

B. Centralisirte Weichenstellung ohne mechanische Combination mit Signalen.

Das Bedürfniss zu derartigen Anlagen ist — mit Rücksicht auf die grosse Zahl von Weichenthürmen auf den Braunschweigischen Bahnen — für diese nur ein untergeordnetes, und wird die Beschreibung von drei derartigen ausgeführten grösseren Anlagen genügen.

Die Hauptvortheile einfach centralisirter Weichenstellungen sind weniger in der Sicherung bestimmter Fahrstrassen für geschlossene Züge, als in der raschen, ökonomischen und für den Wärter gefahrlosen Stellung von Weichen zu suchen. Sie sind zu Rangirzwecken bei geneigten Ablaufgleisen fast unentbehrlich (Denkschrift des Ober-Bauraths Dr. Scheffler vom 8. November 1873 über Rangiren), da sie das unsichere Zurufen, Signalisiren behufs Umstellung der Weichen in die einzelnen Vertheilungsgleise vereinfacht, die Zahl der Weichensteller vermindert und das höchst gefährliche Durchlaufen und Ueberspringen der Gleise — welches auf jeder Bahn schon Menschenleben gekostet hat — überflüssig macht.

Da der Wärter sämtliche Stellhebel unmittelbar vor sich hat, kann er — ohne sich über das Maass anzustrengen — mehr Weichen, als bei decentralisirter Anlage bedienen, und kann diese Zahl unbedenklich in Rangirgleisen 12 bis 18 Weichen erreichen. Selbstverständlich ist die Art der Einrichtung der Hebelstellung, die Zusammengehörigkeit, Uebersicht, Entfernung der Weichen und die Frequenz auf diese Ziffer von Einfluss, indess erscheint es im Allgemeinen durchaus motivirt, die Ansprüche an die Leistungen des Wärters zu steigern, wenn ihm durch mechanische Einrichtungen ein wesentlicher Theil der Arbeit abgenommen ist.

Zweck und Nutzen derselben.

Centralisirte Weichenstellung vor der Bahnhofshalle in Braunschweig.

(Tafel I, Fig. 6.)

Diese Anlage, welche seit über 4 Jahren ohne irgend einen Unfall an einem äusserst frequenten und gefährlichen Punkte im Betriebe sich befindet, besteht aus 7 Weichen, von welchen 3 Stück von Hauptzügen gegen die Spitze befahren, mit Druckschienen versehen sind. Der Apparat (Fig. 35—37 auf Tafel VIII) zur Bewegung der Weichen ist von dem Verfasser nach den Vorschriften des Bahnpolizei-Reglements derart construirt, dass jede einzelne Weiche nach Bedürfniss umgelegt und — wenn dies geschehen — sowohl in negativer, als positiver Stellung durch einen besonderen Stellhebel durch nur eine Bewegung fest angezogen werden kann. Dieser Stellhebel — von der Hand des Wärters während der Durchfahrt der geschlossenen Züge festgehalten — sichert den Anschluss sämtlicher Weichenzungen, fällt aber durch ein Gewicht von selbst zurück, sobald er losgelassen ist.

Die Weichengestänge bestehen aus 40 mm weiten Gasröhren, in üblicher Weise zusammengeschrabt und auf je 3 m von einem Rollbock getragen.

Unmittelbar neben den Weichen selbst sind pendelartige — durch das Gestänge umlegbare — Gegengewichte angebracht, um den sichern Schluss der ersteren — unabhängig vom Gestänge — auszuüben; eine Einrichtung, welche bei späteren Anlagen nicht mehr für nothwendig erachtet ist. — Ueberhaupt ist — wie wir hier ausdrücklich und wiederholt bemerken wollen — die An-

wendung der Gewichte für centralisirte Weichenstellungen eine, nach unseren Erfahrungen nicht empfehlenswerthe, da sie nicht so bequem und vor Allem nicht so exact wirkt, als ein Stellhebel mit Federriegel, welcher letzterer selbstthätig in eine Nuthe fest eingreift, wenn die Weiche richtig steht. Wir haben bereits früher auf diesen Unterschied aufmerksam gemacht, und empfehlen daher, zu jeder derartigen Anlage die letztbezeichnete einfache Construction anzuwenden, da die Manipulation mit Gewichten neben einem momentan grösseren Kraftaufwand ein stetes festes Nachdrücken desselben voraussetzt. Zwar gestattet das Gewicht das eventuelle (in einem geordneten Eisenbahnbetriebe unzulässige) Auffahren einer Weiche; geschieht aber das letztere unbemerkt von dem Wärter, so kann er durch das, vermittelt der Transmission empor — oder ihm unerwartet entgegengeschleuderte Gewicht leicht verletzt werden.

Kosten dieser Anlage ca. 3000 Mark.

Centralisirte Weichen-, Signal- und Barriärenstellung auf Bahnhof Wolfenbüttel.

(Tafel I, Fig. 7.)

Unmittelbar vor dem südlichen Perron dieses Bahnhofes ist an der sehr lebhaften Strasse nach Goslar der im Situationsplane, Fig. 7, und auf Tafel V in Fig. 9—11, dargestellte Apparat aufgestellt. Derselbe verfolgt wesentlich ökonomische Zwecke, da ein Wärter, ohne seinen Platz zu verändern, 5 Barriären, 3 Weichen und 2 Signale bedient, zu welchen Manipulationen in früheren Jahren mindestens 2 bis 3 Wärter erforderlich waren. Die Weichen, sowie die Signale werden durch bequeme, mit Federriegel versehene Handhebel (ohne Gewicht) — welche einer weiteren Beschreibung nicht bedürfen — direct gestellt, während die in verschiedenen Entfernungen von einander aufgestellten, durch Gegengewichte balancirten Schlagbarriären durch zwei horizontale Schraubvorrichtungen und feste, röhrenförmige, zwischen Rollen geführte Gestänge (Gasrohr von 40 mm) auf- und niedergelassen werden. Eine der Schrauben bewegt gleichzeitig 3 Barriären, während die zweite die übrigen beiden in Thätigkeit setzt.

Der Apparat, die Barriären mit ihren selbstthätigen Läutewerken functioniren ausserordentlich sicher und bequem; der Wärter ist befähigt, mit nur einer Hand an der Kurbel die mit eisernen Gittern armirten schweren Schlagbäume langsam oder schnell und ohne Stoss functioniren zu lassen und dieselben in jeder Lage bequem still zu halten.

Kosten dieser Anlage excl. Barriären ca. 4000 Mark.

Centralisirte Weichenstellung am Fusse des Ablaufgleises auf dem Bahnhofe Holzminden.

(Tafel I, Fig. 8.)

Diese erst vor Kurzem eröffnete Anlage erfüllt zunächst ebenfalls einen ökonomischen Zweck, da ein Mann — ohne Platzveränderung — genügt, 4 complete englische und eine gewöhnliche Weiche zu stellen, welche Manipulation bisher 2 Mann — jedoch nur mit grösster Anstrengung und gewissermaassen „im Trabe“ — zu erfüllen vermochten.

Der Stell-Apparat selbst hat in Bezug auf die Hebelverhältnisse noch etwas günstigere Abmessungen, als der Apparat in Wolfenbüttel, ist jedoch



im Uebrigen nach gleichem Princip construirt und in den Wagen-Werkstätten in Braunschweig ausgeführt. Es geht nach jeder englischen Weiche nur ein starkes Muttergestänge (Gasrohr von 40 mm), welches neben der ersteren aber sich in zwei kürzere Transmissionen zerlegt, von welchen jede alsdann 2 Weichen in Thätigkeit setzt. Diese Anordnung ist, nach hier angestellten Versuchen, für englische Weichen die zweckmässigste, da sie neben einem sicheren Schluss der Weichenzungen und der Verminderung todten Ganges in den Verbindungen, ausserordentlich leicht functionirt. Thatsächlich stellt sich die entfernteste englische Weiche bequemer und selbstverständlich erheblich rascher mit dem weit entfernten Hebel-Apparate, als mit dem bis vor Kurzem angewandten, in unmittelbarer Nähe liegenden Gewichtsstellbock.

In der Nähe des etwa 1 Meter hochgestellten Hebel-Apparates befindet sich — wie bereits erwähnt — das geneigte Ablaufgleis, von welchem die Wagen durch eigene Schwerkraft hinabrollen, um in den englischen Weichen nach Richtungen rangirt zu werden. Es bedarf nur eines akustischen Signals eines lauten Horns, um den Wärter zu benachrichtigen, dass Wagen abrollen, und kann man, indem man die einzelnen Vertheilungsgleise numerirt, durch kurze, rasch aufeinander folgende, den Vertheilungsgleisen entsprechende Hornsignale mit grosser Sicherheit und in jedem Falle das Gleis resp. die Weiche bezeichnen, welche der ablaufende Wagen passiren und erreichen soll. Gleis und Stellhebel erhalten demgemäss stets die gleiche Nummer.

Durch diese Einrichtung werden die Eingangs bereits erwähnten Vortheile erzielt, sodass neben der Ersparung an Personal und Zeit, auch die Sicherheit des so hochwichtigen Rangir-Verfahrens auf geneigten Ebenen erheblich gefördert wird.

Kosten dieser Anlage ca. 4500 Mark.