

c/o Skat Consulting AG
Vadianstrasse 42
9000 St.Gallen

Datum: 9. September 2022

Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation
UVEK, Herr Georg Heim, BAFU

Elektronisch eingereicht an:
georg.heim@bafu.admin.ch

Stellungnahme Swiss Small Hydro zur Vernehmlassung der Verordnung über die zeitlich befristete Erhöhung der Winterproduktion bei Wasserkraftwerken

Sehr geehrte Damen und Herren

Im Namen von Swiss Small Hydro (SSH), dem Schweizer Verband der Kleinwasserkraft, danken wir Ihnen für die Möglichkeit, sich zur oben genannten Konsultation äussern zu dürfen.

Aufgrund der sehr kurzen Konsultationsdauer ist es leider nicht möglich, sich vertieft mit den Auswirkungen der Vorlage auseinanderzusetzen. Unsere Stellungnahme reduziert sich daher auf eine Einschätzung und Reflexion auf Basis der Erfahrungen einiger Vertreter der Kleinwasserkraft.

Wir verstehen die Vorlage so, dass aufgrund einer akut drohenden Strommangellage im Winter 2022 / 2023 die Betreiber von Wasserkraftwerken verpflichtet werden, bei ihren Kraftwerken die Restwassermengen auf ein Minimum gemäss GSchG Art. 31 Abs. 1 abzusenken, sofern dies technisch umsetzbar ist. Das UVEK schätzt, dass mit dieser Massnahme ca. 150 GWh Mehrproduktion möglich wird. Die Eintrittswahrscheinlichkeit einer Strommangellage und damit die Gefährdung der Versorgungssicherheit können wir selber nicht ausreichend abschätzen. Aufgrund der bereits beschlossenen Massnahmen (Wasserkraftreserve, Reservekraftwerke und Notstromaggregate auf Basis fossiler Energien, Gasreserven, etc.) gehen wir jedoch von einem sehr grossen Risiko aus, welches erfordert, dass sämtliche möglichen Massnahmen zur Minderung des Risikos in Betracht gezogen werden.

Im Zusammenhang mit der beabsichtigten Reduktion der Restwassermengen ist von Bedeutung, dass aufgrund des extrem trockenen Sommerhalbjahres 2022 (welches gewisse Fliessgewässer abschnittsweise nach 2018 erneut komplett austrocknen liess) die Gewässerökologie stark gestresst und dringend auf Erholung angewiesen ist. In diesem Zusammenhang wäre es wichtig, die aktuell gültigen Restwassermengen beizubehalten, und stützen diesbezüglich grundsätzliche Bedenken seitens des Gewässerschutzes. Da wir davon ausgehen, dass die Umweltverbände detailliert die diesbezüglichen ökologischen Auswirkungen thematisieren werden, verzichten wir an dieser Stelle auf weitergehende Ausführungen.

Im Folgenden findet sich eine Zusammenfassung der Diskussion zu Wirkung und Umsetzbarkeit der Massnahme bei der Kleinwasserkraft:

- Wirkung der Massnahme:
 - o Aufgrund der grossen Anzahl an Kleinwasserkraftwerken mit individuell unterschiedlichen Restwasserauflagen ist es uns nicht möglich, die Wirkung der

Massnahme auf die Produktion der Kleinwasserkraft quantitativ abzuschätzen. Die vom Bund genannte Zahl von 150 GWh für die gesamte Wasserkraft scheint uns in der Grössenordnung jedoch plausibel. Ob die verhältnismässig bescheidenen 150 GWh einen solch erheblichen Eingriff in die Gewässerökologie rechtfertigen, kann SSH nicht beurteilen.

- Die Auswirkungen einer Reduktion des Restwassers sind von Anlage zu Anlage individuell unterschiedlich - eine generelle Aussage dazu ist nicht möglich. Die jeweiligen Betreiber der Wasserkraftanlagen können das Schaden / Nutzen-Verhältnis diesbezüglich deutlich besser einschätzen.
- Umsetzbarkeit der Massnahme:
 - Die Dotierung des Restwassers setzt sich in der Regel aus dem Wasser für Fischaufstieg und –abstieg, sowie ggf. einer zusätzlichen Restwasserdotierung zusammen. Eine Reduktion der Wassermengen der Einrichtungen zur Fischwanderung erachten wir nicht als sinnvoll. Sollten diese dennoch reduziert werden müssen, sollte zuerst der Fischabstieg und erst danach der Fischaufstieg ausser Betrieb genommen werden.
 - Die Regulierung der Restwassermenge ist zudem nicht bei allen Anlagen möglich. Es gibt Anlagen, wo die Dotierung durch bauliche Massnahmen fix vorgegeben ist. Andere Anlagen erfordern einen manuellen Eingriff an Schiebern, um die Dotierung zu verändern. Und es gibt Kraftwerke, welche mit der Änderung eines Parameters in der Steuerung die Restwassermenge automatisch anpassen können.
 - Die Kontrolle, ob die temporär reduzierten Restwassermengen gemäss GSchG Art. 31 Abs.1 korrekt eingehalten werden, ist kaum möglich. Auch für den Betreiber ist dies unter Umständen schwierig, da es – zumindest bei Kleinwasserkraftwerken - in der Regel keine Einrichtung zur Messung des Restwassers gibt. Es muss auf die Kompetenz und Sorgfältigkeit der Betreiber vertraut werden.

Auf Basis dieser Einschätzung kommen wir zu folgender Empfehlung:

- In Abhängigkeit der konkreten Ausgestaltung eines Wasserkraftwerks beinhaltet die kurzfristige Veränderung von Restwassermengen eine Komplexität, die nicht zu unterschätzen ist. Es besteht die Gefahr, dass unbeabsichtigt auch die Mindestwassermengen von GSchG Art. 31 Abs. 1 nicht eingehalten werden. Wir sind daher skeptisch, ob eine Verpflichtung der Betreiber zur Reduktion der Restwasserabgaben der richtige Weg ist. Besser wäre unserer Meinung nach, dass dem Betreiber die Kompetenz erteilt wird, selbstständig die Restwassermengen bis auf die minimalen Mengen gemäss GSchG Art. 31 Abs. 1 zu reduzieren, sofern dies am spezifischen Standort mach- und vertretbar ist.
- Aufgrund der durch die Trockenheit entstandene Belastung der Gewässerökologie erachten wir die Reduktion der Restwassermengen im Winter 2022 / 2023 als kritisch. Sofern möglich, sollten daher andere Massnahmen prioritär in Betracht gezogen werden. Wir schätzen beispielsweise, dass eine zusätzliche Produktion von 150 GWh aus fossil betriebenen Kraftwerken (Öl, Gas) zu zusätzlichen Treibhausgasemissionen im Bereich von etwas über 100'000 Tonnen CO₂-Eq führen würden. Das ist weniger als 1 Prozent der aktuellen Emissionen aus Treibstoffen in der Schweiz. Aufgrund zusätzlicher Einschränkungen im Zusammenhang mit der Strommangellage ist davon auszugehen, dass die durch die fossile Produktion resultierenden Mehremissionen in anderen Bereichen überkompensiert werden können. Oder es ist eine Treibhausgas-Kompensation durch ergänzende Massnahmen in anderen Bereichen möglich.

- Die Abflussspitzen aus Speicherkraftwerken sollten so begrenzt werden, dass auch Unterliegerkraftwerke diese vollumfänglich und verlustlos turbinieren können. Damit kann der Energieertrag des gespeicherten Wassers weiter optimiert werden.
- Mittel- bis längerfristig ist eine Anpassung der Rahmenbedingungen dringend erforderlich, damit sich die heutige Situation nicht mehr wiederholen kann. Möglichkeiten sehen wir insbesondere:
 - In einer flexibleren Praxis im Umgang mit Restwasser je nach Ort, Jahreszeit oder der Überleitung von einem Gewässer in ein anderes, können die Auswirkungen auf die Gewässerökologie reduziert werden. Auch eine weitere Flexibilisierung der Restwassermengen in Abhängigkeit der ökologischen und energiewirtschaftlichen Bedürfnisse ist in Betracht zu ziehen.
 - In einer konsequenten Nutzung des noch vorhandenen, nachhaltig nutzbaren Wasserkraftpotenzials, insbesondere bei der Klein- und Kleinstwasserkraft. Zur Erinnerung: Die Untergrenzen bei der Förderung der Kleinwasserkraft führten dazu, dass ein Potenzial von mindestens 1'000 GWh/Jahr nicht erschlossen wurde. Die aktuelle Vorlage verursacht aufgrund der Kurzfristigkeit erhebliche negative Auswirkungen auf die Gewässerökologie, welche nicht einmal ein Sechstel des Potenzials der Kleinwasserkraft erzeugt.

Freundliche Grüsse

Benjamin Roduit
Nationalrat und
Präsident Swiss Small Hydro

Martin Bölli
Geschäftsleiter Swiss Small Hydro