

winkeleisenförmigen Unterschienen und einer dazwischen festgeklemmten pilzförmigen Kopfschiene, sowie andererseits zweiteilige Formen mit breiter Schwelle und selbständiger, daraufgeschraubter Breitfußschiene; diese Form hat größere Verbreitung erlangt (Fig. 974). Später hat *Haarmann* in Osnabrück eine aus zwei symmetrischen Winkelstücken fest zusammengefügte einseitige Form mit senkrechter Mittelfuge als Schwellenschiene (Fig. 975 u. 976) hergestellt und damit große Steifigkeit, auskömmliche Breite und namentlich eine regelmäßige Versetzung der Stöße (Enden) beider Schienenhälften ermöglicht, so daß (allerdings nur anfangs) der Übergang der

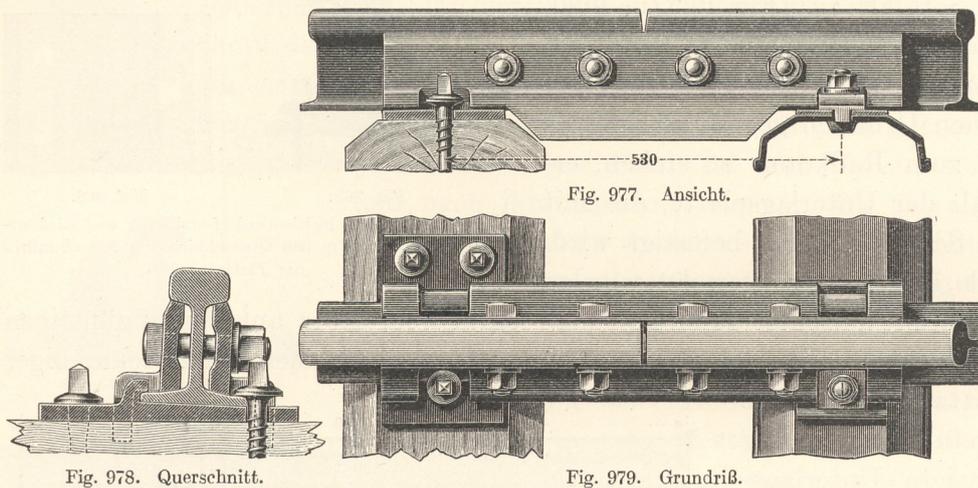


Fig. 978. Querschnitt.

Fig. 977. Ansicht.

Fig. 979. Grundriß.

Fig. 977—979. Stoßverbindung auf Holz- und Eisenschwellen.

vermeiden, müßte im Augenblicke des Radüberganges von einer auf die andere Schiene nicht nur die Höhe beider Schienenköpfe genau gleich, sondern auch jeder Richtungsunterschied in diesem Augenblicke verhindert sein. Da nun aber jedes Schienenende sich unter der Last niederdrückt, so wird es kaum je gelingen, solche augenblicklichen kleinen Verschiebungen der

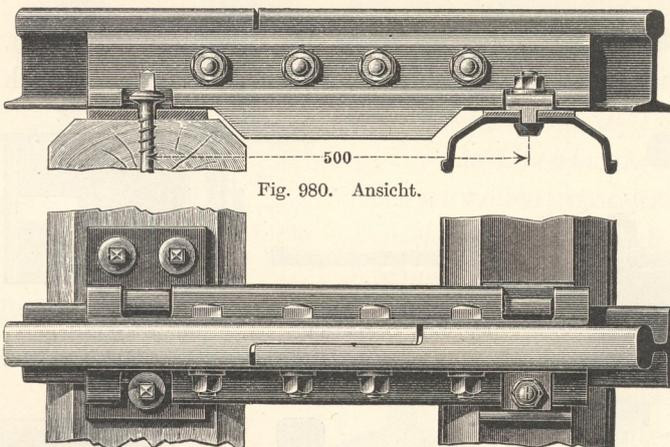


Fig. 980. Ansicht.

Fig. 981. Grundriß.

Fig. 980 und 981. Blattstoßverbindung auf Holz- und Eisenschwellen.

Schienenkopffläche unter der Last auf die Dauer zu verhindern. Die zurzeit allgemein übliche Bauart der Stoßverbindung zeigt beiderseitige Stahllaschen, die sich mit ihren ebenen Anschlußflächen zufolge der Schraubwirkung zwischen die gleichfalls ebenen Flächen an Kopf und Fuß der Schiene einspannen, ohne den Schienensteg zu berühren, und so die Last übertragen. Um diese Übertragung elastisch zu machen, die Richtungsunterschiede tunlichst zu vermindern und zugleich reichliche Unterstützung darzubieten, wird der Schienenstoß fast überall „schwebend“ hergestellt, d. h. nicht in einem Punkte, sondern in zwei nahe benachbarten Punkten unterstützt. Auch die nächsten Schwellen folgen in verkleinertem Abstand, um die Senkungen der Schienenenden zu vermindern. So entsteht die in Längsansicht, Querschnitt und Grundriß in Fig. 977—979 dargestellte Stoßverbindung. Die Lasche ist durch einen senkrechten Ansatz verstärkt, jedoch so ausgeschnitten, daß sie beiderseits gewisse Befestigungsteile umklammert und dadurch das Gestänge gegen Längsverschiebung verspannt. Dies ist erforderlich, weil eine Durchbohrung oder Einklinkung des Schienenfußes (wie sie früher bei weichen Eisenschienen üblich war) bei Stahlschienen unzulässig ist. Die Schraubenlöcher im Schienensteg müssen der Wärmebewegung der Schienen genügenden Spielraum bieten. Auf Holzquerschwellen sind die beiden Unterlagsplatten am Stoß größer und stärker als die übrigen (s. oben) und zugleich mit einem Haken an der Außenseite der Schiene versehen, der wie die Haarmannsche Hakenplatte auf Eisenschwellen den Schienenfuß umfaßt und so für die Gestalt der Laschen volle

Räder sanft und ohne Schlag erzielt wurde.

Die *Stoßverbindung* der Schienen bildet den schwierigsten Punkt des Eisenbahngleises. Um nämlich die für Oberbau und Betriebsmaterial nachteiligen und für die Fahrgäste lästigen Erschütterungen beim Überschreiten des Schienenstoßes

durch die Räder zu