Vorschriften und Projectirung über das Vorgehen bei der Trassirung der k.k. Staats-Eisenbahnen.

1.ens Den Gegenstand durch welche eine Eisenbahn-Trasse ausgemittelt werden soll wird immer von der General-Direction der k.k. Staats-Eisenbahnen im Voraus angegeben, und die mit dieser Trassirung speziell Beauftragte wird berücksichtigen, die ihm vorgezeichneten Orte auf die bestmögliche, technisch, und ökonomisch entsprechende, alle Vortheile des Terrains ausbeutende Art und Weise mit der Eisenbahntrasse zu berühren.

Abweichungen von der vorgezeichneten Richtung können nur dann eintreten wenn sie ~~und nicht gestattet – sollte sich herausgen~~ durch die weitere Untersuchung der Gegend ergeben und ~~Vortheil~~ vortheilhaftere Richtungen zeigen, sollte wodurch die Verbindung der festgesetzten Endpunkte auf eine entsprechendere Weise erreicht werden könnte, ~~so ist~~ in ~~diesem~~ welchem Falle der General-Direction Bericht zu erstatten, welche ist hierüber sodann das Erforderliche verfügen wird.

2.ens Der wirklichen Trassirung soll immer eine umsichtige Recognoscirung der im möglichen Bereiche der Bahnlinien fallenden Gegend zwischen den ganz gegebenen Endpunkten vorangehen. Hierauf ~~folgt~~ sind genaue Nivellirungen durch welche die mit starken Visualsäulen zu bezeichnenden Gegenstützpunkte der später durchzuführenden Trasse auszumitteln sind.

3.ens Diese Nivellirung dient sofort als Con:

10/01

sollen für die darauffolgende spezielle Nivellirung.

Diese spezielle Nivellirung findet in der Regel in Abständen von 50 zu 50 Ruthen statt, welche Punkte mit Pfählen, mit der fortlaufenden Zahl zu numerirenden Pflöcken zu bezeichnen sind. An Stellen wo das Terrain eine ungleiche Oberfläche darbietet, sind auch die Zwischenpunkte zu nivelliren, und ein Längen Profil, jedoch ohne numerirt zu seyn, auszudrücken, so wie für die Ruthen fortlaufend gesetzt wird, doch dieselben von 10 zu 10 Ruthen bezeichnet, u. nivellirt werden sollen. ~~&~~ Auch sind an diesen ungleichen Terrain ~~Stellen, wo es~~ Abzweigungen von 10 zu 10 Ruthen, und nach Umständen ~~auch~~ u. namentlich bei Thälern auch in kürzeren Abständen aufgenommene Querprofile aufzunehmen.

4.) Die Tangentenpunkte sind an jeder Ruthen ebenfalls mit Visirpfählen aufschaulich zu machen, und alle Visirpfählen, ~~und~~ sowie sonstigen in die Frage fallenden Zwischenpunkte sind in das Nivean-Protokoll ~~aufzuführen~~ deutlich aufzudrücken.

5.) Bei ~~der~~ der Ausmittlung, und nächsten Berechnung der Cochentragen verfahrt er sich von selbst, doch ~~dabei~~ unter obwaltenden Verhältnissen immer die gerade Linie, und deren möglichste Horizontalität als Hauptgrundlage des Projectes anzunehmen, und darnach zu verfahren ist. An Stellen indessen, wo das Terrain die Fortführung dieser zwar weder in vertikaler, noch in verzweckter Beziehung zulässt, sollen ein Zwischen über die Abhängigkeit der Erscheinungen ~~in der Tiefe~~ und Ausbrüche ~~mit Rücksicht darauf~~ von denselben vorgebauten ~~vorzubauen~~ Vorsteile mittelst weiterer Ruthen die Entwickelung der Cochen-

130/02

Frage bewirkt werden.

6: Für ~~solche Bäche wird festgesetzt, daß~~ ~~in flachen Lande der~~ die Kurven im flachen Lande wird der Krümmungshalbmesser zu 300 Ruthen, im schwierigen, coupirten Terrain hingegen zu 200 Ruthen ~~festgesetzt~~ als ~~Maximum~~ Minimum festgesetzt, und zwar ~~werden~~ Maximum Krümmungshalbmesser bis auf 150. werden nur in der unmittelbaren Nähe der Stationen, wo der Zug ohnedem ~~sehr~~ gehemmt werden muß, gestattet.

7: Ebenso wird die Steigung von 1:200 als ~~Minimum~~ Maximum ~~angenommen~~ festgesetzt, ~~und~~ und Ausnahmen hiervon ~~kann~~ können nur bei unmittelbaren Nähe der Stationen eintreten. Vorstehende ~~Grundsätze sollen~~

8: ~~Bei der Auswahl der Stationen ist die möglichste~~ ~~auf die möglichste Nähe~~ Nähe der Ortschaften soll die Verbindungslinie ~~so gewählt werden, daß~~ wo möglich wenigstens 30. von den Gränzen entfernt gehalten werden. ~~Angrenzende Wälder und Ortschaften, wo die Stationen fallen, sollen daher bei~~ ~~ausgemittelt werden, daß~~

9: In der Regel wird vorgenommen, daß in von zwei zu zwei Meilen eine Station errichtet werde, und jede Station soll eine ~~bei der Auswahl der Stationsplätze wird~~ ~~möglichst Geschehen in einer~~ Länge von 150. in gerader Linie erhalten. ~~Bei~~ Bei der Ausmittlung der Linien soll darauf Rücksicht genommen werden, daß obige Länge von 150. möglichst horizontal ~~werde~~ zu stehen. Ebenso ist dabei Rücksicht zu nehmen, daß die Stations=

180/03

glätten, in keine allzu bedeutende Auftdämmung,
oder Einschnitt fordern, und keine fremdar-
tigen Objecte sich in ihrer Nähe befinden,
und daß die Zu- u. Abfahrten möglichst bequem
hergestellt werden können. Es versteht
sich übrigens von selbst, daß die Station-
splätze immer in möglichster Nähe der be-
deutenden, innerhalb obiger Distanz von 2
Meilen sich befindenden Ortschaften, ~~oder~~ oder
an Stellen wo sich mehrere Straßen durch-
kreuzen, anzubringen sind.

10. Die Wärterhäuser sind abwechselnd in der Nähe
von Straßen, oder anderen frequenten Objecten
~~Lüftungen~~, u. zwar in einer Entfernung
von 800 Klaftern von einander, anzubringen.
~~Dabei soll vorzüglich darauf Rücksicht genommen~~
~~werden, daß~~ die Plätze hierfür sind so auszu-
wählen, daß jede allgemeine Sicherheits-
verminderung möglichst vermieden werde.

11. Der Unterbau der Straßeisenbahnen ist
durchaus für eine doppelbahn zu berechnen —
die Stellen, wo eine allfällige Erweiterung von
daher der Sicherheit eintreten ~~dürfte~~ müßte, werden
nachträglich bekannt gegeben werden.

12. Die Dammkrone wird eine Breite von 25'
erhalten, wovon 18' für das Schotterbett, und
7' für die ~~Bo~~ beidseitigen Banketten
auffallen. Das Böschungsverhältniß ist
zu 1:1½ festgesetzt. ~~und~~ Am Fuße der
Dämme ist an beiden Seiten eine Berme
von 3' am natürlichen Terrain abzugleichen.
Zur Erleichterung der Berechnungen sind
~~Profilen Abstand von je 200° und auf-~~
~~obigen allein mit wenig Kosten zu über-~~
~~sichtlichen der Dammkrone in Banketten~~
~~an einer Hochseite auf 20° Länge~~ an allen

Nb. Den Unterbau wird der Bau nur bis zum Schotterbett u. ohne Banketten herstellen.

und kommt bei einzelnen Füllen in schlüpfrigem Terrain auf 1:2 betragen.

130/04

für das Eisen leichten, und ebenso leicht zugänglichen Stellen, 20.' langen und 6' breiten Lagerglötzen von 200 zu 200 Klafter herzustellen, zur Ableitung des Wassers ~~bei den~~ ~~welche Lagerglötzen jedoch~~ bei Felsen, ~~hohen~~ hohen Einschnitten, und hohen Dämmen, kurz an allen schwierigen Stellen, ~~wo die Fahrten~~ wo das Hinzugehen Nie Lagerglötzen unterbleiben.

III.: Bei den Einschnitten ist das Böschungsverhältniß ~~abwechselt~~ bei gewöhnlichem Gebirge 1 : 1½

bei lockerem Felsen — — — 1 : ¼

bei festem Felsen — — — 1 : 1/10

bei Thon u. Wandmergel — — 1 : 1/6, und

~~bei Mergel~~ Thon u. Wandmergel und der übrigen ~~bei denen~~ Materialien wird Erde und Fels der Einschnitte auf 4' Entfernung und unter dem Böschungsverhältniß von 1 : 1 deponirt. Außerdem Einschnitte erhalten am Fuße der Böschungen eine 4' hohe trockene Einfassungsmauer, deren Krone 2' breit wird, so wie der Oberbau ~~in~~ mit einem gleichen Mauer einzufassen ist in der Art, daß ~~der~~ zwischen diesen zwei Mauern ~~entstehende~~ ein 3' breites 3' tiefes Seitengraben entsteht, dessen Sohle mit aufgestellten Steinen muldenförmig und zugänglich ist. Die beiden diesen Mauern sind in Abständen von 6 zu 6' ~~zu~~ 3" breite, und 6" hohe Rinnen zum Wasserabfluß ~~die auf~~ die Grabensohle herzustellen. ⁊

⁊ Am trockenen Einschnitte ist Einzäunung keine Bedeckung erforderlich.

15 Bei Thon und Lehmmergel wird die Mauerkrone auf 2½' ~~breite~~ vermindert, und die Dicke der Mauer selbst ~~erhält~~ ist ja nach Erforderniß zu bemessen. ~~zu Abgrenzung von 6 zu~~ Zeit des Terrains ~~Verhältniß von 6 zu 6 Zoll.~~

16 Bei Tunnels wird die Normalbreite auf 25', und die Höhe im Innern auf 20' Fuß festgestellt. Der Eingang und Ausgang des Tunnels erhält ~~eine~~ die Form einer halben Ellipse von 25' Höhe, welche ~~halbrund~~ halbrund, ~~und~~ die Fördrungsschachte

werden je nach Maßgabe des Terrains angepflanzt, und zur Förderung der Lufthzuge kommenden eingeleitet.

17.te Der die Trockenlegung, und Trockenerhaltung der Torfmöörgrund den wesentlichsten Einfluß auf die ersprießliche Benutzung der Torfmöörer ausübt, so ist sowohl bei der Trägirung, als auch bei der Ausarbeitung der Projecte ein sorgfältiges Augenmerk darauf zu richten, daß die ~~natürl~~ Quellen sowohl der Anhöhen, als der Niederungen vollständig einen leichten Abfluß von der Torfmöor erhalten.

18.te Bei allen Stellen einer zum Torfmöor bestimmten Trage, wo die Beschaffenheit des Materials mit den äußerst genauen: Bischen Wahrnehmungen nicht genau bekannt worden seyn, sind genaue Bonden bis auf die Torfmöor einzutreiben, und die Resultate sind in einem genauen Protokoll einzutragen, welches Protokoll sodann als Grundlage zur Verfertigung des Kostenanschlages zu benützen ist.

19.te Bei allen Stellen wo eine Einzeichnung Höhe der Torfmöor vorfindet ist, und wo es immer unter obwaltenden Verhältnissen zulässig kann, sollen gemauerte Brücken, sowohl von Stein, Bruch, oder Backstein, oder auch gemischt, eingetragen werden, welche Brücken alle mit einer Asphaltbedeckung zu versehen sind.

Sie hierzu die Torfmöor ist nicht zu lösen, und die Anwendung hölzerner, oder ~~andere~~ eisernen Brücken unvermeidlich ist, wird auf die der lokal Verhältnisse angemessene Wahl des ~~Bauholzes~~ materials ein besonderes Augenmerk

180/06

zu richten sagen, und ~~die Holzstiemen~~ bei Holzconstructionen es ist allemal auf die Tränkung der Holzstiemen mit Goudron vorzutragen.

Alle Brücken ohne Ausnahme sollen mit entweder mit entsprechenden Parapets, oder Geländer von Holz, oder von Eisen versehen werden.

20. ~~Das~~ Als Oberbausystem wird die Anwendung von Hölzernen Querschwellen ~~mit~~ Rails auf festgesetzt. Der Schotterbett soll 2 volle Fuß betragen, wovon ein Fuß unter den Querschwellen gleich bei der ersten Anlage aufzutragen ist. Der Oberbau wird seiner Zeit bekannt gegeben werden.

21. Außer den zwei vorbeschriebenen Gelisen enthält jede gewöhnliche Station noch ein oder ~~mehrere~~ ~~Ausweiche~~ je nach der zu erwartenden Frequenz mehrere Ausweiche. Für den leichten Abwurf des Wasser von den Stationsplätzen ist schon bei der ersten Anlage Aufmerksamkeit zu tragen, und insbesondere die Aufführung der Stationsgebäude mit vorspringenden Gesimsen zu versehen, um die Solidität von jedem Theile des Gebäudes, der Zweckmäßigkeit in der Eintheilung der Räume, und der einfachsten Eleganz in Styl, Form, u. Eintheilung in sich tragen und mit systematischer Consequenz durchgeführt werden.

22 Alle Gebäuden der Frachtaufbehalten mit Harmeidung ohne Ausnahme sollen mit jedem Theile des Gebäudes die Solidität, und der einfachsten Eleganz der Formen in sich tragen und mit systematischer Consequenz durchgeführt werden.

23. In den Stationen wo eine mehrfache Einzäunung zu erwarten ist, und insbesondere in den Hauptstädten, als Triest, Laibach, Grätz, und Prag sind die Stationsplätze in Eine

120/07

Abtheilungen einzutheilen, und zwar

a. für abgehende } Personen-Train, ~~mit separaten~~
b. für ankommende }

~~Ein- und Ausgang~~

c. für ~~ankommende~~ die Waarentreibegarten, und Magazine, und

d. für Viehtransporte, und jede Abtheilung soll ihren separirten Eingang erhalten.

24. ~~Die~~ Durchkreuzungen der Eisenbahn durch Gänge, ~~Straßen~~, und Commerzial-Straßen, Lokalgleise, und Wege sollen wo es ~~mit~~ ohne übermäßigen Kostenaufwand geschehen kann, gutmachet werden, dergestalt die selben entweder unter, oder über die Eisenbahn geführt werden. Bei Stellen wo die Umstände dieses nicht gestatten, soll ~~nämlich~~ durch eine ringsmassive Sperrung bewirkt werden, welche wenigstens 5.° von der äußeren Schienen entfernt anzubringen sein wird.

25. Da für die Sicherheit der Reisenden auf der Eisenbahn ihre Absonderung von anliegenden Gebäuden, und vornämlich von den Gutsgründen unerläßlich notwendig ist, so ist auf eine lebendige Einfriedung der Bahn zu sorgen, welche entweder von den Carmen, oder von Sonde der Einschnitte zu bringen ist, und welche sich an den ~~von~~ den Vorgängen ~~zu gebr~~ und Wegsperrungen entlang anzubringenden Gebäuden anschließen wird.

26. ~~Lokalgeleise~~ Da die Bauungsübergänge durch Unterbauung der Schienenzüge und Wärme die Anzuschreiben sehr bedenklich erscheinen, so wird festgesetzt, daß den Vorstadtbrückenbahnen entlang ~~wird wo~~ das Terrain es nur immer gestattet, eine fortlaufende Allee, ~~Hecke~~ ~~wo nach~~ Umständen von Obstbäumen, oder Wildholz gepflanzt werde, und die ~~Ha~~ Pflanzungen ~~kann~~ in Abständen von 4 zu 4 Klaftern einzusetzen sind ~~wo~~.

27. Ebenso ist zur ~~Beförd~~ schnellern Beförderung

1061

der Consolidirung von Dämmen, ~~und~~ Einschnitt-
böschungen, und deponirten Materialien über-
haupt auf die Besamung aller dieser Flächen
mit Sandblumen ~~und~~ wilder Gerste, und der
gleichen leicht keimenden Grassorten in
den Kostenberechnungen einzutragen.

28ten Jeder Ingenieur ist angewiesen, während
der Tragirung ~~sich genaue Erhebungen~~ über
die ~~Qualität der Baumaterialien, und Zuglösungen~~,
~~so wie der so~~ in seinem Abschnitte obliegen
genaue,
Preise der Baumaterialien und Zuglösungen
zu begründeten Entscheidungen durch die Beschaffen-
heit der Baumaterialien # einzuziehen, und sich die Bezugsquellen sub-
besonders vorzumerken, damit bei der
Verfertigung der Preisanalise mit umfassender
Sicherheit vorgegangen werden können.

29: Zur Erzielung der möglichsten Gleichförmigkeit
in den ~~allen~~ Berechnungen ~~der Erdbewegung~~ und
zur Erleichterung der Revision wird man
für die Material-Bewegungs- und Verführungs
~~sich~~ folgende bestimmte Formeln gebrauchen.
~~zu allgemeinen~~ nämlich $\frac{t}{69}\left(\frac{2x}{v}+z\right)$ wenn
t die Zeitlänge des Transportmittels
9 die Arbeitsstunden eines Arbeiters
6 der cub. Inhalt des zu verführenden Materials
v die Distanz welche ein Transportmittel in
einer Stunde zurücklegen soll, und
z der Bruchtheil einer Stunde, welche zum
Auf- und Abladen benöthiget wird.

Setzen wir diese Grössen in die Formel
substituirt, so ist der Verführungsgrad
mit Schubkarren $= \frac{x}{9 \times 0{,}0048}\left(\frac{2x}{1800}+0{,}01\right)$.

t^2

Zur Bestimmung der mittleren Entfernungen
dient die bekannte Formel
~~6. 10.~~ $x = k'fk + \frac{e-2k'fc'}{2} + d + k6k +$
$\frac{a+(6-k'6)2c}{2}$ wenn der Materialien
nur von einem Seitengraben genommen
wird, und
$x = k'fk + e - \frac{2k'fc'}{2} + dk'6k + \frac{a+(6-k'6)2c}{4}$
wenn der Materialien von beiden Gräben

180/09

und ihrer Entfernung von der Bahn

genommen wird.

Hiervon ist

a die Normalbreite des Dammes

b. seine ~~Böschungsverhältniß~~ Höhe

c seine Böschungsverhältniß

d die Entfernung von dem Fuße des Dammes bis zum Rande der Grube

e die Länge des Grabens

f. seine Tiefe

g seine Böschungsverhältniß

h. der Coefficient, durch welchen die sentkrechte Höhe mit der horizontalen Entfernung verglichen wird, und

K. der Coefficient durch welchen die mittlere senkrechte Höhe des Grabens, und der Dammes, oder die Entfernung des Schwerpunktes von der größten Grundlinie des Trapezium bestimmt wird.

30. Die Normal-Querprofile ~~werden~~ ~~beigeschlossen~~ mit dieser Vorschrift übereinstimmenden werden zur gefälligen Kenntnißnahme ~~beigeschlossen~~ beigeschlossen.

Lötzen den 26. April 1842

Negelli

110/10