

von denen ich einen der Beurtheilung der Sachverständigen zu unterwerfen mir erlaube. Ich mache nämlich den Vorschlag zu einer Plattform aus Schiefer, auf welche die Schienen direct und ohne Dazwischenkunft von Lagern oder Pedestals geschraubt werden sollen.

Ich setze voraus, daß es um so besser ist, je geringer die Entfernung zwischen dem Scheitel der Schiene und der Unterlage, auf die der Stein, an welchem die Schiene befestigt werden soll, gelegt wird ist, wenn übrigens die Schiene die gehörige Stärke und der Stein eine solche Dike besitzt, daß die Schienen zweckmäßig darin befestigt werden können. Ich nehme an, daß je näher die Stützpunkte einer Schiene einander sind, um so weniger Schwingungen in derselben Statt finden müssen; und daß, wenn die Schiene ihrer ganzen Länge nach unterstützt ist, die senkrechten Schwingungen am wenigsten bemerkbar seyn werden. Und ich setze endlich voraus, daß die Gewalt, welche auf jeden einzelnen der Punkte wirkt, an denen die Schiene an ihrer steinernen Unterlage befestigt ist, um so geringer ist, je näher diese Punkte einander liegen. Alles dieß berücksichtigt, wird der Unterschied, welcher zwischen dem an der London-Birmingham-Eisenbahn befolgten Bauplane und jenem Vorschlage, den ich sogleich machen werde, besteht, Jedermann in die Augen fallen.

Fig. 17 gibt eine isometrische Darstellung der Steinblöcke so wie sie zu Chalk-Farm als Lager für die Schienen der Eisenbahn gelegt sind. Die Entfernung zwischen den Mittelpunkten der Blöcke unter jeder Schiene beträgt 5 Fuß, und die Entfernung von dem Mittelpunkte des einen Blockes zu jenem des nächstfolgenden unter einer und derselben Schiene befindlichen mißt 3 Fuß. Die obere und untere Fläche des Blockes, welcher 12 Fuß Höhe hat, hat 2 Fuß im Gevierte. Jeder Blok enthält demnach 4 Kubikfuß, und jeder hat ein Bett von 4 Quadratfuß; dieß gibt also 8 Kubikfuß Stein, welche in jedem Yard in der Längenrichtung der Eisenbahn 8 Quadratfuß Lager abgeben. Ueber dem Mittelpunkte eines jeden Blockes ist ein Pedestal befestigt, und die Entfernung vom Scheitel der Schiene bis zum Boden oder Bette des Blockes beträgt 18 Zoll. Es erhellt dieß noch deutlicher aus dem Querschnitte Fig. 20, aus welchem man zwei der Blöcke und die Stellung der Scheitel der Schienen ersieht. Die punktirten Linien a b c, welche von dem Scheitel einer jeden Schiene an die Ecke am Grunde eines jeden Blockes gezogen sind, zeigen den größten Widerstandswinkel gegen seitliche Schwingungen. Wenn die Blöcke nicht nach der Diagonale gestellt wären, so würde der Widerstandswinkel weit geringer, wahrscheinlich aber richtiger seyn; so daß es wirklich zweifelhaft ist, ob aus der diagonalen Stellung der Blöcke irgend ein Vortheil erwächst.