

officiellen Umdruckblättern mit  $1351,6 \text{ (cm}^4\text{)}$ , ihr Widerstandsmoment mit  $193,1 \text{ (cm}^3\text{)}$  angegeben, während für die Ueberblattungsschiene nur wenig größere Werthe, nämlich  $1370,5 \text{ (cm}^4\text{)}$  und  $197,8 \text{ (cm}^3\text{)}$  verzeichnet sind. Die für beide Schienen im Falle gewöhnlicher Verlaschung übereinstimmende Lasche hat ein Trägheitsmoment von  $602,4 \text{ (cm}^4\text{)}$  und ein Widerstandsmoment von  $76,4 \text{ (cm}^3\text{)}$ . An der Hand der kleinen Skizze, welche in der von mir in Nr. 9 d. Bl. besprochenen Zimmermannschen Flugschrift\* mit dem Bemerken gegeben wird, daß sie

nur den ersten noch nicht fertig durchgebildeten Entwurf der neuen Stofsconstruction darstellen soll, habe ich nun für die 41 kg pro Meter schwere Schiene eine Zimmermannlasche mit Keilplattenbefestigung entworfen und ihre statischen Momente bestimmt. Da das Zimmermannsche Laschenprofil (Fig. 6) in seinem oberen lothrechten Theil niedriger ausfallen mußte, als das gewöhnliche Laschenprofil (Fig. 4 und 8) — des für den Keilangriff nothwendigerweise freibleibenden, etwa durch Behobeln der gewöhnlichen Lasche zu beschaffenden Platzes

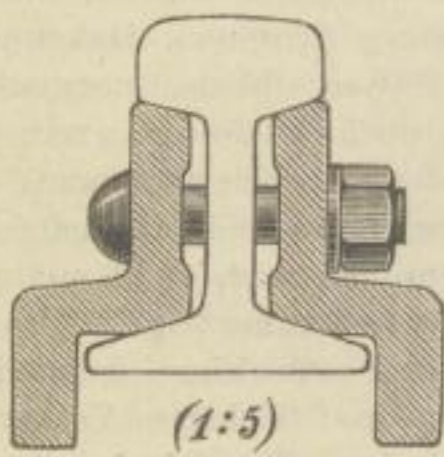


Fig. 4. Schnitt AB.

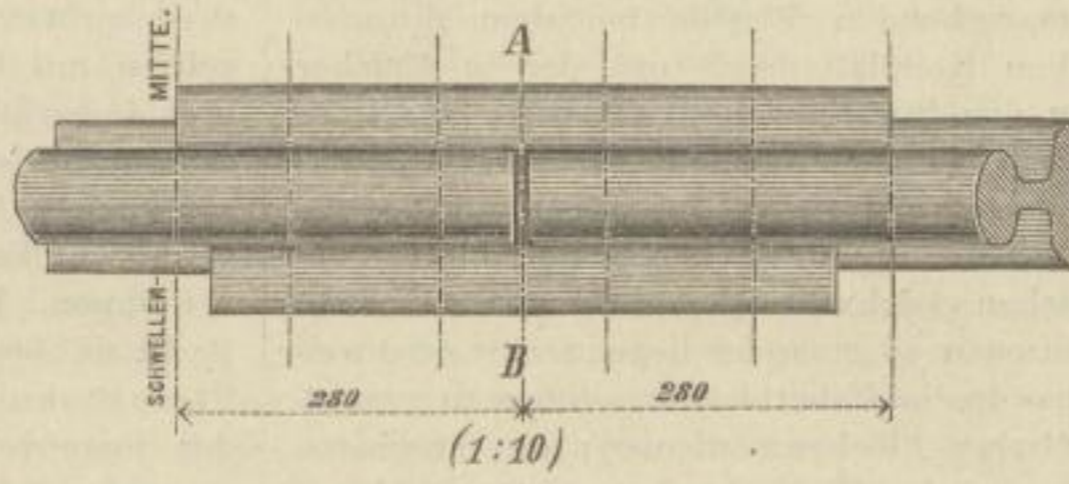


Fig. 5.

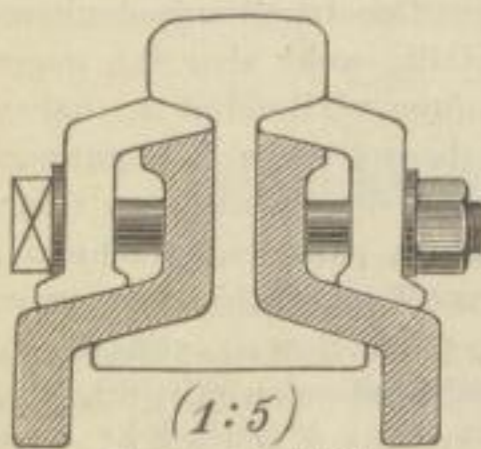


Fig. 6. Schnitt CD.

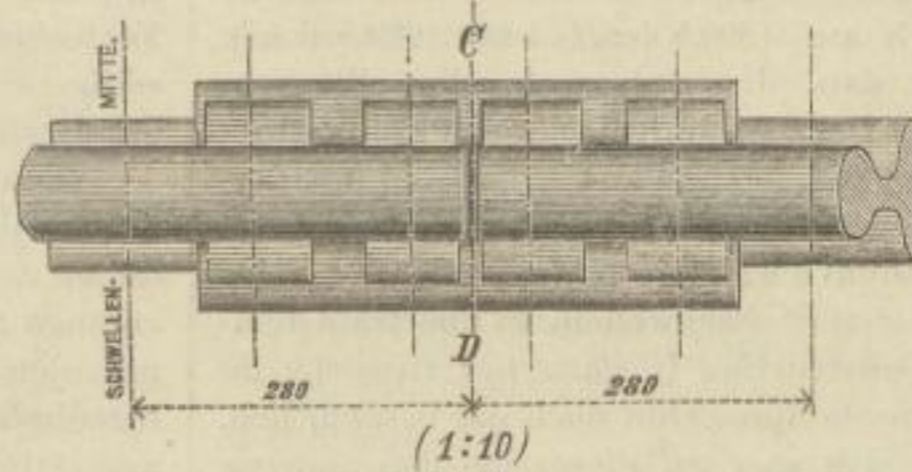


Fig. 7.

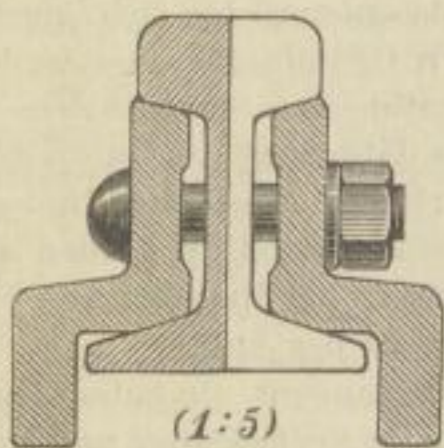


Fig. 8. Schnitt EF.

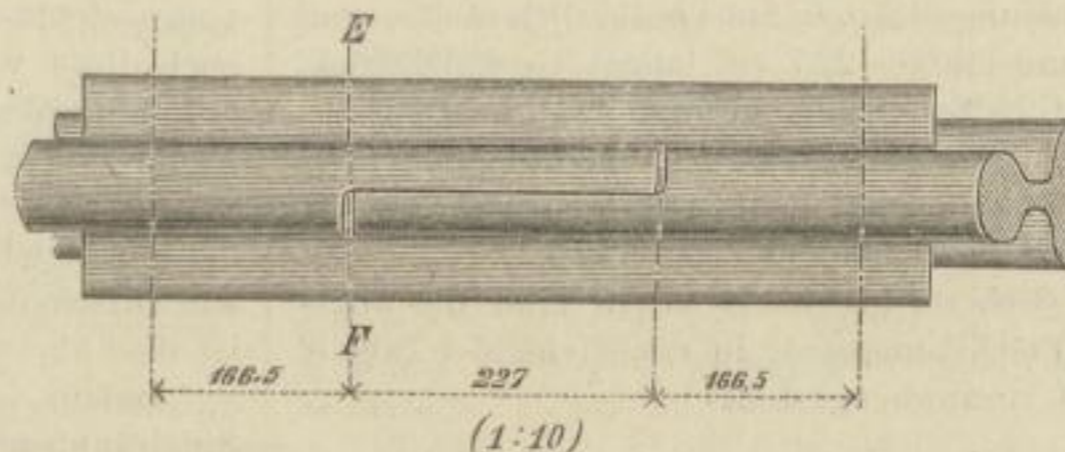


Fig. 9.

wegen — so rückte die wagerechte Neutralfaser bei annähernd gleich großer Querschnittsfläche ziemlich genau in die Mitte des wenig zur lothrechten Steifigkeit und Widerstandsfähigkeit der Lasche beitragenden, weil im großen Ganzen wagerecht liegenden Mittelsteges der Lasche; die Folge davon war eine Verringerung der Werthe für Trägheitsmoment und Widerstandsmoment; ersteres beträgt  $486 \text{ (cm}^4\text{)}$ , letzteres  $68 \text{ (cm}^3\text{)}$ .

Für die Steifigkeit und Widerstandsfähigkeit des Stofses einer auf Querschwellen ruhenden

Schiene kommen außer dem Abstand der Stofsstelle von den nächstliegenden Schwellen Trägheitsmoment und Widerstandsmoment der von einer durch die Stofs-fuge gelegt gedachten Schnittebene geschnittenen Gesamtfläche wesentlich in Betracht; je geringer jener Abstand und je größer die Flächenmomente, desto steifer, desto stärker der Stofs. Das Trägheitsmoment der aus den Querschnitten beider Laschen, und bei dem Ruppelstofs aus diesen und dem halben Schienenprofil sich zusammensetzenden Fugenschnittfläche ist die Summe der Trägheitsmomente der einzelnen geschnittenen Flächen; zur Bestimmung des Ge-

\* Vgl. Centralblatt d. Bauverwaltung 1892, S. 25.