

# VERKEHRSTECHNIK

38. JAHRGANG DER ZEITSCHRIFT FÜR TRANSPORTWESEN UND STRASSENBAU

ZENTRALBLATT FÜR DAS GESAMTE LAND-, WASSER- UND LUFTVERKEHRSWESEN  
ORGAN DES VEREINS DEUTSCHER STRASSENBAHNEN, KLEINBAHNEN U. PRIVATBAHNEN E. V.  
ORGAN DES INTERNATIONALEN STRASSENBAHN- UND KLEINBAHNVEREINS

SCHRIFTLITER: PROFESSOR DR.-ING. ERICH GIESE · BERLIN  
PROFESSOR DR.-ING. F. HELM / REG.- UND BAURAT W. WECHMANN

Bezugspreis (Inland): Vierteljährlich M 6.—, Einzelheft M 1.50  
Bestellungen können jederzeit aufgegeben werden  
Die Verkehrstechnik erscheint am 5., 15. und 25. eines jeden Monats  
Geschäftsstelle: Berlin SW, Kochstraße 23-24. Drahtanschrift: Ullsteinhaus Verkehrstechnik Berlin. Fernsprecher: Moritzplatz 11800-11852

Anzeigenpreis (Inland):  $\frac{1}{4}$  Seite M 600.—,  $\frac{1}{2}$  Seite M 320.—,  
 $\frac{1}{8}$  Seite M 180.—. (Für Vorzugplätze besondere Preise). Die viergesp.  
Millimeterzeile M 0.80. Rabatt laut Tarif. Erfüllungsort: Berlin-Mitte

★ VERLAG ULLSTEIN & CO ★ BERLIN UND WIEN ★

5. HEFT 15. FEBRUAR 1921

## Inhaltsverzeichnis.

	Seite		Seite
Die Rettung der Landstraße. Von Landesbaurat Niemack, Stendal . . . . .	57	Das Anleihegesetz zur Bereitstellung von Mitteln für Kleinbahnen . . . . .	62
Die Gütereisenbahnen der Städte und die Reichseisenbahnen. Von Betriebsdirektor Fritz Dittmar, Dortmund . . . . .	59	Mitteilungen aus dem gesamten Verkehrswesen. Allgemeines — Haupt-, Neben- und Kleinbahnen — Straßenbahnen — Kraftfahrwesen . . . . .	65
Das drahtlose Fernsprechen. Von Postinspektor a. D. C. W. Kollatz, Oranienburg . . . . .	60	Verschiedenes — Vereinsmitteilungen — Personalnachrichten . . . . .	68
Die Streitfrage über die Dieselmotoren . . . . .	61		

## Die Rettung der Landstraße.

Von Landesbaurat Niemack, Stendal.

In einem Aufsätze „Abänderung der Verordnungen über den Verkehr mit Kraftfahrzeugen“ in Nr. 19 und 20 der Wasser- und Wegebau-Zeitschrift Hannover 1920 berichtet Nessenius sehr anschaulich über die ganz ungeheuren Zerstörungen, die der Verkehr mit schweren und schwersten (Dampfplaszüge und Motortrecker) Kraftfahrzeugen durch die Kohlenförderung in der Demobilmachungszeit an den Landstraßen der Rheinprovinz angerichtet hat. Es sind danach allein in der Gegend von Düsseldorf rd. 90 km Kunststraßen, die sich im besten baulichen und Unterhaltungszustande befanden, in „umgepflügte Aecker“ verwandelt worden. Ihre notdürftige Wiederherstellung als Grobschlagdecken, die nach Nessenius bis 800 cbm Steinmaterial für das km erfordert, wird heute etwa 15 Mill. M. kosten. Sicherem Vernehmen nach sind ähnliche, wenn nicht noch umfangreichere Zerstörungen in der Provinz Westfalen vorgekommen. Rechnet man hierzu noch die sehr viel längeren Strecken, die nur teilweise oder annähernd zerstört oder übermäßig abgenutzt sind, so wird man kaum fehlgehen, wenn man die durch den Kraftverkehr der Demobilmachungszeit allein in den Provinzen Rheinland und Westfalen erfolgten Zerstörungen und Entwertungen von Kunststraßen bei den heutigen Preisen mit der ungeheuren Summe von angenähert 200 Mill. M. beziffert. Es ist wahr, es handelt sich hier um Ausnahmeseinungen — denn die Eisenbahnen arbeiten heute wieder besser und die Kraftwagen laufen mehr oder weniger wieder auf Gummi —, sie zeigen aber deutlich, welche Gefahr den Straßen von dem schweren Kraftverkehr droht. Aehnliche Verhältnisse, wie sie hier vorlagen, können sich anderswo jederzeit wiederholen, und wenn sich dort der Zerstörungsvorgang, der sich hier in verhältnismäßig kurzer Zeit vollzogen hat, auch auf einen längeren Zeitraum verteilen sollte, so bleibt doch seine Wirkung auf die wirtschaftlichen Verhältnisse der zur Straßenunterhaltung verpflichteten Verbände fast die gleiche. Da erhebt sich die schwerwiegende Frage, ob und wie weit diese Verbände bei der heutigen Wirtschaftslage imstande sind, derartige Lasten zu tragen.

Die überwiegende Mehrzahl der Kunststraßen in Preußen wird von den Kreisen unterhalten. Nehmen wir als Beispiel für viele einen Kreis in Mittel- oder Norddeutschland von etwa 50 000 Einwohnern mit etwas Industrie und viel Landwirtschaft. Sein Haushaltsplan, der vor dem Kriege etwa um den Betrag von einer halben Mill. M. herum im Gleichgewichte war, schließe heute in Einnahme und Ausgabe mit höchstens 3 Mill. M. ab. Der Kreis habe 250 km Schotterstraßen zu unterhalten, denen gegenüber die etwa auch in geringerer Länge vorhandenen Pflasterstrecken hier außer Ansatz bleiben mögen. Ein nennenswerter Kraftverkehr finde auf diesen Straßen, wie das heute noch meist der Fall ist, einstweilen nicht statt. Die allgemeinen Verwaltungskosten für 1 km derartiger Straßen, die sich größtenteils aus Löhnen und Gehältern und nur zu etwa  $\frac{1}{3}$  aus den Beschaffungskosten der allernotwendigsten Baustoffe und Geräte für Unterhaltung zusammensetzen, betragen heute etwa 2500 M. Die Lebensdauer einer Hartstein-Schotterdecke, wie sie auf solchen Straßen üblich ist, liegt je nach der Stärke und Schwere des überwiegend landwirtschaftlichen Verkehrs, wobei Kraftverkehr zunächst ganz unberücksichtigt bleibe, zwischen 5 und 20, i. M. etwa bei 12 Jahren. Nehmen wir an, daß unter den 250 km Straßen viele unwichtige Nebenstrecken sind, so möge der notwendige Erneuerungszeitraum der Schotterdecken mit der sehr hoch gegriffenen Durchschnittszahl von 18 Jahren angenommen werden, d. h. der Kreis muß in jedem Jahre mindestens 14 km Neudecken herstellen, wenn die Straßen nicht in Verfall kommen sollen. Daß die durch die Kriegsverhältnisse heruntergewirtschafteten Straßen heute eigentlich einen geringeren Erneuerungszeitraum erforderten, bleibe hier gleichfalls außer Ansatz. Die Kosten für 1 km Hartstein-Neudecke liegen je nach der Höhe der Beförderungskosten und Arbeitslöhne zwischen 40 000 und 50 000 Mark. Der Haushaltsplan des Kreises für Straßenunterhaltung errechnet sich also zu  $250 \times 2500 + 14 \times 45 000 = 1 255 000$  Mark. Diese Summe ist für einen Kreis von den skizzierten Verhältnissen im allgemeinen und auf die Dauer uner-

schwinglich. Der zur Verfügung stehende Betrag liegt erfahrungsgemäß bei etwa  $\frac{1}{4}$  bis höchstens  $\frac{1}{3}$  der Gesamtsumme des Haushaltsplanes, im vorliegenden Falle also höchstens etwa bei 900 000 M. An dem erstgenannten Posten der allgemeinen Verwaltungskosten läßt sich, da er fast ganz aus Löhnen ständig beschäftigter Arbeiter und Beamtengehältern besteht, wie die Verhältnisse heute mal liegen, nichts ersparen. Es bleiben somit etwa 250 000 M., wofür sich bei entsprechender Verbilligung und Verschlechterung vielleicht 6 bis 7 km Neudeckungen herstellen lassen, d. h. der Erneuerungszeitraum der Neudecken steigt auf mehr als das Doppelte des Normalen und Erträglichen.

Ich glaube, kaum fehlzugehen in der Annahme, daß bei weitem die Mehrzahl der zur Straßenunterhaltung verpflichteten Kommunalverbände einschließlich der in erheblich größeren Maßstäben arbeitenden Provinzen in diesem Normalfalle eines Kreises nach Umrechnung in die zutreffenden Größenverhältnisse ihr Spiegelbild erkennen werden. Mögen die Einzelposten abweichen, das Endergebnis dürfte allenthalben das gleiche werden, nämlich, daß wir mit einem 30- bis 40jährigen Erneuerungszeitraum der Neudecken, ja, wenn man berücksichtigt, daß das jetzige Verfahren der Bewilligungen ohne Deckung aus laufenden Mitteln keinesfalls lange Bestand haben kann, auch mit einem weit höheren der Zukunft zu rechnen haben. Das bedeutet, wie jeder Fachmann weiß, den langsamen, aber ganz unaufhaltsam rettungslosen Verfall unseres Kunststraßennetzes. Auch durch die zurzeit notgedrungen vielfach geübte Rückkehr zum Flickverfahren kann er nur verlangsamt, aber nicht verhindert werden.

Nun kommt der Kraftverkehr. Daß er kommen wird und kommen muß, weil das Wirtschaftsleben diesen Zubringer der Eisenbahn kaum noch entbehren kann, daran besteht wohl kein ernstlicher Zweifel. Die Anfänge seiner Entwicklung sind trotz aller heute noch bestehenden fast unüberwindlich erscheinenden Hindernisse in Gestalt von Betriebsstoffknappheit, unendlich hohen Erneuerungs- und Ersatzkosten und dergl. schon allerorten deutlich zu erkennen. Seine Einwirkung auf die Straßen ist überall und auch dort, wo ihre Zerstörung nach den eingangs erwähnten Beispielen noch nicht unmittelbar zu befürchten ist, zumal bei ungünstiger Witterung ganz erheblich und mit der des übrigen Straßenverkehrs keinesfalls zu vergleichen. Insbesondere der schwere Kraftverkehr der Lastwagen mit Anhänger und der schnellfahrenden Kraftomnibusse zeigt fast überall sehr bald deshalb die Neigung zur Zerstörung der Straße, weil die Gründung fast aller bestehenden Schotterstraßen zu schwach und als Masse genommen gegenüber den groben Verkehrsstößen zu leicht ist. Berücksichtigt man, daß die Herstellung von 1 km einfacher Neudecke — wie schon gesagt — heute etwa 45 000 M., der Umbau von 1 km jetziger zu schwacher Straße in eine neuzeitliche Kraftverkehrsstraße mit etwa 30 cm Packlagegründung und Teerdecke oder Kleinpflaster auf etwa 300—400 000 M. zu veranschlagen ist, so wird man nicht zweifeln, daß schon eine einfache, neu errichtete Kraftverkehrslinie dem unterhaltungspflichtigen Kommunalverband eine Vermehrung seiner Straßenlasten bringt, die nur nach vielen Zehntausenden von Mark für das Jahr zu schätzen ist; reger Lastkraftverkehr ist mit Hunderttausenden in Ansatz zu bringen. Nach den vorigen Ausführungen ist es ohne weiteres klar, daß die Einzelverbände unter keinen Umständen imstande sind, diese Mehrlast zu tragen; die Folge wird sein, daß der ohnehin bestehende Verfall des Straßennetzes erheblich beschleunigt wird.

Wie kann da geholfen werden? An praktischen Vorschlägen hat es in letzter Zeit und auch schon vor dem Kriege, als diese Frage noch keineswegs so brennend war wie jetzt, nicht gefehlt: Gesetzliche Schutzbestimmungen für zu schwache Straßen, einheitliche und kräftige Straßenver-

kehrspolizei zur Durchführung der schon bestehenden unzureichenden und noch zu erlassenden besseren Schutzbestimmungen, Verbesserung der technischen Methoden des Straßenbaues durch wissenschaftliche Untersuchungen und praktische Versuche, und endlich ganz besonders und vor allem anderen wirksame Beteiligung des Kraftverkehrs selbst an den von ihm erzeugten Straßenlasten. Zu solchen und ähnlichen Ergebnissen kommen zahlreiche Abhandlungen der Fachliteratur\*), und man geht wohl nicht fehl in der Annahme, daß die amtlichen Berichte und Eingaben unserer berufensten technischen Fachbeamten aus Ost und West über diesen Gegenstand im neuen Reichsverkehrsministerium bereits eine stattliche Akte füllen. Requiescat in pace, sie liegt dort gut, während unsere Kraftverkehrsgesetzgebung diese Verhältnisse nicht zu kennen scheint und unentwegt straßenfeindlich bleibt. Wer das täglich beruflich erfährt, weiß es, wer es noch bezweifeln sollte, lese darüber die sehr sachlichen Ausführungen in dem eingangs genannten Aufsatz von Nessenius.

Man mag es beklagen, daß unser Wirtschaftsleben und die es regelnde Gesetzgebung nicht beherrscht werden von Einsicht, Wohlwollen und Gerechtigkeit, sondern lediglich durch den Kampf wirtschaftlicher Machtgruppen; man wird sich aber mit dieser Tatsache abfinden müssen, wenn man in unserer Zeit praktische Arbeit leisten will. Der Kraftverkehr ist im wesentlichen ein Werkzeug der Großindustrie, letzten Endes steht hinter ihm die wohlorganisierte, mit großem Kapital arbeitende Kraftwagenindustrie, die auf jede Weise ihren Erzeugnissen Absatzgebiete zu erschließen bestrebt ist. Diese Wirtschaftsgruppe sieht den Raubbau, den sie bislang an dem in den Kunststraßen angelegten, heute nach Milliarden wertenden Volksvermögen treiben durfte, als ihr ererbtes Vorrecht an. Jede gesetzliche Aenderung daran wird als mit den Lebensbedingungen des Kraftfahrwesens unvereinbar hingestellt. Man unterschätze nicht die Macht einer zielbewußt und mit großen Mitteln arbeitenden Propaganda; auch der einsichtsvollste Beamte erliegt ihr mit der Zeit gewissermaßen, ohne es selbst zu merken. Was verschlägt es demgegenüber, wenn gelegentlich der eine oder andere der geschädigten Kommunalverbände eine wohlbegründete Eingabe, vielleicht auch, wenn es hochkommt, einen temperamentvollen Notschrei von sich gibt! Auch die größte preußische Provinz mit einem Kunststraßennetz von rund 6000 km ist einzeln genommen doch nur eine sehr kleine Einheit im Vergleich zur Gesamtheit der in Preußen zur Straßenunterhaltung verpflichteten Verbände, und diese Gesamtheit, insbesondere die große Zahl der kleinen und mittleren Kreise, verharren in Stillschweigen und warten geduldig; jeder, bis auch er schwer geschädigt wird. Ist es da zu verwundern, daß die maßgebenden Stellen des Reiches einschl. der Parlamente anscheinend fest in der Hand der Kraftverkehrs-Wirtschaftsgruppe sind? (um mit diesem Sammelnamen die Gesamtheit der Interessenten am Kraftverkehr zu bezeichnen). In dem Großbetriebe unseres Wirtschaftslebens ist kein Platz mehr für kleine Selbständigkeiten, und wehe dem, der die Zeichen der Zeit verkennt! Die Beispiele der Zement-, Kali-, Kohlen-, Eisen- und Stahlindustrie, die kommunalen Betriebe der Straßen- und Kleinbahnen und viele andere sollten mahnen; überall herrscht der Großverband, oder er ist im Werden begriffen. Er tötet keineswegs das Eigenleben der Einzelbetriebe, er fördert es vielmehr, wenn er auch gelegentlich wirtschaftliche, letzten Endes doch Gewinn bringende Opfer und Disziplin fordert. Ziel einer großzügigen Gesetzgebung sollte es in erster Linie sein, das Gleichgewicht der wirtschaftlichen Kräfte herzustellen, damit keiner unter die Räder der anderen komme. Das Bild läßt sich hier sehr wörtlich ausdeuten. Gegenüber dem zielbewußten Vorgehen der Kraftverkehrsgruppe sollte

\*) Vergleiche u. a. auch meinen Aufsatz „Straße und Fahrzeug“ in Heft 12 und 14 Jahrgang 1920 dieser Zeitschrift.

das Reich zunächst und vor allem anderen bestrebt sein, die zersplitterten Kräfte der Landstraßengruppe zu sammeln; wenn das gelänge, so wäre der Kern der Frage im Sinne einer Rettung der Landstraße gelöst. Alles Weitere würde sich dann im Kampf gleicher Kräfte in natürlichen Bahnen entwickeln. Auch der wahre Vorteil des Kraftverkehrs und der mit ihm verbundenen Industrien kann nur auf diesem Wege gewonnen werden. Mag diesen der jetzige Raubbau an den Landstraßen zeitweilige Vorteile bringen; das Endergebnis müssen nach deren Zerstörung schwerste Rückschläge sein. Eine gesunde Entwicklung des Kraftverkehrs ist nur denkbar, wenn das Landstraßenwesen auf kräftigen wirtschaftlichen Füßen steht. In der jetzigen Zeit allgemeiner schwerster wirtschaftlicher Not können beide nur leben auf der Grundlage gegenseitiger Unterstützung und Rücksichtnahme, kurz eines steten Hand-in-Hand-Arbeitens. Dieses kann aber nur gewährleistet werden, wenn sich auf beiden Seiten gleich starke, gleichwertige und in gleicher Weise verhandlungsfähige Organisationen gegenüberstehen.

Für eine Regelung dieser Frage durch das Reich sprechen augenblicklich auch politische Gründe. In der Zeit der Autonomiegesetzgebung in Preußen sind gemeinsame wirt-

schaftliche Interessen starke Gegenkräfte gegen zentrifugale Wirkungen. Bismarck wußte bekanntlich, weshalb er für die Reichseisenbahn kämpfte. Ob das Reich aber diesen Weg gehen wird? Fragen heißt hier stark zweifeln! Zeit ist aber nicht zu verlieren, wenn nicht unersetzliche Werte an Volksgut verloren gehen sollen. Deshalb sollten unverzüglich die Landstraßen bauenden Kommunalverbände selbst ans Werk gehen. Kommt dann das Reich nach, so ist schon wertvolle Vorarbeit geleistet. Große Verdienste könnten sich hier die kommunalen Provinzialverwaltungen erwerben. Sie haben durchweg ihre Straßen in mustergültiger Verwaltung, verfügen über geschulte Beamte, reiches statistisches Material und eine genaue Kenntnis aller einschlägigen Verhältnisse. Sie sind mit den Kreisen und Gemeinden ihres Verwaltungsbezirkes sowohl auf straßentechnischen wie auf den verschiedensten anderen wirtschaftlichen und Verwaltungsgebieten zu gemeinsamer Arbeit verbunden und verfügen auch über mancherlei werbende Geldmittel. Gelänge es jeder Provinz, ihre zur Landstraßenunterhaltung verpflichteten Kreise und Gemeinden zu einer festgefügtten Organisation mit sich zu vereinigen, so wären wir einen guten Schritt weiter auf dem Wege zur Rettung der Landstraße.

## Die Gütereisenbahnen der Städte und die Reichseisenbahnen.

Von Betriebsdirektor Fritz Dittmar, Dortmund.

Ursprünglich sicherten sich nur alle diejenigen Betriebe einen Gleisanschluß, deren Geschäft im wesentlichen im Empfang und Versand von Wagenladungen bestand. Sehr bald drang die Erkenntnis des Vorteils eines Eisenbahnanschlusses in immer weitere Kreise, so daß schließlich auch solche Betriebe Interesse an einem Eisenbahnanschluß bekamen, die einen verhältnismäßig geringen Wagenladungsverkehr hatten. Im Gegensatz hierzu mußten die Staatsbahnen aus betrieblichen Rücksichten dazu übergehen, Anschlüsse im allgemeinen nur noch an Bahnhöfen zu gestatten. Die Anschlußmöglichkeit wurde dadurch erheblich eingeschränkt. Weitere Einschränkungen traten ein bei dem fortgesetzt notwendig werdenden Ausbau der Bahnhöfe und der Beseitigung von Straßenkreuzungen in Schienenhöhe. Die Reichseisenbahnen, die letzten Endes die öffentlichen Interessen den privaten voranstellen müssen, nehmen in der Regel wenig Rücksicht auf die vorhandenen Anschlüsse. Ihnen wird im Bedarfsfalle gekündigt, und wo der Anschlußinhaber die Ausgaben für einen kostspieligen Umbau nicht auf sich nehmen kann oder will, muß er sich anderweitig nach einem Anschluß umsehen.

Es fehlt eine allgemein zugängliche Statistik darüber, wie sich die Zahl der Eisenbahnanschlüsse an die Staatsbahn in den Großstädten verändert hat. Wahrscheinlich liegen aber die Verhältnisse vielfach ähnlich wie in Dortmund. Die hier vorhandenen fünf größeren Bahnhöfe haben heute insgesamt etwa 85 Anschlüsse. Ihre Zahl hat sich seit dem Jahre 1900 nicht nennenswert verändert, obwohl seit dieser Zeit die Bevölkerung Dortmunds sich mehr als verdoppelt hat und naturgemäß auch das Bedürfnis nach Eisenbahnanschlüssen entsprechend gewachsen ist. Neue Anschlüsse an die Dortmunder Bahnhöfe sind seit längerer Zeit so gut wie nicht mehr zu haben, es sei denn mit Aufwendung sehr hoher Kosten. Die Staatsbahnen sahen es offenbar nicht als zu ihrer Aufgabe gehörend an, für die in Großstädten zahlreich vorhandenen Interessenten die Möglichkeit des Gleisanschlusses zu schaffen.

Die Städte glaubten es nun ihrer Bürgerschaft und auch der Allgemeinheit schuldig zu sein, die vorhandenen Betriebe lebensfähig zu erhalten. Soweit sie einen Hafen

besaßen, hatten sie für diesen einen Eisenbahnanschluß. Grund und Boden für Erweiterungen des Hafens war in der Regel auch vorhanden, und so entwickelte sich vielfach das ursprüngliche Hafengelände zu einem Industriegelände. Unter den Ansiedlungen befanden sich viele, die hauptsächlich wegen des Eisenbahnanschlusses zum Hafen kamen. Diese Erkenntnis veranlaßte dann auch einzelne Städte, innerhalb ihres Gebietes Industriegelände mit nur Eisenbahnanschluß zu schaffen und für die anschließenden kleineren und mittleren Betriebe als Gesamtanschlußunternehmer gegenüber der Staatsbahn aufzutreten. Je nach dem Umfange und der Art des Anschlusses wurde dieser den Städten als Privatanschlußbahn oder als Kleinbahn genehmigt.

Wie groß das Bedürfnis nach Schaffung von Anschlußmöglichkeit ist, sei hier auch an den Dortmunder Verhältnissen beleuchtet. Seit dem Jahre 1898 ist die Zahl der Anschlüsse an die Dortmunder Hafen- und Kleinbahn auf weit über 100 gestiegen. Darunter befinden sich nahezu 100 Anschlußinhaber, für die es nicht ausschlaggebend war, durch den Anschluß Verbindung mit dem Hafen und dem Wasserweg zu erhalten, als vielmehr in den Besitz eines Eisenbahnanschlusses zu gelangen.

Aus dem Vorstehenden tritt klar zutage, daß die Anschlußbahnen der Städte sich aus einer öffentlichen Notlage heraus entwickelt haben und gewisse eigentlich der Eisenbahnverwaltung obliegende Aufgaben übernommen haben. Trotzdem behandeln die Reichseisenbahnen die Städte nach denselben Grundsätzen wie die Inhaber von Privatanschläßen, und darin liegt eine offenbare Ungerechtigkeit.

Für die Fracht, die die Reichseisenbahnen erheben, leisten sie die Abfertigung des Wagens auf dem Versandbahnhof, die Bewegung zum Empfangsbahnhof und das Ausrangieren und Bereitstellen in diesem. Für das Ansetzen der Wagen im Freiladegleis wird nichts berechnet, für das Zustellen der Wagen zu den an den Bahnhöfen liegenden Anschlüssen wird eine geringe Gebühr erhoben, die — ganz abgesehen davon, wie der Etat der Reichseisenbahnen heute bilanziert — bei weitem nicht die Selbstkosten deckt. Die Arbeit auf dem Empfangsbahnhof wird offenbar zu den allgemeinen Unkosten gerechnet, die durch die Fracht als ab-

gegolten anzusehen sind. Dabei ist diese Arbeit nicht als gering zu veranschlagen. Insbesondere die Ordnung der Wagen nach den Anschlüssen, ihr Verwiegen usw. verursachen mehrfache Rangierbewegungen, die mit der Zahl der Anschlüsse erheblich anwachsen.

Alle diese Arbeiten sparen die Reichseisenbahnen bei der Weitergabe der Wagen an die Gütereisenbahnen der Städte. Die Arbeiten werden erst fällig auf den Uebergabebahnhöfen. Hier wird im Interesse der Reichseisenbahnen eine unendliche Kleinarbeit geleistet, die sehr hohe Unkosten verursacht. Die Reichseisenbahnen vergüten den Städten dafür nichts, obwohl sie die Entschädigung für die Arbeiten bereits in der Fracht erhoben haben. Die Städte versuchen nun wenigstens einigermaßen auf ihre Kosten zu kommen und erheben Anschlussgebühren, die das 10- und 15fache derjenigen der Reichseisenbahnen ausmachen. Das erregt naturgemäß den Unmut derer, die nicht das Glück hatten, einen eigenen Staatsbahnanschluß zu erhalten oder ihn zu behalten. Sie vermuten hinter den hohen Gebühren unwirtschaftliches Arbeiten, übermäßigen Nutzen usw., während doch die Verhältnisse so liegen, daß die Anschlußinhaber der städtischen Gütereisenbahnen die Arbeiten auf

dem Empfangsbahnhof doppelt bezahlen, nämlich in der Staatsbahnfracht und in den Anschlußgebühren der Städte.

Darin liegt eine Härte, die dringend beseitigt werden muß. Die Städte haben ja ihre Gütereisenbahnen nicht errichtet, um ein Geschäft daraus zu machen oder gar um mit den Reichseisenbahnen in Wettbewerb zu treten, sondern aus einem öffentlichen Bedürfnis heraus und um den ortsansässigen Handel und das Gewerbe zu fördern. Die Reichseisenbahnen müssen sich vor Augen führen, daß diese Anschlußbahnen zu ihrem Gedeihen mit beitragen, daß sie als Teil ihres Unternehmens anzusehen und daß ihnen billigerweise die ersparten Ausgaben zuzuführen sind. Der Frachtnachlaß, der heute bereits Kleinbahnen mit Staatsbahnwagenübergang gewährt wird — wobei nur nebenher erwähnt werden soll, daß dieser den heutigen Verhältnissen bei weitem nicht mehr Rechnung trägt — und Umwandlung des Wagenstandgeldes in Zeitmiete, ohne daß dafür Wagen in den Staatsbahnwagenpark eingestellt werden müssen, sind Mittel, um die Anschlußunternehmungen der Städte lebensfähig zu erhalten. Die Reichseisenbahnen werden hierin nachzuholen haben, was die Staatsbahnen den städtischen Gütereisenbahnen schuldig geblieben sind.

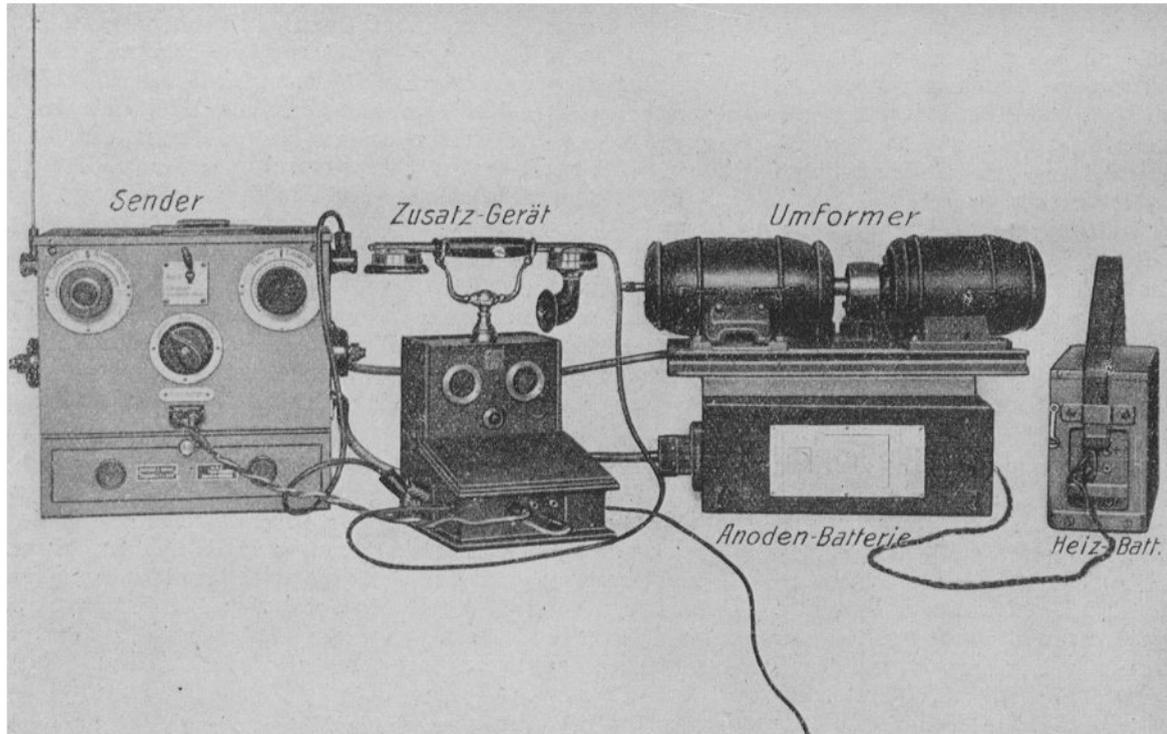
## Das drahtlose Fernsprechen.

Von Postinspektor a. D. C. W. Kollatz, Oranienburg b. Berlin.

Der Gedanke, die elektromagnetischen Wellen, die bei der Funktelegraphie als Träger der Morsezeichen dienen, dem drahtlosen Fernsprechen nutzbar zu machen, tauchte zunächst, und zwar bald nach den ersten erfolgreichen Funkversuchen Marconis, in den Vereinigten Staaten auf,

telephonie vorerst nicht zu denken war. Die Aussichten des drahtlosen Fernsprechens wurden aber nach Einführung der ungedämpften Wellen, die um das Jahr 1906 durch Poulsen erfolgte, sehr viel günstiger, weil die bei dieser Betriebsweise ununterbrochen in den Raum flutenden Wellenzüge eine ungleich bessere Uebertragung der Sprache ermöglichen als die in einzelnen, kurz aufeinander folgenden Stößen entstehenden gedämpften Wellenzüge.

Wiederum waren es zunächst die Amerikaner, die sich die neuen Möglichkeiten zunutze machten. Denn mehrere der dortigen Eisenbahngesellschaften richteten bald darauf drahtlose Fernsprechverbindungen zwischen fahrenden Eisenbahnzügen und festen Stationen ein. In Deutschland ist das drahtlose Fernsprechen erst seit der Beendigung des Krieges der Versuchsstufe entwachsen und in den Dienst der Allgemeinheit gestellt worden. Als Sender dient bei uns die Kathodenröhre, deren Eigenschaft, in der so-



Telefunkenstation für drahtloses Fernsprechen.

wo man hoffte, auf diesem neuen Wege eine durch Fernsprechkabel bekanntlich nicht zu erzielende Ozeantelephonie verwirklichen zu können. Die damals in der Funktechnik allein bekannten gedämpften Wellen ermöglichten jedoch, wie sich bald herausstellte, ein drahtloses Fernsprechen auf nennenswerte Entfernungen nicht, so daß an eine Ozean-

nannten Rückkopplungsschaltung hochfrequente elektromagnetische Schwingungen zu erzeugen, erst in den letzten Kriegsjahren entdeckt und dann in größtem Umfang für das Kriegsfunkgerät praktisch verwendet wurde.

Während wir früher nur zwei Arten von Sendern ungedämpfter Wellen kannten, den Lichtbogensender

und die Hochfrequenzmaschine, ist also während des Krieges als dritter und vielleicht aussichtsreichster Erreger ungedämpfter Wellen die Kathodenröhre hinzugekommen. Es genüge hier, zu sagen, daß die Kathodenröhre als Schwingungserreger aus einem nahezu luftleeren Glasgefäß besteht, das drei Elektroden enthält: die Anode, die Kathode und das zwischen diesen beiden Elektroden angebrachte Gitter. Werden Anode und Kathode mit den beiden Polen einer Stromquelle verbunden und das Gitter in geeigneter Weise dazwischengeschaltet, so entstehen infolge der Eigenart der Erscheinungen beim Durchgang des elektrischen Stromes durch verdünnte Gase ungedämpfte elektromagnetische Schwingungen von sehr hoher Frequenz und großer Regelmäßigkeit, die ohne weiteres zum drahtlosen Telegraphieren verwendet werden können. Da die Kathodenröhrensender einen sehr geringen Raum beanspruchen, wenig kostspielig und leicht zu bedienen sind, ermöglichte die neue Erfindung die Einrichtung von Funkstellen für einfache Verhältnisse und kurze Entfernungen, für welche die Bereitstellung des Lichtbogensenders oder der Hochfrequenzmaschine unlohndend gewesen wäre. Damit waren durch den sogenannten Röhrensender auch dem drahtlosen Fernsprechen auf kürzere Entfernungen die Wege geebnet.

Abb. 1 zeigt die Einrichtung einer kleinen drahtlosen Fernsprechstelle der Telefunken-Gesellschaft in etwa  $\frac{1}{10}$  der natürlichen Größe. Der „Sender“, der hier zugleich für den Empfang eingerichtet ist, enthält außer den Sende-Kathodenröhren die Einrichtungen zur Einstellung der gewünschten Wellenlänge und sechs kleinere Kathodenröhren, von denen zwei für den eigentlichen Empfang (als Detektoren), vier zur Verstärkung der ankommenden elektromagnetischen Schwingungen die-

nen. Der in der Mitte des Senders angebrachte Umschalter wird zum Senden nach links, zum Empfangen nach rechts gestellt. Sprechen und Hören geschieht mittels des Zusatzgeräts, das ganz ähnlich wie das bekannte Tischgehäuse für Drahtfernsprechen eingerichtet ist. Der Fernhörer ist mit dem Empfänger, das Mikrophon mit dem Sender verbunden. Der in der Abbildung dargestellte Umformer und die beiden Batterien dienen als Stromquellen für die verschiedenen Kathodenröhren.

Drahtlose Fernsprecheinrichtungen ähnlicher Bauart sind bereits in größerer Anzahl für den Verkehr zwischen den verschiedenen Stellen, Zentralen, Unterzentralen usw. von Elektrizitätswerken in Benutzung. In jüngster Zeit hat auch das Reichspostministerium umfangreiche Versuche mit drahtlosem Fernsprechen vornehmen lassen. Sie sind überraschend günstig ausgefallen. Von der Hauptfunkstelle Königswusterhausen aus wurden Pressemeldungen gleichzeitig an etwa 30 Empfangsstellen in Entfernungen von 30 bis 600 km telephonisch befördert, die überall sehr gut verstanden wurden.

Für den außerdeutschen Verkehr und für eine etwaige, durchaus im Bereiche der Möglichkeit liegende Ozeantelephonie kommt wegen der dabei erforderlichen großen Energie wohl im wesentlichen der Lichtbogensender und die Hochfrequenzmaschine in Frage. Mehrfache Versuche, die schon früher mit beiden Senderarten vorgenommen worden sind, haben ihre Brauchbarkeit für das drahtlose Fernsprechen auf Entfernungen von 1000 km und mehr einwandfrei erwiesen. Zu größeren Betriebsversuchen ist es aber schon wegen der leider noch immer ungeklärten zwischenstaatlichen Verkehrsverhältnisse bisher nicht gekommen. Die nächste internationale Funkkonferenz wird voraussichtlich auch in dieser Beziehung wesentliche Fortschritte zeitigen.

## Die Streitfrage über die Dieselmotoren.

In der Angelegenheit der zu zerstörenden deutschen Dieselmotoren haben die Unterhandlungen mit der Entente bekanntlich zu dem Ergebnis geführt, daß solche fertigen oder unfertigen Ubootmotoren, die bis 1. April für Landbetrieb abgeändert, verkauft und eingebaut sein werden, nicht zerstört, wohl aber durch die Entwaffnungskommission beaufsichtigt werden sollen. Bei der erheblichen Anzahl dieser Motoren erscheint ihre Unterbringung bis 1. April recht zweifelhaft. Künftig sollen „solche“ Motoren in Deutschland nicht mehr gebaut werden dürfen. England geht aber weiter und will, was schon in der ersten Forderung zum Ausdruck kam, den Bau aller schnelllaufenden Dieselmotoren treffen, um das Aufkommen jeder deutschen Motorenschiffahrt zu unterbinden.

In der Ansicht, der Fall sei nun erledigt, steckt ein sehr gefährlicher Optimismus. Denn wenn auch die langsamlaufenden stationären Dieselmotoren in Betrieben an Land verschont bleiben, so werden doch alle Dieselmotoren, die in Frachtschiffen, Hochsee- und Küstenfischerbooten usw. eingebaut sind, mit der Zeit darankommen, und wir werden gezwungen sein, Fracht- und Personenschiffe allein mit Dampfmaschinen oder Dampfturbinen anzutreiben. Alle anderen seefahrenden Nationen sind aber seit einigen Jahren in Begriff, zu dem Antrieb ihrer Seeschiffe und Fischerboote mit Rohpetroleum oder Teeröl überzugehen. Hierfür gibt es zwei Wege: entweder die unmittelbare Verheizung der Oele unter dem Kessel der Dampfmaschine oder der direkte Antrieb des Motors durch die Verbrennungsgase des Oels, wie es im Dieselmotor erfolgt. Die letztere Art ist bei weitem die wirtschaftlichere, weil dabei die umfangreichen Kesselbauten erspart werden, wie auch der Umweg über die Verdampfung von Wasser. Diejenige Nation, die ihre Handelsflotte am schnellsten auf Betrieb mit Rohpetroleum umstellt, wird einen Vorsprung über die andern haben. Es soll uns also unmöglich gemacht werden, an diesem Wettkampf teilzunehmen und eine etwa entstehende neue deutsche Handelsflotte von vornherein aus dem Wettbewerb ausgeschaltet werden, weil sie Kohlen feuern

muß, die ja überdies zumeist gar nicht mehr zu haben sind. Die Unterseebootmotoren sind dabei nur Vorwand, denn der Krieg wurde ja wegen Handels und Handelsflotte geführt und alle englischen Forderungen laufen darauf hinaus, uns am Wiederaufbau einer Handelsflotte zu verhindern und uns jeden Seehandel unmöglich zu machen, so weit er über die Einfuhr der nötigsten Lebensmittel hinausgeht. Im Ausland ist man sich darin überall klar. Bei uns scheint diese Einsicht entweder noch nicht gekommen oder schon wieder vergessen zu sein. Man übersehe auch nicht, daß sich England in den Besitz aller Petroleumquellen der ganzen Welt gesetzt hat (von den amerikanischen natürlich abgesehen), wodurch seine Weltherrschaft unangreifbar wird, denn seine Handels- und Kriegsschiffe finden an allen Küsten der Welt britische Kohle und britisches Oel vor und jeder Feind bleibt von beiden abgeschnürt.

Wenn man nun die Frage stellt, welche Dieselmotoren „schnelllaufende“ genannt werden können, so muß sie dahin beantwortet werden, daß diese Grenze leider nicht festgelegt ist, also willkürlich gezogen werden kann. Die Land-Viertakt Dieselmotoren machen je nach Größe 220 bis 180 Umdrehungen (die allergrößten auch nur 157 und sogar nur 135). Es gibt aber auch Landdieselmotoren, die bei 465/600 PS 250 Umdrehungen haben, ohne daß wir sie als Schnellläufer bezeichnen können. Die für unsere U-Boote am meisten verwendeten Dieselmotoren waren Viertakt-6-Zylindermaschinen, die bei einer Leistung von 375 bis 400 PS etwa 335 Umdrehungen in der Minute machten. Man wird daher die besagte Grenze etwa auf 300 Umdrehungen festlegen können.

Bei Schiffsmotoren wird natürlich darauf gesehen, daß der Motor bei möglichst hoher Leistung möglichst geringen Raum einnimmt und möglichst wenig wiegt. Je mehr Umdrehungen nun ein Motor in der Zeiteinheit ausführt, desto mehr erhöht sich seine Arbeitsleistung; andererseits steht die Umdrehungszahl in gewissem Verhältnis zur Zylindergröße. Man wird daher für Schiffszwecke jeder Zeit schnelllaufende Motoren mit relativ kleinen, aber zahlreichen Zylindern vorziehen.

Wir sagten bereits, daß der Dieselmotor neben seinem geringen Platzbedarf den Vorzug billigerer Betriebskosten vor der Dampfmaschine habe. Er verwandelt 33 bis 35 v. H. der im Brennstoff steckenden Wärme in Arbeit, während die beste neuzeitliche Dampfmaschine es etwa auf die Hälfte bringt. Allerdings ist die Dampfmaschine stärker überlastbar als die Dieselmachine, aber im Schiffsbetrieb lassen sich etwa vorkommende Höchstbelastungen leichter voraussehen und bei der Anschaffung der Maschine berücksichtigen als bei Landbetrieb. Die Brennstoffkosten, also die wichtigsten Betriebskosten, lassen sich bei der Rohölmaschine viel einfacher und sicherer im voraus bestimmen als bei der Dampfmaschine. Da der Brennstoff dem Dieselmotor selbsttätig zufließt,

so ist der Brennstoffverbrauch von der Geschicklichkeit und dem guten Willen eines Heizers völlig unabhängig; mit dem Kessel fällt beim Dieselmotor natürlich auch der Kesselheizer ganz weg.

Einzelne unserer deutschen Dieselmotorenfabriken waren eben im Begriff, sich mit aller Kraft auf die Herstellung von Schiffsdieselmotoren zu werfen, wodurch Zehntausende von Arbeitern Brot gefunden hätten. Auch das soll verhindert werden zugunsten der englischen Industrie, die erst seit etwa 10 Jahren sich ernsthaft mit dem Bau von Dieselmotoren beschäftigt und ihr ganzes Können auf diesem Gebiet natürlich deutschem Erfindergeist und deutschem Fleiß verdankt. K—g.

## Das Anleihegesetz zur Bereitstellung von Mitteln für Kleinbahnen.

Die verfassunggebende Preußische Landesversammlung hat folgendes Gesetz beschlossen, das hiermit verkündet wird:

§ 1. (1) Die Staatsregierung wird ermächtigt, die folgenden Beträge zu verwenden:

I. Zur weiteren Förderung des Baues von Kleinbahnen . . . . .	10 000 000 M.
II. Zur Gewährung von Darlehen an notleidende nebenbahnähnliche Kleinbahnen	40 000 000 M.
insgesamt . . . . .	50 000 000 M.

(2) Ueber die Verwendung des Fonds zu I wird der Landesversammlung alljährlich Rechenschaft abgelegt werden.

§ 2. (1) Die Staatsregierung wird ermächtigt, zur Deckung der Mittel für die im § 1 vorgesehenen Aufwendungen im Betrag von 50 000 000 M. eine Anleihe durch Veräußerung eines entsprechenden Betrages von Staatsschuldverschreibungen aufzunehmen.

Die Anleihe ist mit 2,5 v. H. des ursprünglichen Kapitals zu tilgen unter Hinzurechnung der durch die Tilgung ersparten Zinsen, diese zu 5 v. H. gerechnet.

(2) An Stelle der Schuldverschreibungen können vorübergehend Schatzanweisungen oder Wechsel ausgegeben werden. In den Schatzanweisungen ist der Fälligkeitstermin anzugeben. Die Wechsel werden von der Hauptverwaltung der Staatsschulden mittels Unterschrift zweier Mitglieder ausgestellt.

(3) Schuldverschreibungen, Schatzanweisungen, etwa zugehörige Zinsscheine und Wechsel können sämtlich oder teilweise auf ausländische oder auch nach einem bestimmten Wertverhältnisse gleichzeitig auf in- und ausländische Währungen sowie im Auslande zahlbar gestellt werden.

(4) Schatzanweisungen und Wechsel können wiederholt ausgegeben werden.

(5) Die Mittel zur Einlösung von Schatzanweisungen und Wechseln können durch Ausgabe von Schatzanweisungen und Wechseln oder von Schuldverschreibungen in dem erforderlichen Nennbetrage beschafft werden.

(6) Schuldverschreibungen, Schatzanweisungen und Wechsel, die zur Einlösung fällig werdender Schatzanweisungen oder Wechsel bestimmt sind, hat die Hauptverwaltung der Staatsschulden auf Anordnung des Finanzministers vierzehn Tage vor der Fälligkeit zur Verfügung zu halten. Die Verzinsung oder Umlaufzeit der neuen Schuldpapiere darf nicht vor dem Zeitpunkte beginnen, mit dem die Verzinsung oder Umlaufzeit der einzulösenden Schatzanweisungen oder Wechsel aufhört.

(7) Wann, durch welche Stelle und in welchen Beträgen, zu welchem Zins- oder Diskontsatze, zu welchen Bedingungen der Kündigung oder mit welcher Umlaufzeit sowie zu welchen Kursen die Schuldverschreibungen, Schatzanweisungen und Wechsel ausgegeben werden sollen, bestimmt der Finanzminister. Ebenso bleibt ihm im Falle des Abs. 3 die Festsetzung des Wertverhältnisses sowie der näheren Bedingungen für Zahlungen im Ausland überlassen.

(8) Im übrigen sind wegen Verwaltung und Tilgung der Anleihe die Vorschriften des Gesetzes, betreffend die Konsolidation preußischer Staatsanleihen, vom 19. Dezember 1869 (Gesetzssamml. S. 1197) und des Gesetzes, betreffend die Tilgung von Staatsschulden, vom 8. März 1897 (Gesetzssamml. S. 43) anzuwenden.

§ 3. Dieses Gesetz tritt am Tage seiner Verkündung in Kraft.

Beglaubigt: Der Minister der öffentlichen Arbeiten. Oeser.

\* \* \*

### Begründung

Zu Nr. I, betreffend die weitere Förderung des Baues von Kleinbahnen.

Durch verschiedene Gesetze, zuletzt durch Gesetz vom 9. September 1919 (Gesetzssamml. S. 148), sind für diesen Zweck insgesamt . . . . . 145 000 000 M. bereitgestellt. Davon sind an Staatsbeihilfen bereits bewilligt oder in Aussicht gestellt rd. . . . . 139 664 806 M. so daß zur Zeit noch . . . . . 5 335 194 M. verfügbar sind.

Wenn die Bautätigkeit auf dem Gebiete des Kleinbahnwesens wegen der gegenwärtigen Teuerung auch nicht besonders lebhaft ist und sich überwiegend auf Erweiterungen und Verbesserungen bestehender Unternehmungen beschränkt, so ist doch nicht zu übersehen, ob nicht bald ein Wandel eintritt. Verschiedene Baupläne werden auch jetzt ernstlich verfolgt, andere sind bereits weit vorgeschritten. Sobald sie entscheidungsreif sind, wird ihre Verwirklichung bei dem um das Mehrfache gegen die Friedenspreise gestiegenen Kostenaufwande so hohe Staatsbeihilfen beanspruchen, daß die bereiten Mittel nicht mehr ausreichen. Um das für das Wirtschaftsleben der einzelnen Gebiete und für die Versorgung der Allgemeinheit höchst bedeutsame Kleinbahnwesen ausreichend fördern zu können und auch etwaigen größeren Ansprüchen gerüstet gegenüberzustehen, erscheint eine reichliche Auffüllung des Kleinbahnunterstützungsfonds angezeigt. Es sind daher weitere 10 000 000 M. eingestellt worden.

Zu Nr. II, betreffend die Gewährung von Darlehen an notleidende nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Der allgemeine Niedergang des Wirtschaftslebens, der hiermit verbundene Verkehrsrückgang und die außerordentliche Steigerung aller Ausgaben haben dazu geführt, daß die Reichseisenbahnen einen Gewinn nicht mehr abwerfen, sondern erhebliche Zuschüsse erfordern. Die wiederholte Heraufsetzung der Tarife hat nicht vermocht, die Fehlbeträge auszugleichen. Dasselbe Bild zeigt sich auch bei anderen Verkehrsunternehmungen, in erster Linie bei den dem Personen- und Güterverkehr dienenden nebenbahnähnlichen Kleinbahnen, die schon im Frieden meist nur bescheidene Erträge lieferten. Die Ausgaben sind auch bei diesen Bahnen durch Steigerung aller persönlichen und sachlichen Kosten für Gehälter, Löhne, Bau- und Betriebsstoffe, Fahrzeuge usw. derart angewachsen, daß der Versuch, sie durch Tarifierhöhungen wettzumachen, in sehr vielen Fällen nicht gelungen ist. Oft ist durch eine

derartige Verteuerung der Beförderungspreise der schon gesunkene Verkehr weiter herabgedrückt worden, denn diese Verteuerung findet da ihre Grenze, wo die Benutzung der Kleinbahn für Reisende und Verfrachter unwirtschaftlich wird. Die Verhältnisse liegen in dieser Hinsicht anders, als bei den Bahnen des allgemeinen Verkehrs, deren Benutzung für einen großen Teil der Bevölkerung eine unbedingte Notwendigkeit ist. In dem engeren Verkehrsgebiet einer Kleinbahn mit seinen weit kürzeren Entfernungen legt der Reisende, wenn die Bahnfahrt zu teuer wird, seinen Weg zu Fuß oder mit dem Rade zurück, während der Güterverkehr sich wieder der Landstraße zuwendet.

Von allen Seiten kommen unter diesen Umständen eindringliche Klagen, daß die Aufrechterhaltung des Betriebes nebenbahnähnlicher Kleinbahnen dauernd Zubeßen erfordere und mangels der erforderlichen Mittel zur Unmöglichkeit werde. Einzelne Strecken sind bereits stillgelegt, die Betriebseinstellung auf anderen wird erwogen und steht unmittelbar bevor, weil Tarifierhöhungen aus den angegebenen Gründen nicht mehr angängig erscheinen und auch andere Maßnahmen — Betriebseinschränkungen — keine Ersparnisse in dem notwendigen Umfange bringen. So ist zu befürchten, daß ohne schnelle, durchgreifende Hilfe zahlreiche Unternehmungen in allernächster Zeit zum Erliegen kommen. Dies zu verhüten, muß bei der Bedeutung der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen mit allen geeigneten Mitteln angestrebt werden, da durch die Stilllegung von Kleinbahnen die wirtschaftlichen Verhältnisse weiter Gebiete und zahlreiche, von dem Anschluß an eine Kleinbahn abhängige gewerbliche Unternehmungen schwer geschädigt und viele Tausende von Kleinbahnangestellten und gewerblichen Arbeitern zur Erwerbslosigkeit verurteilt werden würden.

Die Beschaffung privater Gelder ist den einzelnen durch die geschilderten Umstände hilfsbedürftig gewordenen Unternehmen nicht möglich, da der offene Geldmarkt nur solchen Bahnen zur Verfügung steht, die eine Gewähr für die Bezahlung der Zinsen bieten. Auch der Weg eines zwangsweisen Zusammenschlusses aller Kleinbahnunternehmungen zur gemeinsamen Tragung der Lasten und gemeinschaftlichen Beschaffung privater Mittel erscheint nicht gangbar und würde bei der großen Zahl notleidender Kleinbahnen nicht zum Ziele führen. Es würde sich kaum rechtfertigen lassen, die wenigen Unternehmen, die aus eigener Kraft ihre Wirtschaft unter den schwierigsten Verhältnissen aufrechterhalten haben, zu den Lasten anderer Unternehmen heranzuziehen. Auf eine die Notlage beseitigende, ausreichende Hilfe der zunächst beteiligten Kreise und Gemeinden ist bei ihrer hohen Belastung und bei der Einschränkung ihres Rechtes zur Steueraushebung nicht zu rechnen. Es erübrigt daher nur, den dem Verfall nahen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen, soweit ihre Gesundung in absehbarer Zeit überhaupt noch möglich erscheint, mit Mitteln der Allgemeinheit zu helfen. Den in dieser Richtung von allen Seiten immer zahlreicher und dringender geäußerten Wünschen wird sich die Regierung bei der Bedeutung der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen für das allgemeine Wohl und bei den schwerwiegenden Folgen, die eine Versagung der erbetenen Unterstützung nach sich ziehen müßte, nicht verschließen dürfen.

An der Erhaltung der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen müßten selbstverständlich neben der Preussischen Regierung alle mitwirken, deren Belangen durch den Kleinbahnbetrieb gedient ist. Das sind in erster Linie die Kreise und Gemeinden, ferner die Provinzen und schließlich auch das Reich, für dessen Eisenbahnen es nicht bedeutungslos ist, ob die als bequeme Zubringer und Abfahrer des Verkehrs wirkenden Kleinbahnen bestehen bleiben oder stillgelegt werden. Eine Geldhilfe für notleidende Kleinbahnen durch die Preussische Regierung soll deshalb nur unter der Bedingung gewährt werden, daß die Zunächstbeteiligten angemessene Vorausleistungen übernehmen und sowohl die beteiligten Provinzen als auch das Reich bereit sind, zur Beseitigung der Notlage beizutragen.

Nach eingehenden Erörterungen mit Vertretern des Reichs, der Provinzen und sonst Beteiligten wird zur Abwendung der dringendsten Not ein Betrag von 80 bis 100 Millionen Mark alsbald erforderlich sein. An der Aufbringung sollen sich beteiligen: das Reich mit einem Fünftel, die Provinzen mit zwei Fünfteln und die Preussische Regierung mit ebenfalls zwei Fünfteln.

Für das Verfahren der Prüfung und Genehmigung der Unterstützungsanträge sind die als Anlage A beigefügten „Grundsätze“ vereinbart worden, durch die eine Gewähr geboten werden soll, daß insbesondere die Vorprüfung der Anträge Sachverständigen übertragen wird, die die Verhältnisse der Kleinbahnen fachmännisch zu beurteilen vermögen.

Es wird empfohlen, zur Gewährung von Darlehen an notleidende nebenbahnähnliche Kleinbahnen durch die Preussische Regierung 40 Millionen Mark bereitzustellen.

\* \* \*

## Grundsätze für die Gewährung von Darlehen an notleidende nebenbahnähnliche Kleinbahnen (Anlage A)

### I. Verwendung der bereiteten Mittel.

(1) Aus den von der Reichsregierung und der Preussischen Regierung zur Unterstützung notleidender Kleinbahnen bereitgestellten Mitteln können Darlehen an solche nebenbahnähnliche Kleinbahnen in Preußen gewährt werden, die ohne diese Hilfe zur Aufrechterhaltung ihres Betriebes nicht in der Lage wären, aber in absehbarer Zeit über ihre Notlage hinwegkommen werden.

(2) Voraussetzung für die Gewährung der Mittel ist in jedem Falle, daß die beteiligte Provinzialverwaltung oder, wenn die notleidende Kleinbahn mehrere Provinzen berührt, die beteiligten Provinzialverwaltungen zusammen sich an dem zu gewährenden Darlehen in Höhe des Anteils der Preussischen Regierung beteiligen.

(3) Darlehen aus obigen Mitteln dürfen weder bewilligt noch verwendet werden zu Aufwendungen, die eine Bestandsvermehrung oder eine Erhöhung des Anlagewertes der Kleinbahnen darstellen (Erweiterungen, Verbesserungen der Anlagen, Vermehrung der Fahrzeuge usw.).

### II. Behandlung der Unterstützungsanträge.

Die von notleidenden Kleinbahnen gestellten Anträge auf Gewährung von Darlehen unterliegen

- a) der Vorprüfung und Begutachtung in einem Kleinbahndarlehnsausschuß (abgekürzt Darlehnsausschuß, Kl. D. A.) und
- b) der Entscheidung in einem Kleinbahndarlehnsausschuß (abgekürzt Hauptausschuß, Kl. D. H. A.).

Die Darlehnsanträge nebst allen zur Beurteilung erforderlichen Unterlagen sind beim Darlehnsausschuß und gleichzeitig ohne Unterlagen abschriftlich auch beim Hauptausschuß einzureichen.

### III. Kleinbahndarlehnsausschuß.

(1) Der Darlehnsausschuß\*) wird vom Hauptausschuß, und zwar in der Regel für jede Provinz, bestellt. Er setzt sich zusammen aus

- a) einem vom Provinzialverbande selbst namhaft gemachten Beamten,
  - b) einem sachverständigen Beamten einer anderen Provinz,
  - c) drei, den Kleinbahnaufsichtsbehörden angehörenden, von dem für die Kleinbahnaufsicht zuständigen Minister auszuwählenden Beamten,
  - d) einem Sachverständigen aus Kreisen der privaten Kleinbahnunternehmen,\*\*)
- und wird außerdem durch
- e) einen von der Personalvertretung der notleidenden Kleinbahn ausgewählten Bediensteten und
  - f) einen Vertreter der antragstellenden Kleinbahn, beide mit beratender Stimme, ergänzt.

In der Regel führt der vom Provinzialverbande namhaft gemachte Beamte (a) den Vorsitz und den Schriftwechsel. Wenn dieser Beamte indessen den Betrieb der zu unterstützenden Kleinbahn leitet, geht der Vorsitz auf den unbeteiligten Provinzialbeamten (b) über.

\*) Die Konstituierung der Darlehnsausschüsse der Provinzen ist vom Minister in die Wege geleitet worden.

\*\*\*) Der Verein Deutscher Straßenbahnen, Kleinbahnen und Privat-Eisenbahnen hat die von ihm zu stellenden Sachverständigen dem Minister benannt.

(2) Für die Auswahl der Sachverständigen zu 1b und 1d sind Vorschlagslisten der Provinzialverwaltungen bzw. Vorschläge des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahnverwaltungen heranzuziehen.

(3) Berührt eine notleidende Kleinbahn mehrere Provinzen, so ist für die Vorprüfung eines Darlehnsantrags der Darlehnsausschuß der Provinz zuständig, in der der größere Teil der Kleinbahn gelegen ist.

(4) Der Darlehnsausschuß stellt fest,

- a) ob die Aufrechterhaltung des Kleinbahnbetriebes im öffentlichen Nutzen unbedingt geboten erscheint,
- b) ob und welche Anstände gegen die Verwaltung, die Unterhaltung und den Betrieb der Kleinbahn zu erheben sind,
- c) welche Maßnahmen möglich und notwendig sind, um den Betrieb der Kleinbahn wirtschaftlich zu gestalten,
- d) ob unter der Voraussetzung der Durchführung dieser Maßregeln sich die Gewährung des erbetenen oder eines Darlehns in geringerer Höhe rechtfertigen läßt,
- e) ob und inwieweit Dritte (z. B. Bürgen, zunächstbeteiligte Kreise, Gemeinden, Private, Betriebsführer) zu Zuschüssen als Vorausleistungen heranzuziehen sind,
- f) welche Bedingungen für das Darlehn und die Verzinsung und Tilgung bei Würdigung aller in Betracht kommenden Verhältnisse vorgeschlagen werden.

(5) Der Darlehnsausschuß hat die zur ausreichenden Beurteilung eines Darlehnsantrages erforderlichen Unterlagen zu beschaffen und dem Hauptausschuß mit dem begründeten Vorschlage auf Bewilligung oder Ablehnung zu übersenden.

#### IV. Kleinbahndarlehns-Hauptausschuß.

(1) Der Hauptausschuß setzt sich zusammen aus

- a) einem von dem für die Kleinbahnaufsicht zuständigen Minister zu bestellenden Vertreter als Vorsitzenden,
- b) einem vom Preußischen Finanzminister,
- c) einem vom Reichsverkehrsminister und
- d) einem vom Reichsminister der Finanz zu bestellenden Vertreter,
- e) zwei von dem Landesdirektor der Provinz Brandenburg als der Geschäftsstelle der vereinigten Provinzialverbände zu bestellenden Vertretern dieser Verbände.

Die Vertreter zu e dürfen nicht bei der Vorprüfung des zur Entscheidung stehenden Darlehnsantrages im Darlehnsausschuß mitgewirkt haben.

(2) Der Hauptausschuß hat seinen Sitz in Berlin. Er hat nach den Gutachten der Darlehnsausschüsse über die Bewilligung oder Ablehnung der Darlehnsanträge zu entscheiden und im Falle der Bewilligung die Darlehnsbedingungen festzusetzen. Hierbei sind die aus der Anlage B ersichtlichen Bedingungen als Richtschnur zu nehmen.

(3) Von der Entscheidung ist der Kleinbahn schriftlich Mitteilung zu machen, und zwar im Falle der Herabsetzung oder Ablehnung des Darlehns unter kurzer Begründung.

(4) Gegen eine ablehnende Entscheidung kann die Antragstellerin beim Hauptausschuß schriftlich Einspruch erheben. In diesem Fall wird über den Darlehnsantrag noch einmal verhandelt und Beschluß gefaßt. Hierzu ist die Antragstellerin, der unter III 1e bezeichnete Personalvertreter der Kleinbahn und der Vorsitzende des Darlehnsausschusses einzuladen.

#### V. Geschäftsführung des Kleinbahndarlehns-Hauptausschusses, Verwaltung der Mittel

(1) Bis auf weiteres werden von dem Landesdirektor der Provinz Brandenburg (Preußische Kleinbahnschaft) die bereitgestellten Mittel und die Rückeinnahmen verwaltet.

(2) Der Landesdirektor führt unter dieser Firma auch den Schriftwechsel mit den Kleinbahnunternehmern, der sich aus der Entscheidung des Hauptausschusses ergibt (vgl. unter IV. 3), und spricht die Bewilligung eines Darlehns unter Berufung auf diese Entscheidung als Bevollmächtigter der Darlehnsgeber aus.

(3) Soweit dem Landesdirektor nicht etwa zur Deckung des voraussichtlichen Darlehnsbedarfs größere Mittel vorschüssig zur Verfügung gestellt werden, hat der Landesdirektor die bewilligten Darlehen zu einem Fünftel beim Reichsverkehrsministerium, zu zwei Fünfteln beim Preußischen Finanzministerium und zu zwei Fünfteln bei den beteiligten Provinzialverbänden einzufordern und sodann an die Empfangsberechtigten zur Auszahlung zu bringen.

(4) Die auf die ausgeliehenen Darlehen eingehenden Tilgungsbeträge sind einem Tilgungsschatz zuzuführen und zur Rückzahlung der Darlehen der Reichsregierung, der Preußischen Regierung und der Provinzialverbände in dem Verhältnis zu 3 zu verwenden, sobald der Bestand des Schatzes jeweils 1 v. H. dieser Darlehen beträgt.

(5) Die auf die ausgeliehenen Darlehnsbeträge eingehenden Zinsen werden zur Verzinsung der von der Reichsregierung, der Preußischen Regierung und den Provinzialverwaltungen hergegebenen Darlehen verwendet.

(6) Alle beteiligten Stellen tragen die ihnen und ihren Vertretern entstehenden Kosten selbst.

(7) Nach Schluß jedes Rechnungsjahres, erstmalig nach Ablauf des Rechnungsjahres 1920, ist dem Hauptausschuß Rechnung zu legen. Nach ihrer Anerkennung durch den Hauptausschuß ist sie jedem der unter IV. 1a bis d genannten Minister und den beteiligten Provinzialverwaltungen in je einem Abdruck zuzustellen.

#### Allgemeine Bedingungen für die notleidenden Kleinbahnen gewährten Darlehen (Anlage B)

(1) Die durch Darlehnsgewährung unterstützte Kleinbahn ist verpflichtet:

- a) die vom Kleinbahndarlehnsausschuß festgestellten Mängel der Verwaltung, der Unterhaltung und des Betriebes sofort abzustellen,
- b) eine Aenderung in den hiernach getroffenen Einrichtungen der Verwaltung, der Unterhaltung und des Betriebes nur mit Zustimmung des Kleinbahndarlehns-Hauptausschusses vorzunehmen,
- c) die laufende Ueberwachung der Verwaltung, Unterhaltung und Betriebsführung der Kleinbahn durch Beauftragte des Kleinbahndarlehnsausschusses zu gestatten und vorgefundene, gegen die Verpflichtungen zu a/b verstoßende Mängel sofort abzustellen,
- d) auf Verlangen des Kleinbahndarlehnsausschusses sich mit anderen Kleinbahnen wirtschaftlich zusammenzuschließen.

(2) Für das bewilligte Darlehn ist Sicherheit durch Eintragung ins Bahnrundbuch an erster Stelle oder durch Bürgschaft öffentlicher Verbände zu bestellen.

(3) Das Darlehn ist nach näherer Festsetzung des Kleinbahndarlehns-Hauptausschusses zu verzinsen und zu tilgen.

(4) Ergibt der Betrieb der Kleinbahn nach Bestreitung der Betriebsausgaben, der regulativmäßigen Rücklagen in den Erneuerungsfonds und der festen Darlehnsverpflichtungen noch Ueberschüsse, so ist der Darlehnszinsfuß, wenn er niedriger ist als 3 v. H., bis dahin zu erhöhen. Sind dann noch Ueberschüsse vorhanden, so sind sie, nachdem 4 v. H. des Anlagekapitals dem Unternehmen zur freien Verfügung überlassen sind, zur verstärkten Darlehnstilgung zu benutzen.

(5) Das Darlehn kann sofort zurückgefordert werden,

- a) wenn die Kleinbahn mit den fälligen Zinsen und Tilgungsbeträgen im Rückstande bleibt,
- b) wenn die Einleitung des Konkursverfahrens gegen die Kleinbahn beantragt ist,
- c) wenn gegen die Kleinbahn von Dritten eine Zwangsvollstreckung durchgeführt wird,
- d) wenn die Kleinbahn von einem Dritten erworben wird,
- e) wenn die an die Bewilligung des Darlehns geknüpften Bedingungen unerfüllt bleiben.

## Mitteilungen aus dem gesamten Verkehrswesen.

### Allg. meines.

**Der Kohlenstoffgehalt der Schienen.** Geheimer Baurat Fischer vom Phönix, Ruhrort, hat durch zahlreiche Versuche festgestellt, daß der C-Gehalt an der Oberfläche der Schiene bis zu geringer Tiefe abnimmt. Schon bei wenig über 1 mm Tiefe ist der normale Zustand wieder erreicht. Die C-Abnahme ist um so stärker, je länger der Block der Flammenwirkung ausgesetzt war. Fischer folgert aus seinen Versuchen, daß die C-Abnahme bei den Schienen keine große Rolle spielen kann, weil die ausgewalzte Schiene schon bei nur ½ mm Tiefe noch ansehnlichen C-Gehalt hat. Eine Entkohlung der Oberflächen findet immer statt, einerlei ob die Schienen aus ungeheizten oder geheizten Gruben oder bei nachträglicher Erwärmung aus dem Ofen gewalzt werden. Den niedrigen C-Gehalt ergeben die Flächen, die am längsten der Flammenwirkung ausgesetzt waren. Selbst unausgewalzte Rohblöcke, den Coquillen entnommen, zeigen diese Erscheinung. Aus der langen Versuchsreihe seien hier einige Ergebnisse aufgeführt:

1. Schienenblock, der weder in den Gruben noch im Ofen war, nach dem Gießen der Coquille entnommen:

Tiefe mm:	0,3	0,5	1	20
C-Gehalt %:	0,24	0,30	0,36	0,4

2. Ein auf der Blockstraße, aus ungeheizten Gruben ausgewalzte Schienenblock von 200 mm Dicke:

Tiefe mm:	0,1	0,3	0,5	1	10
C-Gehalt %:	0,16	0,26	0,27	0,36	0,43

3. Schiene aus dem Rohblock durch ungeheizte Gruben und dann durch den Wärmeofen ausgewalzt:

Tiefe mm:	0,1	0,3	0,5	1	10
C-Gehalt %:	0,29	0,38	0,41	0,42	0,47

4. Schiene aus dem Rohblock im Ofen nachgewärmt und ausgewalzt:

Tiefe mm:	0,1	0,3	0,5	1	10
C-Gehalt %:	0,27	0,276	0,34	0,36	0,41

5. Schienen aus schweren Rohblöcken aus geheizten Gruben auf der Blockwalze auf 200 mm Dicke vorgewalzt, dann durch den Ofen nachgewärmt und ausgewalzt:

Tiefe mm:	0,1	0,3	0,5	1	10	
C-Gehalt %:	a)	0,23	0,31	0,36	0,43	0,44
	b)	0,23	0,36	0,38	0,44	0,44
	c)	0,24	0,38	0,39	0,45	0,46
	d)		0,33		0,47	
	e)		0,35		0,50	
	f)		0,34		0,54	
	g)		0,31		0,53	

**Porzellangeld.** Die Hamburger Hochbahn-Aktiengesellschaft hat schon seit langer Zeit in ihrem Hoch-, Straßenbahn- und Alsterschiffahrtsbetriebe schwer mit dem Mangel an Kleingeld zu kämpfen, weil die Fahrgäste überwiegend mit Papiergeld zu zahlen wünschen und der Schaffner oder Fahrkartenausgeber darauf herausgeben soll. Die Gesellschaft führte im Januar 1920 viereckige sogenannte „Hochbahnmarken“ aus Karton mit abgerundeten Ecken im Werte von 30 Pf. ein; sie gab später außerdem ähnliche Marken zu 20 Pf. aus. Von diesen Marken sind insgesamt 2¼ Mill. Stück in den Verkehr gebracht. Man glaubte damals, daß es sich um einen vorübergehenden Zweck handle und daß die Kleingeldnot von selbst verschwinden würde; wenn man dies berücksichtigt, so haben sich die Marken verhältnismäßig gut bewährt. Naturgemäß unterlagen sie einer beträchtlichen Abnutzung, so daß die schlechteren Stücke dauernd aus dem Verkehr gezogen werden mußten. Vereinzelt kamen auch Fälschungen vor.

Die Gesellschaft entschloß sich daher, Hochbahnmarken aus dauerhaftem Stoff auszugeben und einen Versuch mit Porzellangeld zu machen, hauptsächlich deswegen, weil zu der betr. Zeit (Mai 1920) Metallgeld wegen Rohstoffmangels nicht zu haben war. Das Porzellangeld wurde bei der Sächsischen Porzellanmanufaktur in Meissen bestellt. Die braunen Stücke hatten einen Durchmesser von 26 mm und eine Stärke von ca. 3 mm, sie wogen 3¼ gr. Auf der Vorderseite war die Zahl 40, auf der Rückseite ein auf einem Rade sitzender Knabe modelliert. Das Porzellangeld hat sich trotz seiner künstlerisch und technisch anerkanntswerten Ausführung nicht ganz so bewährt, wie man gehofft hatte. Vor allem gelang es nicht, die erforderliche große Zahl von Stücken in kurzer Zeit herzustellen. Auch war das Geld dicker als Metallgeld oder Pappmarken und daher bei den Damen weniger beliebt. Endlich wurden gelegentlich zerbrochene Stücke eingeliefert. Ob-

wohl das Porzellangeld eine sehr hohe Festigkeit aufwies, vielleicht auch gerade deswegen, wurden Versuche gemacht, es mit Gewalt zu zerbrechen. Wenn diese Versuche gelangen, wurde ein Zufall als Ursache angegeben. Jedenfalls entstanden Schwierigkeiten beim Ersatz solcher Stücke. Es mag sich hierbei um Kinderkrankheiten einer durchaus beachtenswerten neuen Technik gehandelt haben. Für die Gesellschaft kam als entscheidend in Betracht, daß der Rohstoffmangel für die Metallmarkenherstellung inzwischen nachließ und es möglich wurde, solche Marken in genügender Menge schneller zu beschaffen als Porzellangeld. Die Hochbahngesellschaft hat daher Porzellangeld nicht mehr herstellen lassen und gibt neuerdings 2 Sorten von Lauer in Nürnberg hergestellter blanker Eisenmarken aus: eine viereckige mit runden Ecken im Werte von 20 Pf. und eine sechseckige im Werte von 30 Pf.

### Haupt-, Neben- und Kleinbahnen.

**Die elektrische Zugförderungsanlage auf der Strecke Magdeburg—Leipzig—Halle und Wahren—Schönefeld,** die vor dem Kriege bereits teilweise dem Betriebe übergeben war, konnte während des Krieges nicht weiter betrieben werden, weil der größte Teil der Kupferleitungen der Heeresverwaltung zur Verfügung gestellt werden mußte. Die Wiederherstellungsarbeiten wurden nach Beendigung des Krieges alsbald aufgenommen. Sie sind nunmehr trotz vieler Schwierigkeiten bei der Baustoffbeschaffung auf der 14 km langen Güterzugstrecke Wahren—Schönefeld so weit vorgeschritten, daß die Unterspannungsetzung der Fahrleitungen am 25. Januar d. J. erfolgen konnte. Es werden nach einer kurzen Versuchszeit, welche der Erprobung der neu angelieferten elektrischen Lokomotiven gewidmet ist, sämtliche auf dieser Strecke verkehrenden Züge, soweit sie nicht nur einen Teil der Strecke befahren, elektrisch befördert werden.

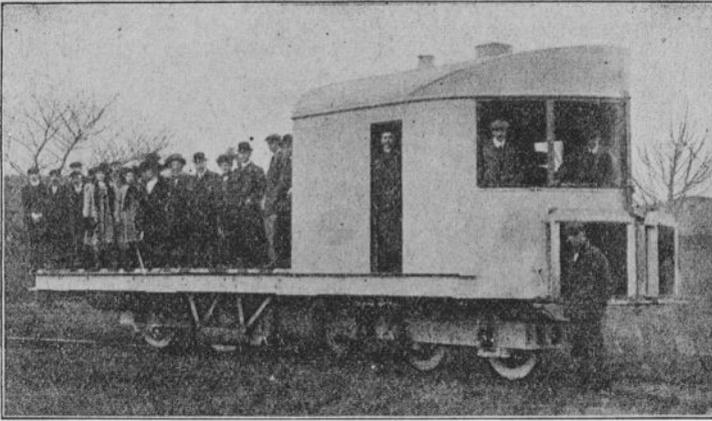
Die Strecke Wahren—Schönefeld ist eine Teilstrecke der für elektrische Zugförderung in Aussicht genommenen etwa 170 km langen Strecke Magdeburg—Bitterfeld—Leipzig—Halle und Wahren—Schönefeld. Die Arbeiten an dieser Anlage werden mit möglichster Beschleunigung betrieben, so daß noch im Laufe dieses Jahres mit der Inbetriebnahme einer weiteren Teilstrecke, welche auch dem Personenverkehr dient, gerechnet werden kann.

Die Kraftübertragung erfolgt mit einphasigem Wechselstrom von 16½ Perioden und 15 000 Volt Fahrdrachtspannung. Der Strom wird in dem bahneigenen Kraftwerk Muldenstein aus Rohbraunkohle des Bitterfelder Reviers erzeugt und mit einer Spannung von 60 000 Volt durch je zwei längs der Bahn auf den Jochmasten, welche auch die Fahrleitungen tragen, verlegte Speiseleitungen den drei Unterwerken Wahren, Marke und Gommern zugeführt, wo er durch luftgekühlte Öltransformatoren auf die Fahrdrachtspannung von 15 000 Volt herabgesetzt wird. Jedes der drei Unterwerke speist einen Fahrleitungsbezirk von 50—70 km Doppelgleis ohne besondere Speise- oder Verstärkungsleitungen.

An Lokomotiven sind neben einigen älteren verschiedener Bauart 27 B+B-Güterzug-Lokomotiven und 11 1-e-1-Personen- und Schnellzuglokomotiven vorhanden. Die B+B-Lokomotiven haben 2 hochliegende Motoren, die mittels Zahnradübersetzung und Blindwelle auf je 2 Triebachsen wirken. Die 1-e-1-Lokomotiven haben einen hochliegenden Motor, der mittels Triebstangen und Blindwelle die Triebachsen antreibt. Für die Zugheizung sind sie mit einem Dampfkessel ausgerüstet, der mit Koks geheizt wird. Die Höchstgeschwindigkeit der Güterzuglokomotiven beträgt 50 km/Std., die der Personen- und Schnellzuglokomotiven 110 km/Std.

**Eine neue Bahnlinie Landsberg—Friedeberg—Woldenberg.** Neuerdings ist ein Bahnprojekt aufgetaucht, das eine Eisenbahn zwischen den oben erwähnten Städten vorsieht. Die Stadtverordnetenversammlung in Friedeberg hat sich mit der Vorlage bereits beschäftigt und auch ihre Zustimmung ausgesprochen. Bei der Bahnbauvorlage spielt die Anhaltinische Hofkammer eine große Rolle. Diese besitzt nämlich ausgedehnte Forste an der vorgezeichneten Strecke, namentlich bei Landsberg, in Stolzenberg, Woxfelde usw. Das Projekt besteht schon längere Zeit und läßt sich gut finanzieren, weil die Städte, Gemeinden und auch viele große dabei in Betracht kommende Güter herangezogen werden. Zudem sind vom Wohlfahrtsminister bestimmte Zusicherungen über eine Baubehilfe gegeben worden, auch Landsberg und der Forstfiskus werden sich an dem Unternehmen beteiligen, so daß die Real-

sierung des Projektes — es beansprucht nicht weniger als 50 Mill. Mark — sehr zu begrüßen wäre. Die in Betracht kommende Gesellschaft soll das Projekt vorbereiten, über dessen endgültige Ausführung bzw. Aufgabe in etwa zwei Jahren wird entschieden werden können.



**Amerikanische Einschienenbahn.** Der Gedanke der Einschienenbahn, der seinerzeit auch in Berlin großes Aufsehen erregte, ruht nicht. Vor kurzem wurde in den Vereinigten Staaten von Nordamerika neuerdings eine Einschienenbahn von Mr. Brennan mit großem Erfolge vorgeführt. Das Gleichgewicht wird durch Gyroskope hergestellt. Die Wagen sollen mit einer Geschwindigkeit von 280 km-Std. fahren.

In der Stadtverordnetensitzung von Velbert wurde Mitteilung von dem Plan einer neuen Bahnlinie Essen—Velbert—Tönisheide—Aprath—Dornap—Vohwinkel gemacht, die die kürzeste Verbindung mit Elberfeld, Remscheid, Solingen und dem Braunkohlengebiet von Köln darstellt und eine Verkürzung des Weges vom Ruhrgebiet nach dem Industriegebiet des Bergischen Landes bedeutet. Der Plan wird zurzeit von der Ruhr-Siedlungsgenossenschaft geprüft.

Die Vestische Kleinbahnen-G. m. b. H., Herten i. W. hat am 1. Februar 1921 den Betrieb auf den Autobuslinien Herten—Westerholt—Buer—Schalke und Buer—Gladbeck—Kirchhellen stillgelegt und am gleichen Tage die Linie Herten Markt—Westerholt—Buer—Gladbeck-Ost—Kirchhellen—Dorsten mit einer Streckenlänge von 27,54 km in Betrieb genommen. Die Wagen fahren vom Betriebsbahnhof Herten aus. Die Entfernung vom Betriebsbahnhof bis zum Anfangspunkt der Linie beträgt 1,6 km.

Ferner wurde von derselben Gesellschaft am 1. Februar 1921 die Linie Marl Amt—Dorsten, Teilstrecke der Linie Recklinghausen—Marl—Dorsten, mit einer Betriebslänge von 8,252 km in Betrieb genommen. Die Gesamtbetriebslänge beträgt von diesem Tage ab 18,775 km.

**Zum Konkurs der Alt-Landsberger Kleinbahn-Akt.-Ges.** Ein typisches Beispiel für die Notlage der Verkehrsunternehmungen liefert dieser Konkurs. Nach dem Bericht des Konkursverwalters Schmidt in der ersten Gläubigerversammlung verlor die Gemeinschaftsdarlehnerin bereits drei Jahre nach Anlage der Kleinbahn infolge Erbauung der Wriezener Bahn ihr ganzes für die Rentabilität des Unternehmens wichtiges Hinterland bis auf die kleine Gemeinde Alt-Landsberg und einen Teil von Neuenhagen. Vorzügliche und kurze Straßenverbindungen, die die Güterbeförderungen durch Gespanne zulassen, verhinderten besonders in der Nachkriegszeit die Festsetzung ausreichend hoher Beförderungspreise, so daß bereits die Tarifierhöhungen anfangs 1920 mit Boykottandrohungen und Schaffung von Wettbewerbsverkehr durch Fuhrwerk, Omnibus und Autos aus Alt-Landsberg beantwortet wurden.

Der Verkehr ging damit soweit zurück, daß von einer Bedeutung der Kleinbahn für die Öffentlichkeit nicht mehr gesprochen werden konnte, trotzdem die Kleinbahn, um nicht alle Frachten zu verlieren, zuletzt mit ihren Frachtsätzen noch wesentlich unter denen der Staatsbahn bleiben mußte. Der Betrieb war bereits seit 1919 verlustbringend; es mußte bei 365 000 M. Aktienkapital schließlich auf absehbare Zeit mit einem Jahresverlust von mindestens 120 000 M. gerechnet werden. Bei Eröffnung des Konkurses ergaben sich Forderungen fast in voller Höhe des Aktienkapitals.

Mangels Mitteln und fehlender Betriebssicherheit kam der Betrieb der Bahn zu Beginn des Konkurses zum Erliegen. Der Regierungspräsident zu Potsdam versucht nun, im Widerspruch mit den gesetzlichen Bestimmungen unter Anwendung von Polizeigewalt in das Konkursverfahren einzugreifen, die Verwertung der Masse zu hindern und den zur Vernichtung der Masse führenden Betrieb zu erzwingen. Der Konkursverwalter geht dagegen mit den zulässigen Rechtsmitteln vor. Dieser Konkurs gewinnt dadurch besondere Bedeutung über den Einzelfall hinaus, da bei Zulässigkeit des Verfahrens des Regierungspräsidenten es allein in das Belieben außenstehender Kreise gestellt bliebe, ob und welcher Teil des Sachwertes der Masse im Konkurs zu retten wäre. Damit aber würde die Kreditwürdigkeit aller Privat- und Kleinbahnen untergraben und indem man eine vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus nicht nützliche und auch nicht lebensfähige Bahn künstlich erhielt und ihren Verkauf weit unter dem Sachwerte erzwingt, würde das große Netz der privaten Bahnbetriebe des Reiches in seinen Grundlagen erschüttert. Es ist zu hoffen und dringend zu wünschen, daß die maßgebenden Stellen und Gerichte sich dieser Einsicht nicht verschließen werden. Bei der gegenwärtigen Sachlage konnte auf die etwa 325 600 M. betragenden vorrechtslosen Forderungen keine Dividende in Aussicht gestellt werden. Dagegen könnte bei Beseitigung der rechtswidrigen Anordnungen des Regierungspräsidenten eventuell mit voller Befriedigung gerechnet werden.

**Betriebseinstellungen.** Der Kreis Ausschuß des Landkreises Bielefeld hat sich nunmehr zu einer Stilllegung der Kleinbahnstrecke Bielefeld—Heepen—Eckendorf vom 1. April ab entschlossen, nachdem bereits im Oktober vorigen Jahres der Kreistag den Kreis Ausschuß ermächtigt hatte, diese Strecke stillzulegen oder zu verkaufen. Der Grund ist finanzieller Natur.

Die Verwaltung der Kreis Altenaer Schmalspur-Eisenbahnen hat bei der Regierung die Genehmigung zur Stilllegung der Kleinbahnstrecke Halver-Schalksmühle wegen ihrer Unrentabilität nachgesucht. Auf eine Anfrage des Oberpräsidenten sprach sich die Lüdenscheider Handelskammer dahin aus, daß die Kleinbahnstrecke Halver-Schalksmühle wegen ihrer großen wirtschaftlichen Bedeutung für die in Betracht kommende Gegend nicht stillgelegt werden dürfe. Die infolge der derzeitigen Unrentabilität dieser Strecke übermäßige Erhöhung der Frachten und Fahrpreise dürfe aber nicht den Benutzern der beiden anderen Strecken der Kreis Altenaer Schmalspur-Eisenbahnen, Altena—Lüdenscheid und Lüdenscheid—Werdohl, aufgebürdet werden, sondern müsse aus dem vom Staate bereitzustellenden Geldmitteln zur Unterstützung notleidender Klein- und Nebenbahnen sowie durch Zuschüsse der Provinz, des Kreises und der Gemeinde ausgeglichen werden.

**Tarifierabsetzung.** Im Gegensatz zu den heute allgemeinen Tarifierhöhungen teilt die Zentralverwaltung der thüringischen Bachsteinbahnen, zu denen fast die gesamten thüringischen Kleinbahnen gehören, mit, daß sie auf einem großen Teil ihrer Bahnen ab 1. Februar die Personalfahrpreise ermäßigt hat. Nur die Expressgutfrachten sind vom gleichen Tage ab erhöht worden.

Die Nassauische Kleinbahn-Gesellschaft hat sich in einer Besprechung mit den interessierten Gemeinden im hinteren Taunus und der Regierung bereit erklärt, den Personenverkehr auf den Strecken Zollhaus—Katzenelnbogen und Nastätten—Braubach vom 15. Februar ab wieder aufzunehmen, wenn eine entsprechende Tarifierhöhung genehmigt werde und von Staat und Gemeinden die nötigen erheblichen Zuschüsse geleistet werden. Damit dürfte der seit etwa einem halben Jahre bestehende haltlose Zustand der Abschneidung wichtiger nassauischer Gebiete vom Eisenbahnverkehr behoben sein.

**Nebenbahnen und Kraftwagenbetrieb in der Schweiz.** Seit 12 Jahren ist umsonst versucht worden, eine für die ganze Schweiz geltende Automobil-Gesetzgebung aufzustellen. Immer scheitern die wiederholten Versuche im Ständerat (Senat) an der ablehnenden Haltung der kleinen Gebirgskantone. Graubünden ist ein besonders hartnäckiger Gegner der Kraftwagen, und alle Bemühungen, auch nur Lastwagen auf den breiteren Talstraßen zu dulden, wurden in den Volksabstimmungen unnachsichtlich abgewiesen. Ein noch erbitterter Feind des Kraftwagens ist der Verband schweiz. Nebenbahnen. Diese beklagen sich nicht ohne Grund, daß ihnen besonders aus dem Lastwagenbetrieb eine fühlbare Konkurrenz erwachsen ist, welcher sie je länger, je weniger

standhalten können, falls nicht bald eine bessere Verteilung der Finanzlasten unter den beiden Verkehrsmitteln stattfindet. Die Bahnen haben teure Linien zu verzinsen, richten häufig die Elektrifizierung unter den denkbar ungünstigsten Herstellungsbedingungen ein oder müssen wegen des fünfmal gestiegenen Kohlenpreises und hoher Löhne mit Verlust arbeiten und ihre Konzessionsverpflichtungen dennoch genau einhalten. Der Staat selbst muß ihnen durch Vorschüsse und Subventionen zu Hilfe kommen und Hunderte von Millionen dazu verwenden.

Indessen fahren immer mehr Kraftwagen auf den gewöhnlichen Landstraßen, die keineswegs für einen solchen Betrieb geeignet sind. Abgaben für Autos sind lächerlich niedrig und in keinem Verhältnis zu den Mehrkosten, den der (zwar nur dürftige) Unterhalt der Straßen beansprucht. Es wurde eine Abhilfe dieses Mißverhältnisses in höheren Abgaben für Kraftwagen gesucht; so hat ein Kanton (Aargau) die Taxe für große Lastwagen bis auf 3000 Fr. hinaufgesetzt.

J. A. W.

## Straßenbahnen.

**Tariferhöhung der Wiener städtischen Straßenbahnen.\*)** Am 26. Januar d. J. trat eine weitere Erhöhung der Fahrpreise in Kraft, mit der abermals einige Veränderungen bisheriger Gepflogenheiten platzgreifen. Die bemerkenswerteste Neuerung ist die Anrechnung der 5. Zone für die Bemessung des Fahrpreises, so daß hiermit der reine Einheitstarif eingeführt ist. Die Fahrpreise betragen:\*\*)

1. Für eine Fahrt in der Zeit von Betriebsbeginn bis 9 Uhr 30 abends 5 Kr. (bisher 3 Kr.). Hierfür sind Fahrscheinblocks mit 5 Fahrscheinern erhältlich, das Stück zu 4,5 Kr. (2,6).

2. Für eine Fahrt ab 9 Uhr 30 abends bis Betriebsschluß 7 Kr. (4).

3. Für eine Frühfahrt (mit Ausnahme an Sonn- und Feiertagen), von Betriebsbeginn bis 8 Uhr morgens angetreten, werden Fahrscheinblocks im Vorverkauf zu 5 Fahrscheinern ausgegeben, das Stück zu 3 Kr. (1,8).

4. Für eine Frühfahrt wie vorstehend, zusätzlich der Rückfahrt am gleichen Tage und auf derselben Strecke in der Zeit zwischen 2 und 9 Uhr nachmittags, sind Blocks zu 5 Fahrscheinern, das Stück zu 7 Kr. (3,6) erhältlich.

5. Ein Kinderfahrchein für alle Fahrten kostet 1,5 Kr. (1).

Von den Sonderstrecken erhöhte sich der Fahrpreis für die Strecke Kaiser-Josefs-Brücke—Freudenauer Rennplatz an Renn Tagen von 15 Kr. auf 30 Kr. und die Preise für außergewöhnliche Nachfahrten (zwischen Betriebsschluß und Betriebsbeginn) von 6 Kr. auf 10 Kr.

Streckenkarten für Teilstrecken des Tarifgebietes I mit einmonatiger Gültigkeit, jetzt auch an Sonntagen gültig, kosten:

- a) bis zu zwei Teilstrecken 250 Kr. (150),
- b) bis zu fünf Teilstrecken 315 Kr. (bis zu 4 Teilstr. 190 Kr.),
- c) für mehr als fünf Teilstrecken 380 Kr. (230).

Netzkarten für das Tarifgebiet I und kurze Anschlußstrecken im Tarifgebiet II:

- a) mit einmonatiger Gültigkeit 600 Kr. (420),
- b) mit halbjähriger Gültigkeit 3000 Kr. (2300),

Im Tarifgebiet II (Außenstrecken) beträgt der Fahrpreis:

- a) für eine Teilstrecke 2 Kr. (1,5),
- b) für zwei Teilstrecken 3 Kr. (2),
- c) für drei Teilstrecken 4 Kr. (3),
- d) für vier Teilstrecken 5 Kr. (4) und für Kinder bis zu
- e) zwei Teilstrecken 1,5 Kr. (1), bis zu
- f) vier Teilstrecken 2 Kr. (2),
- g) Hundekarten kosten 6 Kr. (2).

Hartmann, Wien.

**Straßenbahnfahrchein als Freilose.\*\*\*)** Nachdem der Münchener Stadtrat den Fahrcheinen der Straßenbahn den Charakter von Freilosen gegeben hat, wird die gleiche Einrichtung jetzt bei der Hamburger Straßenbahn eingeführt. Die behördliche Genehmigung liegt bereits vor und die technischen Vorarbeiten sind so weit gediehen, daß mit der Einführung dieser Neuerung in aller nächster Zeit begonnen werden dürfte. An der Lotterieteilnahme berechtigt sind alle nach dem 1. Februar neu mit Werbeanzeigen versehenen Fahrcheine der Straßenbahn.

\*) Vergl. auch „Verkehrstechnik“, Heft 21 vom 25. Juli 1920.

\*\*) Die bisher in Geltung gewesenen Preise sind in den Klammern beigegeben.

\*\*\*) Vergl. „Verkehrstechnik“ 1920, Heft 29, Seite 413.

**Kennzeichnung von Bahnhofslinien.** Die Große Leipziger Straßenbahn hat alle Linien, die am Hauptbahnhof vorüberfahren, durch einen roten Kreis auf der Nummernscheibe besonders kenntlich gemacht. Das gleiche Verfahren hat sich bei der Straßenbahn in Königsberg i. Pr. seit dem Sommer vergangenen Jahres bewährt. Es wird die Einführung dieses Zeichens bei allen Straßenbahnen angeregt, weil dem Reiseverkehr jedenfalls durch ein solches einheitliches Merkmal erheblich gedient werden würde.

**Liegnitzer Straßenbahn.** Der Magistrat Liegnitz hat der Stadtverordneten-Versammlung folgenden Antrag zugehen lassen:

Die Stadtgemeinde Liegnitz verzichtet mit Wirkung vom 1. Januar 1921 ab auf die Bruttoabgabe aus den Einnahmen der Straßenbahn unter der Bedingung, daß die Forderung der Stadt wieder auflebt, sobald die Werke eine Dividende von mehr als 6 v. H. des Aktienkapitals auszahlen. Vom 1. Februar ab sind die Elektrizitätswerke berechtigt, für die Benutzung der Straßenbahn einen Grundpreis von 50 Pf. zu erheben, zu welchem für jedesmaliges Umsteigen und für die Benutzung der Außenstrecken ein Zuschlag von je 10 Pf. für jede Fahrt tritt.

**Die Londoner städtischen Straßenbahnen** sind in hohem Maße notleidend. Das Defizit für 1920 wurde auf 1 Mill. Lstr. geschätzt. Der Grund soll in der bürokratischen Verwaltungsart liegen. Die Konkurrenz der privaten Verkehrsunternehmungen (Motoromnibusse, Schnellbahnen), gegen die man sich mit allerlei Schikanen der Stadtverwaltung zu wehren sucht, wird von Tag zu Tag drückender. Die einzige Rettung sieht man in einem Verkauf der Straßenbahnen in Privathände.

Dr. G—1.

## Kraftfahrwesen.

**Gegen die Doppelbesteuerung von Kraftfahrzeugen.** Da sich die Klagen aus den Kreisen der Kraftfahrzeug-Besitzer mehrten, daß viele Stadtverwaltungen eine allgemeine Sonderbesteuerung der Kraftfahrzeuge einführen, hat jetzt das Reichsfinanzministerium die Länder darauf aufmerksam gemacht, daß eine kommunale Sonderbesteuerung von Personen-Kraftwagen unzulässig ist, da deren Besteuerung ausschließlich dem Reiche vorbehalten ist. Dem Vernehmen nach ist auch eine Reichsteuer für Lastkraftwagen geplant, so daß demnächst auch mit der Sonderbesteuerung von Lastkraftwagen durch einzelne Stadtverwaltungen aufgeräumt werden dürfte.

**Das Grand-Prix-Rennen** des französischen Automobil-Clubs soll in diesem Jahre am Sonnabend, 23. Juni, bei Le Mans abgehalten werden. Die Behörden der Stadt und des Kreises haben beschlossen, das Rennen mit 250 000 Franken zu subventionieren, von denen 150 000 Franken für die Instandsetzung der Rennstrecke bestimmt sind. Diese ist 17,2 Kilometer lang und wird an ihrer engsten Stelle auf mindestens 5,50 Meter verbreitert werden. Die Rennwagen müssen die Strecke 30 mal abfahren, so daß 560 Kilometer zurückzulegen sind. Nach dem Ergebnis des ersten Nennungs-Schlusses zu urteilen, wird die Beteiligung nur eine sehr schwache werden, denn es wurden nur 15 Wagen gemeldet, und zwar 4 Ballot, 3 Fiat, 2 Sunbeam, 2 Talbot, 3 Talbot-Darracq und 1 Mathis, also 7 englische, 3 italienische und 5 französische Wagen. Der Automobil-Club von Frankreich hatte sich bei der Ausschreibung das Recht vorbehalten, das Rennen abzusagen, wenn weniger als 30 Meldungen eingehen sollten. Er hat sich nun aber doch entschlossen, das Rennen trotz der mässigen Beteiligung fahren zu lassen. Wahrscheinlich wird mit diesem Rennen noch ein Grand Prix für Motorräder verbunden werden, der am Tage vorher über 20 Runden gleich 344 Kilometer veranstaltet werden dürfte.

**Automobilstrassen in Frankreich.** Zwischen Paris und Lyon sollen für Versuchszwecke zwei besondere Strassen für Kraftfahrzeuge angelegt werden. Während die eine Strasse für Lastkraftwagen bestimmt ist, soll sich auf der zweiten der Automobil-Schnellverkehr abwickeln. Falls diese Versuchsstrassen sich bewähren, beabsichtigt die französische Strassenbauverwaltung gleiche Anlagen auch auf anderen Hauptstrecken.

**Eine internationale Motorrad-Tourenfahrt Paris—Madrid** wird in der Zeit vom 2. bis 6. Mai über rund 1300 Kilometer geplant. Der Wettbewerb soll über fünf Etappen führen und der Wertung Zuverlässigkeit und Regelmässigkeit zugrunde gelegt werden. Die Etappen sind: Paris—Poitiers (307 Kilometer), Poitiers—Bordeaux (225 Kilometer), Bordeaux—San Sebastian (229 Kilometer), San

Sebastian—Valencia (314 Kilometer), Valencia—Madrid (238 Kilometer). Die einzelnen Etappen müssen mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 30 Kilometern in der Stunde abgefahren werden.

In der Tschecho-Slowakei werden voraussichtlich in diesem Jahre 7 Wettbewerbe für Kraftfahrzeuge stattfinden. Die bedeutendsten Prüfungen, die der *Ceskoslovensky-Club Automobilistu* in Prag veranstaltet, sind eine Zuverlässigkeitsfahrt „Rund um die Tschecho-Slowakei“, die vom 25. bis 31. Juli in 5 Etappen über die 2000 Kilometer lange Strecke Prag—Troppau—Kaschau—Pressburg—Budweis—Karlsbad—Prag führen soll; ferner ein Wettbewerb für Lastwagen und Traktoren, der mit behördlicher Unterstützung im Herbst bei Prag stattfinden soll. Der Egerländer Automobil-Club in Karlsbad wiederholt im August sein im vorigen Jahre bereits mit gutem Erfolge durchgeführtes „Kurortrennen“ auf der Strecke Karlsbad—Marienbad—Karlsbad.

### Verschiedenes.

**Ein Institut für Verkehrslehre in Köln.** Nachdem es gelungen ist, weiteste Kreise des deutschen Schiffahrtswesens, von Industrie, Handel und Landwirtschaft, insbesondere aber auch die staatlichen und kommunalen Behörden, für die Gründung eines Instituts für Verkehrslehre zu interessieren, hat der Verwaltungsrat der Gesellschaft zur Förderung eines Instituts für Verkehrslehre beschlossen, dieses Unternehmen im Anschluß an die Universität Köln ins Leben zu rufen. Vorlesungen werden gehalten über das gesamte Gebiet des Verkehrswesens, Eisenbahnen und Schiffahrt, Post und Telegraphie, Kraft- und Luftfahrwesen, Gütertransport und Spedition usw. Den Studierenden der Verkehrswissenschaften soll ein Diplom den erfolgreichen Abschluß ihres Studiums bezeugen, für Weiterstrebende soll der Doktor der Staatswissenschaften mit dem Hauptfach Verkehrswesen das Ziel sein. — Die Gründung ist auf eine Anregung des Leiters des Instituts für Seeverkehrs- und Weltwirtschaft in Kiel, Geheimen Regierungsrats Professor Dr. Harms, erfolgt.

**Elektro-Ausstellung Essen 1921.** Um der deutschen Elektrizitäts-Industrie Gelegenheit zu geben, zu zeigen, welche Fortschritte in den letzten Jahren gemacht worden sind, hat der Verband Deutscher Elektrotechniker, E. V., Berlin, beschlossen, anlässlich seiner Ende Mai 1921 in Essen stattfindenden 27. Jahresversammlung in den Essener Ausstellungshallen eine Elektro-Ausstellung zu veranstalten. Die Ausstellung verfolgt den Zweck, Neuerungen auf dem Gebiet der Elektrotechnik, die gegenüber den bisher üblichen Ausführungen eine Verbesserung darstellen und noch nicht allgemein bekannt sind, vorzuführen, und zwar tunlichst im Betriebe.

Ausgeschlossen sollen von der Ausstellung alle listenmässig laufend hergestellten Fabrikate sein, die der vorstehenden Kennzeichnung nicht entsprechen. Ebenso sollen nicht ausgestellt werden mehrere Stücke der gleichen Maschinen und Apparate oder Serien von solchen, wenn die in Frage kommende technische Neuerung an einem Stück erkannt werden kann.

Elektrotechnische Erfindungen und Modelle oder Zeichnungen von elektrotechnischen Neuerungen können, wenn sie noch nicht fabrikationsmässig hergestellt werden, in der Ausstellung auch Aufnahme finden. Die Ausstellung soll nicht den Charakter einer Messe annehmen.

Es sind vier grosse Gruppen vorgesehen, u. z.: Elektrizität im Berg- und Hüttenwesen, Elektrizität im Gewerbe, Elektrizität im Hause, Elektrizität in der Landwirtschaft.

Die Vorbereitung und Durchführung der Ausstellung hat der Elektrotechnische Verein für den rhein.-westf. Industrie-Bezirk (Geschäftsstelle: Verkehrsverein Essen) übernommen.

**Der Normenausschuß** der deutschen Industrie veröffentlicht in Heft 8 seiner „Mitteilungen“ folgende Normblattentwürfe:

DINorm 141 (Entwurf 3) Treib- und Einlegekeile, Querschnitte. — DINorm 142 (Entwurf 3) Flachkeile, Querschnitte. — DINorm 143 (Entwurf 3) Hohlkeile für Transmissionen, Querschnitte. — DINorm 251 (Entwurf 1) Nasenkeile, Querschnitte. — DINorm 252 (Entwurf 1) Nasenflachkeile, Querschnitte. — DINorm 253 (Entwurf 1) Nasenhohlkeile für Transmissionen, Querschnitte. Abdrücke der Entwürfe mit Erläuterungen werden den Interessenten auf Wunsch von der Geschäftsstelle des Normenausschusses der deutschen Industrie, Berlin NW 7, Sommerstr. 4a, zugestellt.

### Vereinsmitteilungen.

**Verein Deutscher Straßenbahnen, Kleinbahnen und Privat-eisenbahnen E. V.,** Berlin SW 11, Dessauer Str. 1.

Die Vereinigung der Straßenbahnen, Kleinbahnen und Privat-eisenbahnen im besetzten rheinischen Gebiet, Sitz Bonn, Kölnstraße 80, die am 15. 8. 1919 gegründet worden ist, um die aus der Tatsache der Besetzung sich ergebenden Fragen gemeinsam zu behandeln, hielt ihre 1. Jahresversammlung im Kölner Stadthaus ab. Nach dem vom 1. Vorsitzenden, Direktor Sattler-Düsseldorf (früher Bonn) erstatteten Jahresbericht gehören der Vereinigung 35 Bahnverwaltungen mit zusammen 51 im besetzten Gebiet gelegenen Straßenbahnen, Kleinbahnen und Privateisenbahnen an.

Die Versammlung ließ erkennen, daß die Bahnen, die ausnahmslos sehr unter den zeitigen ungünstigen Verhältnissen zu leiden haben, in gleichem Maße wie die gesamte rheinische Bevölkerung, alle Behörden und Berufszweige bereit sind, die Lasten des Friedensvertrages tragen zu helfen, daß sie aber von der anderen Rheinseite Verständnis für ihre bedrängte Lage und Unterstützung erwarten. Dieses Verständnis wachzurufen, zu vertiefen und die dringend nötige Unterstützung in weitergehendem Maße als bisher zu erstreben, macht die Vereinigung der Bahnen sich weiterhin zur Hauptaufgabe.

Ganz besonders in zwei Punkten haben die Bahnen Wünsche: einmal erwarten sie bei Festsetzung und Auszahlung der Vergütungen für ihre Requisitionsleistungen größere Beschleunigung und dann halten sie die Verlegung der Berufungsinstanz für alle Besatzungsangelegenheiten nach Koblenz für dringend erforderlich, weil die Berufung gegen die Feststellungsbescheide beim Reichswirtschaftsgericht in Berlin viel zu umständlich ist.

Der 1. Vorsitzende dankte den anwesenden Vertretern der rheinischen Behörden, die die Notlage der Bahnen aus eigener Anschauung kennen, sehr für das bis jetzt bewiesene verständnisvolle Entgegenkommen und gab dem Wunsche Ausdruck, daß auch in der kommenden Zeit das bisherige Einvernehmen erhalten bleiben möchte.

Der aus allen Teilen des besetzten Gebietes gut besuchten Versammlung wohnten bei Vertretern des Reichskommissars für die besetzten rheinischen Gebiete in Koblenz, des Delegierten für die deutschen Eisenbahnen bei der Interalliierten Feldeisenbahn-Kommission in Wiesbaden, des Regierungs-Präsidenten zu Köln, der Eisenbahn-Direktion zu Köln, des Oberbürgermeisters zu Köln, der Städte-Vereinigung für die besetzten Rheingebiete, Sitz Köln, und des Vereins deutscher Straßenbahnen, Kleinbahnen und Privat-eisenbahnen, Sitz Berlin.

Die satzungsgemäße Vorstandswahl ergab in der Hauptsache Wiederwahl des bisherigen Vorstandes: Direktor Sattler, Rhein. Bahn-Gesellschaft Düsseldorf, 1. Vorsitzender, General-Direktor Petersen, Aachener Kleinbahn-Gesellschaft, 2. Vorsitzender, ferner General-Direktor Lehmann-Köln, Direktor Hoff-Koblenz, Direktor Hausmann-Mainz, Direktor Wülbern-Köln.

Die Geschäftsstelle bleibt: Bonn, Kölnstraße 80, in der Hand des Sekretärs der Vereinigung, Stadtsekretär Stüßgen, Straßenbahnen Bonn.

### Personalmeldungen.

Der bekannte Erbauer der Rimplertaube, Herr Generaldirektor Ing. Rimpler, hat an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg, Abteilung für Schiffs- und Schiffsmaschinenbau, seine Doktorprüfung mit Auszeichnung bestanden. Der Prüfung lag das Thema „Der 1000-PS-Flugmotor“ zugrunde.

---

Schluß des redaktionellen Teiles.

---

### Wer liefert?

In dieser Spalte wird der Materialbedarf von Mitgliedern des Vereins Deutscher Straßenbahnen, Kleinbahnen und Privat-eisenbahnen E. V. sowie des Internationalen Straßenbahn- und Kleinbahn-Vereins aufgenommen. Antworten, denen für jedes einzelne Angebot 40 Pf. in Briefmarken beizulegen sind, müssen mit der betreffenden Bezugsnummer versehen und „An die Geschäftsstelle der „Verkehrstechnik“, Berlin SW 68“ gerichtet sein.

1013. — 300 m Rillenschienengleis aus 115 mm hohen Schienen mit Bolzen und Laschen.

1014. — 1 Linkswende für Normalspur.