

Demnach ist eine Übersetzung der Kraft von Bremszylinder bis Bremsklotz möglich, wenn $u = 6$

bei senkrechter Anordnung etwa um das 14fache
 bei wagerechter Anordnung etwa um das 30fache
 bei Drehgestellbremsen etwa um das 8fache.

Da die Höhe der Abbremsung im allgemeinen vorgeschrieben ist, so erhält man hieraus den vorläufig erforderlichen Bremskolbendruck.

Die Unterbringung der Bremsvorrichtung, sowie die Übersetzung des Bremsgestänges ist dem Rahmenbau anzupassen. Nach den jeweils vorliegenden Verhältnissen ist von den ermittelten Übersetzungen mehr oder weniger abzuweichen. Bei etwa vorhandener Handbremse, die durch Wurfhebel betätigt wird, soll der Ausschlag dieses Hebels beim Anziehen der Bremse nicht mehr als 150° betragen.

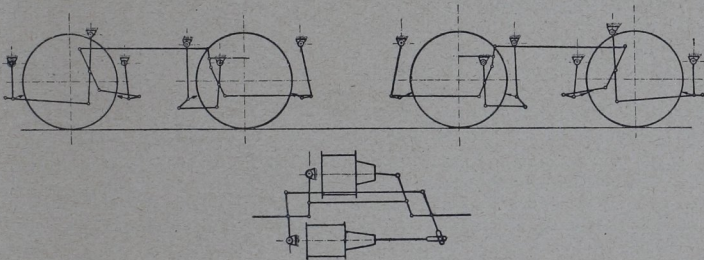


Abb. 246. Doppelseitige Tenderbremsung, Klotzdruck schräg nach oben.

c) Allgemeines über Bremsberechnung.

Es sei

G in kg das Gewicht der Lokomotive,
 g in m/sek^2 die Erdbeschleunigung,
 v in m/sek die Fahrgeschwindigkeit,
 n in ‰ eine etwa vorhandene Neigung der Strecke,
 s in m der Bremsweg,
 W in kg der Eigenwiderstand der Lokomotive,
 B in kg die wirksame Bremskraft.

Berechnung des Bremsweges s :

für ebene Strecke:

$$B \cdot s = \frac{G \cdot v^2}{2g} - W \cdot s; \text{ hieraus } s = \frac{G \cdot v^2}{2g \cdot (B + W)}$$

für Steigung:

$$B \cdot s = \frac{G \cdot v^2}{2g} - W \cdot s - \frac{G}{1000} \cdot n \cdot s; \text{ hieraus } s = \frac{G \cdot v^2}{2g \cdot \left(B + W + \frac{G \cdot n}{1000} \right)}$$

für Gefälle:

$$B \cdot s = \frac{G \cdot v^2}{2g} - W \cdot s + \frac{G}{1000} \cdot n \cdot s; \text{ hieraus } s = \frac{G \cdot v^2}{2g \cdot \left(B + W - \frac{G}{1000} \right)}$$

Unbekannt ist in diesen Gleichungen Bremsweg s und Bremskraft B .