

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

Artikel: Neue Strassen im Kanton Aargau
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-50478>

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: 30.01.2025

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

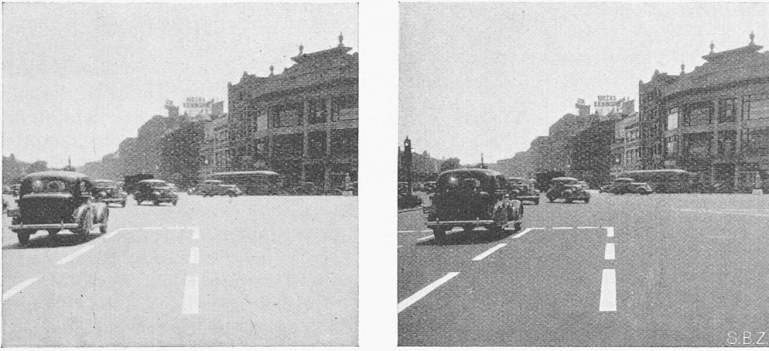


Abb. 1. Sonniges Platzbild, links ohne, rechts mit Polaroidvorsatz photographiert
Gleichzeitige Parallelaufnahmen mit gleicher Belichtungszeit



Abb. 2. Vermeidung der Blendwirkung bei vollem Polaroid-Scheinwerferlicht, Aufnahme durch Polaroidfenster

trums zu sinkt sie langsam, gegen das rote Ende hin sehr schnell ab. Die Zone vollkommener Polarisation liegt also glücklicherweise vollkommen im sichtbaren Spektrum, das sie fast ganz ausfüllt. Wenn man eine hellbeleuchtete Landschaft durch zwei gekreuzte Polaroidfilme betrachtet, sieht man sie im tiefsten Rotviolett, da nur die Lichtstrahlen von beiden Enden des Spektrums teilweise durchdringen. Ein idealer Polarisator würde 50% des auffallenden Lichtes durchlassen; durch die unvermeidlichen Reflexionsverluste an beiden Oberflächen wird dieser höchste mögliche Wirkungsgrad auf 46% hinabgedrückt. Polaroid ergibt im Durchschnitt 37%.

Die erste Anwendung hat Polaroid in den Eastman-Kodak Polarisationsfiltern «Pola Screen» gefunden. Spiegelnd reflektiertes, blendendes Licht ist bekanntlich in hohem Masse polarisiert, diffus reflektiertes Licht nicht. Daher vermag eine geeignet gedrehte Polarisations-scheibe die blendenden Reflexe grösstenteils zu absorbieren, während sie das diffuse Licht nur zu etwa zwei Dritteln verschluckt: Bei einheitlicher Polarisation der Spiegelreflexe und entsprechender Stellung des Polarisationsfilters ist es möglich, das Auge oder die photographische Platte vor blendenden Reflexen zu schützen, ohne doch der Landschaft das durch die diffuse Strahlung vermittelte Detail und Relief zu nehmen — ein Umstand, der die Union Pacific Railway Co. zur Ausstattung des Aussichtswagens ihres Stromlinienzuges «City of Los Angeles» mit Fenstern aus Polaroid bewogen hat, und der in Abb. 1¹⁾ schlagend zum Ausdruck kommt: Zwei gleichzeitig mit identischer Kamera bei gleicher Belichtungszeit auf gleichem Film gemachte Aufnahmen des selben Platzes im Sonnenschein: das linke Bild jedoch mit vorgesetztem Filter aus gewöhnlichem Sonnenglas aufgenommen, das rechte durch einen solchen aus Polaroid.

Auf eine zweite Anwendung haben wir in Bd. 110, Nr. 2, S. 20 hingewiesen: Wird bei Automobilen sowohl die Scheibe der Scheinwerfer wie auch die Windschutzscheibe polarisierend ausgestaltet, so lässt sich erreichen, dass von zwei einander entgegenfahrenden Automobilisten keiner durch das direkt einfallende polarisierte Licht der unabgeblendeten Scheinwerfer des andern Wagens belästigt wird, weil seine eigene Windscheibe es verschluckt, während sie über ein Drittel des vom Boden diffus reflektierten Lichts durchlässt. Ein Abblenden der Scheinwerfer erübrigt sich: Wie sich der Wagen mit unabgeblendetem, aber polarisiertem Scheinwerferlicht in seiner Umgebung dem entgegenfahrenden Automobilisten hinter dessen entsprechend polarisierenden Windschutzscheibe deutlich und blendungsfrei darbietet, hält die durch eine solche Windschutzscheibe aufgenommene Abb. 2¹⁾ fest. Eine gefährliche Unfallquelle erscheint beseitigt.

Schon in der genannten Mitteilung haben wir einige Einwände gegen diese Art der Unfallverhütung angeführt: Da von der Lichtenergie eines Scheinwerfers durch seine Polarisations-scheibe nur etwa 37% auf die Strasse geworfen werden, und da von dem durch diese reflektierten Licht wiederum nur ein Teil durch die polarisierende Windschutzscheibe in das Auge des Automobilisten gelangt, wird eine so kontrastreiche Deutlichkeit, wie sie Abb. 2 aufweist, nur durch eine erkleckliche Steigerung der Scheinwerferleistung zu erzielen sein. Eine staatliche Verordnung, die eine solche Belastung und Komplikation des Automobilbetriebs — Polarisierung aller Scheinwerfer- und Windschutzscheiben, Ersetzung aller Lichtbatterien durch 5 ÷ 8 mal stärkere Lichtgeneratoren — zugunsten der Sicherheit (und einer amerikanischen Patentinhaberin²⁾ etwa für den Verkehr auf Auto-

strassen verfügen würde, müsste den wenigen Automobilisten, die diese Strassen dessenungeachtet nachts benützen wollten, zugleich einschärfen, beim Einbiegen in eine gewöhnliche Strasse ihre mächtigen Projektoren abzublenden — es sei denn, die fragliche Verordnung schriebe für jeden Strassenbenützer eine polarisierende Brille vor³⁾.

Neue Strassen im Kanton Aargau

Saalhöfe-Strasse. Zwischen den erstklassigen Passtrassen des Bözberges und des Hauensteins stellte die Staffeleggstrasse, die von Aarau über Küttigen direkt nordwärts nach Frick führt, bisher den einzigen guten Juraübergang dar. Das Strässchen über das Benkerjoch, über das man von Küttigen aus nord-nordwestlich an der Wasserfluh vorbei Oberhof, Wölflinswil und schliesslich Frick erreicht, wird wegen seiner Steigung bis zu 20% gemieden. Es hat auch neben der Staffelegg, von der es nur 2 bis 2 1/2 km entfernt liegt, lediglich lokale Bedeutung. Der nächst westliche Uebergang aber verbindet das 3 km nordwestlich von Aarau gelegene Erlinsbach (435 m ü. M.) mit Kienberg (566) auf der Nordseite des Jurakammes, und von Kienberg aus besteht eine gute Strasse nach Anwil (603) im Tal der Ergolz. Die Saalhöfe-Strasse bietet daher für die Gegend von Aarau die direkte Verbindung mit Baselland und Basel. Deshalb erschien es gerechtfertigt, die bisher sehr steile Nordrampe dieser Strasse neu anzulegen mit 8% Höchststeigung gemäss Plan und Längenprofil Abb. 1 und 2; ihre Fahrbahnbreite ist 5 m, Kunstbauten

³⁾ Diese Frage ist einlässlicher erörtert im «Bulletin SEV» 1939, Nr. 8.



Die Saalhöfe-Strasse Aarau-Baselland

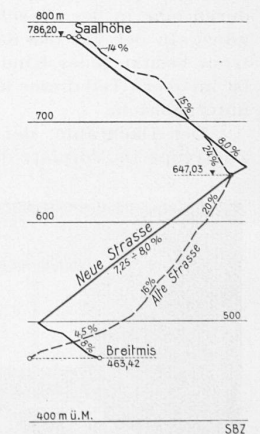


Abb. 2. Längenprofil
1 : 70000/7000

Abb. 1 (links).
Uebersichtskarte.
Masstab 1 : 35 000

Abb. 1 und 3
mit Bewilligung der
Eidg. Landestopographie
vom 25. März 1939

¹⁾ Die beiden Abbildungen sind unserm Gewährsmann von der Polaroid Corporation überlassen worden.

²⁾ Neuerdings befasst sich auch die Firma Zeiss-Ikon in Dresden mit der Herstellung polarisierender Filter.

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 Fahrbahnbreite 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 alleseitig 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 andererseits 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. Ähnlich wie Lengnau wird auch Oberehrendingen 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 Teerasphaltscotter, 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 Murzeln ersichtlich.]

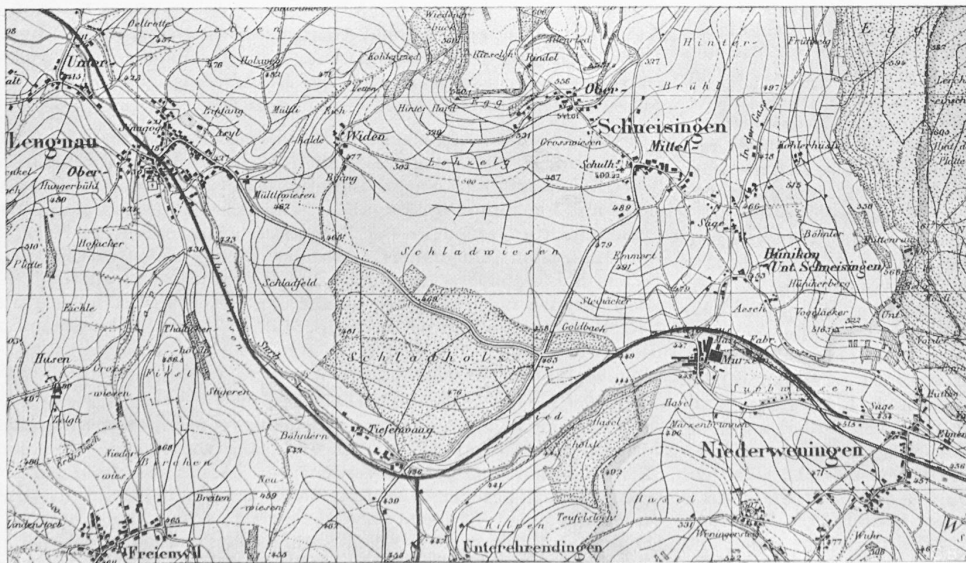


Abb. 3. Neubau der aargauischen Surbtalstrasse (Ausschnitt). — Masstab 1 : 35 000

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, Gloriastr. 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 Insspitals 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 Monatsmitteltemperaturen 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 Kältegradtag, d. h. bei $-5,1^{\circ}$ Tagesmitteltemperatur beginnen lässt. So soll der Dezember 1879 156 Kältegradtage in 22 Tagen, der Februar 1929 nur 89 Kältegradtage in 21 Tagen erreicht haben; während 65 Wintern seien 266 Kältewellen mit durchschnittlich 9,6 Kältegradtagen 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°