I1. Durch zwei verschiedene Punkte geht genau eine Gerade.

I2. Jede Gerade enthält mindestens zwei Punkte.

I3. Es gibt drei Punkte die nicht auf einer Geraden liegen.

P. (Playfair) Für jeden Punkt Q und jede Gerade g existiert höchstens eine Gerade durch Q welche parallel zu g ist.

B0. Gilt $B(x_1, x_2, x_3)$ so sind x_1, x_2, x_3 drei paarweise verschiedene Punkte die auf einer Geraden liegen. Wir sagen x_2 liege „zwischen“ x_1 und x_3.

B1. Liegt x_2 zwischen x_1 und x_3, so liegt x_2 zwischen x_3 und x_1.

B2. Zu zwei verschiedenen Punkten x, x' gibt es einen dritten Punkt z, so dass x, x', z auf einer Geraden liegen und x' zwischen x und z liegt.

B3. Sind x_1, x_2, x_3 drei verschiedene Punkte auf einer Geraden, so liegt genau einer davon zwischen den anderen beiden Punkten.

B4. (Pasch) Seien P, Q, R drei Punkte die nicht auf einer Geraden liegen und sei g eine Gerade welche keinen dieser drei Punkte enthält. Falls g einen Punkt S enthält, der zwischen P und Q liegt, dann enthält g entweder einen Punkt der zwischen R und Q liegt oder einen Punkt der zwischen R und P liegt.

C1. (Abtragen von Strecken) Ist $\overline{AB}$ eine Strecke und s ein Strahl mit Ursprung C, so existiert genau ein Punkt D auf s so dass $\overline{AB} \cong \overline{CD}$.

C2. Die Kongruenzrelation für Strecken ist eine Äquivalenzrelation.

C3. Gilt $B(P, Q, R)$ und $B(U, V, W)$, und gilt $\overline{PQ} \cong \overline{UV}$ und $\overline{QR} \cong \overline{VW}$, so gilt $\overline{PR} \cong \overline{UW}$.

C4. (Abtragen von Winkeln) Ist $\angle BAC$ ein Winkel und $\overrightarrow{DF}$ ein Strahl, dann existiert auf einer gegebenen Seite von DF genau ein Strahl $\overrightarrow{DE}$, so dass gilt $\angle BAC \cong \angle EDF$.

C5. Die Kongruenzrelation für Winkel ist eine Äquivalenzrelation.

C6. Gegeben seien zwei Dreiecke $\triangle ABC$ und $\triangle A'B'C'$. Gilt $\overline{AB} = \overline{A'B'}$, $\overline{AC} = \overline{A'C'}$ und $\sphericalangle BAC = \sphericalangle B'A'C'$, dann gilt $\sphericalangle ABC = \sphericalangle A'B'C'$.

E. (Schneiden von Kreisen) Gegeben seien zwei Kreise k und k'. Hat k mindestens einen Punkt im Inneren von k' und hat k' mindestens einen Punkt im Inneren von k, dann schneiden sich k und k' in genau zwei Punkten.

P1. Durch zwei verschiedene Punkte geht genau eine Gerade.

P2. Zwei verschiedene Geraden schneiden sich in genau einem Punkt.

P3. Es gibt vier Punkte, von denen keine drei Punkte auf einer Geraden liegen.