

schieber die Wirkung seines Schubes auf einer solchen Rundbahn ebenso voraus berechnen kann wie bei einer geraden Kegelbahn.

Was die Art und Weise der Herstellung anbelangt, so sei bemerkt, daß die Kegelbahn vollständig aus Holz besteht¹; sie hat eine eichene, etwa 4^m lange Aufsetzbohle, kiefernes Auftritt- und Kegelbrett. Die übrigen Laufflächen bestehen aus 5^{cm} breiten kiefernen Latten mit je 1^{cm} Zwischenraum, welche in den Curven entsprechend geschweift ausgehobelt werden. Die ganze Bahn ist zum Auseinandernehmen eingerichtet, hat zwei gerade Enden und besteht übrigens aus gekrümmten Stücken, welche an den Stößen *a* an einander befestigt werden. Die Eigenschaft der Auseinandernehmbarkeit macht die Bahn sehr geeignet, sie für Vergnügungslokale zu verwenden, welche aufser zu besonderen Zwecken wenig benutzt werden; dieselbe kann auch im Freien ohne großen Schaden angelegt werden, da die Lattenzwischenräume das Wasser ablaufen lassen und sich die Latten in sich nicht werfen.

Ueber die ungleichmäfsige Zusammensetzung gegossener Stahlblöcke.

Mit Abbildungen.

Die durch den englischen Chemiker *Stubbs* aufgefundene Verschiedenheit in der Zusammensetzung eines Stahlblockes, besonders die Anhäufung der Grundstoffe Phosphor, Schwefel, Silicium und Kohlenstoff in dem Theile des Blockes, welcher am längsten flüssig bleibt, wurde zuerst an größeren Gufsstücken nachgewiesen. *Snelus* wiederholte dann den Versuch an einem größeren Blocke, welcher absichtlich durch Zusatz von Schlackeneisen stark mit Schwefel und Phosphor angereichert war; auch er fand diese Verschiedenheiten in der Zusammensetzung und wies deren Einfluss auf die Festigkeitseigenschaften nach. Der Block wurde zerschnitten und einzelne Scheiben zu Zerreißproben ausgeschmiedet. Eine Probe am Boden ergab 54^k/qmm bei 21,8 Proc. Dehnung, während die Probe am Kopfende 74,6^k/qmm bei nur 8,8 Proc. Bruchdehnung zeigte.

Paul Zetzsche in Kulebaki (Rußland) hat nun sowohl die Verschiedenheiten der chemischen Zusammensetzung, als auch deren Einfluss auf die mechanischen Eigenschaften bei gewöhnlichen zu Radreifen verwendeten Blöcken aus Martinstahl nachgewiesen. Den Ergebnissen seiner Untersuchung, welche in *Stahl und Eisen*, 1884 S. 646 mitgetheilt sind, ist Folgendes entnommen.

Ein beliebiger Gufsblock (Ingot) von 250^k Gewicht wurde unter dem Hammer gelocht und nach dem Erkalten ein Stück herausgeschnitten,

¹ Eine solche Rundkegelbahn ist auf der diesjährigen Gewerbeausstellung in Görlitz zur öffentlichen Erprobung errichtet worden.