

Beschreibung

der

Eisenbahnlinie Eisenerz-Vordernberg.

(Beilage I und II.)

Allgemeines: Die Eisenerz-Vordernberger Bahn ist ein-geleisig, mit normaler Spurweite, theils als Zahnstangenbahn nach System Abt (vide pag. 14), gebaut.

Von der Baulänge von 19·498 Kilometern (Betriebs-Stationirung) entfallen 4·875 Kilometer auf Adhäsions- und 14·623 Kilometer auf Zahnstangenstrecken.

Die **Richtungsverhältnisse** betreffend, beträgt der Radius des in Verwendung gebrachten schärfsten Bogens 180 Meter, und zwar gelangt dieser Radius in der Zahnstangenstrecke nur einmal ausnahmsweise zur Anwendung (vide Beilage I).

Die **Neigungsverhältnisse** betreffend, sei bemerkt, dass die durchschnittliche Maximalneigung von 68‰ in den Geraden thatsächlich auf der Eisenerzer Seite 71‰, auf der Vordernberger Seite 70·3‰ beträgt, während dieselbe in den Bögen von 180—200 Metern auf 66‰ resp. 65·3‰ zum Zwecke der Erreichung eines möglichst gleichmässigen Zugswiderstandes reducirt wurde.

Zur Charakterisirung der Höhenunterschiede zwischen dem Ausgangs- und Endpunkte der Linie und der auf der Wasserscheide zwischen Enns und Mur gelegenen Station Präbichl diene nachstehend die Angabe der bezüglichen Meereshöhen.

Station	Meereshöhe	Höhen- Differenz	Betriebs- länge	Durchschnittliche Neigung in ‰
	in Metern			
Eisenerz	691·71	} 512·41	11·932	43·0
Präbichl	1204·12		} 435·98	8·021
Vordernberg . .	768·14			

Die **geologischen Verhältnisse** des von der Theilstrecke Eisenerz-Präbichl berührten Landstriches waren sowohl für den Bau selbst, wie jetzt für die Erhaltung als recht ungünstig zu bezeichnen, da der Bahnkörper zumeist in die dem eigentlichen Gebirgsstocke vorlagernden, mit zahlreichen Wasseradern durchzogenen und zu Absatzungen und Rutschungen geneigten Schuttmassen eingeschnitten werden musste und nur in den Tunnels und tieferen Einschnitten, sowie in den Fundamenten der grösseren Objecte zum Theil gewachsener Boden vorgefunden wurde.

Die nächst Eisenerz gelegene Theilstrecke liegt in der Trias-, die weitere Strecke bis Präbichl in der Silurformation, desgleichen die restliche Strecke bis Vordernberg. Dieselbe schneidet jedoch grösstentheils nur die über der Silurformation liegenden diluvialen, vollkommen trockenen Ablagerungen an, in Folge welchen Umstandes der Bau dieser Theilstrecke sich verhältnissmässig günstig gestaltete, ebenso für die Erhaltung keine besonderen Vorkommnisse zu besorgen sind.

Die **Verkehrselemente** betreffend, wurde bereits in der Vorrede angedeutet, dass die Bahnverbindung Eisenerz-Vordernberg hauptsächlich den localen, und zwar in erster Linie den durch den von der Oesterreichisch-Alpinen Montangesellschaft betriebenen Abbau des steierischen Erzberges bedingten Industrien, und erst in zweiter Linie den allgemeinen Verkehrsbedürfnissen zu dienen hat.

Um diese localen Bedürfnisse nur einigermaßen richtig beurtheilen zu können, ist es nothwendig, die bei dem steierischen Erzberge bestandenem Eigenthums- und Abbauverhältnisse kennen zu lernen, und verweisen wir Diejenigen, die sich dafür interessiren, wie die Förderungseintheilung nach Eröffnung der Localbahn Eisenerz-Vordernberg, also derzeit, ist, auf Artikel pag. 19 „Der steierische Erzberg“ und Beilage IV, das Profil des Erzberges mit dem Schema der Förderungsanlagen. — Wie es bis jetzt war, d. h. vor der Erbauung der Eisenerz-Vordernberger Bahn, sei hier erwähnt.

Der Erzberg wird durch die sogenannte Ebenhöhe (1186 Meter ü. d. M.) in zwei Theile getheilt, wovon der obere Theil Eigenthum des Vordernberger Erzberg-Vereines, an welchem die Oesterreichisch-Alpine Montangesellschaft mit $\frac{7}{12}$ participirt, der untere Eigenthum der Oesterreichisch-Alpinen Montangesellschaft ist.

Die Gewinnung der Erze erfolgt nahezu durchwegs zu Tage, und zwar in Etagen von circa 11 Metern Höhe. Die Abfuhr der Erze wurde bis zur Eröffnung der Bahn in nachfolgender Weise bewerkstelligt:

Der Vordernberger Erzberg-Verein hat auf der sogenannten Wiesmath-Etage eine Locomotivbahn, die sogenannte Polsterbahn, zu welcher die Erze aus den Etagen zwischen der Wiesmath-Etage und Ebenhöhe mittelst durch Wasser betriebenen Aufzügen gehoben und aus den ober der Wiesmath-Etage gelegenen Etagen in Schächten abgestürzt werden müssen.

Mit dieser Locomotivbahn wurden die Erze bis zur Handelsbremse verführt, auf derselben abgelassen, sodann mit Pferden zur Glaslbremse gebracht, auf derselben gleichfalls abgelassen, von wo sie dann über diverse Sturzhalden zu der die Hauptvorrathskammer bildenden Schönaualde gebracht und dort magazinirt wurden.

Aus diesem Reservoir wurden die Erze je nach Bedarf entnommen und der Vertheilungshalde zugeführt, von wo sie entweder mittelst eigenen Dienstbahnen oder mittelst Strassenfuhrwerk zu den einzelnen Hochöfen beigestellt wurden.

Auf die vorstehend geschilderte Weise wurden in den Jahren 1885 bis einschliesslich 1890 gefördert:

Im Jahre 1885	177.711 Tonnen
„ „ 1886	140.715 „
„ „ 1887	84.886 „
„ „ 1888	160.734 „
„ „ 1889	98 296 „
„ „ 1890	174.289 „
Zusammen	836.631 Tonnen

oder in einem Jahre durchschnittlich 139.439 Tonnen.

Von dem der Oesterreichisch-Alpinen Montangesellschaft gehörigen Theile des Erzberges wurden bis nun die Erze auf die Liedemann-Etage abgelassen oder abgestürzt, auf derselben der Liedemann-Bremse zugeführt und auf dieser und dem grossen Bremsberge abgelassen und sodann zu den Röstöfen am Fusse des grossen Bremsberges, oder zu jenen in der Nähe der Eisenbahnstation Eisenerz mittelst einer mit Pferden betriebenen Förderbahn gebracht. Nach erfolgter Röstung, wobei die Erze circa 25% des Gewichtes einbüssen, gelangten dieselben entweder zu den drei Hochöfen in Eisenerz (dermalen nur einer im Betriebe) oder mittelst Bahn zu den Hochöfen in Hieflau, Zeltweg und Schwechat, um dort verschmolzen zu werden.

Ein kleiner Theil der gerösteten Erze wurde auch an schlesische und ausländische Werke verkauft.

Die auf diesem letzteren Wege zur Abfuhr gelangten Erzquantitäten betrugen:

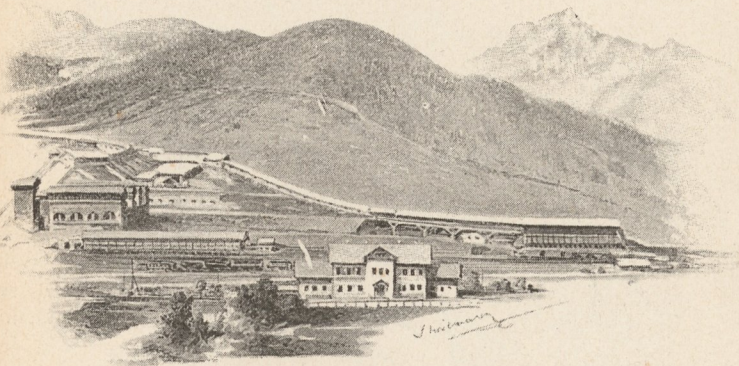
Im Jahre 1885	339.549 Tonnen
„ „ 1886	215.815 „
„ „ 1887	262.192 „
„ „ 1888	338.816 „
„ „ 1889	423.198 „
„ „ 1890	574.265 „
Zusammen	2,153.835 Tonnen

oder in einem Jahre durchschnittlich 358.972 Tonnen.

Die Ansprüche, die an die Leistungsfähigkeit der Eisenerz-Vordernberger Bahn gestellt werden, sind keine geringfügigen, wenn man nimmt, dass voraussichtlich über 400.000 Tonnen Frachten und ein Personenverkehr von 42.500 zu bewältigen sein wird. — Die Personenverkehrsziffer zerfällt in den Arbeiterverkehr mit 14.500 Personen, in den Touristenverkehr mit 24.000 Personen und in den Localverkehr mit 4000 Personen*).

*) Daten theilweise dem gelegentlich der wissenschaftlichen Excursion des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines am 27. Juni 1892 herausgegebenen Führer entnommen, welchem diese Daten in bereitwilligster Weise von dem Herrn k. k. Baurath Anton Millemoth, welcher von Seite der k. k. Generalinspektion der österr. Eisenbahnen mit der Oberleitung des Baues dieser Bahn betraut war, zur Verfügung gestellt wurden.

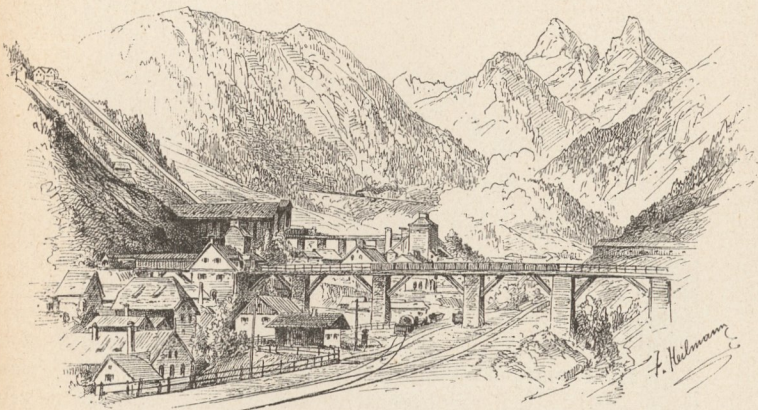
Topographische Verhältnisse: Die Trace der Linie Eisenerz-Vordernberg beginnt in der Endstation Eisenerz (Buffet am Bahnhofe) des Flügels Hieflau-Eisenerz der ehemaligen Kronprinz Rudolfs-Bahn, in einer Seehöhe von 691·71 Metern (als Adhäsionsbahn bis Station Krumpenthal, von dort Zahnrad-



Bahnhof Eisenerz (691·71 Meter)

mit den Erzröstöfen und Verladerampen der Oesterreichisch-Alpinen Montangesellschaft; rechts im Hintergrunde der Kaiserschild (2093 Meter).

bahn bis Station Erzberg) und durchbricht unmittelbar hinter dieser Station die mit dem alten Schichtthurm — einem Wahrzeichen Eisenerz' — bekrönte Gebirgsnase aus Werfenerschiefer mit einem 132·35 Meter langen Tunnel*), welcher gleichsam die Pforte dieser Bahn bildet. (Vide Titelbild zu diesem Aufsatz.)

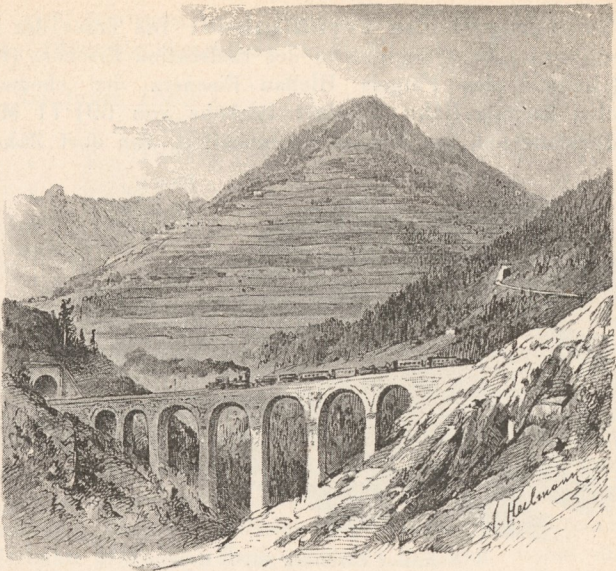


Verladestelle Krumpenthal (721·5 Meter)

mit den Hochöfen der Oesterreichisch-Alpinen Montangesellschaft (Kaiser Franz- und Ruprecht-Hochofen); rechts im Hintergrunde der Schwarzenstein (1958 Meter) und der Stadelstein (2072 Meter).

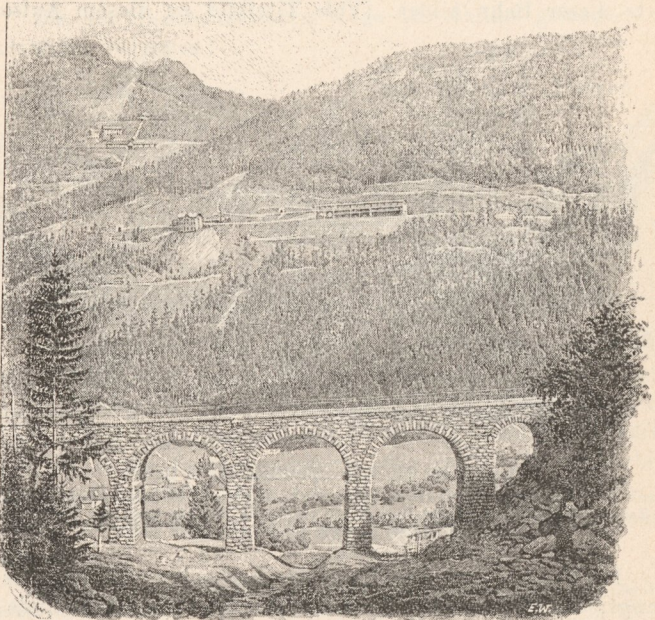
Die Trace führt nun längs des Erzbaches thalaufwärts und gelangt, nach Uebersetzung desselben am südlichen Ende des Marktes Eisenerz, zu der am rechten Ufer des Erzbaches gelegenen Verladestelle Krumpenthal nächst den Erzröst- und Hochöfen der Oesterreichisch-Alpinen Montangesellschaft.

*) Schichtung des Gesteines sehr unregelmässig verworfen mit weichen Zwischenlagen von ziemlicher Stärke.



Ramsau-Viaduct
mit Totalblick auf den Erzabbau des steierischen Erzberges,
Klammwald- und Kressenberg-Tunnel.

Nach abermaliger Uebersetzung des Erzbaches steigt die Trace längs der Abdachung des Tullriegels stark an und erreicht bei Kilometer 2·7 den 251·7 Meter langen Klammwald-Tunnel*),



Sauerbrunngraben-Viaduct
mit Blick auf die Station Erzberg, die Vordernberger Erzbahn, Wiesmath
und Erzbergspitze

*) Die geognostische Beschaffenheit des angefahrenen Gebirges in den ersten 82 Metern Thonschiefer mit wechselnder Schichtung und weichen Zwischenlagen, im restlichen Theile festgelagerter, erdiger und lettiger Bergschutt mit stellenweise eingelagerten, mächtigen Kalkfindlingen.

übersetzt unmittelbar hinter demselben, auf einem 31 Meter hohen Viaducte (8 Oeffnungen), die wilde, quellenreiche Ramsau-Schlucht



Weiritzgraben-Viaduct.

und den gleichnamigen Bach, um von da in der ganzen Umkehr die andere Lehne zu gewinnen und an das Gehänge des Kressenberges sich anzuschmiegen.

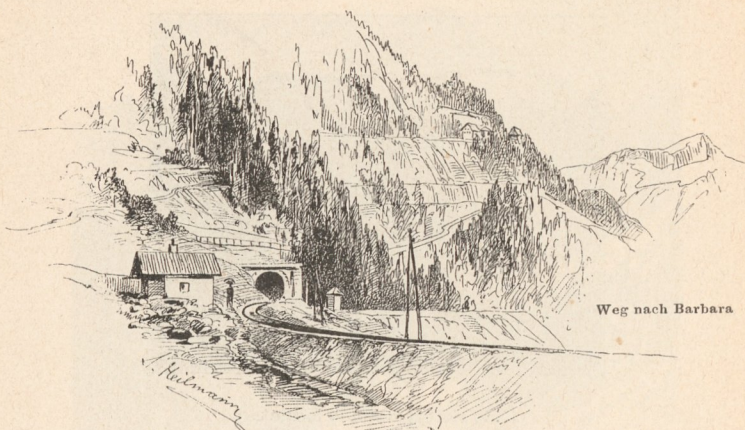


Station Erzberg mit Restauration (1070 Meter ü. d. M.)
mit den Erzladerampen und Blick auf den Etagenbau des Erzberges der
Oesterreichisch-Alpinen Montangesellschaft.

Nach Durchfahung eines vorspringenden Rückens des Kressenberges, bei Kilometer 3·8, in einem 151·3 Meter langen Tunnel*), gelangt die Trace in den Erzgraben, dann

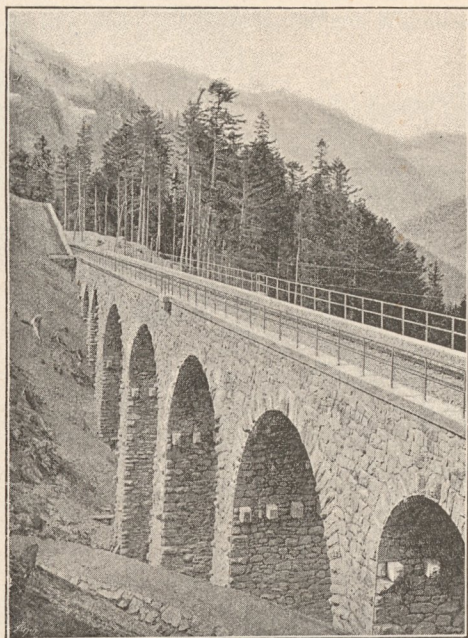
*) Das durchfahrene Gebirge besteht auf der Eisenerzer Seite auf 27 Meter Länge und auf der Vordernberger Seite auf 64 Meter Länge aus Kalkschiefer, wechselnd mit Grauwacke und Thonschiefer, mit verworfener Schichtung und weichen Einlagerungen; in der zwischenliegenden Strecke aus Grauwackenschiefer mit theilweise verworfener Schichtung, weichen Einlagen von Graphitschiefer und Quarzausscheidungen.

durch tiefe Einschnitte und über hohe Anschüttungen zu dem 20 Meter hohen Sauerbrunngraben-Viaduct (8 Oeffnungen) und von da fort am Gehänge des Kressenberges*) sich hinziehend, an



Platten-Tunnel-Mundloch (1100 Meter ü. d. M.)
auf der Feisterwiese.

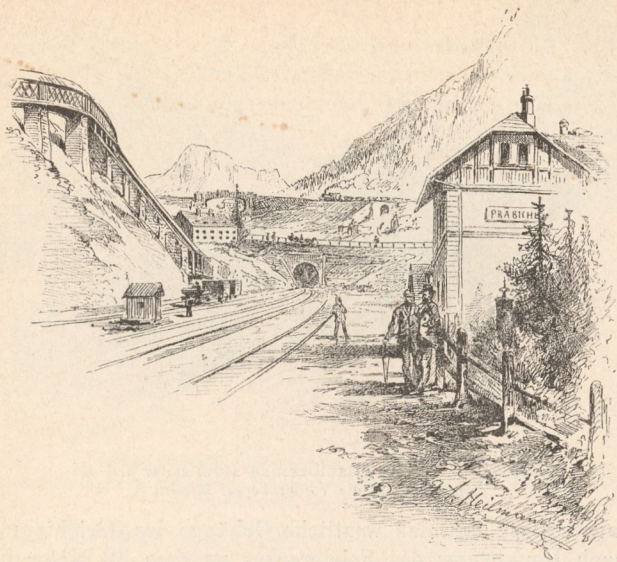
den Fuss des Reichensteins, und bei Kilometer 6·3 nordwärts sich wendend und den Weiritzgraben auf einem 31 Meter hohen Viaducte (10 Oeffnungen) übersetzend, zu der am westlichen Gehänge der Platte gelegenen Station Erzberg.



Hochbruckengraben-Viaduct
am Gehänge des Edelkogels (Ausläufer des Reichensteins).

Unmittelbar nach der Station Erzberg wendet sich die Trace nordöstlich, durchbricht die Platte mit einem 1393·7 Meter

*) Von der Verladestelle Krumpenthal bis hierher abwechselnd Aussicht auf die Förderanlagen, die Röstöfen und den Abbau des Erzberges; letzterer besonders grossartig beim Verlassen des Kressenberg-Tunnels (vide Bild, Beilage Blatt II).



Station Präbichl (1204 Meter ü. d. M.)

mit den Erzverladerampen und Blick auf die Vordernberger Erzbahn (1239 Meter ü. d. M.), zugleich die Präbichl-Passhöhe.

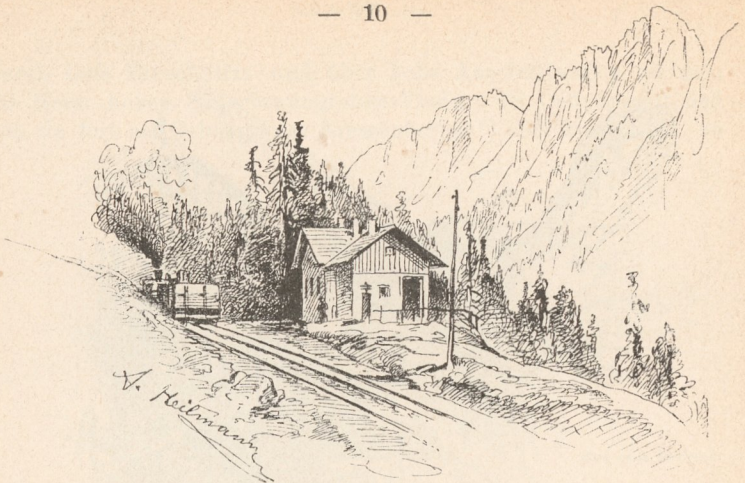
langen Tunnel*) als Adhäsionsstrecke (von der Nordseite des Tunnels bis zur Einfahrt in den Präbichl-Tunnel Zahnradstrecke), gelangt dann über die Feisterwiese, sich östlich wendend und



Weinzettelgraben-Viaduct

(im Gerichtsgraben), mit Blick auf die Vordernberger Förderbahn.

*) Auf der Westseite wurde auf eine Länge von 70 Metern Bergschutt, vermengt mit grossen Kalkfindlingen, auf der Ostseite in einer Länge von 100 Metern Bergschutt mit Grauwackenfindlingen durchfahren. In der zwischenliegenden Tunnelstrecke besteht das angefahrne Gestein hauptsächlich aus Grauwackenschiefer, theils lassig, theils mild und blähend, welcher auf kurze Strecken durch quarzige, körnige Grauwacke und etwa 230 bis 240 Meter vom West- und Ostportale durch zwei Einlagerungen silurischen Kalkes unterbrochen wird.



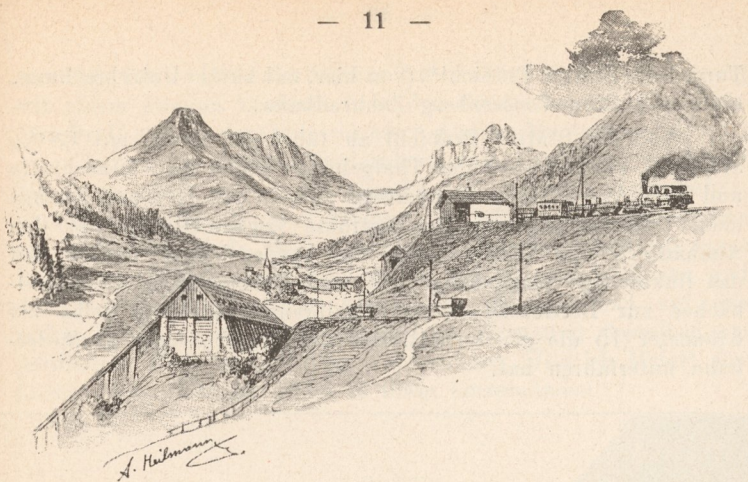
Betriebsausweiche Glaslbremse (1042 Meter ü. d. M.)
mit Blick auf die Vordernberger Mauern.

stets ansteigend, auf das westliche Gehänge des Gerichtsgrabens und nach Umfahrung des Feistereckes zu dem 32 Meter hohen Hochbruckengraben-Viaduct (10 Oeffnungen) und des Weiteren zum Weinzettelgraben-Viaduct (6 Oeffnungen; die Oeffnung ob



Station Vordernberg-Markt (844 Meter ü. d. M.)
mit den beiden Viaducten über den Rötzgraben; im Vordergrunde der Rebenburg-Viaduct.
(Nach Photographien von C. Weighart in Leoben.)

der Reichsstrassen-Uebersetzung Eisenconstruction, alle übrigen gewölbt wie bei den anderen Viaducten), welcher hier die Reichsstrasse übersetzt, zu dem Präbichl-Tunnel (590·8 Meter lang), der den 34 Meter höher gelegenen Präbichl-Pass unterfährt.



Abladestelle Schönaualde (896 Meter ü. d. M.)

mit Blick auf den Polster und Griesmauer; unter der Station die Lorenzkirche und ob derselben die Handelalm in Sicht.

In der Mitte des Präbichl-Tunnels*) ist die höchste Côte (1204·12 Meter ü. d. M.) erreicht und beim Austritte aus dem



Vordernbergerbach-Viaduct.

Uebersetzt die Strasse und den Bach; Hochöfen der Stadt Leoben und der Oesterreichisch-Alpinen Montangesellschaft in Sicht.

(Nach Photographien von C. Wetghart in Leoben.)

*) Die Gebirgsbeschaffenheit war bei diesem Tunnel die ungünstigste. Auf der Nordwestseite wurde vom Tanneleingange bis 203 Meter lehmiger, festgelagerter Bergschutt mit Findlingen gemischt, sodann auf eine Länge von 47 Meter Lehm mit Wasser führenden Schotterschichten durchfahren. Anschliessend hieran folgte eine 28 Meter lange Lettenpartie und auf 39 Meter festgelagerter Schotter mit Sand, Lehm und kleinen Findlingen. Der restliche Tunneltheil liegt in mit Lehm gebundenem Bergschutt, in welchem nur wenige und kleine Findlinge vorkommen. (Auch fossile Ueberreste von Hirschen wurden gefunden.)

Tunnel die Station Präbichl*) (von hier, mit kurzer Unterbrechung, bis zur Station Vordernberg Zahnradbahn).

Von der Station Präbichl ab führt die Trace, mit 68‰ abfallend, am rechtsseitigen Thalgehänge durch tiefe Einschnitte und hohe Anschüttungen, übersetzt sodann das Thal und gelangt nach Unterfahung der Reichsstrasse Leoben-Hieflau bei den Almhäusern und Uebersetzung des Vordernberger Baches auf das linksseitige Thalgehänge und nach Uebersetzung des Kieselbaches zur Betriebsausweiche Glaslbremse, nachdem selbe bei Kilometer 15 die genannte Bremse der Vordernberger Erzförderbahn unterfahren hat.



Station Vordernberg (768 Meter ü. d. M.).

Blick auf die Vordernberger Mauer und den Hochofen des Mayr v. Melnhof.

Links Südbahnhof.

Rechts Staatsbahnhof.

(Nach Photographien von C. Weighart in Leoben.)

Auf dem linksseitigen Thalgehänge verbleibend, gelangt die Trace, nach Uebersetzung mehrerer Wasserläufe und des Rebenburg- und Kälbergrabens, bei Kilometer 17 zur Erzablade- und Schönaualde, in weiterer Fortsetzung den Rötzgraben mit einem Viaducte von 5 Oeffnungen übersetzend, zu der östlich vom Markte Vordernberg gelegenen Station Vordernberg-Markt. Diese Station, mitten in Vordernberg gelegen, ist zugleich für den Besuch des Ortes Vordernberg die Absteigestation, da man in 5 Minuten den Rathhausplatz und die Gasthäuser: Spitaler, Wieser, Zelinka, Gruber u. s. w. erreicht, während von der Station Südbahnhof-Vordernberg aus erst in einer guten halben Stunde auf staubigem und sonnigem Wege der Markt Vordernberg zu

*) In diese Station werden die in den höheren Abbau-Etagen des Erzberges (zwischen 1100—1360 Meter Seehöhe) gewonnenen Roherte durch eine bereits seit dem Jahre 1835 bestehende Pferdebahn (mit August 1878 Locomotivbetrieb) gefördert und an die Eisenbahn Eisenerz-Vordernberg zum Weitertransportiren abgegeben. Die Bahnstrecke Erzberg-Präbichl dieser Förderanlage kam 1835, die weitere Strecke nach Vordernberg 1847 in Betrieb. Es zählt somit diese interessante Förderanlage zu den ältesten Eisenbahnen Oesterreichs. (Die Höhendifferenz zwischen dem Ende der Locomotivbahnstrecke und Vordernberg beträgt 369 Meter.)

erreichen ist. — (Von der Station Vordernberg-Markt Abzweigung mit einem zweiten Viaducte über den Rötzgraben zu den Hochöfen Nr. II und III der Oesterreichisch-Alpinen Montangesellschaft.)

Längs des Marktes Vordernberg sich hinziehend, verbleibt die Trace noch eine kurze Strecke auf der bisherigen Lehne, passirt den Rebenburghof-Viaduct (6 Oeffnungen), um sodann am südlichen Ende des Marktes Vordernberg mittelst eines Viaductes (4 Oeffnungen) das dritte Mal die Reichsstrasse und den Vordernbergerbach zu übersetzen, gelangt dann auf das rechte Bachufer, um nach abermaliger Kreuzung desselben am nördlichen Ende der Station Vordernberg (768·14 Meter) der Leoben-Vordernberger Bahn in diese einzumünden.

Zur Notiz! Die Eisenerz-Vordernberger Bahn wurde in den Jahren 1889—1891 erbaut. Im Herbst 1891 wurde der Frachtenverkehr aufgenommen und am 9. Juni 1892 die Bahn dem Personenverkehr übergeben.

Nachdem die Führung der Trace fast durchwegs entlang steiler Lehnen erfolgen musste, so ist der durchgeführte Bau als ein Lehnensbau im eminentesten Sinne des Wortes zu bezeichnen.

