

Fraunhofer IFU Kreuzeckbahnstraße 19 D-82467 Garmisch-Partenkirchen

Institutsleitung
Prof. Dr. Wolfgang Seiler

Landratsamt Miesbach
Herrn Landrat Herbert Kerkel
Postfach 303

83712 Miesbach

Kreuzeckbahnstraße 19
D-82467 Garmisch-Partenkirchen

Telefon + 49 (0) 88 21 / 1 83-0
Telefax + 49 (0) 88 21 / 7 35 73



Kleinwasserkraftanlage Schliersee

10.01.00

ws/al
TEL +49(0) 88 21/183-100
FAX +49(0) 88 21/183-103
e-mail seiler@ifu.fhg.de

Sehr geehrter Herr Landrat,

ich beziehe mich bei diesem Schreiben auf das am 27.12.1999 mit Bürgermeister Scherer (Gemeinde Schliersee) in oben aufgeführter Angelegenheit geführte Gespräch, das auf Wunsch des Bürgermeisters zustande kam und verschiedene, mit dem geplanten Bau der Wasserkraftanlage in Schliersee zusammenhängende Aspekte tangierte.

Herr Bürgermeister Scherer hat mich zum Abschluß des Gesprächs gebeten, Ihnen meine persönliche Stellungnahme zu der geplanten Wasserkraftanlage zu übermitteln. Diesem Wunsch komme ich hiermit gern nach.

Wie ich bereits in einem Vortrag in Miesbach im letzten Jahr dargelegt habe, ist die durch die anthropogene CO₂-Emission bedingte Veränderung unseres Klimas eine der größten umweltpolitischen Herausforderungen des kommenden Jahrhunderts, der wir uns in Verantwortung gegenüber den nachfolgenden Generationen, u.a. durch eine deutliche Minderung der anthropogenen CO₂-Emission, stellen müssen. Aufgrund der langen Lebenszeit des anthropogenen CO₂ in der Atmosphäre von ca. 120 Jahren ist eine weltweite Reduzierung der gegenwärtigen anthropogenen CO₂-Emission um mehr als 50% bis in die zweite Hälfte dieses Jahrhunderts erforderlich, wenn der weltweite Anstieg der Oberflächentemperatur der Erde auf ein tolerierbares Maß begrenzt werden soll. Da 75% der weltweiten CO₂-Emission auf die Aktivitäten der Industrieländer mit einem Anteil an der Weltbevölkerung von lediglich 25% zurückgehen, werden diese Länder zu einer größeren CO₂-Emissionsminderung als 50% verpflichtet sein.

Im Kyoto-Protokoll hat sich Deutschland zu einer CO₂-Emissionsreduzierung von 21% bis zum Jahr 2008/2012 verpflichtet. Diesem ersten Schritt werden weitere Schritte folgen müssen, um eine signifikante Klimaänderung mit kaum abschätzbaren sozio-ökonomischen Auswirkungen zu vermeiden. Obwohl das Kyoto-Protokoll noch nicht ratifiziert worden ist, ist davon generell auszugehen, daß die von den Annex1-Ländern (d.h. auch Deutschland) eingegangenen Verpflichtungen durch die UNO überwacht bzw. eingefordert werden. Länder, die den

Vorstand der Fraunhofer-Gesellschaft
Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. mult.
Hans-Jürgen Warnecke, Präsident
Dr. jur. Dirk-Meints Polter
Dr. rer. pol. Hans-Ulrich Wiese

Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung
der angewandten Forschung e.V., München

Bankverbindung: Deutsche Bank, München
Konto 75-21 933 BLZ 700 700 10

eingegangenen Verpflichtungen nicht nachkommen werden, müssen mit noch festzulegenden Sanktionen seitens der Völkergemeinschaft rechnen.

Die von der Bundesregierung im Kyoto-Protokoll eingegangene Verpflichtung einer CO₂-Emissionsreduzierung von 21% bis zum Jahr 2010 kann nur eingehalten werden, wenn die einzelnen Bundesländer (hier auch Bayern) und die zugehörigen Gemeinden ihren Beitrag zu dieser Verpflichtung leisten. Einen „Königsweg“, wie diese Zielvorgabe durch die einzelnen Gemeinden erreicht werden kann, gibt es nicht. Vielmehr ist dieses Ziel nur durch ein Bündel von Einzelmaßnahmen erreichbar, das an die spezifischen Bedingungen der einzelnen Gemeinden angepaßt und auch ökonomisch sowie sozial verträglich sein muß. Insofern ist die von der Gemeinde Schliersee durch Gemeindebeschuß getroffene Entscheidung, durch den Bau eines Wasserkraftwerkes unter Abwägung ökonomischer und ökologischer Gesichtspunkte einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, der richtige Schritt in die richtige Richtung und sollte daher auch die Unterstützung Ihres Hauses finden.

Durch den Bau des Wasserkraftwerks wird nach den mir vorgelegten Berechnungen die Emission von 300.000 kg CO₂ pro Jahr oder, über die voraussichtliche Laufzeit des Kraftwerks von 70 Jahren gerechnet, von über 21 Millionen kg CO₂ vermieden. Die jährlich vermiedene CO₂-Emission von 300.000 kg entspricht in etwa dem Stromverbrauch von 100 Haushalten oder – bezogen auf die Gemeinde Schliersee – ca. 5% des heutigen Stromverbrauchs innerhalb der Gemeinde. Damit stellt dieses Vorhaben der Gemeinde Schliersee bei Genehmigung des Wasserkraftwerks einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten, der als Vorbild und Ansporn für die in der Gemeinde lebenden Bevölkerung zur weiteren CO₂-Emissionsminderung dienen und dementsprechend durch Ihr Haus unterstützt werden sollte.

Eine Ablehnung der von der Gemeinde beantragten Maßnahme zur CO₂-Emissionsminderung durch Ihr Haus würde die Anstrengungen der bayerischen Staatsregierung, den Anteil der erneuerbaren Energie, hier insbesondere der Wasserkraft, an der Gesamtenergieversorgung zu verdoppeln, konterkarieren und könnte als ein falsches Signal verstanden werden.

Nach meiner Auffassung ist ein Vergleich der durch das in Schliersee geplante Wasserkraftwerk erzielten CO₂-Emissionsminderung von 300.000 kg pro Jahr mit der Gesamt-CO₂-Emission in Deutschland unzulässig und darf deshalb nicht als Argument für die Ablehnung der beabsichtigten Maßnahme herangezogen werden. Der Vergleich darf nur auf Gemeindeebene und dort mit der CO₂-Emission durch andere Prozesse zur Stromerzeugung erfolgen, um den Beitrag der Gemeinde Schliersee zum Klimaschutz abwägen bzw. bewerten zu können. Genauso verbietet sich der Vergleich der durch die Wasserkraftanlage erzielten CO₂-Emissionsminderung mit der im Straßenverkehr anfallenden CO₂-Emission, deren Reduzierung völlig andere Maßnahmen erfordert.

Die bisher bekannten Studien über die Wirtschaftlichkeit kleiner Wasserkraftwerke können in diesem speziellen Fall nicht zur Beurteilung herangezogen werden, da

- ein Teil der für den Betrieb des Wasserkraftwerks benötigten Infrastruktur bereits vorhanden ist und damit die Baukosten für das geplante Wasserkraftwerk erheblich niedriger ausfallen

als bei einem kompletten Neubau und

- der Bau der Falleitung des Wasserkraftwerks in Zusammenhang mit der ohnehin benötigten Trink-wasserversorgung des Gemeindeteils Spitzingsee erfolgt und damit unabhängig von den reduzierten Baukosten, auch die üblicherweise bei einem Neubau erfolgenden ökologischen Eingriffe in die Landschaft von vornherein vermieden werden.

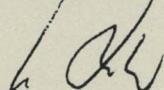
Nach den mir vorgelegten Berechnungen kann das hier zur Diskussion stehende Wasserkraftwerk bereits unter heutigen Bedingungen wirtschaftlich betrieben werden. Diese günstige wirtschaftliche Situation kann sich in Anbetracht der in den nächsten Jahren zu erwartenden Verteuerung der fossilen Energieträger mit der (möglicherweise) Stilllegung der z.Zt.. betriebenen Kernkraftwerke nur weiter verbessern. Dem Bau des geplanten Wasserkraftwerks dürfte somit nichts im Wege stehen.

Unabhängig von der wirtschaftlichen Betrachtung ist größter Wert darauf zu legen, daß auch die Belange des Gewässerschutzes berücksichtigt werden. Nach dem von Dr. Maile ausgearbeiteten umfangreichen Gutachten und der durch die Gemeinde Schliersee zugesagten Restwassermenge von 25 l/s scheinen diese Belange ausreichend berücksichtigt zu sein. Unter diesen Voraussetzungen wird das geplante Wasserkraftwerk durch Dr. Maile als „naturverträglich“ bezeichnet. Als Physiker und Meteorologe steht es mir nicht zu, diese Ausführungen weiter zu bewerten, ich möchte aber in diesem Zusammenhang darauf hinweisen, daß aufgrund der von uns allgemein erwarteten Klimaänderung – verbunden mit einer erheblichen zeitlichen und räumlichen Veränderung der Niederschläge in Bayern – ohnehin mit erheblichen Veränderungen der Fließgewässer in den Alpen zu rechnen ist.

Ich würde mich freuen, wenn Ihr Haus dem Antrag der Gemeinde Schliersee entsprechen und damit der Gemeinde Schliersee die Möglichkeit gegeben würde, durch den Bau des geplanten Wasserkraftwerks einen nicht unerheblichen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Ich würde empfehlen, den Betrieb der Wasserkraftanlage auf zunächst 3 Jahre zu befristen und die Genehmigung davon abhängig zu machen, daß die aus dem Betrieb der Wasserkraftanlage resultierenden möglichen ökologischen Folgen in einem wissenschaftlichen Begleitprojekt verfolgt werden. Den Ausführungen, daß durch den 3-jährigen Probebetrieb irreversible Schäden auftreten können, kann ich mich in Anbetracht der Tatsache, daß der hier in Frage stehende Bach bis 1976 ohnehin für die Wasserversorgung von Schliersee in einem erheblich größeren Umfang als zur Zeit geplant, genutzt wurde, nicht anschließen.

Ich darf Ihnen und Ihrem Haus ein erfolgreiches Neues Jahr wünschen und verbleibe

mit freundlichen Grüßen



Prof. Dr. Wolfgang Seiler