

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 65/66 (1915)
Heft: 15

Sonstiges

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: 06.05.2025

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

Konkurrenzen.

Wettbewerb für ein Bürgerspital in Solothurn. Am Schluss des Gutachtens sagt das Preisgericht (vergl. S. 173 dieser Nr.): „Bei der grossen Zahl der eingelangten Projekte muss es überhaupt auffallen, dass kein ganz zufriedenstellendes Resultat erzielt wurde.“

Soviel uns bekannt geworden, findet diese Feststellung des Preisgerichts in Architektenkreisen allgemeine Zustimmung. Man wundert sich wirklich, dass von 91 Projekten die beiden besten noch mit solchen Mängeln behaftet sein sollen, wie sie laut Jurybericht (vergl. Gutachten auf Seite 159 voriger Nr.) die beiden in den I. Rang gestellten Entwürfe aufweisen.¹⁾ Man wundert sich auch, dass angesichts der bezügl. Programmbestimmung ein Projekt mit 47 500 m³ Raumgehalt, wenn sein Grundriss auch noch so gut ist, prämiert und dass ein Entwurf wie Nr. 38 zum Ankauf empfohlen werden konnte. Und dabei sind die Arbeiten einer ganzen Reihe hervorragender Schweizer Architekten der verschiedensten Richtungen, aber von anerkannt künstlerischen Qualitäten und z. T. reicher Erfahrung im Bau von Krankenhäusern gleich im ersten Rundgang ohne nähere Begründung ausgeschaltet worden²⁾, sodass man nicht mit Unrecht nach dem Masstab fragt, mit dem die Jury gemessen.

Angesichts solcher und ähnlicher Fragen dürfte es sich in der Tat rechtfertigen, den Ursachen dieses allseitig unbefriedigenden Ergebnisses nachzuforschen, damit sie wenn möglich in Zukunft vermieden werden können.

Pfrundhaus in Glarus. Die Bürgergemeinde Glarus eröffnet unter den in der Schweiz niedergelassenen Architekten und den schweizerischen Architekten im Ausland einen Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für den Neubau eines Pfrundhauses. Als Termin für die Einreichung der Entwürfe ist der 31. Januar 1916 angesetzt. Das Preisgericht besteht aus den Herren Gemeindepräsident Dr. Gallati, Präsident der Pfrundhauskommission H. Schiesser, Kantonsbaumeister Ad. Ehrensperger in St. Gallen, Arch. O. Pflegerhard in Zürich und Arch. L. Völki in Winterthur. Für die Prämierung der drei bis vier besten Entwürfe sind 6500 Fr. ausgesetzt. Die Ausführung der Baute soll dem Verfasser des gemäss § 14 der „Grundsätze“ des S. I. A. würdig befundenen Projektes übertragen werden, sofern nicht zwingende Gründe dagegen sprechen. Im Uebrigen sind für die Durchführung des Wettbewerbs diese Grundsätze massgebend.

Verlangt werden: Alle Grundrisse, alle Fassaden, sowie die zum Verständnis des Projektes nötigen Vertikalschnitte in 1:200, eine perspektivische Darstellung des Gebäudes von Südosten, die Einzeichnung des Gebäudes in den Lageplan 1:500 unter Berücksichtigung der Gartenanlage, eine kubische Kostenberechnung.

Das Programm samt Lageplan ist gegen Einsendung von 5 Fr., die bei Einreichung eines Entwurfes zurückerstattet werden, durch die Gemeindegasse Glarus zu beziehen.

Evangelische Kirche mit Pfarrhaus in Bern. (Band LXV, S. 67 und 233, Band LXVI, S. 131). In diesem auf in Bern heimatberechtigte oder niedergelassene Architekten beschränkten Wettbewerb für eine Kirche auf dem Veielhubel sind 57 Konkurrenzentwürfe eingegangen. Das Preisgericht kam am 5. dieses Monats zu folgendem Ergebnis:

- I. Preis (2400 Fr.) Entwurf „Wahrzeichen“. Verfasser: Architekt Karl Indermühle in Bern.
- II. Preis ex aequo (1800 Fr.) Entwurf „Bettag“. Verfasser: Arch. Hans Klauser, Bern und Arch. Hans Streit, Stuttgart.
- II. Preis ex aequo (1800 Fr.) Entwurf „Evangelienharmonie“. Verfasser: Arch. Otto Salvisberg in Berlin.
- III. Preis (1000 Fr.) Entwurf „Stadtkirche“. Verfasser: Architekt Otto Ingold in Bern.

Die Entwürfe sind von heute an bis Ende des Monats in der Chorkapelle im ersten Stock des Chors der Franz. Kirche in Bern (Eingang gegenüber dem Feuerwehrmagazin) vormittags je von 9 bis 12 Uhr und nachmittags je von 1 bis 4 Uhr öffentlich ausgestellt. Die eingelangten Arbeiten zeigten ein sehr schönes Ergebnis, und auch unter den nicht prämierten Entwürfen sei eine grössere Anzahl sehr guter Leistungen zu verzeichnen, sodass sich ein Besuch der Ausstellung lohne.

¹⁾ Dort sind übrigens z. B. die Ostbeleuchtung der Operationssäle von Nr. 30 (S. 156 und 157) und die 10 m tiefen, schmalen Krankenzimmer von Nr. 42 (S. 159) noch nicht einmal erwähnt.

²⁾ Uns sind allein von Zürcher Firmen sechs solcher bekannt.

Red.

Literatur.

Stationsdeckungs- und Blocksignale. Ein Beitrag zur Sicherung des Eisenbahnbetriebes. Von Dr.-Ing. A. Gutzwiller, Ingenieur beim Schweizer Eisenbahndepartement. 123 Seiten Text, 12 Abbildungen im Text und drei farb. Tafeln. Zürich und Leipzig 1915, Verlag Gebr. Leemann & Co. Preis Fr. 4.80.

Die vorliegende Arbeit, die von ihrem Verfasser der Eidgen. Technischen Hochschule zur Erlangung des akademischen Grades eines Dr.-Ing. eingereicht worden ist, behandelt die Aufgabe, die Beziehungen zwischen Anforderungen, Formen und Sicherheit des Eisenbahnbetriebes im Zusammenhange zu untersuchen und Vorschläge zu machen für Verbesserungen und Neuerungen im Signalwesen. Gestützt auf Max Maria von Weber's grundlegendes Werk über die Praxis der Sicherung des Eisenbahnbetriebes, die einschlägige, umfangreiche neuere Literatur und eigene Erfahrungen und Tätigkeit entwickelt Dr. Gutzwiller nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung in drei Abschnitten seine Untersuchungen und Vorschläge.

Der erste Abschnitt: *Grundlagen*, behandelt die Leistungsfähigkeit der Bahnhöfe und Streckenabschnitte in ihrem Zusammenhange mit den Deckungssignalen und dem Grade der Betriebssicherheit der Bahnanlage.

Im zweiten Abschnitt: *Deckungssignale als Anzeige- und Orientierungsmittel*, werden zunächst Wesen und Zweck der verschiedenen Arten von Eisenbahnsignalen erörtert. Es wird hervorgehoben, dass die *durchlaufenden Signale*, in der Hauptsache die Glockensignale und die Signale an den Zügen, an Wichtigkeit zurücktreten vor den *Bahnzustandssignalen*. Letztere dienen zur Regelung des Verkehrs der Züge zwischen offener Strecke und Bahnhof und haben über den jeweiligen Betriebszustand der Bahn Aufschluss zu geben. Die wichtigsten dieser Signale sind die ständigen *Deckungs- und Blocksignale*. Die Anforderungen, die im Interesse der Betriebssicherheit an *Signalbegriff, Signalzeichen und Signalmittel* zu stellen sind, werden besprochen. Zu den in der neuern Fachliteratur besonders lebhaft erörterten Fragen der Signalisierung ablenkender Fahrten und der Bezeichnung der Fahrwege in den Bahnhöfen nimmt der Verfasser den durchaus richtigen Standpunkt ein, dass für einen *raschen und sichern Zugverkehr den Deckungssignalen die drei Begriffe „Halt“, „Langsamfahrt“ und „Freie Fahrt“ zugewiesen werden müssen* und dass die *Deckungssignale als solche durch die Wegesignale nicht ungünstig beeinflusst und in ihrer Bedeutung abgeschwächt werden dürfen*.

In Verfolgung dieser Grundsätze gelangt der Verfasser zu sehr beachtenswerten Neuerungsvorschlägen, die sich kurz wie folgt zusammenfassen lassen:

1. Die Deckungssignale sollen einfach sein, nur mit Rücksicht auf ihren Hauptzweck als Aufklärungsmittel für das Fahr- und Zugpersonal ausgebaut werden und nur zur Regelung der Geschwindigkeit der Linienzüge dienen. Alle weiteren Aufgaben zur Sicherung des Zugverkehrs sollen andern Signalmitteln übertragen werden.

2. Ein- und Ausfahrsignale erhalten als Tagesbild eine neue, dritte Form für den Signalbegriff „Langsamfahrt“: der Arm des Semaphors senkt sich um 45° nach abwärts. Wie bisher soll die Normalstellung, der wagrechte Arm, „Halt“ und der um 45° schräg aufwärts gerichtete Arm „Freie Fahrt“ bedeuten.

3. Als Einfahrvorsignal und Ausfahrvorsignal (Durchfahrsignal) sollen nach deutschen Vorschlägen und englischen, holländischen und amerikanischen Vorbildern statt der bisherigen Klappscheiben bei Tag Flügelsignale verwendet werden, die wie die Hauptsignale, und durch die gleichen Stellungen, die drei Begriffe: „Halt“, „Langsamfahrt“ und „Freie Fahrt“ zum Ausdruck bringen. Bei Nacht sollen diese drei Begriffe durch beleuchtete Formsignale in Verbindung mit Farbsignalen gegeben werden. Die besondere Form dieses Vorsignals ist vom Verfasser zum Patent angemeldet worden.

4. Als Farben für die Nachtsignale kommen nur *rot* und *grün* zur Anwendung und zwar bedeutet:

Doppelrot: Unbedingtes Halt,
Einfachgrün: Langsam,
Doppelgrün: Freie Fahrt.

5. Die Bezeichnung des Fahrweges bei Ein- und Ausfahrt soll durch die *Fahrstrassensignale* erfolgen. Sie tragen die Nummer des Geleises, das zur Ein- oder Ausfahrt benützt werden soll und sind in Abhängigkeit mit Weichen und Deckungssignalen. Als Standort wird für das Fahrstrasseneinfahrtssignal die Einfahrtsweiche der Station empfohlen, das Fahrstrassenausfahrtssignal ist so zu stellen, dass es vom Fahrdienstleiter, vom Zugpersonal und vom Stellwerkwärter unmittelbar und von allen Seiten gesehen werden kann.

Tafel I gibt eine übersichtliche Darstellung der Signalbilder für die verschiedenen Ein- und Ausfahrtsfälle. Dabei können wir der von Dr. Gutzwiller nach Martens auf Seite 83 vertretenen Ansicht nicht beipflichten, dass es vom Standpunkt der Betriebssicherheit überflüssig und nicht angezeigt sei, mit dem gleichen Signalbild, durch das der Halt vor dem Einfahrtssignal veranlasst, d. h. durch das Einfahrtssignal vorbereitet wird (Fälle 1, 4 und 7), auch schon das Signalbild für Halt, Langsamfahrt oder Freie Fahrt am Durchfahrtsignal erscheinen zu lassen. Wir halten vielmehr dafür, dass einerseits die Stellung des Ausfahrtssignals mit derjenigen des Ausfahrtsignals und andererseits das Nachtsignalbild mit dem am gleichen Maste sich befindenden Tagessignalbild in allen Fällen übereinstimmen müsse. Das Gegenteil würde zu Verumständlichungen und Zweideutigkeiten führen, die der Betriebssicherheit keineswegs zum Vorteil gereichen dürften. Wir würden also auf Tafel I in den Fällen 1, 4 und 7, ebenso wie in den Fällen 2 und 3 am horizontalen Arm des Durchfahrtsignals bei Nacht „Grün“ zeigen.

Die Vorschläge des Verfassers wären geeignet, einige der wesentlichsten Mängel des schweizerischen Signalwesens zu beseitigen, so das Fehlen der Signalisierung ablenkender Fahrten, die Verwendung von Einfachgrün und Einfachrot am Hauptsignal und von weissem Licht für freie Fahrt am Vorsignal, sowie die schlechte Sichtbarkeit des Tagessignalbildes für freie Fahrt an diesem Signal. Diese Mängel sind den Organen der Bundesbahnen nicht unbekannt und bei der gegenwärtig im Gang befindlichen Neubearbeitung des Signalreglements wird darnach getrachtet, einigen von ihnen abzuweichen. Es wäre sehr zu begrüßen, wenn die Generaldirektion der S. B. B. die Vorschläge Dr. Gutzwillers einer nähern Prüfung und allenfalls einer Erprobung unterziehen wollte.

Einen besondern Unterabschnitt widmet der Verfasser der *Signalbeachtung* und *Signalbeobachtung* und behandelt damit ein Gebiet, das für die Betriebssicherheit von ausserordentlicher Wichtigkeit ist. Eine Reihe schwerer Unfälle hat ihren Grund in mangelhafter Beachtung der Signale. Es ist daher auch nicht zu verwundern, dass die Erfindertätigkeit in dieser Hinsicht eine sehr rege ist. Die meisten Erfinder streben dahin, einen Zug, der ein auf „Halt“ gestelltes Signal überfährt, selbsttätig zu bremsen. Andere wollen nur die Stellungen der Signale auf dem Führerstand der Lokomotive wiederholen lassen, noch andere wollen den Lokomotivführer durch besondere Vorrichtungen auf die Haltstellung des Hauptsignals aufmerksam machen¹⁾. Der Wert der selbsttätigen Einrichtungen wird in Fachkreisen vielfach bestritten, namentlich mit dem Hinweis darauf, dass dadurch das Verantwortlichkeitsgefühl des Personals geschwächt und bei allfälligem Versagen der Apparate die Unfallgefahr erhöht werde. In Würdigung des Satzes, dass eine Einrichtung für die Sicherung des Eisenbahnbetriebes nur dann von Vorteil ist, wenn dadurch die Zuverlässigkeit des Betriebspersonals nicht beeinträchtigt wird, will sich Dr. Gutzwiller mit der Anbringung einer Registriervorrichtung begnügen, die mit dem Streifen des Geschwindigkeitsmessers in einfache, mechanische Verbindung gebracht wird. Diese Vorrichtung, die sowohl vom Heizer als vom Führer bei jeder Signalbeobachtung zu betätigen wäre, soll ermöglichen, den Zuverlässigkeitsgrad für die Pflichterfüllung des Lokomotivpersonals und denjenigen für die Wirkung der Signalmittel, d. h. das Verhältnis der Zahl der Signalbeobachtungen, bezw. Signalgebungen zur Zahl der Unfälle richtig zu ermitteln und zu erhöhen. Der Apparat kann so gebaut werden, dass nicht nur die Signalbeobachtung als solche aufgezeichnet, sondern auch festgelegt wird, ob das Signal in offenem oder geschlossenem Zustande gesichtet worden ist. Sein Vorhandensein schliesst selbsttätige

Sicherungsvorrichtungen nicht aus, bildet im Gegenteil eine nützliche Ergänzung derselben, indem sie erlaubt, die Wachsamkeit des Lokomotivpersonals zu kontrollieren. Diese Vorrichtung ist vom Verfasser ebenfalls zur Patentierung angemeldet worden.

Zwei auf den ersten Blick nicht unwesentliche Einwände lassen sich gegen den Apparat vorbringen. Einmal lässt er, scharf genommen, nur ersehen, ob und wie ihn Führer und Heizer bedient haben oder nicht. Wie das Signal in Wirklichkeit gestanden, ist aus der Aufzeichnung nicht ersichtlich. Zum andern muss, wenn das Personal sich wirklich kontrolliert wissen soll, eine sorgfältige Prüfung der Streifen durch die Aufsichtsorgane der Verwaltung stattfinden, was erheblichen Zeit- und Kostenaufwand erfordern dürfte. Ueber die praktische Bedeutung dieser Bedenken und den wirklichen Wert der Vorrichtung würde ein Dauerversuch am besten Auskunft geben.

In unsern Nachbarländern werden über Einrichtungen, die das Ueberfahren geschlossener Signale verhindern sollen, ausgedehnte Versuche angestellt. Es dürfte sich empfehlen, dass auch unsere Bundesbahnen in dieser Beziehung einen Schritt täten und z. B. den Gutzwiller'schen Apparat in Probe nähmen. Ein Versuch liesse sich mit geringen Kosten bewerkstelligen, da dazu keine neuen ortsfesten Anlagen nötig sind.

Dass zur Ermittlung des Zuverlässigkeitsgrades der Betriebseinrichtungen eine wohlgeordnete und möglichst eingehende Statistik von grosser Wichtigkeit ist, hat schon M. M. von Weber hervorgehoben. Der Verfasser macht auf Tafel III für eine neue Aufstellung der Unfallstatistik des schweizerischen Eisenbahndepartements Vorschläge, die wir in engerm Kreise näher erörtern werden.

Der dritte und letzte Abschnitt handelt von den *Deckungssignalen als Blocksignale*. Die Deckungssignale werden, wie es heute schon der Fall ist, in die Streckenblockanlage einbezogen; als BahnhofsSignale sollen die Fahrstrassensignale dienen. Die vom Verfasser befürwortete grundsätzliche Trennung der Blocksignale von allen andern Signalen, namentlich den BahnhofsSignalen, ermöglicht innerhalb der durch den Stationsblock bedingten Abhängigkeiten eine Trennung der Sicherungshandlungen zwischen Strecken- und BahnhofsDienst. Die aus seinen Vorschlägen sich ergebenden Vereinfachungen im Bau und Betrieb der Blockwerke sind auf Tafel II augenfällig dargestellt. Die darin enthaltene irrtümliche Stellung der Arme der Ausfahrtsignale wird der aufmerksame Leser ohne weiteres berichtigen.

Dr. Gutzwillers Arbeit hat allerdings zunächst schweizerische Verhältnisse im Auge. Sie bietet aber so mannigfache Anregungen allgemeiner Art, dass sie ohne Zweifel auch in weitem Fachkreise Beachtung finden wird.

R. W.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER.

Dianastrasse 5, Zürich 2.

Vereinsnachrichten.

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

AENDERUNGEN

im Stand der Mitglieder des S. I. A. im III. Quartal 1915.

Zu den Mitteilungen auf Seite 166 letzter Nummer ist noch nachzutragen als

Adressänderung

Sektion Zürich: Georges Golliez, Ing., Kanarielaan 10, Bandoeng (Java).

Gesellschaft ehemaliger Studierender

der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

Stellenvermittlung.

On cherche pour une fabrique privée en Angleterre des *ingénieurs-mécaniciens*, de langue française, de préférence parlant aussi l'anglais. (1980)

Une Société de Charbonnages au Tonkin cherche un jeune *ingénieur*, bon dessinateur, pouvant conduire des travaux en béton armé, parlant français, et un peu d'anglais. Appointements de début 4800—5400 frs. par an. Logement et voyage payés. Le climat est sain. (1981)

Auskunft erteilt kostenlos

Das Bureau der G. e. P.
Dianastrasse 5, Zürich 2.

¹⁾ Vergl. Schweiz. Bauzeitung: Prof. Dr. Tobler in Bd. LIII, S. 215 (24. April 1901), ferner L. Kohlfürst in Bd. LVI, S. 324 (10. Dez. 1910) und Band LVIII, S. 334 (16. De. 1911).