

## Hinweise zur Planung der Sanierung Wasserkraft

Gestützt auf das [Gewässerschutzgesetz \(GSchG\)](#) sowie auf das [Bundesgesetz über die Fischerei \(BGF\)](#) verfügt das Amt für Umwelt (AfU) Sanierungen von Wasserkraftanlagen. Der Ablauf ist im Merkblatt [Ablaufschema Sanierung Wasserkraft](#) dargestellt.

Da die Finanzierung der Sanierung durch Mittel des Bundesamts für Umwelt (BAFU) erfolgt, entscheidet die kantonale Konzessionsbehörde sowie das BAFU über die Wahl der Bestvariante. Um einen möglichst effizienten Ablauf der Sanierung zu ermöglichen, ist bei der Planung der Sanierungen Folgendes zu berücksichtigen.

### Wahl der Planer

- Eine Auswahl von Planern findet sich bspw. auf der Website von Swiss Small Hydro unter dem Link <http://marktfuehrer.swissmallhydro.ch>
- Mit Vorteil werden auf Wasserkraft spezialisierte Planer bevorzugt, welche ausreichend Referenzen aufweisen. Damit kann sichergestellt werden, dass aktuelle Forschungsergebnisse und neuste Technologien in der Planung berücksichtigt werden.

### Vorstudie

#### Zweck

- Auf Basis der Vorstudie empfiehlt der Kanton die weiter auszuarbeitenden Sanierungsvarianten auf Stufe Vorprojekt.

#### Definition

- Die Vorstudie orientiert sich an der Projektphase 21 des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein (SIA)

#### Inhalt

- Die Notwendigkeit der Sanierung des Kraftwerks wird in seiner Gesamtheit dargestellt (Kraftwerke oberhalb und unterhalb, natürliche Durchgängigkeit usw.).
- Alle Sanierungsmöglichkeiten (inkl. Rückbau) sind beschrieben und mindestens skizzenhaft dargestellt.
- Die Sanierungsmöglichkeiten sind einheitlich und nachvollziehbar bewertet.
- Die Kosten der Sanierungsvarianten sind abgeschätzt.

### Vorprojekt

#### Zweck

- Auf der Basis des Vorprojekts legt die kantonale Konzessionsbehörde eine Bestvariante fest und empfiehlt diese dem BAFU zur Finanzierung.

#### Definition

- Das Vorprojekt orientiert sich an der Projektphase 31 des SIA

#### Inhalt

- Vertiefte Ausarbeitung der Sanierungsmöglichkeiten, welche nach dem Feedback des Kantons zur Vorstudie weiter bearbeitet werden sollen.
- Alle Sanierungsvarianten sind im Detail beschrieben und mit Situationsplänen, Schnitten und Längsprofilen dargestellt.
- In komplexer städtebaulicher Situation werden die Sanierungsvarianten visualisiert.
- Die Parameter der Sanierungsvarianten sind gemäss der vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) [Checkliste Best practice Wiederherstellung der Fischauf- und abwanderung bei Wasserkraftwerken, Heft 2012](#) dargestellt.
- Die Sanierungsmöglichkeiten sind einheitlich und nachvollziehbar u. a nach folgenden Kriterien bewertet:
  - Erfüllung Kriterien [Checkliste Best practice](#) bezüglich
    - Fischaufstieg
    - Fischabstieg
    - Fischschutz
  - Technische Machbarkeit
  - Unterhalt
  - Ortsbild
  - Energieverlust
- Die Kostenschätzung der Sanierungsvarianten weist eine Genauigkeit von +/- 20 Prozent auf.

### Bauprojekt

#### Zweck

- Auf der Basis des Bauprojekts erteilt der Kanton die Baubewilligung respektive ggf. eine Konzession für die Sanierungsvariante.

#### Definition

- Das Bauprojekt orientiert sich an der Projektphase 32 des SIA.

#### Inhalt

- Alle notwendigen Pläne, Nachweise und Berichte für die auf Basis des Vorprojekts gewählte Sanierungsvariante.