

# Die Bedeutung des Kraftwerkes Ruppoldingen

Autor(en): **Aemmer, Felix**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **82 (1990)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-939768>

## **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 Bedeutung des Kraftwerkes Ruppoldingen

Felix Aemmer

Vor bald 100 Jahren, im Oktober 1894, erhielt die Rechtsvorgängerin der Atel, das Elektrizitätswerk Olten-Aarburg AG (EWOA), von den beiden Kantonen Solothurn und Aargau die Konzession für die Errichtung und den Betrieb eines Kraftwerkes an der Aare bei Ruppoldingen. Die Gesellschaft EWOA wurde auf diesen Zeitpunkt hin eigens zur Realisierung dieses Vorhabens gegründet. Der Kraftwerksbau steckte damals noch in den Kinderschuhen und kann somit als echte Pionierleistung betrachtet werden. Trotz hochwasserbedingten Schwierigkeiten konnte das Werk bereits zwei Jahre später, Mitte November 1896, mit vorerst sechs Maschineneinheiten in Betrieb genommen werden. Bis im Jahre 1898 wurden dann auch die restlichen der insgesamt zehn Maschinengruppen installiert und in Betrieb gesetzt.

In der Folge wurde die junge Kraftwerksgesellschaft vom Bedarf der Region nach elektrischem Strom überrascht. Hatte man anfänglich Bedenken, die in Ruppoldingen produzierte Elektrizität überhaupt vollumfänglich verwerten zu können, musste man bereits vier Jahre später zur Deckung der Tagesspitzenbelastung erstmals ein Pumpspeicherkraftwerk bauen, mit einem Reservoir von 12000 m<sup>3</sup> Inhalt auf dem etwa 300 m höher gelegenen Born. Aber auch diese zusätzliche Produktion genügte bald einmal nicht mehr, so dass in den Jahren 1907 und 1909 noch je eine mit Kohle befeuerte Dampfturbine installiert werden musste. Auch das dazugehörige Verteilnetz wuchs, das Versorgungsgebiet des Kraftwerkes Ruppoldingen erstreckte sich über die Regionen Olten und Zofingen hinaus Richtung Aarau und Dagmersellen und bald auch in das benachbarte Baselsbiet.

Vom Pumpspeicherwerk existiert heute nur mehr das vor einigen Jahren wiedererstandene «Tuusiger-Stägli», das Becken auf dem Born wurde zum Biotop umfunktioniert, und auch an die Dampfturbinen erinnert nur noch der einstige Kohlenkeller. Zu aufwendig war der Betrieb, zu gering schienen die Produktionsmöglichkeiten im Vergleich mit den in der Zwischenzeit in der ganzen Schweiz neu entstandenen Wasserkraftwerken.

1913 bis 1917, mitten in den Jahren des Ersten Weltkrieges, wurde das zweite Kraftwerk des EWOA, nämlich das Wasserkraftwerk Gösigen gebaut. Es war für einige Zeit das grösste der Schweiz. Damit ein Betrieb am gleichen Netz mit Gösigen möglich war, mussten die Maschinen des Kraftwerkes Ruppoldingen im Jahre 1925 umgebaut und gleichzeitig erneuert werden. Die heutigen Maschinen stammen immer noch von diesem Umbau in den zwanziger Jahren.

In der Folge studierte das EWOA, das sich 1936 mit den Officine Elettriche Ticinesi zur Aare-Tessin AG für Elektrizität (Atel) zusammenschloss, verschiedene Ausbaumöglichkeiten in Ruppoldingen. Dies einerseits, weil das Werk das vorhandene Wasserkraftpotential, das heisst Wassermenge und Gefälle, recht schwach ausnützt; andererseits dachte man früher noch an eine Schiffbarmachung der Aare, die nur auf eingestauten Flussstrecken möglich gewesen wäre. Ein letztes Konzessionsgesuch für ein neues Aarekraftwerk in Ruppoldingen reichte die Atel im Jahre 1956 ein. Diesem Projekt «Boningen» erwuchs eine grosse Opposition, weil das Projekt damals eine Kanalisierung der Unterwasserstrecke vorsah und die Aarburger Waage damit verschwunden wäre. Auch die Erhöhung des Stauzieles um 6,5 m und die dadurch erforderlichen Dämme in der Umgebung des

neuen Werkes riefen keine Begeisterung in der Öffentlichkeit hervor. Das Konzessionsgesuch verschwand denn auch in den Schubladen und Aktenschränken. Bei der Atel konzentrierte man sich auf andere Vorhaben: im Zusammenhang mit der zweiten Juragewässerkorrektur war das Kraftwerk Flumenthal zu bauen, dann errichtete man das Speicherkraftwerk Emosson im Wallis. Mit dem Aufkommen der Kernenergienutzung – die Atel ist geschäftsführend am Kernkraftwerk Gösigen-Däniken beteiligt – schien die Bedeutung des Weiterausbaus der einheimischen Wasserkraft vorerst vorbei zu sein.

Heute stellt sich die Situation für die Atel in verschiedener Hinsicht anders dar. Einerseits hat sich die Nutzung der Kernenergie in der Schweiz aus verschiedenen Gründen nicht in der erwarteten Weise entwickelt. Der inländische Stromverbrauch steigt aber von Jahr zu Jahr und scheint trotz Sparanstrengungen auch in Zukunft weiter zuzunehmen. Man spricht heute von besserer Nutzung der Wasserkraft und fördert Bau und Betrieb von Kleinwasserkraftwerken, auch wenn ihr Beitrag zur Landesversorgung gering ist. Auch die Atel erachtet es als sinnvoll, wenn Möglichkeiten zur Stromproduktion in vertretbarer Weise ausgenützt werden, zumal es sich bei der Wasserkraft um die einzige für die Schweiz namhafte Energiequelle handelt, die voll einheimisch und erneuerbar ist. Andererseits, und dies ist für das Kraftwerk Ruppoldingen ausschlaggebend, steht man heute kurz vor dem Ablauf der Konzession am 31. Dezember 1994. Dann sind die beiden Kantone Solothurn und Aargau befugt, sämtliche Werksanlagen, die mit der Stromgewinnung in direktem Zusammenhang stehen, unentgeltlich und unbelastet an sich zu ziehen. Was die beiden Kantone dannzumal zu tun gedenken, ist heute noch nicht entschieden.

Die Kantone haben aber schon vor einiger Zeit die Atel zur Durchführung von eigenen Abklärungen aufgefordert, für den Fall, dass sie auf den Heimfall verzichten würden. Die Atel hat dann auch ihr grundsätzliches Interesse an einer weiteren Nutzung der Gefällsstrecke an der Aare bekanntgegeben.

So ist die Atel heute daran, ein konzessionsfähiges Projekt auszuarbeiten. Bisher wurden verschiedene Varianten geprüft: sowohl ein langfristiger Weiterbetrieb des bestehenden Werkes, ein Neubau als Kanalkraftwerk als auch ein Neubau als Flusskraftwerk. Dabei hat sich gezeigt, dass die Stromproduktion des Werkes je nach Ausbau auf das Zweibis Vierfache gesteigert werden könnte. Aufgrund dieser Variantenstudien ist die Atel zur Überzeugung gelangt, dass das Projekt eines vollständigen Neubaus des Werkes direkt im Flusslauf weiter bearbeitet werden soll.

Neben den wirtschaftlichen Randbedingungen ist selbstverständlich die Frage der Umweltverträglichkeit von entscheidender Bedeutung. Im Sinne einer ersten Begrenzung hat sich die Atel für die weitere Projektbearbeitung auferlegt, dass ein neues Werk die Waage bei Aarburg im Unterwasser nicht tangieren darf und dass entsprechend dem Bundesgerichtsentscheid in Sachen Ausbauprojekt Wynau dem Flussabschnitt zwischen Wolfwiler Cher und der Murgmündung im Oberwasser die notwendige Beachtung geschenkt werden muss. Die Atel wird also nicht wieder das Projekt «Boningen» von 1956 auflegen.

Nach dem Umweltschutzgesetz muss ein Wasserkraftwerk einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen werden. Als Grundlage für diese Prüfung hat der Gesuchsteller einen Umweltverträglichkeitsbericht zu erarbeiten und vorzulegen.

Als eines der ersten Ergebnisse dieser Abklärungen erwartet die Atel Aufschluss darüber, welcher Ausbau der Anlage

aus der Sicht der Umwelt verantwortet werden kann. Damit wird dann die technische Projektbearbeitung weitergeführt mit dem Ziel, bis Ende 1990 ein konzessionsfähiges Projekt auszuarbeiten.

Der Atel liegt sehr viel an einer offenen, frühzeitigen Information der Öffentlichkeit und der interessierten Kreise. Damit soll nicht nur über die Projektierungsarbeiten orientiert werden; vielmehr will sie dabei auch die Ansichten und Meinungen Dritter kennenlernen. Deshalb sind erstmals im Herbst 1988 Behördendelegationen der Kantone, die Ammänner der Anstössergemeinden und interessierte Organisationen über die Ausgangslage und unsere Ideen orientiert worden.

Die Atel betrachtet es als ihre Aufgabe, ein Wasserkraftprojekt zu erarbeiten, das sich langfristig, das heisst wiederum für beinahe ein Jahrhundert, in bezug auf sämtliche Aspekte wie Technik, Umwelt, Wirtschaftlichkeit, regionale Stromversorgung, als optimal und vertretbar erweist.

Adresse des Verfassers: *Felix Aemmer*, dipl. Ing. ETHZ, Direktor Technik, Atel, Aare-Tessin Aktiengesellschaft für Elektrizität, Bahnhofquai 12, CH-4600 Olten.

## **Rechtliches Verfahren für die Erneuerung des Kraftwerkes Ruppoldingen**

*Jörg Aeberhard*

Die Wasserkraftnutzung ist vom öffentlichen Recht geprägt. Zum einen, weil in der Regel öffentliches Gewässer genutzt wird, und zum andern, weil eben diese Nutzung, nämlich die Energiegewinnung, im öffentlichen Interesse ist. Zu Beginn der Wasserkraftnutzung um die Jahrhundertwende ist denn auch die Frage diskutiert worden, ob die Energiegewinnung durch den Staat selbst oder durch Dritte wahrgenommen werden soll. Der Staat fürchtete dann aber das wirtschaftliche Risiko, dem er sich mit der Elektrizitätserzeugung und -verteilung gegenüber sah. Gleichwohl wollte er seine Verfügungsrechte über die öffentlichen Gewässer nicht ein für allemal preisgeben. Das Ergebnis jener Diskussionen führte – wie so oft – zu einer Mittellösung. Die Gesetzgeber sahen vor, dass das verfassungsberechtigte Gemeinwesen die Rechte für die Wassernutzung mittels einer Konzession einem Dritten übergeben kann. Diese verschafft dem Nutzungsberechtigten eine starke, eigentumsähnliche Stellung an der Gewässerstrecke. Gleichzeitig wurde auch bestimmt, dass dieses Recht befristet sein muss – auf höchstens 80 Jahre – und dass sich das Gemeinwesen unter anderem dank dem Institut des Heimfalls am Ende der Konzessionsdauer am Eigentum der Kraftwerkanlagen beteiligen kann. Damit kann die Öffentlichkeit früher oder später erneut entscheiden, ob und wie ein Gewässer genutzt werden kann.

### **Ablauf der Konzession und Heimfall**

Diese rechtliche Konstellation trifft nun auch für das Kraftwerk Ruppoldingen zu. Der Atel sind für die Nutzung der Wasserkraft in der Aare auf einer Strecke von etwa 6 km in Ruppoldingen von den beiden Anliegerkantonen Aargau und Solothurn im Jahre 1894 Konzessionen erteilt worden. Die beiden Konzessionen wurden mehrmals angepasst und Anfang der achtziger Jahre weitgehend zur formellen Übereinstimmung gebracht. Beide Konzessionen bestimmen, dass sie am 31. Dezember 1994 ablaufen, die Wasserkraft je zur Hälfte auf die Kantone aufgeteilt ist und dass die Anlagen heimfallen. Die Kantone sind gemeinsam an die Atel zur

Regelung der künftigen Nutzung dieser Gefällstrecke herangetreten. Auf entsprechende Anfrage hat der Bund erklärt, die Gewässerstrecke nicht für seine Bedürfnisse in Anspruch nehmen zu wollen (worauf er gemäss dem Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte, WRG, Anspruch hätte). Damit war der Weg frei, dass die Kantone zusammen mit der Konzessionärin die Vorbereitungen für die Neuregelung der Konzession an die Hand nehmen konnten. Zwei Möglichkeiten bieten sich an: sie können an der Kraftwerkanlage den Heimfall geltend machen, oder sie können unter Verzicht des Heimfallsrechtes die Konzession erneuern.

In den Konzessionen wird bestimmt, dass bei Konzessionsende die Kraftwerkanlagen, das Wehr, die Kanaleinlaufvorrichtungen, der Kanal, das Turbinen- und Maschinenhaus mit den Turbinen und Generatoren und das Grundeigentum unbelastet und unentgeltlich an die Kantone je zur Hälfte anfallen. Die Anlagen müssen von der Konzessionärin in gutem und betriebsfähigem Zustand übergeben werden. Zur Illustration dieser Verpflichtung: vor einiger Zeit ist das Wehr modernisiert worden, und laufend werden die Maschinen revidiert. Allerdings kann nicht erwartet werden, dass die bald 100jährigen Kraftwerkanlagen im bestehenden Zustand noch lange Jahre weiterbetrieben werden könnten.

Im Auftrag der Kantone Aargau und Solothurn wurde im Verlaufe des Jahres 1988 durch ein Ingenieurbüro eine Studie über den technischen Zustand der Anlage und zu ihrer kommerziellen Bewertung durchgeführt. Mit diesen Arbeiten signalisieren die Kantone, dass sie die Gefällstufe nicht selber nutzen wollen und geneigt sind, die Konzession zu erneuern. Die Atel ihrerseits hat ihre Bereitschaft und ihr Interesse an der Weiternutzung schriftlich hinterlegt.

### **Konzessionserneuerung**

Damit stellt sich die Frage eines neuen Konzessionsverfahrens. Im Kanton Solothurn unterliegt die Konzession der Volksabstimmung. Im Kanton Aargau ist der Grosse Rat zuständig. Reicht die Stauwurzel in bernisches Hoheitsgewässer, also über die Einmündung der Murg in Murgenthal hinaus, hat zudem der Grosse Rat des Kantons Bern eine Konzession zu erteilen. Der Kanton Bern verlangt zudem vor der Aufnahme der Projektierungsarbeiten eine entsprechende Bewilligung. Diese Projektierungsbewilligung, die die Atel zur Vornahme der erforderlichen Messungen, Absteckungen und Untersuchungen berechtigt, hat er am 5. Januar 1989 erteilt. Ebenso hat er aufgrund des Dekretes über die Leitsätze der kantonalen Energiepolitik, wonach der Kanton die Erneuerung und den massvollen Ausbau von Wasserkraftwerken fördert, gegenüber der Solothurner Regierung erklärt, dass er ein allfälliges Konzessionsgesuch unter Berücksichtigung der energiepolitischen und ökologischen Aspekte objektiv prüfen wird. Würde der Kanton Bern eine Konzession für das Kraftwerk Ruppoldingen erteilen, würde dies die Konzessionsstrecke des Oberliefers, der Elektrizitätswerke Wynau AG, tangieren. Solchen überlappenden Konzessionen steht aus rechtlicher Sicht nichts im Wege. Die beiden Konzessionäre haben sich untereinander zu verständigen. Dies ist mit einer privatrechtlichen Vereinbarung zwischen der Atel und der Elektrizitätswerke Wynau AG über die gegenseitigen Einstauverhältnisse auch getan worden.

### **Umweltverträglichkeitsprüfung, UVP**

Der Umweltverträglichkeitsbericht soll gleichzeitig mit dem Konzessionsgesuch aufgelegt werden. Dies ist die so ge-