

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 115/116 (1940)
Heft: 13

Artikel: Das "Wirtshaus Nägelsee", Winterthur
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-51251>

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: 16.03.2025

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

wurde die Heizfläche so ausgebildet, dass völlig glatte und leicht zu reinigende Innenflächen entstanden. Alle die erwähnten Apparate im Nebenproduktengebäude haben starke Dampfschwadenbildung zur Folge, sodass auch hier eine wirksame Entnebelung durch Einblasen trockener Warmluft und Absaugen der gesättigten Feuchtluft ein Erfordernis war. Die Schlachthalle für Gross- und Kleinvieh erhält nur soviel warme Zuluft, als zu ihrer Temperierung nötig ist; eine Abluftanlage ist dort wegen des häufigen Oeffnens der Türen nicht nötig.

Um den grossen Warmwasserbedarf für den Schlachtbetrieb decken zu können, wurden zwei 7000 l Boiler aufgestellt, die mit einem ausserhalb aufgestellten Wärmeaustauscher in Verbindung stehen (Abb. 21). Dort wird dem Heisswasser Wärme entzogen und dem Boilerwasser zugeführt, das mit einer Umwälzpumpe in Zirkulation gehalten wird. In Zeiten geringen Warmwasserverbrauchs werden die Boiler nur teilweise, jedoch immer mit Wasser von der gewünschten Verbrauchtemperatur gefüllt. Diese Massnahme setzt die Wärmeverluste herab.

Als weitere Wärmeverbrauchsstelle ist die Lüftungsanlage in den Garderobe- und Toilettenräumen für das Metzgerpersonal zu nennen. Dasselbst sind ausserdem zum Temperieren Heizradiatoren aufgestellt, die mittels einer Mischstation an das Heisswassernetz angeschlossen sind. In gleicher Weise werden die Heizröhren in den Ställen mit Wärme beliefert, sodass dort auch bei tiefster Aussentemperatur eine Raumtemperatur von 10° C eingehalten werden kann. Im Verwaltungsgebäude endlich wird mit einer Pumpenwarmwasserheizung geheizt, die die Wärme in einem Umformer ebenfalls dem Heisswassersystem entnimmt.

E. Hablützel

*

Bau-Organisation und Baugeschichte

Wie schon bei frühern Industriebauten, haben die Architekten hier noch in vermehrtem Masse die Abklärung der mannigfaltigen Installationen, die zusammen eine komplizierte Maschine bilden, der konstruktiven baulichen Disposition zeitlich vorangestellt. Aus diesem Grunde wurden sämtliche Ingenieure folgender hauptsächlichster Installationen: Entnebelung, Sanitär, Heizung, Elektrisch und Apparate, angehalten, ihre Arbeiten periodisch und detailliert in gemeinsamen Sitzungen den Architekten vorzulegen; und zwar war massgebend eine einwandfreie Leitungsführung und gute Uebersicht auf die Aggregate. Erst nachdem alle Leitungen und Apparate genau fixiert waren, wurden die baulichen Dispositionen getroffen. Diese (z. B. die Säulensstellung im Röhrenkeller Abb. 22) hatten sich wie oben erwähnt, den unverrückbaren Installationen unterzuordnen.

Diese Vorarbeiten und Plänebereinigung waren sehr mühevoll und benötigten viel Zeitaufwand, haben sich aber bei der spätern Bauausführung bezahlt gemacht. Jeder Chefmonteur konnte einfach an Hand seines detaillierten Planmaterials in 1:20 bis 1:1 die Arbeit beginnen, ohne einem Kollegen von der andern Branche in die Quere zu kommen. Ebenso wurden durch diese gründliche Vorarbeit die Regiearbeiten infolge unrichtiger Anordnung von Durchbrüchen und Mauerschlitzen auf ein Minimum beschränkt; sie betragen für den kompliziertesten Bau, das Nebenproduktengebäude, nicht einmal 20 Regiestunden!

Vorstudien und Projektierungsarbeiten zum heutigen endgültigen Projekt begannen im Januar 1934; die städt. Abstimmung und Kreditbewilligung durch das Volk fand am 13. Dezember 1934 statt. Im Februar 1937 wurden die Tiefbauarbeiten, wie Aushub für das Bahngelände, Erdbewegung im ganzen Areal, Anlage der Ringstrasse für den Bauverkehr, Grabarbeiten für Kanalisation und Werkleitungen und am 7. Juli 1937 die erste Etappe der Hochbauarbeiten, Transformatoren- und Remisengebäude, Verwaltungsgebäude, sowie Stallgebäude in Angriff genommen. Anfangs November 1937 erfolgte der Beginn der Bauarbeiten für das Nebenproduktengebäude und Ende 1938 für das Schlacht- und Kühlhallengebäude. Ende Oktober 1939 waren sämtliche Hochbauten fertig erstellt. Nachher erfolgten die umfangreichen Installationsarbeiten.

Diese langgestreckte Bauzeit hatte ihren besondern Grund. Wegleitend für die ganze Bauplatzorganisation und den Baubetrieb war nicht ein kurzer Bautermin, sondern die Gesichts-

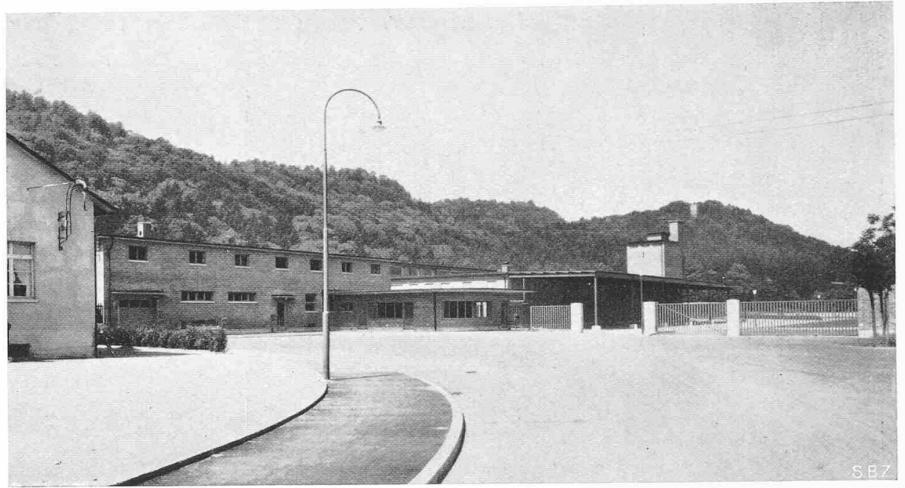


Abb. 25. Zufahrt zum Schlachthof Winterthur, links das Wirtshaus Nägelsee

punkte der Arbeitsbeschaffung durch bestmögliche Anpassung an die vom städt. Arbeitsamt ausgearbeiteten Arbeitslosenkurven. Es war dem Unternehmer ausnahmsweise gestattet, bei Hochkonjunktur in seinem Betrieb die Arbeit auf eine günstigere Zeit zu verschieben. Dadurch wurde das Einstellen von fremden Arbeitskräften und Ueberzeit vermieden. Sodann ergab sich für neue Einrichtungen und Materialien, die noch nirgends angewendet waren, genügend Zeit, um das Problem an Modellen in Naturgrösse zu studieren. Es waren auf der Baustelle beschäftigt 1937 im Mittel 51 Mann, im Sommerhalbjahr 1938 sodann 92 und seither bis Bauvollendung 77 Mann. Zu diesen Zahlen sind noch gegen 30% hinzuzurechnen für die in Werkstätten beschäftigten Arbeiter.

Die Baukosten belaufen sich (ohne Bauplatz) auf insgesamt rd. 2,606 Mio Fr. Darin sind inbegriffen alle Maschinen und mechanischen Einrichtungen für den Betrieb, wie Heizung und Kühlung, Hängebahnen mit Zubehör, innere Installationen usw. mit rd. 720 000 Fr. und die Umgebungsarbeiten einschliesslich Kanalisation und Kläranlage, Wagenwaschplätze, Werkleitungen usw., Zufahrtstrasse und Anschlussgeleise mit rd. 427 000 Fr.

Das «Wirtshaus Nägelsee», Winterthur

In unmittelbarer Nähe des Eingangs zum Schlachthof (Abb. 25) haben die Arch. Sträuli & Rüeger ein ländliches Wirtshaus erbaut. Es galt ein Haus zu bauen, das, entsprechend dem Wesen des Bauherrn, dem für seine guten Landweine und Bauernspezialitäten bekannten Wirt F. Dunkel in Töss, einen etwas behäbigen und soliden ländlichen Einschlag zeigt, eine menschliche Haltung, im Gegensatz zur reinen Sachlichkeit seiner «bestialischen» Nachbarschaft (Abb. 26 u. 27).

Ueber eine vorgelagerte einfache Treppe mit handgeschmiedetem Geländer gelangt man in den Windfang und von dort in die Wirtstube. Die Ausstattung dieses sehr behaglichen Raumes besteht aus einem Limholzboden, dunkel gebeiztem Brusttäfel, grob abgeriebenen hell gekalkten Wandflächen, farbigen Vorhängen nach alten Mustern, dunkel gebeizter Holzdecke mit handgeschmiedeten Nägeln befestigt, die Beleuchtungskörper Schmiedeisen mit verzinnnten Kupferschirmen. Anschliessend an das Wirtschaftslokal befindet sich das Nebenzimmer in normaler Ausstattung. Die Wirtstube ist mit der Küche durch eine Durchreiche verbunden. In der Küche steht ein grosser Haller-Kochherd für Holz- und Kohlenfeuerung; dieser liefert die Energie für die Zentralheizung des Hauses, sowie den Warmwasserverbrauch in der Wirtschafft. Vom innern Vorplatz führt eine Treppe in den 1. Stock, wo sich eine Vier- und eine Zweizimmerwohnung befindet. Anschliessend an den Vorplatz im Erdgeschoss liegen noch die W. C. der Männer und Frauen und eine Telefonkabine, ein Bureau für den Wirt, sowie als niedriger Flügelbau mit Pultdach die Kegelbahn. Unmittelbar bei der Küchentüre ist die Abgangstreppe zum Keller, wo sich Wein-, Bier-, Vorrats- und Wohnungskeller befinden. Im Dachstock sind noch zwei Dachzimmer eingebaut, sowie ein geräumiger Rauchfang zum Räuchern von Fleisch-Spezialitäten.

Eine Hauptbedingung des Bauherrn war das Einhalten des Baukredits von 110 000 Fr.; sie wurde erfüllt, indem das 2046 m³ Rauminhalt messende Haus sich auf 54 Fr./m³ stellt, angesichts der guten Ausstattung ein bescheidener Preis.

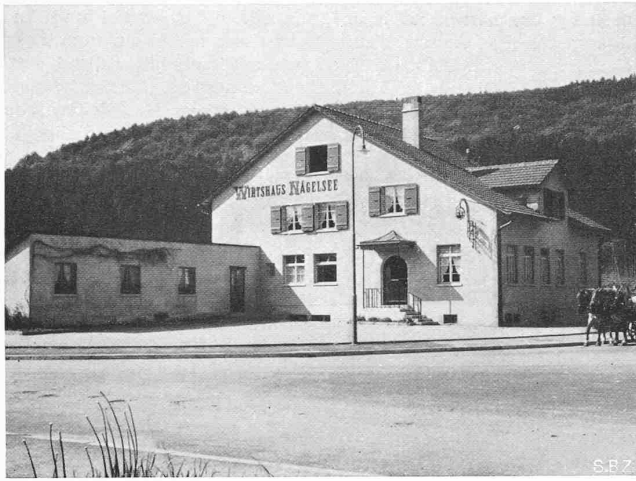


Abb. 26. Wirtshaus Nägelsee. Arch. STRÄULI & RÜEGER, Winterthur

Forschung auf dem Gebiete der Technischen Physik

Seit dem Jahre 1936, als die «Gesellschaft zur Förderung der Forschung auf dem Gebiete der Technischen Physik an der E. T. H.» (G. T. P.) gegründet wurde, hat sie für das von ihr betreute Gebiet Grundlegendes geleistet, indem sie die Mittel flüssig machte für den Ausbau und Betrieb der Abteilung für industrielle Forschung (A. f. i. F.) des Institutes für technische Physik der E. T. H. Wie schon unser Gründungsbericht (in Bd. 107, S. 140, 28. März 1936) ausgeführt hat, waren die Anfangsschwierigkeiten nicht gering, und es ist begreiflich, ja normal, dass die A. f. i. F. erst 1938 ihre eigentliche Tätigkeit aufnehmen konnte. Trotzdem hat sie bereits 15 Erfindungen zum Patent angemeldet in Gebieten, über die sogleich zu berichten sein wird. Inzwischen bedürfen aber die Geldmittel, die gewisse Mitglieder der G. T. P. nur bis Ende 1940 zugesprochen hatten, einer erneuten Bewilligung. Diese Frage bildete einen Hauptgegenstand der Generalversammlung der G. T. P., die am 28. August im grossen Hörsaal des Physikgebäudes stattfand. Vorgängig dieser Versammlung legte Prof. Dr. F. Fischer, der Vorstand des Institutes für Technische Physik, Rechenschaft ab über Inhalt und Erfolg der von ihm und seinen Mitarbeitern geleisteten Arbeit. Ohne auf Einzelheiten aus dem von interessanten Experimenten begleiteten Vortrag (vgl. Literatur auf S. 152) einzugehen, geben wir im folgenden dem Referenten selbst das Wort.

Das *Entwicklungsgebiet des Fernsehens* ist in der A. f. i. F. aufgenommen worden, weil die ausländische Industrie bezüglich der Förderung der Fernsehtechnik sehr grosse Anstrengungen macht und sich noch kein industrielles Unternehmen der Schweiz mit den einschlägigen Fragen beschäftigt. Besonders fortgeschritten ist die Fernsehtechnik in Amerika, England und Deutschland. In Deutschland allein war vor dem Kriege ein technischer Stab von 1500 Personen auf dem Fernsehgebiete beschäftigt. Die Verhältnisse liegen nun so, dass auch wir die Entwicklung auf dem Gebiete des Fernsehens fördern müssen, wenn wir nicht in Kürze in eine ähnliche Abhängigkeit vom Ausland gelangen wollen, wie dies auf dem Gebiete des Radio der Fall gewesen ist. Zur Zeit haben wir noch die Möglichkeit, in das Getriebe der technischen Entwicklung einzugreifen, indem noch grosse Probleme der Fernsehtechnik der Lösung harren. Es ist klar, dass es in der Schweiz nicht möglich ist, mit einem ähnlichen Personaleinsatz wie im Auslande zu arbeiten. Deshalb müssen wir uns, wenn wir in die technische Front eindringen wollen, auf eine bestimmte empfindliche Stelle beschränken. Diese empfindliche Stelle ist z. B. die *Fernseh-Grossprojektion*, bei der das Ausland noch zu keiner befriedigenden Lösung gekommen ist und deren Realisierung für die wirtschaftliche Seite der Fernsehtechnik von ausschlaggebender Bedeutung sein kann.

Die A. f. i. F. ist bisher von verschiedenen Seiten an die Entwicklung auf dem Fernsehgebiet eingetreten:

In der Sektion für Röhrenbau ist die Entwicklung von *Fernschwierdengaberöhren* aufgenommen worden. Es handelt sich hierbei um die Technik der Elektronenoptik in abgeschmolzenen Röhren, die für die Schweiz neu ist. Es wurden neben den Abbildungsfragen die Herstellung von betriebsicheren Oxydkathoden und die Erstellung von Fluoreszenzschirmen studiert. Alle einschlägigen Probleme konnten soweit gefördert werden, dass es uns möglich gewesen ist, am Schluss des letzten Jahres in unsern

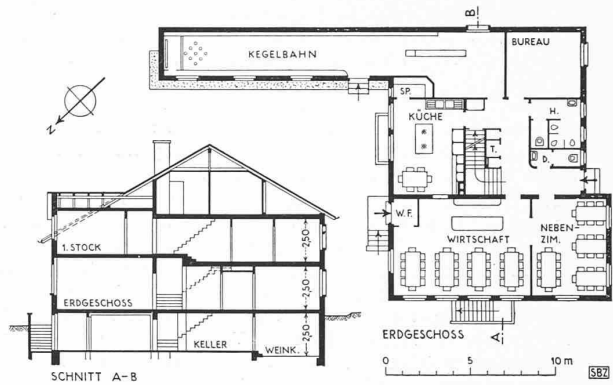


Abb. 27. Wirtshaus Nägelsee, Grundriss und Schnitt 1 : 400

eigenen Werkstätten eine grössere Serie von Fernröhren herzustellen, und unsere Fernsehvorführungen mit eigenen Röhren vorzunehmen. Wir haben dabei nichts geschaffen, was nicht irgendwo im Auslande schon vorhanden ist und dort käuflich erworben werden kann; aber wir haben uns mit einer für die Schweiz neuen Technik vertraut gemacht, die als Basis für die neue eigene Entwicklung dienen wird.

In Zusammenarbeit mit Doktoranden des Institutes für technische Physik hat die Röhrenabteilung der A. f. i. F. den Bau von *Elektronenvervielfachern* aufgenommen und durchgeführt. Die Elektronenvervielfacher sind eine besondere Art von Verstärkern, die in einem einzigen Rohr ohne äussere Schaltelemente lediglich durch Erzeugung von Sekundärelektronen an besonderen Prallschichten sehr grosse Verstärkungsziffern erzielen. Diese Technik ist besonders in Amerika bereits in sehr weitem Ausmass durchgebildet worden, sodass wir uns auch hier mit einem Arbeitszweig befassen haben, der nicht vom internationalen Standpunkt aus gesehen neu ist. Die Elektronenvervielfacher, die wir bei unseren Fernsehvorführungen auf der Sendeseite verwendet haben und noch verwenden, sind in unsern eigenen Werkstätten hergestellt worden.

Die Sektion für Schaltungstechnik Hochfrequenz hat gemeinsam mit dem Institut für Hochfrequenztechnik im Rahmen ihres Programmes für die Schweiz. Landesausstellung einen *Fernsehabtaster (Bildzerleger) auf elektronischer Grundlage* gebaut. Sie hat sich dabei die Technik der Kaltkathodenstrahl-Oszillographen zu Nutzen gemacht, die vom Schweiz. Elektrotechnischen Verein in Zusammenarbeit mit der Industrie sehr weit gefördert worden ist und internationalen Ruf erlangt hat. Das Abtastprinzip wird im Ausland seit längerer Zeit benützt, sodass auch hier nichts prinzipiell Neues geschaffen worden ist. Man hat jedoch Erfahrungen gesammelt und Ergebnisse erzielt, die einen grossen Einblick in die einschlägige Technik gewähren.

In der Sektion für Schaltungstechnik Niederfrequenz ist ein *mechanischer Filmabtaster* gebaut worden, der wie der oben erwähnte elektronische Abtaster auf der Sendeseite Verwendung findet und für die Erzeugung des sogenannten elektrischen Fernsehsignals bestimmt ist. Bei dieser Entwicklung sind wir teilweise eigene Wege gegangen und wir glauben auf Grund unserer Patentrecherchen, dass wir diesen Apparat in der Schweiz herstellen können, ohne dabei mit ausländischen Schutzrechten zu kollidieren. Wir haben einige eigene Patente angemeldet. Fernsehabtaster sind heute schon auf dem Markt erhältlich. Es ist uns eine Einrichtung für rd. 150 000 Fr. angeboten worden; wir haben uns aber dazu entschlossen, die Apparatur selbst herzustellen, um erstens mit der einschlägigen Technik vertraut zu werden und zweitens unsere eigenen Gedanken zur Lösung des Abtastproblems zu verwirklichen. Die Herstellung der mechanischen Abtaster hat gezeigt, dass die schweizerische Präzisionsindustrie wohl in der Lage ist, den Genauigkeitsanforderungen derartiger Apparate gerecht zu werden. Wir können, nachdem der erste Apparat bei uns schon mehrere hundert Stunden einwandfrei gelaufen ist und bezüglich der zu erzielenden Bildqualität sehr zufriedenstellend arbeitet, aussagen, dass der mechanische Abtaster noch lange nicht an der äussersten Grenze des Möglichen angelangt ist. Damit ist eine immer wiederkehrende Behauptung von ausländischen Fernsehfachleuten widerlegt und gleichzeitig besitzen wir einen Fernsehabtaster, der für die weitere eigene Entwicklung in der Fernsehtechnik unbedingt erforderlich ist.

Die Abteilungen für Schaltungstechnik der A. f. i. F. haben die für die Erzeugung, Uebermittlung und Wiedergabe des Fernsbildes notwendigen *Verstärkerapparaturen und Kippschwinger*