

Behufs Erzielung kürzesten Zuganges zum *Inselgebäude* und den Bahnsteigen wird neuerdings oft ein Straßentunnel vom Vorplatz aus hinzugefügt, auch dessen Eingang mit einem *Vorgebäude* überbaut, das die Räume für die Fahrkartenausgabe, Gepäckabfertigung usw. aufnimmt, während dem Inselgebäude in Bahnsteighöhe nur die Warteräume nebst Restauration und Zubehör sowie die Diensträume für Bahnhofsaufsicht und Bahntelegraph verbleiben. Die Gepäckbeförderung zu den Bahn- bzw. Gepäcksteigen erfolgt dann vom Vorgebäude aus mittels Gepäcktunnel und Aufzügen. Die Zufahrtstraßen zur Giebelseite des Gebäudes können hierbei wegfallen. Eine andere, sehr häufige Verbindung von Durchgangs- und Kopfgleisen ergibt sich bei Einführung dieser Endgleise *außerhalb* der Durchgangsgleise (meist vor denselben an der Stadtseite).

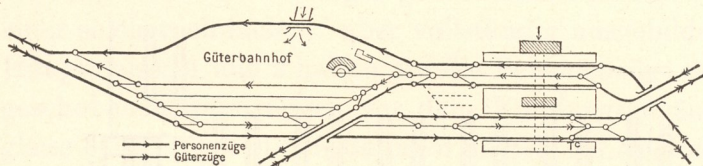


Fig. 998. Kreuzungsbahnhof mit Richtungsbetrieb ohne Hauptgleiskreuzung.

Bei dem *Richtungsbetrieb* (Fig. 997) scheidet der Hauptbahnsteig die *Fahrtrichtungen*, so daß auf jeder Seite des Inselgebäudes nur *eine* Fahrtrichtung vertreten ist. Bei dieser Betriebsart können Schienenkreuzungen der Hauptgleise vermieden, überhaupt fast alle Gefahrstellen beseitigt

werden; sie ermöglicht daher die denkbar größte Betriebssicherheit. Ein derartiges Gleissystem für einen Kreuzungsbahnhof mit Richtungsbetrieb zeigt Fig. 998.

II. Betriebs- und Sicherungsanlagen.

Das **Eisenbahnsignalwesen** bildet einen Zweig des Eisenbahnbetriebs, dessen zweckentsprechende Einrichtung und Handhabung eine der Grundbedingungen für die Ermöglichung des heutigen Bahnverkehrs bildet. Die *Eisenbahnsignale* sind entweder *hörbare* (akustische): Horn- (Pfeifen-) oder Glockentöne, ausnahmsweise auch Knallsignale, oder *sichtbare* (optische): Arme oder Scheiben, bei Abend farbige und weiße Lichter an Signalmasten, am Zuge, an Weichenböcken, Wasserkranen u. s. f. Die *Signalgebung*, d. h. die Veranlassung der Signalerscheinung an entfernter Stelle, erfolgt: 1. bei Signalen für kurze Entfernungen *unmittelbar* durch Zuruf, Hornblasen, Pfeifen, Läuten, Bewegen einer Handfahne, Scheibe oder Laterne; 2. bei sichtbaren und hörbaren Signalen auf weitere Entfernung a) auf *mechanischem* Wege durch Drahtzug bis 600, auch 800 m, seltener durch Wasser- oder Luftdruck; b) auf *elektrischem* Wege beliebig weit, und zwar mittelbar durch Beauftragung eines Wärters mittels Telegraph oder unmittelbar durch Auslösung der Hemmung eines Uhrwerkes (z. B. Glockensignale auf den Glockenbuden); endlich auch durch Bewegung eines Motors mittels elektrischen Stromes; 3. durch Anbringung von sichtbaren Zeichen (Scheiben, Fähnchen, Laternen) am Anfang und Ende des Zuges. Die unter 1. bezeichneten Eisenbahnsignale dienen namentlich zur Verständigung des Bahnhofs- und Zugpersonals untereinander beim Rangieren; die unter 2. bezeichneten teils zur Benachrichtigung des Zugpersonals über „Freie Fahrt“ oder „Halt“, teils, ebenso wie die zu 3., zur Benachrichtigung des Streckenpersonals (Bahnwärter, Streckenarbeiter) über Abgang der regelmäßigen und etwaiger außergewöhnlicher Züge oder Lokomotiven usw. Bei Hauptbahnen zeigen namentlich die elektrisch ausgelösten Glockensignale durch Anzahl der Einzeltöne und der Tongruppen Abgang und Richtung des Zuges sowie etwaige Gefahr oder Betriebsruhe an.

Von besonderer Wichtigkeit sind die Bahnhofsabschluß- und Vorsignale sowie die Weichen-, Abzweigungs- und Fahrstraßensignale, die dem Lokomotivführer auf genügende Entfernung Sicherheit über die Freiheit oder Sperrung seines Weges geben sollen. Auch die Stationsbeamten müssen an den Weichensignalen mit Sicherheit erkennen können, ob die Fahrstraße für einen ein- oder abzulassenden Zug richtig eingestellt ist. Werden die Entfernungen dafür zu weit, so muß durch besondere Vorrichtungen (z. B. selbsttätige Nachahmung der Weichenbewegung an kleinen Wandmodellen im Stationsbureau auf elektrischem Weg) Ersatz geschafft werden für die unmittelbare Sichtbarkeit. Zu solchen und vielen anderen Zwecken dienen die *Stellwerke*.