

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 82 (1964)
Heft: 44

Artikel: Neue Bauvorhaben der Vorarlberger Illwerke AG
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-67606>

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: 01.04.2025

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

ersten Fall wohl vorhanden waren, aber als einmalig gelten, und dass in Schweden allein die Bodenpolitik auf lange Sicht der städtischen Behörden das Zustandekommen von Anlagen der zweiten Art ermöglichte.

Wie steht es nun bei uns? Nicht nur verfügen wir schwerlich über die Landreserven, die eine reibungslose Abwicklung des einen oder anderen Bauvorhabens erlauben würden, sondern das knappere und teurere Bauland wird auch unweigerlich zu einer Umstellung der bisherigen Formen führen, indem, wie übrigens in Schweden bereits teilweise geschehen, mehrgeschossig gebaut werden muss. Auch die Bedürfnisfrage stellt sich bei uns etwas anders. Sei es als Folge der ausgeprägteren Gemeinde- und sogar Quartierautonomie, sei es als Ergebnis der regen Initiative im Einzelhandel, ist fast jede unserer grösseren Ortschaften mit Läden aller Art, wenn nicht bereits mit Warenhäusern reichlich dotiert, wobei noch Verkaufswagen konkurrenzierender Firmen allfällige Lücken füllen. Nicht nur lässt die Verteilung der Einkaufsgelegenheiten wenig zu wünschen übrig, sondern auch das Sortiment, von der international berühmten Zürcher Bahnhofstrasse bis zum letzten Verkaufswagen, ist den Bedürfnissen so gut angepasst, dass nicht wenige befürchten, Shopping-Centers könnten diesem eingespielten Verkaufsapparat nur Schaden stiften, ohne einen entsprechenden Ersatz zu bieten.

Gerade in dieser unabgeklärten Lage zwischen einer noch befriedigenden Gegenwart und einer doch bedrohten Zukunft – die zunehmende Verstopfung aller Geschäftszentren lässt sich nicht mehr übersehen – sind die Leistungen einer Firma wie der NCR (National Registrierkassen AG) besonders verdienstlich, die sich in ihrer Abteilung «Moderne Markt-Methoden» seit Jahren bemüht, die Verhältnisse des zukünftigen Handels vorauszusehen und wenn möglich mitzubestimmen. Die von diesem Institut regelmässig organisierten Vorträge, Tagungen und Studienreisen (nach Amerika, Schweden, Frankreich, Deutschland usw.) haben ausser dem wertvollen Einblick in die besprochenen oder besichtigten Einrichtungen den eminenten Vorteil, die z. B. am Erstellen von Shopping-Centers interessierten Kreise zusammenzubringen, die von sich aus einen Kontakt kaum erwohnen und ihren eigenen Weg begangen hätten. An der kürzlichen Besichtigung des neuen Main-Taunus-Zentrums nahmen z. B., neben einigen Architek-

ten und Planern, Behördemitglieder, Vertreter des Grosshandels, von Warenhäusern, Ladenketten oder Genossenschaften, Inhaber von Geschäften aller Branchen und Grössen, Fabrikanten usw. teil, welche in ungemein anregenden Gesprächen ihre Eindrücke und Meinungen untereinander vergleichen konnten.

In der Schweiz, wo die Bodenknappheit sich nicht zuletzt im besonders hohen Landpreis ausdrückt, werden Bauvorhaben vom Umfang eines Shopping-Centers noch grössere Investitionen als anderswo erfordern, die nicht sorgfältig genug abzuwägen sind. Neben den wirtschaftlichen Fragen sind aber auch zivilisatorische und kulturelle zu lösen. Es sei hier lediglich auf die Wünschbarkeit einer Ergänzung der allgemeinen Dienstleistungen durch Einbeziehen von Bibliotheken, Kunstausstellungen, sogar Andachtsräumen hingewiesen, schon um zu vermeiden, dass der gegenwärtige Zug ins Materialistische durch die Erstellung von rein nach dem nackten Bedarf orientierten Einrichtungen eine weitere Stärkung erfahre. Je mehr man sich mit diesen Fragen beschäftigen wird, desto mehr darf man erwarten, dass die Planung von Shopping-Centers sich nicht auf die kommerzielle Betrachtung des Problems beschränke, sondern weitere, ebenso wichtige, wenn nicht wichtigere Belange des heutigen Lebens berücksichtige.

Robert R. Barro

Neue Bauvorhaben der Vorarlberger Illwerke AG

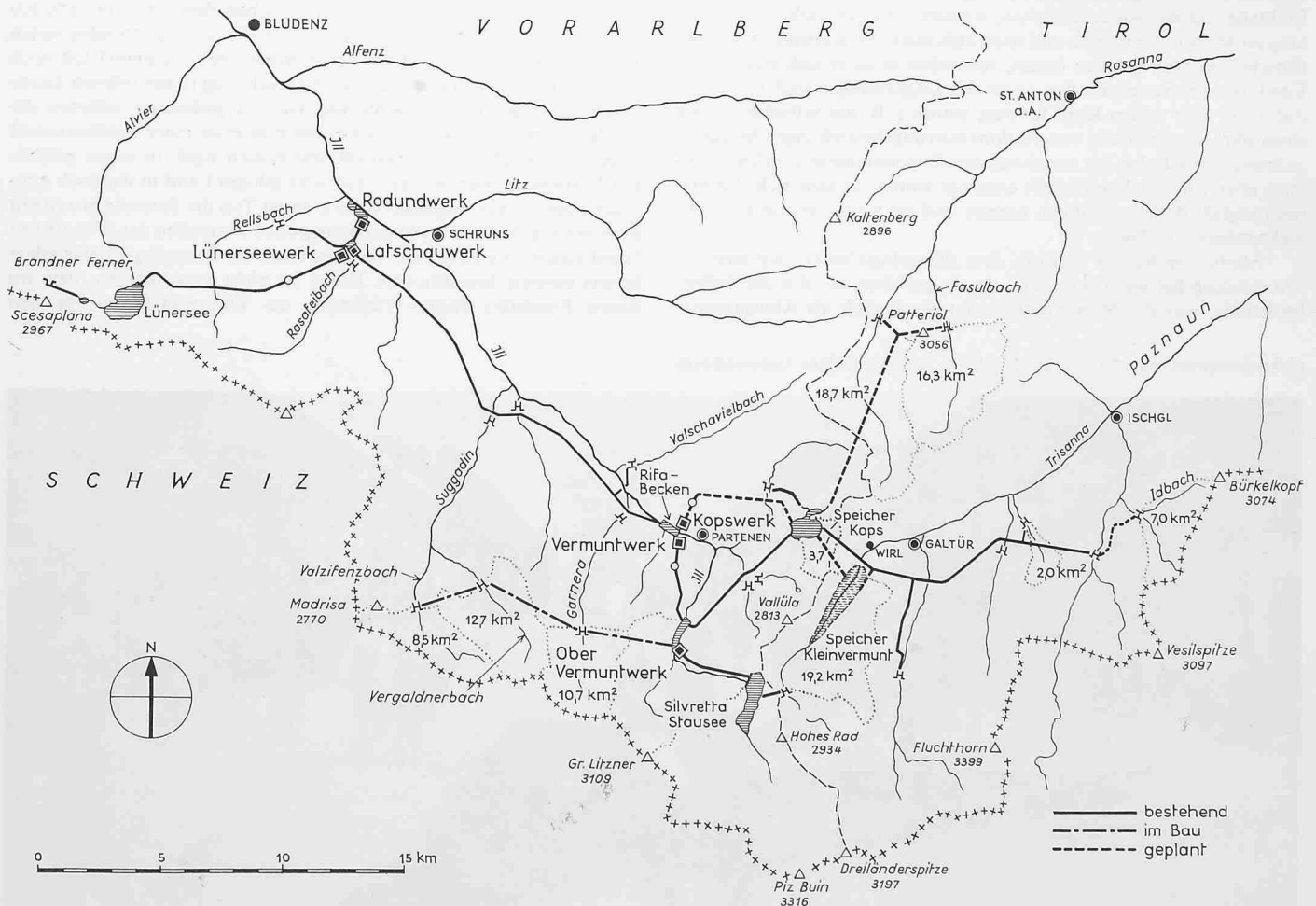
DK 627.8

Über die bisherigen Anlagen der Vorarlberger Illwerke AG zur Nutzbarmachung der Wasserkräfte an der Ill und benachbarter Wasserläufe ist früher schon unter dem Titel: «Das Lünensee-Kraftwerk» ausführlich berichtet worden.¹⁾ Über den weiteren Ausbau soll nachstehend eine kurze Übersicht gegeben werden.²⁾

In Ausführung begriffen befindet sich der Kopsspeicher von 44 Mio m³ Nutzinhalt mit Stauziel 1809 m ü. M., im Zuge der Bachüber-

¹⁾ SBZ 1960, H. 45, S. 728-734 und H. 46, S. 741-746.

²⁾ Wir stützen uns dabei auf einen Bericht von A. Falzer in «ÖZE» 17 (1964) 6, S. 341-351, siehe auch «SEV-Bulletin» 55 (1964) 17, S. 861



Die Anlagen der Vorarlberger Illwerke AG. Uebersichtsplan 1:300 000

leitungen aus dem Paznaunertal nach Vermunt, und sodann auch weiter die nochmalige Fassung der linksseitigen Zuflüsse der Ill auf einer Höhe von rund 1800 m ü. M. und deren Überleitung in den bestehenden Speicher Vermunt (Stauziel 1743 m ü. M.). Es sind das der Valzifenzbach und der Vergaldnerbach (die sich weiter unten zum Suggadinbach vereinigen) sowie der Gernerabach. Damit wird ein Einzugsgebiet von rund 32 km² nutzbar gemacht und Wasser (im Regeljahr 41 Mio m³) für das Kraftwerk Vermunt gewonnen, dem eine jährliche Energieerzeugung von 61 Mio kWh entspricht. Der 11,3 km lange Freispiegelstollen für diese Bachüberleitung dürfte im Herbst 1965 fertiggestellt sein. Der Speicherraum Kops wird an seinem Westende durch eine Bogenstauwand abgeschlossen, die eine grösste Höhe von 120 m, eine Kronenlänge von 432 m und eine Kronenbreite von 6 m aufweist.

In einer späteren Etappe ist die Errichtung des Kleinvermunt-Speichers für einen Nutzinhalt von 62 Mio m³ vorgesehen, dem eine Energiemenge von 153 Mio kWh, bezogen auf das Unterwasser in Rodund, entspricht. Weiter sollen zwei Bäche im Flussgebiet der Rosanna (Rosanna und Fasulbach) auf Kote 1890 gefasst und mit einem 10,5 km langen Stollen in den Kopspeicher übergeleitet werden. Dadurch wird ein Einzugsgebiet von 35 km² erschlossen, das im Regeljahr 41 Mio m³ Wasser liefert und womit 101 Mio kWh elektrischer Energie erzeugt werden können. Das Bauprogramm sieht schliesslich auch die Überleitung des Idbaches im Paznaunertal und des Kleinvermuntbaches nach dem Kopspeicher vor, wobei die Fassung des Kleinver-

muntbaches mit einer Pumpstation zu versehen ist. Diese wird nach Inbetriebnahme des Speichers Kleinvermunt ausser Betrieb gesetzt.

Für die volle Ausnutzung des Kopspeichers sollen eine neue Druckleitung für eine Fallhöhe von 780 m und eine neue Zentrale (Kopswerk) errichtet werden. Die Druckleitung wird aus einem 5 km langen Druckstollen von 3,2 m Durchmesser, dem Wasserschloss und dem 1 km langen Druckschacht von 2,6 m Durchmesser bestehen. Es ist geplant, im Kopswerk drei Maschinengruppen von 257000 kW aufzustellen. Die im Kopswerk erzeugte Energie wird im Regeljahr 392 Mio kWh betragen, wovon 258 Mio kWh auf die sechs Sommermonate und 134 Mio kWh auf die sechs Wintermonate fallen werden.

Das Wasserdargebot der beiden Speicherseen Vermunt und Kops kann nach Erstellung des Kopswerkes je nach Bedarf in den beiden gleichnamigen Werken verarbeitet werden. Die beiden Speicher werden später durch den schon heute bestehenden Stollen, durch den das Wasser aus dem Paznaunertal nach Vermunt übergeleitet wird, miteinander verbunden sein, wobei die Differenz der Stauziele durch eine Druckminderungsanlage abgebaut wird. Für das Unterwasser der beiden Werke soll bei Rifa ein gemeinsames Ausgleichsbecken von 1 Mio m³ Inhalt errichtet werden. Eine 30 km lange Leitung von 220 kV wird die erzeugte Energie nach der Umspannanlage Bürs bei Bludenz übertragen.

Durch die beschriebenen Bauten wird sich die jährliche Energieerzeugung von 1331 Mio kWh um weitere 343 Mio kWh erhöhen. Zugleich wird sich das Verhältnis der Sommer- zur Winterenergie von heute 53,1 zu 46,9 Prozent auf 42,5 zu 57,5 Prozent verändern.

Schweiz. Elektrotechnischer Verein und Verband Schweiz. Elektrizitätswerke

DK 061.2:621.3

Der Schweiz. Elektrotechnische Verein (SEV) und der Verband Schweiz. Elektrizitätswerke (VSE) hielten am 25. und 26. Sept. 1964 erstmals wieder seit 40 Jahren ihre Generalversammlungen im Wallis ab. 1924 verteilten sich die beiden Verbände auf Sitten und Siders, diesmal konzentrierten sich die Anlässe auf Sitten allein. Die rd. 550 Teilnehmer waren in Sitten und Umgebung untergebracht, was im Zeitalter der Motorisierung kein Problem darstellt.

Auf den Vorabend hatte der VSE unter der Leitung von Dr. F. Wanner (Zürich) wiederum die Pressefachleute zu einer Aussprache mit Vertretern der Werke und der einschlägigen Eidg. Ämter eingeladen. Zur Diskussion stand in erster Linie die finanzielle Lage der Engadiner Kraftwerke. Abgesehen von der langen Bauzeit (etwa 7 Jahre) und den speziellen Konzessionsbedingungen (u. a. Energiebezugsrechte durch Italien) wirken sich ganz allgemein die hohen Zinssätze infolge der Konjunkturdämpfungsmaßnahmen ungünstig auf die Energiegestehungspreise aus. Über das Schicksal der Engadiner Kraftwerke ist noch nicht entschieden. Auf alle Fälle seien die Obligationenanleihen, wie Direktor Savoie (Bern) versicherte, nicht gefährdet.

Von Dr. Wanner wurde der Vorschlag eines Professors aus St. Gallen auf einen gleitenden Stromtarif in die Diskussion geworfen. Anstelle eines für längere Zeit konstanten Tarifes sollte dieser laufend dem Angebot und der Nachfrage angepasst werden. Trotz den ins Auge springenden Vorteilen erweist sich dieser Vorschlag für die Schweiz nicht anwendbar. SBB und PTT könnten hier gar nicht mitmachen. Für unsere Exportindustrie würde ein gleitender Energietarif einen zu grossen Unsicherheitsfaktor darstellen.

Über den Stand der schweizerischen Atomkraftwerke war zu vernehmen, dass NOK und BKW im Frühling 1964 die Konzessionsgesuche für je ein Atomkraftwerk an die zuständige Amtsstelle eingereicht haben. Ein Entscheid sei bis Jahresende zu erwarten. Neben dem Standort bilden die noch vorzuschreibenden Sicherheitsbedingungen eine massgebliche Rolle. Von diesen hänge die Wirtschaftlichkeit der Atomkraftwerke weitgehend ab. Ein solches Werk sei zudem erst bei einer Ausbauleistung von mindestens 250 MW wirtschaftlich. Der Versuchsreaktor in Lucens hat eine Leistung von nur 7 MW. Der Sprung auf 250 MW ist sehr gross. Die schweizerische Industrie vermöchte ihn noch nicht auszuführen. Daher sei man, mindestens in bezug auf den Reaktorteil, auf das Ausland angewiesen. Es stelle sich nun die Frage, ob man nicht aus Gründen der Konjunkturdämpfung auch den konventionellen Teil vom Ausland beziehen solle. Dies wäre ebenso zugänglich, wie auch die SBB Lokomotiven aus dem Ausland beziehen.

Der SEV konnte sein 75jähriges Bestehen feiern. Er tat dies nach der Generalversammlung, deren geschäftliche Traktanden rasch abgewickelt wurden, in einem kurzen Festakt. Der Präsident des SEV,

Direktor E. Binkert, Bern, hatte die Ehre, Bundesrat Dr. W. Spühler, Vorsteher des Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes, als hohen Gast begrüssen zu können; er gab in seiner Festadresse einen kurzen Überblick über die Geschichte des SEV.

Am 23. April 1889 gründeten weitblickende Männer aus der welschen und der alemannischen Schweiz in Bern den Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV), weil sie überzeugt waren, dass die damals in den Anfängen stehende Anwendung der Elektrizität einerseits der Förderung bedürfe, andererseits aber auch Fragen der Sicherheit aufwerfen werde. Die ungeahnte Entwicklung der Elektrotechnik in den seither vergangenen 75 Jahren hat dem SEV Aufgaben gebracht, die er nach Massgabe seiner Mittel und Möglichkeiten zu lösen verstand und weiter zu lösen versucht. Er schuf kurz nach seiner Gründung als erste seiner Institutionen das Starkstrominspektorat mit der Aufgabe, die sichere Ausführung der elektrischen Anlagen zu überwachen; später kam als weitere Institution die Materialprüfanstalt dazu, die Apparate und Materialien der Elektrotechnik auf Zweckmässigkeit, Sicherheit und Qualität zu prüfen hat. 1902 wurde das «Bundesgesetz über die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen (Elektrizitätsgesetz)» erlassen. Durch seine freiwillige Tätigkeit hatte sich der SEV zu dieser Zeit schon grosses Ansehen verschafft, so dass die Bundesbehörden nicht zögerten, ihn mit der Durchführung bestimmter Aufgaben zu betrauen, welche sich aus der Vollziehung des Gesetzes ergaben. Später wurde der Materialprüfanstalt ausserdem das Eichamt Nr. 16 angegliedert, in welchem Elektrizitätsverbrauchsmesser amtlich geeicht werden.

Sechs Jahre nach der Gründung des SEV gruppierten sich aus seiner Mitte einige Mitglieder zum Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE), um im engeren Kreise betriebliche und wirtschaftliche Fragen im Zusammenhang mit der Erzeugung der Elektrizität zu behandeln. SEV und VSE sind auch heute aufs engste miteinander verbunden.

Der SEV zählt zur Zeit rund 4550 Mitglieder, wovon 3200 Einzelmitglieder und 1350 Kollektivmitglieder (industrielle Unternehmen und Elektrizitätswerke, Amtsstellen, Lehranstalten).

Bundesrat Spühler überbrachte die Glückwünsche des Bundesrates. Er ging dann kurz auf die Bedeutung des Vereines ein und benutzte die Gelegenheit, um an dieser Jubiläumsversammlung dem SEV und seinen zuständigen Fachkollegien für die wertvolle und fruchtbare Mitwirkung in der Lösung der einschlägigen wichtigen Landesfragen Anerkennung und Dank des Bundesrates auszusprechen. Der SEV hat es verstanden, durch seine von jeher bekundete Selbständigkeit seiner Stellungnahme die Aufmerksamkeit und Achtung der Behörden und der Öffentlichkeit zu begründen und zu festigen.

Der bundesrätliche Gast streifte dann auch die Zukunft der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft, die sich heute an einem Wen-