Mit diesen Beziehungen ist
$$\xi = L \sin \varrho - r \cos \omega$$
die Gleichung des Schieberweges.

Zur Elimination des Werthes von u dienen die Beziehungen:
$$\left.\begin{aligned} l \cos \varrho + r \sin \omega - p &= u \cos \alpha \\ l \sin \varrho - r \cos \omega &= u \sin \alpha \end{aligned}\right\}$$
$$l(\cos \varrho \sin \alpha - \sin \varrho \cos \alpha) = p \sin \alpha - r \cos (\omega - \alpha).$$

Unter Berücksichtigung, daß der Winkel ϱ in den äußersten Grenzen höchstens 5 bis 10^0 erreicht, und in diesem Falle dessen Cosinus 0,996 bis 0,985 beträgt, kann derselbe ohne weiteres $= 1$ gesetzt werden, um so mehr als selbst bei der Theorie der einfachen Excenterbewegung stets diese Vernachlässigung gemacht werden muß, um die Darstellung durch ein Diagramm zu ermöglichen.

Ferner ist als Constructionsbedingung $p = l$ zu setzen, wodurch allerdings das lineare Voreilen nicht mehr ganz constant bleibt, und so erhalten wir den einfachen Ausdruck:
$$\sin \varrho = \frac{r}{l} \frac{\cos (\omega - \alpha)}{\cos \alpha}.$$

Diesen Werth in die Gleichung für ξ substituirt, ergibt sich
$$\xi = r\left(\frac{L}{l} - 1\right) \cos \omega + r\left(\frac{L}{l} \operatorname{tang} \alpha\right) \sin \omega.$$

Diese Form entspricht der bekannten Zeuner'schen Grundformel:
$$\xi = A \cos \omega + B \sin \omega$$
und gestattet somit die Darstellung der Steuerung durch einen Schieberkreis, dessen Mittelpunkt durch

die Abscisse $\dfrac{A}{2} = \dfrac{r}{2}\left(\dfrac{L}{l} - 1\right)$ und

die Ordinate $\dfrac{B}{2} = \dfrac{r}{2} \dfrac{L}{l} \operatorname{tang} \alpha$

bestimmt ist.

Die Größe A ist constant für alle Füllungsgrade, conform dem Diagramme von Gooch, Heusinger und Fink, die Ordinate wächst mit wachsendem Winkel α.

Für $r = 50^{mm}$, $L = 600^{mm}$, $l = 400^{mm}$ erhält man folgende Mittelpunktscoordinaten:

Winkel $\alpha =$	0^0	10^0	20^0	30^0
Abscisse $\frac{A}{2} =$	$12^{mm},5$	$=$	$=$	$=$
Ordinate $\frac{B}{2} =$	0	$6^{mm},5$	$13^{mm},5$	$21^{mm},5$.