Diese vier Gleichungen stehen zur Berechnung der drei zu suchenden Raumkoordinaten als unbekannte Elemente zur Verfügung. Dabei kommt den beiden gemessenen Bildkoordinaten das Gewicht 1 zu, während wir den bedeutend genaueren Parallaxenmessungen das viel größere Gewicht p zuerkennen müssen.

Bei Außerachtlassung der vierten Gleichung ergeben sich sofort folgende Näherungswerte für die Raumkoordinaten:

$$X_0 = \frac{B x_0}{\Delta_0}, \quad Y_0 = \frac{B f}{\Delta_0}, \quad Z_0 = \frac{B z_0}{\Delta_0}. \qquad \text{II}$$

Die definitiven Elemente oder die ausgeglichenen Raumkoordinaten werden dann sein:

$$X = X_0 + dX, \quad Y = Y_0 + dY, \quad Z = Z_0 + dZ. \qquad \text{III}$$

In den vier Gleichungen für die Beobachtungsgrößen erscheinen rechts die Quotienten $\frac{X}{Y}$ und $\frac{Z}{Y}$, sowie der Bruch $\frac{1}{Y}$. Diese Gleichungen haben also keine lineare Form. Durch die Messung der Bildabszisse x wurde eigentlich, bei der bekannten Bildweite f, der Quotient $\frac{x}{f} = \operatorname{tg} \alpha$ ermittelt, wobei α den Neigungswinkel der vertikalen Zielebene nach dem Raumpunkt P mit der Vertikalebene durch die Kammerachse oder also einen Richtungswinkel für die Horizontalprojektion des Zielstrahles nach P vorstellt, und es ist: $\operatorname{tg} \alpha = \frac{x}{f} = \frac{X}{Y}$. Ebenso wird durch die Messung der Bildordinate z eigentlich der Quotient $\frac{z}{f} = \operatorname{tg} \gamma_3 = \frac{Z}{Y}$ festgelegt oder die Neigung der Kreuzrißprojektion des Zielstrahles gegen die Horizontale.

Für das Zentrum O', als den Endpunkt der Standlinie, ergeben sich ähnliche Gleichungen, nämlich:

$$\operatorname{tg} \alpha' = \frac{x - \Delta}{f} \quad \text{und} \quad \operatorname{tg} \gamma'_3 = \frac{z - \delta}{f}.$$