der Abschnitt $CBD' = \frac{\alpha}{360} \cdot R^2\pi$
$= \frac{6,40}{360} \cdot 24^2 \cdot 3,141$
$= 10,996$, daher
$ABD' = 12,1955 - 10,996 = 1,1995$
und der mit Wasser gefüllte Bogen
$AB = 1,1995 - \triangle ADB$,
wo $ADB = \frac{AD \cdot DB}{2} = \frac{2r \cdot 2r\,\mathrm{cotg}.\beta}{2}$
$= 2r^2\,\mathrm{cotg}.\beta$ ist.
Es wird daher nach Annahme der [illegible]
$AB = 1,1995 - 2r^2\,\mathrm{cot}.\beta = \frac{1}{4}$ Bogen $AFBD'$
$= \frac{1}{4} 2r \frac{\alpha}{180} \pi (R+r) = \frac{\alpha \pi r (R+r)}{360}$
$= 0,406$, und hieraus
$\mathrm{cotg}.\beta = \frac{1,1996 - 0,406}{2r^2} = \frac{0,7935}{0,5} = 1,587$,
$\beta = 32^\circ 12'$,
und der Ausgußwinkel
$\delta = 57^\circ 48'$
Nimmt man nun an, daß das Ausgießen in der mittleren Höhe des Ausgußbogens FG' in E plötzlich erfolge, so findet man als unteren Theil des wasserhaltenden Bogens
$R\,\mathrm{sin}.\,57^\circ 48' + \frac{15 - R\,\mathrm{sin}.\,57^\circ 48'}{2} = 12,693 + \frac{2,307}{2}$
$= 13,846$ Fuß,
während der obere Theil wie bei dem oberschlägigen Rade $= 14,72$ Fuß bleibt, so daß die Gesammtfallhöhe $= 28,566$ Fuß und demnach das mechanische Moment dieses Rades
$~~A~~\ Pv = \left(H - \frac{v^2}{g}\right) M\gamma = \left(28,566 - \frac{4,71^2}{17,3}\right) \frac{15}{6} \cdot 48,88$
$= 27,284 \cdot \frac{5}{2} \cdot 48,88$
$= 3341,048$ Fußpfd. u.s.w.
Die Leistung dieses Rades ist demnach um 169,858 Fußpfd. größer als die des vorigen, und der Effectcoefficient desselben $= \frac{22}{25}$.