

# **Universitäts- und Landesbibliothek Tirol**

## **Die Arlbergbahn**

**Österreich / General-Direction der Österr. Staatsbahnen**

**Innsbruck, 1896**

VIII. Besondere Vorkommnisse und Elementar-Ereignisse

## VIII. Besondere Vorkommnisse und Elementar-Ereignisse.

Der ganze Charakter der Arlbergbahn, ihre Neigungs- und Richtungsverhältnisse, ihre geographische Lage, die klimatischen Verhältnisse, sowie die Beschaffenheit und Gliederung des umliegenden Gebirges machten es notwendig, die Möglichkeit einer grösseren Gefährdung der Bahnanlage durch Elementarereignisse, Wildbäche, Steinschläge, Rutschungen, Mührungen, Bergstürze und Lawinen in Betracht zu ziehen.

Nachstehend werden die wichtigsten derartigen zur Eigenart der Bahnanlage in Beziehung stehenden Vorkommnisse, sowie die zu ihrer Beseitigung und künftigen Verhinderung getroffenen Massnahmen in Kürze dargestellt.

In Bezug auf die Schneeverhältnisse ist die Bahn im Klosterthale auf der Westrampe besonders ungünstig gelegen. Das Klosterthal fällt von Osten nach Westen sehr steil ab und ist durch den Rücken des Arlberges vollständig abgeschlossen, während es gegen Westen ganz offen ist. Das Klosterthal war schon seit den ältesten Zeiten als ein von Lawinen arg heimgesuchtes Thal bekannt, und besonders die höchstgelegene Ortschaft Stuben oberhalb der Bahnstation Langen wurde wiederholt beinahe gänzlich von Lawinen zerstört, bis im Jahre 1849 aus Staatsmitteln schanzenartige Lawinen-Schutzbauwerke errichtet wurden.

Zwischen den Stationen Langen und Dalaas sind daher die Bahn und Strasse mehrfach Lawinen ausgesetzt, die in schneereichen Jahren bei eintretendem Thauwetter mit grosser Macht herabstürzen und Schaden, sowie häufige Verkehrsstörungen verursachen.

Ausserdem kommen auch noch sogenannte Schneerutschungen vor. Der auf den Böschungen und auf den an der Bahn anliegenden hoch hinauf reichenden Lehnen gelagerte Schnee gleitet nämlich herab, verlegt die Bahn und verursacht dadurch zahlreiche, kurz andauernde Bahnunterbrechungen.

Zur raschen Beseitigung solcher Verkehrshindernisse werden Arbeiter mit Werkzeugen schon im voraus auf der Strecke vertheilt und auch den Zügen beigegeben.

In dem ungewöhnlich schneereichen Winter 1887/88 wurde der Verkehr wiederholt durch Lawinen gestört. So musste wegen Lawinengefahr in der Nacht von 8. auf den 9. Februar 1888 vorsichtshalber der Zugverkehr eingestellt werden; in eben dieser Nacht gieng eine Lawine vor der Station Flirsch auf der Ostrampe nieder, und eine Lawine aus dem sogenannten »Benedictertobel« verschüttete in der Station Langen das Aufnahmsgebäude bis zur ersten Stockhöhe, sowie das am Bahnhofe als Wohngebäude in Benützung stehende Sectionsgebäude, dessen Dach und Seitenwand eingedrückt wurden.

Bei Km 111  $\frac{1}{3}$  zwischen Langen und Danöfen kam aus dem »Simastobel« eine Lawine, welche den ganzen Bahneinschnitt anfüllte.

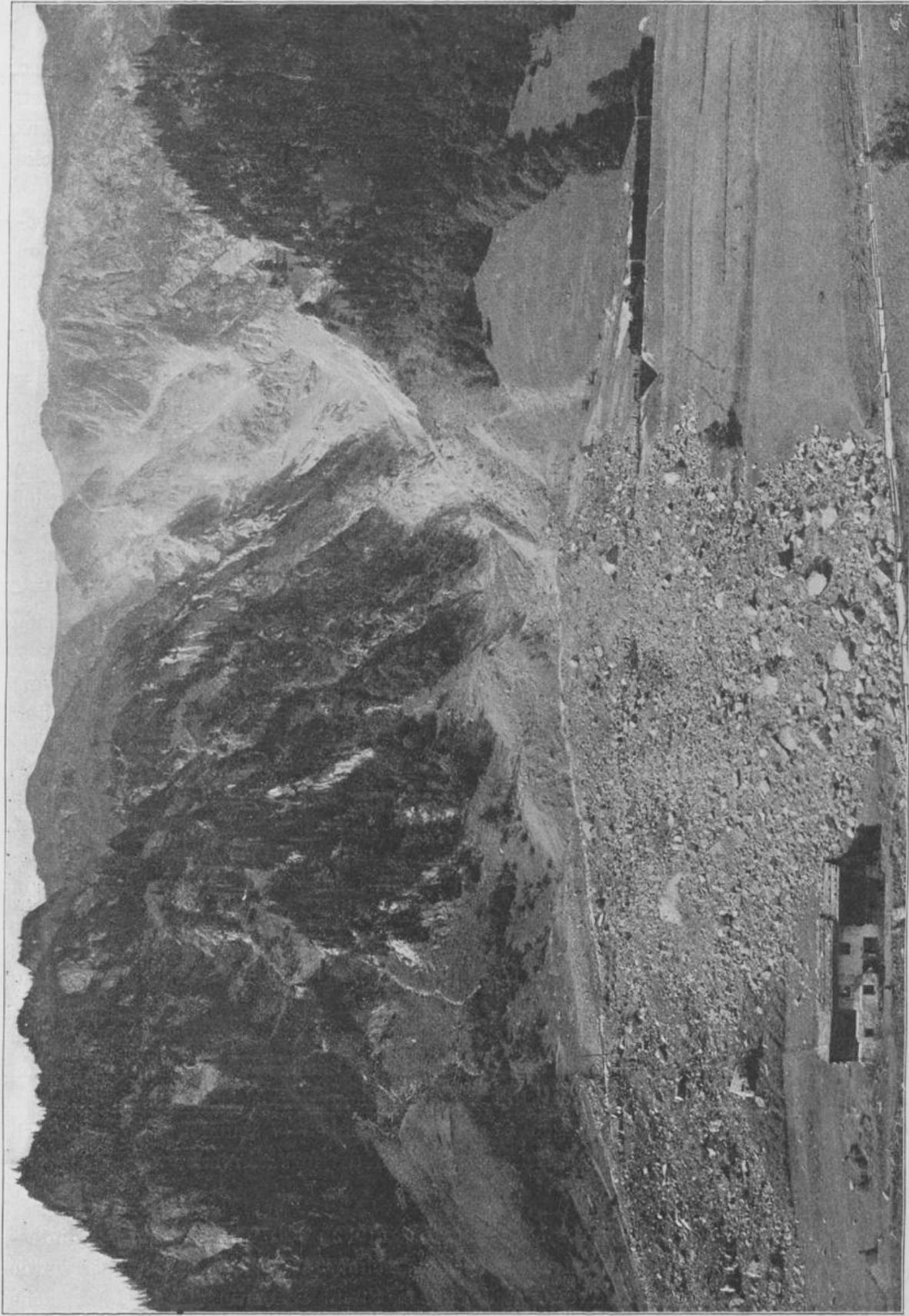
Dieser lange und tiefe Einschnitt ist eine der gefährlichsten Strecken in der Lawinenzzeit, weil ein Entkommen der Arbeiter im Falle des Abganges einer Lawine nicht möglich ist. Dieser Einschnitt erfordert daher eine ganz besondere Überwachung. Es wurde diesbezüglich die Einrichtung getroffen, dass jede geringste Bewegung in den Bergeshöhen von aufgestellten Posten sofort mit Hornsignalen gemeldet wird, worauf sich die im Einschnitte befindlichen Personen schleunigst zu flüchten haben.

In km 111  $\frac{5}{6}$  dieser Strecke kam eine Lawine aus dem »Längentobel«, welche das gemauerte Wächterhaus Nr. 77 in Terrainhöhe wegfegte und in das Thal hinabwarf, wobei 2 Menschen den Tod fanden.

Aus dem »grossen Tobel« in Km 112·0 dieser Strecke überdeckte die Lawine den Bahnkörper 2 m hoch, richtete jedoch keinen weiteren Schaden an, da sie durch das Lawinenleitwerk theilweise zurückgehalten und abgelenkt worden war.

Die gleichzeitig abgegangene »Spreubach«-Lawine verschüttete die Strecke Km 115  $\frac{2}{6}$  beiläufig 4—5 m hoch und trug eine eiserne Bahnbrücke von 10·8 m Spannweite ungefähr 500 m weit ins Thal hinab, wobei ein Arbeiter ums Leben kam.

Bergsturz bei Langen.



Endlich wurde noch die Bahn von Mitte der Station Danöfen bis km 116·6 der Strecke gegen Dalaas 3 m hoch verschüttet. Unter Heranziehung aller Bahnarbeiter von Innsbruck bis Bludenz sowie unter Beihilfe von Militär wurde die Freimachung der Strecke bewerkstelligt.

Diese Arbeit war ebenso gefährlich als schwierig, da die Schneeabgänge nicht aufhörten und bei dem Umstande, als die Bahn von allen Seiten abgeschnitten war, die Verpflegung einer so grossen Menschenmenge grosse Schwierigkeit bereitete.

Es wurde an die Herstellung eines hölzernen Brücken-Provisoriums über den Spreubach geschritten und die beinahe ganz zerstörte Telegrafenerleitung wieder aufgerichtet.

Nachdem die Spreubachbrücke am 14. Februar mit günstigem Erfolge erprobt und die Bahn schneefrei gemacht war, wurde an diesem Tage der Gesamtverkehr nach 5 tägiger Unterbrechung wieder aufgenommen.

Zur Vermehrung der Verkehrssicherheit wurden an den gefährdetsten Stellen Signalglockenschlagwerke aufgestellt, Posten in Hör- und Sehweite eingeschaltet und die Bahn des Nachts durch brennende Holzstösse und Fakeln beleuchtet.

Auch in den nächsten Tagen kamen noch Schneeabgänge vor; von einem solchen wurde in km 119  $\frac{9}{10}$  ein Arbeiter ereilt und getötet.

Nach einem plötzlichen Witterungs-Umschlag am 24. Dezember 1891 traten infolge eines warmen S.-W.-Windes sehr bedeutende Niederschläge ein. Die grossen Schneemassen kamen auf dem fest gefrorenen Boden ins Gleiten, wodurch vielfache Störungen im Verkehre hervorgerufen wurden. Die bedeutendsten waren jene am 31. Dezember 1891 und 3. Jänner 1892, erstere nur einige Stunden, letztere 73 Stunden dauernd. Bei dieser Gelegenheit zeigte sich, dass die fertig abgebaute Lawine aus dem »Benedicten-Tobel« die Bahn nicht mehr erreichte.

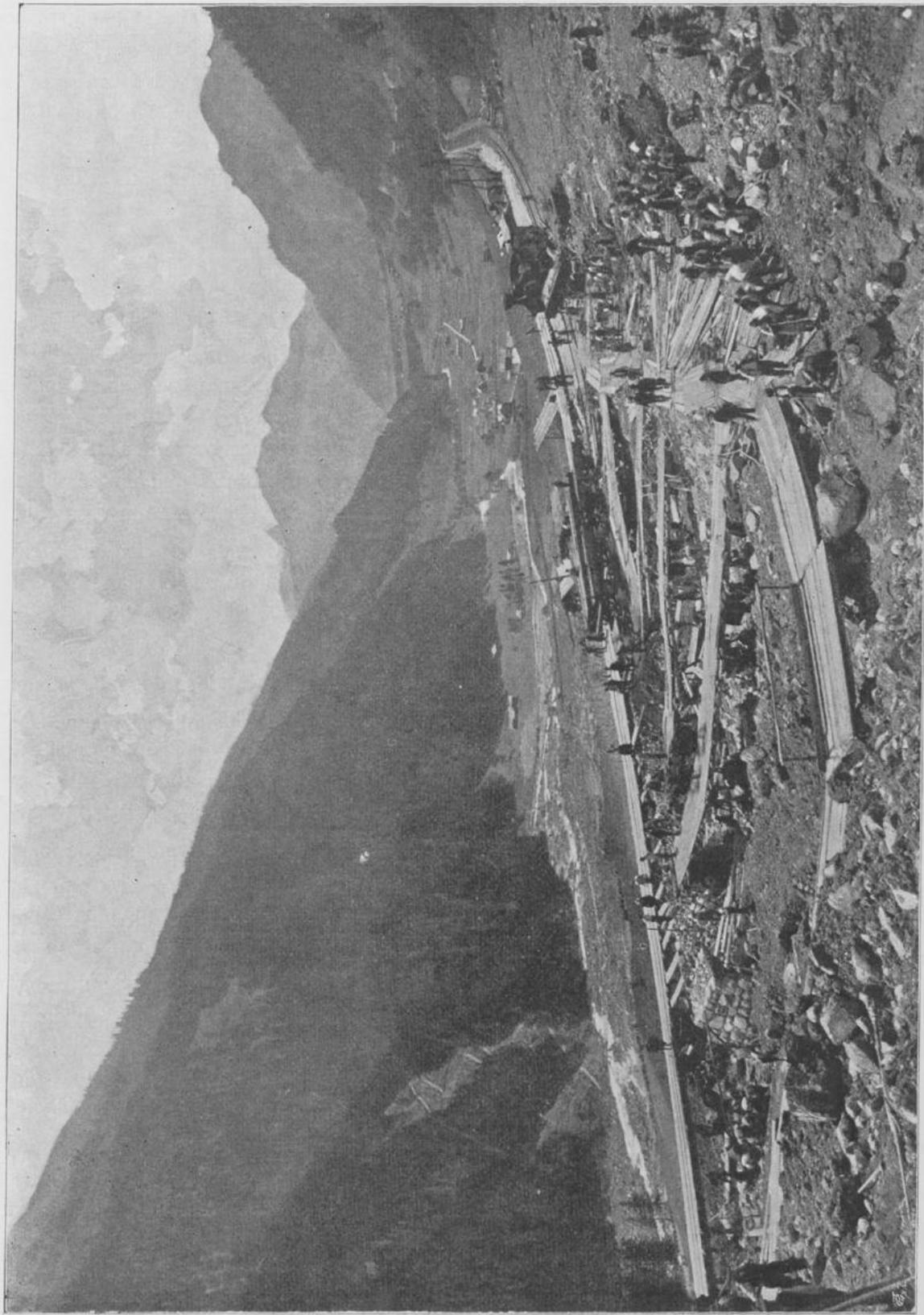
Einzelne der letztgenannten Schneeabgänge brachten auch Erdabsetzungen mit, zum Beispiel in km 125  $\frac{7}{8}$  hinter der Station »Hintergasse«, bei km 124  $\frac{0}{1}$  zwischen Dalaas und Hintergasse.

Diese Störungen waren bald behoben (7 Stunden), liessen jedoch ein Umsteigen der Reisenden wegen der fortwährenden Schneeabgänge nicht zu.

Am 2. Jänner 1892 fand in km 125  $\frac{8}{9}$  nächst der Station Hintergasse eine bedeutendere Felsabrutschung statt; der Bahnkörper wurde verschoben und von ungefähr 500 m<sup>3</sup> Steinblöcken verschüttet. Die Ursache

Tafel 82. (Zum Texte auf Seite 322).

Provisorische Bahmlinie nach dem Bergsturze bei Langen.



war, dass eine gegen die Bahn geneigte starke Felsplatte, 25—30 m hoch, unmittelbar am Bahnkörper liegend und beim Bahnbaue am Fusse angeschnitten, durch die Niederschläge und das Thauwetter in's Rutschen kam.

Zur Räumung wurden 120 Mann verwendet, die 75 Klgr. Dynamit zu 150 Schüssen verbrauchten, und trotz angestrenzter Arbeit die Unterbrechung erst nach 4 Tagen beheben konnten. Ein Umsteigen war unmöglich.

Anfangs Februar 1892 begannen im ganzen Gebiete der östlichen Alpen sehr bedeutende Niederschläge, die durch 8 Tage ununterbrochen anhielten, und auf die Westrampe des Arlberges Schneemengen warfen, welche jene des Jahres 1888 stellenweise noch übertrafen.

Der Schneeräumer hatte ab 4. Februar unausgesetzt zu arbeiten, um die Bahn frei zu halten, unsomehr, als am 6. Februar die sehr nassen Schneemengen von den Hängen herabzurutschen begannen und die Bahn an vielen Stellen verlegten; auch gingen bereits am gleichen Tage Staublawinen ab, welche mehrstündige Verspätungen der Züge verursachten.

Da es fortwährend weiter schneite und von allen Strecken Berichte kamen, dass der Schnee in Bewegung gerathe, musste die Einstellung des Verkehrs in der Nacht vom 6. auf den 7. Februar angeordnet werden.

In dieser Nacht giengen 7 Lawinen in der Strecke Langen—Danöten nieder, welche die Bahn einzeln bis auf 50 m Länge und 1·5 bis 7 m Höhe überschütteten; auch wurde die »Spreubach-Eisenconstruction« wieder angegriffen und 30 cm verschoben.

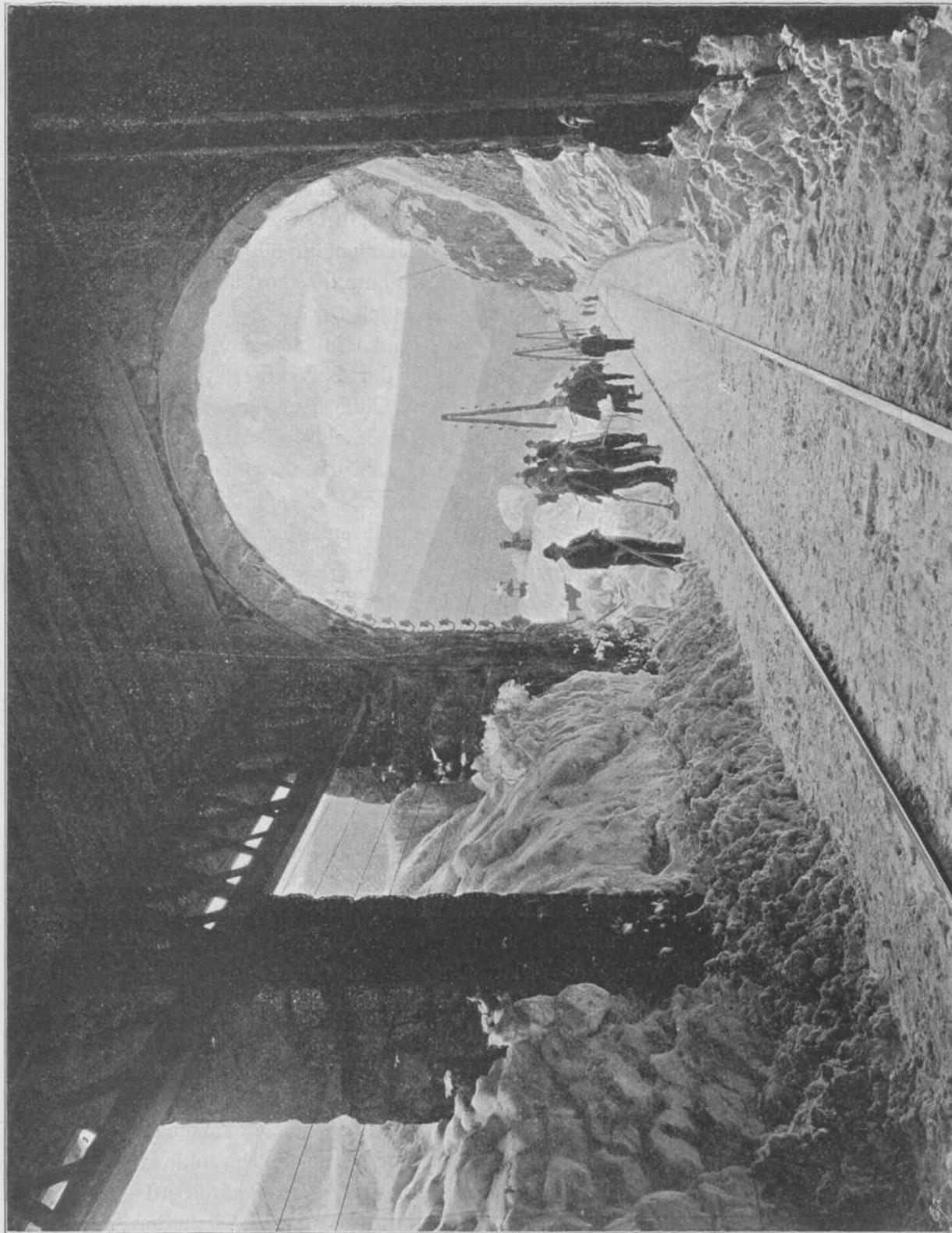
Eine Lawine aus dem »Mültertobel« verschüttete in der Station Daalas drei Waggon eines aufgelösten Lastzuges und verbog daselbst eine eiserne Brücke.

Wieder wurde mit 1200 von überall herbeigeführten Arbeitern an die mühevollen und gefährlichen Arbeit der Freimachung der Bahn geschritten; da kam am 8. Februar Regen, der die Schneeabgänge förderte und eine grosse Anzahl von Bahnstellen, einzelne auf 150—300 m Länge, je 1·5—6 m hoch verlegte. Die »Simastobel-Lawine« verlegte den Einschnitt bei Km 111  $\frac{1}{2}$  hinter Langen in einer Länge von 80 m und 9 m tief. Gleichzeitig mit den Lawinen kamen noch mehrere Erd- und Felsabrutschungen in dieser Strecke vor.

Am 9. Februar besserte sich das Wetter; am 10. Februar wurde der Verkehr der Tagespersonenzüge in der Strecke Daalas—Bludenz, am 11. der Personenzugsverkehr vollkommen, und am 12. der Güterzugsverkehr wieder eröffnet.

Tafel 83. (Zum Texte auf Seite 324).

Westportal des Schneeschuttdaches bei Langen  
nach den Lawinenabgängen im Februar 1893.



In Folge anhaltender südlicher und westlicher Luftströmungen wurden die Schneemengen in steter Bewegung erhalten und noch zwischen 13. und 22. Februar kamen mehrfache Verkehrsstörungen durch Schneeabgänge vor.

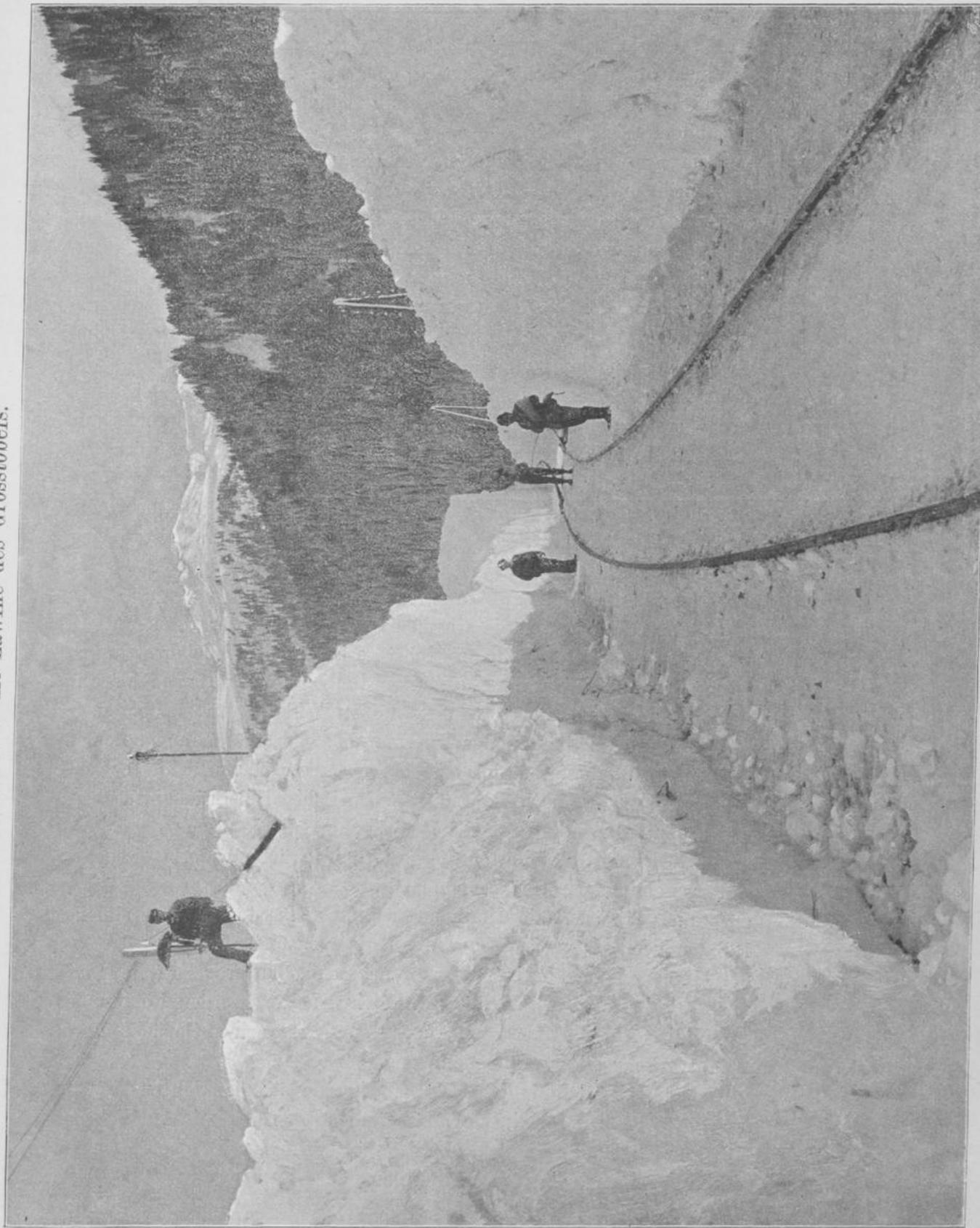
In Km 124<sup>0</sup>/<sub>1</sub> zwischen den Stationen Daalas und Hintergasse, wo an der Lehne oberhalb der Bahn eine vom Bahnbau her stammende Materialverschüttung ausgeführt war, trat in Folge der eben geschilderten klimatischen Verhältnisse eine Erweichung und am 19. Jänner eine Rutschung von ungefähr 300 m<sup>3</sup> Materiale ein, welche eine Bahnunterbrechung verursachte, der am 25., 26., 29. und 30. Jänner weitere Unterbrechungen folgten. Durch die sofort begonnene provisorische Entwässerung der Lehne in gebölzten Schlitzten, durch Aufstellung einer Fangwand an der Bahn und Abräumung des aufgeweichten Materiales wurde vorläufig Ruhe geschaffen und neuerlichen Bahnunterbrechungen, die stets mehrere Stunden andauert hatten, vorgebeugt. Die endgiltige Sanierung dieser Lehne ist mittlerweile erfolgt.

Durch die ausserordentlichen Massnahmen und das pflichttreue Verhalten des Personales ist während der ganzen oben geschilderten Zeitperiode keinerlei Unfall zu beklagen gewesen, und die Störung des Zugsverkehrs wurde auf das geringste Mass beschränkt.

Im Jahre 1892, am 9. Juli Morgens gegen drei Uhr erfolgte auf der Westampe am sogenannten »Grosstobel« zwischen den Stationen Langen und Danöfen, km 111·8—112·1, ein Bergsturz. (Tafel 81).

Die abgebrochenen Gesteinsmassen fielen auf die im Tobel noch vorhandenen festen und massigen Reste einer Lawine, glitten auf derselben mit ungeheurer Schnelligkeit thalabwärts, und stürzten, mehrere vorgelagerte Bergesrücken überfliegend, auf die Bahn, welche auf 250 m Länge bis zu 6 m hoch mit Schutt und Gesteinstrümmern bedeckt wurde. Das Anbruchgebiet jener Steinmassen befand sich in einer Meereshöhe von 2130 m unmittelbar unter dem Kamme des Gebirges, also 930 m über der Bahn; dortselbst standen nahezu verticale Wände des Plattenkalkes, an denen Mergelschiefer vorgelegen war. Irgend welche nennenswerte Bewegungen dieses Gebietes waren vorher nicht beobachtet worden. Die abgestürzten Schuttmassen, in denen Steinblöcke bis zu 30 m<sup>3</sup> Inhalt vorkamen, und die im ganzen auf 400.000 m<sup>3</sup> geschätzt worden sind, hatten durch Auffallen auf die Lawine im Tobel, bezw. durch das Gleiten auf derselben eine solche lebendige Kraft erhalten, dass sie nicht nur bis an die Thalsohle stürzten, sondern auch die k. k. Post-Strasse und den Alfenz-Bach überdeckten. Am jenseitigen Thalgehänge noch anprallend, und im Thale der Alfenz folgend, drangen die Massen noch einige 100 m bis in die Ortschaft »Klösterle« vor

Einschnitt in die Lawine des Grosstobels.



und richteten daselbst grossen Schaden an Häusern und Feldern, leider auch an Menschenleben an.

Das Bett der Alfenz wurde verschüttet und oberhalb der Schuttmasse bildete sich ein Stau-See.

Beilage XXXI.

Dem grossen Sturze folgten noch häufig kleinere, sowie Murgänge nach, bedrohten fortwährend die behufs Wiederaufnahme des vollständig unterbrochenen Verkehrs beschäftigten Bediensteten und Arbeiter, und zerstörten zu wiederholten Malen die mühevoll von hunderten von Händen geleisteten Arbeiten.

Die Gefahr für die Arbeiter und für das in Ausführung begriffene Provisorium wurde noch dadurch vergrössert, dass wegen der im Tobel angesammelten ungeheuren Schuttmassen, insbesondere bei Gewittern, mächtige Murgänge zu befürchten waren. Thatsächlich wurde bereits am 13. Juli das für die provisorische Bahnlinie am Rande des Schuttkegels hergestellte neue Planum wieder zerstört.

Behufs Wiederaufnahme des Verkehrs wurde gleichzeitig mit der Herstellung des neuen provisorischen Bahnkörpers eine Rollbahn für Gepäck-, Eilgut- und Postüberführung und ein 1.5 m breiter Weg über den Schuttkegel zum Umsteigen der Reisenden gebaut.

Diese Bauten sind auf Tafel 82 dargestellt.

Die provisorische Linie wurde so gelegt, dass der raschen Herstellung wegen die Cubatur möglichst geringe und die Uebersetzungen der Gerinne, die sich der Murgänge halber fortwährend änderten, möglichst nieder gehalten wurden, um an Widerlagern zu sparen.

Es wurde ein minimaler Kurvenradius von 180 m angenommen und das Gefälle der alten Linie beibehalten. Ausser einem kleinen Durchlasse waren noch drei Gerinne mit provisorischen Holzbrücken zu übersetzen. Zur Erhaltung der Gerinne, sowie zum Schutze der aus Trockenmauerwerk und Steinkästen hergestellten Brückenwiderlager gegen Unterwaschung wurde die Sohle dieser Gerinne auf grosse Längen auf- und abwärts mit Herdmauern und Schusstennen aus starken Hölzern versichert; die Ufer wurden abgepflastert.

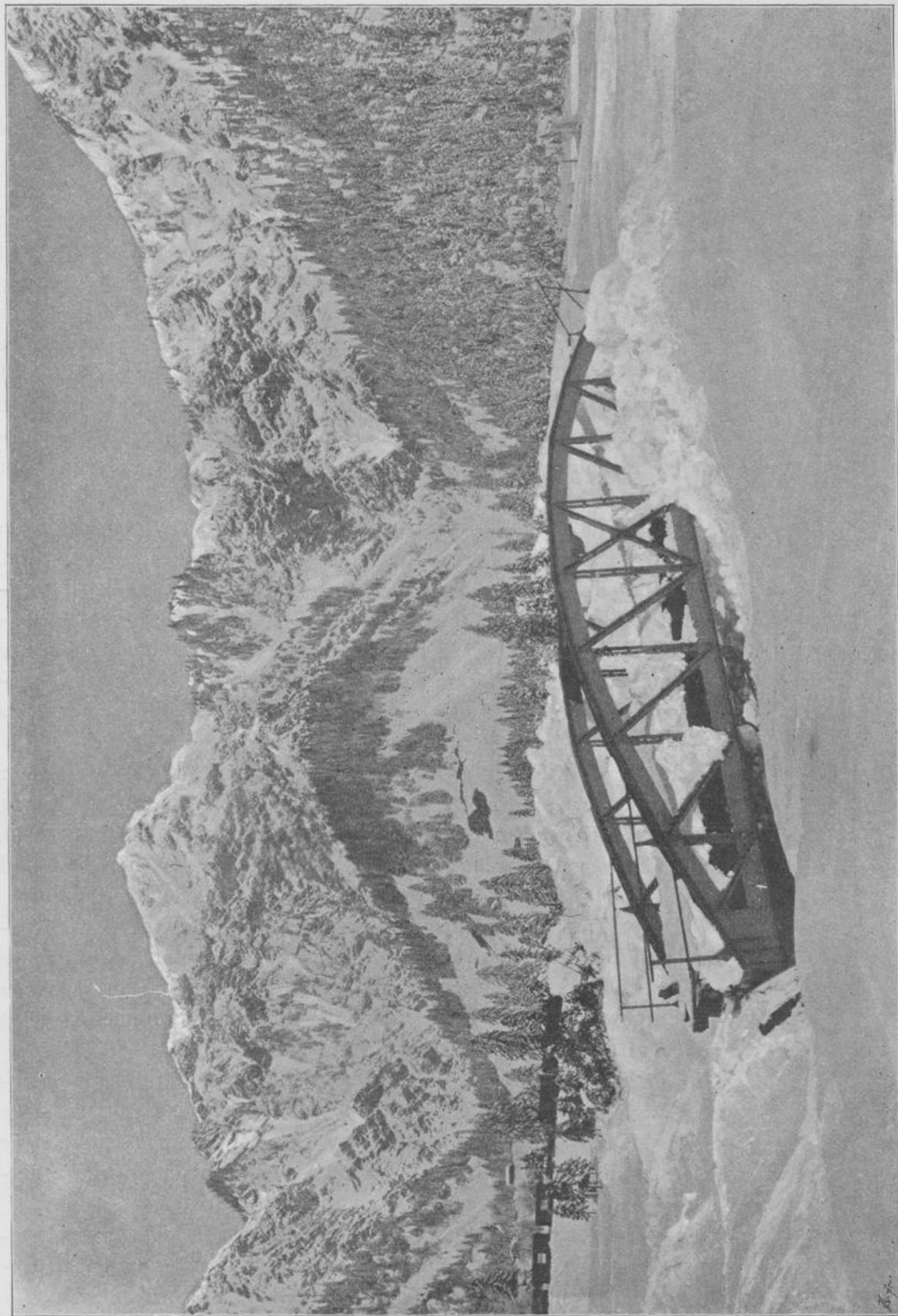
Die Verkehrsstörung dauerte, nachdem die provisorische Linie nach wiederholten Zerstörungen endlich erhalten werden konnte, bis 24. Juli. An diesem Tage wurde der Personen-, Gepäcks- und Eilgutverkehr wieder aufgenommen.

Unter ziemlich ähnlichen Verhältnissen wie in den Jahren 1887 88 und 1891|92 wurden in der Zeit vom 23. Jänner bis 19. Februar 1893 auf der Westrampe des Arlberges abermals vielfache Störungen durch Lawinenabgänge hervorgerufen.

Die am 23. Jänner abgegangene, bereits verbaute Benedicter-Tobel-Lawine erreichte die Bahn jedoch nicht mehr, da der

Tafel 85. (Zum Texte auf Seite 324).

Lawine im Glongtobel.



Schnee in den obersten Lagen durch die erfolgten Verbauungen bis zu Höhen von 7 m zurückgehalten wurde.

Auch die am gleichen Tage abgegangene Simastobel-Lawine erreichte aus demselben Grunde die Bahn nicht mehr.

In den Strecken von Km  $113\frac{5}{6}$  bis Station Bratz giengen am 23., 24. und 25. Februar wieder zahlreiche Schneerutschen und Lawinen über die Bahn (Tafel 83). Die Gypsbruchtobel-Lawine bei km 119·7, die seit 20 Jahren nicht mehr abgegangen war, und die Lawine des grossen Tobels an der Bergsturzstelle, welche die Bahn auf 130 m Länge 6—7 m hoch verlegte und über die provisorische ~~X~~ Linien-Anlage ins Thal stürzte, führten keine Beschädigung der Bahn herbei (Tafel 84).

Die Spreubach-Lawine in Km  $115\frac{4}{5}$  gieng abermals ab und warf die Eisenconstruction 250 m weit ins Thal hinab; die Glongtobel-Lawine in km  $116\frac{2}{3}$  warf die Eisenconstruction, einen Polygonträger von 17·6 m l. W., über den Glongtobel ins Thal (Tafel 85).

Die Wildentobel-Lawine in Km  $114\frac{4}{7}$  verschüttete die Bahn auf 140 m Länge 2 m hoch, auf 50 m Länge beim Aquäduct 6 m hoch.

Ueber einige dieser und auch die vorhergeschilderten Ueberschüttungen der Bahn durch die Lawinen geben die Skizzen in der Beilage XXXII näheren Aufschluss. In diesen Tafeln sind auch einzelne hölzerne Provisorien eingezeichnet, welche an Stelle der ins Thal getragenen Eisenconstructionen eingelegt wurden, um nur so rasch als thunlich die Bahn wieder fahrbar herzustellen.

Beilage XXXII.

Da für das Glongtobel-Provisorium augenblicklich nur Träger von 10·5 m Länge erhältlich waren, mussten in die Objectsöffnung dieser Trägerlagen entsprechende Widerlager hineingebaut werden. Diese Widerlager wurden aus Schwellenkreuzstössen gebildet, und auf diese Art war das Holzprovisorium in 25 Stunden hergestellt.

Darauf kamen im Frühjahr des Jahres 1893 keine weiteren Störungen durch Lawinen vor. Am 25. Februar trat im Klosterthale nochmals heftiger Schneefall gemischt mit Regen ein, wodurch das Terrain ganz durchweicht und Erdabsetzungen zwischen den Stationen Danöfen und Dalaas verursacht wurden.

Die Bahn wurde am 26. Februar in km 119·9 durch Erdabgänge verschüttet und am 27. Februar wurde an der gleichen Stelle das Dach des gegenüberliegenden Wächterhauses Nr. 85 durchschlagen. An die Sanierung dieser Lehne durch Abräumung und Einbauung von Stützmauern und Abpflasterungen wurde sofort geschritten.

Ueber die sonstigen, während des 10jährigen Betriebes vorgekommenen Ereignisse, welche eine Störung des Betriebes und eine Gefährdung der Anlage bildeten, gibt die Tabelle 86 Aufschluss.

Tabelle 86.

**Betriebs- und Elementar-Ereignisse auf der Arlbergbahn  
(Landeck—Bludenz) während der ersten 10 Jahre  
des Betriebes.**

Datum	Bezeichnung des Ereignisses
<b>1884.</b>	
12. October	Erdabrutschung in km 112·890, Langen—Danöfen.
28. October	Steinabsturz in km 122 <sup>5</sup> / <sub>6</sub> , Dalaas—Hintergasse.
27. December	Schneelawine in km 113·4, Langen—Danöfen.
<b>1885.</b>	
6. Februar	Verletzung eines Reisenden bei Zug Nr. 13 zwischen Hintergasse und Bratz durch Steinabsturz.
13. Februar	Schneeabrutschung bei Dalaas—Danöfen.
5. März	Steinabsturz bei km 124·1, Strecke Hintergasse—Dalaas, Beschädigung einer Schiene.
28. März	Steinabgang bei km 123·7, Strecke Dalaas—Hintergasse.
29. März	Erdabrutschung bei km 122 <sup>5</sup> / <sub>6</sub> Strecke Dalaas—Hintergasse.
29. April	„ „ „ „ „ „ „ „
18. Mai	Entgleisung und Reißen des Zuges 280 in Hintergasse.
27. September	Felsabsturz vor Zug Nr. 1 in der Strecke Pians—Strengen.
29. September	„ km 124·1 „ „ Dalaas—Hintergasse.
25. October	Reißen des Zuges 67 bei Danöfen km 114·7.
27. October	Reißen des Zuges 175 bei der Ausfahrt aus Danöfen.
30. November	Felssturz bei km 119·7 der Strecke Danöfen—Dalaas.
30. November	Erdabrutschung bei km 123·9, Dalaas—Hintergasse.
3. December	Felsabsturz zwischen Hintergasse und Bratz.
29. November bis 3. Dec.	Beschädigung der Bahn durch Hochwasser, Langen—Bludenz.
11. bis 16. Dec.	Beschädigung der Bahn durch Hochwasser, km 124·9—125·1.
15. December	Schneeabrutschung km 120 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> bei Dalaas.
15. December	Schneeabrutschung km 124 <sup>6</sup> / <sub>7</sub> bei Hintergasse.
16. December	Schneeabrutschung km 127 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> bei Hintergasse.
30. December	Felssturz bei km 112·3 zwischen Langen und Danöfen.
<b>1886.</b>	
7. Jänner	Reißen des Zuges Nr. 63 bei km 114·2.
2. Februar	Felsabsturz bei km 123 <sup>6</sup> / <sub>7</sub> zwischen Dalaas und Hintergasse.

Datum	Bezeichnung des Ereignisses
3. März	Reissen des Zuges Nr. 175 vor dem Einfahrtswechsel in Hintergasse.
23. u. 24. März	Erdabrutschung bei km 122 <sup>5</sup> / <sub>6</sub> , Dalaas—Hintergasse (Quell- tobel-Rutschlehne).
31. März	Schienenbrüche zwischen Langen und Danöfen, km 111 <sup>2</sup> / <sub>6</sub> durch Felsabräumen.
14. April	Erdabrutschung bei km 82 <sup>5</sup> / <sub>6</sub> zwischen Strengen und Pians.
15. April	Felsabrutschung bei km 88 <sup>4</sup> / <sub>5</sub> zwischen Flirsch und Pettneu.
23. Juli	Erdabrutschung bei km 123·9, Dalaas—Hintergasse.
26. August	" " " 122 <sup>8</sup> / <sub>9</sub> , " "
3. December	Schneeabrutschung bei km 124 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> , Dalaas—Hintergasse.
3. December	Steinabgang bei km 127·4, Hintergasse—Bratz.
28. December	Felsabsturz bei km 113·2, bei der Haltestelle Klösterle.
30. December	Schneeabrutschung zwischen Hintergasse und Dalaas.
30. December	Schneeabsturz zwischen Hintergasse und Dalaas.
31. December	Schneeabrutschung zwischen Hintergasse und Dalaas.
<b>1887.</b>	
1. Jänner	Schneeabrutschung zwischen Dalaas und Hintergasse.
2. Jänner	Schneerutschung bei km 124 <sup>6</sup> / <sub>7</sub> , Dalaas—Hintergasse.
3. Jänner	Schneeabrutschung bei km 115·1, Langen—Danöfen.
5. Jänner	Schneeabsturz bei km 114·7, Langen—Danöfen.
12. Jänner	Lawinensturz bei km 113 <sup>3</sup> / <sub>5</sub> , Langen—Danöfen.
20. Jänner	Schneeabrutschung bei km 123·6 Dalaas—Hintergasse.
3. Februar	Felsabsturz bei km 127·1, Hintergasse—Bratz.
10. März	Lawinensturz bei km 89 <sup>4</sup> / <sub>5</sub> , Pettneu—Flirsch.
16. April	Ueberschüttung der Bahn durch Abrutschung einer Böschung bei km 82 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> in der Strecke Pians—Strengen.
11. Mai	Herabstürzen eines grossen Steines vor Zug 12 bei km 88·6, Pettneu—Flirsch.
28. u. 29. Sept.	Felssturz bei km 123·9 zwischen Dalaas und Hintergasse; Schienen zertrümmert.
23. October	Zugstrennung bei Zug 165 im Arlbergtunnel bei km 9·0.
28. October	Trennung des Zuges 171 bei km 88·1 Flirsch—Pettneu.
<b>1888.</b>	
9. Februar	Lawinenstürze in den Strecken Langen — Danöfen, Flirsch—Strengen und in den Stationen Langen und Danöfen.
8. bis 14. Febr.	Lawinensturz in der Strecke Danöfen—Dalaas.

Datum	Bezeichnung des Ereignisses
20. Februar	Lawinensturz bei km 117 <sup>8</sup> / <sub>9</sub> , Danöfen—Dalaas, Geleise auf 2 m Höhe und 12 m Länge verschüttet.
8. März	Felsabrutschung bei km 127 <sup>4</sup> / <sub>5</sub> der Strecke Hintergasse—Bratz vor Zug 171.
11. März	Schneeabrutschung in der Strecke Pians—Strengen bei km 82 <sup>7</sup> / <sub>6</sub> .
11. März	Schneeabrutschung in der Strecke Flirsch—Pettneu bei km 89 <sup>4</sup> / <sub>5</sub> .
28. März	Lawinensturz bei km 111 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> , Langen—Danöfen.
28. März	Schienenbruch bei km 82·6 zwischen Pians und Strengen durch einen abgestürzten Stein.
14. April	Schneeabrutschung bei km 112 <sup>6</sup> / <sub>7</sub> . Langen—Danöfen.
14. April	Erdabrutschung bei km 123·9, Dalaas—Hintergasse.
3. bis 4. Juni	Schwellenbrände durch Funkenflug der Locomotiven, km 129/131·5.
7. bis 8. Juli	Steinabrutschung bei km 77 <sup>6</sup> / <sub>7</sub> in der Strecke Landeck—Pians vor Zug Nr. 11.
9. September	Erdabrutschung bei km 88 <sup>5</sup> / <sub>6</sub> Flirsch—Pettneu.
<b>1889.</b>	
30. März	Felsabsturz und Schienenbruch bei km 119·8 <sub>0</sub> Strecke Danöfen—Dalaas.
31. März	Schneeabrutschung bei km 112 <sup>6</sup> / <sub>7</sub> Langen—Danöfen vor Zug 333.
7. April	Felssturz bei km 119 Danöfen—Dalaas vor Zug 1.
17. September	Trennung des Zuges 2 bei dem Distanzsignale der Station Hintergasse (Einfahrt).
<b>1890.</b>	
29. Juni	Erdabrutschung in Folge Wolkenbruches bei km 82·12 zwischen Pians und Strengen.
12. Juli	Lehnenabrutschung bei km 82 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , Pians—Strengen.
12. Juli	Mur- und Steinabgänge, Langen—Bludenz.
13. Juli	Unterwaschung des Geleises I in der Station Hintergasse auf 6 m Länge durch Gussregen.
29. Juli	Murgang bei km 94 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> der Strecke Pettneu—St. Anton.
29. Juli	Murbruch bei km 83·95 der Strecke Strengen—Flirsch durch Gewitterregen.

Datum	Bezeichnung des Ereignisses
26. August	Abrutschung bei km 82·332 der Strecke Pians—Strengen durch anhaltenden Regen.
26. October	Schneeabrutschung in der Strecke Langen—Danöfen vor Zug Nr. 102.
<b>1891.</b>	
15. Jänner	Entgleisung von 5 Wagen in Folge Lawinensturzes bei Zug Nr. 272 in der Strecke Hintergasse—Dalaas.
24. Jänner	Schneeabrutschungen bei km 126 <sup>3</sup> / <sub>7</sub> , 127·3 Hintergasse—Bratz vor Passieren des Zuges Nr. 101.
18. Februar	Schneerutschungen bei km 124 <sup>6</sup> / <sub>7</sub> Dalaas—Hintergasse.
19. April	Trennung und Entgleisung des Zuges 67 vor Pians 77 <sup>9</sup> / <sub>7</sub> .
9. September	Materialabgang bei km 126·32 zwischen Hintergasse und Bratz.
21. December	Schneeverwehung in der Strecke Langen—Danöfen.
31. December	Lehnenrutschung bei km 124 <sup>0</sup> / <sub>1</sub> , Dalaas—Hintergasse.
31. December	Schneelawine km 110·6 und 112·0.
<b>1892.</b>	
2. u. 5. Jänner	Felssturz in der Strecke Hintergasse—Bratz km 125 <sup>3</sup> / <sub>9</sub> , circa 500 m <sup>3</sup> .
25. Jänner	Lehnenrutschung bei km 124 <sup>0</sup> / <sub>1</sub> zwischen Dalaas und Hintergasse.
25. u. 26. Jänner	Schneelawine km 110·6 und 112·0.
29. Jänner	Lehnenabrutschung bei km 124 <sup>0</sup> / <sub>1</sub> , Dalaas—Hintergasse.
1. Februar	" " " " " "
6. Februar	Lawinenstürze und Steinrutschungen in der Strecke Langen—Danöfen und Hintergasse—Bratz.
13. Februar	Entgleisung des Zuges Nr. 366 bei km 125 <sup>6</sup> / <sub>8</sub> Dalaas—Hintergasse durch Schneerutschen.
13. u. 14. Febr.	Schneehindernisse und Lawinengefahr in der Strecke Bludenz—Langen.
15. u. 16. Febr.	Lawinengefahr in der Strecke Langen—Dalaas.
21. Februar	Schneeabrutschung bei km 113 <sup>9</sup> / <sub>0</sub> und 113 <sup>6</sup> / <sub>7</sub> zwischen Langen und Danöfen.
22. Februar	Schneeabrutschung bei km 113 <sup>5</sup> / <sub>6</sub> , Danöfen—Langen.
20. April	Schneeabrutschung bei km 117·9, Danöfen—Dalaas.
9. Juli	Felssturz bei km 111·8—112, Langen—Danöfen, Grosstobelbrücke zerstört, Geleise verschüttet.
2. August	Steinabgänge bei km 124·8—125·2, Dalaas—Hintergasse.

Datum	Bezeichnung des Ereignisses
<b>1893.</b>	
23. u. 26. Jän.	Schneehindernis in der Strecke Langen—Bratz.
2. Februar	Lawinenabgang in der Strecke Langen—Bratz, Zerstörung dreier Brücken.
11. Februar	Lawinengefahr in der Strecke Langen—Bratz.
16. Februar	Schneerutschung bei km 114 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> , Langen—Danöfen.
<b>1894.</b>	
27. Februar	Erdrutschung bei km 119 <sup>8</sup> / <sub>9</sub> , Danöfen—Dalaas.
21. März	Felssturz in km 86 <sup>4</sup> / <sub>5</sub> zwischen Flirsch und Strengen ungefähr 180 m <sup>3</sup> .
30. April	Felssturz in km 127 <sup>4</sup> / <sub>5</sub> , Hintergasse—Bratz.
21. October	Reissen des Zuges 69 bei Danöfen.
31. December	Schneerutschung in km 126 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> , Hintergasse—Bratz.