

Zum Umbau des Bubenbergplatzes in Bern

Autor(en): **Thommen, H.W.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **95/96 (1930)**

Heft 22

PDF erstellt am: **24.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-44005>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

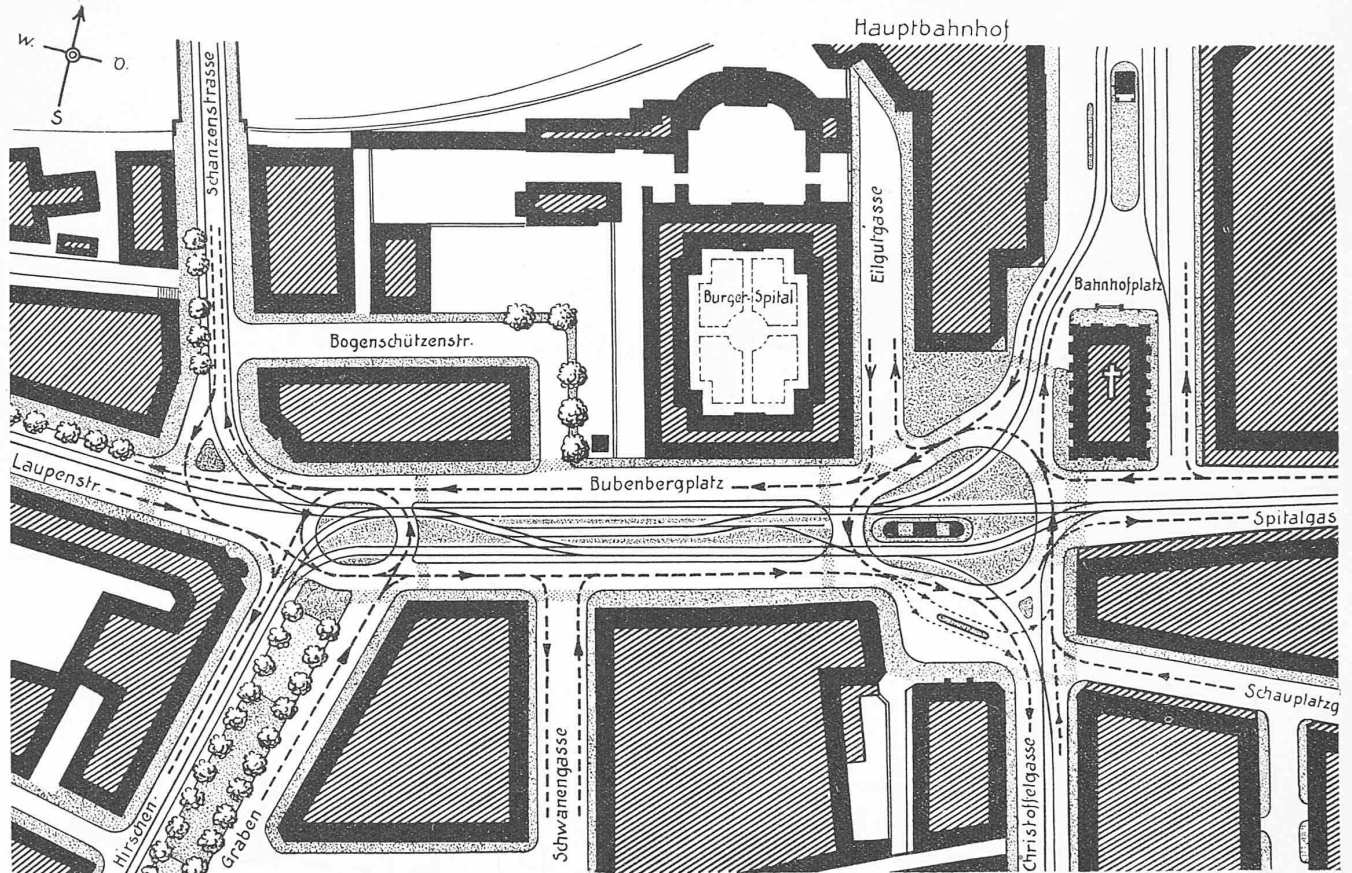


Abb. 1. Verkehrstechnische Ausgestaltung des Bubenbergr- und des Bahnhofplatzes in Bern. Städtischer Ausführungsplan, 1. Etappe. — Masstab 1:2000.

Zum Umbau des Bubenbergrplatzes in Bern.

Von H. W. THOMMEN, Bern.

Die „Schweiz. Bauzeitung“ hat in den Nummern 21/22 vom 25. Mai/1. Juni 1929 über die Ergebnisse des Wettbewerbes berichtet, den die zuständigen Behörden s. Z. über den verkehrstechnischen Umbau des Bubenbergr- und Bahnhofplatzes in Bern ausgeschrieben hatten, und kürzlich war sie in der Lage, ihren Lesern (in Nr. 14 vom 5. April) den amtlichen Ausführungsentwurf vorzulegen, den der Stadtrat mit Botschaft vom 13. März 1930 der Gemeinde zur Annahme empfahl (Abb. 1). Mittlerweile haben die Stimmberechtigten diesem Entwurfe zugestimmt und den notwendigen Kredit von 897000 Fr. bewilligt, und bereits am Tage nach der Abstimmung haben die Arbeiten begonnen. Dabei handelt es sich beim gegenwärtigen Bauprogramm einzig und allein um den Bubenbergrplatz, während der Bahnhofplatz erst nach dem seinerzeitigen Umbau des Hauptbahnhofes bereinigt, desgleichen die Verbindung zwischen beiden Plätzen inzwischen nur provisorisch gelöst werden kann.

Im Stadtrat hatte eine zahlenmässig schwache, aber mit gewichtigen Erwägungen auf den Plan tretende Opposition gegen das Umbauprojekt nicht durchdringen können, und angesichts der kurzen Zeit zwischen Veröffentlichung der Vorlage und Abstimmung hatten sich auch die politischen Parteien und Interessenverbände nicht hinreichend mit ihr zu beschäftigen vermögen, sodass es bei den mehr oder weniger platonischen Vorbehalten weniger, leider auch unter sich uneiniger Opponenten blieb. Mittlerweile haben sich aber die Bedenken gegen den schon in Ausführung begriffenen Umbau in weitesten Kreisen sehr verstärkt, und zur Stunde ist die Behauptung nicht übertrieben, dass fast die ganze Oeffentlichkeit mit schwerem Unbehagen der Entwicklung der Dinge entgegenseht. Am 24. April nun hat die Kantonale Verkehrsliga als Spitzenorganisation beinahe sämtlicher Verkehrsinteressen-Verbände mit einer freilich vielerorts Befremden erregenden Verspätung in einer in der Presse wiedergegebenen Denkschrift eine Reihe von Aussetzungen an dem Projekt geltend gemacht und die zuständigen Behörden um entsprechende Wiedererwägung ihrer Pläne ersucht, die — das kann sich trotz des konzilianten Tones der Eingabe niemand verhehlen — nichts weniger als eine Revision des amtlichen Entwurfes bis zu

seinen Grundlagen herab bedeuten würde. Nachdem dergestalt die Diskussion des ganzen Fragenkomplexes von kompetentester Stelle aus neuerdings anhängig gemacht worden ist, und kaum daran gezweifelt werden kann, dass sich die gesamte Oeffentlichkeit mit wahrer Erleichterung dieser Möglichkeit einer Abwendung befürchteter Mängel der Anlage bemächtigen wird, gebührt der „Schweiz. Bauzeitung“ Dank dafür, dass auch sie ihre Spalten neuerdings der Erörterung der zur Diskussion gestellten Probleme zur Verfügung stellt.

Da der Verfasser durch die erwähnte Eingabe und andere Bemühungen der Kantonalen Verkehrsliga im wesentlichen gerade die Einwendungen bestätigt sieht, die er selber bereits vor der Gemeindeabstimmung und umso mehr vor jener Denkschrift geäußert hat, sei es ihm erlaubt, bei der Darlegung der erhobenen Bedenken anzuknüpfen an ein eigenes Gegenprojekt, das nach seiner Auffassung vielleicht der Pflicht genügt, Kritik immer zu verbinden mit der Angabe, wie man es besser machen zu können hofft. Dabei sei erwähnt, dass es sich um ein Projekt handelt, das s. Z., entstanden nach den Grundgedanken des Verfassers und in enger Zusammenarbeit mit Architekt A. Doebeli in Zürich, im Wettbewerb eingereicht wurde und ohne jede Abänderung für die gegenwärtige Erörterung wesentlicher Punkte leicht dem Provisorium angepasst werden konnte, das das Zwischenstadium des Bahnhofumbaus erfordert. (Abb. 2.)

Die hauptsächlichsten Bedenken sowohl des Verfassers, als auch der Kantonalen Verkehrsliga, richten sich gegen die im amtlichen Entwurf vorgesehene viergleisige Linienführung der Strassen-

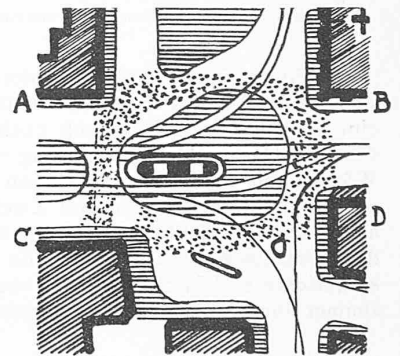


Abb. 3. Voraussichtliche Gestaltung des Personenverkehrs bei der birnenförmigen Insel.

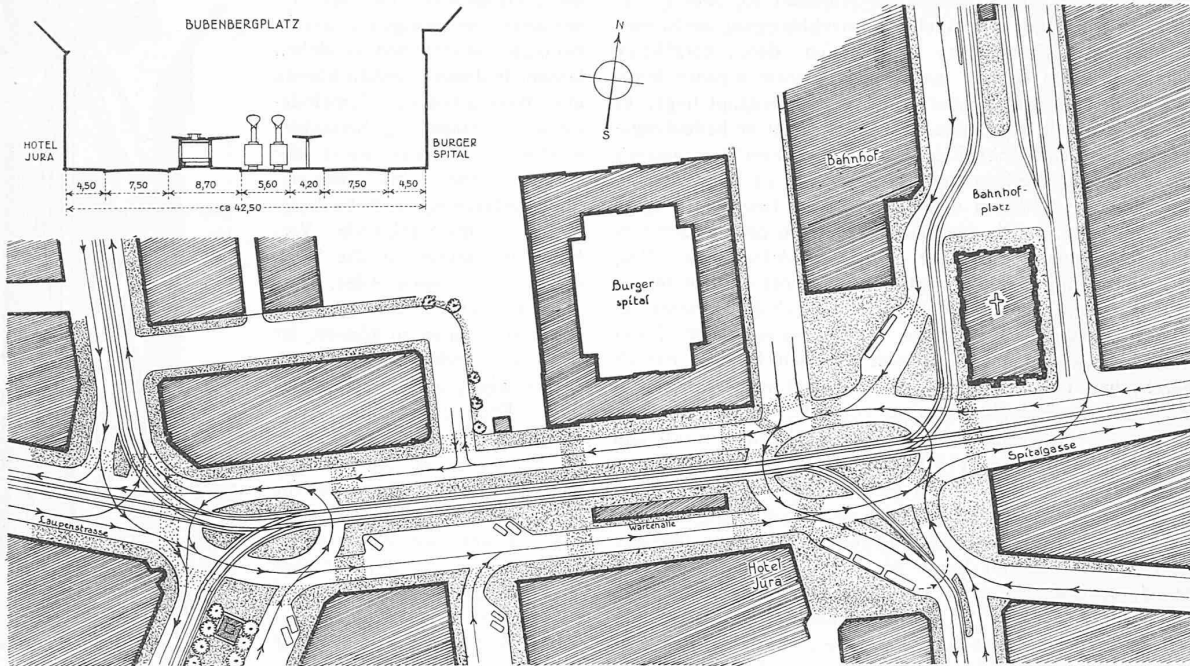


Abb. 2. Wettbewerbs-Entwurf von H. W. Thommen, Bern, und Arch. A. Doebeli, Zürich, mit nur zwei, statt mit vier Strassenbahngeleisen auf dem Bubenbergplatz. — Masstab 1:2000. — Links oben Querprofil des Bubenbergplatzes 1:800.

bahnen, gegen die Ausgestaltung der ganzen Platzmitte zu einem Rangier- und Abstellbahnhof und gegen die durch die berühmtesten „birnförmige“ Insel am Ostende des Platzes bewirkten Zustände im allgemeinen Strassenverkehr; überdies scheint die Regelung des Fahrverkehrs zwischen Bubenberg- und Bahnhofplatz einer nochmaligen Ueberlegung dringend bedürftig.

Was zunächst die viergeleisige Linienführung der Strassenbahn über die ganze Platzlänge anbetrifft, gibt es nur eine Meinung darüber, dass diese Anordnung bei den Kreuzungen mit dem schienenfreien Fahrverkehr namentlich an den beiden Enden der zentralen Längsinsel zu einer Gefährdung sämtlicher Fahrzeuge führt, wie sie sich sogar unter Versuchsbedingungen schlechterdings nicht schlimmer ausdenken lässt; dürfte es doch ganz ausgeschlossen sein, dass der Führer irgend eines Fahrzeuges die Bewegungen der auf den vier dicht hintereinanderliegenden Geleisen verkehrenden Tramwagen und -züge auch nur bemerken, geschweige denn richtig abschätzen kann, bevor er in sie hineinfährt. (Siehe Abb. 1.) Dabei handelt es sich an diesen Gefährdungen nicht etwa um einen mehr gelegentlichen Verkehr, sondern um zeitweise beinahe aufgeschlossene Reihen von Fahrzeugen aller Kategorien.

Der Ausbau der grossen Längsinsel zu einem Rangier- und Abstellbahnhof der Strassenbahnen mit insgesamt sechs Geleisen, mitten auf der für dringlichere Zwecke so kostbaren Platzfläche, bleibt der Kantonalen Verkehrsliga mit Recht „völlig unbegreiflich“, und sie ist „davon überzeugt, dass man hier den Wünschen und Liebhabereien der Tramdirektion viel zu weit entgegengekommen ist. Das Bedürfnis für Reservematerial ist beim Tramverkehr nur auf äusserst wenige Tagesstunden beschränkt und kommt in Wirklichkeit in der Hauptsache nur bei Fest- und Ausstellungsanlässen in Frage“, wofür sich aber nach sehr verbreiteter Ansicht weniger anspruchsvolle und trotzdem zweckentsprechende Lösungen denken lassen. So wie die Strassenbahnen den Bubenbergplatz mit Beschlag belegen (zum Rangierfeld kommt noch die ganze birnförmige Insel mit der Personenstation hinzu), entspricht in der Tat in keiner Weise den heutigen Kräfteverhältnissen innerhalb des Gesamtkomplexes des Strassenverkehrs, und es war vollkommen verfehlt, dass, wie in der Abstimmungsvorlage zu lesen stand, zuerst die Strassenbahn ihre Raumbedürfnisse anmeldete und befriedigt erhielt und der übrige Verkehr sich in den ihm überlassenen Rest der Platzfläche zu teilen hatte.

Vollends grotesk — man verzeihe den Ausdruck, der aber allein den Tatsachen entspricht — würde aber die Anlage der Personenstation nach dem amtlichen Entwurf. Es mag tragisch sein, dass sich die vermeintlichen Hauptvorteile eines bei einem grossen Wettbewerb in den I. Rang gestellten Projektes und das Urteil eines

mit so viel Autorität ausgestatteten Preisgerichtes so rasch in schwerste Mängel und Irrtümer verwandeln; heute aber zweifelt wohl kaum mehr jemand daran, dass die „birnförmige“ Insel ein Unglück für die Verkehrsgestaltung in diesem Platzteile, ja sogar für die elementarste Verkehrssicherheit bedeuten würde. Trotzdem, vielmehr gerade weil diese Anlage auf die als unbedingt erforderlich erachteten Dimensionen reduziert wurde, genügt sie keinem Bedürfnis, welcher Kategorie von Strassen- und Trambenutzer es auch sei. Obwohl sich die Behörden mit einem Abstand von bloss zwei Metern zwischen Wagen- und Gebäudewand der Wartehalle begnügen zu dürfen glauben, sind sämtliche Perrons zu kurz und zu schmal. Dazu führt die Verlegung der Haltestelle ausgerechnet an den Punkt, wo die sämtlichen Tramlinien bereits in vier Stränge auseinanderlaufen, zu äusserst schwierigen Umsteigeverhältnissen; gilt es doch, in gewissen Relationen bis sieben Geleise mit acht Perronkanten zu überschreiten, ganz abgesehen von der Behinderung dieser Ueberquerungen durch die haltenden Tramwagen.

Darüber hinaus hat diese Anlage auch für den mit ihr gar nicht im Zusammenhang stehenden Verkehr schwerwiegende Nachteile. Durch die vier Längsgeleise und die Perrons an den abzweigenden Strecken auf 40 m Breite angeschwollen, drängt sie den nördlich und südlich vorbeifliessenden Fahrverkehr derart aus der natürlich gegebenen Fluchtlinie, dass für die Berücksichtigung, geschweige denn den Schutz des damit parallel laufenden Fussgängerverkehrs, überhaupt keine Möglichkeit mehr besteht. Die dafür von den verantwortlichen Behörden eingezeichneten Uebergangstellen sind reine Reissbrettprodukte, und für den aufmerksamen Beobachter der Verkehrspsychologie kann es nicht zweifelhaft sein, dass sich auf diesem Platzteil der grösste Teil des Fussgängerverkehrs mitten auf der Fahrbahn vollziehen wird.

In Abb. 3 ist versucht, einzudeuten, wie sich hier der durchgehende Fussgängerverkehr aller Voraussicht nach abwickeln wird, kann doch keineswegs erwartet werden, dass sich die hier sehr dichten Fussgängerströme (es handelt sich um die fast einzig in Betracht kommende Verbindung der Innerstadt mit fast sämtlichen Aussenquartieren „obenaus“) auf die Umwege ablenken lassen, die ihnen die projektierenden Behörden glauben zumuten zu können. Man studiere auf Abb. 3 die Verbindungen A-B-A und C-D-C und vergleiche mit dem Befund in der Behauptung in der Abstimmungsvorlage: „Auf der Nordseite des Platzes ist der Fussgängerverkehr in befriedigender Weise geordnet . . . (desgleichen) wird er sich auf der Südseite ebenfalls reibungslos gestalten, indem das Publikum sich zur Ueberquerung der Fahrbahn der vorgelagerten Inseln beim Studerhaus und der Eidgenössischen Bank bedienen kann.“

Hier liegen aber die Dinge in Tat und Wahrheit so, dass es berechtigt ist, von einer ganz unfasslichen Vernachlässigung der Sicherheitsbedürfnisse des Fussgängers zu sprechen, deren sorgfältige Berücksichtigung doch so sehr nicht nur in seinem eigenen Interesse, sondern in dem des gesamten Verkehrs überhaupt liegt; es ist dringend zu hoffen, dass diese doch noch nicht so bedeutungslose Kategorie von Strassenbenutzern, trotzdem sie nicht organisiert und nicht durch die Verkehrsliga vertreten ist, zu ihrem Rechte kommt, ansonst die Behörden eine sehr schwere Verantwortung zu tragen haben werden. — Die gleichen Erwägungen gelten auch hinsichtlich des Diagonalverkehrs der Relationen A-D-A und C-B-C, für dessen Abwicklung die birnförmige Insel ebenfalls nicht in Betracht kommt, schon wegen der Behinderung durch die stationierenden Strassenbahnfahrzeuge und die ständig vorhandenen Tram-Passagiere, dann aber namentlich, weil es auch in dem freilich rein theoretischen Falle völliger Leere der Insel nicht verlockend ist, für die Ueberquerung eines Platzes von 70 m Ausdehnung (in der Gehrichtung) volle zehn Trottoir- und Perronkanten auf- und abwärts übersteigen zu müssen (A-D-A in Abb. 3). Auch diese Verkehre werden sich mit Bestimmtheit inmitten der Fahrbahn um die Insel herum bewegen, wenn nicht besser für sie vorgesorgt wird.

Die bisher dargelegten Befürchtungen dürften gegenstandslos werden, wenn man sich im Sinne der Vorschläge laut Abb. 2 in letzter Stunde dazu entschliesst, die Strassenbahn auf zwei Geleise zu beschränken und die Personenhaltestelle auf die zentrale Längsinsel zu verlegen. Nicht nur, dass die Abwicklung des Verkehrs der hier in Betracht kommenden fünf Linien auf einem einzigen Geleisepaar durchaus möglich ist, wie beispielsweise Zürich dem unbefangenen Beobachter beweist, sondern einzig diese Anordnung ermöglicht auch die Schaffung nach Länge und Breite wirklich hinreichender Perrons, auf deren einem alle Bedürfnisse entsprechende Stationsanlage errichtet und von denen nötigenfalls auch der zweite überdacht werden kann (vergl. Schnitt in Abb. 2). Eine solchermaßen disponierte Haltestelle erleichtert überdies dem Benutzer der Strassenbahn in gar nicht hoch genug zu schätzendem Masse das Umsteigen, das sich gerade in Bern innerhalb der frequentiertesten Relationen auf einem einzigen Perron vollziehen kann, also ohne jegliches Ueberschreiten der Geleise. Gleichzeitig scheint es nicht ausgeschlossen, dass die reichlichen Ausmasse der grossen Stationsinsel mit ihren zwei breiten Perrons die Anlage von Haltebuchten für die wichtigsten Autobus-Linien ermöglichen würde, womit dem Postulat der Kantonalen Verkehrsliga auf Zusammenschluss sämtlicher Haltestellen der gemeinde-öffentlichen Verkehrsmittel in einer einzigen zentralen Haltestelle Genüge geleistet werden könnte. [Der Verfasser, der sich nicht anmass, mit seinen vorliegenden Vorschlägen ein baureifes Ausführungsprojekt der Öffentlichkeit zu unterbreiten, hat darauf verzichtet, seinen ursprünglichen Entwurf in dieser Hinsicht zu ergänzen.]

Mit der nämlichen Massnahme (Verminderung der Geleisezahl und Verlegung der Haltestelle) könnte auch die bisher birnförmige Insel einer wesentlichen Verbesserung teilhaftig werden, wie Abb. 2 dartut. Infolge des Wegfalls zweier Längsgeleise und der an den verschiedenen abzweigenden Geleisen anliegenden Perrons wesentlich schmaler geworden, verschüfe sie dem nördlich und südlich an ihr vorbeifliessenden Längsverkehr der übrigen Verkehrsmittel eine viel flüssigere und gestrecktere Führung, und, was dem Verfasser als das Wichtigste erscheinen möchte, gleichzeitig käme der Fussgängerverkehr im Schutze bequem gelegener Inseln in den Relationen A-B-A und C-D-C (Abb. 3) zu gesicherten Uebergangstellen beinahe in der idealen Flucht der Luftlinie, die dementsprechend auch vom Publikum wirklich benützt würden. Endlich würde auch der Diagonalverkehr A-D-A und C-B-C erleichtert, indem die neugestaltete Rundinsel, nicht mehr zur Aufnahme von Perronkanten bestimmt, nach ausländischen Vorbildern, wie sie auch in dieser Zeitschrift vorgeführt wurden, zwar einen niedrigen Randstein am äusseren Umkreis erhielte, im Innern sich aber gegen die Geleise flach absenken würde und daher bequem zu überschreiten wäre. Auch dieser Diagonalverkehr würde sich daher nunmehr, mit bloss zweimaliger Ueberschreitung je einer Einbahnstrasse senkrecht zur Fahrrichtung, auf dem kürzesten Wege vollziehen und daher am wenigsten Anlass zu Reibungswiderständen bieten.

Was nun wiederum die Manövrier- und Abstellmöglichkeiten der Strassenbahn anbetrifft, ist ohne weiteres zuzugeben, dass die Schaffung von solchen durchaus erwünscht wäre, wenn sie sich

im Gleichgewicht mit den Ansprüchen der übrigen Strassenbenutzer ökonomisch erreichen lassen. In dieser Hinsicht könnte eine Massnahme des Gemeinderates als Fingerzeig betrachtet werden. Seit jeher weist der Hirschengraben, die südwestliche Fortsetzung des Bubenberglplatzes, unbefriedigende Verkehrsverhältnisse für die Fussgänger auf. Seine Allee, statt einen grossen Teil des Längsverkehrs aufnehmen zu können, ist an ihren beiden Enden durch Grünanlagen, am unteren, südlichen Ende zudem durch den Widmann-Brunnen abgeriegelt, was zur Folge hat, dass sich der sehr rege Fussgängerverkehr unter Benützung des offenen Mittelstückes der Allee gegen jede Regel diagonal durch den ganzen Strassenzug bewegt und dabei die beidseitigen Fahrbahnen in breitem Strome schief kreuzt. Diesem Uebelstande hätte sich leicht begegnen lassen, wenn die Allee durch Beseitigung der nördlichen Grünanlage oben geöffnet, an ihren Seiten dagegen bis nahe an das andere Ende geschlossen worden wäre, was auch die Kantonale Verkehrsliga vor einiger Zeit durch eine Eingabe bei den zuständigen Stellen angestrebt hat. Sie hat damit kein Gehör gefunden, und der Gemeinderat hat im Gegenteil das obere Ende der Allee zum neuen Standort des Bubenberglplatzes bestimmt, wo es z. Zt. bereits aufgerichtet wird. Ist dergestalt eine bessere Regelung des Fussgängerverkehrs in diesem Gebiete, was die Benützung der Allee anbetrifft, auf alle Dauer verhindert, so liesse es sich vielleicht denken, dass diese nun den Strassenbahnen zur Verfügung gestellt würde zum Zwecke der Erstellung einer Ab- und Umstellanlage, die, wiewohl in einem Gefälle liegend, für den wegfallenden Verschiebehof auf dem Bubenberglplatz einigen Ersatz zu bieten vermöchte. Zwei Abstellgeleise zwischen den Baumreihen würden die Allee nicht wesentlich beeinträchtigen, die in normalen Zeiten dem Publikum als blosse Passage weiterhin geöffnet bleiben könnte.

Den letzten wesentlichen Mangel an der in Ausführung begriffenen Vorlage findet der Verfasser in der Regelung des Verkehrs zwischen Bubenbergl- und Bahnhofplatz. Die sehr enge Stelle zwischen der Heiliggeistkirche und der südöstlichen Ecke des Bahnhofs setzt sich nach Norden zu fort in einem langen und schwierigen Defilee vor dem Ostausgang des Bahnhofs, wo der rege Zu- und Abfahrtsverkehr der Taxis usw. einerseits, die grosse Perroninsel der Solothurn-Zollikofen-Bern-Bahn andererseits samt dem ihr vorgelagerten Strassenbahnperron der glatten Durchfahrt äusserst hinderlich sind; am Nordende des Platzes folgt endlich das Schienen- und Weichengewirr bei der Gabelung der Tram- und Vorortlinien. Man glaubt nun eine ins Gewicht fallende Erleichterung dadurch zu schaffen, dass man die die Kirche rings umgebende Terrasse (Abb. 2) an der nordwestlichen Ecke abschneidet (Abb. 4), um so dem nach Norden gehenden Verkehr einen freien Fahrstreifen neben dem Tram zu verschaffen. Dieses Palliativmittel dürfte aber gänzlich wirkungslos bleiben, weil der Fahrstrom angesichts der unmittelbar darauf folgenden Perroninsel doch wieder unterbrochen ist und es so zu einer Deckung, ja Verwerfung des Fahrstromes mit den Tramgeleisen kommt, unmittelbar gefolgt von einer zweiten Kreuzung mit den gleichen Geleisen und denjenigen der S. Z. B. Tatsächlich herrscht denn auch in dieser Zone ständig ein wirres Durcheinander aller möglichen Fahrbewegungen, wie es Abb. 4 deutlich machen dürfte, wo der nach der Meinung des Verfassers falsch geführte Fahrverkehr besonders gekennzeichnet ist. Zumal nach der nun erfolgten Eröffnung der Lorrainebrücke, die im Zuge des Bahnhofplatzes und des nördlich anschliessenden Bollwerks liegt,

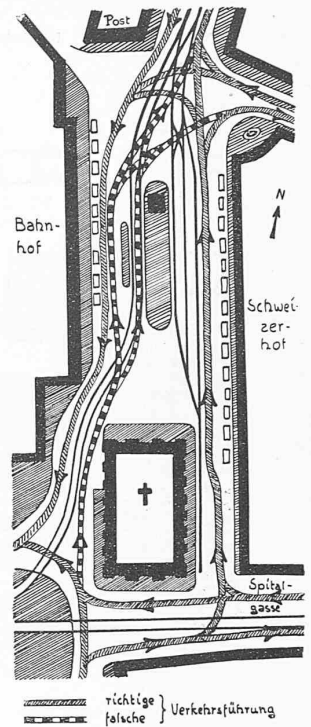


Abb. 4. Verkehrsführung auf dem Bahnhofplatz.

dürfte die zu erwartende bedeutende Verkehrszunahme hier zu unhaltbaren Zuständen führen. Es ist vorauszusehen, dass sich die verantwortlichen Behörden wohl oder übel bald genötigt sehen werden, den Verkehr Süd-Nord in die Passage zwischen Kirche und Schweizerhoftrakt zu verlegen, wo der Fahrer nach der Einfahrt von der Spitalgasse her eine sehr gestreckte und übersichtliche Fahrbahn auch dann vor sich sieht, wenn die Züge der S. Z. B. stationieren und manövrieren. Abb. 4 zeigt deutlich, wie durch diese Regelung alle Kreuzungen des süd-nördlichen Fahrverkehrs mit sämtlichen Geleisen von Strassenbahn und S. Z. B. vollständig wegfallen, ganz abgesehen von der Klärung der allgemeinen Verkehrsverhältnisse am Nordende des Platzes überhaupt, wo das Bureau der Transitpost mit dem grossen Paket- und Schliessfachverkehr eine grosse zusätzliche Belastung des Platzes mit Autos und Fahrrädern bringt, deren Fahrlinien einfachheitshalber in Abb. 4 nicht eingezeichnet sind. Die Logik der Dinge wird hier sehr rasch über die bisherigen Bedenken der zuständigen Organe hinwegschreiten, umso mehr als der Bahnhofplatz analog dem Bubenbergplatz durch seine bauliche Organisation zum Einbahnverkehr geradezu herausfordert. Es bedarf hierzu bloss einer Aenderung des Parkierungssystems längs des Schweizerhoftraktes, wo bis heute quer parkiert werden darf und daher die Ein- und Ausfahrt der Autos zu und von den Standplätzen ständig zu Hemmungen des übrigen Verkehrs Anlass gibt, ohne dass sich freilich die Behörden dadurch bisher genötigt gesehen hätten, den Verkehr wenigstens in der einen Richtung zu unterbinden.

Der Verfasser hat etwas weit ausgeholt. Die Kompliziertheit der gegebenen Verhältnisse und der zu lösenden Aufgaben liess es aber kaum anders zu, handelt es sich doch hier um ein Verkehrszentrum, das in einer selten zu findenden Vollzähligkeit alle Verkehrsarten und Verkehrsbedürfnisse aufweist. Ist doch der Komplex der beiden Plätze nicht nur der Hauptknotenpunkt des rein innerstädtischen Fahrzeug- und Fussgängerverkehrs, sondern zugleich auch der Bahnhofplatz und damit Empfangsraum einer Landeshauptstadt, aber auch der Endpunkt einer stark frequentierten Vorort- und Ueberlandbahn, nicht nur die Zentralstation der städtischen Verkehrsmittel wie Tram und Autobus, sondern auch die infolge der topographischen Lage der Stadt unausweichliche Kreuzungsstelle wichtigster, ja teilweise internationaler Durchgangsstrassen. Diese Umstände lassen nochmalige reifliche Ueberlegung der zur Sanierung der heute vor dem vollständigen Chaos stehenden Zustände geraten erscheinen, umso mehr als die Stadt Bern gerade im Zusammenhang mit diesem Fragenkreis in den letzten Jahren zum grossen Schaden ihrer Finanzen genug zu wenig reiflich überlegter Flickarbeiten gesehen hat, um den umsonst ausgegebenen Hunderttausenden nochmals eine Million für ein Bauprojekt nachzuwerfen, das schon heute kaum noch seine Verfasser befriedigen dürfte.

MITTEILUNGEN.

300 PS Diesellokomotive mit Flüssigkeitskupplung.

Ueber eine Lokomotive eigenartiger Bauart, die von der Firma Hudswell, Clarke & Co. in Leeds nach Chile geliefert worden ist, berichtet „Engineering“ vom 7. März 1930. Die für 75 cm Spur gebaute Maschine ist vom Typ 1 C 1 mit 2135 mm festem und 6100 mm Gesamttrabstand. Zum Antrieb dient ein kompressorloser Viertakt-Sechszylinder-Dieselmotor Bauart Mc Laren-Benz von 205 mm Bohrung und 270 mm Hub, der am vordern Ende der Lokomotive unmittelbar hinter dem Kühler aufgestellt ist. Er leistet 300 PS bei 1000 Uml/min und arbeitet über eine Flüssigkeitskupplung, eine Dehnungskupplung und ein zwischen der vordern Laufachse und der ersten Triebachse angeordnetes, kombiniertes vierstufiges Stirn- und Schneckenrad-Getriebe, mittels horizontaler Triebstange auf die mittlere Triebachse, die mit den äusseren Triebachsen durch Kuppelstangen verbunden ist. Es sind vier Geschwindigkeiten von 9,8, 14,1, 19,2 und 31,7 km/h erreichbar. Der Führerstand befindet sich wie bei Dampflokomotiven am hintern Ende des Kastens. Ueber Puffer gemessen misst die Lokomotive 8534 mm, ihr Dienstgewicht beträgt 32 t. Bei 19,2 km/h Geschwindigkeit beträgt die Zugkraft 2500 kg; bei dieser Geschwindigkeit kann die Lokomotive in 1200 m Meereshöhe 30 t Anhängengewicht auf 30‰ Steigung fördern. z.

Vertikale Drehstromgeneratoren von 75000 kVA. Das Wasserkraftwerk am Dnjepr bei Kichkas in der Ukraine, das für eine Gesamtleistung von 800000 PS projektiert ist, soll vorläufig vier

Aggregate von 80000 PS bzw. 75000 kVA Leistung erhalten. Die Turbinen sind der Newport News Shipbuilding & Dry Dock Co., die Generatoren der General Electric Co. in Auftrag gegeben worden. Wie die „Z. V. D. I.“ nach „Power“ vom 4. Februar 1930 berichtet, haben die Generatoren eine grösste Höhe von 12,4 m über Boden und wiegen rund 800 t, wovon rd. 440 t auf den 12,8 m Durchmesser aufweisenden Rotor und die Welle entfallen. Selbstverständlich können Maschinen dieser Grösse nur zerlegt verschifft werden; das schwerste Einzelstück ist die Welle von 1016 mm Durchmesser und 11 m Länge mit einem Kupplungsflansch von 1780 mm Durchmesser, die rd. 61 t wiegt.

Betonstrassen in der Schweiz. Auf Einladung der Betonstrassen-A.-G. Wildegg besichtigten am 21. Mai einige Strassenbau-Fachleute und Pressevertreter die in den Kantonen Thurgau und St. Gallen erstellten Betonstrassen, wobei auch Gelegenheit geboten war, zwischen Wittenbach und Häggenschwil (Strasse St. Gallen-Amriswil) eine bezügliche Baustelle in Betrieb zu sehen. Welchen raschen Aufschwung der Bau von Betonstrassen in letzter Zeit genommen hat, geht aus den folgenden Zahlen hervor: während bis Ende 1927 in der ganzen Schweiz 12771 m² Strassenflächen betoniert waren, kamen im Jahre 1928 rund 14500 m², im Jahre 1929 rund 90900 m² hinzu. Im Bau befinden sich zurzeit fünf Strecken mit 44300 m². Ein ausführlicher Bericht über den Bau von Betonstrassen ist in Vorbereitung.

Eidgen. Technische Hochschule. *Doktorpromotion.* Die E. T. H. hat folgenden Herren die Würde eines Doktors der *technischen Wissenschaften* verliehen: Jakob Ackeret, dipl. Maschineningenieur aus Zürich [Dissertation: Experimentelle und theoretische Untersuchungen über Hohlraumbildung (Kavitation) im Wasser]; Paul Hofmann, dipl. Ingenieur-Chemiker aus Hagenbuch (Zürich) [Dissertation: Untersuchungen über die Bestimmung von Kohlenoxyd mittelst Silberlösungen], sowie die Würde eines Doktors der *Naturwissenschaften* an Herrn Hans Pallmann, dipl. Fachlehrer in Naturwissenschaften, aus Frauenfeld (Thurgau) [Dissertation: Wasserstoffaktivität in Dispersionen und kolloid-dispersen Systemen].

Der Schweizer Elektrotechnische Verein hält seine Jahresversammlung am 14. Juni nachmittags in Genf ab. Am Vormittag finden verschiedene technische Exkursionen, am Abend das offizielle Bankett mit darauffolgender Abendunterhaltung statt. Für den Sonntag ist eine Rundfahrt auf dem See in Aussicht genommen. Wie gewohnt geht der Versammlung des S. E. V. am Vortage jene des Verbandes Schweizer Elektrizitätswerke voraus.

Schweizerische Gesellschaft zum Studium der Ersatz-Brennstoffe. Der Bundesrat hat die Erteilung einer Subvention von 12000 Fr. an diese Gesellschaft beschlossen. Dieser Beitrag wird die jährlichen Kosten für die Versuche zur Herstellung eines nationalen Brennstoffes zur Hälfte decken¹⁾. Ausserdem wird der Bund der Gesellschaft einen einmaligen Beitrag für die Anschaffung eines Vergasers und von vier Verkohlungsöfen leisten.

Der Bund Schweizer Architekten BSA hielt seine diesjährige Generalversammlung am 17. und 18. Mai in Locarno ab. An Stelle des nach fünfjähriger Tätigkeit zurücktretenden Arch. Walter Henauer (Zürich) wurde Arch. Heinrich Bräm (Zürich) zum Obmann, ferner als weitere Vorstandsmitglieder die Architekten Erwin v. Ziegler (St. Gallen) und Leopold Boedecker (Zürich) neu gewählt.

Das Planetarium in Mailand, das der Schweizer Dr. Ulrico Hoepfli der Stadt geschenkt hat, ist am 20. Mai eingeweiht worden. Der im Stadtgarten gelegene Bau ist nach den Plänen des Architekten Prof. Portalupi erstellt. Die innere Einrichtung und Bauleitung war dem Schweizer Architekten E. Ernst anvertraut.

LITERATUR.

Hilfstafeln zur Bearbeitung von Meliorationsentwürfen.

Von G. Schewior. Dritte erweiterte Auflage. Berlin 1930. Verlag Paul Parey. Preis geb. 20 M.

Diese Sammlung von Tabellen und graphischen Darstellungen einiger einfacher hydraulischer Beziehungen gibt einen guten Ueberblick über den Stand der Nomographie zur Zeit der Herausgabe der ersten Auflage des Werkes, 1907. Sie hat damals in gewissen technischen Kreisen jedenfalls gute Dienste geleistet. Heute aber sind die meisten dieser Tabellen überholt sowohl in bezug auf die Darstellungsart als auch auf die ihnen zugrunde gelegten Bezie-

¹⁾ Vergl. die bezügl. Ausführungen in Band 94, S. 84 (17. August 1929).