

**Fichtner  
1903**

Unsere so recht im Zeichen des Verkehrs stehende Zeit, lässt alle die Orte als stiefmütterlich behandelt erkennen, welche an eine Bahn nicht angeschlossen sind, sondern heut noch den Personen- und Frachten-Verkehr mit dem altväterischen viel zu theuer arbeitenden Pferdefuhrwerk von und nach der nächsten Bahnstation ausführen. Da nun Schienenbahnen eine bestimmte Verkehrsmenge an Personen, wie an Gütern und Frachten, zu ihrer niedrigsten Rentabilität voraussetzen, so müssen alle diejenigen Orte, deren Verkehr diesen Höhengrad noch nicht erlangte, auf eine Bahn vorläufig, wenn nicht für immer, verzichten. Dieses Verzichtleisten ist aber gleichbedeutend mit Zurückgehen der Industrie, mit dem Nachlassen des geschäftlichen Verkehrs, ja mit dem Absterben jeder Weiterentwicklung.

Da ist es denn um so mehr mit Freude zu begrüßen, wenn Erfindungen gemacht, Constructions in's Leben gerufen werden, welche dort wirksam helfend einsetzen, wo die bestehenden Einrichtungen ihre Hilfe und Unterstützung versagen.

Eine solche, gerade zu richtiger Zeit sich bekannt machende Erfindung, der Praxis übergebene Construction, ist das von dem Ingenieur G. Fichtner. construirte „Wegebahn-System“, welches durch seine geniale, gründlich durchdachte, practische Einrichtung verdient, ganz besonders hervorgehoben zu werden. Wohl existiren bereits schienenlose Bahnen, jedoch alle haben neben einander liegende Leitungsdrähte. Ingenieur Fichtner legte diese Leitungsdrähte senkrecht unter einander.

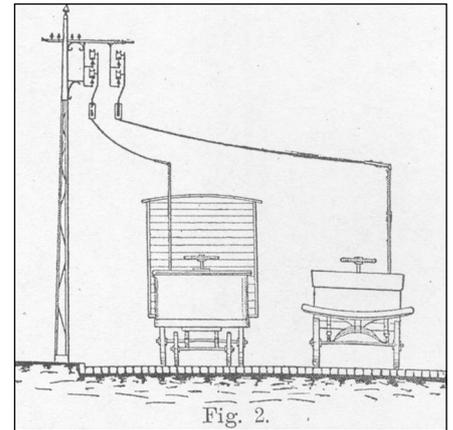
Hieraus resultiren folgende, unbestrittene, bedeutende Vortheile: Kurze an den Masten anzubringende, horizontale Ausleger, welche die Leitungsdrähte tragen, daher in keiner Weise das Strassenbild beeinträchtigen und stören, wenn nicht Baumanlagen zur Verwendung längerer Ausleger zwingen.

Die senkrecht unter einander liegenden Leitungsdrähte können auch beim

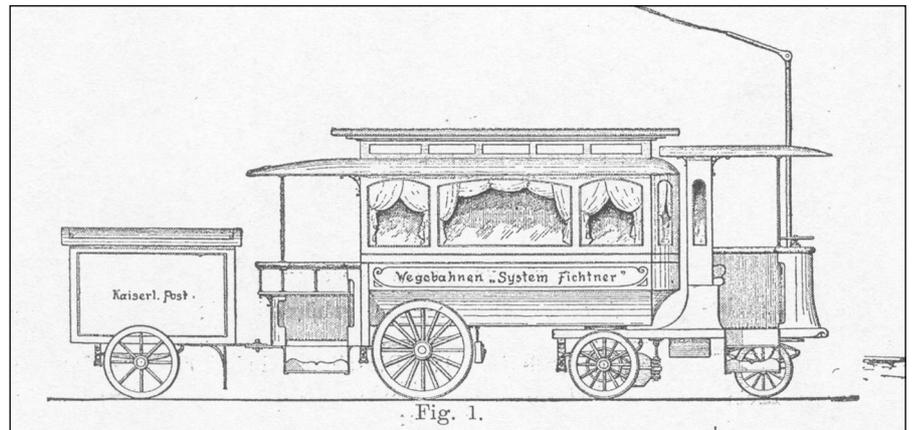
grössten Sturm nicht zusammen schlagen, daher ist jede Kurzschlussgefahr ausgeschlossen, auch dann, wenn für Hin- wie für Rückfahrt je zwei Leitungsdrähte neben einander angeordnet sind (Fig. 2), weil die Drähte in derselben Horizontalebene ein und dieselbe Stromart führen. Dieser, einen störungsfreien Betrieb garantirende Vortheil hat zur unmittelbaren Folge: Das Einlegen einfachster, kurzschlussfreier Luftweichen zum Uebergang in Nebenstrecken.

Ein einfacher, solider Stromabnehmer (Fig. 3), der sich in Folge seines tiefliegenden Gewichtes stets im stabilen Gleichgewicht befindet, leicht auf den Leitungsdrähten läuft, garantiert einen äusserst sicheren Betrieb. Die besondere Rollenconstruction lässt eine seitliche Reibung an den Drähten nicht zu, daher findet eine nur sehr geringe Drahtabnutzung statt. Die abgefederten unteren Rollen sorgen auch dann für sicheren Contact, wenn die Entfernung der Leitungsdrähte in der Mitte der Mastenstellungen grösser sein sollte,

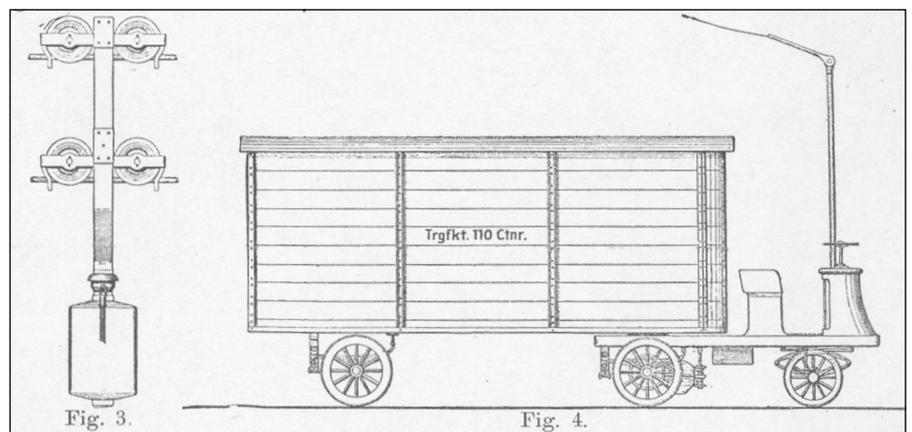
als über den Auslegern. Verticale Rollen-Führungsbolzen verhindern ein Herabstürzen des Stromabnehmers. Das seilartige, zugfeste Kabel, welches den Stromabnehmer mit dem Gefährt verbindet, nimmt die beiden gut isolirten Leitungsdrähte auf, welche den Strom nach den Wagenmotoren überleiten. Diese Anordnung giebt den Fahrzeugen eine vollständig freie Bewegungs- und Ausweichfähigkeit über die ganze Strassenbreite.



Fichtner's Oberleitungs-Bahn, Fig. 2



Fichtner's Oberleitungs-Bahn im Entwurf, Fig. 1



Fichtner's Oberleitungs-Bahn im Entwurf, Fig. 3 und 4

Da das Wegebahn-System für Personen, wie für Güterverkehr bestimmt ist, so zeigt der Wagenpark dementsprechende Fahrzeuge, und zwar für:

a) Personen-Verkehr: Omnibusse (Fig. 1) an welche kleinere Wagen für Gepäck- wie für Postbeförderung anzuhängen vorgesehen sind,

b) Güter- und Frachten-Verkehr: Offene und geschlossene Güterwagen (Fig. 4) von je etwa 100 – 110 Ctr. Tragkraft, und schliesslich Rollwagen.

Diese Wagen sind alle einachsig und werden auf einen zweiachsigen Motorwagen aufgeprotzt, sodass das System sich als dreiachsiges Protzsystem darstellt. Neben grösster Beweglichkeit, vorzüglichster Lenk- und Ausweichfähigkeit, welche hierdurch erreicht wird, wird die Anwendung schwerer, besonderer Motorwagen vermieden, da die Hälfte der im aufgeprotzten Wagen beförderten Nutzlast als Adhäsionslast wirkt. Es ist hiermit zugleich die beste Lastausnutzung erreicht, was gleichbedeutend ist mit Ersparniss an Transportkosten.

Gegenüber der Verwendung eines elektrischen Motorwagens, wie dies bei anderen Systemen geschieht, bietet das Fichtnersche System noch folgenden, in die Augen springenden, bedeutenden Vortheil:

Eine Zusammensetzung nach anderem System, bestehend aus: 1 Motorwagen und 2 Anhängewagen von je 100 Ctr. Nutzlast, befördert  $2 \times 100 = 200$  Ctr.

Eine gleiche Zusammensetzung nach dem Fichtner befördert:

Der dreiachsige Motorwagen 100 Ctr., 2 Anhängewagen  $2 \times 100$  Ctr. = 300 Ctr., mithin 50 % in einem Zuge Mehrbeförderung, als bei Anwendung eines separirten Motorwagens.

Eine besondere Lenkvorrichtung der Anhängewagen gewährleistet, dass die Wagen in den Strassen und Wegekümmungen genau so spuren, d. h. hinter einander fahren, als ob sie auf Schienen liefen.

Das bedeutend leichtere Gewicht dieser automobilen Fahrzeuge gegenüber dem bedeutend schwereren Gewicht der auf Schienen laufenden Motorwagen befähigt das Fichtnersche System ganz besonders für bergiges und gebir-

giges Gelände, da hierdurch, trotz grösserer Reibungswiderstände auf den Strassen, in den grössten Steigungen weniger Strom verbraucht wird, als die elektrischen Schienenbahnen fordern würden.

Das Fichtnersche System lässt sich nicht allein für den Land-Verkehr, sondern auch für den Verkehr auf Flüssen und Canälen, also zum Treideln, wie zur Stromzuführung für elektrische Rad- oder Schraubenschiffe gleich vortheilhaft verwenden. Soll elektrisch getreidelt werden, so genügt es, dass längs des Flusses oder Canals ein Weg angelegt wird, auf welchem ein einfaches Gefährt elektrisch bewegt wird, welches die Kähne hinter sich herschleppt.

Auf die Frage, wo das Wegebahn-System anzuwenden ist, ist zu antworten: Ueberall dort, wo ein Bahnanschluss noch nicht vorhanden ist, ein maschinelles Verkehrsmittel jedoch zur Hebung der Industrie, zur Belebung des geschäftlichen Verkehrs, zur Bewältigung und Kräftigung des vorhandenen Personen- und Frachten-Verkehrs durchaus nothwendig ist, um die abseits einer Bahn gelegenen Orte mit ihren Industrien, sowie Bade- und Höhenkurorte, Güter.

Steinbrüche, Kiesgruben, Bergwerke, Fabriken u. s. w. an die modernen Verkehrswege, an die Eisenbahnen anzuschliessen und sie somit in den Weltverkehr mit einzubeziehen.

Durch dieses Wegebahn-System wurde auf volkwirtschaftlichem Gebiet eine Aufgabe allererster Ordnung gelöst, deren Werth dann sofort richtig erkannt wird, sobald dieses System die nöthige Verbreitung und Anwendung gefunden haben wird. Dieser für die Allgemeinheit nicht hoch genug anzuschlagende Werth, welcher in dem Wegebahn-System enthalten ist, giebt berechtigte Veranlassung, mit ganz besonderem Nachdruck auf dasselbe hinzuweisen und dasselbe zu verbreitetster Anwendung zu empfehlen. Wegen Herstellung betriebsfertiger Anlagen, sowie zur Einholung irgend welcher Auskünfte über dieses Wegebahn-System, wende man sich an Ingenieur G. Fichtner, Wilmersdorf-Berlin, Uhland-Strasse 100, welcher, gründlich erfahren im Bau und Betrieb von Bahnen aller

Arten, somit die sicherste Garantie für tadellose Ausführung seiner Wegebahnen hierdurch bietet. Durch Erlangung des Deutschen Reichs-Patentes, durch mehrfachen Gebrauchs-Musterschutz, sowie Anmeldung von Auslands-Patenten, ist dem Wegebahn-System der weitgehendste, gesetzliche Schutz gesichert.

*Erich Kähler, Eberswalde.*

*Aus: ZTS 1903-08-01 22 348-350) Bahnen verschiedener Systeme. – Elektrische Wegebahnen. (Hierzu 4 Figuren.)*