

G. Situation der Linie Schöningen — Holzminden mit Hebelapparat-Anlagen.

(Tafel III, Fig. 1—8.)

Diese zweigleisige Bahn, deren wichtigere Bahnhöfe auf Tafel III in den Fig. 1 bis 8 in ihrer allgemeinen Situation dargestellt sind, bildet ein Glied der durchgehenden Route Berlin—Aachen.

In ihrem östlichen Endpunkte der Uebergangsstation Schöningen schliesst sich die eingleisige Bahn von Helmstedt und die zweigleisige Bahn von Eilsleben resp. Magdeburg an dieselbe an, während westlich in den Bahnhof Holzminden die Westfälische und Bergisch-Märkische Bahn einmünden.

Die etwa 142 Kilometer lange Bahn besitzt ausser 4 Blockstationen und 3 Haltestellen 15 Bahnhöfe, von denen 9 mit mechanischen Sicherheitsvorrichtungen — Signalthürmen, Hebelapparaten etc. — ausgerüstet sind.

Bei sämtlichen Bahnhöfen sind die spitzbefahrenen in Hauptgleisen liegenden Weichen mit Saxby & Farmer'schen Druckschienen versehen, welche auf den erwähnten 9 Bahnhöfen gleichzeitig mit den zugehörigen optischen Signalen in mechanischer Verbindung stehen.

Behuf näherer Erläuterung der hauptsächlichsten Zwischenstationen betrachten wir zunächst den Bahnhof Schöningen, Fig. 2, als östliche Endstation dieser Bahnlinie.

Wie bereits erwähnt, schliesst sich dieser Bahnhof an die Bahn von

Magdeburg an und nimmt ausserdem noch die eingleisige Bahnlinie von Helmstedt auf.

Beide Einfahrten bedingen behuf Ablenkung der Güterzüge je eine spitzbefahrene Weiche.

Die Güterzüge von resp. nach Helmstedt durchschneiden die Hauptpersonen- und Güter-Gleise, zu deren Ablenkung 5 Weichenstrassen, worunter 2 englische Weichen, vorhanden sind.

Die sämtlichen Haupt-Ein- resp. Ausfahrtsweichen, welche mit Druckschienen ausgerüstet sind, stehen mit den beiden Abschlusstelegraphen in mechanischer Wechselwirkung und werden durch einen Hebelapparat mit 6 Weichen- und 8 Signalhebeln bedient. Derselbe ist ein sogenannter Budenapparat und in einer entsprechend vergrösserten Wärterbude aufgestellt.

Ein in letzterer befindlicher Magnetzeigerapparat vermittelt die Correspondenz zwischen dem Stationsvorstande und dem Signalwärter.

Am westlichen Ende des Bahnhofes in der nach Jerxheim führenden Bahn stehen die beiden Eingangswweichen, sowie der Abschlusstelegraph nebst Vorsignal mit einem Hebelapparat (2 Weichen- und 4 Signalhebel) in Verbindung.

Ein Magnetzeigerapparat ist nicht vorhanden, dagegen wird die Communication mit dem Signal-Wärter durch einen Perrontelegraphen von der Station aus vermittelt.

Fig. 1. In den Bahnhof Jerxheim laufen 4 Bahnlinien zusammen, und zwar am östlichen Ende die Bahn von Schöningen und Oschersleben und am westlichen Ende (Fig. 1) die von Braunschweig und Börssum.

In Folge der Einmündung von zwei Bahnlinien an jedem Bahnhofsende entstehen an beiden Punkten durch die Ablenkung der Güterzüge nach dem von dem Personengleise getrennten Güterbahnhofs Kreuzungen der sämtlichen Hauptgleise, welche durch 4 Abschluss-Telegraphen nebst Vorsignalen und 2 Signalthürmen gesichert sind, von denen der am westlichen Ende (Fig. 1) 8 Signalhebel, 9 Weichenhebel und 8 Reservehebel, der am östlichen Bahnhofsende (auf Taf. III nicht dargestellt) 8 Signalhebel, 5 Weichenhebel und 8 Reservehebel besitzt, und sind beide Signalthürme mit Magnetzeigerapparaten versehen.

Der an dem östlichen Ende des Bahnhofes befindliche Signalthurm ist unmittelbar an einer mit Zugbarrieren versehenen frequenten Ueberfahrt belegen, deren einer Drahtzug bis in den Weichenthurm geführt ist, von wo aus die Barriere während der Nacht bedient wird, während am Tage direct bei der Barriere ein besonderer Wärter postirt ist.

Für die sämtlichen 4 Bahnrichtungen sind 4 Zwischentelegraphen zur Signalisirung von Güter- und Personenzügen aufgestellt, welche von besonderen Wärtern bedient werden. Die Drahtzüge der beiden Abschluss-Telegraphen am östlichen Bahnhofsende sind mit Compensations-Vorrichtungen versehen, welche in Folge ihrer Construction nur in der Mitte der Drahtleitungen aufgestellt werden können.

Dieselben bestehen im Wesentlichen aus einem Gewichte, welches mittelst eines kleinen Balanciers an über 2 Rollen laufenden Ketten hängt, deren eines Ende nach dem Signalthurme führt und deren anderes Ende mit dem Abschluss-Telegraphen in Verbindung steht. In der Ruhestellung ist jede Kette mit dem halben Gewichte gespannt. Beim Ziehen des betreffenden Signalhebels im Thurme überträgt sich nun in Folge Nachlassens des Drahtzuges nach dem Compensationsapparate die ganze Last des Spannungsgewichtes auf die nach dem Signale führende Drahtleitung und der Signalfügel wird gezogen. Diese Appa-

rate, deren Herstellungskosten allerdings verhältnissmässig hoch ausfallen, haben sich übrigens bisher sehr gut bewährt.

Fig. 3 und 4. Der Bahnhof Börssum ist dem vorerwähnten in der allgemeinen Anordnung der Personen- und Gütergleise ähnlich, unterscheidet sich von demselben jedoch dadurch, dass die eine der am südlichen Ende einmündenden beiden Bahnlinien, von Kreiensen und Harzburg, und zwar die letztere eingleisig ist.

Dieser Bahnhof ist ebenfalls Knotenpunkt für 4 Bahnrichtungen. Es münden an jedem Bahnhofsende zwei Bahnlinien ein, und zwar am nördlichen Ende (Fig. 3) die ältere Linie von Braunschweig und die von Jerxheim, während am südlichen Ende (Fig. 4) die eingleisige Bahn nach Harzburg und die zweigleisige nach Kreiensen abzweigen.

Die durch die Anordnung des Güterbahnhofes entstehenden Gleisdurchschneidungen der verschiedenen Bahnrichtungen sind durch je einen Abschluss-Telegraph für jede Bahn nebst Vorsignalen und durch Signalthürme gesichert.

Von letzteren enthält der an dem nördlichen Bahnhofsende 18 Hebel, wovon 8 für Signale, 6 für Weichen und 4 für Reserve bestimmt sind. In dem südlichen Signalthurme sind 22 Hebel, und zwar 8 Signal-, 8 Weichen- und 6 Reservehebel.

Beide Signalthürme sind mit Magnetzeigerapparaten ausgerüstet.

Wegen der grössern Entfernung der Abschluss-Telegraphen vom Stationshause, und namentlich derjenigen für die Richtungen von Jerxheim und Kreiensen, welche in starken Curven liegend von der Station aus nicht sichtbar sind, ist für jede der einmündenden 4 Bahnen ein Zwischen- oder Repetir-Telegraph aufgestellt, welche theils direct, theils von den Signalthürmen aus bedient werden, zu deren Bewegung die vorhandenen Reservehebel benutzt sind.

Diese Signale sind behuf getrennter Signalisirung der Güter- und Personenzüge, wie die Abschluss-Telegraphen, mit je 4 Signalfügeln versehen und haben den Zweck, das Signal vom Abschluss-Telegraphen aufzunehmen.

Von diesen Zwischensignalen ist dasjenige für die Richtung nach Kreiensen mit dem Hebelapparat des betreffenden Signalthurms, den 4 Signalfügeln desselben entsprechend, mittelst 4 Drahtzügen verbunden und derart in Verschluss gebracht, dass der Signalisirung eines Zuges am Abschluss-Telegraphen nothwendig das Ziehen des betreffenden Signals am Zwischen-Telegraphen vorausgehen muss. Gleichzeitig werden von diesem Signalthurme ausserdem noch zwei Zugbarrieren mittelst zwei Reservehebel des Apparats bedient.

Fig. 5. Die Haltestelle Neukrug, welche bisher lediglich zwei durchgehende Gleise ohne jede Ausweichung besass, hat dadurch an Bedeutung gewonnen, dass im vergangenen Jahre die eingleisige Bahn von Langelsheim in dieselbe eingeführt ist.

In Folge dessen sind 3 Weichenstrassen und eine Kreuzung des Langelsheimer mit dem Ankunftsgleise von Seesen nöthig geworden.

Diese sehr einfache Anordnung, deren zwei in den Ankunftsgleisen von Langelsheim und Seesen sich ergebenden spitzbefahrenen Weichen mit Druckschienen versehen sind, ist, den drei Bahnrichtungen entsprechend, durch 3 Abschluss-Telegraphen nebst Vorsignalen und einem kleinen, abweichend von den übrigen Stationen, im Stationsgebäude selbst placirten Hebelapparate mit 12 Hebeln gesichert, von denen 3 für Weichen, 6 für Signale und 3 als Reserve bestimmt sind.

Der Lage des Hebelapparats entsprechend wird von ihm aus die Bedienung der Abschluss-Telegraphen an beiden Bahnhofsenden bewirkt.

Gleichzeitig ist der Drahtzug einer Zugbarriere in den Apparatraum eingeführt, welcher mittelst einer Kurbel von dem Signalwärter mit zu bedienen ist.

Fig. 6. An die durchgehende nach Kreiensen weiter führende zweigleisige Bahn des Bahnhofes Seesen schliesst sich am westlichen Ende desselben (Fig. 6) die eingleisige Bahn nach Osterode an.

Der Vereinigungspunkt dieser beiden Bahnlinien ist durch einen Signalthurm mit 23 Hebeln und zwar 11 Weichen-, 8 Signal- und 4 Reservehebeln gedeckt und mit zwei Abschluss-Telegraphen ausgerüstet, sowie zur Correspondenz mit der Station ein Magnetzeigerapparat vorhanden ist.

Die Einfahrt am östlichen Ende des Bahnhofes (auf Taf. III nicht dargestellt) ist durch einen in einer Wärterbude placirten Hebelapparat gesichert, welcher 11 Hebel enthält, und zwar 2 Weichen- und 9 Signalhebel.

Vier der letztern dienen zur Bewegung des Abschluss- und vier für den weiter nach der Station zu befindlichen Zwischen-Telegraphen, deren Drahtzüge ebenfalls mit dem Apparate verbunden, und in Verschluss gebracht sind, so dass ein Aufziehen eines Signals am Abschluss-Telegraphen das Ziehen des betreffenden Hebels für den Zwischen-Telegraph bedingt. Auch hier steht der Signalwärter mittelst eines Magnetzeiger-Apparates mit der Station in electrischer Verbindung.

Taf. III, Fig. 7. Der Bahnhof Kreiensen, welcher ausser der durchgehenden Linie nach Holzminden, noch die Bahn Hannover—Cassel aufnimmt, deren Gleise für die Braunschweigische und Hannoversche Verwaltung getrennt sind, besitzt an seinem nördlichen Ende, für die Braunschweigische Bahn einen Hebelapparat mit 14 Hebeln und zwar 6 Weichen- und 8 Signalhebeln.

Von den letztern sind wiederum, wie auf Bahnhof Seesen, 4 Signalhebel für den Zwischen-Telegraphen bestimmt, welcher wegen des sehr weit hinausgeschobenen Abschluss-Telegraphen erforderlich war. Ein Magnetzeiger-Apparat ist gleichfalls angeordnet.

Für die Einfahrt der Braunschweigischen Bahn von Holzminden auf dem andern Bahnhofsende, welche in Taf. III nicht dargestellt ist, ist bei der Station ein zweiter Hebelapparat mit 6 Hebeln aufgestellt.

Der Bahnhof Holzminden, dessen südwestliches Ende in Fig. 8 dargestellt ist, bildet die Endstation der Braunschweigischen Bahn. Wie schon eingangs erwähnt, schliessen sich an diesem Ende die Bergisch-Märkische und Westfälische Bahn an.

Die Einmündung dieser beiden Bahnlinien, deren Hauptgleise in Folge der Anordnung des Güter- und Personen-Bahnhofes sich mehrfach durchschneiden, ist durch einen Signalthurm mit 18 Hebeln gesichert, wovon 7 für Weichen, 8 für Signale und 3 für Reserve bestimmt sind.

Die in grosser Entfernung von der Station befindlichen und von da aus nicht sichtbaren Abschluss-Telegraphen haben auch hier die Aufstellung zweier Zwischen-Telegraphen nöthig gemacht, welche durch einen besondern Wärter bedient werden.

Die beiden Eingangswweichen am östlichen Ende des Bahnhofes sind nebst dem Abschluss-Telegraphen mit einem kleinen Hebel-Apparate und Magnetzeiger ausgerüstet, welche beide in einer Wärterbude aufgestellt sind.