

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 62 (1970)  
**Heft:** 9

**Vorwort:** Geleitwort  
**Autor:** Töndury, G.A.

### **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:** 06.02.2025

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

Wir freuen uns, einem seit Jahren gehegten Plan entsprechend, den Mitgliedern des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, den Abonnenten unserer Zeitschrift und weiteren Interessenten nach aussergewöhnlich intensiver Arbeit des Verfassers mit Hilfe unserer Redaktion — vor allem für die Beschaffung zahlreicher Illustrationen aus dem In- und Ausland — dieses zweisprachig gestaltete Sonderheft mit einer Gesamtübersicht über die Speicherseen der Alpen präsentieren zu können.

In einem Doppelheft Juni/Juli 1951 dieser Zeitschrift veröffentlichten wir einen Bericht von Oberingenieur Harald Link über «Speicherseen der Ostalpen», im Doppelheft Januar/Februar 1952 eine analoge Uebersicht über «Speicherseen der Westalpen» und 1953 gaben wir beide Berichte zusammengefasst als Verbandschrift Nr. 31 des SWV heraus; leider war diese sehr rasch vergriffen.

Nachdem nun seit diesen Veröffentlichungen auch auf dem Gebiet des Talsperrenbaues eine besonders intensive Tätigkeit erfolgt ist und auch in den Alpen sehr viele neue Speicherseen geschaffen wurden, bat ich Oberingenieur Link, für unsere Zeitschrift eine Gesamtübersicht unter spezieller Berücksichtigung der Entwicklung der letzten 15 Jahre zu verfassen. Ich war mir dabei wohl bewusst, dass ich ihm damit eine ungewöhnlich intensive, minutiöse und zeitraubende Arbeit zumutete, wusste aber andererseits, dass das eingehende Studium dieser Ingenieur-tätigkeit und das Sammeln der nicht immer leicht erhältlichen sehr umfangreichen Angaben für mehr als 300 Speicherseen im ganzen Alpengebiet und die diesen Stauseen zugeordneten Wasserkraftanlagen sein Hobby sind, so dass sich unser Wunsch doch erfüllen liess. Das erforderliche Uebermass an Sammelarbeit, Rückfragen bei sehr zahlreichen Gesellschaften und das mühsame Ausmerzen widersprüchlicher Angaben haben begreiflicherweise eine starke Verzögerung in der Herausgabe dieses Sonderheftes verursacht, doch hoffen wir, dass diese grosse Mühe durch ein entsprechendes Interesse der Leserschaft die verdiente Würdigung finde.

Da Harald Link vor kurzem 65jährig wurde und in den wohlverdienten «Ruhestand» getreten ist, ergreifen wir gerne die Gelegenheit, ihm mit dieser Schrift unsere herzlichsten Gratulationen zu entbieten und unsere Leserschaft über den Lebenslauf und die berufliche Tätigkeit des Verfassers der nachfolgenden Studie zu orientieren. Harald Link ist am 28. Juni 1905 in Essen geboren, als Sohn von Regierungsbaumeister a. D. Dr.-Ing. E. h. Ernst Link. Seine Jugend verbrachte er in Essen, wo er nach Absolvierung des Reformgymnasiums im Frühjahr 1924 die Reifeprüfung bestand. Vom Herbst 1924 bis zur Diplomierung im Frühjahr 1930 widmete er sich dem Studium der Bauingenieurwissenschaften an den Technischen Hochschulen Karlsruhe und Dresden, einer praktischen Arbeit im Flussbau und einer kurzen Volontärzeit am Schwedischen Materialprüfungsamt in Stockholm. Seine Berufsausbildung ergänzte er von 1930 bis 1933 in der preussischen Staatsbauverwaltung, wo er sich vor allem mit Wasserbauten und Talsperren zu befassen hatte und im November 1933 nach Bestehen der Staatsprüfung zum Regierungsbaumeister des Wasser- und Strassenbaufaches ernannt wurde.

Kürzere Studienreisen führten Harald Link nach Schweden, Norwegen, Finnland, Oberitalien, in die Niederlande und die Schweiz.

Seine Berufsausübung war vielseitig und erfolgreich, und wir können hier nur einige der wichtigsten Aufgaben erwähnen. Seine praktische Ingenieur-tätigkeit setzte er 1933 bis 1938 beim Wupperverband als Entwurfsbearbeiter und Bauleiter für den Bau der Bevertalsperre (35 m hoher Erdstaudamm mit Stahlblechdichtung und schwierigen Gründungsverhältnissen) fort; von 1938 bis 1941 war Link Abteilungsleiter beim Ruhr-talsperrenverein in Essen, wo er sich vor allem mit vergleichenden Projekten für mehrere Talsperren und Wasserkraftwerke befasste.

Im Sommer 1941 trat er als Oberingenieur und verantwortlicher Gruppenleiter in den Dienst der neugegründeten Westtiroler Kraftwerke AG in Innsbruck (seit 1948 Studiengesellschaften Westtirol und Oberer Inn m. b. H.), wo er wasser- und energiewirtschaftliche General- und Einzelplanungen betrieb und Ausbau-



pläne für Oberen Inn, Oetzal, Kautal und andere grosse Seitentäler in verschiedenen Lösungen bearbeitete (Aufstellung von Entwürfen für Hoch- und Mitteldruckkraftstufen, generelle und Detailprojekte für Talsperren aller Typen, vertiefte Vorarbeiten und Baugrunderkundung, insbesondere für die Speicher Zwieselstein, Huben, Riffelsee, Gepatsch). Er hatte auch die technische Oberleitung für den Bau der Stuibenbachtalsperre (100 m hohe Pfeilerkopfmauer) inne und war wiederholt Berater der Tiroler Wasserkraftwerke AG für wasser- und energiewirtschaftliche Studien sowie für Talsperrenfragen.

Wegen der nicht abzusehenden Wiederaufnahme der Bautätigkeit der Westtiroler Kraftwerke, kehrte Harald Link im Herbst 1954 nach Deutschland zurück und übernahm bis zum Sommer 1968 die Leitung der Beratungsstelle für Wasserkraftanlagen der AEG in Frankfurt/Main als Handlungsbevollmächtigter, wo er sich vor allem mit dem Entwurf und der Bauleitung ganzer Wasserkraftanlagen im In- und Ausland befasste (zahlreiche Entwürfe für Wasserkraftanlagen verschiedener Art, insbesondere Flusskraftwerke und Pumpspeicherwerke in Deutschland, Frankreich, in den Niederlanden und im Iran). Seine Pensionierung erfolgte im Sommer 1968 nach vollständiger Aufgabe des Wasserkraft-Beratungsgeschäftes durch die AEG-Telefunken als Folge der Rezession und Auflösung ihrer Wasserkraftabteilungen.

Seit dem Herbst 1968 befasst sich Oberingenieur Link als freier Mitarbeiter bei Lahmeyer International GmbH, Beratende Ingenieure, Frankfurt/Main, für felsmechanische Beratung und Kavernenstudien (Irland, Griechenland) und für Pumpspeicherprojekte in Taiwan.

Auch seine fachwissenschaftliche Tätigkeit war sehr vielfältig (seit 1939 Mitarbeiter des Deutschen Nationalen Komitees der Weltkraftkonferenz, seit 1942 der «Energieplanung» des Generalinspektors für Wasser- und Energiewirtschaft, im Deutschen Normenausschuss Wasserwesen und in zahlreichen weiteren Fachgremien).

Aussergewöhnlich zahlreich sind auch seine technisch-wirtschaftlichen Veröffentlichungen in der in- und ausländischen Fachpresse (mehr als 50 Berichte), seine Fachgutachten und Fachvorträge.

Harald Link kann nun bei guter Gesundheit mit Genugtuung auf eine sehr erfolgreiche berufliche Tätigkeit zurückblicken und auch wir wünschen ihm — vor allem auch nach Abschluss dieser zeitraubenden Studie — einen geruhsamen Lebensabend im Kreise seiner Familie. Möge es ihm nun auch in Zukunft vergönnt sein, zur Gesunderhaltung von Körper und Seele vermehrt in seinen so sehr geliebten Bergen zu wandern und zu weilen.

Unser herzlichster Dank für die grosse Arbeit und Mühewaltung gilt nicht nur Oberingenieur Link als Verfasser dieser aufschlussreichen Schrift, sondern auch der ELECTRICITE DE FRANCE (Groupe Régional de Production Hydraulique Rhin) und namentlich Ingenieur Georges Metz sowie R. Matejicek für die sorgfältige französische Uebersetzung des deutschen Originaltextes.

WASSER- UND ENERGIEWIRTSCHAFT  
G. A. Töndury

## PREFACE

Nous avons le plaisir de présenter aux membres de l'Association Suisse pour l'aménagement des eaux, aux abonnés de notre revue, ainsi qu'à tous les lecteurs intéressés par cette publication, le numéro spécial — en deux langues — de notre revue consacré à un aperçu d'ensemble sur les bassins d'accumulation des Alpes. Cette publication concrétise un projet qui a mis des années à mûrir et a vu le jour grâce au travail opiniâtre de son auteur, auquel notre rédaction a apporté son concours, notamment par la mise à disposition de nombreux documents illustrés.

Dans l'édition de juin/juillet 1951 de notre revue, nous avons publié l'article de l'ingénieur en Chef Harald Link, intitulé «Speicherseen der Ostalpen», puis en janvier/février 1952, une publication semblable sur «Speicherseen der Westalpen». Les deux articles réunis ont paru dans la publication No 31 de notre Association; ce rapport a été malheureusement assez rapidement épuisé.

En raison de l'intense activité qui s'est développée dans le domaine de la construction de barrages et de l'aménagement de nouveaux bassins d'accumulation dans les Alpes depuis la date de parution de ces articles, j'ai demandé à Monsieur Link de rédiger un nouvel aperçu d'ensemble tenant particulièrement compte des réalisations des 15 dernières années. J'étais parfaitement conscient de lui demander par là-même un travail exigeant énormément de temps et de minutie, mais je savais aussi que l'étude approfondie de tels travaux d'ingénieur, ainsi que le patient assemblage d'une importante masse de renseignements concernant plus de 300 lacs d'accumulation — et chaînes d'usines rattachées — couvrant toute la région des Alpes, étaient son violon d'Ingres; ce qui a finalement permis la réalisation de notre projet. Le volume des travaux de recherches, les demandes de renseignements complémentaires auprès de nombreuses sociétés, ainsi que l'élimination de diverses données contradictoires ont apporté, et c'est compréhensible, un sérieux retard à la publication du présent cahier, mais nous espérons que ce surcroît de peine trouvera sa récompense dans un intérêt accru de la part des lecteurs.

Comme M. Link vient d'atteindre depuis peu l'âge de 65 ans, et bénéficie maintenant d'une «retraite» bien méritée, nous saisissons ici l'occasion de lui présenter nos vives félicitations et pour présenter à nos lecteurs le déroulement de carrière de l'auteur. Harald Link est né le 28 juin 1905 à Essen, fils de Ernest Link, Regierungsbaumeister honoraire. Il vécut sa jeunesse à Essen où ses études au lycée furent sanctionnées par la «Reifeprüfung». De 1924 jusqu'à l'obtention de son diplôme en 1930, il a fait ses études d'ingénieur à Karlsruhe et à Dresden, avec un stage pratique dans la construction fluviale et un séjour volontaire de courte durée à l'Office Suédois de contrôle du matériel à Stockholm. Il a complété sa formation professionnelle de 1930 à 1933 dans l'administration prussienne où il était surtout chargé de l'étude d'aménagements hydrauliques et de barrages de rivières. L'examen d'état lui conféra alors le titre de «Regierungsbaumeister» dans les Ponts et Chaussées.

Harald Link accomplit plusieurs voyages d'études en Suède, Norvège, Finlande, France, Italie du Nord, Pays-Bas et en Suisse.

Son domaine d'activité a été varié et particulièrement fertile et nous ne pouvons évoquer ici que quelques unes de ses principales réalisations. De 1933 à 1938 il a exercé la fonction d'ingénieur-projeteur et de directeur de chantier à la Société de la Wupper pour l'aménagement du barrage de Bevertal (Digue en terre de 35 m de hauteur revêtue d'un blindage d'acier; difficultés de fondations). De 1938 à 1941, M. Link a fait fonction de chef de service dans l'Association de barrages de la Ruhr, où il s'est essentiellement préoccupé d'études comparatives de divers projets de barrages et d'usines.

En 1941, il accéda à la fonction d'ingénieur en Chef à la Société de Forces motrices du Tirol de l'Ouest, nouvellement créée à Innsbruck (dénommée depuis 1948 Société d'Etudes Tirol-Ouest et Inn supérieur) où il étudia diverses variantes de projets d'aménagements hydrauliques notamment pour l'Inn supérieur, les vallées de l'Oetz et du Kaunerbach ainsi que plusieurs vallées latérales. L'éventail de ses activités allait de l'établissement de projets de centrale de haute et moyenne chute à l'étude d'avant-projets sommaires et détaillés pour tous les types de barrages, en passant par les travaux préliminaires et les reconnaissances de terrains (en particulier pour les bassins de Zwieselstein, Huben, Riffelsee et Gepatsch). Il assumait également la direction technique du chantier de construction du barrage de Stuibenbach (barrage à contreforts de 100 m de hauteur). Enfin, il faisait fonction d'ingénieur-conseil dans le domaine hydroélectrique ou de génie civil des barrages auprès de la Société des Forces Motrices du Tirol.

La reprise des activités des Forces Motrices du Tirol étant encore aléatoire, Harald Link revient en Allemagne en automne 1954; il vint s'installer à Francfort où il prit la direction du bureau d'études «Usines Hydrauliques» de l'AEG. En tant que fondé de pouvoirs, il était chargé d'étudier les projets et l'exécution d'usines hydrauliques «clés en main» tant en Allemagne qu'à l'étranger. Nous citerons, parmi les nombreux projets d'aménagements de divers types, plusieurs usines au fil de l'eau et usines de pompage pour l'Allemagne, la France, les Pays-Bas et l'Iran.

La mise en inactivité de M. Link coïncida, en 1968, avec l'abandon, par AEG-Telefunken, du département «Etudes hydrauliques», abandon consécutif à la récession intervenue dans ce domaine.

Depuis l'automne 1968, M. Link participe en tant que collaborateur libre aux études touchant la mécanique des roches, les projets d'usines souterraines (Irlande, Grèce) et d'usines de pompage (Taïwan) pour le compte du Bureau d'Ingénieurs-conseils «Lahmeyer International» à Francfort.

M. Link a également exercé son activité dans de nombreux domaines scientifiques: depuis 1939 il est membre du Comité national allemand de la Conférence mondiale de l'Energie; depuis 1942 il collabore à la «planification de l'énergie» au sein de l'Inspection Générale du Cours d'eau et de l'Energie; il fait partie du Comité allemand de normalisation dans le domaine de l'hydraulique ainsi que de nombreux autres comités techniques.

Nous rappellerons enfin ses nombreuses publications technico-économiques dans la presse spécialisée allemande et étrangère (plus de 50 articles) ainsi que ses expertises et ses conférences techniques.

Jouissant encore d'une robuste santé, M. Link peut, à juste titre, récolter la satisfaction d'une vie professionnelle bien remplie. Nous lui souhaitons ici — surtout après achèvement de cette étude particulièrement absorbante — de bénéficier d'une heureuse retraite parmi les siens. Puisse l'avenir lui permettre encore de nombreux séjours dans ces montagnes qu'il a tant aimées pour le plus grand bien de l'âme et du corps.

Nous voudrions remercier également outre M. l'Ingénieur en Chef H. Link, auteur de ce remarquable ouvrage, l'ELECTRICITE DE FRANCE, Groupe Régional de Production Hydraulique «RHIN», en particulier M. Metz, ainsi que M. Matejcek pour les soins apportés à la traduction française des textes originaux allemands.

COURS D'EAU ET ENERGIE  
G. A. T ö n d u r y



Fig. 1 Stausee Valle di Lei (Stauziel 1931 m ü. M.) der Hinterrhein-Kraftwerke; im Hintergrund Pizzo Stella (3162 m ü. M.). Die Bogentalsperre befindet sich nach Gebietsabtausch zwischen der Schweiz und Italien auf Schweizerboden, der Stausee liegt in Italien.

Fig. 1 Bassin d'accumulation Valle di Lei (cote max. de retenue 1931 m.s.m.) des usines hydroélectriques du Rhin postérieur; au fond de la vallée le Pizzo Stella (3162 m.s.m.). Le barrage-voûte est situé sur territoire suisse — après un échange de territoire entre la Suisse et l'Italie —, le lac se trouve en Italie. (Photo Comet Zürich)