

## Gewässerunterhaltungsplan

ein Werkzeug zur Organisation der Gewässerunterhaltung



### Was ist ein Gewässerunterhaltungsplan?

Der Gewässerunterhaltungsplan (GUP), auch Pflegeplan genannt, dient einer zielgerichteten Gewässerunterhaltung. Er sorgt für eine übersichtliche Darstellung der erforderlichen Unterhaltungs-, Kontroll- und Entwicklungsmaßnahmen und unterstützt die Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde und anderen Fachbehörden durch eine Beurteilung der Maßnahmen nach Notwendigkeit, Art, Umfang und Zeitpunkt.

Neben der Beschreibung von Lage und Zustand des Gewässers beinhaltet der Unterhaltungsplan auch eine Kurzbeschreibung der Entwicklungsziele (siehe [LUBW-Handreichung Gewässerentwicklung und Gewässerbewirtschaftung – Teil 3](#)). Außerdem gibt er einen Zeitraum vor und beschreibt die Arbeiten und deren Durchführung detailliert.

Die Planung kann als Tabelle und/oder als Karte (v. a. bei komplexen räumlichen und sich überlagernden Maßnahmen) dargestellt werden.

### Ein GUP...

- + sorgt für planvolles Handeln,
- + ist ausgerichtet an den Zielen einer ökologischen Gewässerentwicklung,
- + bietet Grundlage für künftige Unterhaltungs- und Kontrollmaßnahmen,
- + reduziert zukünftig den Organisationsaufwand,
- + erleichtert die Planbarkeit finanzieller Mittel,
- + liefert eine Übersicht wiederkehrender Tätigkeiten.

### Sechs Schritte zur Planungssicherheit

Vorgehen zur Erstellung eines GUP:

- 1 Gewässerinfos sammeln und sichten:** Karten und Berichte sowie Erfahrungen aus der aktuellen Gewässerunterhaltung auswerten
- 2 Kartiergrundlage erstellen:** Hintergrund topografische Detailkarte bzw. Luftbild, Gewässernetz, Orientierungspunkte im Gelände, Überflutungsflächen, ggf. Biotop/Schutzgebiete
- 3 Gewässer begehen, Problemstellen festhalten:** Zuvor notwendigen Personenkreis definieren, ggf. Fachbehörden miteinbeziehen; Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher und naturschutzrelevanter Belange
- 4 Arbeiten und Kontrollen festlegen:** Bei Bedarf Abstimmung mit zuständigen Behörden (z. B. untere Wasser-, Naturschutz- und Fischereibehörde), Maßnahmen festlegen
- 5 Umsetzung planen:** Ziele für die nächsten 5-10 Jahre bestimmen; erforderliche Maßnahmen zeitlich einordnen; geeignete und schonende Geräte festlegen, Ressourcen ggf. mit externer Unterstützung (z. B. Maschinenring) planen
- 6 Durchführen und Dokumentieren:** Unterhaltungs- und Kontrollmaßnahmen turnusgemäß ausführen und dokumentieren; Entwicklungsmaßnahmen realisieren

Weitere Informationen zur Gewässerunterhaltung sind in der LUBW-Handreichung [Gewässerunterhaltung – Ziele und rechtliche Grundlagen](#) zu finden.

## Inhalte eines GUP

Unterhaltungsarbeiten am Gewässer können turnusmäßig oder einmalig, punktuell oder flächig, als Pflegearbeit oder als bauliche Maßnahme erfolgen. Kontinuierliche Kontrolle und Beobachtung der Entwicklung gehören ebenfalls zu den Aufgaben. Hieraus und aus den Ergebnissen einer Gewässerschau können sich ergänzende Arbeiten ergeben. Ein GUP sollte nach gewisser Zeit überprüft und aufgrund der Erfahrungen fortgeschrieben werden. Ein GUP kann selbst oder durch ein Fachbüro erstellt werden; die Vergütung ist nicht über die HOAI geregelt. Das Honorar kann frei vereinbart werden. Für die Erstellung eines GUP gibt es keine Fördermittel, weil die Unterhaltungslast eine öffentlich-rechtliche Verpflichtung ist.

Im GUP werden die Unterhaltungs-, Kontroll- und Entwicklungsmaßnahmen textlich und/oder kartografisch verortet. Es muss vorgegeben werden, was, wann und wie es zu tun ist. Die Pflegetrupps müssen die Aufgaben verstehen. Standardisierte Arbeiten können gut über vereinheitlichte Beschreibungen dargestellt werden.

## Einen GUP selbst erstellen

Insbesondere bei naturnahen Gewässern im Außenbereich ist u. U. eine weniger umfangreiche Unterhaltung notwendig. Hierfür reicht ein einfacher GUP, den man selbst erstellen kann.

### 1 Gewässerinfos sammeln und sichten

In einem ersten Schritt werden alte und aktuelle Berichte sowie Erfahrungen aus der bisherigen Gewässerunterhaltung oder einer Gewässerschau gesammelt. Es wird geprüft, ob Informationen der [Landesstudie Gewässerökologie](#) verfügbar sind. Zudem werden Bürgerinfos zusammengeführt und Fachbehörden befragt.

### 2 Kartiergrundlage erstellen

Digitale Kartengrundlagen, wie z. B. topografische Karten und Luftbilder sind im Daten- und Kartendienst der LUBW ([UDO BW](#)) verfügbar. Dort sind auch weitere Fachthemen, wie z. B. naturschutzfachlich geschützte Bereiche und Überschwemmungsgebiete, zu finden und es kann eine Übersichtskarte sowie Detailkarte für die Begehung erstellt werden. Weitere Geo- und Sachdaten des Umweltinformationssystems (UIS) können bei der LUBW angefragt werden.

### 3 Gewässer begehen, Problemstellen festhalten

Durch eine Gewässerbegehung können die erforderlichen Arbeiten, Entwicklungsmöglichkeiten und Kontrollen lokalisiert und in den Karten eingetragen werden. Notizen und Fotos unterstützen die weitere Bearbeitung.

### 4 Arbeiten und Kontrollen festlegen

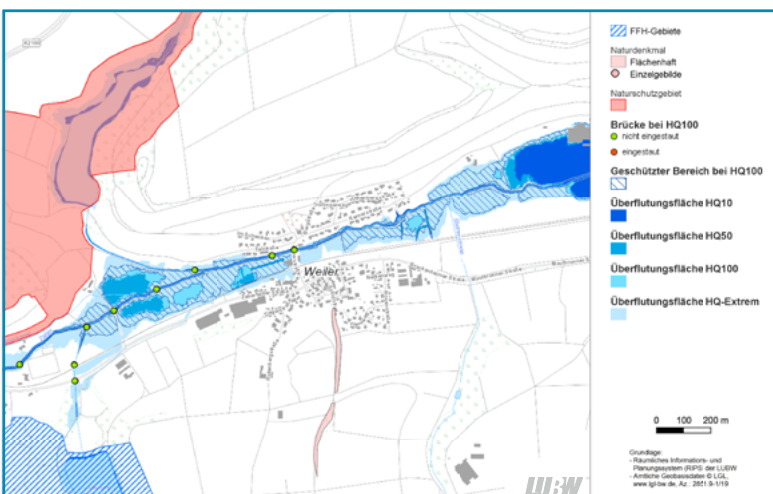
Die lokalisierten Maßnahmen sind näher zu beschreiben. Hierzu gehört der Zeitraum der Umsetzung, der Umfang und die Art der Durchführung. Bei Bedarf kann mit den erstellten Unterlagen eine Abstimmung mit den Anliegern/betroffenen Grundstückseigentümern und den Behörden erfolgen.

### 5 Umsetzung planen

Für das abgestimmte Maßnahmenpaket muss nun die Umsetzung geplant werden. Welche Arbeiten können selbst mit dem Bauhof erledigt werden und für welche ist externe Unterstützung erforderlich? Material und Mittel müssen organisiert werden. Das Maßnahmenpaket und die Umsetzungsplanung ergeben den GUP.

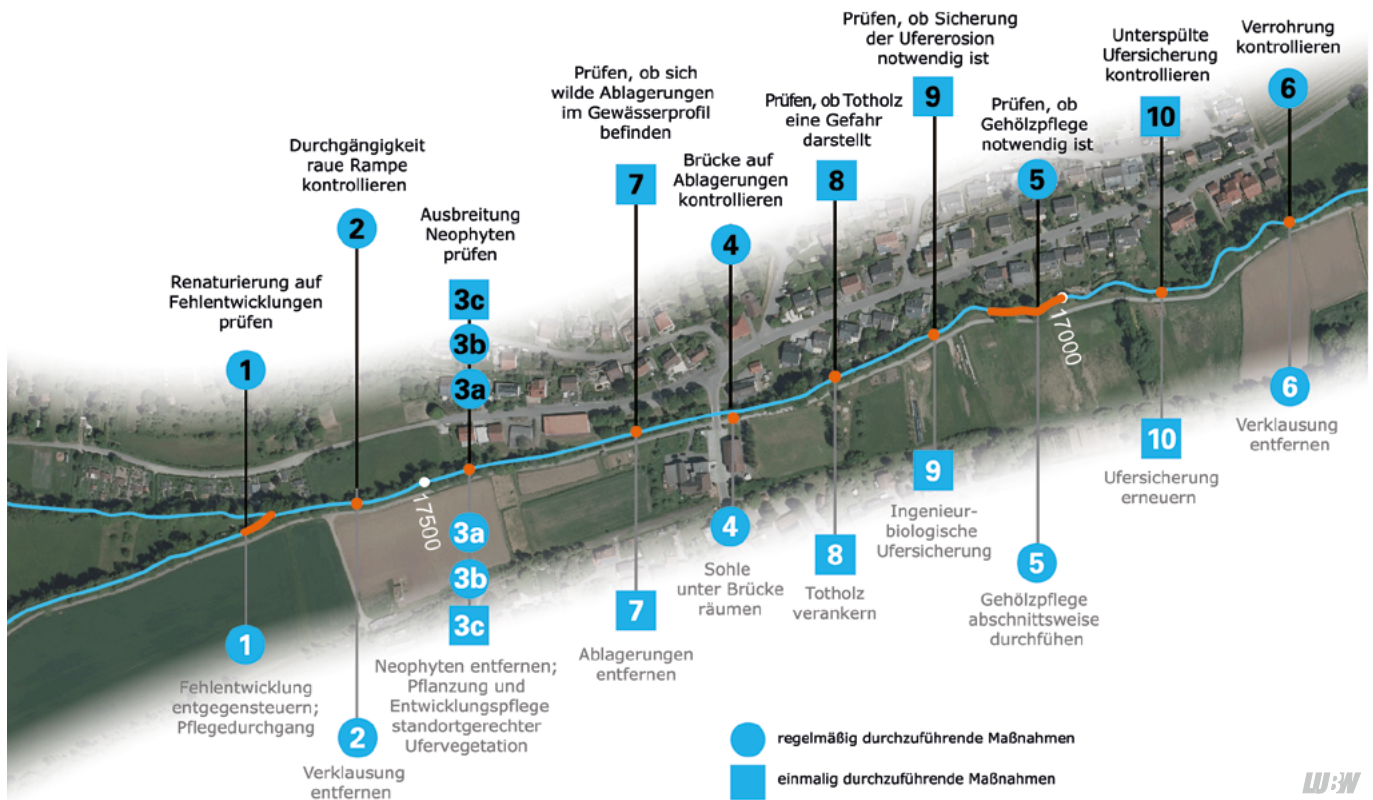
### 6 Durchführen und Dokumentieren

Die einmaligen oder turnusmäßigen Arbeiten, Entwicklungsmaßnahmen und Kontrollen sind planmäßig zu erledigen und regelmäßig zu dokumentieren. Diese Dokumentationen dienen als Nachweis der Leistungen und zur Planung der zukünftigen Arbeiten und können durch einfache Tabellen unkompliziert erfolgen. Die ausgefüllten Arbeitsnachweise werden als Anhang zum GUP abgelegt.



Digital erstellte Übersichtskarte aus [UDO BW](#)

Nach der Durchführung von Entwicklungsarbeiten oder aufgrund von Kontrollen können neue Pflegemaßnahmen erforderlich werden. Der GUP ist daher kontinuierlich zu aktualisieren und fortzuschreiben.



Beispiel für einen Gewässerunterhaltungsplan in Form einer Übersichtskarte in Zusammenhang mit der Tabelle unten (fiktive Daten): Dabei sind jeweils die erforderliche Überprüfung des Ist-Zustands (.) und die daraus resultierenden Maßnahmen (u.) dargestellt. (Datengrundlage: LUBW/RIPS)

Tabelle 1: Beispiel eines Gewässerunterhaltungsplans in Form einer Tabelle in Zusammenhang mit der Abbildung oben (fiktive Daten)

Nr.	Gewässer	Lage (m)	Ist-Zustand	Maßnahme	Ziel	Akteur	Turnus	Zeitraum	Status
<i>regelmäßig durchzuführen</i>									
1	xy	17 600 - 17 640	Fehlentwicklung in Renaturierungsstrecke	Fehlentwicklungen entgegensteuern, Pflegedurchgang durchführen, Ziele der Renaturierung prüfen und ggf. nacharbeiten	naturnahe Gewässer	Ing.-Büro/ Betriebshof	alle 2 Jahre	Anf. Okt - Ende Feb	erledigt 10/20__ 20__
2	xy	17 475	raue Rampe	regelmäßig kontrollieren und bei Bedarf Verkläusung entfernen	Herstellung der Durchgängigkeit	Betriebshof	regelm.	ganzjährig	erledigt 08/20__
3a	xy	17 550	Neophyten	Kontrolle, ob Neophytenentfernung notwendig ist	standortgerechte Ufervegetation	Betriebshof	regelm.	ganzjährig	erledigt 07/20__ 20__
3b				kontinuierliche Entwicklungspflege der Vegetation					
4	xy	17 225	Ablagerungen unter der Brücke	bei Bedarf Räumung nach Abstimmung mit der Wasserbehörde und unter Beachtung des Artenschutzes	Hochwasserschutz	Betriebshof	regelm.	Mitte Aug - Mitte Okt	erledigt 11/20__ 20__
5	xy	16 940 - 17 000	Gehölzpflege notwendig	Durchführung von Gehölzpflege	Ufersicherung und Austriebsfähigkeit erhalten, innerorts Sicherstellung Hochwasserabfluss	Betriebshof	alle 5 Jahre	Anf. Okt - Ende Feb	erledigt 02/20__ 20__
6	xy	16 700	Verrohrung	regelmäßig kontrollieren und bei Bedarf Verkläusung entfernen	Hochwasserschutz	Betriebshof	regelm.	ganzjährig	erledigt 03/20__
<i>einmalig durchführen</i>									
3c	xy	17 550	Neophyten	Neophyten entfernen und durch standortgerechte Vegetation ersetzen	standortgerechte Vegetation	Betriebshof	einmalig	ganzjährig	erledigt
7	xy	17 300	wilde Ablagerungen im Gewässerprofil	Ablagerung entfernen	Hochwasserschutz	Betriebshof	einmalig	ganzjährig	erledigt
8	xy	17 175	Totholz droht abzuschwemmen	Totholz verankern	Hochwasserschutz	Betriebshof	einmalig	ganzjährig	offen
9	xy	17 100	Ufererosion im Prallhang	ingenieurbiologische Ufersicherung nach Abstimmung mit der Wasserbehörde	Ufersicherung	Firma xy	einmalig	Anf. Okt - Mitte Mrz	in Arbeit
10	xy	16 850	unterspülte Ufersicherung	Erneuerung (Abstimmung/Genehmigung Wasserbehörde)	Ufersicherung	Betriebshof	einmalig	ganzjährig	offen

## Digitaler GUP (dGUP)

Ein GUP kann auch digital mithilfe von Geoinformationssystemen erstellt werden, um eine einfache, regelmäßige Fortschreibung zu ermöglichen. Die erforderlichen Unterhaltungs- und Entwicklungsarbeiten (UA/EA) werden georeferenziert lokalisiert (Gewässerbezug, Lage links/rechts) und in der räumlichen Ausprägung (Punkt, Linie oder Fläche) angelegt. Ergänzend werden der Geometrie Sachinformationen (z. B. Zeitraum, Turnus, Art, Maschineneinsatz etc.) zugeordnet. Neben den UA können auch Kontrollarbeiten (KA), wie z. B. Baumkontrollen, erfasst werden.

Der so erstellte dGUP kann dann gezielt ausgewertet werden. Die ausführenden Pfliegertrupps oder externe Auftragnehmer erhalten die selektierten Arbeitspläne in digitaler Form. Mithilfe eines entsprechend ausgestatteten mobilen Geräts (z. B. Tablet) können die Aufgaben vor Ort lokalisiert, die Erledigung dokumentiert und die Arbeitsergebnisse in das System wieder eingespeist werden. Diese interaktive Abarbeitung erleichtert die Organisation.

Der große Vorteil eines dGUP besteht in der Nutzung georeferenzierter Informationen. Besonders hilfreich sind diese z. B. in Bereichen mit naturschutzfachlichen oder artenschutzrechtlichen Vorgaben, bei langen Gewässerstrecken oder bei Gefahrenlagen (z. B. Verkehrssicherungspflicht). Zudem kann ein dGUP relativ einfach aktualisiert und verbreitet werden.

## Dynamische Gewässer – flexible Planung

Ein GUP gibt für einen gewissen Zeitraum ein Gerüst für die erforderlichen Arbeiten. Arbeiten können im Zuge von Kontrollen oder Ereignissen (z. B. Hochwasser) ergänzend und wiederkehrend erforderlich werden. Ein GUP ist daher als flexibles Werkzeug anzusehen, das regelmäßig fortgeschrieben werden muss.

## Regelmäßig bei der Planung zu beachten

In [Tabelle 2](#) werden die regelmäßig im Zuge der Gewässerunterhaltung zu prüfenden Ist-Zustände aufgeführt.

### Gut zu wissen ...

Die Durchführung von Gewässerunterhaltungsmaßnahmen bedeutet auch immer einen Eingriff in den Lebensraum bestimmter Tiere und Pflanzen. Um Eingriffe möglichst gering zu halten, ist die Durchführung verschiedener Unterhaltungsmaßnahmen nur zu bestimmten Zeiten möglich (siehe [Kompaktinfo 2 – Gewässerunterhaltung – Arbeitszeiten planen](#)). Weitere hilfreiche Informationen zur naturschonenden Gewässerunterhaltung liefert die Handreichung der LUBW und WBWF „[Naturschonende Gewässerunterhaltung – eine Handreichung für die Praxis](#)“. Die hier enthaltenen Arten- und Maßnahmensteckbriefe können die Vorbereitung und Durchführung verschiedener Maßnahmen unterstützen. Sie enthalten Informationen über den Lebensraum Gewässer und erläutern, was bei einer naturschonenden Gewässerunterhaltung zu beachten ist.

*Tabelle 2: Übersicht über die zu überprüfenden Ist-Zustände: Die Liste ist nicht abschließend; Probleme sind oft gewässerspezifisch. Bei Baumaßnahmen ist zu prüfen, ob es sich um Gewässerausbau handelt. Im Zweifel sind die Maßnahmen mit der unteren Wasserbehörde abzustimmen. Diese bindet bei Bedarf die untere Naturschutzbehörde und/oder die Fischereibehörde ein.*

Ist-Zustand	Prüfung	zu beachten
Ufererosion/Prallhänge	Infrastrukturelemente gefährdet?	Dynamik zulassen, Artenschutz (Bruthöhlen)
unterspülte Ufersicherungen	Infrastrukturelemente gefährdet?	Dynamik zulassen, Sanierung erforderlich, Rückbau durchführen
Verrohrungen/Durchlässe	verklaust?	Verklausungen sind sofort zu beseitigen
Totholz	belassen oder unterstrom Engstellen/ Gefahr von Verklausung?	wichtig für das Gewässer: 1. belassen, 2. fixieren, 3. beseitigen (nur wo nötig)
Gewässerrandstreifen	Pflege notwendig?	nur falls Eigentum
bestehende ingenieurbioologische Maßnahmen	Pflege notwendig? Nachbesserung?	Arbeitszeiten Gehölzpflege
Revitalisierungen	Ziel erreicht? Fehlentwicklungen?	ggf. Artenschutz bei Entwicklungspflege
Gehölze innerorts	Gewässerquerschnitt verengt?	ggf. Artenschutz (z. B. Bruthöhlen in alten Bäumen)
Neophyten	Ausbreitung?	Arbeitsschutz, schwierige Bekämpfung
Sohlgleite	Durchgängigkeit vorhanden?	insbesondere nach erhöhten Abflüssen mit viel Geschwemmset

U:W

## Impressum

<b>HERAUSGEBER</b>	LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung mbH
<b>BEARBEITUNG</b>	AG Gewässerentwicklung/-unterhaltung Büro am Fluss GmbH, Wendlingen am Neckar Ingenieurbüro Heberle Rottenburg am Neckar, Prof. Dr.-Ing. Andreas Weiß (HAW Coburg)
<b>BILDNACHWEIS</b>	Titelseite (v.l.n.r.): WBWF, RP Freiburg (4x)
<b>STAND</b>	September 2021



**Blaues Gut**  
Wir machen Gewässer besser.

Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur mit Zustimmung der LUBW unter Quellenangabe und Überlassung von Belegexemplaren gestattet.

