

Vertical-Projection besteht aus 16959₃ Ellen Horizontale, 17864₂ Ellen Steigung und 28105₁ Ellen Fall, wovon die Vertheilung aus dem Längenprofil der 2. Abtheilung genau zu ersehen ist.

Im Uebrigen ist das Profil insofern als günstig zu betrachten, als auf der ganzen Trasse nur zwei Hauptthäler zu überschreiten waren und die Uebergänge gerade auf solchen wenigen Stellen bewerkstelligt werden konnten, wo die Ausführung mit keinen erheblichen Hindernissen zu kämpfen hat, sowie es auch das Terrain erlaubte, die nöthigen Bahnhöfe so anzulegen, daß sie in Horizontalen von 1600 bis 2300 Ellen Länge zu liegen kommen.

IV. Geognostische Bemerkungen.

1. Abtheilung:

Dresden = Freiberg.

Das von der Bahnlinie durchschnitene Gebirge besteht von Dresden weg aus aufgeschwemmtem Gebirge, Pläner bei Plauen, Sienit, Wilsdruffer Porphyr, Steinkohlegebirge, Rothliegendem, Gneis von Kosmannsdorf bis Tharandt und von Tharandt bis ohnfern Bräunsdorf ebenfalls aus Gneis, jedoch seitwärts aus Porphyr und Quader-Sandstein bei Bräunsdorf, Urkalkstein, Grünstein und vorherrschend Thonschiefer, ferner findet sich zwischen Grumbach, Herzogswalde und Mohorn wieder vorherrschend Thonschiefer und dann zur Seite Granit, Grünstein, Pechstein oder Kalk, von Mohorn über Dittmannsdorfer Flur, Kruppenhennersdorf bis Freiberg vorherrschend Gneise, bei Kruppenhennersdorf und Rothenfurth in der Linie selbst etwas Porphyr, bei Dittmannsdorf zur Seite Quader-Sandstein und bei und in Mohorn Porphyre. Die sich hier vorfindenden Gneise, Porphyre und Quader-Sandstein-Gebirge lassen sich sehr vortheilhaft zu den verschiedenen Bau-Objecten verwenden und sind im Anschlage besonders berücksichtigt, auch werden sich die Felsen-Einschnitte in der Bahnlinie größtentheils gut bearbeiten, auch gute Bau-Materialien aushalten lassen, die zu den nächststehenden Kunstbauten hinsichtlich des Transportes sehr bequem zu verwenden sein werden.

2. Abtheilung:

Freiberg = Chemnitz.

In dieser Abtheilung ist das Gestein was von der Bahnlinie betroffen wird, weniger für die Bauausführung ersprießlich, als es in vorhergehender Abtheilung stattfindet, indem dasselbe nach den äußeren Anschauungen nicht viel Hoffnung giebt, den Materialbedarf zu den Kunstbauten daraus beziehen zu können.

Das Gebirge zwischen Freiberg und Langenhennersdorf besteht vorherrschend aus Gneis und dann aus Glimmerschiefer, zwischen Langenhennersdorf und Cunnersdorf findet sich abwechselnd Grünstein, Gneis und Grauwacke, zwischen Cunnersdorf und Berthelsdorf Steinkohlen, Rothliegendes und Gneis, zwischen Berthelsdorf und Dittersbach etwas Gneis und vorherrschend Rothliegendes, ferner wird zwischen Dittersbach, Frankenberg und Dertelsdorf größtentheils wieder Gneis und etwas Rothliegendes durchschnitten und endlich wird bis zum Anschluß an die Chemnitz-Riesaer Bahn etwas Gneis, vorherrschend Rothliegendes und dazwischen ältere Steinkohlenbildung vorgefunden.

V. Unterbau.

a) Erd- und Felsenarbeiten.

Im Allgemeinen ist vorher zu bemerken, daß das Bahnproject für zwei Gleise eingerichtet ist und zur Kronenbreite der Dämme 14 Dresdner Ellen und zur Sohlenbreite der Erd-Einschnitte 22 Ellen mit Einschluß der Seitengräben und beiderseitigen Bankets erhält.