



Zusammenfassung der Erkenntnisse der regionalen Workshops zur ökologischen Sanierung der (Klein-)Wasserkraft

Stand: 27.06.2017

Finanzierung

- **Reicht die Milliarde für die Umsetzung aller Projekte, ist genügend Geld vorhanden?**

Im Moment und für die nächsten Jahre ist genügend Budget vorhanden. Sanierungsmassnahmen dürfen erst umgesetzt werden, wenn der Zusicherungsbescheid von Swissgrid vorliegt. Wenn Swissgrid zugesichert hat, sind die entsprechenden Mittel auch reserviert und können die zugesicherten Kosten immer erstattet werden.

- **Die Kapitalkosten können nicht entschädigt werden** (nicht-anrechenbare Kosten gemäss Energieverordnung). Insbesondere kleinere Unternehmen oder Private können solche Projekte nicht vorfinanzieren.

Lösungsansätze:

- *Im Entschädigungsgesuch kann Antrag auf Teilrechnungen gestellt werden, welche phasenweise vergütet werden können.*
 - *Partnerschaften mit Banken → gute Konditionen sind möglich*
 - *Vorfinanzierung durch Planer / Unternehmer → Rechnungsstellung mit ausreichend hoher Zahlungsfrist (im Gegenzug z.B. Verzicht auf Rabatte)*
 - *Kanton kontaktieren → Ausstellung von Bürgschaften. Bürgschaften erhöhen die Kreditwürdigkeit bei Banken, oder reduzieren das Risiko bei Vorfinanzierung durch Planer / Unternehmer.*
 - *Es besteht in gewissen Kantonen auch die Möglichkeit, dass der Kanton die Vorfinanzierung übernimmt. → Absprache mit dem Kanton erforderlich.*
 - *Auch über Crowdfunding sind Lösungen denkbar.*
- **Soll noch investiert werden, wenn die Konzession demnächst ausläuft?**
Ja, denn die Sanierungspflicht ist unabhängig davon, ob ein Kraftwerk noch in Betrieb ist oder nicht.
 - **Sanierung einer Anlage bei gleichzeitiger Erweiterung**
Entschädigt wird nur derjenige Teil (der bestehenden Anlage), welcher sanierungspflichtig ist.
 - **Unterhalt der Fischwanderhilfen ist nicht bezahlt** (Unterhaltskosten sind nicht-anrechenbar gemäss Energieverordnung)
Insbesondere für kleinere Kraftwerke wird der Betriebsaufwand damit deutlich höher.

Ablauf

- **Synergien mit anderen Teilprojekten** (bspw. KEV) **weisen eine unterschiedliche Dynamik auf, die Koordination ist sehr aufwändig** (Koordination zwischen Kanton, Swissgrid (KEV)), Einsprachen drohen den Prozess weiter auszubremsen. Bei einer Erhöhung der Dotierung einer Fischauf-/abstiegshilfe besteht beispielsweise die Gefahr des Verlusts der KEV.
- **Die Koordination der Sanierungsmassnahmen erfolgt immer über den Kanton.** Solange kein Sanierungsbescheid des Kantons eintrifft, müssen keine Massnahmen getroffen werden.
- Die **Planung sollte sich näher an SIA Normen orientieren.** So ist ein Bauprojekt erforderlich, welche Basis für die Baubewilligung ist. Diese wiederum ist die Basis für die Finanzierung. Bei der Planungstiefe müssen Erfahrungen gesammelt werden (Swiss Small Hydro kann diese sammeln).
- **Insbesondere kleinere Unternehmen oder Privatpersonen können von der Komplexität der Sanierungsprojekte überfordert sein.**
Es wird dringend empfohlen, für die Sanierungsprojekte die Unterstützung von Experten beizuziehen, insbesondere auch deshalb, weil deren Leistungen auch entschädigt werden. Kontaktangaben von Experten liefert beispielsweise der [Marktführer von Swiss Small Hydro](#).
- Eine von Anfang an **gute Projektorganisation** wird als Schlüssel für eine erfolgreiche und kosteneffiziente Umsetzung erachtet. Ebenso die frühzeitige Einbindung der Kantone (und damit des BAFU).

Entscheid der Sanierungsvariante

- Der **Entscheid der Sanierungsvariante erfolgt durch den Kanton**, in Absprache mit dem BAFU. In der Regel wird die **Lösung gewählt, die mit dem geringsten Aufwand (Kosten) das Defizit zu beseitigen vermag** gewählt. „Luxuslösungen“ werden nicht entschädigt. Es wird immer auch die **Verhältnismässigkeit** einer Sanierung berücksichtigt. Abweichungen von der gewählten Variante sind in Absprache mit dem Kanton möglich, jedoch werden nur die Kosten der von Kanton / BAFU gewählten Lösung erstattet.
- Die Definition Fischgewässer oder Nicht-Fischgewässer ist nicht einheitlich geregelt, sondern wird in der Regel vom Kanton erlassen.
- **Nachträgliche Anpassung der gewählten Sanierungsvariante:**
Sofern Gründe für eine Anpassung der gewählten Sanierungsvariante sprechen (bspw. besseres Kosten / Nutzen Verhältnis aufgrund neuer innovativer Ansätze), besteht die Möglichkeit, dass der Kanton die gewählte Variante anpasst.
- **Teurere Lösung mit Synergieeffekten** (bspw. Hochwasserschutz, Revitalisierung)
Die Planer sind aufgefordert, die Aufteilung der Kosten detailliert aufzuführen, so dass ein Kostenteiler festgelegt werden kann. Dieser Kostenteiler wird auch bei Kostenüberschreitung angewendet.

Probleme bei der Umsetzung

- **Wer haftet bei Schäden, welche im Rahmen der Sanierungsarbeiten auftreten?**
Üblicherweise werden dazu entsprechende Bauversicherungen abgeschlossen.
- Wie wird mit einer **Kostenüberschreitung** von mehr als 20% umgegangen, bspw. wenn im Rahmen der Sanierung auf Altlasten gestossen wird?
Egal in welcher Höhe Mehrkosten auftreten: Sobald sich Mehrkosten abzeichnen sind diese - ebenso wie Projektänderungen - dem Kanton und dem BAFU zu melden. Die Mehrkosten müssen in jedem Fall bewilligt und bei > 20% mit einem neuen Gesuch / Bescheid von Swissgrid zugesichert werden
- **Gegenseitige Beeinflussung unterschiedlicher Sanierungsmassnahmen, beispielsweise Revitalisierungen mit Schwall / Sunk Sanierungen:** Aufgrund unterschiedlicher Ansprechpartner kann es sein, dass die Massnahmen zeitlich versetzt umgesetzt werden müssen.
Das BAFU empfiehlt, bei der Konzipierung resp. Dimensionierung von Sanierungsvarianten den aktualisierten „Ist-Zustand“, also unter Berücksichtigung der erwarteten Auswirkungen der anderen Sanierungsmassnahme, anzuwenden.

Wirkungskontrolle

- Für Sanierung Geschiebehaushalt und Schwall-Sunk enthalten die entsprechenden Vollzugshilfemodule Anleitungen dazu
- Bzgl. Sanierung Fischgängigkeit befindet sich beim BAFU ein Handbuch in Vorbereitung (bis Ende 2017). Eine Kurzversion (Massnahmenumsetzung Sanierung Fischgängigkeit, Umfang und Methodenwahl von Wirkungskontrolle) liegt vor.
https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/biodiversitaet/externe-studien-berichte/massnahmen-sanierung-fischgaengigkeit.pdf.download.pdf/Umfang_und_Methodenwahl_Wirkungskontrollen_Fischg%C3%A4ngigkeit.pdf
- Eine regionale Zusammenarbeit erscheint sinnvoll → Aufgabe der Kantone

Best practices / Tools

- Sämtliche Umsetzungshilfen des BAFU finden sich unter:
www.bafu.admin.ch/umsetzungshilfe-renaturierung.ch
- Das Vollzugshilfemodul zur Entschädigung: www.bafu.admin.ch/uv-1634-d
- Für die Berechnung von Erlöseinbussen (Minderproduktion) infolge Sanierungsmassnahmen steht eine Berechnungsvorlage (Excel Tabelle) des BAFU zur Verfügung. Für kleine Anlagen kann die Anwendung kompliziert und aufwendig sein.
- Die Dokumentation „Best practices“ zu Sanierungsprojekten im Bereich Fischwanderung des BAFUs wird zurzeit überarbeitet und voraussichtlich als 2018 publiziert. Darin sollen auch verschiedene Beispiele beschrieben werden. Das BAFU übernimmt eine koordinierende Rolle

- Weitere Informationen finden sich auf der [Homepage des BAFU](#), so auch ein [FAQ zur Sanierung Wasserkraft](#)
- In Zusammenarbeit mit der Wasser-Agenda 21 werden regelmässig Tagungen mit Erfahrungsaustausch durchgeführt, zuletzt am 01.06.2016 www.wa21.ch
- Anregungen zu Verbesserungen können auch Swiss Small Hydro mitgeteilt werden. Swiss Small Hydro sammelt diese in einer Pendenzenliste.
- Die Präsentationen vom BAFU anlässlich der Workshops und die durch die Teilnehmer erarbeiteten Resultate finden sich auf der Homepage von Swiss Small Hydro unter <http://swissmallhydro.ch/de/verband/regionale-workshops-zur-sanierung-der-klein-wasserkraft/>