

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Band:** 73/74 (1919)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Der Bau der Bagdadbahn im Lichte der Kriegswirtschaft  
**Autor:** Morf, Walter  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-35600>

### **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:** 13.10.2024

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

und steigt beim Anfahren bis auf etwa 2100 kg. Die normale Fahrgeschwindigkeit der Maschine beträgt 5,4 km/h. Aus Abbildung 3 sind die charakteristischen Kurven des Motors ersichtlich. Die Steuerung der Motoren erfolgt durch einen im Führerstand eingebauten Controller, der so auf-

bemessen, dass ein zehnstündiger Rangierdienst ohne Zwischenladung bei einer Höchstleistung von 75 Eisenbahnwagen in der Tagesschicht bewältigt werden kann. Die gewährleistete Kapazität der 48 Elemente umfassenden Batterie beträgt bei gleichmässiger Entladung während:

	1	3	5	10	Stunden,
	185	270	300	363	Ah
bei 185	90	60	36		A.

Der höchste zulässige Ladestrom der Batterie beträgt 90 A und der höchste zulässige Entladestrom rund 400 A auf kurze Zeit während des Anfahrens. Die einzelnen Zellen besitzen fünf positive und sechs negative Platten, die in mit Bleiblech ausgefüllte Holzkasten eingebaut sind.

Zum Anschluss des Ladekabels der Lokomotive an die Ladestation dient eine zwei-polige Ladeanschlussvorrichtung. Mit Rücksicht auf die vorhandenen Elektromobile der G. C. J. B. war die Anzahl der Zellen der Ladebatterie bereits festgelegt, wenn nicht eine zweite Ladegruppe aufgestellt werden wollte.

Die Ladung wird während der Nacht ausgeführt und geschieht vollständig automatisch. Die vorhandenen Apparate schützen die Batterie vor Schnellaufnahmen mit unzulässig hohen Stromstärken.

Die Lokomotive, die nun seit Jahresfrist ununterbrochen im Dienst steht, hat den gestellten Anforderungen einwandfrei und in jeder Hinsicht entsprochen.

Ihre Hauptdaten sind aus der untenstehenden Zusammenstellung ersichtlich.

### Der Bau der Bagdadbahn im Lichte der Kriegswirtschaft.

Von Oberingenieur *Walter Morf* in Zürich,  
gewesener Bauleiter der Amanus-Gebirgstrecke der Bagdadbahn.

(Fortsetzung statt Schluss von Seite 109.)

Ausser den vielgestaltigen Vorbereitungs-Arbeiten brachten auch die eigentlichen Eisenbahnbau-Arbeiten mancherlei Schwierigkeiten, die bei gleichen Bauten zu Hause nicht vorkommen. So machte sich bei der Projektierung von Brücken und Durchlässen der Mangel jeglicher Anhaltspunkte für die Beurteilung von Hochwasserhöhen und Wassermengen unangenehm bemerkbar; die üblichen Methoden durch Bestimmung der Einzugsgebiete versagten, da bei grösseren Wasserläufen, mangels auch nur annähernd richtiger Karten, das Einzugsgebiet nicht bestimmt werden konnte. Aber auch da, wo besondere Aufnahmen gemacht worden sind, wurden die Berechnungen zu Schanden gemacht, denn die Niederschlagsmengen sind auch in ihren maximalen Höhen extremen Schwankungen unterworfen, für deren auch nur annähernde Schätzung die Beobachtungen von zwei Jahren nicht genügten, ganz abgesehen von der starken Geschiebeführung. Es gibt Wolkenbrüche und Wasserhosen, die Niederschläge von katastrophalen Wirkungen bringen, aber manchmal während eines Dezenniums nicht auftreten. Ein derartiges Beispiel hierfür ist folgendes: Während des Winters 1917/18 war in der Nähe von Nesibin in einem sogenannten Trockental an der Bahn eine Gruppe von etwa 200 kurdischen Arbeitern mit Schottergewinnung beschäftigt. Während der ganzen ziemlich heftigen Winter-Regenperiode vom November bis April war nur bei langem, sehr starkem Regen ein kleines Wasser-rinnsal zu bemerken, sonst war überhaupt kein Wasser zu sehen. Mitte Mai, also bereits zu Beginn der regenlosen Zeit, brachte ein Zyklon mit Wolkenbruch während der Nacht solche Wassermengen, dass das ganze Zeltlager mit samt den Materialien, Stein und Schotterhaufen weggeschwemmt wurde; viele Leichen konnten gefunden werden,

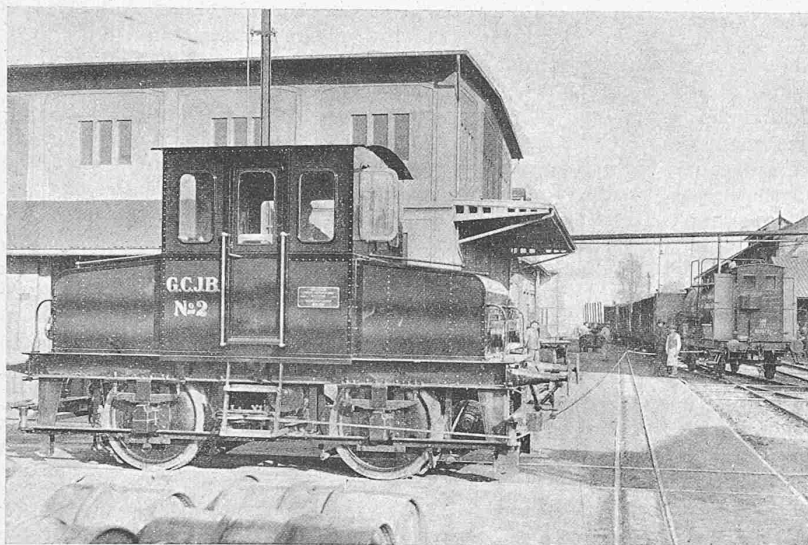


Abb. 2. Die Lokomotive beim Ziehen eines Kabels mittels Windwerk.

gestellt wurde, dass ihn der Führer für jede Fahrrichtung bequem bedienen kann, ohne seinen Platz zu verlassen. Der Controller besitzt eine Hauptwalze mit acht Fahrstufen, d. h. je vier Stellungen für Parallel- und Serie-Schaltung der Batterie und sechs Stufen für Kurzschlussbremsung, sowie eine Reversierwalze für Vor- und Rückwärtsfahrt. Die Motoren bleiben dauernd in Parallelschaltung und können bei Betriebsunfähigkeit einzeln abgeschaltet werden.

An sonstigen elektrischen Ausrüstungsteilen sind die üblichen Apparate und Instrumente vorhanden.

Gegenüber dem Fahrkontroller befindet sich der Windwerkcontroller mit dazwischenliegendem Schaltpult, in dem der Umschalter und die Sicherungen eingebaut sind. Dieser Controller besitzt je zwei Stellungen für Parallel- und Serieschaltung der Batterie mit dem nötigen Uebergangswiderstand und eine Reversierwalze zum Auf- und Abwinden des Seiles. Zum Antrieb der Seiltrommel dient ein Hauptstrommotor mit einer Leistung von 12 PS an der Motorwelle während einer halben Stunde, bei einer Umlaufzahl von 960 in der Minute, und einer Klemmenspannung von 88 Volt. Der Motor ist mittels einer halb-elastischen Kuppelung direkt mit dem Schneckengetriebe, mit einer Uebersetzung von 1:20,5, verbunden. Die normale Zugkraft beträgt 870 kg bei einer Seilgeschwindigkeit von 0,74 m/sk und steigt beim Anziehen bis auf rund 2000 kg.

b) Batterie. Für die Berechnung der Batteriegrösse wurde die Eingangs erwähnte Maximalleistung auf der Höchststeigung zu Grunde gelegt. Die Kapazität ist derart

#### Hauptdaten der Maschine.

Spurweite . . . . .	= 1435 mm
Radstand . . . . .	= 2500 mm
Raddurchmesser . . . . .	= 1130 mm
Totale Maschinenlänge über Puffer . . . . .	= 6290 mm
Stundenleistung der Traktionsmotoren . . . . .	= 24 PS
1/2-Stundenleistung des Windwerkmotors . . . . .	= 12 PS
Fahrgeschwindigkeit . . . . . etwa	= 6 km/h
Seilgeschwindigkeit . . . . .	= 44 m/min
Gewicht des mechanischen Teiles . . . . .	= 8,86 t
Gewicht der elektrischen Ausrüstung . . . . .	= 2,8 t
Gewicht der Batterie . . . . .	= 3,5 t
Totalgewicht der Maschine (abgewogen)	= 15,16 t

der Rest der Leute war spurlos verschwunden; ob sie ebenfalls ertranken oder sich vor Schrecken flüchteten, konnte nicht festgestellt werden. Die nicht weit davon entfernten, auf einem Hügel erbauten massiven Häuser der Zentrale der Bauabteilung IV wurden ebenfalls schwer mitgenommen; weggetragene Dächer waren das geringste Uebel.

Grosse Schwierigkeiten machte auch die Ausbildung der einheimischen Leute zu brauchbaren Arbeitern. Leute, die nie einen Pickel oder eine Wurfschaufel gesehen haben, zu Erd- und Betonarbeiten, zum Schubkarren- und Rollwagenfahren, ja sogar zu Heizern, Bremsern, Hand- und Maschinen-Mineuren anzulernen, brauchte grosse Geduld und Ausdauer seitens des stark beanspruchten technischen Personals, um so mehr als die Arbeiter stark wechselten. Die Leute kamen oft viele hundert Kilometer weit her, (aus Hocharmenien, vom schwarzen Meer, aus Persien) um sich einen gewissen Betrag zu verdienen. Hatten sie den ersehnten Betrag beisammen, so zogen sie ab, und weder Prämien noch Lohnaufbesserung oder sonstige Vorteile konnten sie zum Bleiben bewegen.

Aber auch die Materialbeschaffung und Verwaltung bot vielerlei Schwierigkeiten. Ganz abgesehen von den grossen Bestellungen für die erstmalige Neuanlage, musste der gesamte grosse laufende Materialbedarf, von den Sprengmitteln bis zum pneumatischen Bohrwerkzeug mit allen Ersatzteilen, Stahl und Eisen aller Sorten bis zur kleinsten Schraube, Zement und Kalk, Oele und Fette, vom ärztlichen Instrumentarium, den Medikamenten und den Hospitalbedürfnissen bis zu den Kücheneinrichtungen der Arbeiterhäuser und tausend andere Artikel wenigstens sechs Monate vorausbestellt werden und davon auch stets ein sechsmonatlicher Vorrat vorhanden sein.

Gerade als der Baubetrieb wieder auf programmässige Leistung gebracht war, brach der Weltkrieg aus, was wiederum eine gründliche Arbeitseinstellung und Desorganisation verursachte. Ingenieure, Techniker, Beamte und Arbeiter der verschiedensten Nationen eilten in ihre Heimat unter die Waffen. Kostbare Halbjahreslieferungen, die auf verschiedenen Dampfern auf dem Mittelmeer schwammen, waren für den Bagdadbahnbau endgültig verloren. Die Aufhebung der Kapitulationen entzog die europäischen Staatsangehörigen der Rechtspflege der Konsulargerichte und unterstellte sie den türkischen Gerichten. Sie schuf urplötzlich ganz neue Rechts-, Wirtschafts- und Finanzverhältnisse, ganz abgesehen von den nicht zu beurteilenden Kriegswirkungen. Schon machten sich auch die wenigen noch Zurückgebliebenen zur Heimreise bereit, als auch die Türkei in den Krieg trat und ihre militärischen Machthaber den Wert der Eisenbahn als Kriegsinstrument erkannten und nun plötzlich mit grösstmöglicher Eile die Eisenbahn fertig haben wollten.

Mit grosser Mühe konnte der Bau der beiden Gebirgstrecken in Gang gebracht werden, ein Teil des technischen und kaufmännischen Personals, ebenso ein Kontingent Handwerker kehrten wieder zurück, das einheimische Personal musste gesammelt, teilweise neu angeworben und angelernt werden. Die grösste Schwierigkeit machte aber die Materialbeschaffung, da nach Kriegsausbruch der Land- und Seeweg für alle Zufuhren gesperrt war. Dies gab den Anstoss für die *Kriegswirtschaft*, die bis zur Bauvollendung der ganzen Arbeit den Stempel aufdrückte. Sie zerfällt bei den technischen Massnahmen 1) in Ersparungen gegenüber dem Friedensverbrauch, 2) in Selbstbeschaffung von Materialien, die früher aus Europa bezogen wurden, und 3) in Herbeiziehung von Ersatzmaterialien für nicht mehr erhältliche Produkte.

Die Ersparungen von Betriebsmaterialien gegenüber dem Friedensverbrauch bildeten eine schwierige Aufgabe, da sie beim gesamten Personal auf grossen Widerstand stiessen, das instinktiv oder bewusst einen gewissen Vorwurf gegen seine bisherige Tätigkeit und eine bedeutende Mehrarbeit witterte. Beide Erwägungen waren teilweise richtig. Durch eingehende Erhebungen des bisherigen Verbrauches an jeder einzelnen Verbrauchsstelle und systema-

tische Reduktion desselben durch strengste Ueberwachung und Belehrung des Personals einerseits, und durch Prämienerfolgung an dasselbe für gemachte Ersparnisse andererseits, konnten Verbrauchsm minima erzielt werden, die dann für die weiteren streng rationierten Abgaben wegleitend waren. So gelang es z. B., den Verbrauch an Schmiermitteln für die ortsfesten Maschinen-Anlagen um 50%, jene für Lokomotiven und Rollmaterial um 30% herabzusetzen, ohne dass irgendwelche Schädigungen bemerkbar wurden. Der Verbrauch an Karbid für Tunnel-Lampen konnte ebenfalls auf die Hälfte herabgesetzt werden, trotzdem das Karbid schon vor dem Krieg nur gegen Bezahlung des vollen Preises an die Arbeiter abgegeben wurde und diese also Interesse an Ersparungen hatten. Der Verbrauch an Brennmaterialien bei den ortsfesten Anlagen konnte durch sorgfältige Betriebsorganisation, durch Kombination in der Benützung der verschiedenen Maschinenaggregate und damit erzielte rationellere Belastungsverhältnisse um 25% erniedrigt werden, bei gleicher Beanspruchung durch den Tunnelbau. Beim Zugsbetrieb konnten durch Abänderung der Fahrpläne, Unterdrückung von nicht vollbelasteten Kompositionen, Vermindern der Geschwindigkeit und der Stationsaufenthalte, ebenfalls erhebliche Ersparnisse an Brennmaterialien gemacht werden, ohne die Gesamtleistungsfähigkeit zu beeinträchtigen.

Die teilweise Selbstbeschaffung erfolgte bei den Bindemitteln durch Inbetriebsetzung in der Nähe von Konstantinopel, einer stillgelegten Zementfabrik mit einer monatlichen Leistungsfähigkeit von 1500 t. Die Beschaffung von Kohle wurde unmöglich, denn die einzige Steinkohlengrube in Kleinasien, bei Heraclea (Erekli) am schwarzen Meer, lag im Aktionsbereich der russischen Flotte, hatte nur Transportmöglichkeit über das schwarze Meer und konnte ausserdem kaum den dringendsten Bedarf für Flotte und Hauptstadt decken. Es musste deshalb bereits im Jahre 1914 zur Holzfeuerung gegriffen werden, und zwar sowohl für den Betrieb der Kraftzentralen als auch für den Betrieb der Schmalspur- und Normalbahn-Lokomotiven. Anfängliche Schwierigkeiten und zwar insbesondere bei den Lokomotiven, wegen der Dampfdruckhaltung auf den grossen Rampen, konnten durch entsprechende Verkleinerung des Holzes und Beifeuerung von Briketts aus den Rückständen von Baumwollölkuchen behoben werden. Desgleichen konnten die anfänglich häufig vorkommenden Unfälle und Brandschäden durch Funkenwurf verhindert werden durch Anbringung von Funkenfängern an den Lokomotiven, durch feuersichere Abdeckung der Wagen und der in gefährdeter Nähe befindlichen Gebäude und Anlagen.

Die Beschaffung der nötigen Brennholzmengen, d. h. 3000 m<sup>3</sup> monatlich pro Bauabteilung, ferner 6000 m<sup>3</sup> für die Normalbahn, erforderte eine grosse Spezial-Organisation. Wälder im richtigen Sinne des Wortes gibt es im Bahnbereich nicht. Die Gebirgszüge sind bis auf 1500 m Höhe mit stark gelichteten Steineichen-, Zwergbuchen und Föhrenbeständen bedeckt. Bei Transportentfernungen von etwa 10 bis 20 km auf schmalen Saumpfadern, erforderte allein die Holzversorgung der Amanus-Abteilung 2000 Lasttiere (Pferde, Esel, Maultiere und Kamele).

Die ausländischen Schmieröle wurden durch einheimisches, raffiniertes Baumwollöl ersetzt, wobei hauptsächlich den Heissdampfzylindern und den Lagern schnelllaufender Wellen sorgfältige Ueberwachung zu teil werden musste, da das raffinierte Baumwollöl einen bedeutend niedrigeren Flammpunkt hat als die üblichen technischen Oele. Durch Beimischung von Graphit und Unschlitt konnten annähernd allen billigen Forderungen entsprechende Oelarten erzielt werden.

Früher stets aus Europa bezogene Bronze-Armaturen und Lagerschalen aller Art wurden in einer, der Reparaturwerkstätte angegliederten, neuerrichteten Gelbgiesserei erzeugt, wobei sowohl alte Bronzelegierungen umgeschmolzen, als auch neue Legierungen hergestellt wurden. Kupfer, Blei, Zinn und Zink konnten im Lande beschafft werden.



Es wurden auch Ersatzstoffe verwendet, sowohl auf technischem, als auch auf verpflegungswirtschaftlichem Gebiet. Die schwer erhältliche Putzwolle wurde durch Papier- und Holzwolle für den feineren Bedarf, und durch dampfgereinigte, aus den Resten unbrauchbarer Zelte geschnittene Putzlappen für grobe Reinigung ersetzt.

Für Beleuchtungszwecke an Orten, wo kein elektrisches Licht zur Verfügung stand, wurde als Ersatz für Karbid und Petroleum Baumwoll- und Sesamöl verwendet. Im grossen Amanus-Tunnel wurde nach Fertigstellung des Vollausschlusses für die nachträgliche Ausführung der Mauerung, der Beschotterung und der Geleisearbeiten, elektrische Beleuchtung eingerichtet.

Mauerungsteile, die keiner starken Beanspruchung ausgesetzt waren, wurden aus einem Gemisch von Zement- und Weisskalkmörtel, teilweise auch ganz aus Weisskalkmörtel ausgeführt. Der Kalk wurde an Stellen, wo entsprechendes Steinmaterial vorhanden war, in selbsterstellten Öfen gebrannt und auf den Arbeitsstellen gelöst.

An Stelle von nicht mehr erhältlicher Dachpappe und von Wellblech, wurden die Dächer der neuerrichteten Häuser mit selbstgebrannten Ziegeln abgedeckt, oder es wurden die ortsüblichen ganz flachen Erddächer erstellt, sowie auch z. B. für Benzin- und Oelmagazine armierte Betondächer angewendet. Aus den 400 mm eisernen Tunnel-Ventilationsröhren wurden eiserne Öfen für die Wohnhäuser, aus den 700 mm Röhren Wasserbehälter, Oelbehälter, Dampf- und Heissluft-Desinfektionsapparate fabriziert.

Zu fester Konfitüre eingekochter Traubensaft und Johannisbrotsyrup wurde als Ersatz für Zucker abgegeben und war sehr beliebt. Die zur Pferdefütterung verwendete Gerste wurde mit getrocknetem, gemahlenem Johannisbrot mit gutem Erfolg gestreckt. (Schluss folgt.)

### Miscellanea.

**Die Grenzen der Kraftübertragung mittels Wechselströmen.** Die Diskussion, die sich im Berliner Elektrotechnischen Verein an den ein gewisses Aufsehen erregenden Vortrag von Dr. M. Dolivo-Dobrowolsky anschloss, dessen Schlussfolgerungen wir auf Seite 38 laufenden Bandes (am 25. Januar 1919) den Lesern der „Schweiz. Bauzeitung“ mitteilten, ist nunmehr ebenfalls veröffentlicht worden (auf Seite 84 bis 87 der E. T. Z. 1919).

Während die Ansicht Dolivos, dass die Zukunft der Uebertragung auf grosse Entfernung auf unterirdische Kabel hinweise, von keiner Seite ernstlich beanstandet wurde, fand sein Eintreten für den hochgespannten Gleichstrom jedoch nur in Dr. A. Scherbius einen unbedingten Verteidiger. Demgegenüber wies Prof. G. Klingenberg auf die Vorteile der Wechselströme von niedriger Periodenzahl hin, während Dr. R. Rüdenberg und Prof. K. Strecker die Kompensation der Kapazität durch Selbstinduktion im Falle langer Wechselstrom-Fernleitungen in Erinnerung brachten. Ing. A. Sartert erblickt im kapazitiven Ladestrom von Wechselstrom-Fernleitungen geradezu ein willkommenes Mittel für den Ausgleich der induktiven Netzbelastung.

Bei dieser Stellungnahme der Mehrheit von Dolivos Fachkollegen, sowie angesichts des Umstandes, dass keine neuen Tatsachen, bzw. Argumente zu Gunsten von Gleichstrom vorgebracht werden konnten, erscheint einzig das Eintreten für die unterirdische Fernleitung noch bemerkenswert, worüber wir uns hier auch noch zu äussern gedenken. W. K.

**Tessiner Wasserwirtschafts-Verband.** Auf Sonntag den 23. März hat die „Associazione Ticinese di Economia delle Acque“ ihre IV. ordentliche Generalversammlung nach Locarno einberufen. Ausser den laufenden Geschäften sind zu diesem Anlasse Vorträge angekündigt: Von Ing. R. Gelpke „Der freie regulierte Rhein“, von Adv. P. Balmer „La navigazione intérieure dans la Suisse romande“, von Ing. Giovanni Rusca „Gli obiettivi italo-svizzeri facenti capo al Lago Maggiore“ und von Ing. Pietro Caminada aus Rom „Unificazione dei trasporti marittimi e terrestri e canali in pendenza a ciclo chiuso“ (mit 120 Lichtbildern). An die Generalversammlung soll sich ein Bankett im Hotel Metropoli sowie eine Besichtigung der Bucht von Mappo anschliessen, wo die künftige Hafenanlage für Locarno geplant wird.

**Eidgenössische Technische Hochschule.** Zum Professor für analytische Chemie hat der Bundesrat als Nachfolger des verstorbenen Prof. Dr. P. Treadwell dessen Sohn Dr. William D. Treadwell gewählt. Dr. W. Treadwell hat von 1903 bis 1909 an der E. T. H. studiert und war an dieser seit Frühling 1917 Privatdozent an der chemischen Abteilung.

**Von der Bagdadbahn.** Nach englischen Zeitungsberichten werden gegenwärtig die Bauarbeiten an der Bagdadbahn kräftig gefördert, sodass mit der Fertigstellung der durchgehenden Eisenbahnverbindung vom Bosphorus bis zum Persischen Golf auf Mitte des nächsten Jahres gerechnet wird.

**Das Untersee-Kabelnetz der Welt** umfasst 2552 Strecken mit rund 439 000 km Länge. Davon sind nach „The Engineer“ 2140 Strecken mit 79 000 km Länge in staatlichen, die übrigen 412 mit rund 360 000 km Gesamtlänge in privatem Besitz.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.  
Dianastrasse 5, Zürich 2.

### Vereinsnachrichten.

#### St. Gallischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

##### PROTOKOLL

der I. Sitzung (Generalversammlung) im Vereinsjahr 1919

Montag den 3. Februar 1919, abends 8 Uhr, im „Merkatorium“.

Vorsitzender: Ing. C. Kirchhofer. Anwesend 20 Mitglieder.

1. Der Präsident eröffnet die Sitzung und beginnt die statistische Erledigung der Generalversammlung mit der Verlesung des Jahresberichtes.

Mutationen: Ausgetreten sind im Vereinsjahre 6 Mitglieder, gestorben ist Architekt Emil Höllmüller. Eingetreten sind im Vereinsjahr 6 Mitglieder.

Kassabericht und Budget werden vom Kassier, Architekt E. Fehr, vorgelegt und gutgeheissen. Der Revisorenbericht konstatiert, dass sich bei Fr. 1031,54 an Einnahmen und Fr. 820,05 an Ausgaben ein Einnahmenüberschuss von Fr. 211,49 ergab, und dass das Vereinsvermögen auf Fr. 2211,49 angewachsen ist. Die Revisoren schlagen die Aufnahme einer fremdsprachigen Zeitschrift in die Mappe vor, an Stelle einer in letzter Zeit inhaltsarm gewordenen deutschen, welcher Antrag gutgeheissen wurde. Auch die Anträge der Revisoren zur Genehmigung der Jahresrechnung und Verdankung der Mühewaltung an Präsident, Kassier und Kommission wurden einstimmig angenommen.

Wahlen: An Stelle des als Gemeindeingenieur nach Oerlikon gewählten Aktuars Ing. L. AufderMaur wurde Ing. W. Hugentobler in den Vorstand gewählt und mit dem Amte des Aktuars betraut. Als Rechnungsrevisoren wurden bestimmt Ing. E. Sigrist und Ing. H. Ruesch.

2. Nach der Erledigung der statutarischen Geschäfte erfolgte die Besprechung der *Teuerungszulagen* und Anstellungsbedingungen, die von der Sektion Zürich des S. I. A. vorgeschlagen wurden.<sup>1)</sup> Nach längerer Diskussion wurde beschlossen, auf die Vorlage einzutreten, und wurden die einzelnen Bestimmungen der Reihe nach der Abstimmung unterworfen. Mit Ausnahme von Artikel II wurden alle übrigen diskussionslos angenommen. Bei Artikel II einigte man sich auf den Vorschlag, dass die Mindest-Anfangsgehälter von Architekten, Bauingenieuren und Maschineningenieuren mit der gleichen Abstufung von 250 bis 300 Franken einzusetzen seien. Dieser Beschluss soll dem Central-Comité mitgeteilt werden.

3. Veranlasst durch die Stellungnahme einer Anzahl Vereinsmitglieder als städtische Angestellte gegenüber dem neu zu erlassenden Lohnregulativ der städtischen Verwaltung wurde zur Wahrung der Berufsinteressen und zur Verfolgung der Ständefragen die in den Statuten vorgesehene Spezialkommission von einer Anzahl Initianten angerufen.

Da nach § 9, Absatz 2 diese Spezialkommission als aus einem Ingenieur und einem Architekten aus dem Vorstande und dem Vereinspräsidenten zusammensetzen wäre, wurde in Anbetracht der Wichtigkeit und Vielseitigkeit der durch diese Kommission zu behandelnden Fragen eine Vergrösserung derselben vorgeschlagen, und man einigte sich zu der folgenden Abänderung des bestehenden § 9, Absatz 2 der Statuten:

„Zur Verfolgung der Ständefragen und zur Wahrung aller Berufsinteressen im Gebiete der Sektion wählt die Generalversamm-

<sup>1)</sup> Vergl. Seite 39 (25. Januar) und 76 dieses Bandes (15. Febr. 1919). Red.