

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 123/124 (1944)  
**Heft:** 17

**Artikel:** Zum Bau der Wallensee-Talstrasse  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-54039>

### **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:** 03.04.2026

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

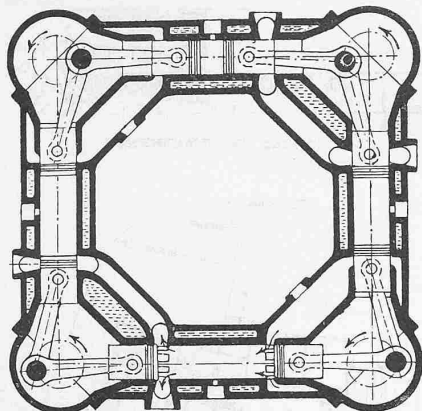
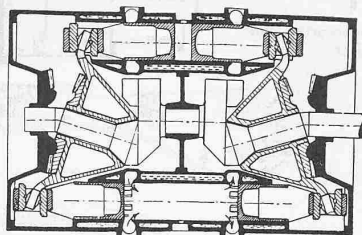
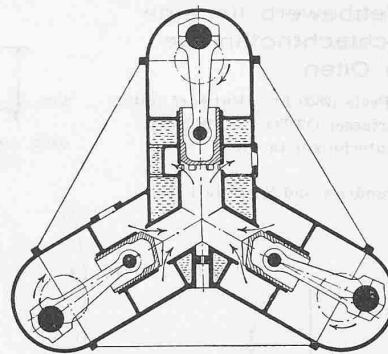


Abb. 10. Vierwellenmotor Bauart Junkers

### Triebwerke für Zweitaktmotoren mit Gleichstromspülung

Abb. 11. Gegenkolbenmotor  
mit Taumelscheiben-Triebwerk  
Bauart HülsebosAbb. 12. Dreiwellenmotor  
mit dreischenkligem Zylinder  
Bauart Michel

mit seiner strömungstechnisch ungünstigen Lösung infolge der Umlenkung, seinen Kühlschwierigkeiten, seinen doppelten, unausgeglichenen Kolbenmassen und der Tatsache, dass die Schlitze nur an einem Teil des Umfangs angeordnet werden können. Die Vorteile, die diese Lösung Vielen so erfolgversprechend erscheinen lassen, liegen in der Einfachheit des Triebwerkes und in der günstigen Ueberschneidung der Ein- und Auslasszeiten.

9. Junkers hat mit seinem Flugdiesel der Doppelkolbenbauart mit zwei Kurbelwellen bewiesen, dass hier für diese Leistungsklasse Möglichkeiten bestehen, Höchstwerte zu erreichen. Ricardo hat die gleiche Anordnung mit verengtem Verbrennungsraum vorgeschlagen, ein Vorschlag, der gerade durch die Persönlichkeit des Urhebers besonderes Gewicht erhält. Stearns knickt die Zylinderaxen leicht, um kleinere totale Abmessungen zu erhalten, Saurer (Abb. 9) knickt noch mehr und kommt damit dem U-förmigen Verbrennungsraum mit all seinen Vor- und Nachteilen nahe. Junkers (Abb. 10) vervielfacht die ganze Anordnung und kuppelt alle Kurbelwellen mittels Stirnrädern, was wiederum einen Aufwand bedeutet, der sich sicher nur für ganz grosse Leistungen rechtfertigt. Alle diese Ausführungen und Vorschläge mit doppeltem Kurbeltrieb ermöglichen hohe Drehzahlen, da der Massenausgleich gut und das Steuerdiagramm unsymmetrisch ist, dagegen sind Preis und Aufwand gross und die Phasenverschiebung führt zu hohen Drehmomentspitzen und grossen seitlichen Kolbendrücken.

10. Zuletzt muss aus Gründen der Vollständigkeit noch der

Taumelscheibenmotor erwähnt werden, wie ihn Stirling als Bootsdiesel baut, wobei lediglich eine Schiefscheibe verwendet wird, während Hülsebos (Abb. 11) eine Doppeltaumelscheibe vorschlägt. Die Vorteile liegen in der gedrängten Bauweise, dem günstigen Massenausgleich und den hohen möglichen Drehzahlen, die Nachteile im schwierigen Zusammenbau und in den ungünstigen Einlasszeitquerschnitten infolge hohen Durcheilens durch diese Stellen. Mechanisch ist diese Art Motoren bis heute noch nicht einwandfrei gelöst worden.

11. Michel erprobte einen Dreikolbenmotor (Abb. 12), bei dem zwei Kolben den Einlass und ein Kolben den Auslass steuern, was den Vorteil grosser Einlassquerschnitte und günstigen Massenausgleichs, aber den Nachteil des grossen Aufwandes und Preises mit sich bringt.

Zusammenfassend kann man feststellen, dass auf diesem Gebiete viele Wege beschritten wurden und werden, die sicher alle zu einem Ziel führen können. Wenige aber werden den Erfolg der Höchstleistung bringen. Die bisherige Entwicklung im Motorenbau hat gezeigt, dass nur einfache Lösungen vor der Kritik Bestand haben. Das Zweitaktprinzip reizt die Konstrukteure immer wieder, auf diesem Wege Höchstleistungen zu erstreben, wobei aber bis heute der aufgeladene Viertaktmotor mit Abstand in Bezug auf Leistungsgewicht und spezifische Brennraumbelastung die Spitze hält. Es ist möglich, dass in Verbindung mit der Benzineinspritzung der Mehrwellenmotor den Weg zu den heute notwendigen grossen Flugmotorenleistungen zeigt.

E. M.-T.

## Wettbewerb für eine Schlachthofanlage in Olten

Das Ergebnis dieses Wettbewerbs haben wir auf Seite 188 lfd. Bandes mitgeteilt. Im Nachgang geben wir noch die Namen der sechs mit je 500 Fr. entschädigten Bewerber bekannt; es sind dies: Walter Belart jun., Arch.; Emil Fisch, Arch.; Ernst Frey, Ing.; Adolf Leu, Arch.; Adolf Spring, Arch.; Hannes Zaugg mit Walter Kamber, Architekten, sämtliche in Olten. Von den Prämierten zeigen wir hier — gestützt auf den grossen Abstand in den Preissummen (2600, 2400, 1500 und 1000 Fr.) — nur die im 1. und 2. Rang stehenden Entwürfe (Seiten 220 bis 223).

### Aus dem Bericht des Preisgerichts

#### Allgemeine Bemerkungen:

Neben den im Programm vom 5. Okt. 1943 festgelegten Bedingungen liess sich das Preisgericht in der Beurteilung der eingegangenen Projekte durch folgende Ueberlegungen leiten:

Es ist denjenigen Projekten der Vorzug zu geben, die den besondern Bedürfnissen des Oltener Metzgereigewerbes am besten Rechnung tragen, wobei andere, grundsätzlich richtige, jedoch schematisierte Vorschläge zurückgestellt werden müssen.

Das zur Verfügung stehende Gelände erlaubt verschiedene Projektkonzeptionen, die die vorerwähnte Forderung erfüllen. Für den öffentlichen Schlachthof einer entwicklungsfreudigen Gemeinde dürfen spätere Erweiterungsmöglichkeiten nicht aus dem Auge gelassen werden. Die Steigerung der Leistungsfähigkeit darf sich nicht allein auf interne, organisatorische Betriebsumstellungen beschränken. Es ist notwendig, räumliche Erweiterungen vorzusehen, die ohne wesentliche Störungen des Betriebes und ohne Vernichtung grosser Gebäudewerte erreicht werden können. Das Baugelände ist gross genug, um auch diesen Anforderungen zu genügen.

Neben allen Erfordernissen betriebstechnischer, hygienischer und seuchenpolizeilicher Natur ist bei einem öffentlichen Schlachthof auch auf eine architektonisch gute Haltung zu achten.

Gestützt auf diese Ueberlegungen hat das Preisgericht in einem ersten Rundgang sechs Entwürfe ausgeschieden. Die andern sechs wurden wie folgt beurteilt. (Wir beschränken uns wie gesagt auf den 1. und 2. Preis, Seiten 221 u. 223. Red.)

Das Preisgericht empfiehlt der ausschreibenden Behörde, sich bezüglich der weitem Bearbeitung der Pläne mit dem Verfasser des erstprämierten Entwurfs in Verbindung zu setzen.

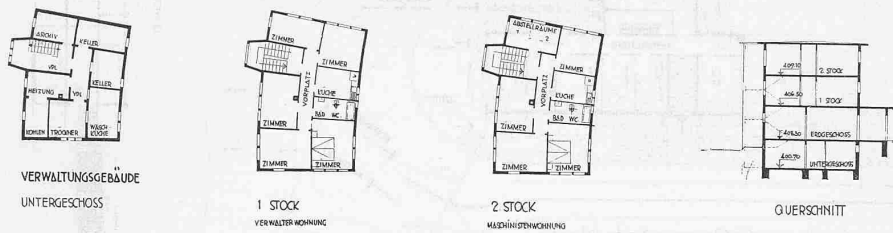
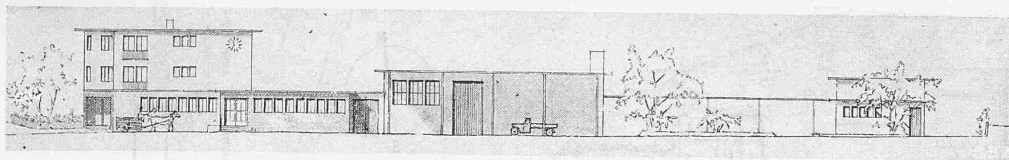
## Zum Bau der Wallensee-Talstrasse

Am 5. September d. J. veranstaltete der «Schweiz. Autostrassen-Verein» unter Beteiligung von rd. 130 Mann eine Begehung des Tracé des glarnerischen Teilstücks Ofeneck-Mühlehorn der Wallensee-Talstrasse, über deren Projekt und Leidensgeschichte wir wiederholt berichtet haben<sup>1)</sup>.

Im Anschluss an die Begehung des S. A. V. hielt Ing. Jules Huber, Direktor der Weberei Wallenstadt, ein genauer Kenner der Sachlage, einen orientierenden Vortrag, den wir auch zur Kenntnis unserer Leser bringen. Dies auch deshalb, um an dieser Stelle die leidige Angelegenheit in Erinnerung zu bringen und nicht einschlafen zu lassen.

<sup>1)</sup> Vgl. z. B. Bd. 103, S. 91\* (Projekt) und 165\* (Diskussion über Vergleich mit Kerenzberg). Ferner Bd. 109, S. 277\* (neues Projekt und Zustimmung sowie Krediterteilung der Glarner Landsgemeinde von 1937 und des st. gallischen Grossen Rates); ferner Bd. 109, S. 43; Bd. 113, S. 12 u. ff.

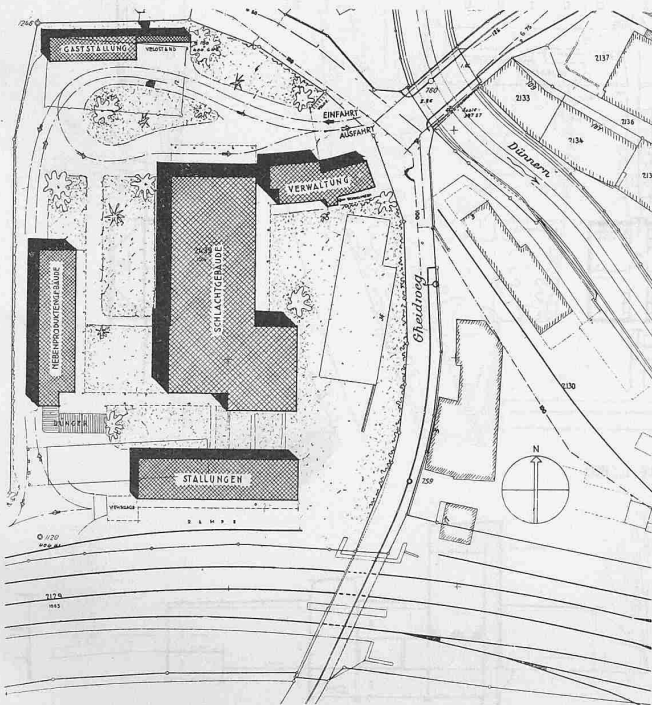
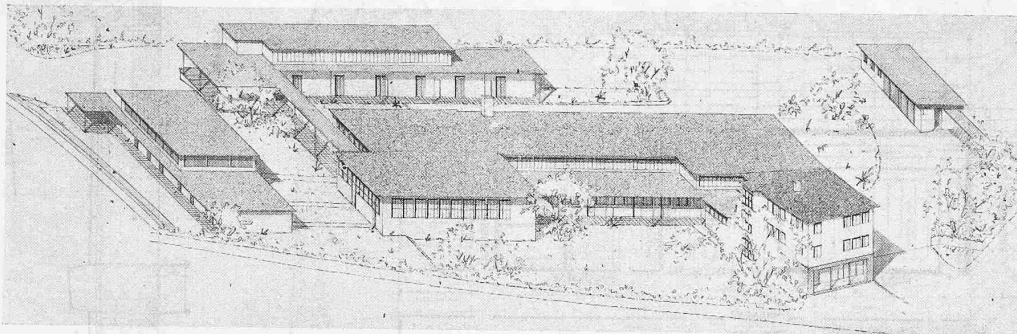




1. Preis (2600 Fr.), Entwurf «1945». — OTTO FLÜCKIGER, Bautechn., Olten. — Nordfront und Verwalterhaus 1 : 600

*Entwurf «1945»*  
 (1. Preis, 2600 Fr.)  
 Vorzüge: Die Gesamtdisposition ist gut und verdient, als selbständige Konzeption der gestellten Aufgabe hervorgehoben zu werden. Die geschickte Verteilung der Baukörper ergibt schöne, freie Plätze, ohne dadurch die Verkehrswege ungebührlich zu verlängern. Dagegen wirkt die Architektur etwas nüchtern. Die Raumhöhen sind angemessen.

Zu beanstanden sind: Im Nebenproduktegebäude sind die geforderten Grundflächen nicht erreicht. Die innere Disposition in den Schlachthallen befriedigt nicht. Die Verteilung der Räume für die maschinellen Einrichtungen, Heizung und Kühlung ist unzweckmässig. Das Verlangen nach durchgehender Trennung der Wohnungszugänge ist nicht erfüllt.



1. Preis, Entwurf «1945». — Lageplan 1 : 1500, darüber Isometrie aus SO

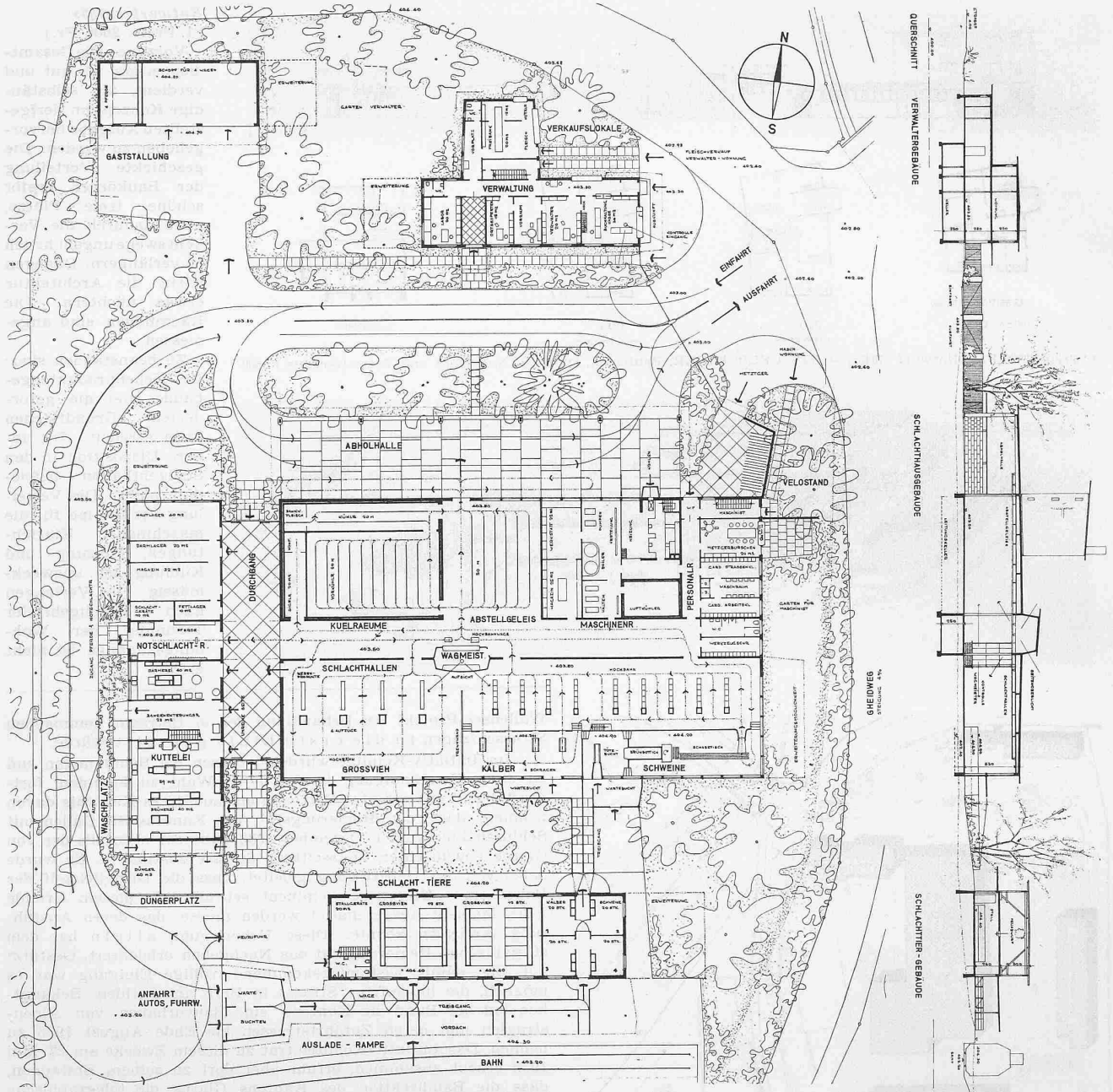
Wallensee-Projekt bei Behandlung der in Betracht kommenden Strassenfragen in die erste Linie gestellt würde.

Im Initiativ-Komitee wurden indessen die Bemühungen, um zu einer Verständigung in der Tracé-Wahl zu kommen, fortgesetzt und mit grösster Befriedigung konnte es Kenntnis davon nehmen, dass der Regierungsrat des Kantons St. Gallen mit Schlussnahme vom 1. Dezember 1933 nunmehr ebenfalls der von Glarus gewünschten linksseitigen Strasse zustimmte. Er wurde dabei von der Ueberlegung geleitet, dass die Dringlichkeit des Baues einer Uferstrasse eminent sei und aus diesem Grunde jedes Moment ausgeschaltet werden müsse, das deren Ausführung verzögern könnte. Diese Ueberlegung allein hat dem st. gallischen Regierungsrat das Nachgeben erleichtert. Gestützt auf die damit zustandgekommene völlige Einigung war es möglich, die linksufrige Strasse in Bern anzumelden. Bekanntlich lud der Bund die Kantone ein, Bauvorhaben von Alpenstrassen und deren Zufahrtstrassen bis Ende August 1935 zu nennen. Das Initiativ-Komitee trat zu diesem Zwecke am 27. Mai 1935 erneut zusammen, erfuhr aber dort zu seinem Erstaunen, dass die Baudirektion des Kantons Glarus die telegraphische Erklärung abgegeben habe, dass sich der Kanton Glarus an den Arbeiten des Initiativ-Komitees vorderhand nicht mehr beteilige; in der Folge lehnte es die glarnerische Regierung denn auch ab, eine Eingabe an den Bundesrat für die von ihr bisher verfochtene linksufrige Strasse mitzuunterzeichnen. Man stand vor einer neuen Sachlage. Die Möglichkeit, ein Projekt anzumelden, das zu einem beträchtlichen Teil das Gebiet eines Kantons durchschneidet, der die Mitwirkung und damit auch die Uebernahme des spätern Unterhaltes ablehnte, war genommen. So entschlossen sich die Regierungen der Kantone Graubünden, St. Gallen und Zürich, wieder auf das rechtsufrige Projekt zurückzukommen, das ganz im Gebiete des Kantons St. Gallen liegt, und dieses in Bern zum Ausbau anzumelden, sofern der Bund entsprechend der überkantonalen Bedeutung dieser Strasse die erwartete finanzielle Hilfe gewähre. Die bezügliche Eingabe an den Bundesrat datiert vom 15. Juli 1935 und ist von den drei erwähnten Kantonsregierungen unterzeichnet worden.

Selbstverständlich erzeugte diese Entwicklung der Angelegenheit im Kanton Glarus neuerdings Unbehagen. Nichts durfte daher unversucht bleiben, um den Kanton St. Gallen an der Ausführung der rechtsufrigen Strasse endgültig zu hindern, was dann auch, dank der konzilianter Haltung des Kantons St. Gallen, gelang.

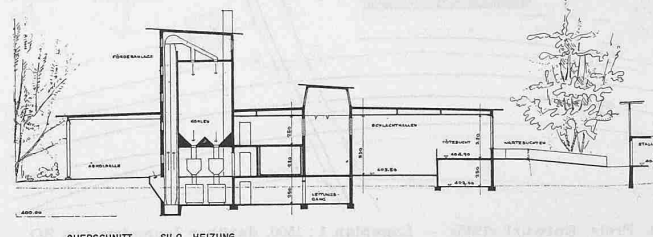
Verehrte Herren! Sie werden sicherlich mit mir einig sein, wenn ich hier über ein Kapitel in aller Kürze hinweggehe, das trübe Erinnerungen wachrufen müsste. Ich möchte nicht alte

an den Bundesrat das Gesuch, der Bund wolle die Erstellung einer Talstrasse längs des Wallensees auf Grund von Art. 23 der Bundesverfassung subventionieren und gleichzeitig über die Linienführung die Entscheidung treffen. Aus einer vorläufigen Antwort des Eidgen. Departements des Innern vom 31. Oktober 1933 liess sich indessen erkennen, dass auch in der Bundesverwaltung eine gewisse Unentschlossenheit bestand. Einzelne Departemente sprachen sich zugunsten der linken, andere zugunsten der rechtsufrigen Strassenführung aus. Angesichts der damals zu prüfenden Initiative über den Ausbau des schweizerischen Strassennetzes wünschte das Eidgen. Departement des Innern, dass zunächst der Ausgang dieser Bewegung abgewartet werde, gab dabei aber die ausdrückliche Erklärung ab, dass das



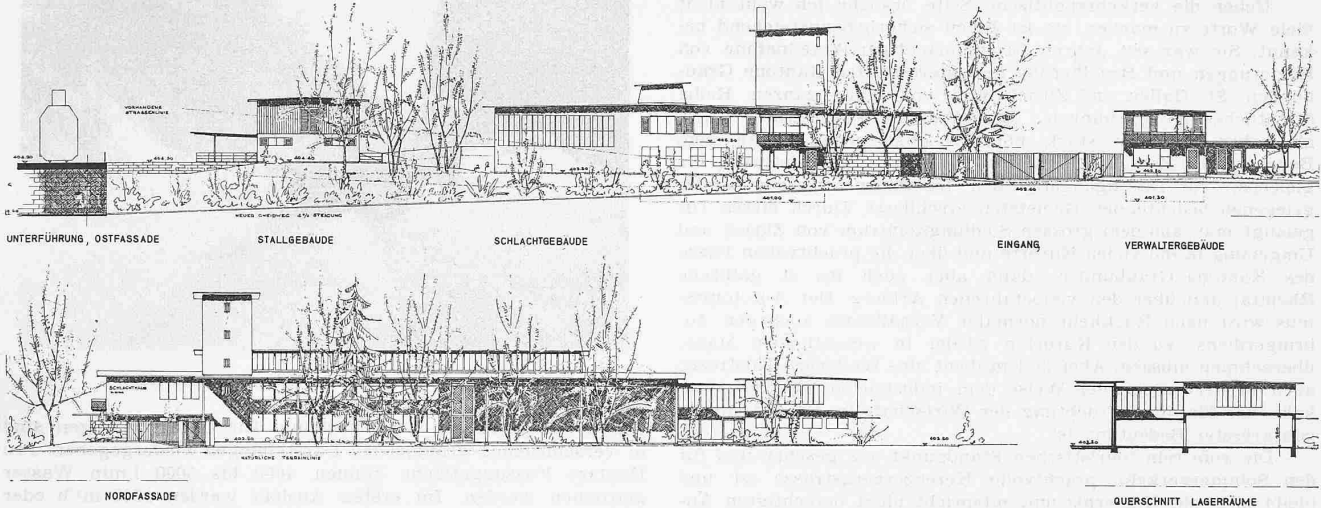
Schlachthof Olten. 2. Preis, Entwurf «5005». — Grundriss und Schnitte 1 : 600

Wunden aufreissen — im Gegenteil — ich möchte den heutigen Anlass benützen, um alle Beteiligten zu freundschaftlicher Besinnung aufzurufen. Stellen wir ab auf die Tatsache, dass auf Grund eines zwischenstaatlichen Abkommens der eine Kanton (St. Gallen) seine eingegangenen Verpflichtungen abmachungsgemäss weitgehend erfüllt hat. Die linksseitige Strasse von der Kantonsgrenze bei Mühlehorn bis Wallenstadt ist soweit es überhaupt möglich war, bereits in tadelloser Weise ausgebaut und die Fortsetzung von Wallenstadt bis Sargans ist einschliesslich der erforderlichen Expropriationen so weit vorbereitet, dass unmittelbar nach Kriegsende, also sobald wieder Material und Arbeitskräfte erhältlich sind, an die Ausführung geschritten werden kann. Analoge Vorkehren müssen wir von andern Vertragspartner verlangen. Es läge sicherlich auch im ureigensten Interesse des Kantons Glarus selbst, dadurch den Alpdruck zu beseitigen, der entstanden ist, weil auf seine wiederholten Versprechungen hin Taten leider nicht folgten, oder nur solche, die für die Verwirklichung der Uferstrasse Mühlehorn-Niederurnen keinerlei Gewähr bieten. Ich denke dabei an die Erstellung des sogenannten «Blinddarms», wie der Volksmund die neuerstellte Sackgasse vom Stutz-Tunnel bis Mühlehorn nennt. Dieses Teilstück schliesst eigentlich vorderhand nur Mühlehorn in besserer Weise als bisher an die Kerzenzer-Strasse an, bietet aber keine Garantie dafür, dass die Fortsetzung nach Niederurnen gebaut

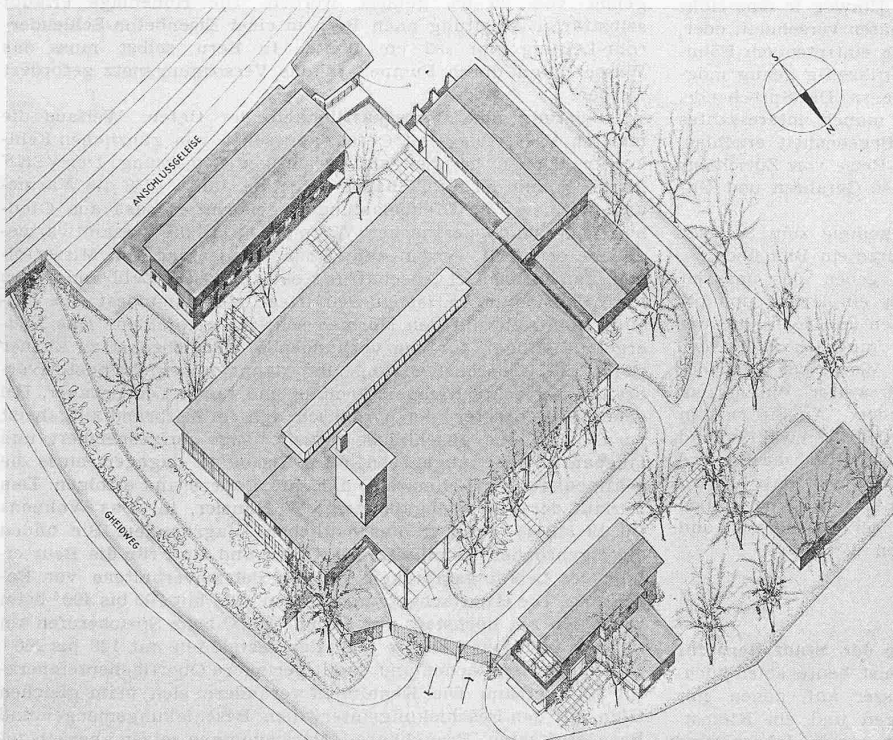


werde. Das Unbehagen, auf das Bundesrat Etter im Nationalrat schon vor mehr als fünf Jahren (am 3. April 1939) hinwies, ist und bleibt noch so lange bestehen, als von Glarus aus nicht Schritte unternommen werden, die unzweideutig die Einlösung des gegebenen Versprechens erkennen lassen. Dies sollte nicht schwer halten, nachdem der Glarner Regierungsrat Dr. Galati am gleichen 3. April 1939 im Nationalrat die verbindliche Erklärung abgegeben hat:  
 «Wir bauen die Strasse und ich erkläre den immer noch vorhandenen Zweifeln gegenüber, dass noch diesen Monat das erste Baubüro zur Vergebung ausgeschrieben wird... Wir haben die Verpflichtung zum Bau der Strasse nie bestritten. Der Glarner ist gewohnt, sein Wort zu halten.» —

Wettbewerb für eine Schlachthofanlage in Olten. 2. Preis (2400 Fr.), Entwurf «5005». Arch. FRITZ von NIEDERHÄUSERN, Olten



Ansichten 1:600, Isometrie



Entwurf «5005» (2. Preis, 2400 Fr.)

Vorzüge: Die Gesamtdisposition ist klar und übersichtlich. Das Projekt verrät eine geschickte Einfühlung in den Schlachthofbetrieb und bedeutet eine erfreuliche Lösung der Aufgabe, sowohl in den Grundrissen, wie der formalen Gestaltung, die besonders hervorzuheben ist. Die Führung der Verkehrswege ist gut. Bemerkenswert ist der Vorschlag der Tieferlegung des Gheidweges, weil er eine gute Belichtung und Belüftung der Bauten ermöglicht.

Zu beanstanden ist: Den Erfordernissen einer spätem Leistungssteigerung ist nur durch Rationalisierung des Betriebes, nicht aber durch Raumerweiterung Rechnung getragen. Der Abtransport der Nebenprodukte aus den Kleinvieh-schlachthallen ist nicht gelöst. Die Anordnung der Maschinenräume. Die Anordnung des Zugangs zu den Verwaltungs- und Verkaufsräumen. Der überdimensionierte Kohlenbunker. Die zu grossen Raumhöhen in den Betriebsgebäuden. Die grosse Vorhalle an Stelle des Abholplatzes.

Trotz dieses absolut klaren Versprechens stellt sich aber die glarnerische Baudirektion immer wieder auf den Standpunkt, so lange mit dem Bau der Kistenstrasse<sup>2)</sup>, auf die der Kanton Glarus ein Anrecht habe, nicht begonnen worden sei, brauche Glarus auch die Wallenseestrasse nicht auszubauen<sup>3)</sup>. Eine derartige Stellungnahme kann bestimmt nicht gebilligt werden, weder vom grossen Kreis der an der Wallensee-Talstrasse interessierten Strassenbenützer, noch von jedem objektiv Denkenden, der die geschichtliche Entwicklung der Sache verfolgt hat. Es ist erfreulich und verdankenswert, dass der Schweiz. Autostrassen-Verein, insbesondere auf Veranlassung des nunmehrigen Bundesrates Ernst Nobs, damals noch Stadtpräsident von Zürich und Mitglied des Initiativ-Komitees,

<sup>2)</sup> Generelles Projekt Gianella mit Uebersichtskarte Grimsel bis Albulina in Bd. 113, S. 166\* ; ferner Bd. 112, S. 31\* u. Bd. 106, S. 226\* Red.

<sup>3)</sup> Wie Glarus um das von seinem Vertreter im Nationalrat gegebene Versprechen heranzukommen sucht, erklärte kürzlich der Glarner Baudirektor M. Heftli in der «Vereinigung Glarnerland-Blenio» (lt. «Glarner Nachr.» vom 17. Juli d. J.) wie folgt: «... dass der Kanton Glarus zwar einem Bundesratsbeschluss, dass die Wallensee-Talstrasse gebaut werden solle, seine Zustimmung erteilt habe; eine Verpflichtung interkantonalen Art, der vertragliche Bedeutung zukäme, bestehe aber nicht»... Näheres über diesen orakelhaften Spruch siehe «Autostrasse» Nr. 10 vom Oktober d. J. (S. 128). Red.

wie auch des leitenden Ausschusses des S. A. V. im September 1943 Veranlassung nahm, abzuklären, wie weit die Projektierungsarbeiten vorgeschritten und auf wann die Weiterführung der Arbeiten an der glarnerischen Uferstrasse vorgesehen sei. Die an den Autostrassen-Verein erteilte Antwort liess aber wieder erkennen, dass Glarus eine ausgesprochene Verschleppungstaktik verfolgt. Es erscheint deshalb dringend und geboten, dass Glarus mit Nachdruck auf die Erfüllung der rechtlichen und moralischen Verpflichtungen hinsichtlich Vollendung des relativ kurzen, dabei aber wichtigsten Teilstückes der Wallenseestrasse verhalten wird. Jedenfalls wäre alles so vorzubereiten, dass nach Abschluss der Feindseligkeiten des Weltkrieges unverzüglich mit den Bauarbeiten begonnen werden könnte. Dazu gehört auch die Durchführung der notwendigen Expropriationen. Die Baupläne sind bekanntlich vom Eidgen. Departement des Innern bereits genehmigt.

Namens und im Auftrag des Initiativ-Komitees danke ich daher dem Schweiz. Autostrassen-Verein dafür, dass er an der Frage, die uns so sehr beschäftigt, grossen Anteil nimmt und heute die Begehung des Tracé vorgenommen hat. Insbesondere danke ich auch dafür, daß Herr Ständerat G. Wenk als Präsident des S. A. V. das Initiativ-Komitee eingeladen hat, an dieser Begehung teilzunehmen und uns damit Gelegenheit geboten

war, unser Anliegen mit kurzen Worten zu begründen. Gerne hoffen wir auf weitere tatkräftige Unterstützung.

Ueber die verkehrspolitische Seite brauche ich wohl nicht viele Worte zu machen, sie ist Ihnen sicherlich ausreichend bekannt. Sie war seit Jahren Grund mächtiger Anteilnahme von Regierungen und Bevölkerung der interessierten Kantone Graubünden, St. Gallen und Zürich und von einer ganzen Reihe öffentlicher Kundgebungen. Eine Wallensee-Uferstrasse wäre, abgesehen von der stark nördlich abgelegenen Route dem Bodensee bei Rorschach entlang, die einzige Talstrasse, die gleichsam als Durchgangstor den im Osten unseres Landes gelegenen bedeutenden Gebietsteil erschliesst. Durch dieses Tor gelangt man aus dem grossen Siedlungszentrum von Zürich und Umgebung in die vielen Kurorte und über die prachtvollen Pässe des Kantons Graubünden, dann aber auch ins st. gallische Rheintal und über den vielbefahrenen Arlberg. Der Autotourismus wird nach Rückkehr normaler Verhältnisse auch den Zubringerdienst zu den Kurorten wieder in wesentlichem Masse übernehmen müssen. Aber zudem dient eine Wallensee-Talstrasse auch in hervorragender Weise dem industriellen Geschäftsverkehr, der für die Befruchtung der Wirtschaft in der Ostschweiz von grösster Bedeutung ist.

Die vom rein touristischen Standpunkt aus gesehen und für den Sommerverkehr prachtvolle Kerenzbergstrasse ist und bleibt aber ein Hindernis und entspricht nicht berechtigten Anforderungen an eine moderne Verkehrsstrasse. Sie führt von der rd. 420 m ü. M. gelegenen Talsohle auf einem Umweg in eine Höhe von 750 m, ist im Winter oft während Monaten verschneit, oder, was noch schlimmer ist, vereist. Bei allfällig eintretendem Föhnwetter ist das Sanden der Strasse selten frühzeitig genug möglich, um die Gefahr des Befahrens zu verringern. Der Sprechende, als guter Kenner dieses PASSES, könnte manch interessantes Episöden bis zur recht unheimlichen Begebenheit erzählen. Nur eine Talstrasse, die zudem die Reise von Zürich bis Chur um 7 bis 8 km verkürzt, vermag diese Gefahren und Unannehmlichkeiten zu beseitigen.

Meine sehr verehrten Herren — ich komme zum Schluss. Es lag mir daran, Ihnen in möglichster Kürze ein Bild über die Entwicklungsgeschichte des Vorhabens zu geben, das uns seit Jahren so sehr am Herzen liegt. Es war ein langer und oft harter Kampf, den wir durchfechten mussten und noch sind wir nicht am Ziele angelangt. Wir sind aber innerlich überzeugt, für eine gute Sache zu kämpfen, für ein Werk, das vollendet werden muss. So fechten wir unermüdlich weiter. Wir hoffen, freundeidgenössische Unterstützung zu finden. An Sie richten wir heute das Gesuch, uns weiterhin Beistand zu gewähren und danken Ihnen gleichzeitig für die tatkräftige Hilfe, die Sie uns bisher bereits erwiesen haben. Damit hoffen wir, dass unsere Anstrengungen in baldiger Zeit den erwünschten Erfolg haben und die Wallensee-Uferstrasse den Stolz der Ostschweiz und damit des gesamten Schweizerlandes bilden werde.»

## MITTEILUNGEN

**Die Vorarbeiten der Wasserversorgung der Stadt Bern für ein Grundwasserwerk im Aaretal.** Bern weist heute einen höchsten Tagesverbrauch von 75000 m<sup>3</sup> Wasser auf, denen nur 59400 m<sup>3</sup> Mittelerguss der Fassungsanlagen und ein Kleinstwert von 47200 m<sup>3</sup> gegenüberstehen. Seit vielen Jahren sind daher Vorarbeiten für neue Wasserbezugsmöglichkeiten im Gange und haben zu einer wirtschaftlich günstigen Bezugsquelle im Grundwasserstrom der Aare oberhalb Bern geführt. H. Gubelmann berichtet über diese umfangreichen, für ähnliche Vorhaben mustergültigen Untersuchungen im «Bull. SVGW» Bd. 24 (1944), Nr. 7. Nebst den selbstverständlichen Grundbedingungen absoluter hygienischer Zuverlässigkeit und bester physikalischer Eigenschaften wurde hauptsächlich auf weiches, salzarmes Wasser geforscht. Geologischen Vorarbeiten folgten Sondierungen und Pumpversuche mit wechselnden Erfolgen bis zur Abgrenzung eines geeigneten Versuchsfeldes für die Einzeluntersuchungen. Dieses Feld von 4,5 km Länge und 500 m grösster Breite wurde systematisch über lange Zeit untersucht, und man hat festgestellt, dass der Hauptanteil der Grundwasserlieferung auf die Aare entfällt, die für ununterbrochene Lieferung daher einen ausserordentlichen Sicherheitsfaktor bildet. Wohl muss bei uferfiltriertem Grundwasser die fehlende Temperaturkonstanz in Kauf genommen werden, dafür bieten sich bezüglich des Chemismus wichtige Vorteile. Gleichzeitig wurde auch der in nur 7 km Entfernung liegende Thunersee eingehend untersucht, dabei aber festgestellt, dass bei Seewasserbezug ohne dauernde Filtrierung, Sterilisation oder Desinfektion nicht auszukommen wäre, dieser daher betriebswirtschaftlich ungünstiger wäre als die Grundwasserfassung auf abgegrenztem Schutz-



Die Kerenzbergstrasse im Ritterwald am 1. März 1934

gebiet mit peinlicher Ueberwachung. Die Untersuchungen sind in verschiedenen graphischen Darstellungen wiedergegeben. Pro Hektare Fassungsfläche können 4000 bis 5000 l/min Wasser gewonnen werden. Im ersten Ausbau werden 1500 m<sup>3</sup>/h oder 36000 m<sup>3</sup>/Tag auf einem Gelände von 6 ha mit einem Schutzgebiet von 25 ha gefasst werden. Die Höhenlage erlaubt selbsttätige Ableitung nach Bern in einer Eisenbeton-Schleuderrohr-Leitung von 92 cm Weite. In Bern selbst muss das Wasser dann durch Pumpen in das Versorgungsnetz gefördert werden.

**Leistung und Wirtschaftlichkeit der Oefen.** Weitaus die meisten Misserfolge mit Oefen, abgesehen von gänzlichen Fehlkonstruktionen, beruhen auf unrichtiger Bemessung. Der VSKF der SHV und der VSCI haben daher im Jahre 1938 die Wärmeabgaben bzw. die Ofenbelastungen genormt, sodass aus Ofenheizfläche und spezifischer Wärmeleistung die Gesamtwärmeabgabe ermittelt werden kann. Zur Vermeidung von Misserfolgen, namentlich bei Anschaffung einer grösseren Zahl von Oefen für Wohnsiedlungen, ist ein Prüffattest oder zumindest eine Leistungskontrolle mit den Normen sehr zu empfehlen. Das Endergebnis billiger, für den vorhandenen Wärmebedarf zu kleiner Oefen ist Ueberanstrengung und damit hoher Brennstoffverbrauch, schlechte Raumerwärmung und kurze Lebensdauer. Bei einem Speicherofen, der periodisch, d. h. im Zeitbrand aufgeheizt wird, wird eine ansehnliche Wärmemenge aufgespeichert und langsam wieder abgegeben, beim Eisenofen dagegen muss die Wärmeabgabe gleichmässig, d. h. mit Dauerbrand erfolgen. Den Verlauf der Wärmeabgabe zeigt W. Häusler, in «Das Wohnen» Bd. 19 (1944), Nr. 9 in anschaulichen Diagrammen. Sie bilden die eigentlichen Kennlinien der Oefen und sind für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit und des Betriebverhaltens von Bedeutung. Die Heizflächentemperaturen sind mit 200 bis 400° beim Eisenofen am höchsten, mit 50 bis 120° C beim Speicherofen am tiefsten und zwischendrin liegt der Gestellofen mit 120 bis 200°. Reichliche Heizflächen und damit geringere Oberflächentemperatur sind ratsam. Die Kennlinien verändern sich beim gleichen Ofen mit den Beschickungsintervallen, Beschickungsmengen und Brennstoffarten. Brauchbare Untersuchungen setzen aber ein zuverlässiges automatisch registrierendes Instrumentarium voraus, wie es das Institut für Wärmewirtschaft des Verfassers in reicher Auswahl aufweist.

**Eidgen. Techn. Hochschule.** In der Zeit vom 30. Okt. bis 18. Dez. 1944 veranstaltet das *Betriebswissenschaftliche Institut* unter der Leitung von Dr. F. Bernet einen Abend-Kurs mit beschränkter Teilnehmerzahl für Schweizerbürger mit leitenden Funktionen (Firmenleiter, Abteilungsvorsteher usw.) in schweiz. Firmen der Industrie, des Handels und des Gewerbes. Kursgegenstand ist die *Ausdruck- und Verhandlungstechnik* im Dienste der Werkverbundenheit (industrial relations) und der Umweltverbundenheit (public relations). Dieser Kurs ist nicht identisch mit den früheren Kursen von Dr. Bernet, da er das Thema in vertiefter Weise für Personen mit leitenden Funktionen in der Privatwirtschaft behandelt. Es wird weiter von jedem Teilnehmer erwartet, dass er aktiv an den Diskussionen teilnimmt. Das Kursgeld beträgt 50 Fr. für Mitglieder der Förderungsgesellschaft des Betriebswissenschaftl. Instituts und deren Angestellte, 70 Fr. für weitere Interessenten, sofern für sie Platz frei ist. Der Kurs umfasst acht Abende, jeweils Montag von 20.00 bis 21.30 h. Bei der Anmeldung sind Beruf, Geburtsjahr und Firma anzugeben.

Ausführliches Programm zu beziehen beim Betriebswissenschaftl. Institut der E. T. H., Zimmer 45 d (Tel. 327330).