

Köpfen quer durchgehende, 2'' lange Zapfen p, p (Fig. 45) erhalten, mit welchen sie in einander greifen, so daß das Ende keines Steins nach Unten weichen kann, ohne sich auf den angränzenden Stein zu stützen und ihn mit sich zu ziehen; auf welche Weise dann die Steine, weiter noch durch die aufgebolzten Schienen mit einander verbunden, gleichsam zu einer fortlaufenden Masse werden. Die Steine werden nur an den Köpfen glatt bearbeitet; in der oberen Fläche werden die Rinnen r, r . . . zum Abfluß des Wassers unter die Schienen hindurch, auf die Weise, wie es Fig. 41 und 43 näher zeigen, ausgehauen; desgleichen werden die Versenkungen für den Fall, daß die gegossenen Schienen sogleich die Bahn geben sollen, eingehauen. Uebrigens behalten die Werksteine ihre Flächen so, wie sie ihnen im Bruche gegeben werden. Die gegossenen Schienen, sowohl wenn unmittelbar die Räder darauf laufen, als wenn sie zu Unterschienen dienen sollen, sind 8' lang angenommen, so daß sie über einen ganzen und zwei halbe Steine hinwegreichen. Die Stöße dieser Schienen müssen natürlich immer mitten auf einen Stein, auf die halbe Länge desselben treffen. Sollen auf den Schienen unmittelbar die Räder laufen, so wird es gut seyn, ihnen einen breiteren Fuß v, v (Fig. 40 und 41) zu geben. Die Lappen l, l . . . , mittelst welcher sie an die Steine zu befestigen sind, werden dann sogleich mit angegossen. Dieselben werden in die Steine versenkt, damit die Spurfrenze der Räder nicht an die Bolzen anstoßen können. Sollen die gegossenen Schienen bloß zu Unterschienen u (Fig. 42 bis 45) dienen, um gewalzte Schienen a zu tragen, so werden daran gewöhnliche Schienenstühle s, s . . . angegossen, die aber dann nicht in die Steine zu versenken nöthig sind.

Die sechste der vorher aufgestellten Bedingungen denkt Crelle durch an den Schienenstühlen zu beiden Seiten angebrachte Knaggen oder durch zur Seite liegende Leitschienen zu erfüllen.

Aus einer Prüfung der 15 Constructionsarten auf die fünf angegebenen ersten Bedingungen ergibt sich folgendes Resultat:

Die englische Art, Nr. 1 und 2, mit gewalzten Schienen, auf einzelne Steine gelegt, erfüllt beinahe keine der 5 Bedingungen. Eine solche Bahn ist, wenigstens auf weichem Boden, weder gegen den Druck und Stoß der Wagen von Oben, noch gegen den Seitendruck der Räder fest genug. Sie muß nothwendig bald holperig und uneben und dann bald zerstört werden. Die Ableitung des Wassers ist nicht vollständig; Reparaturen kommen sehr häufig vor und auch die Kosten sind nicht geringe. Schwerere Schienen können nur wenig helfen. Sie gereichen fast nur zum Vortheil der Verfertiger und Verkäufer gewalzter Schienen, die so mehr Eisen absetzen, nicht aber