

# Leitfaden für die Konzessionierung von Wasserkraftanlagen



# 1 Einleitung

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b>	<b>2</b>
<b>2 Gesetzliche Grundlagen und relevante Bestimmungen</b>	<b>3</b>
<b>3 Verfahrensablauf</b>	<b>4</b>
3.1 Vorbereitung Konzessionsgesuch	4
3.2 Einreichung Konzessionsgesuch	6
<b>4 Checkliste für das Konzessionsdossier</b>	<b>8</b>
Gesuchsunterlagen	8
d) Technischer Bericht	8
e) Betriebsreglement	9
f) Restwasserbericht nach Art. 33 Abs. 4 GSchG	9
g) Planbeilagen	9
h) Umweltbericht: Gesichtspunkte	9
<b>5 Häufig gestellte Fragen (FAQs)</b>	<b>10</b>

Wasser als öffentliches Gut untersteht der Hoheit des Kantons. Er koordiniert die verschiedenen Nutzungen und setzt nach Massgabe des öffentlichen Interesses Prioritäten. Für die Nutzung der Wasserkraft zur Energieproduktion ist grundsätzlich eine Konzession notwendig, wie das Bundesgericht im Jahr 2019 entschied.

Wer eine Konzession erlangen oder eine bestehende Konzession erneuern möchte, muss bei der Gemeinde ein Gesuch einreichen. Diese leitet das Gesuch an den Kanton weiter. Zuständig für die Erteilung der Konzession ist das Departement für Bau und Umwelt.

Der vorliegende Leitfaden fasst die Details zum Ablauf der Konzessionierung eines Wasserkraftwerks zusammen. Er dient als Informations- und Beratungsgrundlage für Kraftwerksbesitzer und -betreiber, Planungsbüros sowie generell interessierte Personen. Folgende Punkte werden nachfolgend abgehandelt:

- Gesetzliche Grundlagen und relevante Richtlinien
- Verfahrensablauf
- Anforderungen an das Konzessionsprojekt
- Notwendige Unterlagen für die Beantragung der Konzession

Die erforderlichen Unterlagen für die Einreichung des Konzessionsdossiers sind in Form einer Checkliste aufgeführt. Die Checkliste nimmt u.a. Bezug auf das Datenblatt Wasserkraftanlage, welches auszufüllen und dem Konzessionsdossier beizulegen ist. Dieses Datenblatt konzentriert die für die Konzessionierung wesentlichen Informationen und dient dazu, das Konzessionsverfahren zu vereinfachen und zu beschleunigen.

Weiter enthält dieser Leitfaden eine Liste von häufig gestellten Fragen und Antworten (FAQs), die zum besseren Verständnis des Konzessionierungsprozesses führen sollen.

## 2 Gesetzliche Grundlagen und relevante Bestimmungen

Die Nutzung der Wasserkraft unterliegt zum einen den Bestimmungen des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte (Wasserrechtsgesetz [WRG; SR 721.80](#)) und der entsprechenden Verordnung (Wasserrechtsverordnung [WRV; SR 721.801](#)). Zum anderen sind das kantonale Wassernutzungsgesetz ([WNG; RB 721.8](#)) sowie die zugehörige Verordnung des Regierungsrates zum Wassernutzungsgesetz ([WNV; RB 721.81](#)) massgebend.

Nach [§ 3 WNV](#) ist für die Nutzung öffentlichen Wassers für die Wasserkraft eine Konzession notwendig. Die Definition öffentlichen Wassers hinsichtlich der Nutzung ist dabei in [§ 1 WNG](#) geregelt. Gemäss [§ 5 WNG](#) richtet sich der Inhalt einer Konzession nach den Bestimmungen des [WRG](#). Die Mindestanforderungen an eine Konzession werden in [Art. 54 WRG](#) geregelt.

Im Speziellen sind bei auslaufender Konzession einer Wasserkraftanlage und angestrebter Konzessionserneuerung folgende Bestimmungen aus dem [WRG](#) zu berücksichtigen:

### Erlöschen einer Konzession

#### [Art. 64 WRG](#)

Die Konzession erlischt ohne Weiteres:

- durch Ablauf ihrer Dauer
- durch ausdrücklichen Verzicht

### Konzessionserneuerung

#### [Art. 58a WRG](#)

Das Gesuch um Erneuerung einer bestehenden Konzession ist mindestens 15 Jahre vor deren Ablauf zu stellen. Der Kanton entscheidet mindestens 10 Jahre vor Ablauf der Konzession, ob er grundsätzlich zu einer Erneuerung bereit ist.

### Genehmigung des Kantons

#### [Art. 4 WRG](#)

Der Kanton hat eine Konzession zu verweigern, wenn die in Aussicht genommene Art der Benutzung dem öffentlichen Wohle oder der zweckmässigen Nutzung des Gewässers zuwiderläuft.

### Rückbau nach Stilllegung

#### [Art. 66 WRG](#)

Sofern die Konzession nichts anderes bestimmt, ist der Konzessionär, dessen Anlagen nach Ablauf oder Hinfall der Konzession nicht weiter benutzt werden, verpflichtet, die Sicherungsarbeiten vorzunehmen, die durch das Eingehen des Werkes nötig werden.

### Zustand der Anlagen bei Konzessionsende

#### [Art. 67 Abs. 3 WRG](#)

Der Konzessionär ist verpflichtet, die Anlagen und Einrichtungen, an denen das Heimfallsrecht besteht, in betriebsfähigem Zustand zu halten.

### Heimfall an den Kanton bei Ablauf der Konzession

#### [Art. 67 Abs. 1 WRG](#)

Mit Ablauf der Konzession erfolgt ein Heimfall an das verleihungsberechtigte Gemeinwesen, d.h. der Kanton hat die Möglichkeit zu unentgeltlicher Übernahme der "nassen Teile" sowie Erlangung der "trockenen" Teile gegen Entschädigung des ehemaligen Konzessionärs (siehe Merkblatt "[Heimfall und Neukonzessionierung von Wasserkraftwerken](#)" des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband).

Zusätzlich sind für die Wassernutzungskonzession insbesondere folgende Rechtsgrundlagen massgebend:

- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer ([GSchG; SR 814.20](#));
- Gewässerschutzverordnung ([GSchV; SR 814.201](#));
- Bundesgesetz über die Fischerei ([BGF; SR 923.0](#));
- Verordnung zum Bundesgesetz über die Fischerei ([VBGF; SR 923.01](#)).

## 3 Verfahrensablauf

Mit einer Konzession erhält der Konzessionär das Recht, öffentliches Wasser zu nutzen. Die Konzessionen sind auf eine bestimmte Laufzeit beschränkt. Nach deren Ablauf verlieren sie ihre Gültigkeit und müssen neu beantragt werden. Hinsichtlich zeitlich unbefristeter, sog. ehehafter Wasserrechte hat das Bundesgericht im Jahr 2019 mit Urteil "Hammer" vom 29. März 2019 ([BGE 145 I 138](#)) entschieden, dass diese bei erster Gelegenheit, spätestens bis Ende des Jahres 2030, durch eine Konzession abgelöst sind.

Das Begehren um Erneuerung einer bestehenden Konzession ist dem Kanton mindestens 15 Jahre vor deren Ablauf einzureichen (Gesuch um Grundsatzentscheid). Der Kanton entscheidet mindestens 10 Jahre vor Ablauf der Konzession, ob er grundsätzlich zu einer Erneuerung bereit ist. Auf die Erteilung einer Konzession besteht kein Rechtsanspruch. Die Verleihung der Konzession kann mit Auflagen und Bedingungen verbunden werden. Mit der Konzessionierung und der Wassernutzung fallen Gebühren an (siehe FAQs).

Im vorliegenden Leitfaden wird zwischen dem vorgelagerten Prozess zur Vorbereitung des Konzessionsdossiers und dem anschliessenden Prozess nach Einreichung des Gesuchs bei den Behörden unterschieden. Die beiden Prozesse sind in zwei separaten Ablaufschemata abgebildet.

### 3.1 Vorbereitung Konzessionsgesuch

Bevor das Gesuch bei den Behörden eingereicht werden kann, gilt es verschiedene Punkte zu berücksichtigen und zu klären. In einem ersten Schritt ist zu identifizieren, was im Zusammenhang mit der Konzessionierung sonst noch ansteht, beispielsweise ein Ausbau der Anlage, Revitalisierungsprojekte oder Sanierungsmassnahmen zur Wiederherstellung der Fischgängigkeit.

Auf der Basis des Grundsatzentscheids durch den Kanton bezüglich der Konzessionserneuerung kann das Konzessionsgesuch nach den Anforderungen des vorliegenden Leitfadens ausgearbeitet und die notwendigen Schritte mit dem beauftragten Planungsbüro abgestimmt werden.

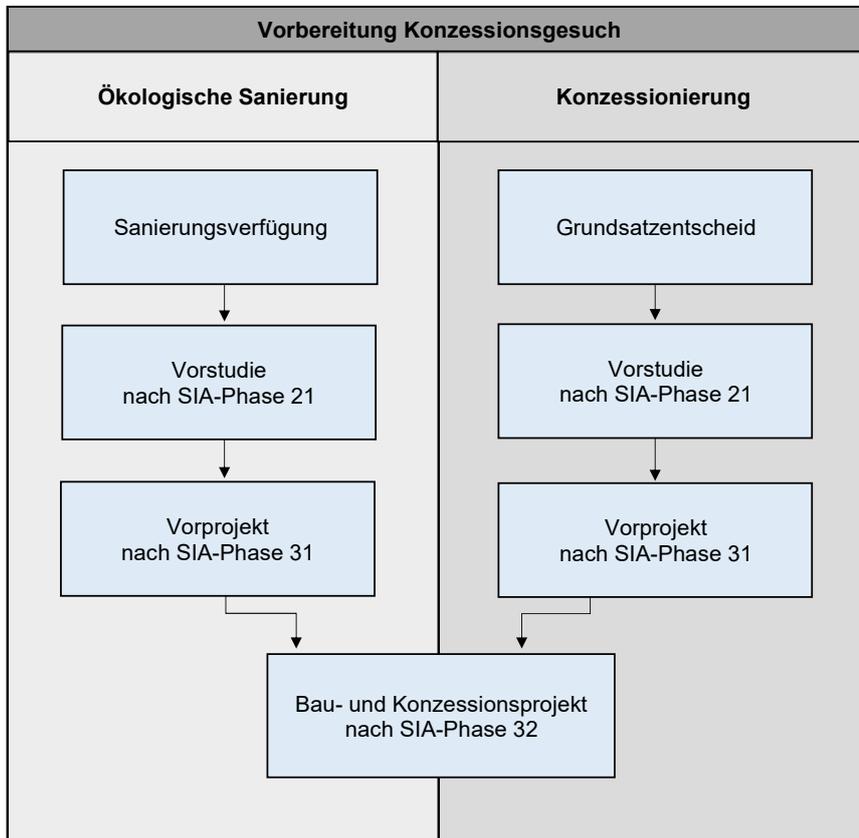
Erfolgt gleichzeitig mit der Konzessionierung auch eine ökologische Sanierung der Anlage bezüglich Fischgängigkeit ([Art. 10 BGF](#)), Schwall-Sunk ([Art. 39a GSchG](#)) oder Geschiebehauhalt ([Art. 43a GSchG](#)) gilt es das entsprechende [Ablaufschema](#) und die [dazugehörigen Hinweise](#) des Amtes für Umwelt ebenfalls zu berücksichtigen.

Die für das Projekt relevanten Stakeholder sind bereits zu einem frühen Zeitpunkt, z.B. im Zuge des Variantenstudiums bei der Festlegung der Bestvarian-

te, beizuziehen. Dies kann wesentlich zur Optimierung des Projekts und zur Steigerung der Akzeptanz beitragen sowie Verzögerungen im Prozess, z.B. aufgrund von Einsprachen, verhindern. Zu den relevanten Stakeholdern gehören (nicht abschliessend):

- Umweltorganisationen;
- Vom Projekt betroffene Fischereivereine, kantonaler Fischereiverband;
- Inhaber weiterer Wassernutzungen am selben Gewässer (z.B. Trinkwasser, Bewässerung, Wasserkraft);
- Parzellenbesitzer/-anrösser;
- Standortgemeinde(n);
- Kantonale Fachstellen.

Die Stakeholder können im Rahmen eines Runden Tisches oder regelmässig in Form einer Begleitgruppe über das Projekt informiert werden und Meinungen sowie Denkanstösse einbringen (siehe dazu auch: [Handbuch für die Partizipation bei Wasserbauprojekten](#) des BAFU aus dem Jahr 2019). Die Einbindung von Stakeholdern ist alleinige Sache des Gesuchstellers.



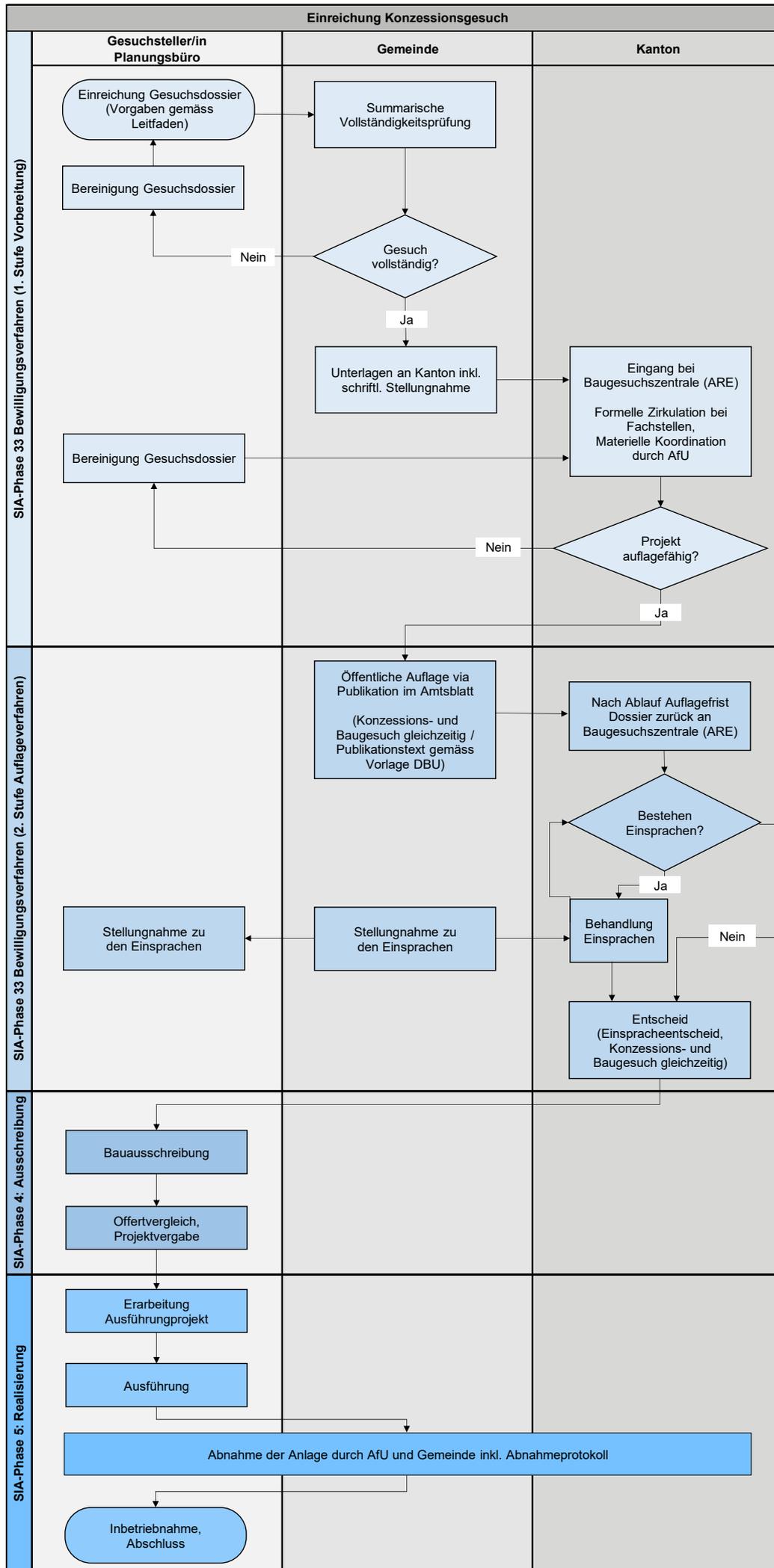
### 3.2 Einreichung Konzessionsgesuch

Das Konzessionsgesuch wird bei der zuständigen Gemeindebehörde eingereicht. Sollen im Zuge der Konzessionierung bauliche Anpassungen an der Anlage vorgenommen werden, ist die dafür erforderliche Baubewilligung ebenfalls im Konzessionsgesuch zu beantragen.

Die Gemeinde leitet das Gesuch nach einer summarischen Vollständigkeitsprüfung an die kantonale Baugesuchszentrale weiter. Gleichzeitig nimmt die Gemeinde schriftlich Stellung zum Bauprojekt, z.B. hinsichtlich eigener Interessen oder Bedenken. Das Amt für Umwelt koordiniert die Prüfung des Dossiers durch die verschiedenen kantonalen Fachstellen. Wird das Gesuch als auflagefähig beurteilt, gibt der Kanton es frei zur öffentlichen Auflage durch die Gemeinde. Ansonsten ist das Gesuch durch den Gesuchsteller zu bereinigen.

Das Departement für Bau und Umwelt beurteilt das Konzessions- und das Baugesuch und erteilt die übrigen erforderlichen Bewilligungen in einem Entscheid, sofern das Bauvorhaben sich rechtlich im Gewässerbereich befindet (konzentriertes Verfahren, vgl. [§ 15 WNG](#)). Der Entscheid enthält insbesondere die Beurteilung nach [Art. 24 ff. des Bundesgesetzes über die Raumplanung \(RPG; SR 700\)](#), [Art. 39 GSchG](#), [§ 23 des Gesetzes über den Wasserbau \(WBG, RB 721.1\)](#), [Art. 8 BGF](#) sowie [§ 75](#) in Verbindung mit [§ 93 des Planungs- und Baugesetzes \(PBG; RB 700\)](#).

Ist der Entscheid rechtskräftig, kann die Umsetzung des Projekts vorangetrieben werden. Sobald allfällige bauliche Anpassungen an der Anlage abgeschlossen sind, erfolgt die Abnahme der konzessionierten Anlage durch den Kanton. Das Amt für Umwelt prüft, ob alle Vorgaben gemäss Konzession eingehalten werden. Dies wird in einem Abnahmeprotokoll festgehalten. Die Inbetriebnahme der Anlage darf erst erfolgen, wenn die Abnahme erfolgreich durchgeführt wurde.



## 4 Checkliste für das Konzessionsdossier

### Gesuchsunterlagen

- a) Unterzeichnetes Begleitschreiben mit Formulierung und Begründung des Konzessionsantrags:
  - Konzessionsdauer
  - Pflichtstrecke
  - Genutzte Wassermenge
  - Restwassermenge
  - Heimfallverzichtsentschädigung
- b) Unterzeichnetes Baugesuchformular, evtl. weitere einschlägige Formulare wie Begründung für Terrainveränderungen, Beurteilung von Bauvorhaben im Grundwassergebiet, Rodungsgesuch
- c) Unterzeichnetes Datenblatt Wasserkraftanlage
- d) Technischer Bericht
- e) Betriebsreglement
- f) Restwasserbericht
- g) Planbeilagen
- h) Umweltbericht oder Umweltverträglichkeitsbericht (UVP-Pflicht bei Projekten mit Leistung grösser 3 MW)

### d) Technischer Bericht

- Zusammenfassung
- Zielsetzung
- Grundlagen
- Anlagenbeschreibung
- Perimeterbeschreibung und Pflichtstrecke (Details siehe: FAQs)
- Rechtliche Situation, Wasserrechte, Besitzverhältnisse
- Beschreibung der baulichen, mechanischen und elektronischen Anlagen mit zugehörigen charakteristischen Daten
- Beschreibung Fassung, Stauraum, Wasserrückgabe, Ausgleichsbecken mit zugehörigen Bauwerken wie Sperre/Wehr, Grundablass, Hochwasserentlastung, Einlauf, Dämme (wenn vorhanden)
- Beschreibung Triebwasserweg wie Stollen, Kanäle, Wasserschloss, Druckleitung, Druckschacht (wenn vorhanden)
- Beschreibung der Massnahmen zur Sicherstellung von Fischaufstieg, Fischabstieg und Fischschutz
- Konzept für das Langzeit-Monitoring der Fischgängigkeit über die gesamte Konzessionsdauer gemäss Vorgaben der Jagd- und Fischereiverwaltung (Details siehe: FAQs)
- Beachtung der Revitalisierungsplanung des kantonalen Wasserbaus in der Pflichtstrecke
- Aufzeigen anderweitiger Wassernutzungen entlang der Pflichtstrecke z.B. Trinkwasser, Bewässerung, Wasserkraft

- Hydrologie
- Hydrologische Datengrundlage (Details siehe: FAQs)
- Abflussverhältnisse und -dauerkurven im Einzugsgebiet
- Charakteristische Abflusswerte  $Q_{30}$ ,  $Q_{182}$ ,  $Q_{330}$ ,  $Q_{347}$  (Details siehe: FAQs)
- Hydraulische Berechnung zur gesamten Wehranlage (Staubeereich, Ufer Gewässerraum, Tosbecken, Fischaufstieg etc.)
- Berechnungsnachweis zu Auswirkungen eines Niedrigwassers und eines Hochwassers verschiedener Jährlichkeiten ( $HQ_{10}$ ,  $HQ_{30}$ ,  $HQ_{50}$ ,  $HQ_{100}$ ,  $HQ_{300}$  und  $EHQ$ ) auf die beeinflusste Gewässerstrecke (Festlegung der Dimensionierungswassermengen in Absprache mit AfU)
- Nachweis, dass Höchsthochwasser ohne unzulässigen Aufstau abfliessen kann, selbst wenn die leistungsfähigste Öffnung infolge Störfall oder Revision blockiert ist (n-1 Regel). Bei Wehren mit nur einem Abschlussorgan muss gewährleistet werden, dass dieses in jedem Fall während eines Hochwasserereignisses in die sichere (offene) Position geht
- Nachweis gemäss Stauanlagenverordnung (sofern die Anlage unter die Stauanlagenverordnung fällt, siehe Merkblatt "[kleine Stauanlagen](#)" des AfU, Basisdokument "[Sicherheit der Stauanlagen](#)" des [BWG aus 2002](#))

Hydrogeologisches Gutachten sowie Interessenabwägung (bei Einbauten unter den mittleren Grundwasserspiegel im Gewässerschutzbereich A)

Baukosten (+/- 10%)

Energieproduktion

Gestehungskosten der Energie in Rp./kWh

Beschreibung allfälliger Förderbeiträge

Auflistung Energieabnehmer (EVU, Eigenverbrauch, etc.)

Bauprogramm und Termine

#### e) Betriebsreglement

Betriebs- und Unterhaltskonzept  
Revisionskonzept

Konzept zur Entnahme von Treibgut

Geschiebebewirtschaftung

Konzept zur Spülung und Entleerung der Stauräume (Wehr- und Spülreglement)

Konzept zum Umgang mit Störungen und Notfällen

Gewährleistung Arbeitssicherheit während Bau und im Betrieb

#### f) Restwasserbericht nach

##### Art. 33 Abs. 4 GSchG

Nachweis der einzuhaltenden Restwassermenge in m<sup>3</sup>/s gemäss Wegleitung des BAFU "[Angemessene Restwassermengen: Wie können sie bestimmt werden?](#)" (siehe: FAQs)

Aufzeigen von Ort und Art der Abflusserfassung (siehe: FAQs)

Angaben zur Sicherung angemessener Restwassermengen (siehe: FAQs)

#### g) Planbeilagen

Übersichtsplan 1 : 10'000 inkl. Pflichtstrecke

Situationsplan 1 : 1'000 oder 1 : 2'000 (Projekt mit allen Bauten und Anlagen)

Längenprofil: HW-Spiegel bei unterschiedlichen Abflusswerten (Dimensionierungswassermengen), Energielinie, Niedrigwasserspiegel, Ausgangs-Sohle, Gefälle, Felsaufschlüsse, Wehre etc. bis über den Stauwurzelbereich hinaus

Technische Querprofile (Wasserspiegel, Niedrigwasserspiegel, Staukote, Ufersicherung – Stufe Bauprojekt)

Normalprofile und Gestaltungsprofile (versch. Wasserspiegellagen, Ufersicherung, Sohlenschutz, Gestaltung und Bepflanzung – Stufe Bauprojekt)

Detaillierte Grundrisse und Schnitte (Stufe Bauprojekt)

Detailpläne (Stufe Bauprojekt): z.B. Fischeaufstieg, Zufahrt, Tosbecken, Kolsicherung

Fassadenpläne (Stufe Bauprojekt)

#### h) Umweltbericht: Gesichtspunkte

Ökologie und Umwelt, Ufervegetation

Fischfauna, Makrozoobenthos, Amphibien, Rote-Liste-Arten sämtlicher Taxa im Wasser und Uferbereich

Geschiebehaushalt

Schwall-Sunk

Gewässermorphologie und Vernetzung

Grundwasser

Oberflächengewässer

Natur- und Landschaftsschutz

Naturgefahren

Wald

Landwirtschaft, Jagd

Altlasten, Abfälle, umweltgefährdende Stoffe

Umweltgefährdende Organismen

Abwasser und Entwässerung

Abwärme, nichtionisierende Strahlung

Erschütterungen/Lärm/Verkehr

Boden

Luft

Denkmalschutz

## 5 Häufig gestellte Fragen (FAQs)

### Wie wird $Q_{347}$ bestimmt?

Gemäss der Wegleitung des BAFU "[Angemessene Restwassermengen: Wie können sie bestimmt werden?](#)" aus dem Jahr 2000 wird für die Konzessionierung ein  $Q_{347}$  basierend auf einer zehnjährigen Messreihe gefordert. Sind für den betreffenden Standort keine Messreihen verfügbar, so ist die Herleitung von  $Q_{347}$  anhand der Daten einer Messstation mit vergleichbarem Einzugsgebiet zumindest teilweise möglich. Im Kanton Thurgau gibt es zurzeit 23 Abflussmessstellen mit einer kontinuierlichen Messung des Abflusses. Die aktuellen Werte sowie die Daten der mehrjährigen Messreihen können über das [kantonale Wasserportal](#) bezogen werden. In einem Gewässer ohne geeignete Abflussmessstelle sind von den zehn Jahren mindestens drei volle hydrologische Jahre vor Ort kontinuierlich zu messen. Die Datengrundlage für die Konzessionierung ist mit dem Amt für Umwelt abzusprechen.

### Welche Kosten fallen für die Konzessionierung einer Wasserkraftanlage an?

Für die Konzessionierung einer Wasserkraftanlage fallen in jedem Fall eine Verfahrensgebühr und eine Verleihungsgebühr an. Darüber hinaus wird im Fall der Konzessionserneuerung evtl. eine Heimfallverzichtsentschädigung gefordert (s.u.). Die Verfahrensgebühr für die Erteilung der Wasserrechtskonzession beträgt gemäss [§ 76 Abs. 1 des](#)

[Gesetzes über die Verwaltungsrechtspflege \(VRG; RB 170.1\)](#) in Verbindung mit [§ 9 ff. der Verordnung des Grossen Rates über die Gebühren der kantonalen Verwaltungsbehörden \(VGV; RB 631.1\)](#) maximal 2'500 Franken. Für die Verleihung von Nutzungsrechten an öffentlichem Wasser werden für jedes volle Jahr Verleihungsgebühren gemäss [Art. 48 Abs. 1 WRG](#) in Verbindung mit [§ 17 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 2 WNG](#) erhoben:

Mittlere mechanische Bruttoleistung bis und mit 150 kW: 10 Rp. / kW Bruttoleistung

Mittlere mechanische Bruttoleistung mehr als 150 kW: 30 Rp. / kW Bruttoleistung

Die Verleihungsgebühren werden für die gesamte Konzessionsdauer bei deren Erteilung erhoben.

### Wie wird die Heimfallverzichtsentschädigung festgelegt?

Wenn das Werk vom bisherigen Konzessionär weiterbetrieben und ihm eine neue Konzession erteilt wird, dann ist der Verzicht des Gemeinwesens auf den Heimfall zu entschädigen, vgl. [Art. 48 Abs. 1 WRG](#). Man spricht von der Heimfallverzichtsentschädigung. Der Betrag für die Heimfallverzichtsentschädigung wird im jeweiligen, schriftlichen

Grundsatzentscheid des Kantons bezüglich der konkreten Konzessionserneuerung verbindlich festgelegt, vgl. [Art. 58a Abs. 2 S. 2 WRG](#). Im Vorfeld zum Grundsatzentscheid wird vom Amt für Umwelt im Einvernehmen mit dem Konzessionär ein Pflichtenheft erstellt. Im Rahmen dessen wird die Höhe der Heimfallverzichtsentschädigung von einem unabhängigen Gutachter ermittelt. Das Gutachten orientiert sich je nach Einzelfall am Substanz- und Ertragswert des Wasserkraftwerks.

### Was ist die Pflichtstrecke?

In der Regel umfasst die Pflichtstrecke die Staustrecke bis zur Stauwurzel bei einem  $HQ_{100}$  im Oberwasser sowie die Restwasserstrecke bis und mit Wasserrückgabe im Unterwasser. Die Ausdehnung der Pflichtstrecke ist im Konzessionsantrag darzulegen. Abweichungen von der Norm sind zu begründen.

### Wer ist für den Unterhalt der Kraftwerkenanlagen und die Pflichtstrecke verantwortlich?

Die Zuständigkeit für den Unterhalt der Kraftwerkenanlagen sowie die Pflichtstrecke wird einzelfallabhängig im Rahmen des Konzessionsverfahrens festgelegt.

### Wer trägt anfallende Korrekptions- und Unterhaltskosten innerhalb der Pflichtstrecke?

Fallen innerhalb der Pflichtstrecke Kosten für Gewässerkorrekturen an, sind diese grundsätzlich durch den Konzessionär zu tragen. Die Kosten beschränken sich dabei auf jenen Anteil, der aus Hochwasserschutzgründen erforderlich ist und durch den Kraftwerksbetrieb verursacht wird. Der Konzessionär ist auch Kostenträger für den Unterhalt bzw. den vereinbarten Kostenanteil für den Unterhalt des Gewässers. Gesetzesgrundlage ist [§ 38 Abs. 1 des Gesetzes über den Wasserbau und den Schutz vor gravitativen Naturgefahren \(WBSNG; RB 721.1\)](#) in Verbindung mit [§ 8 WBSNG](#) (Unterhalt) sowie [§ 12 WBSNG](#) (Korrektion). Der Konzessionär hat die Umsetzung der Massnahmen entschädigungslos zu dulden, sofern sich daraus keine Ertragsausfälle ergeben, vgl. [§ 48 Abs. 1, 2 WBSNG](#).

Um die Planungssicherheit zu erhöhen und unvorhersehbare Kosten zu vermeiden, wird die Kostenteilung für solche Massnahmen, welche zur Erteilung der Konzessionierung erforderlich sind, bereits im Rahmen der Konzessionierung definiert und der Betrag mit der Konzessionserteilung beglichen. Nach Erteilung beschränken sich die Kosten auf die regulären Unterhaltungspflichten und die Gewährleistung des Hochwasserschutzes in der Pflichtstrecke.

### Wie werden die Restwassermenge i.S.d. [Art. 4 lit. k GSchG](#) und Dotierwassermenge i.S.d. [Art. 4 lit. l GSchG](#) festgelegt?

Die Mindestrestwassermenge wird nach [Art. 31 Abs. 1 GSchG](#), die Dotierwassermenge nach [Art. 35 Abs. 1 GSchG](#) resp. der Wegleitung des BAFU "[Angemessene Restwassermengen: Wie können sie bestimmt werden?](#)" aus dem Jahr 2000 festgelegt. Die Behörden können die Restwassermenge höher ([Art. 31 Abs. 2, Art. 33 GSchG](#)) oder in Ausnahmefällen tiefer ([Art. 32 GSchG](#)) ansetzen. Sie können zudem eine saisonale Abstufung der Dotierwassermenge in Abhängigkeit von Jahreszeit und Abflussmenge vorschreiben ([Art. 35 Abs. 2 S. 1 GSchG](#)). Die festgelegte Restwassermenge sowie die saisonale Abstufung wird während der Konzessionsdauer alle 10 Jahre basierend auf dem aktualisierten Abflusswert  $Q_{347}$  (s.o.) überprüft und kann von den Behörden ohne Entschädigungspflicht angepasst werden ([Art. 31 Abs. 2 GSchG](#)). Das im Restwasserbericht beschriebene Restwasserregime ist im Hinblick auf die effektiven Dotierwassermengen der Fischwanderhilfen anzupassen und im Betriebsreglement festzuhalten.

### Wie wird die Einhaltung der Restwasser- und Dotierwassermenge sichergestellt?

Gestützt auf [Art. 36 Abs. 1 S. 1 GSchG](#) stellt die Behörde durch Auflage einer Nachweispflicht sicher, dass die Wassermenge eingehalten wird. Eine Überwachung ist jederzeit zu gewährleisten; einerseits über eine sichtbare, permanente Markierung vor Ort (z.B. mittels Pegelmesslatte), andererseits sind alle betriebsrelevanten Daten (Betriebswasser-, Restwasser-, Dotierwassermengen, Fischwanderhilfen etc.) mittels einer Datenschnittstelle dem Amt für Umwelt in Echtzeit zur Verfügung zu stellen. Die technischen Vorgaben für die Schnittstelle erfolgen durch das Amt für Umwelt. Die Dotiervorrichtungen sind so zu konzipieren, dass eine Anpassung der Restwassermenge möglich ist.

