

Breite und $1\frac{1}{2}$ Zoll Stärke aufnagelt. Dies sind die, wie schon erwähnt, von den Nordamerikanern mit so großem Vortheil angelegten Bahnen. Wenn auch das Holz nur 10 bis 12 Jahre seine Dienste leistet, so kann man diese Bahnen doch nicht kostspielig nennen, indem ihre Reparaturkosten, auf die einzelnen Jahre vertheilt, immer noch drei bis viermal weniger betragen als die Zinsen der Mehrkosten einer massiven Bahn.

Die Bahnrichtung in der Horizontalebene muß in möglichst gerader Linie fortgehen, weil bei Krümmungen die Bahnwagen sich um so stärker an den Schienen reiben, diese dadurch leiden und zugleich auch die Zugkraft vermindert wird. Bei den nicht leicht zu beseitigenden Abweichungen von der geraden Linie, die jedoch bei allen Bahnen vorkommen, ist es rathlich, einen möglichst großen Radius für die kürzeste Krümmung anzunehmen; dieser ist an der Liverpool = Manchesterbahn 540, an der Baltimore = und Ohiobahn 400, an der Leipzig = Dresdner (wovon später) sogar 4000 Fuß. Durch Verbesserungen an den Axen und Rädern der Eisenbahnwagen werden gewiß künftig auch ziemlich kurze Krümmungen ohne Nachtheil für Zugkraft und Bahn passirt werden können. Ein um das Eisenbahnwesen höchst verdienter Mechaniker, Joseph von Baader in München, dessen sinnreiche Vorschläge längst schon von den Engländern benutzt wurden, hat bereits früher eine Erfindung angekündigt, in Folge deren er eine Krümmung befahren will, deren Radius nur 20 Fuß beträgt.

Eine vollkommen horizontale Bahnebene, (also ohne Steigung und Fall) würde am vortheilhaftesten sein,