

## **Empfehlung Nr. 18**

### **Empfehlung für Projektierung, Bau und Betrieb von Kleinwasserkraftwerken**

Beschluß: 14. Sitzung am 03. 07. 1984

#### **Ausführliche Informationen:**

**Kleinwasserkraftwerke in ländlich-peripheren Gebieten Österreichs. Probleme, Kriterien, Effekte; ÖROK-Schriftenreihe Nr. 32, Wien 1982 (vergriffen)**

**Kleinwasserkraftwerke - Projektierung, Errichtung und Betrieb aus rechtlicher Sicht. Darstellung der rechtlichen Rahmenbedingungen und Ausarbeitung von Grundlagen für Empfehlungen hierzu; ÖROK-Schriftenreihe Nr. 36, Wien 1983 (vergriffen)**

**Regionalwirtschaftliche Bedeutung von Kleinwasserkraftwerken für ländlich-periphere Gebiete - Fallstudie für ein ausgewähltes Untersuchungsgebiet; ÖROK-Schriftenreihe Nr. 43, Wien 1985**

**Ansatzmöglichkeiten für eine integrierte Energieversorgung im ländlichen Raum; ÖROK-Schriftenreihe Nr. 45, Wien 1985**

**ÖROK-Seminar: Konzepte zur integrierten Energieversorgung; ÖROK-Schriftenreihe Nr. 48, Wien 1985**



## 1. Vorbemerkungen

Die Frage nach der Zweckmäßigkeit der Forcierung von KWKW in ländlich peripheren Gebieten hat nicht nur aus energiepolitischer Sicht, sondern auch für die Raumordnungspolitik an Bedeutung gewonnen.

Aus raumordnungspolitischer Sicht sind KWKW als Beitrag zur Dezentralisierung einer wesentlichen Komponente der Versorgung zu sehen, wobei insbesondere für die peripheren Gebiete nicht nur der Aspekt der Eigenversorgung bedeutsam ist, sondern v. a. die Bindung und vergleichsweise günstige Nutzung von Investitionskapital in ländlich-peripheren Gebieten.

Im Österreichischen Raumordnungskonzept finden sich zwei Zielsetzungen, die für Kleinwasserkraftwerke von Bedeutung sind: Ziel 1 zur Energieversorgung fordert die "Sicherung der Energieversorgung in allen Teilen des Bundesgebietes ... unter Berücksichtigung regionaler Gegebenheiten und Anforderungen sowie unter Bedachtnahme auf verstärkte Nutzung der heimischen regenerierbaren Energiequellen ...". In der Begründung wird darauf verwiesen, daß "dezentral einsetzbare Technologien bzw. Systeme mittlerer oder kleiner Dimension ..." bei der Energiegewinnung "zur Angleichung regional unterschiedlicher Lebens- und Wirtschaftsbedingungen" beitragen.

Im Ziel 3 zur Energieversorgung (das ausdrücklich noch einmal als Ziel 17 für den ländlichen Raum aufscheint) heißt es: "Im Hinblick auf Krisensicherheit und Flexibilität der Versorgung soll eine Dezentralisierung von Energieerzeugung und -lagerung gefördert werden."

Die im folgenden formulierten Empfehlungen gehen davon aus, daß KWKW ein geeignetes Mittel darstellen, diese Ziele zu verfolgen. Die Empfehlungen sind im Zusammenhang mit folgenden Randbedingungen zu sehen:

(1) Probleme der Energieversorgung und die starken Preissteigerungen bei den wichtigen fossilen Energieträgern haben unter anderem auch das Interesse an der Wasserkraftnutzung durch Kleinanlagen erheblich verstärkt. Der Anteil der Kleinwasserkraftwerke (bis 5.000 kW EPL) an der Wasserkraftnutzung beträgt etwa 8% des Regelarbeitsvermögens aller Wasserkraftwerke. Das ausbauwürdige Potential der Kleinanlagen bis 2.000 kW EPL wird nach vorläufigen groben Schätzungen mit 3.000 bis 4.000 GWh/a, also mit mehr als dem Doppelten der bestehenden Kleinanlagen (1982 etwa 1500 GWh/a) angegeben.

(2) Die Wasserkraftnutzung durch Kleinwasserkraftwerke ist weder als Konkurrenz noch als Alternative zu Großkraftwerken zu sehen; sie stellt unter den vielfältigen Standortgegebenheiten in Österreich eine notwendige Ergänzung zu den Großanlagen dar. Unter bestimmten regionalen Gegebenheiten sind Kleinanlagen auch eine Voraussetzung für eine vergleichsweise kostengünstige Stromversorgung.

(3) Die Nutzung kleiner Wasserkräfte erfolgt nicht nur durch kleine Privatunternehmen und Einzelpersonen, sondern auch durch Industriebetriebe und größere EVU, wie Landesgesellschaften. Der erreichte technische Standard ist Gewähr dafür, daß bei Kleinanlagen ebenfalls eine hohe Versorgungssicherheit gegeben und auch der Verbundbetrieb weitgehend störungsfrei möglich ist.

(4) Die quantifizierbaren kurz- und mittelfristigen regionalen Entwicklungsimpulse des Ausbaus von KWKW sollten nach den durchgeführten Kalkulationen nicht überschätzt werden, doch ist das Investitionsrisiko bei der Errichtung von KWKW bei Beachtung der entscheidenden betriebswirtschaftlichen Faktoren im Vergleich zu Investitionen in anderen Bereichen der gewerblichen Wirtschaft erheblich geringer. Darüber hinaus ist der langfristig positive regionale Struktureffekt besonders hervorzuheben. Auf folgende qualitative Aspekte ist dabei zu verweisen:

- \* Aktivierung bzw. Nutzung von sich nicht erschöpfenden regionalen natürlichen Ressourcen durch den Kraftwerksbetrieb;
- \* Verstärkung intraregionaler Wirtschaftskreisläufe, sowohl durch den Bau als auch durch den Betrieb der KWKW;
- \* Verbesserung der regionalen Handelsbilanz durch Verringerung der Energieimporte (Substitution von außerregional zugekauften anderen Energieträgern);
- \* Bindung von Investitionskapital in ländlich-peripheren Gebieten und Nachhaltigkeit der Förderungseffekte durch langfristige Nutzung der Investitionen (vergleichsweise geringes Investitionsrisiko, langfristige Standortgebundenheit im Gegensatz zu etwaigen kurzfristig wirksamen industriellen Betriebsansiedlungen).

(5) Die Wasserkraftnutzung durch betriebliche Eigenanlagen kann die Wettbewerbskraft und damit die Existenzfähigkeit von ansässigen Betrieben erheblich verbessern. Ein örtlich günstiges Energieangebot kann in ländlichen Gebieten auch einen wichtigen Standortfaktor sowohl in bezug auf Standortwahl als

auch auf Standortbindung eines Betriebes darstellen (Faktor, der die Nachhaltigkeit von Betriebsgründungen und Betriebserweiterungen erhöht bzw. gewährleistet).

(6) Kleinanlagen bedingen ebenfalls Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild. In der Regel handelt es sich vergleichsweise jedoch um räumlich und technisch eng begrenzte Maßnahmen, bei denen überdies auf spezifische Standortgegebenheiten und Standortelemente besser Rücksicht genommen werden kann. In kritischen Fällen ist es bei KWKW zumeist aber eher möglich, auf einen anderen Standort auszuweichen.

## 2. Die Österreichische Raumordnungskonferenz empfiehlt daher:

(7) Bau und Betrieb von Kleinwasserkraftwerken sind nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen aus raumordnungspolitischer Sicht grundsätzlich positiv zu beurteilen.

Daraus folgt, daß die Sicherung der Ausbaumöglichkeiten für KWKW-Anlagen zunächst in der Handhabung des planungsrechtlichen Instrumentariums der Raumordnung verstärkt werden soll

- im Rahmen regionaler und landesweiter Energieversorgungskonzepte;
- in überörtlichen Raumordnungsprogrammen, wie Sachprogrammen für Energieversorgung und regionalen Raumordnungs- bzw. Entwicklungsprogrammen.

Dabei sollten geeignete Flußlaufabschnitte benannt und mit einer Vorrangwidmung versehen werden.

(8) Die Förderung von KWKW ist entscheidend von den spezifischen Baukosten und der Art der Stromverwendung bzw. dem jeweils erzielbaren Erlös und/oder volkswirtschaftlichen Wert für den erzeugten Strom abhängig zu machen. Dagegen spielen die Kosten für den laufenden Betrieb eine untergeordnete Rolle. Besonders förderungswürdig sind daher:

- \* die Renovierung von bestehenden und die Reaktivierung von stillgelegten Anlagen, bei denen vorhandene Bau- und Anlagenteile weiter verwendet werden können;
- \* Anlagen von (kleinen) EVU bzw. Industrie- und anderen Eigenanlagen, bei denen der erzeugte Strom in einem überwiegenden Umfang im eigenen Betrieb Verwendung finden kann;
- \* Anlagen in peripheren Gebieten.

(9) Die Einspeisungstarife für an das öffentliche Netz gelieferte elektrische Energie von Kleinwasserkraftwerken sollen etwa an den jeweils geltenden Verbundtarif angeglichen werden.

(10) Zur Berücksichtigung der Interessen von Wasserwirtschaft sowie Natur- und Landschaftsschutz wären insbesondere folgende Kriterien zu beachten:

- \* Im Sinne einer optimalen Wasserkraftnutzung soll die Errichtung von Kleinwasserkraftwerken mit den Ausbauplänen der EVU abgestimmt werden.
- \* Zur kostengünstigen Errichtung von Kleinwasserkraftwerken ist anzustreben, die eigenen Baumaßnahmen mit anderen Maßnahmen des Wasserbaues abzustimmen (Möglichkeiten der Kostenteilung bei "Mehrzweckanlagen"). Zu diesem Zweck ist auch die gebietsweise schwerpunktmäßige Erarbeitung von "wasserwirtschaftlichen Gesamtkonzepten" anzustreben.
- \* Nachteilige Veränderungen von Gewässerregime und Geschiebeführung, Gewässergüte und Grundwasserhaushalt sind zu vermeiden.
- \* Bezüglich Hochdruckanlagen, bei denen zumeist größere Ausleitungen notwendig sind, ist die Klärung der Restwasserfrage wichtig. Vielfach ist es vorteilhaft, die Nutzfallhöhe auf Kosten der Durchflußmenge zu vergrößern (größere Restwassermenge!). Entsprechend den widerstreitenden Interessen einer angestrebten Wasserkraftnutzung und den Erfordernissen des Naturschutzes könnte die Auflage von saisonal abgestuften Restwassermengen einen geeigneten Kompromiß darstellen.
- \* Bei Niederdruckanlagen ist anzustreben, die notwendigen Stauhaltungen möglichst im Flußbett vorzusehen und Ausleitungen nach Möglichkeit zu vermeiden. Bei der Gestaltung des Stauraumes sind Möglichkeiten der Gliederung zu beachten, wobei vor allem die Erhaltung von Flachstellen und Laichplätzen zu erwähnen ist. Im Hinblick auf die günstige Entwicklung des Fischbestandes wird vielfach auch die Anlage von Fischpässen (Fischtrepfen) erforderlich sein.

(11) Überprüfung der Terminologie des "Kleinkraftwerkes" in den einzelnen Rechtsvorschriften im Hinblick auf eine zweckmäßige Abstimmung, insbesondere

- 2. Verstaatlichungsgesetz,
- Wasserrechtsgesetz,
- Energieförderungsgesetz,
- Ausführungsgesetze zum Elektrizitätswirtschaftsgrundsatzgesetz,
- Einkommensteuergesetz.

(12) Änderung des § 18 Wasserrechtsgesetz:

Bei der an dieser Stelle dem Land eingeräumten "bevorzugten Ausnutzung der in seinem Gebiet vorhandenen Wasserkraft" soll dem Land die Möglichkeit eingeräumt werden, zumindest im Einzelfall seine Berechtigung auf die nach dem 2. Verstaatlichungsgesetz zuständige Landesgesellschaft zu übertragen.

(13) Erleichterung in den landesrechtlichen Raumordnungsvorschriften:

Anlagen zur Versorgung der elektrischen Energie sollen auch im Grünland oder durch Sonderregelungen vorgesehen werden können.

(14) Ausnahme von Stromerzeugungsanlagen samt zugehörigen Leitungsanlagen (soweit es sich nicht um Gebäude handelt) aus der baurechtlichen Bewilligung, sofern sie einer Genehmigung nach wasserrechtlichen bzw. elektrizitätsrechtlichen Vorschriften unterliegen.

(15) Verbesserung der Genehmigungsverfahren im Hinblick auf Einfachheit, Raschheit und Zweckmäßigkeit durch Konzentration einzelner Verfahrenshandlungen, insbesondere bei Abführung der mündlichen Verhandlung nach Wasserrecht, Elektrizitätsrecht und Naturschutz.

(Ziel: Einmaligkeit und Gleichzeitigkeit der Verhandlung, Beiziehung ein- und derselben Sachverständigen zum selben Zeitpunkt und zum selben Thema. Diese Vorgangsweise könnte durch maximale Behörden- und Organwalterkooperation allenfalls unter Nutzung der Möglichkeit des Abschlusses von Verträgen gemäß Art. 15a B-VG erzielt werden.)

(16) Verpflichtung der Verbundgesellschaft, zumindest jenen Strom, der von Kleinkraftwerken erzeugt wird und für den eine Übernahmeverpflichtung der Landesgesellschaft besteht, zu Bedingungen, die unter Berücksichtigung seiner Wertigkeit wirtschaftlich zumutbar sind, abzunehmen, sofern ihn die Landesgesellschaft nicht verwerten kann.

