszeitraum (z.B. Rückschnitte)
    - Festlegung der Begehungsintervalle von Gewässerstrecken
- 5. Planwerk (farbig)**
- Übersichtspläne
  - Gewässerentwicklungspläne M 1:2.500 - 1:5.000
    - Detailpläne für die in den Entwicklungsblättern bearbeiteten Abschnitte mit Darstellung des Zustandes, der Schutzgebiete, der Maßnahmen und Maßnahmenbereiche, der Restriktionen, ggf. Eigentumsverhältnisse,
  - Gewässerunterhaltungspläne M 1:2.500 – 1:5.000
    - Darstellung der Unterhaltungsschwerpunkte
    - Darstellung der Begehungsintervalle

## Anhang (Eingangsdaten)

Beschreibung	Erforderlichkeit
Gewässernetz	erforderlich
Durchgängigkeitskataster / Querbauwerke	erforderlich
Bewertung Gewässerentwicklungsfähigkeit (GEF)	erforderlich
Einstufung der Gewässer in NWB & HMWB	erforderlich
Gewässerstrukturgütedaten	optional
Studie „Ermittlung des Flächenbedarfs an EG-WRRL berichtspflichtigen Gewässern des Saarlandes (2010)“	erforderlich
Wasserschutzgebiete	erforderlich
Überschwemmungsgebiete	erforderlich
Hochwassergefahrenkarte / Hochwasserrisikokarte	erforderlich
Naturschutzgebiete	erforderlich
FFH-Gebiete	erforderlich
Landschaftsschutzgebiete	erforderlich
Katasterkarte	erforderlich
Raumordnung / Landesentwicklungsplan	erforderlich
Eigentumsverhältnisse im Gewässerumfeld	optional
Lage Sammler, Haltungen und Entlastungsbauwerke (Kommune & EVS)	erforderlich
Hydrologische Kenndaten	erforderlich
Einleitungen / Entnahmen	optional
DTK 5 (Kartengrundlage)	erforderlich
TK 25	erforderlich
Orthophotos	erforderlich
Maßnahmenkatalog LUA	erforderlich
DWA M-610	erforderlich
HMWB Handbuch	erforderlich (falls HMWB)
Ausweisungssteckbrief für erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper (HMWB)	erforderlich (falls HMWB)
Fortschreibung LAWA Maßnahmenkatalog 2013	erforderlich
Vorlage Gewässerentwicklungs- und Unterhaltungsblatt	erforderlich



## Literaturgrundlagen

- DWA – Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (2010): M 610 Neue Wege der Gewässerunterhaltung - Pflege und Entwicklung von Fließgewässern
- J. Kubiniok (2013): Aktualisierung und Ergänzung hydromorphologischer Grundlagedaten im Saarland zur wissenschaftlichen Fortschreibung des Überwachungsprogramms der morphologischen Qualitätskomponente gemäß Wasserhaushaltsgesetz und EG-WRRL
- LAWA-AO (2013): Handbuch zur Bewertung und planerischen Bearbeitung von erheblich veränderten Gewässern (HMWB) und künstlichen Gewässern (AWB) - Version 2.0.
- E. Löffler & C. Kinsinger (2006): Ermittlung und Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit saarländischer Fließgewässer als Grundlage für die Erstellung von Bewirtschaftungsplänen zur Erreichung des guten Zustands nach Vorgabe der EG-WRRL
- E. Löffler, C. Kinsinger & P. Charrier (2010): Ermittlung des Flächenbedarfs an EG-WRRL berichtspflichtigen Gewässern des Saarlandes
- LUA – Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (2015a): Kriterien für die OWK-bezogene Festlegung des Handlungsbedarfs und der Umsetzbarkeit zur Verbesserung der Durchwanderbarkeit für aquatische Organismen gemäß WRRL Maßnahmenprogramm
- LUA – Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (2015b): Verfahren zur Erfassung und Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit (GEF-Verfahren) - Kurzanleitung zur Ableitung von Maßnahmen im Rahmen eines Gewässerentwicklungs- und Unterhaltungsplans zur Umsetzung erforderlicher Maßnahmen gemäß WRRL Maßnahmenprogramm
- LUA – Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (2015c): Ausweisungsprüfung der als erheblich verändert gekennzeichneten Oberflächenwasserkörper (HMWB) des Saarlandes (Ausweisungssteckbriefe)
- LANUV NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2012): Gewässerstruktur für die kleinen bis großen Fließgewässer (LANUV Arbeitsblatt 18)