universität innsbruck
Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Denkschrift über die Bozen-Meraner Vicinal-Eisenbahn

Böhm, Heinrich
Schwind, Hermann von

Wien, 1875

Beilage II. Die Betriebskosten

urn:nbn:at:at-ubi:2-2474

Beilage II.

DIE BETRIEBSKOSTEN.

Die Betriebskosten der Localbahnen stellen sich bekanntlich wesentlich niederer als die der Hauptbahnen heraus; Weber gibt die zu erzielenden Ersparnisse zu circa 40% an.

Durch einige neue Einrichtungen wollen wir noch weitere Ersparnisse machen.

1. So werden von den wenigen Uebergängen, die überhaupt eine Bewachung erfordern, zwei durch Functionäre, die bereits an Ort und Stelle sind, bewacht.
2. Die Wasserbeschaffungs-Kosten schrumpfen bei uns auf die Erhaltungskosten der früher beschriebenen Schöpf-Vorrichtung, d. h. nahezu auf Null zusammen.
3. Eine weitere Ersparniss gedenken wir durch den Wegfall der Personenbillet-Cassa zu machen. Die Billets sollen nämlich wie Briefmarken in allen Handlungen, Gasthöfen, eventuell auch im Waggon zu kaufen sein.
4. Da zu vermuthen steht, dass ein Beamter in den kleinen Stationen Siebeneich, Nals und Sigmundskron nicht den ganzen Tag Beschäftigung haben wird, wollen wir insolange, als es der Verkehr erlaubt, Stationen mit beschränktem Tagesdienste errichten.
5. Ursprünglich beabsichtigten wir, nur eine, der dritten entsprechende Wagenclasse einzuführen, die Rücksicht auf die vielen Tausend Kranken, welche alljährlich nach Meran kommen, um dort Linderung oder Heilung zu suchen, veranlasste uns jedoch, auch eine mit allem Comfort versehene erste Wagenclasse vorzusehen. Wir werden mithin nur zwei Wagenclassen, also eine bessere Ausnützung beider haben.
6. Eine wesentliche Ersparniss hoffen wir durch Einführung zweistöckiger, theils ganz geschlossener, theils oben offener Personenwagen zu 50 Plätzen, d. h. durch Herabminderung der todten Last des Zuges zu machen.

I. Allgemeine Verwaltung.

Die allgemeine Verwaltung wird in der Hand eines Ingenieurs concentrirt, welchem gleichzeitig die specielle Leitung des Bahnaufsichts- und Bahnerhaltungs-, des Verkehrs-, des commerciellen- und des Zugsförderungs-Dienstes obliegt; ihm untergeordnet werden zwei Ingenieure, ein Zeichner, zwei Controlore, zwei Schreiber, ein Bureaudiener.

Die Gehalte dieses Personals betragen . 10.000 fl.
Für Drucksorten, Requisiten, Materialien 1.320 fl.
Summa I. Allgemeine Verwaltung . . . 11.320 fl.

II. Bahnaufsicht und Bahnerhaltung.

a) Centraldienst, in der allgemeinen Verwaltung inbegriffen;

b) Streckendienst, in der allgemeinen Verwaltung inbegriffen;

c) Bahnaufsicht. Da unsere meisten Wegübergänge nicht bewacht werden, so benöthigen wir nur zur Bedienung der Weichen 6 Wächter . . . . . 1800 fl.

d) Die Erhaltung des Oberbaues kostet bei Bahnen von ähnlichem Betriebscharakter höchstens 2500—3000 fl. per Meile und Jahr. Mit Rücksicht auf die geringere Inanspruchnahme durch unsere leichten Locomotiven sowie durch die geringere Fahrgeschwindigkeit werden diese Kosten jedenfalls unter dem genannten Satze bleiben; um sicher zu gehen, rechnen wir vier Meilen à 3000 fl. . . 12000 fl.

e) Für Erhaltung der Gebäude . . . . . 700 fl.

f) Die Erhaltung des Unterbaues kostete auf der Graz-Köflacher Bahn, einer Linie, die mit unserer Bahn nahezu gleiche Steigungs-Verhältnisse, sowie eine ähnliche Situation zum Flusse besitzt, im Jahre 1871 per Meile 1395 fl., also bei uns . . . . . 5600 fl.

g) Die ausserordentlichen Auslagen betrugen im gleichen Jahre bei der genannten Bahn per Meile 341 fl., wir setzen . . . . . 1400 fl.

Summa II. Bahnerhaltungs- und Bahnaufsichtskosten. . . . . 21.500 fl.

III. Verkehrs- und commercieller Dienst.

1. Station Meran erhält:
   Einen Vorstand . . . . . 1200 fl.
   Einen Beamten . . . . . 800 fl.
   Packer, Auflader für Reisegepäck, Portier etc., zus. 8 Individuen. . 4800 fl.
   Meran . . . . . 6800 fl.
2. Für die Station Lana . . . . . 4000 fl.
3. Für die Station Nals . . . . . 2200 fl.
4. Siebeneich und Sigmundskron erhalten nur Personal für eine Haltstelle . . . . 1500 fl.
5. Bozen . . . . . 6000 fl.

Summa III. Verkehrs- und commercieller Dienst . . . . . 19.500 fl.

IV. Zugförderungs- und Werkstätten-Dienst.

Um diese Kosten genau zu erhalten, entwickeln wir sie aus den, unter den gleichen Preis-, Lohn-, Steigungs- und Bauverhältnissen betriebenen Tiroler Linien der k. k. priv. Südbahn, jedoch exclusive der Brenner Strecke von Innsbruck bis Bozen.

Nimmt man an, dass die Ladefähigkeit unserer Waggons durchschnittlich zu nur 40% ausgenützt werde — eine Annahme, die von der Statistik vieler anderen Bahnen bestätigt wird — so benöthigen wir zur Bewältigung unseres Verkehrs nach jeder Richtung täglich 5 Züge à 22 Achsen mit einem durchschnittlichen Bruttogewicht von 2250 Ctr., oder jährlich 14.600 Zugsmeilen.

Die Kosten einer Zugsmeile berechnen sich aber, wie folgt:

A. Locomotiven:

1. Führung. Es sind incl. Reserve- und Verschubdienst 4 Führer und 6 Heizer nöthig, die per Jahr 7000 fl. kosten; es entfällt daher für 1 Zugsmeile . . . . 0.480 fl.
2. Der Brennstoff kostete auf den Tiroler Linien der Südbahn excl. Brenner im Jahre 1871 1,338 fl. per Zugsmeile. Hierbei betrug das mittlere Zugsgewicht (die leichten Eil- und Personenzüge eingerechnet) 2646 Centner. Bei gleicher Geschwindigkeit würde also der Brennstoff bei uns nahezu denselben Betrag beanspruchen; da aber die Südbahnzüge mit einer mittleren Geschwindigkeit von 35, die unserigen von 12 Kilometer per Stunde verkehren, so reducirt sich dieser Betrag im Verhältniss $\sqrt{12} : \sqrt{35}$, es entfällt also bei uns für 1 Zugsmeile . . . . . 0.750 fl.
3. Die Schmierungs- u. Beleuchtungskosten betrugen auf den Tiroler Linien der Südbahn excl. Brenner im Jahre 1871 0.097 fl. Bei uns entfällt die Beleuchtung der Züge ganz, da wir nur Tageszüge gehen lassen, bleibt Schmierung . . . . 0.090 fl.
4. Für den Wasserdienst gab die Südbahn 0.018 fl. Bei uns entfällt dieser Betrag, da wir das Wasser nicht mittelst Dampfpumpen beistellen, sondern durch die Etsch besorgen lassen. . . . . 0.000 fl.
5. Die Reparaturkosten der Locomotiven betrugen auf den Tiroler Bahnen per Zugsmeile 0.453 fl.; diese Kosten verhalten sich nahezu umgekehrt wie die Quadrate der Fahrgeschwindigkeiten, betragen also bei uns . . . . . 0.260 fl.
6. Für Regie wurde ausgegeben 0.139 fl. 0.140 fl.

B. Personen- und Lastwaagen:

7. Die Reparaturkosten der Personenwagen betrugen 0.194 fl. Da wir auf unseren zweistöckigen Wagen die doppelte Personenzahl wie die Südbahn befördern, also nur die halbe Anzahl Personenwagen benöthigen, so werden sich diese Kosten auf ungefähr die Hälfte des obigen Betrages reduciren; da wir aber ausserdem weit langsamer fahren, so müssen wir eine weitere Reduction, und zwar wenigstens im umgekehrten Verhältnisse der Geschwindigkeiten vornehmen 0.062 fl.
8. Die Reparaturkosten der Lastwagen betrugen per Zugsmeile 0.304 fl. Diese Kosten reduciren sich zunächst im Verhältniss der Achsenzahl des Durchschnittszuges beider Bahnen, nämlich von 22 : 31; dann aber mindestens im umgekehrten Verhältnisse der Fahrgeschwindigkeiten . . . . . 0.124 fl.
9. Die Kosten für Schmierung und Beleuchtung betrugen 0.014 fl.; sie reduciren sich im Verhältniss der Achsenzahl des Durchschnittszugs 22 : 31 . . 0.010 fl.
10. Die Regie betrug: 0.028 fl. . . . . 0.028 fl.

Summe aller Zugförderungs- und Werkstättenkosten für 1 Zugsmeile . . . . . 1.944 fl.

Daher für die 14.600 Zugsmeilen per Jahr 28.380 fl.

Zusammenstellung der jährlichen Betriebsausgaben:

I. Allgemeine Verwaltung	11.320 fl.
II. Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	21.500 «
III. Verkehrs- und commercieller Dienst.	19.500 «
IV. Zugförderungs- und Werkstättendienst	28.380 «
Daher Summa aller jährlichen Ausgaben	**80.700 fl.**