

eingerrichtet sein konnte, die Flamme der ersten Explosion erstickt und die Verstärkung derselben am Bremsbergkopfe verhindert hätte.

Die zuständige Bergbehörde beabsichtigt aus dem gegebenen Anlasse insbesondere auf beschleunigte Einführung von Lampen mit doppeltem Drahtkorbe und auf Bildung selbständig bewetterter, gegeneinander verlässlich isolierter Betriebsabteilungen zu dringen.

\* \* \*

Aus der Zusammenstellung sämtlicher, bei den beiden Explosionen gemachten Beobachtungen ergibt sich kein neues Bild des Entstehens und des Verlaufes von Schlagwetter- oder Kohlenstaubexplosionen. Es können aus den vorliegenden Beobachtungen keine neuen Grundsätze, betreffend die Bekämpfung der durch Schlagwetter und Kohlenstaub bedingten Gefahren abgeleitet werden, die Beobachtungen bestätigen jedoch in vollem Maße die Richtigkeit aller jener Erfahrungssätze, welche in den modernen Bergpolizeiverordnungen reglementiert erscheinen. Sie bestätigen vor allem den Erfahrungssatz, dass stets eine Reihe ungünstiger Momente zusammenwirken muss, um Katastrophen von der Größe und dem Umfange der besprochenen zu ermöglichen, sie beweisen zugleich, wie unerlässlich es ist, neben jenen Maßnahmen, welche das Eintreten einer derartigen Katastrophe vermeiden sollen, auch jene Maßnahmen nicht gering zu achten, welche die Wirkungen einer solchen Explosion abzuschwächen und auf einen möglichst geringen Raum einzuzengen bestimmt sind.

Eine vollkommene Bewetterung<sup>1)</sup> sämtlicher offenen, eine verlässliche Abdämmung aller aus der Bewetterung ausgeschalteten Grubenräume, die Zuhilfenahme von Druckluft und Druckwasser zur Bewetterung von Vorrichtungsbetrieben, Aufbrüchen, Sackstrecken, Versätzen alten Mannes, Firstenauskesselungen u. dgl.; eine direkte Ableitung der Wetter aus Vorrichtungsbetrieben in die Hauptausziehwege; die Bildung möglichst vieler, nicht zu großer und gegeneinander verlässlich abgedämmter Wetterabteilungen; die Einschaltung nasser Zonen an geeigneten Stellen, vor allem an jenen, an welchen sich Wetterströme teilen oder vereinigen, zumal dann, wenn diese Stellen nahe an den betreffenden Abbaufeldern liegen; die möglichste Berieselung und Beseitigung des Kohlenstaubes; die Verwendung erprobter Sicherheitslampen; eine verlässliche Kontrolle der Wetterwirtschaft und Vorbefahrung der zugänglichen Grubenbaue sind jene Maßnahmen, deren gewissenhafte Durchführung die besprochenen Katastrophen neuerdings und eindringlichst nahelegen.

<sup>1)</sup> Eine solche wird im allgemeinen auch bei größeren Luftdruckschwankungen genügen, um die Bildung schädlicher Gasansammlungen in Grubenräumen hintanzuhalten. Derartige Schwankungen des Luftdruckes haben jedoch nach Aufzeichnung der Barographen auf den Gruben Reden und Klein-Rosseln in der in Betracht zu ziehenden Zeit vor den besprochenen Explosionen im Gebiete der genannten Gruben nicht stattgefunden.

### Zusammenstellung der bisherigen Leistungen beim Baue der großen Alpentunnels

am Schlusse des Monats August 1907.

Art der Leistung (Längen in Meter)	Tunnel . . .	Tauern*) (lang 8526 m)				
	Seite . . .	Nord	Süd			
1. Sohlstollen	Stollenlänge am 31./7.	Aus dem Tunnel abfließende Wassermenge 100 bis 176 l/Sek.				
	Monatsleistung . . . . .					
Stollenlänge am 31./8.						
Gesteinsart, Festigkeitsverhältnisse, Druckerscheinungen, Art der Bohrung u. s. w.						
2. Firststollen				Gesamtleistung am 31./7.	4 433	1 970
Monatsleistung . . . . .				109	67	
Gesamtlänge am 31./8.				4 542	2 037	
3. Vollausbruch				Gesamtleistung am 31./7.	2 850	889
				Monatsleistung . . . . .	103	81
				Gesamtleistung am 31./8.	2 953	970
		In Arbeit am 31./8. . . . .	240	210		
		In Arbeit waren am 31./7. Meter . . . . .	218	234		
4. Mauerung der Widerlager und des Gewölbes	Gesamtleistung am 31./7.	2 683	803			
	Monatsleistung . . . . .	89	83			
	Gesamtleistung am 31./8.	2 772	886			
	In Arbeit am 31./8. . . . .	101	64			
	In Arbeit waren am 31./7. Meter . . . . .	91	66			
5. Sohlen- gewölbe	Gesamtleistung am 31./7.	310	—			
	Monatsleistung . . . . .	—	—			
	Gesamtleistung am 31./8.	310	—			
	In Arbeit am 31./8. . . . .	—	—			
	In Arbeit waren am 31./7. Meter . . . . .	—	—			
6. Kanal	Gesamtleistung am 31./7.	1 548	—			
	Monatsleistung . . . . .	195	—			
	Gesamtleistung am 31./8.	1 743	—			
	In Arbeit am 31./8. . . . .	230	250			
	In Arbeit waren am 31./7. Meter . . . . .	182	—			
7. Tunnel- röhre vollendet	Gesamtleistung am 31./7.	1 415	—			
	Monatsleistung . . . . .	—	—			
	Gesamtlänge am 31./8.	1 415	—			

\*) Definitive Daten der Achskontrolle im Sohlstollen des Tauerntunnels: Längendifferenz + 2,93 m, Höhendifferenz 56 mm, Richtungsabweichung 56 mm.