

Militärische Stellungnahmen zu Kraftwerkprojekten

Eine Auswertung der Stellungnahmen des EMD zu Konzessionsgesuchen und Projekten zum
Bau, Ausbau und Schutz von Kraftwerken von 1848-1950

0. Inhaltsverzeichnis

0.	INHALTSVERZEICHNIS	2
1.	EINLEITUNG	4
	I. Vorwort	4
	II. Politische Ausgangslage	4
	III. Forschungsstand	5
	IV. Quellenlage	5
	V. Fragestellung	6
	VI. Gliederung	6
2.	VORBEHALTE GEGEN DEN BAUORT	7
	I. Konkurrenzierungen bestehender militärischer Anlagen	7
	II. Gefährdungen bestehender militärischer Anlagen	8
	III. Zerstörungen bestehender militärischer Anlagen	9
	IV. Beispiel Ursenental	10
	V. Folgerungen	13
3.	VORBEHALTE GEGEN DIE BAUART	14
	I. Kritik an den Bauarbeiten	14
	II. Kritik am Anlagenbetrieb	14
	III. Kritik an der Sicherheit	16
	IV. Beispiel Cleuson	19
	V. Folgerungen	22
4.	GRENZSPEZIFISCHE VORBEHALTE	24
	I. Territoriale Einwände	24
	II. Bautechnische Einwände	26
	III. Personenspezifische Einwände	27
	IV. Beispiel Engadin	29
	V. Folgerungen	32
5.	KRIEGSSPEZIFISCHE VORBEHALTE	33
	I. Massnahmen zum Schutz der Kraftwerkanlagen	33
	II. Massnahmen zur militärischen Nutzung von Kraftwerkanlagen	34
	III. Massnahmen zur Zerstörung von Kraftwerkanlagen	35
	IV. Beispiel Hinterrhein	36
	V. Folgerungen	39
6.	EIGENE FINANZIELLE AUFWENDUNGEN	40

I.	Anfragen betreffend Unterstützung von Projekten	40
II.	Angebote betreffend Unterstützung von Projekten	40
III.	Eigene Projekte: Kraftwerk Schöllenen	42
IV.	Eigene Projekte: Pumpspeicherkraftwerk Ägerisee-Zugersee	43
V.	Folgerungen	44
7.	ZUSAMMENFASSUNG	46
8.	ANHANG	47
I.	Glossar	47
II.	Abkürzungen	47
III.	Bibliographie	48

1. Einleitung

I. Vorwort

„Während des zweiten Weltkrieges wurden in der Nacht vom 16. auf den 17. Mai 1943 von der RAF erstmals drei Talsperren in Deutschland an der Möhne, der Sorpe und der Eder in überraschendem Tiefangriff aus etwa 18m Höhe mit schweren, in Rotation versetzten Spezialbomben (Rollbomben) angegriffen. [...] Der Angriff der RAF erfolgte zu einer Jahreszeit, als die Möhnetalsperre voll gefüllt war. [...] Im mittleren Teil der Mauer entstand ein Loch von 76m oberer Breite und 22m Tiefe. Durch diese Bresche liefen innerhalb von zwölf Stunden 116 Millionen m³ Wasser aus. [...] Etwa 1200 Menschen kamen ums Leben. Bis in die Gegend von Hagen (rund 65km flussabwärts) wurden die tiefer gelegenen Häuser weggerissen oder beschädigt; bis in eine Entfernung von 50km von der Sperre waren sämtliche Brücken zerstört. [...] Das Kraftwerk I am Fuss der Talsperre [...] und das kleine Kraftwerk II am Ausgleichsbecken [...] waren völlig verschwunden.“¹

Der Angriff auf die Möhnetalsperre zeigt die Bedeutung, die Wasserkraftanlagen zur Zeit des Zweiten Weltkriegs erreicht hatten. Die Bedeutung lag einerseits in der Funktion als Erzeuger von Elektrizität, weil der Betrieb sowohl von Haushalten wie auch Fabriken von dieser Elektrizität abhing. Andererseits lag die Bedeutung in der Grösse der Anlagen selber, weil deren Staudämme als Brücken und deren Stauseen als ‚Wasserbomben‘ benutzt werden konnten. In der ersten Hälfte des Zwanzigsten Jahrhunderts begann sich deshalb auch das Militär in der Schweiz für Wasserkraftprojekte zu interessieren.

II. Politische Ausgangslage

Grundsätzlich lag die Zuständigkeit für die Verleihung von Wasserkraftkonzessionen und den dazu nötigen Baubewilligungen ganz der föderalistischen Struktur entsprechend bei den betroffenen Gemeinden bzw. Kantonen. Waren mehrere Kantone betroffen und konnten diese sich nicht einigen, ging die Zuständigkeit an den Bund über. Der Bund hatte zudem ein Einspracherecht, wenn mit Bundessubventionen korrigierte Gewässerstrecken oder militärische Anlagen betroffen waren. Die wichtigsten Rechtsgrundlagen zur Nutzung von Wasserkraften finden sich

¹ BAR E27:15616, Otto Kirschmer: Vergleich in: Schweizerische Bauzeitung (Sonderdruck), Nr. 20, 14.5.1949 und Nr. 21, 21.5.1949.

- im Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vom 22.12.1916
- in der Luftschutzverordnung vom 16.11.1937
- im Vollmachtenbeschluss vom 7.9.1943
- im Vollmachtenbeschluss vom 29.6.1945

Innerhalb des Bundes lag die Zuständigkeit beim AW, welches aber eng mit den anderen Ämtern und Departementen zusammenarbeitete. Eine verbindliche Rechtsgrundlage für diese Zusammenarbeit lag nicht vor. Alle Instanzen hatten zudem die Möglichkeit, den normalen Rechtsweg zu beschreiten, also bei den betroffenen Gemeinden oder Kantonen eine Einsprache zu hinterlegen.

III. Forschungsstand

Literatur zur Wasserkraftnutzung ist nur in sehr beschränktem Mass vorhanden. Aufgrund der Informationsfülle ist die vorhandene Literatur zudem meist auf einzelne Projekte oder einzelne Interessengruppen beschränkt. Allgemein lässt sich sagen, dass viel Primärliteratur und wenig Sekundärliteratur vorhanden ist. Abschliessende Gesamtbetrachtungen und Vergleiche lassen sich somit kaum anstellen.

Ziel dieser Arbeit kann deshalb nicht eine umfassende Erarbeitung der energiepolitischen Situation der Schweiz in der ersten Hälfte des Zwanzigsten Jahrhunderts sein. Vielmehr soll eine weitere, bisher ausgeklammerte Interessengruppe charakterisiert und deren Vorbehalte und Forderungen in bezug auf Wasserkraftprojekte skizziert werden. Diese Interessengruppe ist das Militär.

IV. Quellenlage

Im BAR finden sich etliche Dokumente unter der Bezeichnung ‚Stellungnahmen des EMD zu Konzessionsgesuchen und Projekten zum Bau, Ausbau und Schutz von Kraftwerken von 1848-1950‘, wobei der Grossteil der Stellungnahmen in die Zeit nach 1920 fällt. Die Dokumente nach 1950 unterliegen noch grösstenteils einer fünfzigjährigen Verschlusszeit. Die Stellungnahmen sind 134 Kraftwerkprojekten zugeteilt und bestehen vorwiegend aus interner und externer Korrespondenz. Eine offizielle Nummerierung liegt nur auf Stufe Projekt vor, die Korrespondenz ist zudem weitgehend unsortiert und vermutlich auch

teilweise unvollständig. Für die Quellenangaben in dieser Arbeit wird die Projektsignatur mit einer kurzen Beschreibung der Korrespondenz verwendet. Offensichtliche Rechtschreibfehler wurden korrigiert und die in der ganzen Arbeit einheitlichen Abkürzungen verwendet.

V. Fragestellung

Ziel dieser Arbeit ist eine Auswertung der angesprochenen Stellungnahmen. Die Arbeit kann dementsprechend als kommentierte Quellensammlung betrachtet werden. Bei der Kommentierung sollen insbesondere zwei Fragen verfolgt werden:

1. Welche Vorbehalte hatte das Militär gegenüber Wasserkraftprojekten?
2. Welche Forderungen stellte das Militär an Wasserkraftprojekte und konnten diese durchgesetzt werden?

VI. Gliederung

Die Fülle von Quelleninformationen wurde fünf Kapiteln zugeordnet, die je eine thematische Einheit bilden. Die Zuordnung gestaltete sich jedoch schwierig, weil die Projekte meist mehreren Themen entsprachen. Um dem Ziel dieser Arbeit, also der Charakterisierung der Interessengruppe Militär gerecht zu werden, wurden exemplarisch einzelne Vorbehalte und Forderungen isoliert dargestellt. Die einzelnen Projekte bzw. deren Rahmeninformationen mussten demnach vernachlässigt werden. Immerhin schliessen vier der fünf Kapitel mit einem ausführlicher behandelten Beispiel, welches das jeweils behandelte Thema etwas vertieft.

2. Vorbehalte gegen den Bauort

I. Konkurrenzierungen bestehender militärischer Anlagen

Das Vermeiden von Konkurrenzierungen, Gefährdungen oder Zerstörungen militärischer Anlagen war verständlicherweise ein wichtiges Anliegen des Militärs. Eine gewöhnliche Konkurrenzierung lag vor, wenn ein Kraftwerkprojekt die Nutzung von Land oder Wasser beabsichtigte, welches für militärische Zwecke verwendet wurde:

„Das Armeekommando hat gegen die Ausführung der Anlage in militärischer Hinsicht nichts einzuwenden. Dagegen liegt im Val Canaria ein Militärschiessplatz, dessen Schussfeld durch die Überquerung der vorgesehenen Wasserleitung über das Tal beeinträchtigt würde.“²

„Die Ausführung [...] bedeutet zugleich das Ende des Pontonierwaffenplatzes Brugg. Das seines Wassers beraubte Aarebett wäre für die Übungen der Pontoniere untauglich.“³

Eine etwas speziellere Konkurrenzierung bestand im Gebiet der Reuss, weil das Militär in der Schöllenen ein eigenes Kraftwerk geplant hatte:

„Die Wasserentnahme aus dem Einzugsgebiet der Reuss wird sich in den Wintermonaten [...] auch ungünstig auf das projektierte Eigenkraftwerk der Festung St. Gotthard in der Schöllenen auswirken.“⁴

Die Konkurrenzierung bestand insbesondere bei den gleichzeitig ausgeführten Bauarbeiten:

„Die Schöllenenbahn wird dieses Jahr für militärische Transporte bis an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit beansprucht. Wir müssen deshalb fordern, dass alle Transporte für die Bauten Lucendro- und Sellasee von Airolo aus gemacht werden.“⁵

² BAR E27:15550, AST an AW, 6.12.1944.

³ BAR E27:15676, GCA an EMD, Dezember 1930.

⁴ BAR E27:15612, 3AK an GCA, 21.6.1941.

⁵ BAR E27:15612, 3AK an GSA, 29.3.1942.

„Eine einheitliche Festsetzung der Löhne und sonstigen Arbeitsbedingungen auf den verschiedenen militärischen und zivilen Baustellen [ist] unerlässlich.“⁶

II. Gefährdungen bestehender militärischer Anlagen

Eine Gefährdung einer militärischen Anlage konnte durch konkrete bauliche Veränderungen entstehen. Bei Wasserkraftanlagen bestand logischerweise speziell die Gefahr von Wasserschäden:

„Der Einstau gefährdet die vorhandene Grundwasserfassung für die militärischen Anlagen in Andermatt. [...] Der Einstau beeinflusst die Schmutzwasserkanalisation der Kasernenanlagen.“⁷

„[Da] der Druckstollen nur in einer Entfernung von ca. 60m auf gleicher Kote liegt, ist die ATEL verpflichtet, den Druckstollen im Bereich des Werkes auf genügende Länge wasserdicht auszubauen. [...] Für einen allfälligen Schaden, der durch Wasserinfiltration in das Werk entsteht, ist die ATEL schadenersatzpflichtig.“⁸

„Das hier aufgestaute Wasser bildet bei einem Schleusenbruch, der im Kriegsfall vom Gegner mit Bombardierungen sicher angestrebt würde, eine Gefahr für den anschliessenden Flugplatz.“⁹

Eine Gefährdung konnte aber bereits in der zu grossen Nähe eines Kraftwerks zu einer militärischen Anlage gesehen werden:

„Kraftwerke und Flugplätze bilden, wie das gegenwärtige Kriegsgeschehen lehrt, bevorzugte Objekte für Bombardierungen aus der Luft. Es ist deshalb nicht zu verantworten, ein neues Elektrizitätswerk in der nächsten Nähe eines Flugplatzes zu erstellen.“¹⁰

„Für den Ausbau des Flugplatzes Alpnach wurden bis heute bedeutende Summen aufgewendet. Nach weitgehenden Entwässerungs- und Planierungsarbeiten wurde dort ein idealer Militärflugplatz geschaffen, welcher zudem heute noch

⁶ BAR E27:15612, GSA an EMD, 15.6.1942.

⁷ BAR E27:15675, GSA an AW, 14.7.1942.

⁸ BAR E27:15612, EMD an ATEL, 25.8.1942.

⁹ BAR E27:15554, AST an AW, 21.12.1944.

¹⁰ BAR E27:15554, AST an AW, 21.12.1944.

*Erweiterungsmöglichkeiten bietet. Wird dagegen das projektierte Kraftwerk erstellt, so verlieren diese kostspieligen Anlagen bedeutend an Wert.*¹¹

*„Behindernd für den Flugplatz Alpnach wirkt sich das Projekt auch dadurch aus, dass an der wichtigsten Stelle der ganzen Anlage ein Verkehr von Drittpersonen bedingt wird, der für diese militärischen Objekte unerwünscht ist.“*¹²

Diese Form der Gefährdung bot jedoch einen gewissen Interpretationsspielraum und wurde entsprechend von den verschiedenen militärischen Instanzen verschieden interpretiert:

*„Es handelt sich um eine relativ kleine Anlage, so dass eher eine Mehrgefährdung des Kraftwerks vorliegt, weil in der Nähe der Flugplatz liegt!“*¹³

*„Die Erweiterungsmöglichkeiten werden durch die Kraftwerkanlagen nicht beeinträchtigt.“*¹⁴

*„Es wird kaum möglich sein, für die Nachkriegszeit alle militärischen Flugplätze u.a. militärische Anlagen derart streng für Zivilpersonen abzusperren und zu bewachen, wie dies für die jetzige Aktivdienstzeit selbstverständlich notwendig ist.“*¹⁵

III. Zerstörungen bestehender militärischer Anlagen

Eine Zerstörung einer militärischen Anlage drohte vorwiegend in Form einer Überflutung, wenn ein Kraftwerkprojekt die Erstellung eines Stausees vorsah. Je nach Wichtigkeit der zu überflutenden Anlagen fiel die Reaktion des Militärs verschieden aus:

*„Durch das Staubecken würde der brauchbarste Teil des Schiessplatzes verloren gehen. Ein geeignetes Gelände als Ersatz lässt sich in der Nähe des Waffenplatzes Luzern nicht finden. Wir bedauern daher, auf Ihre Anfrage nicht in zustimmendem Sinne antworten zu können.“*¹⁶

¹¹ BAR E27:15554, AST an AW, 21.12.1944.

¹² BAR E27:15554, Kommandant der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen an GSA, 23.10.1944.

¹³ BAR E27:15554, GCA an GSA, 29.6.1945.

¹⁴ BAR E27:15554, GCA an GSA, 29.6.1945.

¹⁵ BAR E27:15554, GCA an GSA, 29.6.1945.

¹⁶ BAR E27:15577, EMD an CKW, 9.5.1945.

„Le nouveau barrage sera construit juste en aval de l’OM et il est probable que les chambres de mines qui se trouvent dans le pilier et dans le tablier du pont seront sous l’eau. Il ne faut donner la concession qu’à condition que tout l’OM du pont en question soit réadapté à la nouvelle situation aux frais du constructeur.“¹⁷

„Ich bin der Ansicht, dass der Konzessionserteilung eine allgemein gehaltene Auflage auf Übernahme der Verlegungskosten militärischer Anlagen beizufügen ist.“¹⁸

Eine Zerstörung war aber auch indirekt möglich, indem eine militärische Anlage zwar keinen konkreten Schaden nehmen, ihren ursprünglichen Zweck aber nicht weiter erfüllen konnte:

„Das projektierte Kraftwerk Tamina kommt unmittelbar vor die Sperre von St. Peter zu stehen, die durch den Bau vollständig entwertet wird. Die Bogenmauer würde die Ausschussöffnungen der Waffen [...] bedeutend überragen. Da das Werk St. Peter für die Sperrung des Vättisertales von allergrösster Bedeutung ist, müsste bei einem eventuellen Bau des Kraftwerkes unbedingt eine neue Befestigungsanlage erstellt werden. [...] Sie käme aber unter den gegenwärtigen Umständen nach Aussage von Sachverständigen auf mindestens CHF 400.000.- zu stehen. Diese Kosten müssten dem Kraftwerk überbunden werden.“¹⁹

IV. Beispiel Ursental²⁰

1920 wurde von den CKW ein Projekt lanciert, das die Erstellung eines Stausees vorsah, der die Ortschaften Andermatt, Hospental und Realp und damit zahlreiche militärische Anlagen weitgehend unter Wasser gesetzt hätte. Das Militär lehnte das Projekt entschieden ab und deponierte eine Einsprache und Rechtsverwahrung bei den drei zuständigen Gemeindekanzleien:

„Wir erheben [...] für die Eidgenossenschaft in ihrer Eigenschaft als Eigentümerin der Befestigungen des St. Gotthard gegen das vorerwähnte Projekt Einspruch. [...] Ein bestehendes öffentliches Werk von diesem Umfange und von der Wichtigkeit der Militäranlagen am St. Gotthard kann nach unserem Dafürhalten nicht einfach durch ein neues Werk [...] verdrängt werden.“²¹

¹⁷ BAR E27:15604, EMD an AW, 16.11.1946.

¹⁸ BAR E27:15590, 3AK an GSA, 16.4.1947.

¹⁹ BAR E27:15662, Kommandant Festung Sargans an 3AK, 22.1.1947.

²⁰ Vgl. Müller / Gamma: Hochspannung.

²¹ BAR E27:15664, EMD an Gemeindekanzleien Andermatt, Hospental und Realp, 6.10.1920.

Das Projekt scheiterte am Widerstand der lokalen Bevölkerung, weshalb sich das Militär zu keinen weiteren Schritten veranlasst sah. Noch rund zehn Jahre später hielt aber die GSA in einem Schreiben die militärische Bedeutung des Ursenentals fest:

„Die Gegend von Andermatt, Strassen- und Eisenbahnknotenpunkt von unbestrittener strategischer Bedeutung, ist auch der einzige Raum, der uns dank seiner Gestaltung und geographischen Lage erlaubt, bei einer Verteidigung der zentralen Alpenstellung gegen alle Fronten unsre allgemeinen Reserven und Teile der Dienste hinter der Front dort zusammen zu ziehen. [...] Das Ursental – operativ bewertet – ist tatsächlich ein Sicherheitsventil und zugleich eine Oase.“²²

1940 hatten die CKW das Projekt massiv erweitert und unternahmen einen zweiten Anlauf zu dessen Umsetzung. Diesmal versuchten sie bereits vor der Einreichung des Projekts, die einflussreichsten Instanzen mit einer Propagandaschrift als Befürworter zu gewinnen. Der Direktor der CKW Fritz Ringwald suchte zudem den persönlichen Kontakt mit Vertretern aus allen Lagern. Nach einem persönlichen Treffen vermochte er General Henri Guisan (!) zu überzeugen, Partei für das Projekt zu ergreifen. Dieser verfasste daraufhin folgendes Schreiben an das EMD:

„Die Ausführung des Projektes lässt sich grundsätzlich mit den militärischen Notwendigkeiten des Landes in Einklang bringen. [...] Das Kraftwerk Göschenen hätte zudem den Vorteil, in der gesichertsten Zone des Landes zu liegen; es könnte deshalb der Landesverteidigung bis zuletzt nützen.“²³

Ringwald hatte dem General die Neuerstellung der zu überschwemmenden, mittlerweile veralteten militärischen Anlagen im Ursental auf Kosten der CKW zugesichert, was einer Investition von über 20 Millionen Schweizerfranken entsprach. Zudem scheint Ringwald die Beteiligung der CKW bei der Erstellung des geplanten Militärkraftwerks in der Schöllenen versprochen zu haben. Dafür konnte er fortan auf die Unterstützung des Militärs zählen.

Diese Unterstützung äusserte sich zum einen in der Unterbindung von Vorbehalten innerhalb der militärischen Instanzen. Am 14.3.1941 hatte die GSA beispielsweise ein Schreiben verfasst, welches das Projekt zur Ablehnung empfahl:

²² BAR E27:15664, GSA an SBB, 12.6.1930.

²³ BAR E27:15664, General Henri Guisan an EMD, 22.8.1940.

„Ein so weitgehendes Projekt kann vom militärischen Standpunkt aus nicht befürwortet werden. Denn es gefährdet in erheblichem Masse unsere Abwehrbereitschaft. [...] In seiner heutigen Form kann meines Erachtens das vorliegende Projekt durch die Armeeleitung nicht empfohlen werden.“²⁴

Das Schreiben wurde jedoch mit einem grossen Vermerk ‚UNGÜLTIG!‘ versehen. Stattdessen wurde vier Tage später ein anderes Schreiben mit der Empfehlung zur Annahme des Projektes verschickt:

„In meinem Schreiben habe ich [...] die Auffassung vertreten, dass das Armeekommando sich unter den Bedingungen, wie sie damals aufgestellt wurden, der Ausführung des Projektes nicht widersetzen sollte.“²⁵

Zum ändern äusserte sich die Unterstützung des Militärs für Ringwald in Form von Dienstleistungen und Vermittlungen, im Zuspielen von Informationen und Landkarten sowie im Organisieren von Begehungen. Da im Ursenental viele Leute für das Militär arbeiteten, bot die Zusammenarbeit Ringwald ungeahnte Möglichkeiten:

„Es leben in Andermatt ca. 100 Festungswächter [...]. Sie machen ihre Stellungnahme für oder gegen das Projekt in der Hauptsache davon abhängig, ob sie brotlos werden oder ob sie anderweitig in gleicher Weise beibehalten werden können. Es wird von ziemlich ausschlaggebender Bedeutung sein, dass man diesen Leuten sagen kann, sie seien auch fürderhin irgendwo [...] in andern Festungen [...] zu verwenden.“²⁶

„[Die CKW wenden] sich mit den beigeschlossenen Schreiben vom 1. April 1944 durch Vermittlung [...] [der GSA] an die Abteilung für Festungswesen, um sich statistische Angaben über das im Ursenental niedergelassene Personal der Militärverwaltung zu beschaffen.“²⁷

Zusätzlich kam Ringwald dank seiner Beziehung zu Guisan auch privat in Kontakt mit ranghohen Offizieren, was ihm wiederum neue Beziehungen ermöglichte. Aufgrund des

²⁴ BAR E27:15664, GSA an General Henri Guisan, 14.3.1941.

²⁵ BAR E27:15664, GSA an General Henri Guisan, 18.3.1941.

²⁶ BAR E27:15664, CKW an EMD, 1.5.1941.

²⁷ BAR E27:15664, EMD an GSA, 4.5.1944.

Widerstands der lokalen Bevölkerung drohte das Projekt aber erneut zu scheitern. Ringwald wandte sich einmal mehr an allerhöchste Stelle:

„Da jetzt an allen Seiten am Budget gestrichen wird, dürfte sich gerade jetzt bei Ihrem Departement ein Interesse bieten, möglichst bald diese Fragen abzuklären.“²⁸

Doch Ringwald hatte sich verrechnet: Die Entscheidung über die Konzessionserteilung blieb bis zuletzt bei der Bevölkerung der betroffenen Gemeinden, welche die CKW trotz allen Versprechungen nicht für das Projekt gewinnen konnten. Das sorgfältig erarbeitete, riesige militärische Beziehungsnetz konnte auf diese Entscheidung keinen Einfluss nehmen und hatte den CKW also letztlich nicht den gewünschten Erfolg gebracht.

V. Folgerungen

Das Militär versuchte die Funktionsfähigkeit ihrer bestehenden Anlagen aufrechtzuerhalten und schritt deshalb bei Kraftwerkprojekten entschieden ein, die eine Konkurrenzierung, Gefährdung oder Zerstörung von militärischen Anlagen mit sich brachten. Diese verständliche Haltung wirkt um so überzeugender, weil auch eine interne Diskussion stattfand und unangebrachte Vorbehalte kritisiert wurden.

Die Forderungen des Militärs nach Ablehnung von Projekten oder Schadenersatzforderungen hinterlassen dennoch einen etwas zwiespältigen Eindruck: Die grundsätzlich nachvollziehbare Eigennützigkeit scheint die Objektivität teilweise etwas überstrapaziert zu haben. Die Rolle des Militärs beim Projekt Ursental 1940 beispielsweise wirkt zumindest fragwürdig.

Abschliessend kann festgehalten werden, dass das Militär einen grossen Einfluss auf die Bewilligung von Kraftwerkprojekten hatte, wenn es als Eigentümer von bestehenden militärischen Anlagen auftreten konnte. Forderungen in diesem Zusammenhang wurden beinahe ausnahmslos erfüllt.

²⁸ BAR E27:15664, CKW an EMD, 5.12.1946.

3. Vorbehalte gegen die Bauart

I. Kritik an den Bauarbeiten

Zur Zeit des Zweiten Weltkriegs herrschte in der Schweiz akuter Energiemangel. Die Bauarbeiten an Kraftwerken wurden deshalb während dem Krieg nicht etwa eingestellt, sondern sogar noch verstärkt. Das Militär verlangte jedoch, dass diese die militärischen Aktivitäten zu keinem Zeitpunkt behindern durften. Überhaupt war dem Militär ein reibungsloser Betrieb auf Land- und Wasserstrassen auch ausserhalb der Kriegszeit ein Anliegen:

„Es müssen baulich die notwendigen Massnahmen getroffen werden, dass der Betrieb auf der Klausenstrasse während des Baues dauernd aufrecht erhalten werden kann.“²⁹

„Talfahrten bis nach Basel hinunter sind für [...] [die Pontonier-]Vereine in mehrfacher Beziehung so wichtig, dass sie ihnen nicht für die ganze Bauzeit, also auf Jahre hinaus, vollständig unterbunden werden dürfen. Es sollte möglich sein, eine praktikable Durchfahrt oder Durchleitungsmöglichkeit für Pontons auch während dem Baue offen zu lassen.“³⁰

In der Kriegszeit hatte das Militär zudem noch spezifische Forderungen anzubringen:

„Das Tracé der Bauseilbahn muss derart gewählt werden, dass dasselbe nicht näher als 20m im Grundriss an die Geschütztürme des San Carlo Werkes herankommt. [...] Der Steinbruch ist zudem derart auszulegen, dass von der Stellung N aus betrachtet kein toter Winkel entsteht.“³¹

II. Kritik am Anlagenbetrieb

Die Erstellung von Niederdruckkraftwerken und die damit verbundenen Veränderungen der Flusslandschaft hatten immer wieder Auswirkungen auf die eng mit dem Militär verbundenen Pontonier-Vereine. Es ist deshalb kaum erstaunlich, dass sich unter den militärischen

²⁹ BAR E27:15580, GSA an AW, 23.12.1944.

³⁰ BAR E27:15645, EMD an EDI, 29.7.1927.

³¹ BAR E27:15612, EMD an ATEL, 25.8.1942.

Forderungen bei Kraftwerkprojekten immer wieder solche bezüglich Behinderungen der Schifffahrt finden:

„Es ist selbstverständlich, dass die Durchfahrt von Flussfahrzeugen jeder Zeit rasch möglich und gefahrlos sein muss. [...] Für diese Hilfe, wie auch für die Durchfahrt dürfen keine Kosten erhoben werden.“³²

„Der Einbau eines Brückenpfeilers in den ohnehin nur 25m breiten Kanal [...] würde trotz der mässigen Wassergeschwindigkeit [...] für die bestehende Schifffahrt eine ständige Gefahr bedeuten.“³³

„Es ist dies die denkbar ungünstigste und gefährlichste Situation für eine Kahntransportanlage. Jedes Schiff, das die Anlage benutzen will, riskiert bei der Anfahrt von oberstrom entweder in den Fabrikkanal oder dann in die erste Öffnung des Wehrs und bei der Ausfahrt unterstrom rückwärts in die Sturzwelle desselben gezogen zu werden. Beides hätte den sichern Untergang des Schiffes zur Folge. Es wäre deshalb nicht zu verantworten, die fragliche Kahntransportanlage in der projektierten Weise ausführen zu lassen.“³⁴

„[In Betracht gezogen wird] die Installation einer 2,5km langen Rollbahn samt Rollschemel und Motorwagen für den Pontontransport über Land. [...] Man stelle sich jedoch den Zeitverlust vor, wenn eine Gesellschaft mit mehreren Pontons passieren will, vom Durchgang eines Pontonierbataillons gar nicht zu reden. Im übrigen hat diese Lösung mit den Bestrebungen der Pontoniere, die darin gipfelt, unsere Flüsse auf dem Wasserwege und nicht auf Rollbahnen zu passieren, rein nichts mehr zu tun.“³⁵

Ein anderes Konfliktpotenzial stellten die Hochspannungsleitungen dar. Nicht selten kam es zu giftigen Briefwechseln, weil militärische Schiessübungen und Hochspannungsleitungen einander in die Quere kamen:

„In unserem dicht bevölkerten Lande ist es sehr schwer, geeignete Plätze für Geländeschiessen zu finden. Neben den vielen Ortschaften, Höfen, Strassen und Bahnen bilden die Starkstromleitungen ein wichtiges Hemmnis. Überall im Lande werden Starkstromleitungen ohne jede Rücksicht auf militärische Übungen gebaut. Sind sie einmal erstellt, dann wird von uns verlangt, dass wir bei der Anlage unserer militärischen Übungen darauf gebührend Rücksichten nehmen

³² BAR E27:15676, GSA an AW, 30.1.1943.

³³ BAR E27:15575, GSA an AW, 20.6.1931.

³⁴ BAR E27:15547, GCA an EMD, 20.6.1927.

³⁵ BAR E27:15633, GCA an GSA, 29.7.1932.

*sollen. [...] Wir müssen Ihnen zur Erwägung geben, dass auch die Armee eine wichtige Aufgabe des Staates zu erfüllen hat. [...] Deshalb müssen wir uns grundsätzlich die Möglichkeit wahren, auch da Geländeschiessen durchzuführen, wo Starkstromleitungen vorhanden sind.*³⁶

III. Kritik an der Sicherheit

Die Erstellung immer grösserer Stauseen bedingte auch die Erstellung immer grösserer Staumauern. Die Ingenieure konstruierten verschiedene Mauertypen, deren Sicherheit jedoch nicht immer über alle Zweifel erhaben war. Bereits in den Dreissigerjahren stellte das Militär vereinzelt Mauertypen in Frage und regte den Bau von Schwergewichtsmauern an:

*„Erddämme, deren Bruch zu eigentlichen Katastrophen führen könnten und dem Fliiegerangriff ausgesetzt sind, sollten heutzutage bei der Projektierung gar nicht mehr in Frage kommen dürfen. [...] Nur mit der Schwergewichtsmauer eventuell in Verbindung mit Panzerungen und besonderer Formgebung der Mauerkrone ist es unseres Erachtens noch möglich, rein technisch gegen den planmässigen Angriff moderner Bombenflugzeuge eine nach menschlicher Berechnung und Voraussicht genügende Sicherheit zu bieten.*³⁷

*„Im Interesse der Unterlieger vertritt das EMD den Standpunkt, dass die Staumauern grösserer Akkumulierbecken gegen Zerstörung möglichst widerstandsfähig zu erstellen sind. Stark aufgelöste Hohlmauern, die leicht zerstört und schon bei verhältnismässig geringer Beschädigung in sich zusammenfallen, sollten nicht mehr zugelassen werden.*³⁸

Die Erstellung einer Schwergewichtsmauer galt jedoch als besonders kostenintensiv. In wirtschaftlich schwierigen Zeiten bei gleichzeitigem Energiemangel war deshalb sogar das Militär oft bereit, beide Augen zuzudrücken:

*„Vom rein militärischen Standpunkt aus müsste somit das Armeekommando dazu gelangen, eine Änderung des gefährlichen Mauertyps zu verlangen. [...] Diesem rein militärischen Standpunkt [!] stehen aber gewichtige Bedenken wirtschaftlicher und finanzieller Natur gegenüber.*³⁹

³⁶ BAR E27:15626, EMD an BKW, 5.4.1929.

³⁷ BAR E27:15579, GCA: Bericht zum Etzelwerk, 9.6.1936.

³⁸ BAR E27:15551, BEM an EMD, 21.7.1947.

³⁹ BAR E27:15612, GCA an GSA, 19.7.1944.

Doch auch wenn auf der Forderung nach einer Schwergewichtsmauer beharrt wurde, konnte diese wegen ausstehenden Beweisen und fehlenden rechtlichen Grundlagen meist nicht durchgesetzt werden:

„Dieses Verhalten [...] bedeutet wohl nichts anderes als ein Ausweichen und ein Versuch der Leitung der Dixence, sich den an sie gestellten Forderungen nach Möglichkeit zu entziehen. [...] Wir haben es hier mit einem Fall zu tun, in welchem wir mangels eindeutiger Gesetzesparagrafen und unmissverständlicher Konzessionsbestimmungen mehr oder weniger nur auf den guten Willen der Gegenpartei angewiesen sind, an dem es, nach den bisherigen Erfahrungen zu schliessen, offenkundig vollständig fehlt.“⁴⁰

„Es besteht somit nach Ihrer Auffassung die groteske Situation, dass wohl für den Schutz der Fischerei [...] gewisse rechtsverbindliche Bedingungen gestellt werden können, dass für den Schutz der unterhalb der Staumauer wohnenden Menschen [...] keine Bedingungen gestellt werden können.“⁴¹

All diese Schwierigkeiten liessen das Militär der Frage des Mauertyps nur halbherzig nachgehen. Die (im Vorwort dieser Arbeit angesprochenen) Bombardierungen von Kraftwerken und Staumauern im Zweiten Weltkrieg forderten aber ein rasches Umdenken:

„[Es ist zu bedenken], dass man sich im Jahre 1942 noch nicht die heutigen Vorstellungen über die Gefährdung unserer Stauanlagen bei Fliegerangriffen machte und die daherigen Folgen auch nicht wie heute [...] übersehen konnte.“⁴²

Bei neuen Projekten war das Militär nun nicht mehr gewillt, Erddämme oder Hohlmauern zu akzeptieren und verlangte konsequent die Erstellung von Schwergewichtsmauern:

„Den militärischen Belangen, dass eine Schwergewichtsmauer gebaut und die Entleerungseinrichtungen so gross dimensioniert werden, dass eine Entleerung innert kürzester Frist möglich ist, soll anlässlich des Plangenehmigungsverfahrens Rechnung getragen werden.“⁴³

⁴⁰ BAR E27:15589, GCA an GSA, 20.3.1934.

⁴¹ BAR E27:15587, EMD an AW, 25.6.1945.

⁴² BAR E27:15612, GCA an GSA, 19.7.1944.

⁴³ BAR E27:15567, GCA an GSA, 14.9.1944.

Um die Forderung nach Schwergewichtsmauern durchzusetzen, wurden Studien über die Sicherheit und Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Mauertypen in Auftrag gegeben. Die Studienergebnisse entsprachen den Erwartungen:

„Der Vergleich der beiden Bauarten – aufgelöste Staumauern und volle Schwergewichtsmauern – zeigt deutlich, dass die aufgelösten Mauern nach Bauart Cleuson gegen Sprengwirkungen wesentlich empfindlicher sind.“⁴⁴
„Die Ingenieure [...] bestätigten und belegten anhand von generellen Aufstellungen, dass ihre Vergleichsberechnungen ergeben haben, dass die Hohlmauern nicht billiger zu stehen kommen und auch nicht rascher gebaut werden können.“⁴⁵

Gleichzeitig wurden die Unzulänglichkeiten in der Gesetzgebung angepackt. Die Energiekonzerne und die Kantone (die an den Gebühren und Arbeitsplätzen interessiert waren) argumentierten nämlich, dass keine Bestimmungen der Bundesgesetzgebung vorlägen, welche dem Bund ein Einspracherecht in Staumauerfragen zusprächen:

„Eine Intervention des Bundes in Staumauerfragen kann nur unter zwei Gesichtspunkten in Betracht fallen: einmal wenn es sich um Festungszonen handelt [...], und sodann, wenn Stauanlagen an Gewässerstrecken erstellt worden sind, die mit Hilfe von Bundessubventionen korrigiert worden sind.“⁴⁶

Der BR klärte diese Situation jedoch, indem er die entsprechenden Gesetzesartikel grosszügig interpretierte:

„[Der Bund ist genötigt], die wasserbaupolizeiliche Oberaufsicht auch dann für sich zu beanspruchen, wenn ein Gewässer nicht mit Hilfe von Bundessubventionen korrigiert worden ist. [...] Die Rekurse werden abgewiesen.“⁴⁷

Damit stand der militärischen Forderung nach Schwergewichtsmauern nichts mehr im Wege. Rund ein halbes Jahr später wurde jedoch ein Bericht veröffentlicht, der die zuständigen Stellen etwas in Verlegenheit brachte. Es handelte sich dabei um eine Auswertung der

⁴⁴ BAR E27:15573, Franz Stüssi: Gutachten über die Sprengwirkung auf Staumauern, 30.11.1948.

⁴⁵ BAR E27:15551, BEM an EMD, 21.7.1947.

⁴⁶ BAR E27:15551, Bau- und Forstdepartement des Kantons Graubünden an Kraftwerke Albigna AG, 24.7.1947.

⁴⁷ BAR E27:15573, BR: Entscheid, 24.12.1948.

Schäden der im Krieg bombardierten Staumauern, der zu folgendem überraschendem Schluss kam:

„Die Tatsache, dass die Schwergewichtsmauer der Möhnetalsperre aufgerissen wurde, währenddem der Erddamm der Sorpetalsperre standhielt, ist von entscheidender Bedeutung. [...] Erddämme bieten eine grössere Sicherheit gegen gewaltsame Zerstörungen als Staumauern. Wo es möglich ist, einen Erddamm an Stelle einer Staumauer zu errichten, sollte man dies in Erwägung ziehen. Talsperren in aufgelöster Bauweise sind besonders gefährdet.“⁴⁸

IV. Beispiel Cleuson

Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs begann sich das AW mit einem vom Kanton Wallis bereits genehmigten Kraftwerkprojekt der EOS zu befassen, das die Erstellung einer Staumauer bei Cleuson vorsah. Bereits bei der ersten Überprüfung des Projekts stellte das Militär den gewählten Mauertyp in Frage:

„Der Mauertyp Nötzli ist nicht zu bewilligen, da eine derartige Hohlmauer für die Unterlieger zu wenig Sicherheit bietet. Die Dauer einer allfälligen Kriegsabsenkung [...] darf 3 Tage nicht überschreiten.“⁴⁹

Die EOS akzeptierte diesen Vorbehalt jedoch nicht und verwickelte die Bundesbehörden in einen Briefwechsel. Weil keine klaren Gesetze vorlagen, mussten diese verschiedene Studien in Auftrag geben, welche die Sicherheit und Wirtschaftlichkeit der Mauertypen abklären sollten. Die EOS begann mittlerweile ohne Bewilligung mit den Bauarbeiten. Ein Jahr später stellten die Bundesbehörden die rege Bautätigkeit fest:

„Ihrem Schreiben [...] entnehmen wir nun, dass die EOS trotzdem inzwischen ihre Vorbereitungsarbeiten sehr weit getrieben hat und offenbar damit beabsichtigt, den Entscheid betreffend der Staumauer zu präjudizieren.“⁵⁰

Daraufhin wurde eine Besprechung mit der EOS vereinbart. In der Besprechung offenbarte jene provokativ die den Energiekonzernen dieser Zeit übliche Arroganz:

⁴⁸ BAR E27:15616, Otto Kirschmer: Vergleich in: Schweizerische Bauzeitung (Sonderdruck), Nr. 20, 14.5.1949 und Nr. 21, 21.5.1949.

⁴⁹ BAR E27:15573, GSA an EMD, 19.10.1945.

⁵⁰ BAR E27:15573, EMD an EPED, 18.12.1946.

„Die EOS erklärten, dass sie die Installationen bereits bestellt, mit dem Aushub begonnen haben und trotz aller Einsprachen der Behörden mit der Ausführung der Hohlmauer fortfahren werden, [...] [da] sie damit rechnen, dass bei der gegenwärtigen Notlage auf dem Energiemarkt eine Verzögerung der Ausführung von keiner Seite verantwortet werden könne.“⁵¹

Die Bundesbehörden konnten vorerst nicht eingreifen. Erst mehrere Monate später wurden die Studien fertiggestellt und verkündeten nun offiziell, was bereits lange vermutet wurde:

„[Der Inhalt wird] sich beim Bruch der Mauer vom aufgelösten Konstruktions-Typus auf einmal zu Tal ergiessen, denn es kann nicht angenommen werden, dass das Wasser nur durch eine relativ kleine Bresche ausfliessen wird, sondern die Mauer wird vermutlich bis auf den Grund bersten. Es ist dies einer der grossen Nachteile, welche diesem Konstruktions-Typus eigen sind.“⁵²

„[Bei Schwergewichtsmauern bietet eine teilweise Entleerung die grösste Sicherheit, aber] beim projektierten Mauertyp genügt eine geringe Absenkung des Stauspiegels nicht, [...] da die Dimensionen gegen unten nicht zunehmen wie bei einer Schwergewichtsmauer.“⁵³

In wirtschaftlicher Hinsicht konnten die Experten sogar genüsslich feststellen, dass die Erstellung einer Schwergewichtsmauer unter bestimmten Bedingungen billiger sei:

„Unter Berücksichtigung dieser Anregungen wäre die Massivmauer somit rund 2,6 Millionen = 9% billiger als die aufgelöste Mauer.“⁵⁴

Jetzt endlich, fast drei Jahre nach der ersten Prüfung des Projekts, konnten die Bundesbehörden offiziell die Erstellung einer Schwergewichtsmauer verlangen:

„Nous vous faisons savoir [...] que le barrage à exécuter à Cleuson devra être du type à gravité plein.“⁵⁵

⁵¹ BAR E27:15573, BEM an EMD, 26.2.1947.

⁵² BAR E27:15573, GSA an EMD, 14.8.1947.

⁵³ BAR E27:15573, BEM an AW, 21.4.1947.

⁵⁴ BAR E27:15573, BEM an EMD, 5.4.1948.

⁵⁵ BAR E27:15573, EDI an EOS, 15.4.1948.

Doch die EOS ignorierte die Schreiben der Bundesbehörden, blieb Besprechungen fern und liess die begonnenen Bauarbeiten weiterführen. Das Militär liess aber nicht mehr locker:

„Wenn es nicht gelingt, bei Cleuson die Ausführung einer Schwergewichtsmauer zu erreichen, ist damit ein Präjudiz geschaffen, das die Autorität der Behörden ganz allgemein in Frage stellt, und es scheint in diesem Falle wertlos, sich weiter für die Erzielung grösstmöglicher Sicherheit bei der Ausführung der Staumauern einzusetzen.“⁵⁶

„Alle militärischen Überlegungen führen daher zur Forderung, dass die Ausführung einer Hohlmauer auf Cleuson mit allen zur Verfügung stehenden Rechtsmitteln verhindert werden muss.“⁵⁷

Ein vorsorglicher Baustopp wurde verfügt. Der am Projekt interessierte Kanton Wallis vollzog diesen jedoch nicht (!) und reichte zusammen mit der EOS Beschwerde beim Bundesgericht ein, weil den Bundesbehörden kein Einspracherecht zustünde. Die Zeitungen kommentierten die Situation kopfschüttelnd:

„Im Wallis wird also, entgegen dem strikten Befehl aus Bern, fröhlich weitergebaut; ein offener Staatskonflikt ist vorhanden. Wollte der BR seinen Willen vollstrecken, müsste er die rebellischen Walliser eigentlich mit einem Truppenaufgebot dazu zwingen, d.h. die Baustelle militärisch abriegeln. Man stelle sich so etwas vor.“⁵⁸

Damit kam zum Druck der Bundesbehörden auch noch derjenige der Öffentlichkeit. Der Kanton Wallis sah sich deshalb zähneknirschend gezwungen, den vorsorglichen Baustopp bis zum Bundesgerichtsurteil umzusetzen:

„Ordre est confirmé [...] de suspendre les travaux de construction du barrage de Cleuson.“⁵⁹

Zur grossen Erleichterung der Bundesbehörden bestätigte das Bundesgericht kurz darauf deren Zuständigkeit:

⁵⁶ BAR E27:15573, BEM an EMD, 3.5.1948.

⁵⁷ BAR E27:15573, GSA an EMD, 10.5.1948.

⁵⁸ BAR E27:15573, Berner Tagblatt, 21.10.1948.

⁵⁹ BAR E27:15573, Protocole des séances du Conseil d'Etat du canton du Valais, 5.2.1949.

„Les conclusions prises par le Conseil d'Etat du Valais sont rejetées.“⁶⁰

In der Folge rückten die Verbesserungsmassnahmen in den Mittelpunkt der Diskussionen. Unverständlicherweise zeigte sich die EOS nach wie vor unkooperativ, obwohl die Bauarbeiten bis zu einem Entscheid über diese Massnahmen ruhen würden:

„Die EOS hat dabei die alte Taktik eingeschlagen. Sie wirft neue Varianten für die Fortsetzung der Arbeiten in die Diskussion, die geprüft werden sollen, währenddem sie den ihr seinerzeit hierfür gestellten Termin praktisch ungenutzt hat ablaufen lassen.“⁶¹

„Bei dieser Besprechung hat es sich namentlich gezeigt, dass die Verstärkungsvorschläge der EOS, die übrigens von keinem erläuternden Bericht begleitet wurden und nur in einer skizzenhaften Zeichnung bestanden, nicht berücksichtigt werden können.“⁶²

Doch jetzt hatten sich die Behörden auf das Vorgehen der EOS eingestellt. Fast vier Jahre nach der ersten Überprüfung des Projekts verfügte der BR die auszuführenden Verbesserungsmassnahmen:

„La continuation des travaux au barrage de St. Barthélemy - Cleuson devra se faire conformément à la solution désignée dans le rapport de la commission fédérale d'experts.“⁶³

V. Folgerungen

Das Militär brachte zahlreiche kleinere Forderungen an, damit die militärischen Aktivitäten insbesondere während dem Zweiten Weltkrieg nicht behindert wurden. Diese Forderungen bezogen sich sowohl auf die Bauarbeiten wie auch den Betrieb der Kraftwerke und wurden allesamt umgesetzt.

Die entscheidende Diskussion betreffend Bauart drehte sich jedoch unbestritten um den Mauertyp der zu erstellenden Staumauern. Fragen der Sicherheit und Wirtschaftlichkeit sowie

⁶⁰ BAR E27:15573, Chambre de Droit Public du Tribunal Fédéral Suisse, 19.5.1949.

⁶¹ BAR E27:15573, BEM an EMD, 10.5.1949.

⁶² BAR E27:15573, BEM an EMD, 10.5.1949.

⁶³ BAR E27:15573, BR: Entscheid, 28.6.1949.

juristische Fragen wurden dabei vermischt und von allen Seiten zu ihren Gunsten ausgelegt. Das Militär wie auch die anderen Bundesbehörden sahen sich dabei mit den Schwierigkeiten konfrontiert, dass keine offiziellen Informationsgrundlagen und nur eine unzulängliche Gesetzgebung vorlagen, die Forderungen bezüglich dem Mauertyp beinahe verunmöglichten. Dem Militär kann dabei attestiert werden, dass es spätestens nach den Bombardierungen von Staumauern im Zweiten Weltkrieg eine Vorreiterrolle im letztlich erfolgreichen Kampf gegen diese Schwierigkeiten einnahm und so viel zur Erhöhung der Sicherheit beitrug.

Stossend ist hingegen die vom Militär bis zuletzt zugestandene Verknüpfung von Sicherheit und Wirtschaftlichkeit. Offenbar hatte sich die von den Energiekonzernen eingebrachte Behauptung in Militärkreisen durchsetzen können, dass anstelle zu hoher Mehrkosten ein grösseres Sicherheitsrisiko in Kauf genommen werden müsse. Selbst ausdrückliche Hinweise auf die Fragwürdigkeit dieser Verknüpfung wurden von den militärischen Instanzen nicht verstanden:

„Da jedoch Ihre Überprüfungen einzig unter dem Gesichtspunkte des Schutzes militärischer und der Interessen der unterliegenden Talbewohner erfolgen, ist es uns nicht so recht verständlich, weshalb für Ihre Stellungnahme ausser technischen Belangen auch die Frage der Baukosten von Bedeutung sein könnte.“⁶⁴

⁶⁴ BAR E27:15551, Verwaltung der Industriellen Betriebe der Stadt Zürich an EMD, 11.9.1947.

4. Grenzspezifische Vorbehalte

I. Territoriale Einwände

Gegen den Bau von Niederdruckkraftwerken auf Grenzflüssen äusserte das Militär verschiedene Vorbehalte betreffend Betrieb, Landesverteidigung und Hoheitsrechten:

„Die technisch gut situierte Rampenanlage liegt leider auf deutscher Seite, was für Talfahrten von Pontonieren in Uniform grosse Unzukömmlichkeiten mit sich bringen wird, indem dieselben nach den heute geltenden Vorschriften fremden Boden nicht ohne weiteres betreten dürfen.“⁶⁵

„Heute bildet der Rhein [...] infolge der reissenden Strömung und dem Vorhandensein zahlreicher gefährlicher Felsblöcke ein unüberschreitbares, für uns wertvolles Hindernis. Durch den Bau des Kraftwerkes wird diese Strecke eingestaut und gestaltet sich für das Übersetzen von Truppen sehr günstig.“⁶⁶

„Bekanntlich sind alle Rheinbrücken [...] durch Einbau von Minenkammern für die Sprengung im Kriegsfall vorbereitet [...]. Werden nun Hoheitsrechte abgetauscht, so gelangt jeder Partner in den vollen Besitz eines Stromübergangs. Wir begeben uns damit des Rechts, an einer Brücke Vorbereitungen für die Sprengung zu treffen.“⁶⁷

Diese Vorbehalte führten zu jeweils logischen Forderungen:

„Es sollte [...] versucht werden, diese Kahnrampe für normale Zeiten zu neutralisieren, was bei einem internationalen Werk [...] eigentlich selbstverständlich sein sollte.“⁶⁸

„[Wenn der Rhein] seine Bedeutung verliert und der Werkkanal sie übernimmt, so gebietet unser militärisches Interesse, dass die Landesgrenze an den Werkkanal zurückverlegt wird.“⁶⁹

⁶⁵ BAR E27:15637, GSA an AW, 8.10.1931.

⁶⁶ BAR E27:15602, GSA an AW, 12.11.1934.

⁶⁷ BAR E27:15563, GSA an EMD, 21.11.1928.

⁶⁸ BAR E27:15637, GSA an AW, 8.10.1931.

⁶⁹ BAR E27:15633, GSA an EMD, 26.1.1932.

„Es erscheint uns, dass [...] zwei internationale Kraftwerke, bei welchen die Schweiz je zur Hälfte ein Mitspracherecht besitzt und eine Kontrolle ausüben kann, günstiger sein würden als ein rein deutsches und ein rein schweizerisches Werk.“⁷⁰

Das Dilemma des Militärs bestand jedoch in der Angst, dass diese Forderungen auch von der Gegenseite gestellt werden könnten:

„Wenn solche Abmachungen mit Deutschland getroffen würden, müsste wohl der gleiche Grundsatz gegenüber andern Nachbarländern Anwendung finden, was sehr weit führen würde. Das allfällige Gegenrecht der Schweiz scheint mit Rücksicht auf ihre Neutralität, die ihr Zurückhaltung auferlegt, und die Kleinheit des Landes nicht gleichwertig zu sein.“⁷¹

„Eine Gleichstellung der beiden Staaten bei einem solchen Handel ist nur anscheinend vorhanden, indem uns die Neutralitätspflicht im Falle eines Konfliktes mit einem Nachbarstaat zu defensivem Verhalten nötigt, weshalb uns der Besitz eines Überganges auf das andere Ufer nur von geringem Vorteil ist. Anders der Nachbarstaat, den keine Neutralität an offensivem Vorstoss hindert.“⁷²

Auch bei den in Grenznähe geplanten Hochdruckkraftwerken mit ihren oft riesigen Stauseen hegte das Militär ähnliche Bedenken:

„Es liegt auf der Hand, dass Grenzkraftwerke derartigen Zerstörungen viel mehr ausgesetzt sind als Werke im Landesinnern. Solche Werkanlagen verlangen in Zeiten von Kriegsgefahr und Krieg, ähnlich wie Bahnen und deren Kraftwerke, einen starken militärischen Schutz, sei es gegen Handstreichs oder gegen Fliegereinwirkungen.“⁷³

„Endlich sei noch darauf hingewiesen, dass nach Vollendung des Werkes im Val di Lei die Möglichkeit besteht, mit den Wassern des Stausees das Averser-Rheintal bis weit hinunter zu überschwemmen, was einem Gegner unter Umständen Vorteile einbringen kann.“⁷⁴

⁷⁰ BAR E27:15648, AW an GSA, 13.5.1936.

⁷¹ BAR E27:15637, EPED an EPD, 8.10.1931.

⁷² BAR E27:15563, GSA an EMD, 21.11.1928.

⁷³ BAR E27:15559, GSA an EMD, 15.2.1930.

⁷⁴ BAR E27:15595, GSA an AW, 19.7.1929.

Zusätzlich kam bei den energietechnisch viel bedeutenderen Hochdruckanlagen eine interessante taktische Überlegung hinzu:

„Nun gibt uns der Bau der Grenzkraftwerke [...] vom militärischen Gesichtspunkte aus zu schweren Bedenken Anlass. Allen diesen Werken ist gemeinsam, dass sie nahe oder in nächster Nähe der Landesgrenze liegen und dass der von ihnen zu erzeugende Strom vermutlich nur zum kleineren Teil im Inland Verwendung findet. [...] Im Falle kriegerischer Verwicklungen zwischen unseren Nachbarn können wir durch unsere Lage und durch unsere Neutralitätserklärung gezwungen werden, die Stromabgabe ins Ausland, die der Rüstungsindustrie dienen kann, einzustellen. [...] Es ist nicht ausgeschlossen, dass unser Land dadurch in den Krieg hineingezogen wird.“⁷⁵

Diese an sich verständliche Überlegung offenbarte eine aus heutiger Perspektive zumindest als heikel zu bezeichnende Grundhaltung:

„Der Einwand, wir lieferten bereits Energie an Frankreich und Deutschland darf uns nicht zu der Folgerung verleiten, wir müssten die gleichen Vergünstigungen auch unserem südlichen Nachbar gewähren. Einmal hätte die Sperrung der Stromlieferung im Kriegsfall für unsere Nachbarn im Westen und Norden niemals die schweren Nachteile im Gefolge, wie die Sperrung gegen Süden, denn jene Länder haben die Mittel, die elektrische Energie durch Verwendung eigener Kohle zu ersetzen. Andererseits hat es weder Frankreich noch Deutschland aussenpolitisch in dem Masse auf Gebietsteile unseres Landes abgesehen wie Italien [!].“⁷⁶

Es erstaunt deshalb nicht, wenn das Militär diese Überlegung weitgehend als geheim einstufte:

„Wir sind der Ansicht, dass die militärischen Gutachten [...] nicht ohne weiteres dem überall zirkulierenden Dossier beigegeben werden sollen, sondern als geheim zu behandeln sind.“⁷⁷

II. Bautechnische Einwände

Ein stetes Problem für das Militär bei Bauarbeiten in Grenznähe waren die als Voraussetzung für die Bauarbeiten zu erstellenden Infrastrukturen. Verständlicherweise verlangte das Militär

⁷⁵ BAR E27:15559, GSA an EMD, 15.2.1930.

⁷⁶ BAR E27:15559, GSA an EMD, 15.2.1930.

⁷⁷ BAR E27:15647, GSA an EMD, 22.10.1926.

deshalb, dass diese nach Beendigung der Bauarbeiten wieder abgerissen oder gar nicht erst erstellt wurden:

„Das [Einbeziehen eines italienischen Gewässers] hätte zur Folge, dass für den Bau der Werkanlagen [...] eine gute Strassenverbindung vom schweizerischen in das italienische Gebiet erstellt werden müsste. Damit würde ein neues Einfalltor [...] geschaffen, denn unser Nachbar [...] hätte nur dafür zu sorgen, dass eine bessere Verbindung vom italienischen Teilstück [...] erstellt wird.“⁷⁸

„Wir schaffen uns damit ein neues Einfalltor zur Umgehung der von uns nicht leicht zu verteidigenden Splügenstrasse und unser Nachbar, der diese Vorteile auch kennen wird, wird alsdann schon dafür sorgen, dass eine Verbindung von der Splügenstrasse her ins Val di Lei erstellt wird.“⁷⁹

„Die Wassernutzung des Reno di Lei hat in beiden Projekten für uns den Nachteil, dass für den Bau der Werkanlagen umfangreiche Unterkunftsmöglichkeiten erstellt werden müssen, die nach Vollendung der Anlage wohl bestehen bleiben und für die Vorbereitung von militärischen Operationen im Gebirge ordentlich vorteilhaft sein können.“⁸⁰

„Sollten eine oder mehrere dieser Luftseilbahnen permanent in Betrieb bestehen bleiben, so würde dies weiterhin eine Erleichterung des Zugangs zum Val di Lei bedeuten. Dadurch wird eine neue Einfallachse in den Kanton Graubünden eröffnet.“⁸¹

III. Personenspezifische Einwände

Ausländer waren dem Militär über alle Massen suspekt und sollten wenn immer möglich von Kraftwerken ferngehalten werden. Ob die Ausländer nun als Inhaber, Angestellte, Bauarbeiter oder Besucher in Beziehung mit den Kraftwerken standen, die Haltung des Militärs war stets dieselbe:

„Die Ausnützung der schweizerischen Wasserkräfte als einzige effektiv in Betracht fallende einheimische Rohstoffquelle sollte unter allen Umständen

⁷⁸ BAR E27:15559, GSA an EMD, 15.2.1930.

⁷⁹ BAR E27:15595, GSA an AW, 19.7.1929.

⁸⁰ BAR E27:15595, GSA an AW, 19.7.1929.

⁸¹ BAR E27:15592, GSA an BEM, 1.2.1949.

gänzlich in schweizerischen Händen bleiben; ausländische Beteiligungen sollten zum vorneherein abgelehnt werden. ⁸²

„Die Hälfte des Personals, und zwar nicht nur des subalternen, sondern auch des leitenden, muss schweizerischer Nationalität und in der Schweiz wohnhaft sein. Es kann jederzeit verlangt werden, dass der schweizerische Teil des Werks nur noch vom Schweizer-Personal betreten und bedient wird. ⁸³

„Bezüglich der Nationalität der beim Ausbau zu verwendenden Arbeitskräfte vertritt das Armeekommando die Auffassung, dass von der Zuziehung von Ausländern insbesondere während der Dauer des Krieges und im Hinblick auf die mit aller Wahrscheinlichkeit zu erwartende Zunahme der Arbeitslosigkeit abgesehen werden sollte. ⁸⁴

„[Wir teilen Ihnen mit], dass wir aus militärischen Gründen den Besuch [...] durch Ausländer irgendwelcher Nation nicht bewilligen können. ⁸⁵

Besonders unerwünscht waren Ausländer, wenn sich die Kraftwerke in der Nähe von militärischen Anlagen befanden:

„Da die Anlage Festungsgebiet berührt [...], ist den ausführenden Firmen nur die Einstellung von Schweizerbürgern als Arbeiter zu gestatten. ⁸⁶

Aufgrund der schwierigen wirtschaftlichen Situation vermochte das Militär diese Haltung jedoch nicht konsequent zu vertreten:

„Wiewohl an sich die Verwendung italienischer Arbeitskräfte im Festungsgebiet [...] nicht erwünscht ist, müssen zur Zeit die militärischen hinter die volkswirtschaftlichen Interessen zurücktreten. ⁸⁷

⁸² BAR E27:15551, AST an AW, 2.2.1943.

⁸³ BAR E27:15649, GSA an AW, 23.3.1937.

⁸⁴ BAR E27:15551, AST an AW, 2.2.1943.

⁸⁵ BAR E27:15579, GCA an AG der Maschinenfabrik von Theodor Bell & Cie., 21.3.1941.

⁸⁶ BAR E27:15642, GCA an AW, 27.4.1942.

⁸⁷ BAR E27:15612, GSA an MC, 25.3.1946.

IV. Beispiel Engadin

Mitte der Zwanzigerjahre wurden im Bereich des Silsersees mehrere miteinander kombinierte Kraftwerkprojekte eingereicht. Das Militär befürwortete diese Projekte:

„Wir haben gegen diese beiden Projekte im Hinblick auf die Landesverteidigung nichts einzuwenden.“⁸⁸

Doch dann verfasste Oberstleutnant Koch auf eigene Initiative einen eindringlichen Appell an den GCA und erklärte, dass diese Projekte die Landesverteidigung in erheblichem Masse gefährdeten:

„Die elektrische Kraft ist für die Grossindustrie Oberitaliens vorgesehen. [...] Es ist klar, dass die Lieferung elektrischer Energie an einen Kriegsteilnehmer den Protest seiner Gegner hervorrufen wird. [...] So wir uns nicht selbst täuschen wollen, so können wir unmöglich die Gefahren verkennen, welche die grosse Stromlieferung nach Süden für unser Vaterland schafft. Sie wird unsere Neutralität erschweren. Eventuell uns direkt in den Krieg hineinziehen. [...] Es ist deshalb meines Erachtens für jeden, der die Gefahr erkennt, eine heilige Pflicht dem Vaterlande gegenüber, die massgebenden Instanzen auf die Vorgänge aufmerksam zu machen. Wehren wir den Anfängen und sorgen wir fürs Vaterland, bevor es zu spät ist.“⁸⁹

Dieser Appell wurde von den militärischen Instanzen aufgegriffen und die Argumentation für künftige Kraftwerkprojekte in Grenznähe übernommen. Auch das Silserseeprojekt wurde nun entschieden abgelehnt:

„Die Erstellung des Werkes wäre für uns ein Moment der Schwäche.“⁹⁰

„Das Silserseeprojekt ist somit vom Standpunkt der Landesverteidigung unbedingt abzulehnen.“⁹¹

Knapp zwanzig Jahre später wurde im Bereich des inzwischen geschaffenen Nationalparks beim Spöl ein neues Kraftwerk mit einem riesigen Stausee vorgestellt. Die Staumauer kam

⁸⁸ BAR E27:15647, GSA an AW, 10.2.1925.

⁸⁹ BAR E27:15647, Oberstleutnant Koch an GCA, 3.9.1926.

⁹⁰ BAR E27:15647, 3AK an GSA, 9.10.1926.

⁹¹ BAR E27:15647, GSA an EMD, 22.10.1926.

zur Hälfte auf Schweizergebiet, zur Hälfte auf Italienischem Gebiet und der Stausee fast ausschliesslich auf Italienischem Gebiet zu liegen. Die Argumente von Oberstleutnant Koch kamen hier nicht zum Tragen, weil Italien drohte, das Projekt auch ohne Schweizer Beteiligung zu verwirklichen. Das Militär gab sich kritisch aber kompromissbereit:

„Vom militärischen Standpunkt aus ist diese Anlage als höchst unerwünscht zu bezeichnen, da

1. eine Zerstörung oder Bombardierung der Talsperre zur Folge hätte, dass die zu Tal stürzenden Fluten die Mobilmachungsplätze und Verteidigungsanlagen im Unterengadin verwüsten und die Kommunikationen unterbrechen würden.

2. eine wirksame Verteidigung der Talsperre nicht möglich ist, weil sie zur Hälfte auf italienischem Boden liegt.“⁹²

„Das Elektrizitätswerk Spöl, beziehungsweise dessen Staumauer ist vom militärischen Standpunkt aus als höchst unerwünscht zu bezeichnen, jedoch nicht so, dass die Konzession deshalb verweigert werden muss.“⁹³

Um die Gefahr wenigstens etwas eindämmen zu können, forderte das Militär die Erstellung der ganzen Staumauer auf Schweizergebiet. Dies bedingte eine Verschiebung der Landesgrenze:

„Einzig die zeitgerechte Absenkung dieser Gross-Speicheranlagen bei drohender Landesgefahr dürfte ein wirksames Mittel zur Ausschaltung der latenten Gefahr darstellen. Wenn nun aber der Stausee auf italienischem Gebiet liegt, [...] wird eine zeitgerechte Absenkung [...] kaum möglich sein, selbst dann nicht, wenn diese Absenkung vertraglich zugestanden und geregelt wäre. Dieser Vertrag wäre ein Fetzen Papier.“⁹⁴

„Die Staumauer ist, wenn möglich, weiter flussabwärts zu verschieben, sodass sie ganz auf Schweizerboden zu stehen kommt [...], [sonst] sollte eine kleine Korrektur der Landesgrenze angestrebt werden, sodass die ganze Mauer nachher auf Schweizerboden liegt.“⁹⁵

Tatsächlich wurden daraufhin entsprechende Verhandlungen mit einer Italienischen Delegation aufgenommen:

⁹² BAR E27:15659, AST an EMD, 15.1.1945.

⁹³ BAR E27:15659, EMD an EDI, 22.2.1945.

⁹⁴ BAR E27:15659, Unterstabschef für Territorialwesen an GSA, 4.7.1947.

⁹⁵ BAR E27:15659, BEM an EPED, 18.9.1947.

„Das politische Departement wird unverzüglich der italienischen Regierung in geeigneter Form und unter Bezugnahme auf die am 9. September 1947 überreichte schweizerische Note betreffend Grenzkraftwerk Val di Lei – Innerferrera den Wunsch des BR zur Kenntnis bringen, in Verhandlungen zu treten, um auch die Bedingungen festzusetzen, unter welchen die Spölwasserkräfte gemeinsam ausgebaut und ausgenutzt werden könnten.“⁹⁶

Der Vorschlag der Verschiebung stiess bei der Delegation jedoch auf entschiedene Ablehnung:

„Unschwer war aber zu erkennen, dass die italienischen Regierungskreise es für politisch unmöglich halten, dem Parlament zu beantragen, einer noch so kleinen Gebietsabtretung oder einem Austausch zuzustimmen. Sie fürchten kritische Stimmen [...], die leicht behaupten könnten, heilige italienisches Land dem Kapitalismus geopfert zu haben.“⁹⁷

Doch das Militär hielt an seiner Forderung fest:

„Es fragt sich, ob in gegenseitigem Einverständnis die Behandlung als Grenzvereinbarung, wie sie mit den an die Schweiz angrenzenden Ländern laufend vereinbart werden, ohne dass das Parlament oder das Volk hiezu öffentlich Stellung nehmen müssen, ohne Aufsehen möglich wäre.“⁹⁸

Für diese Beharrlichkeit musste das Militär Kritik einstecken:

„Die unliebsamen Verzögerungen sind einzig der sachlich nicht gerechtfertigten Taktik der militärischen Instanzen zuzuschreiben, welche für uns als nächste Unterlieger schwer verständlich ist.“⁹⁹

Letztlich konnte Italien jedoch die Zustimmung abgerungen werden, der Verschiebung der Landesgrenze zuzustimmen. Noch heute sticht deshalb der unnatürliche Grenzverlauf entlang der Staumauer auf Landkarten hervor.

⁹⁶ BAR E27:15659, BR: Entscheid, 20.2.1948.

⁹⁷ BAR E27:15592, Bericht des Präsidenten der schweizerischen Delegation über die Verhandlungen in Rom, 16.5.1948.

⁹⁸ BAR E27:15592, EMD an BR, 28.7.1948.

⁹⁹ BAR E27:15592, Finanz- und Militärdepartement des Kantons Graubünden an EFZD, 16.11.1948.

V. Folgerungen

Grenzspezifische Forderungen waren dem Militär naturgemäss ein wichtiges Anliegen. Auch auf Kraftwerkprojekte in Grenznähe nahm das Militär deshalb vielfach Einfluss. Während innenpolitische Forderungen meist problemlos erfüllt wurden, konnten aussenpolitische Forderungen oft langwierige Verhandlungen nach sich ziehen. Dass auch diese fast ausnahmslos erfüllt wurden, zeugt von Realismus und guter Prioritätensetzung.

Ob diese Forderungen wie beispielsweise die Verschiebung der Landesgrenze letztlich politische und juristische Geplänkel oder doch entscheidende Verbesserungen hinsichtlich der Landesverteidigung darstellten, kann und soll hier nicht weiter beurteilt werden. Tatsache ist, dass der Einfluss des Militärs sehr gross war und selbst bei Kraftwerkprojekten spürbare Auswirkungen auf die Aussenpolitik hinterliess.

Um so erstaunlicher und fragwürdiger ist deshalb, wie scheinbar zufällig und spontan einige der gemachten Einwände zustande kamen. Offenbar hingen die Interessen der Landesverteidigung stark von den Ansichten sowie der hierarchischen Position der sich äussernden Personen ab. Entsprechend unklar waren dadurch vielfach auch die internen Zuständigkeiten:

„Es scheint mir, dass ein gewisses Durcheinander besteht. Insbesondere ist nicht klar, was eigentlich jetzt schon als Bedingungen für die Erteilung der Konzession wirklich festgelegt ist und mitgeteilt wurde und was noch zu ergänzen ist.“¹⁰⁰

¹⁰⁰ BAR E27:15659, GSA an Unterstabschef Front, 6.6.1947.

5. Kriegsspezifische Vorbehalte

I. Massnahmen zum Schutz der Kraftwerkanlagen

Dass die Kraftwerke selber Ziel von insbesondere Fliegerangriffen sein könnten und entsprechende Schutzvorkehrungen getroffen werden müssten, wurde dem Militär erst durch die Bombardierungen während dem Zweiten Weltkrieg so richtig bewusst. Die verfügte Luftschutzpflicht sowie zwei Vollmachtenbeschlüsse während der Kriegszeit ermöglichten dem Militär, von den Kraftwerken diesbezügliche Massnahmen zu verlangen, welche sie auch noch selber bezahlen mussten. Diese Massnahmen sahen unter anderem die Tarnung und Verdunkelung der Kraftwerkanlagen, die Verteidigung mittels Seilsperren und den Wasseralarm für die unterliegende Bevölkerung vor.

Auch bei Kraftwerkprojekten wurden diese Massnahmen nun vermehrt gefordert. Zusätzlich wurde bei diesen versucht, die Sicherheit bereits durch Eingriffe in die Projektierung zu verbessern. Eine häufig gestellte Forderung war dabei die Verlegung der Anlagen unter den Boden:

„Vom Standpunkt der Landesverteidigung aus wäre es wünschbar, wenn Druckleitung und Zentrale [...] unterirdisch angelegt werden könnten.“¹⁰¹
„Wenn möglich sollte die Transformatorstation in natürlichem Fels und damit bombensicher gebaut werden.“¹⁰²

Bei grösseren Anlagen wurde zur Verteidigung vielfach die Anschaffung von militärischem Gerät empfohlen oder verlangt:

„Die Bauherrschaft sollte eine eigene Werkflab anschaffen.“¹⁰³

„Die Stauseen Lucendro und Sella bieten einem Gegner geeignete Landeplätze für Wasserflugzeuge. [...] Mit Rücksicht auf die zentrale und taktisch ausserordentlich wichtige Lage derselben im Gotthardgebiet scheint die Anlage einer Seeverteidigung [...] notwendig zu sein.“¹⁰⁴

¹⁰¹ BAR E27:15578, GSA an AW, 28.1.1944.

¹⁰² BAR E27:15570, GSA an EMD, 23.9.1949.

¹⁰³ BAR E27:15589, EMD an AW, 13.8.1948.

¹⁰⁴ BAR E27:15612, 3AK an GSA, 12.8.1944.

Diese Empfehlungen oder Forderungen wurden aber sowohl intern wie auch extern hinterfragt:

„Nach Ansicht des Kommandos der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen [scheint] die Landung auf diesen Seen nur für Flugzeuge des Typs und Art ‚Fieseler-Storch‘ [...] möglich [...]. Ferner könnten die gelandeten Flugzeuge wahrscheinlich nicht mehr starten.“¹⁰⁵

„Wir bitten Sie, uns mitzuteilen, auf Grund welcher gesetzlichen Bestimmungen wir für die Erstellung und den Unterhalt der erwähnten Tankbarrikaden aufzukommen haben.“¹⁰⁶

Peinlicherweise konnten die Fragen, die zum Teil jahrelange Praxis betrafen, nicht immer klar beantwortet werden:

„Für Kraftwerke, die dem Vollmachtenbeschluss vom 7. September 1943 unterstellt sind, können gewisse Arbeiten auf Kosten der Werkinhaber verlangt werden, meines Erachtens aber nur die in Artikel 1 ausdrücklich genannten Seilsperrren, Tarnanstriche und Fangnetze. Dass auch Tanksperren und Minenobjekte etc. oder gar Flabbatterien auf Grund dieses Vollmachtenbeschlusses verlangt werden können, scheint mir fraglich. [...] Abzustellen ist ferner auf die gängige Praxis, über die ich nicht erschöpfend orientiert bin [!].“¹⁰⁷

II. Massnahmen zur militärischen Nutzung von Kraftwerkanlagen

Eine weitergehende militärische Nutzung von Kraftwerkanlagen bedingte vielfach eine finanzielle Unterstützung der Bauarbeiten durch das Militär. Die mitfinanzierten Projekte werden im nächsten Kapitel ausführlich behandelt. Eine beschränkte Nutzung wurde aber vielfach auch ohne finanzielle Unterstützung angestrebt:

„Für uns von Bedeutung ist zunächst der Stollen, in dem das Wasser aus dem Silsersee genommen wird. Zwischen Kilometer 2 und 3 dürften wohl Fenster geschlagen werden beim Stollenbau. Diese Fenster, eingerichtet zur Verteidigung,

¹⁰⁵ BAR E27:15612, GSA an 3AK, 28.8.1944.

¹⁰⁶ BAR E27:15676, NOK an EMD, 29.3.1949.

¹⁰⁷ BAR E27:15676, BEM an EMD, 9.5.1949.

könnten sehr wohl der Verteidigung des Malojapasses dienlich gemacht werden. ¹⁰⁸

„Zu fordern ist für uns, dass die Ausweichplätze [...] genügend erweitert werden auch für Lastautomobile von 2 Tonnen Nutzlast.“ ¹⁰⁹

„Wir bitten Sie zu veranlassen, dass die Unternehmung an jedem Ende der Stauwand 1 kleines Blockhaus für die Unterbringung einer Bewachungsgruppe im Kriegsfall erstellt.“ ¹¹⁰

III. Massnahmen zur Zerstörung von Kraftwerkanlagen

Bei einem Angriff auf die Schweiz wollte das Militär alle wichtigen Fabriken und die gesamte Infrastruktur im Flachland zerstören und sich anschliessend in die Berge zurückziehen. Aus diesem Grund wurden auch Wasserkraftprojekte mit der Auflage versehen, Vorbereitungen zur Zerstörung der Anlagen zu berücksichtigen:

„Als militärische Bedingung bitte ich aufzunehmen, dass die für den Bau der Stauanlage notwendig werdende Strasse durch 2 MO auf Kosten der Unternehmung zur Zerstörung vorbereitet wird.“ ¹¹¹

„Die Tatsache, dass über die Pfeiler des Stauwehrs eine für schwerste Lasten berechnete Brücke führt, zwingt unter allen Umständen zu entsprechenden Zerstörungsvorbereitungen.“ ¹¹²

„Der Bedienungssteg ist zur totalen Zerstörung vorzubereiten.“ ¹¹³

„Trotzdem glauben wir, dass auf die Errichtung einer Tankbarrikade auf der Wehrbrücke verzichtet werden sollte. Wir sehen die Lösung vielmehr darin, dass dem Brückenkopf Streu- und Tretminen sowie eine Anzahl Stacheldrahtwalzen zuzuteilen wären.“ ¹¹⁴

¹⁰⁸ BAR E27:15647, GSA an AW, 31.7.1923.

¹⁰⁹ BAR E27:15607, GSA an EMD, 3.7.1923.

¹¹⁰ BAR E27:15589, GSA an AW, 1.4.1931.

¹¹¹ BAR E27:15611, GSA an Sektion Territorialdienst, 17.3.1948.

¹¹² BAR E27:15602, GSA an AW, 8.1.1929.

¹¹³ BAR E27:15569, GSA an AW, 16.8.1944.

¹¹⁴ BAR E27:15635, GSA an Operationssektion, 6.12.1949.

Tatsächlich wurde sogar an die Sprengung von Staumauern gedacht:

„Dagegen verstärkt der vorgesehene Ausbau die Führung der Landesverteidigung ganz wesentlich dadurch, dass er die Möglichkeit schafft, einen im Maggiatal, im Val Lavizzara oder Val Bavona vordringenden Gegner durch Sprengung der Staudämme zu ersäufen und seine Verbindungen zu zerstören. Es sollten deshalb schweizerischerseits Vorkehren getroffen werden, welche erlauben, unsererseits die wichtigsten Staudämme zu sprengen.“¹¹⁵

Diese Forderung wurde aber intern stark in Frage gestellt:

„Die im vorliegenden Falle beantragte Sprengvorbereitung einer Staumauer stellt in gewissem Sinn einen Präzedenzfall dar, da bis anhin grundsätzlich davon ausgegangen wurde, alle Vorkehren zu treffen, um einen Schutz der Unterlieger für den Fall eines Bruches der Staumauer zu gewährleisten. [...] Erst nachdem eindeutig abgeklärt ist, welche Wirkung das infolge Mauerbruches niederströmende Wasser im Puschlav und Veltlin hat, kann beurteilt werden, ob damit überhaupt ein taktischer Erfolg erreicht werden kann oder ob der Schaden für unsere Bevölkerung nicht viel grösser ist als für einen Gegner.“¹¹⁶

Als Kompromiss wurde eine relativ unverfängliche Formulierung gefunden:

„Im Gegensatz zu Stauanlagen im [...] [Alpenraum] ist es hier jedenfalls erwünscht, die Staumauer so schwach als möglich zu konstruieren, damit eine von uns gewollte Sprengung das Maximum an einer Bresche erzielt.“¹¹⁷

IV. Beispiel Hinterrhein¹¹⁸

Ein weiteres während dem Zweiten Weltkrieg diskutiertes Grossprojekt war das Dreistufenprojekt Hinterrhein. Als oberste Stufe war ein Riesenstausee im Rheinwald geplant, der die Ortschaft Splügen komplett unter Wasser gesetzt hätte. Die Vorbehalte des Militär beschränkten sich auf die in Splügen vorhandenen militärischen Anlagen:

„Für die in Mitleidenschaft gezogenen militärischen Anlagen ist voller Ersatz zu leisten.“¹¹⁹

¹¹⁵ BAR E27:15615, 3AK an GSA, 26.3.1949.

¹¹⁶ BAR E27:15567, GSA an 3AK, 10.2.1948.

¹¹⁷ BAR E27:15572, GCA an GSA, 3.1.1945.

¹¹⁸ Vgl. Joos: Das Stauseeprojekt.

Wie der Stausee im Ursental scheiterte aber auch derjenige im Rheinwald am Widerstand der lokalen Bevölkerung. Um das Projekt Hinterrhein trotzdem verwirklichen zu können, musste deshalb nach einer Alternative für die oberste Stufe gesucht werden. Im Val di Lei wurde diese Alternative gefunden:

„Die neuesten Untersuchungen lassen erwarten, dass im Val di Lei ein Staubecken erstellt werden kann, welches einen vollen Ersatz für den Stausee Rheinwald bietet.“¹²⁰

Der Stausee im Val di Lei kam jedoch auf Italienischem Gebiet zu liegen, wogegen sich im Militär sofort Widerstand zu regen begann:

„Ich halte eine derart grosse Stauanlage in Grenznähe wegen der Gefahr der für unser Land entstehenden Schäden im Falle der Zerstörung der Staumauer als äusserst unerwünscht. [...] Voraussetzung für den Bau des Stausees Val die Lei ist, dass das politische und territoriale Problem zu Gunsten unseres Lands eindeutig gelöst werden kann, sonst bildet dieser Stausee wirtschaftlich und militärisch eine Gefahr.“¹²¹

Angestrebt wurde eine Verschiebung der Landesgrenze, damit mindestens die Staumauer auf Schweizergebiet zu liegen käme. Weil eine solche Grenzrevision aber äusserst unwahrscheinlich schien, wurde vom Militär die Möglichkeit eines unterirdischen Zugangs aufgeworfen und von den Bundesbehörden ernsthaft diskutiert:

„Im Verlaufe der Sitzung wurde von Herrn Sektionschef Stadelmann ein Projekt vorgelegt, wonach für den Fall, dass die Staumauer auf italienischem Gebiet stehen sollte, von der Schweiz aus ein Stollen unterirdisch unter die Staumauer gebaut würde, um der Schweiz zu ermöglichen, allein Zugang zu den Drosselklappen zu haben, damit sie allenfalls, ohne durch die Italiener verhindert werden zu können, in der Lage wäre, die vorgesehene Absenkung des Stausees Val die Lei durchzuführen.“¹²²

¹¹⁹ BAR E27:15592, AST an AW, 28.1.1945.

¹²⁰ BAR E27:15592, Kleiner Rat des Kantons Graubünden an BR, 24.1.1947.

¹²¹ BAR E27:15592, GSA an BEM, 20.6.1947.

¹²² BAR E27:15592, EMD: Aktennotiz, 27.11.1947.

„Wie aus der Beilage ersichtlich ist, würde von der Schweiz aus, zum Beispiel oberhalb Campsut, ein etwa 1,5km langer Zugangstollen zu den Kammern, welche die Drosselklappen der Grundablass-Stollen enthalten, erstellt. [...] Die im Projekt der MC vorgesehenen Vertikalzugänge von der Mauerkrone aus würden nicht ausgeführt, so dass diese beiden Kammern vom italienischen Territorium aus absolut unzugänglich sind. Auf diese Weise hätte es die Schweiz in der Hand, auch in Zeiten der Gefahr und ohne Hindernis italienischerseits jederzeit diese Drosselklappen zu öffnen und den Stausee zu entleeren. Wollte Italien Massnahmen ergreifen, den Eingang zu den Grundablass-Stollen zu versperren, so würden hiezu grössere Vorbereitungsarbeiten nötig sein, welche von den Staumauerwärtern erkannt und sofort gemeldet werden können.“¹²³

„Ein Gebietsaustausch, durch welchen die Staumauer auf schweizerisches Territorium zu stehen käme, vermag wohl rechtlich gewisse Sicherheiten zu bringen, aber die taktische Sicherung der Mauer und namentlich der Ablassorgane wäre dadurch noch nicht gewährleistet, so dass ich diesen Stollen als die zweckmässigste Lösung betrachte.“¹²⁴

Fast ein Jahr lang wurde der unterirdische Zugang als die zweckmässigste Lösung betrachtet, bis sich die GSA aus nicht ersichtlichen Gründen plötzlich gegen dessen Bau aussprach:

„Das an Stelle der Gebietsabtretung vorgeschlagene ‚jederzeitige Zutrittsrecht‘ zur Staumauer bietet keine Gewähr. Diesem Rechte kommt bloss theoretische Bedeutung zu. In gleichem Sinne ist der Vorschlag eines von der Schweiz her vorgetriebenen Stollens zu den Ablassorganen in der Mauer als eine typische Notlösung mit vielen Nachteilen zu bewerten. [...] Die Konzessionserteilung für den Bau der Wasserkraftnutzung des Reno die Lei darf aus wichtigen militärischen Gründen ausschliesslich nur erfolgen, wenn Italien der Schweiz das Territorium im Val die Lei bis inklusive Staumauer abtritt, entweder durch Kauf oder durch Abtausch.“¹²⁵

Nach zähen Verhandlungen konnte letztlich eine Verschiebung der Landesgrenze erreicht werden. Wie beim Spöl sticht auch heute der unnatürliche Grenzverlauf entlang der Staumauer auf Landkarten hervor.

¹²³ BAR E27:15592, EPED an EMD, 5.12.1947.

¹²⁴ BAR E27:15592, GSA an EMD, 13.1.1948.

¹²⁵ BAR E27:15592, GSA an EMD, 2.7.1948.

V. Folgerungen

Einmal mehr zeigt sich, dass das Militär gerade während und kurz nach dem Zweiten Weltkrieg einen beachtlichen Einfluss auf Kraftwerkprojekte ausüben konnte. Einmal mehr zeigt sich aber auch, dass die Forderungen des Militärs stark von den Ansichten sowie der hierarchischen Position der sich äussernden Personen abhingen. Gerade bei kriegsspezifischen Massnahmen, die einzig theoretisch hinsichtlich potenzieller Gefährdungen erarbeitet werden konnten, produzierte das Militär deshalb einen Katalog von kleinen bis grossen, eher sinnvollen bis eher übertriebenen Forderungen.

Dank interner und externer Hinterfragung der gestellten Forderungen scheint sich die Vernunft aber mittelfristig durchgesetzt zu haben. Die letztlich erfüllten Forderungen halten sich zumindest in einem argumentativ nachvollziehbaren Rahmen.

6. Eigene finanzielle Aufwendungen

I. Anfragen betreffend Unterstützung von Projekten

Verschiedentlich erhielt das Militär Anfragen, ob es sich finanziell an einem Kraftwerkprojekt beteiligen und dafür die Anlage militärischen Zwecken nutzbar machen wolle. Die drei in dieser Hinsicht vorliegenden Projekte wurden aber allesamt abgelehnt:

„Der Kanton Nidwalden glaubt, die unterirdische Erstellung von Zentrale und Druckleitung liege hauptsächlich im militärischen Interesse und es sollte deshalb der Bund die daherigen Mehrkosten übernehmen.“¹²⁶

„Die zu erstellende Leitung führt von Scarl aus zum Teil durch Grenzgebiet, d.h. sie könnte beim Ausbau der Grenzstellungen in diesem Gebiet unter Umständen gute Dienste leisten. Ausserdem wäre die Energiebelieferung des Münstertales bei einem Grenzkonflikt nicht vom ersten Augenblick an dem Befinden und Gutdünken eines andern Staates ausgesetzt. Unter Berücksichtigung dieser Argumente dürfte der Erstellung dieser Leitung ein gewisser strategischer Wert beigemessen werden.“¹²⁷

„Von einer privaten Studienkommission bin ich mit der Ausarbeitung eines Konzessions-Projektes für die Nutzbarmachung der Wasserkräfte des Jungfrau-Finsteraarhorn-Gebietes beauftragt, welches unter anderem einen begehbaren Stollen aus der Gegend der Sidelhörner unter den Gebirgsmassiven des Wasenhornes, des Finsteraar- und Fiescherhornes mit direktem Anschluss an den Bahntunnel der Jungfraubahn in der Gegend des unteren Mönchjoches vorsieht. Als Stabsoffizier der Bautruppen scheint es mir gegeben, dass auch die Armeeleitung an einer derartigen, das ganze Jahr benutzbaren Verbindung zwischen Berner-Oberland und Oberwallis ein Interesse hat.“¹²⁸

II. Angebote betreffend Unterstützung von Projekten

Boten Wasserkraftprojekte interessante Möglichkeiten militärischer Nutzung, strebte das Militär von sich aus eine Erweiterung an und war auch bereit, die Kosten dafür zu übernehmen. Das erste von vier in dieser Hinsicht vorliegenden Projekten bezog sich auf die Übernahme einer für Bauzwecke erstellten Luftseilbahn:

¹²⁶ BAR E27:15677, GSA an EMD, 15.3.1944.

¹²⁷ BAR E27:15640, Elektrizitätswerk Schals an EMD, 7.7.1936.

¹²⁸ BAR E27:15596, Ingenieurbüro M. Wegenstein an AST, 3.6.1942.

„Es bleibt späteren Verhandlungen vorbehalten, darüber zu entscheiden, ob und zu welchen Bedingungen die für den Bau der Kraftwerke Oberhasli zu erstellende Luftseilbahn nach Vollendung der Bauarbeiten ganz oder teilweise militärischen Zwecken dienen soll.“¹²⁹

Die Luftseilbahn wurde jedoch kommentarlos abgerissen:

„Wir haben die Angelegenheit im Laufe der Jahre ganz aus den Augen verloren und vernehmen erst jetzt, dass die Bahn nicht mehr besteht. Das ist sehr bedauerlich, kann aber nun nicht mehr geändert werden. Immerhin bitten wir Sie, die Gesellschaft auf Ihre Unterlassung aufmerksam zu machen.“¹³⁰

Das zweite Projekt sah einen Ausbau der Kraftwerkanlage der Dixence zu einer vollumfänglichen Festung vor:

„Das vorgesehene Profil sowie die Neigung dieser Stollen würde ohne weiteres die Verschiebung von Truppen [...] erlauben. [...] Die unterirdische Zentrale [...] könnte als Rückhalt für einen starken Stützpunkt in der Ebene dienen [...]. Ausserdem können alle unterirdischen Einrichtungen und Bauten nutzbringend als Magazine aller Art verwendet werden.“¹³¹

Auch dieses Projekt verlief jedoch im Sand. Das dritte Projekt hatte die Versorgung eines Natriumwerkes mit Elektrizität zum Ziel und wurde umgesetzt:

„Zur Ermöglichung der Produktion der von uns benötigten Salpetersäuremengen musste den Natriumwerken Bodio eine konstante elektrische Leistung von 5500kW gesichert werden. Zum Zwecke der Erreichung dieser elektrischen Leistung traten wir mit der MC in Unterhandlungen. [...] Die MC erklärte sich bereit, die erforderlichen Massnahmen gegen eine einmalige Entschädigung von einer Million Franken durchzuführen. [...]. Die SBB erklärten sich zur Mitwirkung bereit gegen eine Entschädigung von CHF 80'000.- für die ihr aus der für sie verfrühten Ausführung erwachsenen Lasten.“¹³²

¹²⁹ BAR E27:15626, BKW an AW, 6.1.1925.

¹³⁰ BAR E27:15626, GSA an AW, 22.1.1934.

¹³¹ BAR E27:15589, GSA an Sektion Territorialdienst, 9.7.1948.

¹³² BAR E27:15638, Kriegstechnische Abteilung an EMD, 5.10.1920.

Auch das vierte Projekt wurde umgesetzt. Es ging ebenfalls um die Versorgung einer militärischen Anlage mit Elektrizität:

„Es wäre äusserst wünschenswert, wenn die neue Anlage zugleich auch der Elektrizitätsversorgung der Festung St. Maurice dienstbar gemacht werden könnte.“¹³³

„Le département militaire fédéral a souscrit à ma proposition en admettant une participation aux frais de 1/3 à la charge de la Ville de Lausanne et de 2/3 à celle de la Confédération, ce dernier montant ne devant pas dépasser CHF 1'000'000.-“¹³⁴

III. Eigene Projekte: Kraftwerk Schöllenen

Bereits 1889 unternahm das Militär erste Schritte zu einer eigenen Energieversorgung und liess sich die Nutzung der Reusskräfte in der Schöllenen konzessionieren. Weil aber nie ein Kraftwerk erstellt wurde, verlieh das Militär die Konzession 1920 weiter an die SBB:

„[Wir sind] damit einverstanden, dass die Konzession für Benützung der Wasserkraft der Reuss unterhalb dem Urnerloch in der Schöllenen, welche durch Vertrag zwischen dem Regierungsrat des Kantons Uri und dem EMD vom 7./31.12.1889 aufgestellt wurde, durch die SBB ausgeübt wird.“¹³⁵

Erst im Zweiten Weltkrieg wurde das Projekt wieder aufgegriffen. Ein Teil der an die SBB verliehenen Wasserkräfte wurde wieder in Anspruch genommen und ein Kraftwerk erstellt:

„Das 3AK hat mit Genehmigung des Armeekommandos mit dem Ausbau eines militärischen Kraftwerkes in der Schöllenen begonnen. Diese Anlage verfolgt den Zweck, sämtliche Befestigungsanlagen im Abschnitt St. Gotthard mit Licht- und Kraftstrom zu versehen, ohne im Ernstfall auf die privaten oberirdischen Kraft erzeugungsanlagen angewiesen zu sein.“¹³⁶

¹³³ BAR E27:15565, GSA an AW, 24.8.1943.

¹³⁴ BAR E27:15565, EMD an AW, 13.9.1944.

¹³⁵ BAR E27:15654, EMD an SBB, 20.8.1920.

¹³⁶ BAR E27:15664, GSA an EMD, 10.12.1941.

„Das Kraftwerk Schöllenen hat den normalen Betrieb bereits aufgenommen. [...] Die offizielle Übergabe wird jedoch erst mit der Fertigstellung aller Arbeiten, das heisst gegen Ende dieses Jahres erfolgen.“¹³⁷

Rund 44 Jahre nach den ersten Planungsarbeiten wurde das Kraftwerkprojekt also endlich verwirklicht. Es ist das einzig vorliegende vom Militär betriebene Kraftwerk.

IV. Eigene Projekte: Pumpspeicherkraftwerk Ägerisee-Zugersee

Bereits vor dem Zweiten Weltkrieg beschäftigte sich das Militär mit der Elektrizitätsversorgung der Schweiz im Kriegsfall. Im Sommer 1937 wurden zahlreiche Forderungen festgehalten, die an ein Militärprojekt mit diesem Ziel gestellt werden müssten:

„[Militärisch:]

- a) Zentrale Lage im Lande mit Rücksicht auf Besetzung und auch auf Energieverteilung.*
- b) Vollständiger Luftschutz auch gegenüber den schwersten zu erwartenden Einwirkungen.*
- c) Absolute Betriebsbereitschaft zu jeder Zeit unabhängig von Witterung, Wasserführung etc.*
- d) Genügend grosser Ausbau, um auch bedeutende Ausfälle decken zu können.*
- e) Möglichkeit der Erzeugung von Bahnstrom neben dem gewöhnlichen Kraftstrom.*

[Wirtschaftlich:] [...]

- f) Das Werk soll auch in Friedenszeiten sich voll verzinsen und die Stromversorgung des Landes erleichtern.*
- g) Das Werk soll, wenn immer möglich, bestehenden Werken keine Konkurrenz machen. Anzustreben wäre eine Anlage, die im Gegenteil die Ausnützung der vorhandenen Werke erhöht.“¹³⁸*

Tatsächlich wurde auch ein Projekt gestartet, welches diese Forderungen scheinbar erfüllen konnte. Es handelte sich dabei um ein Pumpspeicherkraftwerk zwischen dem Ägerisee und dem Zugersee, welches den vielversprechenden Projektnamen ‚A-Z‘ erhielt:

„Wir finden nun als eine sehr günstige Lösung ohne grosse Kompromisse die Erstellung eines unterirdischen Pumpen-Speicherkraftwerks zwischen Ägerisee und Zugersee. Der Ägerisee soll stets gefüllt bleiben und nur im Kriegsfall abgesenkt werden, er bildet die ständige Kriegsreserve. [...] Die ersten fünf

¹³⁷ BAR E27:15664, 3AK an GSA, 11.8.1943.

¹³⁸ BAR E27:15548, J. Ackeret: Referat, ohne Datum (vermutlich Sommer 1937).

*Punkte unseres Programms sind damit unseres Erachtens in geradezu vollkommener Weise erfüllt.*¹³⁹

Nach der Erstellung von ersten Plänen, Untersuchungen und Kostenvoranschlägen wurde das Projekt jedoch von der GSA fallen gelassen:

*„Eine starke Absenkung [des Ägerisees], extrem um 30m, kann überhaupt nur als vorübergehende Kriegsmassnahme in Betracht gezogen werden. In Friedenszeiten wird schon eine Seespiegelschwankung von nur einem Meter als schwerer Eingriff in die Landschaft empfunden. [...] Sollen bedeutende Ausfälle an Energie im Landesnetz, wie sie nur in Kriegszeiten entstehen können, deckbar sein durch das neue Kraftwerk, so muss sein Ausbau gross sein. Er darf aber nicht grösser sein, da ja der Wert des Ägerisees als natürliches Staubecken gleich Null ist. [...] Die natürliche Zuflussmenge verschwindet sozusagen gegenüber dem Zufluss durch Pumpung.*¹⁴⁰

*„Da das Wasser über die ganze Gefällestufe hinauf gepumpt werden muss, ist dieser Preis als hoch zu bezeichnen. [...] [Es würde] also etwa 15 Jahre dauern, bis das neue Kraftwerk ausverkauft wäre.*¹⁴¹

*„Die absolute Betriebssicherheit ist [...] nicht mehr gewährleistet als in den modernen Werken, die im Freien stehen.*¹⁴²

Die Beurteilung des Projektes durch die GSA fiel im Vergleich zur ursprünglichen Ankündigung geradezu vernichtend aus. Nach dieser Beurteilung wurde es verständlicherweise nicht weiter verfolgt.

V. Folgerungen

Die Projekte, für die beim Militär um finanzielle Unterstützung angefragt wurde, hinterlassen einen dürftigen Eindruck und hätten dem Militär keine wesentlichen Vorteile gebracht. Umgekehrt verhielt es sich mit den Projekten, denen das Militär von sich aus finanzielle Unterstützung anbot. Fragwürdig bleibt allerdings, weshalb das Militär mit der Anlage Dixence ausgerechnet ein Kraftwerk der EOS ausbauen wollte (hatte die Zusammenarbeit in

¹³⁹ BAR E27:15548, J. Ackeret: Referat, ohne Datum (vermutlich Sommer 1937).

¹⁴⁰ BAR E27:15548, GSA an EMD, 27.12.1937.

¹⁴¹ BAR E27:15548, GSA an EMD, 27.12.1937.

¹⁴² BAR E27:15548, GSA an EMD, 27.12.1937.

der Vergangenheit doch überhaupt nicht geklappt). Offen gelassen muss zudem die Frage, ob das Militär der arroganten Art der BKW so gelassen entgegnete, weil es nicht besonders an der Luftseilbahn interessiert war oder weil es die Macht des Energiekonzerns scheute.

Trotzdem muss dem Militär bei finanziellen Aufwendungen hinsichtlich Kraftwerkprojekten grundsätzlich ein gutes Gespür zugestanden werden. Die beiden Eigenprojekte unterstreichen diesen Realismus: Das pragmatische Kraftwerk in der Schöllenen wurde gebaut, das fragwürdige Pumpspeicherkraftwerk zwischen dem Ägerisee und dem Zugersee verworfen.

Letztlich lassen die Handlungen des Militärs aber einmal mehr ein handfestes Konzept vermissen. Weshalb das Kraftwerk in der Schöllenen und nur es und mit dieser Verzögerung gebaut wurde, bleibt alles unklar. Ein übergreifendes militärisches Energiekonzept wurde scheinbar nie erstellt. Auch hier erhärtet sich deshalb die Vermutung, dass die Interessen der Landesverteidigung stark von Vernunft und Einsatz von Einzelpersonen abhingen.

7. Zusammenfassung

Das Militär versuchte als Eigentümer von Anlagen, diese vor Konkurrenzierung, Gefährdung und Zerstörung zu schützen. Es wollte Behinderungen während der Bauarbeiten wie auch bei der anschliessenden Nutzung verhindern und die grösstmögliche Sicherheit aller gewährleisten. Es versuchte eine Gefährdung der Landesverteidigung durch Kraftwerkanlagen, die dafür notwendigen Bauarbeiten oder die damit in Verbindung stehenden Menschen zu vermeiden. Es wollte die Kraftwerkanlagen vor Kriegseinwirkungen schützen und sie zur militärischen Nutzung oder taktischen Zerstörung vorbereiten. Um diese Ziele zu erreichen, erwog es Subventionen und lancierte eigene Projekte. Dabei kann festgehalten werden, dass fast alle explizit geäusserten Vorbehalte und Forderungen berücksichtigt wurden und deshalb der Einfluss des Militärs auf Kraftwerkprojekte als entsprechend gross bezeichnet werden muss. Positiv herauszuheben gilt es insbesondere die Vorreiterrolle im Bereich der Sicherheit von Staumauern.

Bedenklich sind allerdings die oft unverständlich starke Betonung von wirtschaftlichen Faktoren sowie das Fehlen eines übergreifenden Energiekonzepts, was eine starke Abhängigkeit von Einzelpersonen schuf. Besonders der zweite Mangel ermöglichte einige eher als lächerlich zu bezeichnende Forderungen. Dieser Mangel ist wohl dadurch zu erklären, dass die Entwicklung im Elektrizitätswesen so schnell voranschritt, dass die Behörden wie auch die Rechtsprechung nicht mitkamen. Glücklicherweise hat es das Militär weitgehend geschafft, realistische und lächerliche Forderungen intern zu unterscheiden und letztere zu unterbinden.

Abschliessend muss noch darauf hingewiesen werden, dass auffällig viele Stellungnahmen in die Zeit während und kurz nach dem Zweiten Weltkrieg fallen. Ob es sich dabei um einen technologiebedingten Zufall, um die Ausnutzung einer wirtschaftlichen und juristischen Sondersituation oder um die Folgen von Unterbeschäftigung der mittelfristig überbesetzten militärischen Instanzen handelt, kann aufgrund der vorliegenden Quellen nicht abschliessend beurteilt werden.

8. Anhang

I. Glossar

Erddamm	aus Erde und Steinen aufgeschütteter Staudamm
Hochdruckkraftwerk	Wasserkraftwerk mit einer grossen Nutzfallhöhe, meist zur Nutzung von in künstlichen Stauseen gesammeltem und durch Leitungen zum Absturz gebrachtem Wasser
Hohlmauer	mit Hohlräumen versehene Staumauer, die das Wasser aufgrund ihrer Konstruktion unter Druck zurückhält (auch: aufgelöste Mauer)
Kote	Höhe eines Geländepunktes über einer Bezugsfläche
Minenobjekt	aus taktischen Gründen zur Sprengung vorbereitetes Objekt (wie beispielsweise wichtige Gebäude, Strassenabschnitte und Brücken)
Niederdruckkraftwerk	Wasserkraftwerk mit einer geringen Nutzfallhöhe, meist zur Nutzung von Fließgewässern
Pumpspeicherkraftwerk	beliebiges Wasserkraftwerk, welches seine Leistung dadurch erhöht, dass es zusätzliches Wasser in den Einzugsbereich des Kraftwerks hineinpumpt
Schwergewichtsmauer	vollständig ausbetonierte Staumauer, die das Wasser aufgrund ihres Gewichts zurückhält (auch: massive Mauer)
Unterlieger	unterhalb einer Staumauer ansässige Personen
Vollmachtenbeschluss	während der Kriegszeit vom BR aufgrund besonderer Vollmachten durch das Parlament unter Umgehung des Amtswegs gefasster Beschluss (auch: Bundesbeschluss)

II. Abkürzungen

3AK	Kommando des dritten Armeekorps
AG	Aktiengesellschaft
AST	Armeestab
ATEL	Aare-Tessin AG für Elektrizität
AW	Amt für Wasserwirtschaft
BAR	Bundesarchiv
BEM	Beauftragter Meyer (im Dienst des EMD zum Schutz von Stauanlagen)
BKW	Bernische Kraftwerke AG
BR	Bundesrat
CKW	Centralschweizerische Kraftwerke AG
EDI	Eidgenössisches Departement des Innern
EFZD	Eidgenössisches Finanz- und Zolldepartement
EMD	Eidgenössisches Militärdepartement
EOS	Société anonyme de l'Energie de l'Ouest Suisse
EPD	Eidgenössisches Polizeidepartement
EPED	Eidgenössisches Post- und Eisenbahndepartement
GCA	Geniechef der Armee

GSA	Generalstabsabteilung (auch: Armeekommando)
MC	Motor-Columbus AG
MO	Minenobjekt (auch: OM für Französisch: objet mine)
NOK	Nordostschweizerische Kraftwerke AG
RAF	Royal Air Force
SBB	Schweizerische Bundesbahnen

III. Bibliographie

Quellen

- BAR E27:15547, Kraftwerk Aarau-Rüchlig 1927-1943.
- BAR E27:15548, Pumpspeicherkraftwerk Ägerisee-Zugersee 1937-1938.
- BAR E27:15550, Ausnutzung des Tessin auf der Strecke Airole-Fiesso 1945.
- BAR E27:15551, Kraftwerk Albigna 1942-1947.
- BAR E27:15554, Kraftwerk Sarneraa (Alpnach) 1944.
- BAR E27:15559, Kraftwerk Averserrhein und Julia 1929-1930.
- BAR E27:15563, Kraftwerke Birsfelden 1928-1946.
- BAR E27:15565, Bois-Noir 1943-1945.
- BAR E27:15567, Kraftwerke Brusio AG 1943-1948.
- BAR E27:15569, Kraftwerk Büttenen-Guellingen (Birs) 1944-1946.
- BAR E27:15570, Kraftwerk Campocologno 1905-1948.
- BAR E27:15572, Kraftwerk Châtelot 1944-1950.
- BAR E27:15573, Kraftwerk Cleuson 1945-1949.
- BAR E27:15575, Limmatkraftwerk Dietikon 1931.
- BAR E27:15577, Staubecken im Eigental 1945.
- BAR E27:15578, Kraftwerk Ernen (Rhone) 1941-1945.
- BAR E27:15579, Etzelwerk 1936-1941.
- BAR E27:15580, Kraftwerk Fätschbach 1944-1945.
- BAR E27:15587, Kraftwerk Gougria et Haute Navizence 1944-1949.
- BAR E27:15589, Kraftwerk Grande Dixence 1923-1950.
- BAR E27:15590, Kraftwerk Greina-Blenio 1946-1948.
- BAR E27:15592, Kraftwerk Hinterrhein 1942-1949.
- BAR E27:15595, Kraftwerk Innerferrera 1928-1929.
- BAR E27:15596, Jungfrau-Finsteraarhorn-Kraftwerk 1942.
- BAR E27:15602, Kraftwerk Koblenz-Kadelburg 1929-1934.
- BAR E27:15604, Kraftwerk de la Bâtie sur la Versoix 1946.
- BAR E27:15607, Lank-List-Werk (St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke) 1923.
- BAR E27:15611, Kraftwerk Lienne III 1948.
- BAR E27:15612, Lucendrowerk 1941-1950.

BAR E27:15615, Wasserkräfte Maggiatal 1949-1950.
BAR E27:15616, Juliawerk Marmorera-Tinzen 1949-1950.
BAR E27:15626, Kraftwerk Oberhasli (Grimsel) 1924-1950.
BAR E27:15633, Kraftwerk Rekingen 1931-1938.
BAR E27:15635, Kraftwerk Rheinfelden 1949.
BAR E27:15637, Kraftwerk Rheinau 1929-1938.
BAR E27:15638, Kraftwerk Ritom (SBB) 1914-1948.
BAR E27:15640, Elektrizitätswerk Rombach im Münstertal 1936.
BAR E27:15642, Kraftwerk am Rothbach bei Flühli 1942.
BAR E27:15645, Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt 1927-1948.
BAR E27:15647, St. Moritz, Oberengadinerseen, Bergell 1923-1945.
BAR E27:15648, Kraftwerk Säckingen 1934-1936.
BAR E27:15649, Energieabtausch Säckingen-Waldshut-Koblenz-Kadelburg 1936-1939.
BAR E27:15654, Militärkraftwerk Schöllenen 1945-1949.
BAR E27:15659, Engadinerkraftwerk Spöl.
BAR E27:15662, Kraftwerk Tamina-Untervaz 1946-1947.
BAR E27:15664, Kraftwerk Ursental 1920-1947.
BAR E27:15675, Kraftwerk Wassen 1942-1947.
BAR E27:15676, Kraftwerk Wildegg-Brugg 1930-1950.
BAR E27:15677, Kraftwerk Wolfenschiessen 1943.

Literatur

Joos, Thomas: **Das Stauseeprojekt Rheinwald** – Der Konflikt zwischen Energieproduzenten und der Bergbevölkerung als Beispiel der Energiepolitik der Schweiz im Zweiten Weltkrieg, Zürich 1992.

Müller, Emanuel / Gamma, Reto: **Hochspannung** – Wie die Urschner gegen einen Stausee kämpften und die Göschenalp untergehen musste, Altdorf 1982.