

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 82 (1964)
Heft: 2

Artikel: Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz
1962/63
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-67427>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 20.01.2026

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

Kindergarten Feldreben in MuttENZ

DK 725.573 Hierzu Tafel 1/2

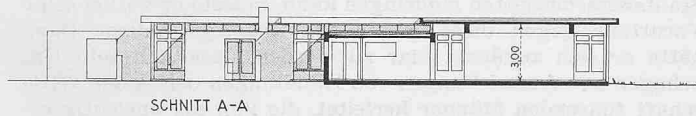
Walter Senn, Architekt BSA, Basel

Das 1961/62 erstellte Gebäude liegt, von Grün umgeben, in einem der neuen Wohnquartiere der Gemeinde MuttENZ. Die eingeschossige Anlage ist in zwei getrennt zu benützende Raumgruppen gegliedert. Diese enthalten je einen Kindergartenraum sowie zugehörige Garderoben und Toiletten. Jeder Gruppe ist ein eigener Spielplatz zugeordnet. Die beiden Raumeinheiten sind durch eine zentral gelegene, offene Spielhalle miteinander verbunden.

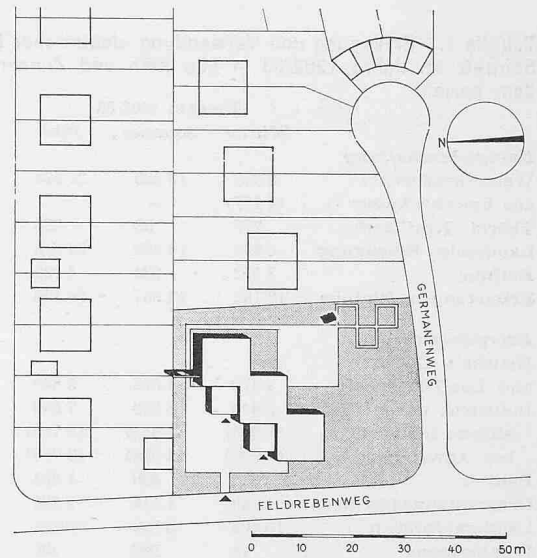
Der etwas terrassiert gelegene Flachbau hat den Charakter eines Gartenpavillons und bildet zur umliegenden zwei- und dreigeschossigen Bebauung einen erwünschten Gegensatz. Ausführung: Armierter Beton mit teilweiser Backsteinausfachung. Holzfenster mit Doppelverglasung. Beläge in den Kindergartenräumen Inlaid, in den Garderoben und Toiletten Klinkerböden. Spielhalle und Spielplätze mit Macadambelag. Ingenieure *Gruner & Jauslin*, S. I. A., MuttENZ.

Kubikinhalt gemäss S. I. A.:

Erdgeschoss	1290 m ³
Untergeschoss (Heizung, Luftschutz)	90 m ³
Total	1380 m ³

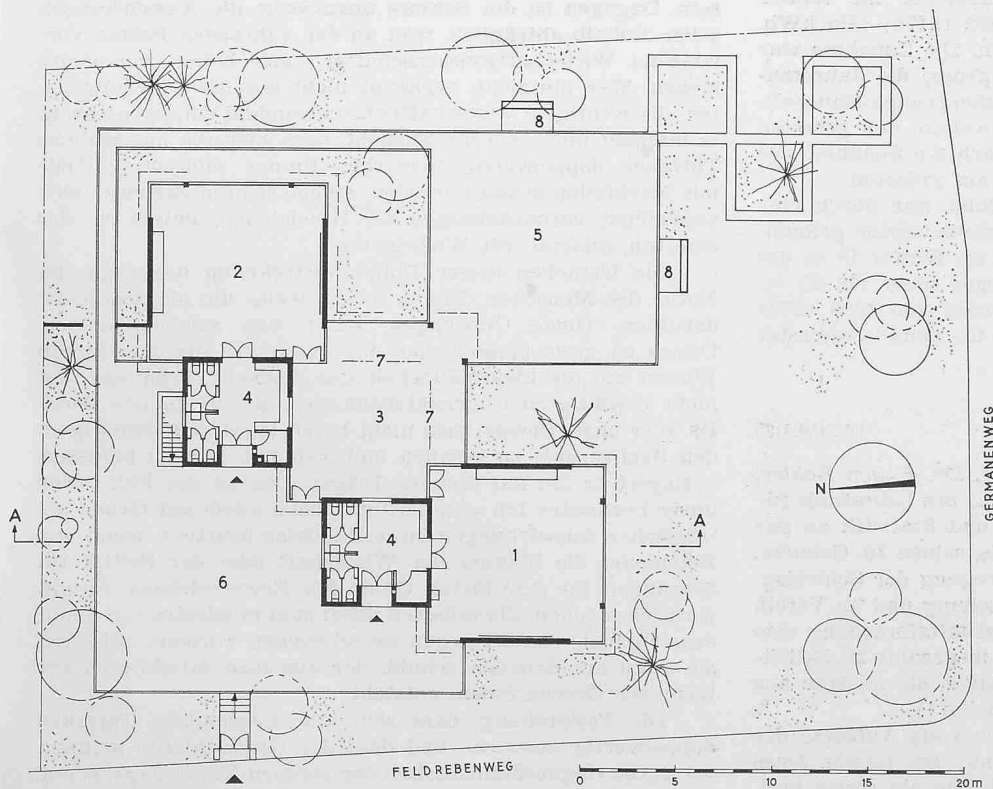


SCHNITT A-A



Lageplan 1:400

Schnitt A-A 1:400



Grundriss 1:400

1 Kindergarten 1	80 m ²
2 Kindergarten 2	80 m ²
3 Offene Spielhalle	
4 Garderoben	
5 Spielplatz KG 1	
6 Spielplatz KG 2	
7 Schaukelanlage	
8 Spielsand	

Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz 1962/63

DK 620.9

Nach einer Mitteilung des Eidgenössischen Amtes für Energiewirtschaft ergaben sich für das hydrographische Jahr 1962/63, das Ende September abließ, die in Tabelle 1 zusammengestellten Zahlen. Das Amt bemerkt dazu, dass das Wintersemester (vom 1. Okt. 1962 bis 31. März 1963) das schlechteste gewesen sei, das die Schweizerischen Elektrizitätswerke je erlebt haben. Die Wasserführung des Rheines in Rheinfelden schwankte zwischen nur 40 bis 60 % des jeweiligen langjährigen Mittels. Erst im März war sie angenähert normal. Diesem Mangel stand infolge der ausserordentlichen Kälte eine starke Verbrauchssteigerung gegenüber. Im Sommersemester waren die Produktionsverhält-

nisse überdurchschnittlich und die Verbrauchszunahme bescheiden.

Die Produktionsmöglichkeit der Wasserkraftwerke (d. h. die Erzeugung, die bei den tatsächlich aufgetretenen natürlichen Zuflüssen und einer «normalen» Entnahme und Auffüllung der Speicherbecken nach Berechnung möglich gewesen wäre) belief sich, bezogen auf die betreffenden langjährigen Mittelwerte, auf 82 (Vorjahr 101) % im Winterhalbjahr und auf 104 (93) % im Sommerhalbjahr.

Die tatsächliche Erzeugung der Wasserkraftwerke erreichte im Winter nur 8353 (9338) Mio kWh, im Sommer 13 325 (11 816) Mio kWh. Die Erzeugung der thermischen

Tabelle 1. Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz im Jahre 1962/63 in Mio kWh und Zunahme gegenüber dem Vorjahr

	Umsatz 1962/63		Jahr	Zunahme	
	Winter	Sommer		Jahr	%
Energiebeschaffung					
Wasserkraftwerke	8 353	13 325	21 678	524	2,5
aus Speicherwasser ¹⁾	(4 117)	—			
Therm. Kraftwerke	277	58	335	147	78,2
Landeseig. Erzeugung	8 630	13 383	22 013	671	3,1
Einfuhr	3 552	584	4 136	1596	62,8
Erzeugung u. Einfuhr	12 182	13 967	26 149	2267	9,5
Energieverwendung					
Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft	4 470	4 072	8 842	578	7,0
Industrie, davon:	3 642	3 898	7 540	346	4,8
allgem. Industrie	(1 966)	(1 914)	(3 780)	(210)	(5,9)
bes. Anwendung ²⁾	(1 676)	(2 084)	(3 760)	(136)	(3,8)
Bahnen	828	806	1 634	35	2,2
Uebertragungsverluste	1 169	1 116	2 285	235	11,5
Landesverbrauch ³⁾	10 409	9 892	20 301	1194	6,2
Elektrokessel	16	280	296	18	6,5
Speicherpumpen	110	282	392	84	27,3
Ges. Landesverbrauch	10 535	10 454	20 989	1296	6,6
Ausfuhr	1 647	3 513	5 160	971	23,2
Verbrauch u. Ausfuhr	12 182	13 967	26 149	1136	9,5

¹⁾ Im Winterhalbjahr

²⁾ Elektrochemische, -metallurgische und -thermische Anwendungen

³⁾ ohne Elektrokessel und Speicherpumpen

Kraftwerke betrug im Winterhalbjahr 277 Mio kWh oder 3,2 % der landeseigenen Erzeugung.

Der Landesverbrauch an elektrischer Energie (ohne Elektrokessel und Speicherpumpen) erreichte im Winter 10 409 (9631) Mio kWh, im Sommer 9892 (9476) Mio kWh, insgesamt also 20 301 (19 107) Mio kWh. Die Zunahme war im Winter mit 8,1 (5,7) % besonders gross; die Jahreszunahme betrug 6,2 (5,3) %. Die Verbrauchergruppe Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft weist bei weitem den grössten Verbrauch auf, besonders im Winter; auch die Zunahme des Jahresverbrauches ist mit 7% bei ihr am grössten.

Der Energieverkehr mit dem Ausland war durch eine starke Zunahme der Einfuhren im Wintersemester gekennzeichnet. Der Einfuhrüberschuss deckte im Winter 18 % des Landesbedarfes, an einzelnen Tagen sogar mehr als 25 %. Dem Einfuhrüberschuss im Wintersemester von 1905 (238) Mio kWh stand ein Ausfuhrüberschuss im Sommersemester von 2929 (1887) Mio kWh gegenüber.

Kultur und Wirtschaft

DK 130.2:33

Am 27. November 1963 feierte Prof. Dr. Eugen Böhler, der verdiente und hoch geschätzte Inhaber des Lehrstuhls für Nationalökonomie, Finanzwissenschaft und Statistik an der Eidgenössischen Technischen Hochschule, seinen 70. Geburtstag. Zu diesem Anlass erschien auf Anregung der Schweizerischen Gesellschaft für Konjunkturforschung und im Verein mit Mitarbeitern des Instituts für Wirtschaftsforschung eine gediegen ausgestaltete Festschrift mit insgesamt 29 Beiträgen hervorragender Persönlichkeiten, davon die meisten aus den vom Jubilaren gepflegten Fachgebieten ¹⁾.

Der Gefeierte ist nicht Ingenieur, und die Aufsätze der Jubiläumsschrift streifen die Technik nur am Rande. Dass ihrer Besprechung an dieser Stelle trotzdem ein etwas breiterer Raum als sonst üblich gewährt wird, bedarf einer Begründung. Dies umso mehr, als die Männer der Wirtschaft, der Finanz und des Rechts selten die Freunde der Ingenieure sind. Sie bewerten das von diesen Geschaffene nach ihren Massstäben, setzen es um und erzielen Gewinne, und das geschieht vielfach in einer Weise, die wenig Verständnis für die menschlichen Werte erkennen lässt, die die technisch Schaffenden in ihre Werke hineinlegen, und die auch wenig durch die Gewissensfrage bestimmt zu sein scheint, ob ihr Handeln den Herstellenden wie auch den Gebrauchenden wirklich diene. Daraus ist ein Unbehagen entstanden, das

durch wohlwollende Gesten nicht zu beschwichtigen ist und auch nicht abnimmt, wenn immer mehr Spitzenposten der Industrie von Männern ohne technische Bildung besetzt werden. Wer die Gespräche allgemeiner Art in Ingenieurverbänden (etwa die in der FEANI) verfolgt, wird leicht feststellen, dass einiger Konfliktstoff vorliegt und man sich dort ernsthaft um eine Hebung der Stellung der Ingenieure und um eine Vermehrung ihres Einflusses auf die massgebenden Entscheidungen bemüht.

Nun müsste aber der von solchem Unbehagen Bedrängte doch bedenken, dass die Erfüllung seiner Forderung nach vermehrtem Einfluss in Wirtschaft, Politik und Verwaltung nur dann sinnvoll sein kann, wenn er sich in diesen Gebieten auskennt. Er müsste sich also mit ihnen befassen ²⁾. Und überdies hätte er sich zu einer Gesamtschau hindurchzufinden, in welcher die Gegensätzlichkeiten zwischen technischen und wirtschaftlichen Wirkfeldern überwunden wären, aus denen sich sein Unbehagen nährt. Denn nur so vermöchte er jene besondern Beiträge zur Lösung der Aufgaben auf den genannten Gebieten beizusteuern, die seine Mitarbeit als technischer Fachmann erst rechtfertigen würden. Hilfen zu solcher Mitarbeit und Bausteine zu solcher Gesamtschau findet der Ingenieur in einzigartiger Weise in der vorliegenden Festschrift.

Damit der Ingenieur mit Erfolg in die Wirtschafts- und Staatswissenschaften eindringen kann, müsste er vorher seine Vorurteile gegen diese Disziplinen abgelegt haben. Dazu hätte er sich zunächst klar zu werden, dass sich sein Unbehagen aus Auswirkungen von Handlungen der in der Wirtschaft führenden Männer herleitet, die ihm als unrichtig erscheinen. Dieses Urteil mag sachlich durchaus begründet sein. Dagegen ist der Schluss unzulässig, die Auswirkungen seien deshalb abträglich, weil an den führenden Posten vorwiegend Wirtschaftswissenschaftler und keine Ingenieure stehen. Wer ihn zieht, verkennt nicht nur die Schwierigkeiten, die richtigem wirtschaftlichem Handeln entgegenstehen; es mangelt ihm auch die Einsicht, dass sich alle menschliche Tätigkeit doppelwertig auswirkt: Immer müssen Vorteile mit Nachteilen erkauft werden, stehen lichten Seiten dunkle gegenüber, vernachlässigen die Handelnden, indem sie das eine tun, anderes, oft Wichtigeres.

Die Ursachen dieser Doppelwertigkeiten liegen in der Natur des Menschen. Etwas in uns weiss um sie und leidet darunter. Unser Unbehagen zeugt von solchem Leiden. Dieses ist ganz persönlicher Art. Es quillt aus dem innern Wissen um die Zwiespältigkeit des *eigenen* Verhaltens, der nicht bewältigten Gegensätzlichkeiten in der *eigenen* Seele. Da aber unser Bewusstsein nicht bereit ist, diesen demütigenden Sachverhalt zu bejahen und sich mit ihm zu befassen, verlagert es ihn auf äussere Träger. Das ist der Fall, wenn unser bewusstes Ich seine Mitmenschen allein auf Grund abträglicher Auswirkungen ihres Handelns beurteilt, wenn also Ingenieure die Männer der Wirtschaft oder der Politik für Störungen im geordneten Gang des Erwerbslebens verantwortlich machen. Sie müssten dabei zum mindesten bedenken, dass auch sie den oft gegen sie erhobenen Vorwurf ablehnen, sie seien am Schaden schuld, der aus dem Missbrauch von technisch Geschaffenen entsteht.

Die Feststellung, dass sich alle menschliche Tätigkeit doppelwertig auswirke und dass der Grund hierfür in unbewältigten Gegensätzlichkeiten der eigenen Natur liege, macht es dem Einsichtigen zum innern Bedürfnis, sich mit seiner zwiespältigen Natur zu befassen. Er wird dazu jene Vorurteile zurücknehmen, mit denen er seine Mitmenschen belastet, und sich der Erhellung jener Seiten seiner Person zuwenden, die er bisher in die Dunkelheiten seiner Seele ver-

²⁾ Die grosse Bedeutung, die von massgebenden Stellen einer ergänzenden Bildung der Ingenieure auf den Gebieten der Wirtschaft, der Finanz, der Politik und der Unternehmensführung beigemessen wird, geht schon aus der Tatsache hervor, dass der Gefeierte Professor der ETH ist, und der Besuch seiner Vorlesungen an verschiedenen Abteilungen den Studierenden im Lehrplan empfohlen wird. Hier wäre auch auf das Zweite Europäische Kolloquium über Aus- und Weiterbildung der Ingenieure auf dem Gebiet der Wirtschaftswissenschaften und der Menschenkunde hinzuweisen, über das in Heft 1, S. 10, des lfd. Jahrgangs berichtet wurde.

¹⁾ **Kultur und Wirtschaft**, Festschrift zum 70. Geburtstag von Eugen Böhler. Zürich 1963. Polygraphischer Verlag. 446 S. Preis geb. 36 Fr.