

Allgemein ist $e_2 \cong 25\text{mm}$, so daß Gesamtspiel des Spurkranzes $e \cong 30$ bis 35mm . Bei Schmalspurbahnen ergibt sich e_2 aus nachstehenden Formeln:

- Spur 1 m, für $R = 80$ bis 250 m , $e_2 = 240 : \sqrt{R} \leq 25\text{ mm}$
 „ 0,75 m, „ $R = 50$ „ 100 „ $e_2 = 140 : \sqrt{R} \leq 20\text{ mm}$
 „ 0,60 m, „ $R = 30$ „ 100 „ $e_2 = 100 : \sqrt{R} \leq 18\text{ mm}$

Bei Stellung des Fahrzeuges nach Abb. 212 sind die geometrischen Beziehungen $r^2 = e \cdot (2R - e) = 2Re - e^2$. Da e gegenüber R sehr klein, so kann e^2 vernachlässigt werden, und es ergibt sich

$$r^2 \cong 2Re, r \cong \sqrt{2Re} \text{ oder } e \cong \frac{r^2}{2R}. \text{ Ist } r > \sqrt{2Re}$$

dann tritt die Lage nach Abb. 209 ein, so lange nicht (bei großem V) die Fliehkraft die Hinterachse ganz nach außen drängt. Abb. 210 stellt die Lage dar, wenn vorausgesetzt wird, daß $e = 0$ und daß der Anlaufpunkt des Radflansches mit dem Radstützpunkt o zusammenfällt. In Abb. 211 ist Lage I dieselbe Stellung, wie in Abb. 210; die beiden Lagen II und III ergeben sich aus I, wenn all-

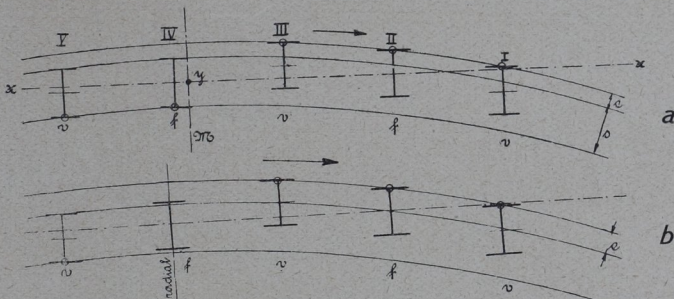


Abb. 213. Krümmungseinstellung bei Fahrzeug mit seitenverschieblicher Achse.

mähliche Spurerweiterung an der inneren Schiene gegeben wird. Die Hinterachse hat zufolge der Kraftrichtung an ihren Rädern von der Schiene aus stets die Neigung, sich radial einzustellen. In Lage III ist die radiale Einstellung, da Spurerweiterung groß genug ist, erreicht. Je größer aber die Spurerweiterung, um so größer wird der Anshneidwinkel α_1 an der Vorderachse; α_1 wächst auf β_1 und γ_1 .

b) Krümmungseinstellung verschiedener Achsen.

Es bedeutet in den Abbildungen 213 bis 216:

- f = feste Achse; v = seitenverschiebliche Achse; s = Spurweite in der Geraden; e = Spielraum zwischen Spurkranz und Schienenköpfen.

Seitenverschiebliche Achsen (Helmholtz-Gölsdorf), Abb. 213.

Feste Vorderachse II läuft außen an; feste Hinterachse IV will sich radial stellen (Abb. 213b). Ist der feste Radstand $> \sqrt{2Re}$