

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 113/114 (1939)
Heft: 16

Artikel: Internationale Tagung für Physik 1939
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-50479>

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: 15.01.2026

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

von Belang waren keine nötig. Der Bau des 4,5 km langen Stückes wurde Anfang 1937 begonnen und wird im Mai d. J. vollendet mit einem Kostenaufwand von 560 000 Fr. In nächster Zeit sollen nun noch die Zufahrten in Erlinsbach und auf dem Gebiet des solothurnischen Kienberg ausgebaut werden.

Die Surbtalstrasse erhält, seit die ganze Rheinuferstrasse von Basel bis Koblenz ausgebaut ist, zunehmende Bedeutung für den Durchgangsverkehr (besonders auch der Güter) von Basel nach der ganzen Ostschweiz. Auch aus den nordöstlichen Teilen der Stadt Zürich und ihres Einflussgebietes nimmt man den Weg nach Basel mit Vorliebe durch das Wehn- und Surbtal. Seit der Aufhebung des Surbtalbahngesetzes 1937 ist der Bau einer neuen Surbtalstrasse durch Vereinbarung zwischen den SBB und den Kantonen Aargau und Zürich gefördert worden.

So hat der Kanton Aargau vor Jahresfrist den Bau beschlossen, und zwar mit 6 m Fahrbaubreite ausserorts, 7 m innerorts. Die voraussichtlichen Kosten erreichen für die von Döttingen bis zur Kantonsgrenze Niederweningen 13,3 km lange Strasse (+ 1,4 km neue Zufahrt Oberehrendingen-Tiefenwaag zur Verbesserung des Anschlusses an Baden) 2,27 Mill. Fr., woran die SBB 0,72, die Eidg. Zentralstelle für Arbeitsbeschaffung 0,56, der Kanton 0,78 und die Gemeinden 0,21 Mill. Fr. zahlen. Allerdings hat die Abklärung der Bedürfnisse der einzelnen Gemeinden einen raschen Bau der Strasse hintangehalten, sodass heute ein allseitig genehmigtes, baureifes Projekt erst für einige Teilstücke vorliegt. Von diesen zeigt Abb. 3 ein typisches: vom Anschluss an die zürcherische Wehntalstrasse in Niederweningen bis zum Dorf Lengnau. Während im erstgenannten Ort die Anlagen der Bucher-Guyerschen Landmaschinenfabrik in grossem Bogen umfahren werden, wobei man die Kreuzung der SBB und zahlreicher Wege vermeidet, geht die neue Strasse anderseits mitten durch Lengnau hindurch. Diese Lösung ist, abgesehen von der Topographie, durch den Umstand bedingt, dass in diesen Bauerndörfern der lokale Verkehr innerhalb des Dorfes geringer sein soll als der Verkehr zwischen den einzelnen Häusern (Scheunen, Ställen) und den zugehörigen Gütern. Nun trifft es sich hier so, dass im grossen ganzen die Anwohner links der Strasse ihre Güter auch links haben, usw., sodass der Durchgangsverkehr durch den lokalen nicht zu sehr gestört werden sollte. Aehnlich wie Lengnau wird auch Oberendingen durchfahren, während sich die neue Strasse in Tegerfelden östlich der heutigen am Hang hinzieht und so bebautes Gebiet ganz meidet mit Ausnahme des Dorfkerns bei der Kreuzung der Strasse Zurzach-Tegerfelden-Würenlingen, die im rechten Winkel geschieht.

Mit Ausnahme ganz kurzer Stücke von 4 bis 5% Steigung werden nirgends 3% überschritten. Nur unbedeutende Abschnitte der bestehenden Strasse können durch Ausbau in die neue einbezogen werden, fast alles muss neu gebaut werden. Als Belag ist Teerasphaltschotter, zwischen Tiefenwaag und Lengnau Beton vorgesehen. Heute schon im Bau sind die Strecken Kantonsgrenze Niederweningen-Tiefenwaag (davon 500 m fertig) und Tegerfelden-Döttingen. Die Vollendung der ganzen Strasse darf auf Ende 1941 erwartet werden. [Auf Abb. 3 ist auch die vor kurzem verlängerte SBB-Strecke vom Dorf Niederweningen, Punkt 456, bis zur Maschinenfabrik Bucher-Guyer in Murzel ersichtlich.]

Internationale Tagung für Physik 1939

Zu dieser laden anlässlich der Landesausstellung die E.T.H. und die Physikalische Gesellschaft Zürich für die Dauer vom 4. bis 16. September 1939 nach Zürich, in das Physikgebäude der E.T.H. ein. Das Programm beschlägt Kernphysik, die Physik des festen Körpers, Technische Physik, Fernsehen und Hochfrequenztechnik. In jeder dieser Sektionen werden führende Forscher aus der alten und der neuen Welt zum Wort kommen — Bohr, Heisenberg, Debye, Zworykin, um nur ein paar der berühmtesten Namen herauszugreifen —, sodass an diesen Septembertagen die Konzentration der physikalischen Intelligenz in Zürich ein Maximum aufweisen dürfte. Unser Bundespräsident selber übernimmt das Patronat der Tagung zum Zeichen dafür, dass die Bedeutung der Physik als eines Grundpfeilers unserer Zivilisation und als der hohen Schule der Naturerkenntnis auch in der Schweiz gewürdigt wird. Anfragen und Anmeldungen sind zu richten an das Sekretariat der Internationalen Tagung für Physik, Gloriast. 41, Zürich 7.

MITTEILUNGEN

Zusammenhänge zwischen Heizdauer und Außentemperatur untersucht P. Moser im «Gesundh.-Ing.» 1939, Nr. 8, auf Grund eines langjährigen Beobachtungsmaterials aus dem Heizbetrieb des Inselspitals in Bern, wobei er zu folgenden Ergebnissen kommt.

Beginn und Ende der Heizperiode wie auch die tägliche Heizdauer sind erheblichen Schwankungen unterworfen. Zentralisierte und gut überwachte Anlagen passen sich diesen besser an als Einzelanlagen. Das Verhältnis von Heiztagen zu Gesamttagen einer Zeitspanne bezeichnet der Verfasser als Heizwahrscheinlichkeit, deren Verlauf er in mehreren Kurvenscharen darstellt. Der Uebergang im Frühling ist länger und unklarer als jener im Herbst. Die Gesamtheizstunden (die Laufzeit der Umwälzpumpen) werden für das betr. Spital zu rd. 3100 berechnet. Aus den 600 mittleren Monatstemperaturen einer 50-jährigen Beobachtungsdauer werden die Temperaturhäufigkeits- und die Heizgradtagkurven für verschiedene Innentemperaturen nach dem Vorbild von Hottinger aufgestellt, die bei heiztechnischen Berechnungen wertvolle Dienste leisten. Nebenbei wird festgestellt, dass der von Hottinger beobachtete Zusammenhang zwischen mittlerer Jahrestemperatur, Temperaturhäufigkeiten und Heizgradtagsumme auch für Bern gilt. Ferner wird die heiztechnisch wichtige Tatsache bestätigt, dass die absoluten Maxima und Minima nur stundenweise auftreten, die Tagesmittel jedoch wesentlich weniger extrem liegen, sodass namentlich bei speichernder Bauweise die Berechnung der Heizung nicht für die Stundenextreme, sondern genügend sicher für die tiefsten Tagesmitteltemperaturen erfolgen darf. An Hand einer dreidimensional gedachten Darstellung der Monatstemperaturen und der Heizwahrscheinlichkeiten, die durch verschiedene Ebenen geschnitten werden, ergeben sich weitere vom Verfasser diskutierte Kurvenscharen.

Weiter untersucht Moser die sog. Kältewellen, die er mit 0,1 Kältetagsgradtag, d. h. bei $-5,1^{\circ}$ Tagesmitteltemperatur beginnen lässt. So soll der Dezember 1879 156 Kältetagsgrade in 22 Tagen, der Februar 1929 nur 89 Kältetagsgrade in 21 Tagen erreicht haben; während 65 Wintern seien 266 Kältewellen mit durchschnittlich 9,6 Kältetagsgraden pro Welle registriert worden.

Lange Kältewellen treten nach den interessanten Zusammenstellungen sehr selten, vielleicht jedes Jahrhundert einmal auf. Aus einer Kurve der Wahrscheinlichkeit des Eintreffens tiefer Außentemperaturen für Bern z. B. ergibt sich, dass dort Tagesmittel von -10° etwa alle 3 Jahre, -15° alle 20 Jahre und -20° alle 70 Jahre auftreten. Da das Stundenmittel etwa 5° tiefer liegt, so heisst das, dass die höchste stündliche Beanspruchung einer Heizung, die für Bern mit -20°

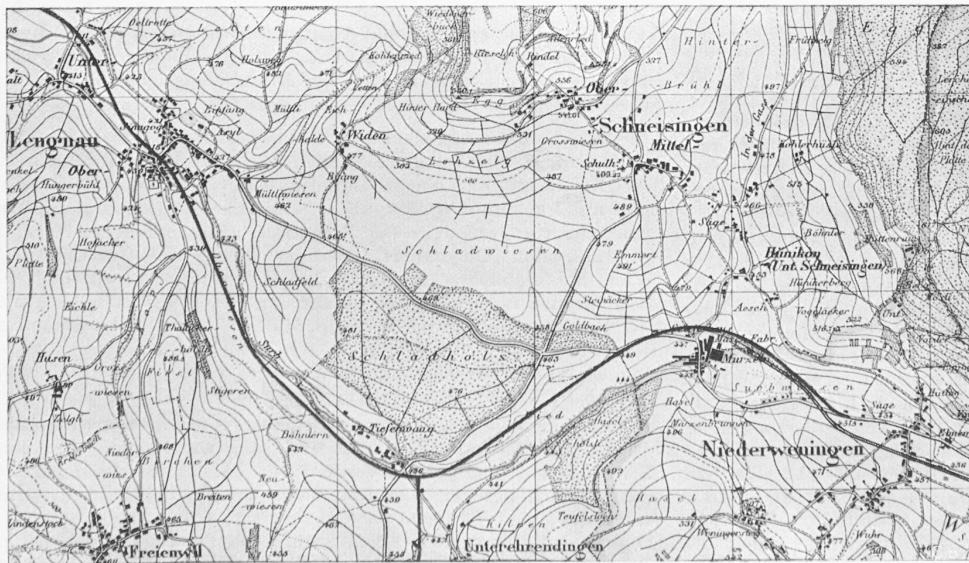


Abb. 3. Neubau der aargauischen Surbtalstrasse (Ausschnitt). — Masstab 1:35000