



ENHK c/o BAFU, GU, 3003 Bern

Bundesamt für Energie BFE  
3003 Bern

Ihr Zeichen:  
Unser Zeichen: GU  
Sachbearbeiter/in: MIB  
**Bern, 17. März 2017**

## **Umsetzung des ersten Massnahmenpakets zur Energiestrategie 2050 – Änderungen auf Verordnungsstufe: Stellungnahme im Rahmen der Vernehmlassung**

Sehr geehrte Damen und Herren

Gestützt auf Art. 4 Abs. 2 Buchst. e des Vernehmlassungsgesetzes nimmt die ENHK zum Geschäft „Umsetzung des ersten Massnahmenpakets zur Energiestrategie 2050 – Änderungen auf Verordnungsstufe“ wie folgt Stellung:

### **Allgemeine Bemerkungen**

Wie die ENHK bereits in ihren früheren Stellungnahmen zur Energiestrategie 2050 festgehalten hat, begrüsst und unterstützt sie die Förderung und die geplanten Ziele für den Zubau von erneuerbaren Energien. Allerdings ist die Kommission der Ansicht, dass zur Erreichung der Ziele der Energiestrategie 2050 keine Notwendigkeit besteht, den besonderen Schutz, dem Objekte der Bundesinventare nach Art. 5 NHG unterliegen, aufzuweichen. Sie hat zudem darauf aufmerksam gemacht, dass die Begründung für die Einführung eines nationalen Interesses für Anlagen zur Produktion von erneuerbaren Energien nachweislich auf falschen Annahmen und nicht auf einer objektiven Analyse basierte. So zeigte die Auswertung der Gutachten der ENHK für den Zeitraum 2007-2012, dass die Kommission in insgesamt 67 % der Fälle zum Schluss kam, dass die ihr unterbreiteten, in BLN-Objekten geplanten Projekte zur Produktion von erneuerbaren Energien grundsätzlich realisierbar waren<sup>1</sup>. Für den Zeitraum 2007-2015 liegt dieser Anteil gar bei 70%<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Von 2007-2012 hat die ENHK 55% der ihr unterbreiteten Projekte für Anlagen zur Energieproduktion lediglich als leichte Beeinträchtigung der betroffenen BLN- und ISOS-Objekte beurteilt. In weiteren 12% der Fälle stufte die Kommission die Vorhaben zwar in der vorgelegten Form als schwere Beeinträchtigung der BLN-Objekte ein, zeigte in ihren Gutachten aber auch Massnahmen auf, mit denen die Projekte an die Vorgaben des NHG angepasst werden können.

<sup>2</sup> Jahresbericht 2015 der ENHK

Nachdem das Parlament im Art. 12 Abs. 2 des Energiegesetzes (EnG) einzelnen Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien ab einer bestimmten Grösse und Bedeutung ein nationales Interesse zugesprochen hat, hat der Bundesrat nun gemäss Art. 12 Abs. 4 EnG die dazu erforderliche Grösse und Bedeutung festzulegen. Diese Schwellenwerte sind in Art. 8 (Wasserkraftanlagen) und Art. 9 (Windkraftanlagen) des Entwurfs der revidierten Energieverordnung (EnV) aufgeführt. **Die ENHK erachtet die in der Vorlage vorgeschlagenen Schwellenwerte als wesentlich zu tief und lehnt die Bestimmungen zur Festlegung des nationalen Interesses aus den nachfolgend erläuterten Gründen dezidiert ab, da damit das Schutzniveau der Bundesinventare nach Art. 5 NHG nach Meinung der Kommission komplett ausgehebelt wird.**

#### **Bemerkungen zu Artikel 8 EnV „Wasserkraftanlagen von nationalem Interesse“**

Nach Art. 12 Abs. 4 EnG gilt für Wasserkraftwerke, dass anhand der Grösse und der Bedeutung einer Anlage zu bestimmen ist, ob eine Kraftwerksanlage im nationalen Interesse liegt oder nicht. Gemäss Art. 12 Abs. 5 EnG hat der Bundesrat bei der Festlegung der Schwellenwerte des nationalen Interesses nach Art. 12 Abs. 4 neben den Kriterien Leistung oder Produktion auch die Fähigkeit, dass ein Werk zeitlich flexibel und marktorientiert produzieren kann, zu berücksichtigen. Die Grösse bezieht sich gemäss den Erläuterungen zur EnV (Kap. 2.2.1) auf den Beitrag an die Elektrizitätsproduktion in der Schweiz.

Die in Art. 8 des Entwurfs der EnV vorgeschlagene Höhe des Schwellenwertes von 20 GWh/a bei neuen Kraftwerken bemisst sich laut dem erläuternden Bericht an einer theoretischen notwendigen Zubaurate von 118 GWh/a, die es brauchen würde, um das Zubauziel von 4'600 GWh/a bis 2050 zu erreichen. In einem liberalisierten und internationalen Strommarkt, in welchem der Bund keinen Einfluss auf Investitionsentscheide der Strombranche hat, mutet es abenteuerlich an, theoretische Zubauraten als Referenzgrösse heranzuziehen, um Eingriffe in Gewässer in Landschaften von nationaler Bedeutung durch den Bau neuer Wasserkraftwerke leichter zu ermöglichen.

Um die Wahl der vorgeschlagenen Schwellenwerte für die Wasserkraft zu begründen, zieht das Bundesamt für Energie in den Erläuterungen einen Vergleich mit der Hartgesteinsversorgung heran. Im Sachplan Verkehr wird in den Grundsätzen zur Hartgesteinsversorgung einer Abbaustelle ein nationales Interesse zuerkannt, wenn sie eine jährliche Produktion von mindestens 5 % des Bedarfs an Bahnschotter 1. Qualität oder von mindestens 10 % des schweizerischen Bruttobedarfs an Hartgestein ermöglicht. Würde man für die Wasserkraftproduktion den Schwellenwert tatsächlich in Analogie zur Hartgesteinsversorgung festlegen, dann müsste sich der Wert am Zubauziel bzw. am Bedarf von jährlich 4'600 GWh Hydroenergie orientieren. 5 % davon ergäben einen Schwellenwert von 230 GWh/a. 230 GWh/a entsprechen lediglich 3.5 Promille der Landesstromerzeugung im Jahr 2015, sind also gemessen an der Gesamtstromerzeugung noch immer unbedeutend. Ein Wasserkraftwerk mit einer Produktion von 230 GWh/a entspricht einem mittelgrossen Flusskraftwerk, in etwa dem Kraftwerk Rheinau am Hochrhein. Ein Wasserkraftwerk mit einer möglichen Produktion von 20 GWh/a, dem gemäss dem Entwurf EnV ein nationales Interesse zugesprochen werden soll, ist hingegen ein Kleinwasserkraftwerk, typischerweise an einem Gebirgsbach eines alpinen Seitentals mit einem hoch gelegenen Einzugsgebiet und einem glazialen, glazio-nivalen, nivo-glazialen oder nival-alpinen Abflussregime. Beispiele solcher Gewässer sind der Etzlibach im Kanton Uri oder im Kanton Graubünden die Brancila, der Vereinabach und die Ava da Tuors. Die Einzugsgebietsgrössen liegen oft bei 30 bis ca. 50 km<sup>2</sup>, in Abhängigkeit von der Niederschlagsmenge bzw. der Lage am Alpenrand oder im kontinentaleren Alpeninneren und der nutzbaren Höhendifferenz von häufig 300 bis 400 m. Diesen Gebirgsbächen ist zu eigen, dass sie wegen ihrer hochgelegenen Einzugsgebiete extrem tiefe Winterabflüsse aufweisen und in den Monaten Dezember bis März mit einem Ausleitkraftwerk faktisch keine Stromproduktion möglich ist. Für die Nutzung solcher Gewässer in BLN-Objekten ein nationales Interesse zu verordnen ist daher fragwürdig und im Sinne der Energiestrategie 2050 nicht zielführend.

Kleine alpine Seitentäler mit Einzugsgebietsgrössen von 20 bis 40 km<sup>2</sup> haben ein technisches Potenzial in der Grössenordnung von 10 bis 20 GWh/a. In entsprechenden Tälern sollen neue Kleinwasserkraftwerke gemäss Art. 8 Abs. 1 Bst. b Entwurf EnV von nationalem Interesse sein, wenn sie mit einer Stauhaltung ausgerüstet werden, die es erlaubt, während mindestens 800 Stunden bei Volllast

Strom zu produzieren. Bei Kleinwasserkraftwerken an Gebirgsbächen mit einer Produktionserwartung von 10 GWh liegt die Ausbauwassermenge im Bereich von 1 m<sup>3</sup>/s. Das für 800 Stunden benötigte Stauvolumen beträgt dann rund 3 Millionen m<sup>3</sup>. Bei einem typischen Kerbtalquerschnitt und typischen Böschungsneigungen von 1:3 bis 1:2 entspricht dies Staubecken mit 50 bis 75 m hohen und 300 m langen Staumauern und einer Längserstreckung von 800 bis 1200 m. Dies führt in den allermeisten Fällen zu einer massiven Veränderung der Landschaft und zur Zerstörung natürlicher Lebensräume. Ein Beispiel für eine Stauhaltung dieser Dimension ist das Bacino di Val Malvaglia. Das Fazit dieser Bestimmung ist, dass für wenige GWh Stromproduktion (im tiefen einstelligen Bereich) massive Landschaftseingriffe bereits an kleinen alpinen Seitentälern beliebig ermöglicht werden.

Eine erweiterte oder erneuerte Anlage soll gemäss Art. 8 Abs. 2 Entwurf EnV von nationalem Interesse sein, wenn sie nach der Erweiterung bzw. Erneuerung eine Produktionserwartung von mindestens 10 GWh/a hat. Das führt dazu, dass der Ausbau von Kleinwasserkraftwerken an Gebirgsbächen mit einer Einzugsgebietsgrösse ab ca. 20 km<sup>2</sup> nationales Interesse erhält. Damit werden auch Kraftwerke an kleinen alpinen Seitentälern erfasst. Eine Erweiterung an diesen Werken wird vor allem bedeuten, dass die Restwasserdotierungen minimiert werden. Ein Beispiel dafür ist das Kleinwasserkraftwerk am Lavinuoz GR, wo heute eine landschaftsverträgliche dynamische Dotierung festgelegt ist und eine zusätzliche Energieproduktion nur durch Reduktion der Dotierung auf die aus landschaftlicher Sicht ungenügenden, minimalen Werte gemäss Gewässerschutzgesetz möglich wäre. Geradezu grotesk mutet die in Art. 8 Abs. 2 Bst. stehende Bestimmung an, ein Kleinwasserkraftwerk mit einer Produktionsmenge von 5 GWh/a in den Stand nationalen Interesses zu erheben, wenn es mit einer Stauhaltung versehen wird. 5 GWh/a entsprechen gerade einmal 1 Promille des Zubauziels von 4'600 GWh/a für die Wasserkraft. Die dazu notwendige Stauhaltung ist zwar kleiner als bei neuen Anlagen, führt jedoch ebenfalls zu massiven negativen Veränderungen der Landschaft.

Mit den in Art. 8 Abs. 1 und 2 Entwurf EnV vorgesehenen Bestimmungen soll faktisch die Stromerzeugung an Gebirgsbächen, deren mittlerer Abfluss gar weniger als 1 m<sup>3</sup>/s beträgt, in den Stand nationalen Interesses erhoben werden. Ausserhalb der BLN-Objekte würde dies bedeuten, dass die Interessenabwägung stets zu Gunsten des Kleinwasserkraftwerks ausfallen müsste. Art. 3 NHG würde in Bezug auf den Erhalt natürlicher Gewässer völlig ausgehebelt. Innerhalb von BLN-Objekten könnte die Interessenabwägung auch bei schwerwiegenden Beeinträchtigungen der Gewässer und der Landschaften zu Gunsten der Eingriffe ausfallen.

Die Kommission vertritt dezidiert die Ansicht, dass die Schwellenwerte für Kraftwerke deutlich höher angesetzt werden müssen als im Verordnungsentwurf vorgesehen. Ein Wert von 230 GWh/a für neue Werke, entsprechend 5% des Zubauziels, wäre aus Sicht der Kommission in Analogie zur nationalen Bedeutung von Hartgesteinsabbaustellen nachvollziehbar. Dass die Realisierung von Speicherkapazitäten bei der Festlegung der Schwellenwerte berücksichtigt wird, ist für die Kommission grundsätzlich nachvollziehbar. Das darf aber nicht dazu führen, dass Stauhaltungen an kleinsten Bächen als nationales Interesse gelten, wie es der vorliegende Verordnungsentwurf vorsieht.

#### **Bemerkungen zu Artikel 9 EnV „Windkraftanlagen von nationalem Interesse“**

Auch für Windenergieanlagen gilt nach Art. 12 Abs. 4 EnG, dass anhand der Grösse und der Bedeutung einer Anlage zu bestimmen ist, ob die Realisierung einer Stromerzeugungsanlage im nationalen Interesse liegt oder nicht. Gemäss Art. 12 Abs. 5 EnG hat der Bundesrat bei der Festlegung der Schwellenwerte des nationalen Interesses nach Art. 12 Abs. 4 EnG Kriterien wie Leistung oder Produktion zu berücksichtigen sowie die Fähigkeit der Stromerzeugungsanlage, zeitlich flexibel und marktorientiert zu produzieren. Die Grösse bezieht sich gemäss dem erläuternden Bericht zum Entwurf EnV (Kap. 2.2.1) auf den Beitrag an die jährliche Elektrizitätsproduktion in der Schweiz. Der in Art. 8 Abs. 2 Bst. a des Entwurfs EnV vorgesehene Schwellenwert des nationalen Interesses bei Windanlagen von 10 GWh/a erwarteter Produktion entspricht 0.15 Promille der gesamten Elektrizitätsproduktion in der Schweiz im Jahr 2015, ist also ein vernachlässigbar kleiner Wert. Windenergieanlagen liefern zudem stochastische Energie, die vom meteorologischen Geschehen abhängig ist, und produzieren deshalb weder zeitlich flexibel noch marktorientiert.

Die Höhe des Schwellenwertes bemisst sich laut Erläuterungen zu Art. 9 des Entwurfs EnV an einer theoretischen Zubaurate, die es brauchen würde, um das Zubauziel zu erreichen. Der Schwellenwert orientiert sich folglich nicht an der gesetzlich vorgeschriebenen Bedeutung einer Anlage für die Produktion. Das Zubauziel Windenergie des Bundesrats beträgt bis 2050 4'300 GWh. Der in Art. 9 Abs. 2 des Verordnungsentwurfs vorgesehene Schwellenwert für Neuanlagen von 10 MWh beträgt etwa 8 % der gemittelten jährlichen Zubaurate. Das entspricht nicht einmal 2.5 Promille des Zubauziels. Dieser Wert wird in den Erläuterungen in keiner Weise begründet, sondern ex cathedra als angemessen bezeichnet.

Würde man auch für die Windenergieproduktion den Schwellenwert in Analogie zur Hartgesteinsversorgung festlegen, dann müsste sich der Wert am Ausbauziel bzw. am Bedarf von jährlich 4300 GWh Windenergie orientieren. 5 % davon ergäben einen Schwellenwert von 215 GWh/a. 215 GWh/a entsprechen 3.25 Promille der Landesstromerzeugung 2015, sind also gemessen an der Gesamtstromerzeugung noch immer unbedeutend. Ein Windpark mit einer Produktionserwartung von 215 GWh/a besteht jedoch aus ca. 30 bis 35 Turbinen mit einer installierten Leistung von 3000 kW je Turbine. Der Raumbedarf beträgt etwa 10 km<sup>2</sup> und ist zweifelsohne erheblich. Aus Sicht der Kommission wäre es realistisch, einem solchen Vorhaben ein nationales Interesse zuzuerkennen. Der Entwurf der EnV sieht in Art. 9 Abs. 2 hingegen faktisch vor, dass bereits ein Ensemble von 3 Windturbinen mit einer installierten Leistung von je 3000 kW an einem windgünstigen Standort ein nationales Interesse erreicht.

Faktisch wird mit der Ansetzung derart niedriger Schwellenwerte ermöglicht, in BLN-Objekten bereits bei Einzelanlagen oder Anlagepaaren aufgrund einer einfachen Interessenabwägung, wie sie Art. 3 Abs. 1 NHG an jedem beliebigen Standort ausserhalb der Inventarobjekte erfordert, ein Vorhaben zu bewilligen. Damit würde das BLN seine Schutzwirkung gegenüber Windanlagen praktisch vollständig verlieren. Derart tiefe Schwellenwerte unterlaufen damit die Ziele des NHG in einem wohl frivolen Ausmass.

#### **Bemerkungen zu Artikel 10 EnV „Ausschluss nach Artikel 12 Absatz 2 EnG“**

Art. 12 Abs. 2 des Energiegesetzes hält fest, dass neue Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien in Biotopen von nationaler Bedeutung nach Artikel 18a NHG und in Wasser- und Zugvogelreservaten nach Artikel 11 des Jagdgesetzes ausgeschlossen sind. Gemäss dem neu eingeführten Artikel 10 des Entwurfs der Energieverordnung soll dieser Ausschluss lediglich für „künstlich geschaffene und auf Dauer angelegte Einrichtungen“ gelten. Damit werden insbesondere temporäre Anlagen ermöglicht. Nach Ansicht der Kommission wird damit die Absicht des Gesetzgebers, der neue Anlagen in Biotopen von nationaler Bedeutung sowie in Wasser- und Zugvogelreservaten generell ausgeschlossen hat, in unzulässiger Weise unterlaufen.

#### **Bemerkungen zu den im erläuternden Bericht dargelegten Auswirkungen auf Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft**

In Kapitel 4 des Erläuternden Berichts zur Totalrevision der Energieverordnung wird ausgeführt, dass sich die Auswirkungen des ersten Massnahmenpakets der Energiestrategie 2050 auf Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft im Wesentlichen aus den vom Parlament beschlossenen Änderungen auf Gesetzesstufe ergeben und dass die geplanten Änderungen auf Verordnungsstufe keine grösseren Auswirkungen hätten. In Bezug auf die Auswirkungen auf Gesetzesstufe wird auf die Botschaft des Bundesrates zum ersten Massnahmenpaket zur Energiestrategie vom 4. September 2013 (BBl 2013 7561) verwiesen, wo das Verhältnis der Energiestrategie 2050 zum Natur- und Heimatschutz wie folgt erläutert wurde:

*„Sowohl die Raumplanung wie auch der Natur- und Heimatschutz sind Anliegen von Verfassungsrang (Art. 75 und 78 BV). (...) Im Bereich des Natur- und Heimatschutzes kann der Konflikt mit Energienutzungsanlagen besonders stark sein und ein Ausgleich entsprechend schwierig. Auch eine neue Energiepolitik muss zum Ziel haben, Schutzgebiete möglichst zu schonen. Es sollen vor allem Anlagen realisiert werden, die mit möglichst wenigen Eingriffen einen grösstmöglichen Nutzen für die Stromproduktion bringen. Mit der Notwendigkeit eines starken Ausbaus der erneuerbaren Energien wird es aber unvermeidbar sein, dass es im Bereich des Natur- und Heimatschutzes gewisse Abstriche geben*

*wird. In diesem Sinne soll es mit dem neuen EnG zu einer Akzentverschiebung zugunsten der erneuerbaren Energien kommen. Zu beachten ist aber auch, und das ist wichtig, dass keine Lockerung namentlich des Umweltschutz- und Gewässerschutzrechts vorgeschlagen wird. Beim Entscheid im Einzelfall wird stets ein sinnvoller Ausgleich der betroffenen Anliegen anzustreben sein.“*

Nun wird im Entwurf der revidierten Energieverordnung bereits kleinen und kleinsten Anlagen ein nationales Interesse zugesprochen, sodass von einem möglichst schonenden Umgang mit Schutzgebieten keine Rede mehr sein kann. Auch ist keinerlei Priorisierung auf Anlagen, die mit möglichst wenigen Eingriffen einen grösstmöglichen Nutzen für die Stromproduktion bringen, ersichtlich. Vielmehr führt die Vorlage in Bezug auf die Bundesinventare nach Art. 5 NHG zu einer äusserst weitgehenden Lockerung der Schutzwirkung des NHG. Damit steht die revidierte Energieverordnung in Bezug auf die Auswirkungen im Natur- und Heimatschutz im Widerspruch zu den Zielen und Grundsätzen, die der Bundesrat in seiner Botschaft zur Energiestrategie 2050 festgelegt hat.

### **Schlussfolgerungen**

Zusammenfassend stellt die ENHK fest, dass die vorgesehenen Schwellenwerte für die Zuschreibung eines nationalen Interesses sowohl bei Wasserkraft- als auch bei Windkraftanlagen im vorliegenden Entwurf der EnV derart tief angesetzt sind, dass das Konzept des nationalen Interesses – das eine sinnvolle und nachvollziehbare Interessenabwägung zwischen öffentlichem Schutz- und Nutzungsinteresse ermöglichen soll – vollends ad absurdum geführt wird. Die Einführung von derart niedrigen Schwellenwerten für die Zuschreibung eines nationalen Interesses hebt das Schutzniveau der Bundesinventare nach Art. 5 NHG komplett aus und steht damit in eklatantem Widerspruch zu den Zielen und Grundsätzen, die der Bundesrat in seiner Botschaft 2013 zum Verhältnis zwischen der Energiestrategie 2050 und dem Natur- und Heimatschutz festgelegt hat. Dieses Vorgehen entspricht nicht den Anforderungen an einen seriösen und transparenten Gesetzgebungsprozess und ist nicht akzeptabel.

Ein weiterer gravierender Mangel der Vorlage liegt darin, dass mit den vorgeschlagenen Schwellenwerten keine echte Priorisierung der Produktionsanlagen von erneuerbarer Energie im Sinne von Art. 12 des Energiegesetzes erreicht wird. Eine vertiefte und nachvollziehbare Umsetzung der von Art. 12 EnG vorgegebenen Kriterien fehlt vollumfänglich. Folge ist, dass wiederum jede einzelne Anlage umstritten sein wird und nach wie vor lange Gerichtsverfahren zu erwarten sind. Die angestrebte Klärung und Beschleunigung der Bewilligungsverfahren wird durch die vorgeschlagene Lösung mehr als in Frage gestellt.

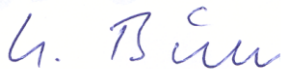
### **Anträge**

**Antrag 1: Art. 8 und 9 des Entwurfs der EnV sind in Bezug auf die Schwellenwerte für ein nationales Interesse gemäss den obigen Ausführungen komplett zu überarbeiten.**

**Antrag 2: Art. 10 des Entwurfs der EnV ist ersatzlos zu streichen.**

Freundliche Grüsse

Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission ENHK



Herbert Bühl  
Präsident



Fredi Guggisberg  
Sekretär

Kopie an:

- Frau Bundesrätin Doris Leuthard
- Bundesamt für Kultur, Sektion Heimatschutz und Denkmalpflege
- Bundesamt für Umwelt, Direktion und Abteilung Arten, Ökosysteme, Landschaften