

Langenthal, den 30. August 1919.

An das titl.

Aktionskomité für eine Ueberlandbahn

Basel - Liestal

L i e s t a l .

Hochgeehrter Herr Präsident !

Hochgeehrte Herren!

Anlässlich einer Konferenz mit Herrn Finanzdirektor Dr. Tanner & Herrn Dr. Wirth in Liestal haben Sie mir den Auftrag erteilt, erstens ein Gutachten abzugeben über die vorgesehene Linienführung von der Kantonsgrenze bis MuttENZ und zweitens eine Revision des approximativen Kostenvoranschlags vorzunehmen und ihn den heutigen veränderten Verhältnissen anzupassen.

Es wurde auch der Wunsch geäußert, dass ich mich ausspreche über die Vor- und Nachteile einer Linienführung über "Neue Welt" und Anschluss an die Birseckbahn.

Nach einem eingehenden Studium der umfangreichen Akten, die mir zur Verfügung gestellt wurden und einer am 14. August ds. J. in Begleitung von Herrn Dr. Wirth vorgenommenen Begehung der beiden Trassen über St. Jakob und "Neue Welt" nach MuttENZ, erlaube ich mir, Ihnen hiemit folgenden Bericht abzugeben:

I. Allgemeines über den Bau einer Ueberlandbahn Basel- Liestal.

Wie aus den Akten ersichtlich ist, soll das Teilstück Kantonsgrenze bis MuttENZ die erste Etappe einer elektrischen Basel-Liestal - Bahn darstellen. Da die Frage, ob Trambetrieb oder Ueberlandbahnbetrieb gewählt werden soll zu verschiedenen Malen in Diskussion stand, fühle ich mich veranlasst, auch hierüber meine Meinung auszusprechen, da diese Frage im engen Zusammenhang steht mit der Frage des Baues und der Anlage des ersten Teilstückes selbst.

Meines Erachtens kann für eine elektrische Linie von Basel nach Liestal nur eine ausgesprochene Ueberlandbahn in Frage kommen. Eine Anlage, die den neuesten Anforderungen, die an eine elektrische Schmalspurbahn gestellt werden, voll und ganz entspricht und dies sind vor allem ein von der Strasse möglichst freier, unabhängiger Bahnkörper und eine Linienführung punkto Radialverhältnisse, die die grösste gesetzliche zulässige Fahrgeschwindigkeit (40 - 45 km.) erlaubt und so eine möglichst kurze Reisedauer gewährleistet. Nur eine solche Linie ist nach meiner Auffassung in der Lage, dem Verkehr von Basel nach Liestal und umgekehrt so zu dienen, wie er zwischen den Hauptzentren der beiden Kantone gewünscht wird, zugleich aber Aussicht hat, neben den Bundesbahnen bestehen zu können. Eine elektrische Bahn mit Tramcharakter, welche die Strasse benützen würde, sollte abgesehen von der allzugrossen Fahrzeit schon wegen der Unannehmlichkeiten, Staubplage etc., fallen gelassen werden. Sie würde hauptsächlich nur dem Verkehr zwischen den einzelnen Gemeinden unter sich dienen, niemals aber dem Hauptverkehr mit der Stadt Basel, der doch im Vordergrund steht.

Bei einer elektrischen Ueberlandbahn ist nicht zu unterschätzen, die Wahl des Roll- & Wagenmaterials. Für das erste Teilstück kommt diese Frage noch nicht in Betracht, da der Betrieb wie vorgesehen von den Anschlusslinien übernommen werden müsste, da die Verhältnisse für einen eigenen Betrieb viel zu klein wären und die Anschaffung von eigenem Rollmaterial sich nicht rechtfertigen würde. Doch ist jetzt schon auf die spätere Wahl des Rollmaterials Rücksicht zu nehmen, da dieselbe in engem Zusammenhange steht mit der Ausführung der Bahnanlage selbst, speziell in Berücksichtigung des Lichtraumprofils. Als Wagen kämen in Betracht nur vierachsige Personenmotorwagen und vierachsige Anhängewagen. Die Wagenbreite sollte möglichst gross gewählt werden, um eine entsprechend grosse Sitzplatzzahl zu erhalten. Sie ist natürlich abhängig vom Lichtraumprofil der Städtischen Strassenbahnen, das heisst:

vom Abstand der Leitungsmasten von der Geleisemitte und vom Abstand der Geleise bei der bestehenden Doppelspühr. Bei neuen Bahnen geht man bei der Wahl der Wagenbreiten bis 2.70 m. für Schmalspührbahnen. Meines Erachtens sollte die Wagenbreite unter 2.20 m. nicht angenommen werden.

Eine andere Frage von grundsätzlicher Bedeutung ist diejenige der Höhe der elektrischen Spannung. Für Ueberlandbahnen vom Typus der Vorliegenden sollte die Spannung nicht unter normal 1000 Volt gewählt werden. Auch hierauf ist beim Ausbau des ersten Teilstückes m.E. schon Rücksicht zu nehmen. Trambahnen haben gewöhnlich Spannungen von 500-800 Volt. Dieselbe eignet sich aber für Ueberlandbahnen nicht, weil sie zu wenig leistungsfähig wäre. Der Stromabfall und Spannungsverlust auf die Distanz von zirka 13 km. würden viel zu gross werden. Wenn später die ganze Linie bis Liestal ausgebaut sein wird, wird sie mit eigenem Rollmaterial einen von den städtischen Strassenbahnen unabhängigen Betrieb einrichten und die elektr. Anlagen, Motoren etc. für eine höhere Spannung ausbauen lassen. Das hindert natürlich nicht, dass die Wagen der Basel - Liestal - Bahn auf der niedereren Spannung der Städt. Strassenbahnen fahren können; umgekehrt können aber die Motorwagen der Städt. Strassenbahnen auf der Linie mit höherer Spannung nicht verkehren.

Dies sind einige Punkte, auf die ich speziell aufmerksam machen wollte und die schon bei der Erstellung des ersten Teilstückes und der Aufstellung des definitiven Projektes von grösster Bedeutung sind und nicht ausser Acht gelassen werden dürfen.

II. Linienführung über St. Jakob.

Die Linienführung über St. Jakob sieht im Anschluss an die Städt. Strassenbahn, die bis zur Kantonsgrenze zweispurig ausgebaut ist, eine einspurige Geleiseanlage vor, mit vorläufig einem Ausweichgeleise. Der Unterbau soll jedoch gleich von Anfang an für die Doppelspühr ausgebaut werden. Ich erachte diese Lösung

für die richtige. Mit der spätern Weiterführung der Linien von MuttENZ nach Liestal und mit der baulichen Entwicklung der Stadt nach dieser Richtung hin wird die Belastung des ersten Teilstückes so gross, dass die Doppelspur zur Notwendigkeit wird. Der spätere Bau der Doppelspur würde aber ganz bedeutende Mehrkosten verursachen; es rechtfertigt sich daher voll und ganz, die Anlage im Unterbau gleich von Anfang an auszubauen.

Die Einführung der Linie in das Dorf MuttENZ ist glücklich gewählt und für eine Weiterführung günstig. Vom Bau einer Abzweigung durch das Dorf MuttENZ selbst, sollte m.E. unbedingt Umgang genommen werden. Die Distanzen sind zu gering, als dass sich eine eigene Tramlinie für MuttENZ montieren könnte und als solche müsste dieses Teilstück doch aufgefasst werden, speziell in Berücksichtigung des spätern, durchgehenden Verkehrs der Ueberlandbahn. Solche Wünsche tauchen bei allen Bahnprojekten auf, indem jeder Dorfteil die Linie möglichst nahe haben will. Meistens rühren diese Bemühungen von einer Wirtschaftspolitik im engsten Sinne des Wortes her. Sie sollten aber zu Gunsten der besten und rationellsten Lösung zurücktreten.

Der Vorteil der Linienführung über St. Jakob liegt hauptsächlich in der Kürze der Strecke. Dagegen bietet sie auch eine Menge Nachteile, die speziell für den spätern Ueberlandbahnbetrieb von grosser Wichtigkeit sind. Sie liegen zur Hauptsache darin, dass eine Strecke von zirka 2200 m. der Basler Strassenbahnen befahren werden muss, deren Bahnkörper in der Strasse verlegt ist und somit nur eine Geschwindigkeit von 20-25 km- per Stunde gestattet. Zudem sind einige sehr enge Kurven zu befahren, auf die bei der Konstruktion des Rollmaterials der Ueberlandbahn Rücksicht genommen werden muss, was aber für den Ueberlandbahnbetrieb Nachteile zur Folge hat. Auf der Ueberlandbahnstrecke kommt als Minimal-Radius 100 m. in Frage, während bei den Strassenbahnen Radien von 20 m. sehr häufig vorkommen. Dass dadurch die Geschwindigkeit reduziert werden muss, und daher eine längere Fahrzeit notwendig ist, liegt auf der Hand.

Approximativer Kostenvoranschlag für die Strecke

St. Jakob - Muttens.

Bahnlänge nach Projekt 2803 Meter.
Geleislänge n. Projekt 3825 Meter.

	Fr.
<u>I. Allgemeine Kosten.</u>	
a. Organisation- & Verwaltungskosten ca. 3% des Anlagekap.	20.000
b. Verzinsung des Baukapitals (Obligationenzinse)	11.000
<u>II. Bahnanlagen und feste Einrichtungen .</u>	
a. Erwerb von Grund & Rechten incl. Vermarkung	170.000.
b. Unterbau	198.000
c. Oberbau	205.000.
d. Hochbau	20.000
e. Einrichtung für elektr. Zuförderung	60.000
f. Telephon, Signale & Sicherungsanlagen	5.000
<u>III. Rollmaterial pro Memoria</u>	- - -
<u>IV. Mobiliar & Gerätschaften pro Memoria</u>	- - -
Totale Bausumme	<u>Fr. 687.000</u>

Bemerkungen zum Kostenvoranschlag St. Jakob - Muttens.

I. Allgemeine Kosten.

- a. Organisation & Verwaltungskosten. Hier wurden ca. 3% des Anlagekapitals angenommen. In den Voranschlägen der Basler Strassenbahnen sind je 2% eingesetzt worden. Ich erachte diesen Ansatz als zu niedrig, weil sämtliche Kosten für Vorarbeiten & Projekte in dieser Summe untergebracht werden müssen.
- b. Verzinsung des Baukapitals. Da das Unternehmen eine A.G. bildet, ist während der Bauzeit das Aktienkapital nicht zu verzinsen. Die Einzahlung der Aktien wird etappenweise erfolgen und sich nach dem Geldbedürfnis d.h. nach dem Baufortschritt richten. Zu verzinsen ist einzig das Obligationenkapital. Ich rechne dasselbe zu 1/3 der Bausumme also ca. zu Fr. 230.000 verzinsbar zu 5% während einem Jahr. Das Obligationenkapital ist erst nach der vollen Einzahlung der Aktien aufzunehmen und deshalb wird ein Jahr für die Verzinsung ausreichen.

II. Bahnanlage und feste Einrichtungen.

a. Erwerb von Grund und Rechten. Die hier angeführte Summe entspricht den Angaben, die von der Gemeinde Muttens am 9. August d. J. gemacht wurden, dabei sind eingerechnet Fr. 5.000 für die Fertigung und Vormerkung der Grundstücke. Es muss hier allerdings ausdrücklich betont werden, dass die von der Grosszahl der Grundeigentümergeforderten Preise viel zu hoch angesetzt sind. Vorläufig ist das meiste Land, das durch die Bahnanlage beansprucht wird, Kulturland und nicht Bauland. Es wird solches erst mit der Erstellung der Bahn. Der Mehrwert, den es dadurch gewinnt, darf unter keinen Umständen vorher schon in Berücksichtigung gezogen werden. Von einzelnen Grundeigentümern wurde der Bodenpreis niedrig angesetzt, dafür aber die Inkonvenienzentschädigung umso höher berechnet, sodass ein Missverhältnis zwischen diesen beiden Ansätzen entsteht. Ich bin überzeugt, dass bei einer Schätzung durch die eidg. Schätzungskommission niedrigere Ansätze angenommen würden. Für diese Schätzungen dienen in erster Linie die in der letzten Zeit vorgenommenen Landverkäufe der Umgebung als Grundlage, wobei bezahlte Liebhaberpreise unberücksichtigt bleiben.

b. Unterbau. Als Grundlage für diese Summe dienten die Angaben der Städt. Strassenbahnen in den Kostenvoranschlägen vom 9. Okt. 1916 und vom 19. September 1917. Um eine genaue Berechnung aufstellen zu können, müsste man die Details der Unterbauarbeiten kennen, (Erdbewegungen, Maurerarbeiten, Beschotterung etc.) wie sie bei der Anstellung der Berechnung vorlagen. Mit den mir zur Verfügung stehenden Grundlagen ist es nur möglich, die approximative prozentuale Preiserhöhung zu bestimmen. Diese rührt zur Hauptsache von der Steigerung der Arbeitslöhne und der Verminderung der Arbeitsleistung (Arbeitsunlust) her, welche gegenüber 1916 zusammen eine Erhöhung von mehr wie 100 % beträgt. Die hier aufgeführte Summe ist als eine rein approximative anzusehen.

c. Oberbau. Als Einheitspreis pro Tonne neue Schienen wurden Fr. 500.- angenommen, welcher Preis der heutigen Marktlage entspricht. Trotz Friedensschluss sind auf Eisen immer noch bedeutende Preisschwankungen vorhanden, sodass auch hier mit genauen Zahlen bis zu einem definitiven Schienenkaufabschluss nicht gerechnet werden kann. Der ml Geleise stellt sich verlegt auf ca. Fr. 53.-

d. Hochbau. In den Voranschlägen der Strassenbahnen ist diese Position nicht berücksichtigt. Ich erachte es aber als unerlässlich, dass an den Haupthaltstellen Wartehallen erstellt werden müssen. Es kann dem reisenden Publikum nicht zugemutet werden, bei Unwetter unter freiem Himmel auf den Zug zu warten, da die Zugfolge eben nicht eine so grosse ist wie in einer Stadt. Mit dem Betrag von Fr. 20,000 lassen sich die notwendigsten Vorkehren treffen.

e. Einrichtung für elektr. Zugförderung. Der hier angeführte Betrag basiert auf Preisen, wie sie gegenwärtig bei verschiedenen Bahnen, die die Elektrifikation durchführen, Gültigkeit haben.

Die Positionen von Rollmaterial, Mobiliar & Gerätschaften etc. sind nur pro Memoria aufgeführt. Für den Ausbau der ersten Teilstrecke haben sie keine Bedeutung.

III. Linienführung über "Neue Welt".

Die Linienführung über "Neue Welt" sieht den Anschluss an die Birseckbahn bei der Haltstelle "Neue Welt" vor. Von dort bis MuttENZ sind zwei Varianten ins Auge gefasst worden. Die eine als blosses Verbindungsstück zwischen "Neue Welt" und der Linie St. Jakob MuttENZ & die andere als unabhängige Linie "Neue Welt" via Baslerweg nach MuttENZ, wobei als Schlusstück die Dorfstrasse von MuttENZ benützt würde.

Die zweite Variante ist nach meiner Auffassung für die spätere Weiterführung der Ueberlandbahn derart ungünstig, dass sie ohne weiteres fallen gelassen werden sollte. Dagegen tritt die Variante I. in den Vordergrund und zwar nicht als Verbindungsstück zwischen der Birseckbahn und der Linie über St. Jakob wohl aber als eigene Linie.

Eine Linienführung über "Neue Welt" - Luzern nach Müttenz bietet gegenüber der Linie über St. Jakob für eine spätere Ueberlandbahn ganz bedeutende Vorteile:

1. Die Ueberlandbahn könnte bis zur Ueberführung über den Rangierbahnhof Basel auf dem Bahnkörper der Birseckbahn in die Stadt geführt werden und hätte von dort nur mehr ca. 900 m. bis zum Aeschmplatz das in der Strasse verlegte Geleise der Strassenbahn zu befahren.
2. Die Ortschaften des alten Kantonsteiles würden durch die Ueberlandbahn direkt mit dem neuen Kantonsteil verbunden und somit an der Finanzierung der neuen Linie interessiert.
3. Zwischen Schänzli und Luzern soll vom Allg. Konsum-Verein Basel ein sogenanntes Freidorf erstellt werden. Beim Verlegen der Haltstelle an die Kurve bei Punkt 284 (Siegf. Karte 25000) ist die Linie über "Neue Welt" in unmittelbarer Nähe des Freidorfes gerückt. Der Konsumverein hat ein Interesse daran, dass sein Personal nicht den weitem Weg über St. Jakob Aeschmplatz zu nehmen hat, sondern über "Neue Welt" in nächster Nähe der Arbeitsstelle geführt wird.
4. Der Kanton Basel-Land hat ein Interesse daran, dass die bestehenden Bahnen, Birseckbahn und Basel-Aesch von der neuen Linie profitieren und nicht die Basler Strassenbahnen.

Die Linie über "Neue Welt" würde vorläufig auch nur ein-spurig erstellt; im Unterbau aber für Doppelspur ausgebaut. Nach dem spätem vollständigen Ausbau der gesamten Linie wäre nur das Zwischenstück von ca. 400 m. Länge der Birseckbahn von "Neue Welt" zur Haltstelle auf dem Ruchfeld ein-spurig, was die Leistungsfähigkeit der Linie in keiner Weise beeinträchtigen würde. Es müssten Sicherungsanlagen angebracht werden, damit nicht zwei Züge zugleich die Strecke in entgegengesetzter Richtung befahren könnten.

Der Nachteil der Linie über "Neue Welt" liegt hauptsächlich in der grösseren Strecke. Die Kehrlänge beträgt Aeschmplatz über "Neue Welt" nach Müttenz ca. 1000 m. gegenüber der Linie über St. Jakob nach Müttenz. Da aber die Bahn bis auf den

letzten km. in der Stadt Basel auf eigener Trace fährt, kann durch die erhöhte Geschwindigkeit die Fahrzeit beinahe ausgeglichen werden.

Ein weiterer Nachteil liegt in der kostspieligern Überbrückung des "Neu Welt" Teiches und der Birs.

Die Kosten der Linie über "Neue Welt" nach Muttenz sind infolge der Mehr-Länge der neu zu erstellenden Strecke (ca. 180 m.) etwas höher als für die Strecke über St. Jakob. Nach den nämlichen Ansätzen berechnet wie jene ergibt sich eine gesamte Bau-Länge von Fr. 740.000.--.

Trotz dieser Mehrkosten von rund Fr. 53.000 hält die Linie über "Neue Welt" den Vergleich mit derjenigen über St. Jakob m.E. sehr wohl aus. Es wird Sache der Behörden sein, zu entscheiden, welcher der beiden Linien der Vorzug gegeben werden soll.

Genehmigen Sie, hochgeehrte Herren, die Versicherung
meiner vorzüglichen Hochachtung:

sig. Braun, Ing.