

Die Wasserkraftnutzung Inn-Spöl und der schweizerische Nationalpark

Autor(en): **Könz, I.U.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie**

Band (Jahr): **44 (1952)**

Heft 5-7

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-921784>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Wasserkraftnutzung Inn-Spöl und der schweizerische Nationalpark

Von Architekt *I. U. Kőnz*, Guarda

DK 621.311:719 (494.26)

Es ist eine Unart unserer Zeit, aus jeder an und für sich nützlichen und lobenswerten Bewegung eine Religion zu machen und alle Probleme und Konflikte mit anderen Bestrebungen ins Maßlose zu übertreiben, statt die Möglichkeit einer allseitig befriedigenden Lösung zu suchen.

So ist auch die Idee des Nationalparkes erst in jüngster Zeit fanatisiert worden, ganz im Gegensatz zu der ursprünglichen Auffassung der Gründer. Wenn wir die Äußerungen dieser ersten Zeit nachlesen, so erleben wir beispielsweise die Freude daran, daß ein seit Jahrhunderten verlassenes und wildes Tal, wie die Val Cluozza, nun durch einen Fußweg zugänglich gemacht ist. Nach dem Bau des Blockhauses freut man sich, daß nun die Möglichkeit für viele Menschen besteht, auch nachts in dieser einsamen Gegend zu verweilen und so das Treiben der Tiere spät abends und früh morgens zu beobachten. Noch 1919, anlässlich eines Vertragsabschlusses mit der Gemeinde Zernez über die Zulassung eines Stausees im Nationalpark, legt man großen Wert darauf, daß an zwei Stellen über diesen künstlichen See Brücken gebaut würden, damit die Menschen ungehindert wandern können. Aus allem fühlt man, im Gegensatz zur heutigen Zeit, die Besorgnis um den Menschen, die Freude, dem Stadtmenschen etwas zu bieten und Neues und Unbekanntes aus der Natur zu zeigen.

Aus dieser Mentalität heraus hat man denn bei der Gründung des Nationalparkes unbesorgt Umstände in den Kauf genommen, die man heute nicht mehr wahr haben möchte, wie die bestehende Ofenbergstraße, das Gasthaus «Il Fuorn» mit seinem ganzen Landwirtschaftsbetrieb und die Verpflichtung, einer projektierten internationalen Ost-Westbahn durch den Park keinen Widerstand zu leisten. Ja, man war sogar froh, daß eine für damalige Verhältnisse gute Landstraße zu einem komfortablen Gasthaus in die Mitte des Nationalparkes führte.

Über die Frage der Ausnützung der Wasserkräfte machte man sich damals auch nicht allzugroße Gedanken, man überließ vielmehr die betreffenden Rechte den Gemeinden ohne jede Einschränkung des betreffenden Gesetzes. Als dann ein Fall akut wurde, war man bereit, ein Abkommen über die Art der Ausführung abzuschließen, und man fand es für den Park wertvoller, eine Bereinigung der Grenze vorzunehmen durch Einverleibung des Waldes Falcun in den Park, als zu versuchen, eine Stauung des Spöls im Park selbst zu verhindern. Dies geschah im Jahre 1919, als Ingenieur Salis sein Projekt eines Kraftwerkes mit Stausee im Nationalpark einreichte.

Was das Engadin heute verlangt, ist durchaus nicht die schonungslose Ausnützung sämtlicher Gewässer des Nationalparks, wie es vom technischen Standpunkt aus logisch und wirtschaftlich und gemäß den Verträgen auch möglich wäre. Niemand hat größere Freude und Begeisterung am Nationalpark in seiner ursprünglichen Auffassung gezeigt als die Bevölkerung des Engadins, so daß es hier niemandem einfallen würde, im Gebiete des Parkes Änderungen zuzulassen, die nicht absolut notwendig wären. Das Problem, das sich heute für das

Engadin und die Schweiz im Rahmen der internationalen Kraftwerk-Projekte stellt, ist jedoch von der Topographie des Landes bedingt und wird sich schließlich für jedes Projekt, das eine rationelle Ausnützung der Wasserkräfte erstrebt, ähnlich zeigen. Es handelt sich um folgendes:

Das Einzugsgebiet des Inn bis zur Schweizergrenze gegen Österreich stellt eine Region dar, welche in Bezug auf das gesamtschweizerische Gebiet größer, und in mancher Beziehung anders ist, als man sich allgemein vorstellt. Diese Region umfaßt den oberen Lauf des Inn — romanisch En — mit seinen bekannten Seen und sämtlichen Seitengewässern, darunter den bei Zernez einmündenden Spöl. Dieser entspringt unweit des Bernina-Passes, jedoch auf italienischem Gebiet, fließt parallel zum Inn von SW nach NO durch das italienische Livignotal, um bei Überschreitung unserer Landesgrenze bei Punt del Gall nach Norden abzubiegen und nach Vereinigung mit der Ova del Fuorn bei Punt la Drossa durch eine tief eingefressene Schlucht das Engadin zu erreichen. Die Länge des Inn von Maloja bis Finstermünz beträgt 104 km, die Länge des Spöls bis zu seiner Einmündung in den Inn etwa 33 km. Die Gesamtfläche dieses Gebietes umfaßt annähernd 2000 km², also rund einen Zwanzigstel der Oberfläche der ganzen Schweiz.

Das Typische und in den Alpen Einzigartige dieser Landschaft ist die beträchtliche Massenerhebung; 86 % der Grundfläche dieses Hochtales befinden sich zwischen 1800 und 3200 m ü. M. Diese Formation erklärt auch die Größe und Weite der Landschaft im Engadin, ein Bild, das allen Hochtouristen und Besuchern des Engadins wohlbekannt ist. Eine wichtige Folgeerscheinung davon ist, daß sich auf erheblicher Höhe über Meer bereits Flüsse bilden können, die beträchtliche Wassermengen mit sich führen.

eine mittlere
Wassermenge von:

So hat der Inn bei Madulain	24 m ³ /s
der Spöl bei Punt del Gall	9 m ³ /s
der Inn bei Zernez	37 m ³ /s
der Inn bei Martina	58 m ³ /s

Die bisher skizzierten Eigenschaften der Region, im Zusammenhang mit dem Vorhandensein einer natürlichen Reserve in den Oberengadiner Seen, erklären zur Genüge, daß seit den Anfängen der Elektrizitätswirtschaft sich immer wieder Fachleute spontan berufen fühlten, Kraftwerkprojekte für diese Gegend zu schaffen. Nachdem die Oberengadiner Seen durch den Willen der Engadiner selbst als natürliche Speicher zur Wasserkraftnutzung ausgeschaltet waren, machten sich die Techniker auf die Suche nach weiteren Möglichkeiten der Ausnutzung dieser so überaus reichlichen Wasserabflüsse. Dazu mußte in erster Linie die Möglichkeit einer bedeutenden Wasserspeicherung gefunden werden.

Bereits 1919 hat Ingenieur von Salis festgestellt, daß im Engadin selbst keine günstigen Staumöglichkeiten bestehen, sondern daß man diese im Spöltale suchen muß. Sein Projekt sieht ein Kraftwerk von für seine Zeit respektabler Größe vor, mit einer jährlichen

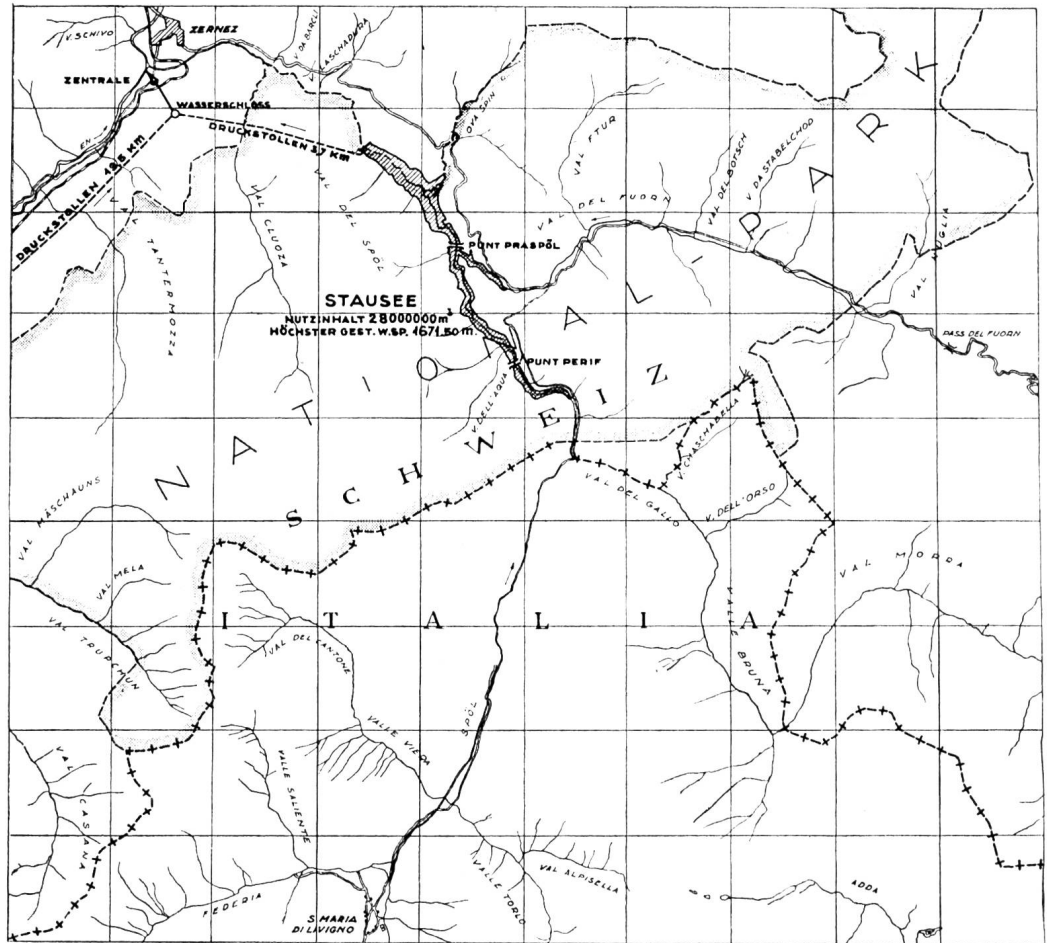


Abb. 1
Lageplan des Projektes
Salis vom 1. März 1919
für ein Spölwerk

Produktion von 271 Mio kWh, was damals mengenmäßig ungefähr der Energieabgabe der Stadt Zürich (275 Mio kWh im Jahre 1919) entsprach. Wie alle Projekte von Salis, war es kein Phantasiegebilde, sondern ein Projekt, das noch heute als wirtschaftlich und aktuell bezeichnet werden muß (Abb. 1).

Das an anderer Stelle dieses Heftes kurz erläuterte Projekt des Konsortiums für Engadiner Kraftwerkprojekte sieht eine Stauung des Spöls außerhalb der Schweizergrenze vor, und seither ist dieser Gedanke von allen Projektverfassern mit kleineren oder größeren Abweichungen, aber immer mit an genau gleicher Stelle geplanter Staumauer bei Punt del Gall übernommen worden. Heute können wir annehmen, daß ohne den Bau dieser Staumauer zur Schaffung des Livigno-Stausees, keine wirtschaftliche Ausnutzung der Engadiner Wasserkräfte möglich ist.

Die Sperrstelle bei Punt del Gall und der Bau der großen Staumauer sind denn auch die Probleme, bei denen eine Kollision zwischen Kraftwerkbau und Nationalpark unvermeidlich scheint. Zwar ist der Stausee selber gänzlich außerhalb der Parkgrenze vorgesehen, für den Nationalpark würden sich jedoch folgende Nachteile ergeben:

1. Störung während der Arbeitszeit durch Lärm und die Anwesenheit vieler Arbeiter;

2. Veränderung der Wasserführung im Spölbett;
3. Vermehrter Durchgangsverkehr über das Zollsträßchen La Drossa-Livigno.

Man muß aber zugeben, daß die zu Bedenken Anlaß gebenden Faktoren wirklich soweit berücksichtigt wurden, als dies für die Ausnutzung der Wasserkräfte des Engadins möglich war. Der Bestand des Nationalparkes ist von diesem relativ kleinen Eingriff nicht bedroht, und eine Lösung des Problems kann und muß gefunden werden, denn das Engadin ist wohl gewillt Opfer zu bringen für die Erhaltung seiner Naturschönheiten und seiner Landschaft, aber es ist durchaus nicht gewillt, seine ganze Wirtschaft und damit sich selbst für einen starren Gedanken zu opfern. Für die Erhaltung seiner Landschaft verzichtete das Engadin seinerzeit freiwillig auf die Ausnutzung des Silsersees, es verzichtete jetzt auf die Ausnutzung der Seitenbäche des Spöls (Ova dal Fuorn, Val da l'Ova, Val da la Fögliä) und weiterer Vorteile, aber es wird niemals möglich sein, auf die Ausnutzung des Livignobeckens und damit endgültig auf die Ausnutzung der Wasserkräfte des Engadins überhaupt zu verzichten.

Die Beeinträchtigung des Nationalparkes durch den Kraftwerkbau kann übrigens stark reduziert werden, da sich die geplanten Bauten an der äußersten Peripherie des Parkes befinden. Durch Absperrung der

Baustelle, die übrigens gänzlich außerhalb der Parkgrenze liegt, und Zufahrt zur Baustelle für Leute und Material von Italien her, kann die Störung während der Bauzeit auf ein Minimum reduziert werden. Der einzige bleibende Nachteil ist der Eingriff in die natürlichen Abflußverhältnisse des Spöls, weil die Speicherung seines Wassers ein wesentlicher Bestandteil der Kraftnutzung ist. Dieser Nachteil für den Park muß in irgend einer Weise allen Kraftwerkprojekten anhaften, das liegt in der Natur der Sache. Da jedoch der Spöl ein Fluß ist, der von keinem Gletscher gespiesen wird, ist seine Wasserführung ohnehin schon außerordentlich schwankend; außerdem fließt er während seines sechs Kilometer langen Laufes durch den Nationalpark in einer tiefen, felsigen Schlucht, in der Landschaft kaum wahrnehmbar (Abb. 2). Während weiterer vier Kilometer nach Aufnahme der Ova d'Spin bildet der Spöl die Parkgrenze. Eine große Verbesserung im Sinne des Naturschutzgedankens wurde im Verlaufe der Projektierung dadurch erzielt, daß auf die ursprünglich vorgesehene Nutzung einiger im Nationalpark gelegener Seitenbäche verzichtet wurde. So konnte die Länge der trockengelegten Flußstrecke von der südlichen Parkgrenze bis zur Einmündung der Val da l'Ova auf rund zwei Kilometer verkürzt werden.

*

Ich habe versucht, das Problem der Nutzung der Wasserkräfte etwas weiter zu fassen und allgemein zu erklären. Nur auf diese Weise kann die umstrittene Frage des Spölwerkes verstanden und in ihrer eminenten Wichtigkeit für das Engadin und die Schweiz richtig gewürdigt werden. Wenn es gelingt, das Problem der Kollision des Spölwerkes mit dem Nationalpark auch ideell auf seine wesentlichen Momente und auf sein sachlich richtiges Maß zu reduzieren, so kann es auch zum Vorteil aller gelöst werden.

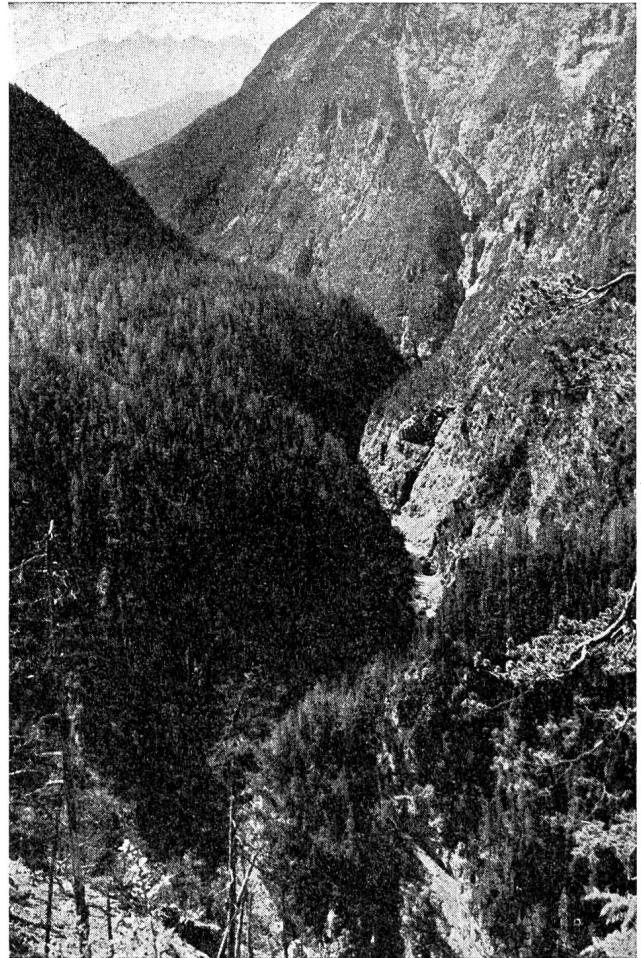


Abb. 2 Spölschlucht. Nach Projekt Salis wäre die Staumauer an der im Bild gezeigten engen Durchbruchstelle gebaut worden

Cliché aus «Plan», Nr. 4, Solothurn 1951)

Rechtsfragen an Spöl und Inn

Von Dr. iur. *Richard Liver*, Chur

DK 333.9 (494.26)

Die Wasserkraftnutzung von Spöl und Inn wirft infolge der Lage des Nationalparkes, den der Spöl durchfließt, wie auch infolge der Rechte Italiens am Oberlauf des Spöls und Österreichs am Inn unterhalb Martina Rechtsfragen eigener Art auf. Mit ihnen befassen sich die nachstehenden Erörterungen:

Spölnutzung und Nationalpark

Als Naturfreunde, angeregt vom Vorbild der USA, vor bald fünfzig Jahren Ausschau hielten nach geeignetem und erhältlichem Boden für einen schweizerischen Nationalpark und schließlich in der Gegend von Zernez brauchbare unbewohnte Täler fanden, da besaß der Bund keinerlei Befugnisse, die ihm die Schaffung eines absoluten Banngebietes aus eigener Macht ermöglicht hätten; es stand ihm auch nicht etwa das Recht der Inanspruchnahme von Eigentum oder anderen Rechten für Parkzwecke zu. Der Art. 23 BV bezieht sich auf «öffentliche Werke», «travaux publics», worunter Bauwerke, nicht aber Naturparke verstanden werden können (vgl. übrigens W. Burckhardt, Kommentar BV, 3. Aufl., S. 155).

Grund und Grat, Wald und Weide gehörten der Gemeinde; die Wasserhoheit stand der Gemeinde und dem Kanton zu; Jagd- und Fischereihoheit waren Sache des Kantons. Der Bund hätte im Spölgebiet bestenfalls einen Freiberg anlegen und damit die wenigen von der Jagdgesetzgebung erfaßten Tierarten schützen können, was er in der Folge für einen Gürtel im Vorgelände des Parkes gegen die Innseite hin getan hat. Der Schutz der nicht unter die Jagd- und Fischereigesetzgebung fallenden Tierwelt in ihrer fast unübersehbaren Fülle wie auch der gesamten Pflanzenwelt, liegt ausschließlich in der Kompetenz von Kanton und Gemeinden als den herkömmlichen Gebietsherren und Inhabern der Polizeihochheit; dem Bund standen und stehen heute noch auf diesem Rechtsgebiet keinerlei Befugnisse zu, weil ihm die Verfassung bis anhin keine zugewiesen hat.

Hingegen standen dem Bunde finanzielle Mittel zur Verfügung; dabei wird ihm nach einer unwidersprochenen Praxis auch das Recht zugebilligt, Zwecke zu unterstützen, deren Verfolgung ihm die Verfassung an sich nicht zuweist. (Vgl. W. Burckhardt a. a. O., S. 20.) Er konnte den Parkgedanken somit unterstützen.