

mehr Achsen gehen, als nach Maßgabe des Gefälles für eine Bremse bestimmt ist. Bei größeren Neigungen als 1:300 soll der letzte Wagen eine Bremse haben.

**Ordnung der Wagen.** §. 49. Zwischen der Maschine und dem ersten Personenwagen soll wenigstens ein Wagen ohne Reisende eingeschaltet werden.

**Stellung der Wagen.** §. 50. In den Personenzügen müssen die Zugwagen so weit zusammen gezogen seyn, daß die Federbuffer der in Ruhe stehenden Wagen sich berühren. Schneepflüge, oder Wagen des Glatteises, dürfen nicht vor die Lokomotiven fahrplanmäßiger Züge gestellt werden. Wo das Verdrängnis eintritt, werden diese Schneepflüge oder Wagen mit einer besondern Maschine dem Zuge in entsprechender Entfernung vorausgeschickt. Fest mit der Lokomotive verbundene Schneepflüge, welche nicht auf besondern Rädern gehen, sind auch vor dem Zuge zulässig. In gemischten Zügen sind Wagen mit ungewöhnlicher Kuppelung nicht unmittelbar vor und nicht unmittelbar hinter die Personenwagen zu stellen.

**Revision der Züge vor der Abfahrt.** §. 51. Bevor ein Zug die Station verläßt, ist derselbe sorgfältig zu revidiren und besonders darauf zu achten, daß die Wagen regelmäßig zusammengekuppelt, die Sicherheitsketten vorschriftsmäßig eingehangen, die Verbindung zwischen den Schaffnerfüßen und der Dampfseife hergestellt, jeder Wagen gleichmäßig belastet, die nöthigen Fahrsignale und Laternen angebracht, die Bremsen vorschriftsmäßig vertheilt und die Wagen ebenso in ihrer Stellung geordnet sind.

**Revision der Bahnstränge und Weichen.** §. 52. Vor der Abfahrt, so wie vor der Ankunft eines Zuges ist genau nachzusehen, ob die Bahnstränge, welche derselbe zu durchlaufen hat, frei, und ob die betreffenden Weichen richtig gestellt sind.

**Bedingungen der Abfahrt.** §. 53. Kein Personenzug darf vor der im Fahrplan angegebenen Zeit von einer Station abfahren. Die Abfahrt darf nicht erfolgen, bevor alle Wagenthüren verschlossen sind und das für die Abfahrt bestimmte Signal gegeben ist. Wenn mehrere Züge nach einander von einer Station nach derselben Richtung abfahren, so dürfen Personenzüge den Personen- und Güterzügen erst 10 Minuten, Güterzüge den Personenzügen erst 5 Minuten nach der Abfahrt des vorangehenden Zuges folgen. An solchen Zügen, welchen andere nicht fahrplanmäßige nachfolgen, ist dieses zu signalisiren. Nähern sich die Züge auf kürzere Zeiträume als 5 Minuten, oder auf eine geringere Entfernung als 3000 Fuß, so muß dies vom Bahnwärter durch das Signal zum Langsamfahren dem folgenden Zuge kund gegeben werden. Die Lokomotiv- und Zugführer, so wie die Bahnwärter, müssen daher mit richtig gehenden Uhren versehen seyn.

**Fahrtgeschwindigkeit.** §. 54. Die für jede Gattung von Zügen festgesetzte Maximal-Fahrtgeschwindigkeit darf nicht überschritten werden. Langsamer muß gefahren werden: a) wenn Menschen, Thiere oder andere Hindernisse auf der Bahn bemerkt werden; b) wenn ein anderer Zug in einem Nebengeleise hält; c) wenn das Langsamfahren vom Wärter signalisirt wird. Bei der Einfahrt in die Station aus Haupt- und Zweigbahnen und umgekehrt, so wie überhaupt bei dem Uebergange aus einem Geleise in das andere, muß so langsam gefahren werden, daß der Zug auf eine Länge von 300 Fuß zum Stillstand gebracht werden kann.

**Schieben der Züge.** §. 55. Das Schieben der Züge ist untersagt, wenn sich keine führende Maschine an der Spitze des Zuges befindet. Für langsame Rückwärtsbewegungen des Zuges in Nothfällen oder auf den Bahnhöfen findet diese Bestimmung keine Anwendung, wenn die Geschwindigkeit 15 Fuß in der Sekunde nicht übersteigt. Bei Zügen mit Maschinen an der Spitze ist das Nachschieben nur zulässig: a) beim Ertheilen einzelner stark geneigter Bahnstrecken, b) zur Ingangbringung der Züge auf den Stationen. In diesen Fällen darf aber höchstens mit der halben zulässigen Geschwindigkeit gefahren werden. Für Arbeitszüge ist das Schieben der Wagen durch die Lokomotive zulässig.

**Fahrt der Lokomotive mit dem Tender voran.** §. 56. Die Fahrt der Lokomotiven mit den Tendern vorn ist fahrplanmäßigen Zügen mit Personenbeförderung nur gestattet, wenn eine Hilfslokomotive einem Zuge entgegen geht oder auf stark geneigten Ebenen die Maschine sich unten befindet. Derselbe darf sich dem Zuge nicht vorlegen, bevor derselbe zum Stillstand gekommen ist. Bei Arbeitszügen und auf den Bahnhöfen ist das Langsamfahren, mit dem Tender voran, gestattet.

**Verhalten der Lokomotiven auf den Bahnhöfen.** §. 57. Bei Lokomotiven soll, so lange sie vor dem Zuge halten oder auf den Bahnhöfen in Ruhe stehen, der Regulator geschlossen und die Steuerung in Ruhe gestellt, auch die Tenderbremse angezogen seyn. Die Lokomotive muß dabei stets unter Aufsicht stehen.

§. 58. Neben frequenten Wegeübergängen und Parallelwegen ist der Gebrauch der Dampfseife und das Deffnen der Zugverhänge auf die nothwendigsten Fälle zu beschränken.

**Begleitpersonal.** §. 59. Das Begleitpersonal des Zuges darf während der Fahrt nur einem Beamten untergeordnet seyn. Dasselbe muß so vertheilt seyn, daß es alle Theile des Zuges übersehen und zwischen demselben und dem Lokomotivführer eine Verständigung statfinden kann.

**Aufsichtspersonal.** §. 60. Die Bahnwärter müssen beim Vorbeifahren der Züge dieselben beobachten und bei einer Unregelmäßigkeit das Zeichen zum Halten geben.

**Mittel zur Beaufsichtigung und Kommunikation.** §. 61. Am Schluß jedes in der Dunkelheit fahrenden Zuges ist ein helles nach hinten, so wie ein dem Lokomotivführer und Fahrpersonale sichtbares, nach vorn leuchtendes Laternensignal anzubringen. So lange nicht ein vollkommen sicheres Mittel zur Kommunikation des Zugbegleitungs-Personals mit dem Lokomotivführer erfunden ist, soll dieselbe durch eine, bei Personenzügen über die ganze Zuglänge, bei gemischten und Güterzügen thunlichst weit, mindestens bis zum ersten Bremsergehenden Zugleine vermittelt werden.

**Extrazüge.** §. 62. Extrazüge dürfen nicht befördert werden, wenn die Bahn nicht vollständig bewacht, der Zug den Bahnwärtern nicht vorher signalisirt und der nächsten Station ordnungsmäßig gemeldet ist.

**Arbeitszüge.** §. 63. Arbeitszüge und einzelne Lokomotiven dürfen, mit Ausnahme von Hilfsmaschinen, nur auf bestimmte Anordnung der oberen Betriebs-Verwaltung und in fest abgegrenzten Zeiträumen auf der Bahn fahren. Es müssen solche Anordnungen getroffen seyn, daß die Bewegung solcher Züge oder Maschinen mindestens den Vorsehern der beiden begrenzenden Stationen bekannt ist. Mindestens eine Viertelstunde vor den fahrplanmäßigen Zügen muß das betreffende Bahngeleise von Arbeitszügen, Lokomotiven und einzelnen Wagen geräumt seyn. Arbeitszüge und einzelne Lokomotiven werden gleich den Extrazügen signalisirt.

**Hülfs- oder Reserve-Lokomotiven.** §. 64. Hülfs- oder Reserve-Lokomotiven sollen in Entfernungen von nicht über 12 Meilen aufgestellt und in Dampf gehalten werden. Auf den Stationen, wo solche Lokomotiven stehen, sollen sich auch solche Geräthschaften befinden, welche zur Freimachung und Herstellung des Geleises erforderlich sind, wenn ein Zug oder eine Maschine aus den Schienen gekommen ist.

**Fahren auf der Lokomotive.** §. 65. Ohne Geläubnis des Betriebs-Vorsehers oder Maschinenmeisters darf außer den Bau- und Bahnmeistern Niemand auf der Lokomotive mitfahren.

**Prüfung der Lokomotivführer.** §. 66. Die Führung der Lokomotiven darf nur solchen Führern übertragen werden, welche wenigstens ein Jahr lang in einer mechanischen Werkstatt gearbeitet haben und nach mindestens einjähriger Lehrzeit durch eine, von dem Maschinenmeister und einem technischen Betriebs-Beamten abzuhaltende Prüfung und durch Probefahrten ihre Befähigung nachgewiesen haben. Die Feizer müssen mit Handhabung der Lokomotive mindestens so weit vertraut seyn, um dieselbe erforderlichen Falls still- oder zurückstellen zu können.

(Schluß folgt.)

## Eisen-Industrie.

### Der Sieg-Rheinische Bergwerks- und Hütten-Verein.

In der am 6. September zu Köln abgehaltenen Generalversammlung dieser Gesellschaft wurden die Ergebnisse des Geschäftsjahres 1857—58 mitgetheilt, wozu nach der Hochofen-, die Gießerei und Maschinenfabrik und ein kleiner Theil des von der Grube Geonberg zum Verkauf abgefahrenen Eisensteins, nach Abzug aller Unkosten, einen Ertrag von 70,588 Thlr. geliefert hat, wovon 45,000 Thlr. als Dividende an die Aktionäre vertheilt wurden, was pro Aktie 9 Thlr. (circa 6 Proz.) ausmachte.

Der Hochofen ist während des ganzen Jahres in ungestörtem Betrieb gewesen und hat 1,948,784 Pfd. Gufwaaren und 7,843,415 Pfd. Roheisen im Gesamt-Faktura-Werth von 182,801 Thlr. produziert. Für den Bau eines zweiten Hochofens, welcher jedoch vorerst stillirt worden, so wie zur Herstellung dreier großen Röstöfen sind bisher circa 20,000 Thlr. verausgabt worden. Das Hochofen-Motoren-Conto hat sich durch Beschaffung des dritten Dampfessels, eines für beide Hochofen dienenden Kamines, so wie einer Pumpmaschine für beide Ofen dienend, um 9000 Thlr. erhöht. Besonders lebhaft und von den erfreulichsten Resultaten war der Gupol-Ofen-Gießerei-Betrieb, indem derselbe eine Produktion von 4,755,665 Pfd., im Faktura-Betrage von 181,133 Thlr. erreichte. Das Gießerei-Immobilien-Conto ist durch den Bau der neuen Gießhalle nebst Trocken-Ofen, Gießgruben, so wie eines Fachwerk-Gebäudes um circa 12,000 Thlr. erhöht worden.

Aus der Maschinenfabrik wurden im Ganzen für 136,109 Thlr. fabricirt. Die Eisendreherei ist mit einer Dampfmaschine, Dampfessel und zugehörigem Kamine versehen. Der Bau der Puddels- und Walzwerke ist mit Rücksicht auf Ausdehnung vollendet worden. Die Betriebseinrichtungen derselben bestehen nunmehr aus 4 Schweißöfen, 8 Puddelöfen, 12 von den abgehenden Ofengasen geheizten Dampfesseln, 2 Dampfhammern, einer Luppenstraße nebst Dampfmaschine, einer Straße für Grob- und Schmiedeeisen nebst Maschine, und einer dritten doppelt montirten Straße für Feineisen. Außerdem sind noch vorhanden: eine Balancirmaschine für Wasserhebung, 2 Dampfseifepumpen und eine stehende