

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 72 (1981)

Heft: 16

Artikel: Die Standesinitiative des Kantons Graubünden über die steuerliche Gewinnberichtigung bei Partnerwerken der Elektrizitätswirtschaft

Autor: Hertig, G. / Raaflaub, H.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-905144>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die Standesinitiative des Kantons Graubünden über die steuerliche Gewinnberichtigung bei Partnerwerken der Elektrizitätswirtschaft

Von G. Hertig und H. Raaflaub

Einige wasserreiche Bergkantone sind der Auffassung, sie kämen bei der heutigen Besteuerungspraxis der sogenannten Partnerwerke (Produktionsgesellschaften) zu kurz, indem die eigentlichen Gewinne nicht am Sitzkanton des Partnerwerkes (Bergkanton) realisiert und versteuert werden, sondern bei den Partner/Aktionären im Unterland. Es finde eine unerlaubte Gewinnverschiebung statt. Diese Behauptung stützt sich auf eine neuere Dissertation von Dr. T. Russi, Chef der Rechtsabteilung der Kantonalen Steuerverwaltung Graubünden. Sie war der Beginn einer Kampagne gegen die Unterländer Kraftwerkgesellschaften. Die Thesen von Dr. Russi und der Bündner Initiative sind verschiedentlich in der Presse verbreitet und kommentiert worden, so dass sich eine Gegendarstellung durch die Elektrizitätswirtschaft aufdrängt. Die Autoren des nachstehenden Aufsatzes kommen aufgrund von wirtschaftlichen und rechtlichen Argumenten zum Ergebnis, dass die mit der Standesinitiative angestrebte bundesrechtliche Regelung sehr fragwürdig ist.

1. Ausgangslage

Die Standesinitiative des Kantons Graubünden bezweckt eine höhere fiskalische Belastung der sogenannten Partnerwerke. Die Partnerwerke sind Produktionsgesellschaften, die den erzeugten Strom ihren vorwiegend im Unterland domizilierten Partnern (Aktionären) zu «Selbstkosten» liefern. Dieser Verrechnungspreis ist nach Auffassung des Kantons Graubünden zu tief und habe zur Folge, dass die Partnerwerke zu geringe Gewinne erwirtschaften und dementsprechend zu wenig Steuern bezahlen. Die eigentlichen Gewinne würden nicht im Sitzkanton der Partnergesellschaft (Partnerwerk) realisiert und versteuert, sondern bei den Partnern (Elektrizitätsgesellschaften) im Unterland. Es finde also eine Gewinnverschiebung statt vom Sitzkanton des Partnerwerkes heraus nach dem Unterland, wo der Strom durch die Partner weiterverkauft werde. Die Standesinitiative will nun den Verrechnungspreis auf einer «marktwirtschaftlichen» Höhe festgesetzt wissen, so als ob Partnerwerk und Partner (Elektrizitätsgesellschaft im Unterland) nicht miteinander verbunden, sondern voneinander völlig unabhängig wären. Es müsste somit der Steuerberechnung ein fiktiver Strompreis zugrunde gelegt werden. Nach Vorstellung der Initianten soll zwar der gesamte Steuerbetrag (Anteil Kanton Graubünden und Anteile der Unterländerkantone) nicht grösser werden, sondern lediglich anders verteilt, d. h. mehr für den Sitzkanton des Produktionswerks und weniger für die Sitzkantone der Partner im Unterland.

Dass schon hier der Kern einer falschen Vorstellung besteht, geht allein aus der Tatsache hervor, dass z. B. die Kraftwerke Hinterrhein AG (KHR) (ein Partnerwerk im Kanton Graubünden) im Jahr 1979 rund 9 Mio Fr. an direkten Steuern zahlten, während die bedeutend grösseren Bernischen Kraftwerke AG (BKW) als Partner der KHR «bloss» 5 Mio Fr. zahlten. Wo ist da noch etwas zu holen?

Die der Initiative zugrundeliegende Betrachtungsweise beruht auf einer Verkennung von wirtschaftlichen und rechtlichen Zusammenhängen, wie sie sich seit Jahrzehnten auf dem Gebiet der Elektrizitätsproduktion und -verteilung im Interesse einer preisgünstigen Landesversorgung mit Elektrizität eingestellt haben. Dazu einige charakteristische Hinweise.

Certains cantons de montagne disposant d'importantes forces hydrauliques s'estiment lésés par le fait que, selon eux, le gros des bénéfices des entreprises de partenaires exploitant des centrales électriques n'est pas imposé dans le canton même (où elles ont leur siège), mais chez les partenaires domiciliés dans le bas pays. Il y aurait ainsi un transfert irrégulier de bénéfices. L'argument est fondé sur une récente dissertation de Monsieur T. Russi, chef du service juridique de l'administration fiscale du canton des Grisons. Cette dissertation a déclenché une campagne contre les compagnies d'électricité du bas pays. Les thèses de Monsieur Russi, ainsi que celle de l'initiative grisonne, ont été publiées et commentées dans la presse à diverses reprises, de sorte qu'une prise de position s'impose de la part de l'économie électrique. Les auteurs de l'article qui suit, après avoir analysé la question sous l'angle économique et juridique, estiment que la réglementation de droit fédéral visée par l'initiative grisonne est très discutable.

2. Die Idee der Partnerwerke

Die Idee der Partnerwerke, welche auf die zwanziger Jahre unseres Jahrhunderts zurückgeht, gründet auf der notwendigen Zusammenarbeit der Gebirgskantone, die über Wasserkräfte verfügen, mit dem Unterland, wo der Bedarf an Elektrizität hauptsächlich besteht. Diese Zusammenarbeit liegt zweifellos im Interesse der schweizerischen Volkswirtschaft, weshalb der Bund auch zur Gesetzgebung auf dem Gebiet der Nutzung der Wasserkräfte ermächtigt worden war (Art. 24^{bis} Bundesverfassung, Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vom 22. Dezember 1916). In der Botschaft des Bundesrates vom 19. November 1975 zur Änderung des Wasserrechtsgesetzes wurde ausgeführt: «Diese verfassungsmässige Ordnung bezweckte, die Verwertung der Wasserkräfte zu fördern und die aus der Wasserkraft gewonnene elektrische Energie zu verbilligen. Es darf festgestellt werden, dass dieses Ziel erreicht worden ist. Heute werden praktisch alle ausbauwürdigen Wasserkräfte in den Dienst der Energieversorgung unseres Landes gestellt.» Die Ansicht, dass die Gebirgskantone dadurch benachteiligt seien, ist nicht begründet. Die Entscheidung über Erteilung oder Verweigerung einer Konzession liegt bei den Kantonen oder Gemeinden, wo die Wasserkraft genutzt wird. Sie können ihren Einfluss ausüben und sind oft an den Partnergesellschaften mitbeteiligt. Sodann erbringen die Werke beim Bau zahlreiche Vorleistungen zugunsten des Kantons und der Gemeinden. Sie erstellen Erschliessungsanlagen, die auch der Allgemeinheit zugutekommen (Bau von Strassen usw.), schaffen Arbeitsplätze, beschäftigen das ortsansässige Gewerbe, liefern Energie zu Vorzugspreisen, bezahlen Wasserzinsen und Steuern aller Art und gehören zu den sichersten Steuerpflichtigen. Gemäss einer 1979 vom Kanton Graubünden durchgeführten Erhebung zahlen die Kraftwerkgesellschaften in Graubünden jährlich mindestens 63 Mio Fr. an Steuern und Wasserzinsen. Dazu kommen Naturlieferungen in Form von sogenannter Konzessionsenergie.

Das Partnerwerk ist eine in die Rechtsform einer Aktiengesellschaft gekleidete Produktionsgesellschaft für Elektrizität, bei der die Aktionäre zugleich verpflichtet sind, die erzeugte Energie entsprechend ihrem Anteil am Aktienkapital während

der Dauer der Konzession (in der Regel 80 Jahre) oder der Dauer der Betriebsbewilligung (Kernkraftwerke) zu den Jahreskosten abzunehmen.

Eines der grössten Partnerwerke, nämlich die Kraftwerke Oberhasli AG (KWO), wurde 1925 von den BKW gegründet, also vor mehr als 50 Jahren. Am Aktienkapital der KWO sind die BKW mit 50%, der Kanton Basel-Stadt und die Städte Zürich und Bern mit je $\frac{1}{6}$ beteiligt. Auch in der Nachkriegszeit wurden fast alle grösseren Wasserkraftwerke als Partnerwerke gegründet und in jüngster Zeit auch die Kernkraftwerke.

3. Warum der Zusammenschluss als Partnerwerk?

Für die Bildung von Partnerwerken ist die aussergewöhnliche Grösse der Bauvorhaben mit Investitionen von mehreren 100 Mio Fr. massgebend, also die im gegebenen Zeitpunkt für ein einziges privates oder öffentliches Elektrizitätswerk nicht tragbare finanzielle Belastung, die Unmöglichkeit, den plötzlich entstehenden grossen Zuwachs an verfügbarer Energie innert nützlicher Frist und zu annehmbaren Preisen im eigenen Versorgungsgebiet abzusetzen sowie die technischen Risiken und schliesslich die Besorgnis vor nicht voraussehbaren Ereignissen.

Die Partnerwerke sind durchwegs Aktiengesellschaften. Das ist keine ungewöhnliche, sondern eine den Gegebenheiten angepasste Lösung. Dass über Jahrzehnte hinweg für grössere Produktionswerke immer wieder die gleiche Rechtsform gewählt wurde, spricht doch wohl dafür, dass dahinter ein hohes Mass an wirtschaftlicher Vernunft steckt. Es ist ferner zu beachten, dass bei einer ganzen Reihe von Partnerwerken unter den Aktionären auch die öffentliche Hand anzutreffen ist – darunter der Kanton Graubünden. Es ist kaum anzunehmen, dass sich die Vertreter der öffentlichen Hand immer wieder bereitfinden, solche fast gleichlautende Verträge zu unterzeichnen, wenn sie nicht überzeugt wären, dass sie etwas wirtschaftlich Vernünftiges machen.

4. Die Energieabnahmeverpflichtung der Partner

Die Energieproduktion des Partnerwerks wird im Regelfall ausschliesslich durch die beteiligten Elektrizitätsunternehmen (also die Partner), und zwar im Verhältnis ihrer Aktienbeteiligung, übernommen. Deutlich geht daraus die doppelte Rolle der Partner hervor. Einerseits sind sie die einzigen Aktionäre, andererseits sind sie die einzigen Abnehmer der erzeugten Energie. Als Gegenleistung tragen sie, nach Massgabe ihrer Beteiligung, die gesamten Jahreskosten des Partnerwerks. Die Jahreskosten sind der Übernahmepreis für die bezogene Energie. Sie setzen sich zusammen aus den Kosten für Betrieb, Unterhalt, Verwaltung, Steuern, Kapitalzinsen, Abschreibungen und Rückstellungen. Charakteristisch ist dabei, dass auch die Verzinsung des Eigenkapitals des Partnerwerks vorgesehen wird. Das ermöglicht die Erzielung eines Reinertrags, die Ausrichtung einer Dividende und die Bildung von Reserven.

Von wesentlicher Bedeutung ist sodann die Dauer der Verpflichtungen. Die Partnerschaft besteht während der ganzen Zeit der Konzession und dauert damit in der Regel 80 Jahre. Die Partner finanzieren das Partnerwerk für die volle Dauer der Nutzung der Wasserkraft und sind dafür besorgt, dass das Partnerwerk seine sämtlichen finanziellen Verpflichtungen erfüllen kann. Die Partner bauen und finanzieren auch die Leitungen für den Abtransport der im Partnerwerk erzeugten

Energie. Sie sind während der ganzen Zeit der Konzession verpflichtet, die produzierte Energie abzunehmen. Diese Verpflichtung bleibt auch dann aufrecht, wenn die hydrologischen Verhältnisse ungünstig sind, wenn technische Pannen eintreten oder Elementarschäden die Produktion behindern. Erinnert sei an die jüngsten schwerwiegenden Betriebsunterbrüche beim Kraftwerk Wägital, bei den Maggia-Kraftwerken, der Electra-Massa und dem Kraftwerk Lienne. Die Existenz des Partnerwerks bleibt gesichert, weil selbst unter ungünstigen Verhältnissen die Partner zur vollen Deckung der Kosten verpflichtet sind. Darüber hinaus leisten sie für das Partnerwerk eine Dividendengarantie. Das ermöglicht dem Werk, wie ein selbständiges Unternehmen Obligationenanleihen und Kredite aufzunehmen, deren Verzinsung und Rückzahlung durch die Partner gesichert sind. Ziel aller dieser Massnahmen ist die Sicherung aller Verpflichtungen des Partnerwerks während der ganzen Dauer der Konzession.

Daraus folgt das 1. *Hauptergebnis*:

Die Partnerwerke sind aus stichhaltigen wirtschaftlichen Erwägungen gegründet worden und keineswegs etwa aus steuerpolitischen Motiven, d.h. mit der Absicht, Steuern einzusparen oder Gewinne zu verschieben.

Der wichtigste unternehmerische Entscheid, nämlich der Investitionsentscheid über den Bau eines Produktionswerks, wird durch das Prinzip des Partnerwerks nicht nur gewaltig erleichtert, sondern bildet in vielen Fällen die Voraussetzung dazu.

5. Zur Frage der Verrechnungspreise

Es steht die Frage zur Diskussion: Zahlen die Partner/Aktionäre dem Partnerwerk zu tiefe Verrechnungspreise für die gelieferte Energie und kommen hier Gewinnverschiebungen vom Partnerwerk an die Partner/Aktionäre zustande? Dazu ist ein Dreifaches festzuhalten.

1. Wer von «Gewinnverschiebung» spricht, sollte im gleichen Atemzug auch das Wort «Risikoverschiebung» brauchen, widrigenfalls er zu erkennen gibt, dass er Sinn und Funktionsweise der Partnerwerke der Elektrizitätswirtschaft nicht verstanden hat.

Das Prinzip der Risikoverschiebung, wie es im Vorstehenden dargelegt wurde, führt nämlich zum 2. *Hauptergebnis* dieser Arbeit:

Ist ein Betrieb, so wie ein Partnerwerk, vor allen Verlustmöglichkeiten und Risiken geschützt, so hört das Aktienkapital auf, Risikokapital zu sein, und der wirtschaftliche Erfolg für diesen Betrieb ist ein ausreichender, wenn er in der Sicherung einer angemessenen Verzinsung des Eigenkapitals (angemessene Kapitalrendite) besteht.

Diese Verzinsung erfolgt in Form der Dividende an die Partner, die im Partnervertrag garantiert wird. Die Höhe der Eigenkapitalverzinsung richtet sich in der Regel nach der Rendite für langfristige Anlagen auf dem Kapitalmarkt (Obligationen). Eine solche Regelung der Verhältnisse kann nicht als unangemessen bezeichnet werden. Noch weniger kann von Gewinnverschiebungen an die Partner/Aktionäre die Rede sein.

2. Angenommen, Gewinnverschiebungen kämen tatsächlich vor: Wo aber wären sie dann zu finden, diese angeblich auf die Partner/Aktionäre verschobenen Gewinne? Die schweizerische Allgemeinversorgung wird heute von ca. 1200 Elek-

trizitätswerken wahrgenommen, die sich zu $\frac{3}{4}$ im Besitz der öffentlichen Hand befinden. Der grösste Teil davon sind kleine bis kleinste Unternehmen ohne eigene Erzeugungsanlagen. Es sind Gemeinden oder Genossenschaften, die den Strom von den Grossproduzenten (Überlandwerken wie ATEL, BKW, CKW, EOS und NOK oder Kantonswerken) kaufen und als sogenannte Wiederverkäufer ihre Abnehmer mit Elektrizität beliefern. Eine grosse Rolle spielt dabei die Sicherung langfristiger Energiequellen. Je kleiner ein Versorgungsnetz ist, desto schwieriger ist eine von andern Werken unabhängige Versorgung.

Der weitaus grösste Teil des Elektrizitätsgeschäftes in der Schweiz spielt sich infolgedessen auch im Rahmen von gebundenen Preisen ab. Es existiert kein echter Markt. Für den Bereich der gebundenen Preise gilt die Kostenabwälzung und nicht die Gewinnmaximierung als oberstes Prinzip. Dies gilt nicht nur für die Partnerwerke, wo es dem Aussenstehenden bloss am ehesten in die Augen springt, sondern auch für alle Werke, die den öffentlichen Sektor beliefern, seien sie Überlandwerke, Kantonswerke oder Gemeindewerke. Die politischen Instanzen oder Gremien, die für Tarifierhöhungen oder Tarifänderungen zuständig sind, und der Druck der öffentlichen Meinung sorgen dafür, dass die Ergebnisse der Versorgungsunternehmen in einem angemessenen Rahmen bleiben.

In diesem Sinn kann man die Energiepreise als politische Preise bezeichnen. Ein echter Markt für elektrischen Strom existiert nur marginal. Der sogenannte «freie Markt» ist im Prinzip lediglich ein Markt von kurzfristigen Mankos und Überschüssen.

Aus dieser Darstellung folgen die *Hauptergebnisse 3 und 4*:

Die Partner/Aktionäre als Versorgungsunternehmen oder Grosskonsumenten (SBB) können gar keine unangemessenen Gewinne erzielen, weil ihre Tarife für die Energieabgabe lediglich kostendeckend und politisch kontrolliert sind. Die wahren Gewinner sind bei dieser Situation die Stromkonsumenten, nicht das Versorgungsunternehmen.

Kommt die preislich günstige Stromversorgung nicht den Partnern, sondern den Konsumenten zugut, kann man nicht von Gewinnverschiebungen an die Partner/Aktionäre sprechen.

Die Bedingungen der Partnerverträge und diejenigen des sogenannten «freien Marktes» können nicht verglichen werden, weil einander nicht vergleichbare Grössen gegenübergestellt werden müssten. Das gilt insbesondere für den Preis. Im übrigen werden auf dem sogenannten «freien Markt» nicht a priori höhere Preise erzielt, als sie den Gestehungskosten der Partnerwerke entsprechen. Weil Elektrizität nicht gespeichert werden kann, müssen Überschüsse auf dem sogenannten freien Markt oft zu Preisen abgesetzt werden, die unter den Gestehungskosten liegen.

Wer ein Partnerwerk in der Absicht erstellen wollte, seine Produktion am freien Markt zu Preisen zu verkaufen, die höher sind als die an die Partner verrechneten Jahreskosten, würde ein Werk erstellen, das nicht lebensfähig wäre und für das er keinen Kapitalgeber fände.

3. Bereits in den fünfziger Jahren haben sich die Steuerbehörden eingehend mit den steuerlichen Verhältnissen der Partnerwerke befasst. Es sind Expertisen namhafter Volkswirtschaftler, Energiewirtschaftler und Juristen erstellt worden. Das Bundesgericht hat am 13. Juli 1956 in Sachen Kraftwerke

Oberhasli AG anerkannt, dass die möglichst günstige Deckung des Bedarfs ein legitimes Bestreben jedes wirtschaftlichen Subjekts sei. Bei den mit der Versorgung der Allgemeinheit mit lebenswichtigen Gebrauchsgütern betrauten Gemeinwesen scheine das zudem geradezu als Pflicht. Das Bundesgericht hat festgestellt, dass alle Experten übereinstimmend und eindeutig zum Ergebnis gekommen sind, dass die Entschädigung der Partner/Aktionäre an das Partnerwerk, nämlich die Übernahme von dessen Jahreskosten gegen Abnahme der gesamten Produktion, ein angemessenes Ergebnis ist und von einer verdeckten Gewinnausschüttung oder Gewinnverschiebung des Partnerwerks an die Partner nicht gesprochen werden könne. Diese Beurteilung ist auch unter steuerrechtlichen Gesichtspunkten durchaus sachgerecht, kann doch nach der ständigen Rechtsprechung des Bundesgerichts von einer verdeckten Gewinnausschüttung nur dann gesprochen werden, wenn eine Aktiengesellschaft einem Aktionär ohne entsprechende Gegenleistung eine geldwerte Leistung ausgerichtet hat, die unter denselben Umständen einer der Gesellschaft fernstehenden Person nicht oder nicht im gleichen Umfang gewährt worden wäre (letzter Entscheid BGE 105 Ib 85 aus dem Jahr 1979). Bei Partnerwerken sind diese Voraussetzungen nicht gegeben.

Daraus folgt als *5. Hauptergebnis*:

Die Partner übernehmen Verpflichtungen, die ein «fernstehender Dritter» nicht zu tragen hat und nicht übernehmen würde. Würde er sie übernehmen, dann wäre der «fernstehende Dritte» ein Partner!

6. Die Standesinitiative des Kantons Graubünden

Wie ist nun die Standesinitiative des Kantons Graubünden aus dieser Optik zu beurteilen? Den bisherigen Ausführungen ist unschwer zu entnehmen, dass wir sie sachlich für nicht gerechtfertigt halten. Passt es denn mit Blick auf die zukünftige schwierige Lage im Energiesektor wirklich in die energie- und finanzpolitische Landschaft, mittels bundesrechtlicher Vorschriften eine höhere Besteuerung und somit Verteuerung des Produktes Strom zu Lasten der Gesamtheit der Stromkonsumenten auf diesem Weg durchsetzen zu wollen? Gibt man sich genügend Rechenschaft, dass die Standorte von Partnerwerken nicht nur in den Gebirgskantonen, sondern auch im Unterland liegen und die Standesinitiative des Kantons Graubünden allgemein auf Partnerwerke der Elektrizitätswirtschaft bezogen ist, also auch auf solche im Unterland?

7. Rechtliche Fragwürdigkeit

Es bleibt uns abschliessend eine summarische Würdigung der rechtlichen Grundlagen der Standesinitiative des Kantons Graubünden. Sie beruft sich ausdrücklich auf den Art. 46 Abs. 2 der Bundesverfassung. Dieser Artikel lautet: «Die Bundesgesetzgebung wird ... gegen Doppelbesteuerung die erforderlichen Bestimmungen treffen.» Das Begehren der Standesinitiative hat indessen nach unserer Meinung mit Doppelbesteuerung und somit mit dem Art. 46 Abs. 2 der Bundesverfassung, auf den es sich stützt, nichts zu tun. Eine Doppelbesteuerung liegt vor, wenn ein Steuerpflichtiger für das gleiche Objekt in zwei oder mehreren Kantonen (oder Gemeinden) gleichzeitig mit der gleichen Steuer belastet wird. Das ist hier nicht der Fall. Die Partnerwerke sind, wie bereits erwähnt, selbständige Steuersubjekte in der Form der Aktiengesellschaft mit Sitz in den Kantonen, wo sie den Strom produzieren. Sie

unterliegen dort voll und ganz der kantonalen und kommunalen Steuerhoheit. Ein Doppelbesteuerungskonflikt im interkantonalen Verhältnis kann somit gar nicht entstehen. Für die angestrebte Gesetzesvorlage zur steuerlichen Gewinnberichtigung bei Partnerwerken fehlt es deshalb unseres Erachtens an einer zureichenden verfassungsrechtlichen Grundlage.

Sodann würde eine besonders steuerliche Behandlung einiger weniger Produktionsgesellschaften (Partnerwerke) der Elektrizitätswirtschaft unseres Erachtens gegen den Grundsatz der Allgemeinheit der Steuern verstossen, welcher sich aus Art. 4 der Bundesverfassung (Rechtsgleichheitsgebot) ableitet.

Das Begehren der Standesinitiative steht sodann im Widerspruch zu Sinn und Zweck von Art. 49 Abs. 3 und 4 des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vom 22. Dezember 1916. Dieser Artikel verbietet die Erhebung von

besondern Steuern auf der Wasserkraft und die Erhebung von höhern Steuern auf der in andere Kantone ausgeführten Energie. Die Gewinnberichtigung im Sinne der Standesinitiative kommt aber einer Sonderbesteuerung gleich und verletzt daher den zitierten Artikel des eidgenössischen Wassernutzungsgesetzes.

Schliesslich dürfte das Begehren der Initiative einen rechtlich nicht unbedenklichen Eingriff in die Steuerhoheit der einzelnen direkt oder indirekt betroffenen Kantone darstellen.

Aus dieser kurzen Aufzählung ist ersichtlich, dass die Standesinitiative auch unter rechtlichen Gesichtspunkten fragwürdig erscheint.

Adresse der Autoren

G. Hertig, Direktor, und H. Raaflaub, Fürsprecher, Bernische Kraftwerke AG, Postfach, 3000 Bern 25.

Lieferung von Heisswasser für lokale Heizzentralen mittels Eisenbahnwaggons

Von M. Taube

Der Autor stellt eine unkonventionelle Methode einer Fernwärmeversorgung vor, die auf dem Prinzip des Bahntransportes von Heisswasser aus Kernkraftwerken in lokale Heizzentralen beruht. Nach Ansicht des Autors ist eine solche Fernwärmeversorgung heute schon wirtschaftlich durchzuführen.

1. Ausgangslage

Es kommt in der Schweiz nicht selten vor, dass sich längs einer Eisenbahnlinie im Abstand von ein paar Kilometern Heizzentralen für lokale Bedürfnisse befinden, die eine Leistung von ein paar Gigakalorien pro Stunde erbringen (1 Gcal/Stunde entspricht einer thermischen Leistung von 1,16 Megawatt).

Beispiele für solche lokale Ölheizungen können sein: Wohnquartier, grösseres Spital, grössere Schule, Einkaufszentrum, Hallenbad, Molkerei, Brauerei, Holzverarbeitende Fabrik, Station und Postamt in grösseren Städten usw.

Es sei angenommen, dass diese lokalen Heizzentralen in dieser Gegend zusammen etwa eine Bandlast von 12 Megawatt erreichen. Bei einer Kälteperiode von 232 Tagen mit Bandlast und während den übrigen Tagen mit nur 20% der Vollast verbrennen diese Heizzentralen jährlich etwa 8000 Tonnen Heizöl. Die Deckung der Spitzenlast an den kälteren Tagen des Jahres ist dabei ausser acht gelassen.

Weiter sei vorausgesetzt, dass sich in einer Entfernung von 40 bis 50 Kilometer ein Kernkraftwerk befindet, ebenfalls eine typische Situation von vielen Ortschaften im Mittelland.

Als beste Möglichkeit für die Substitution von Heizöl böte sich eine Fernwärmeleitung mit etwa 120 m³ Heisswasser pro Stunde (Rohrleitung mit einem Durchmesser von 20 cm) an.

In der Nähe dieser oben erwähnten Lokalheizzentralen gebe es keine anderen, schon bestehenden Wärmeabnehmer. Darum kann auf einen Anschluss durch eine Rohrleitung erst in ferner Zukunft gehofft werden, und bis dann muss die herkömmliche Ölverbrennung beibehalten werden. Eine spezielle Leitung ab dem «Nachbar-Kernkraftwerk» würde wahrscheinlich zuviel kosten.

Bleibt also nur das jährliche Verbrennen von über 8000 t Heizöl?

L'auteur présente un système de chauffage à distance peu ordinaire, reposant sur le transport de l'eau de chauffage par wagons-citernes, à partir d'une centrale nucléaire jusqu'à des centrales de chauffage locales. L'auteur estime qu'un tel système serait aujourd'hui déjà rentable.

2. Ein Lösungsvorschlag

Im folgenden ist eine mögliche Lösung dieses Problems skizziert. Das Heisswasser aus dem Kernkraftwerk soll mittels Eisenbahnwaggons zu den heute schon bestehenden lokalen Heizzentralen transportiert werden (Fig. 1). Dies wirft folgende Fragen auf:

– Ist das Unternehmen energetisch sinnvoll (der Eisenbahntransport benötigt Elektrizität)?

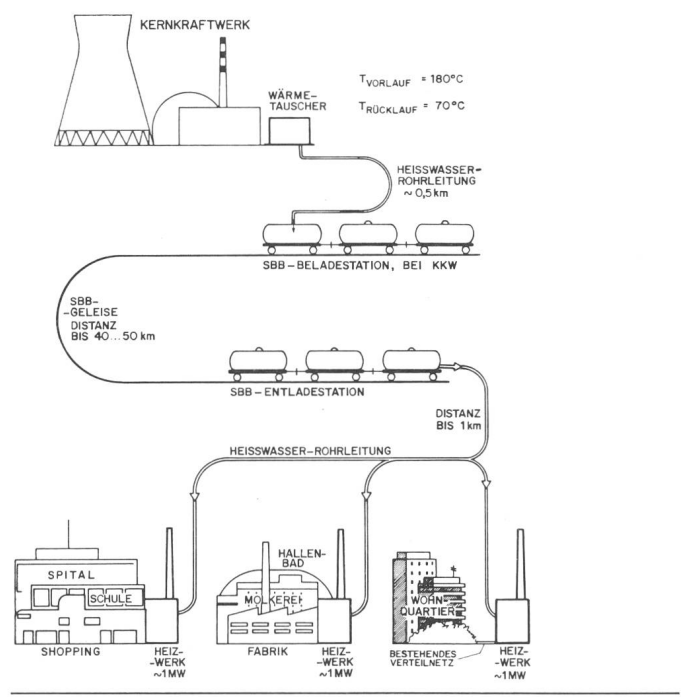


Fig. 1 Schema des «WWW»-Systems