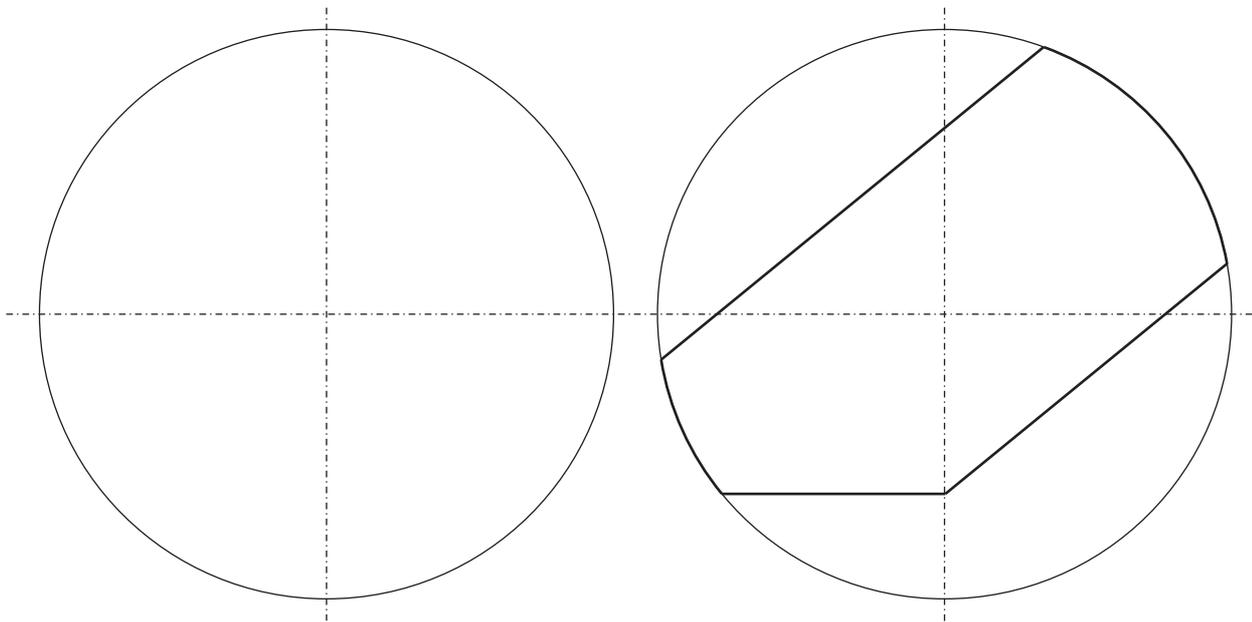
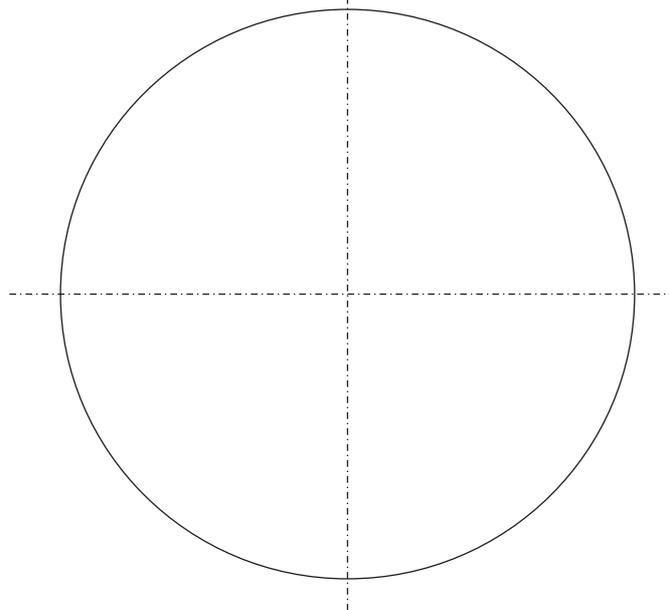


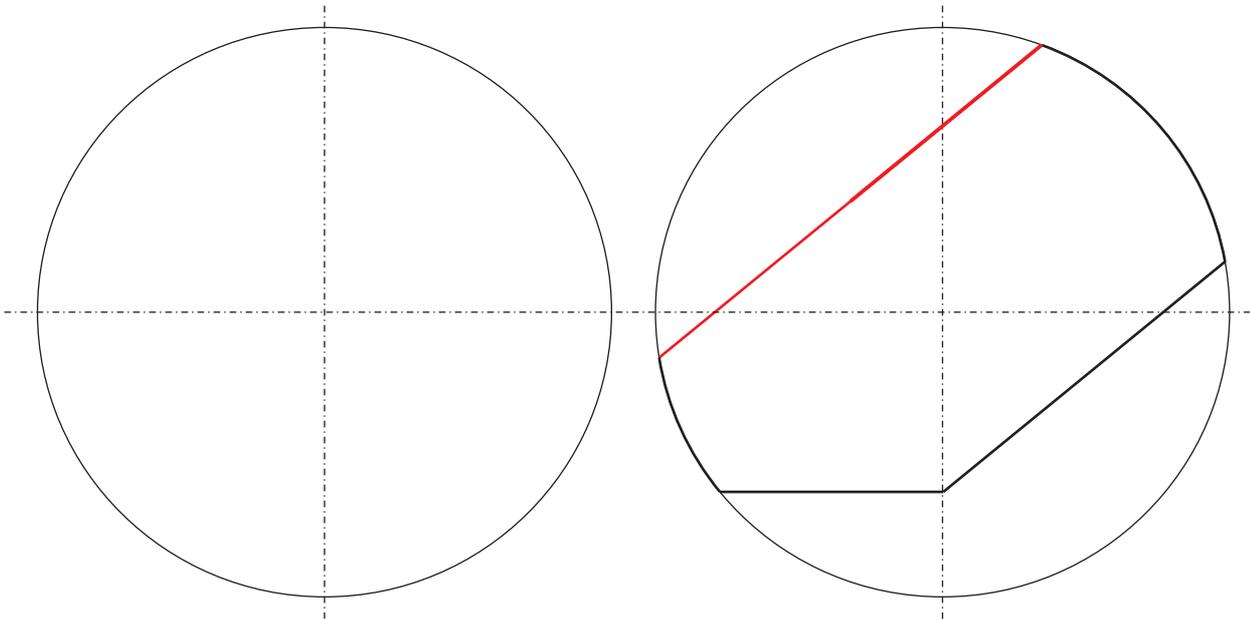
# Kugel durch drei ebenen geschnitten wie 08 05 03



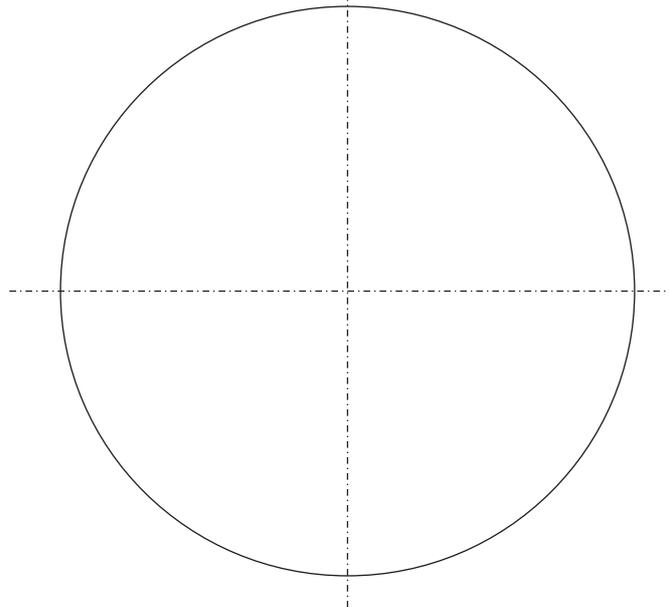
Eine Kugel in drei Rissen wird durch drei zweitprojizierenden geschnitten.



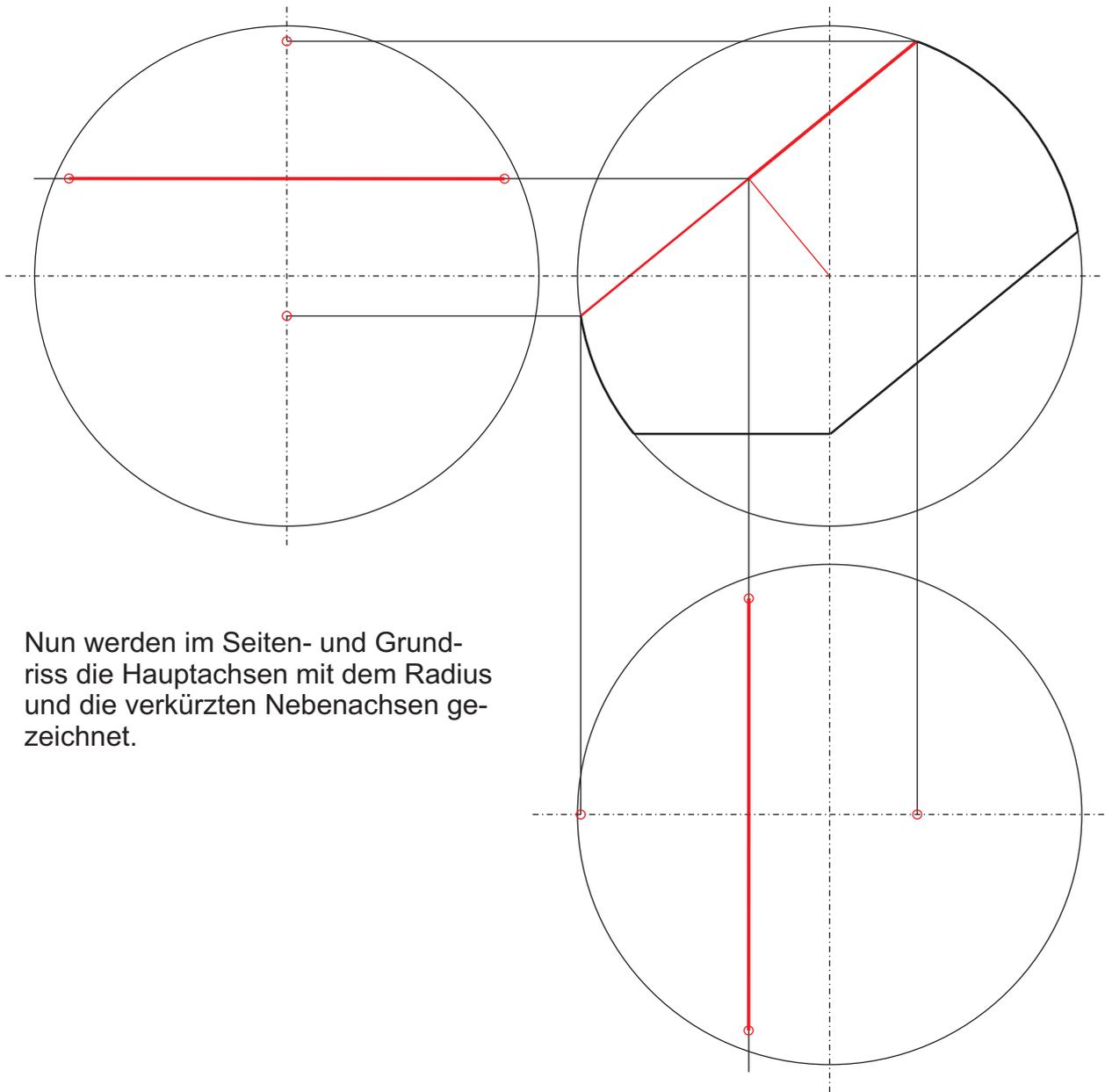
# Kugel durch drei ebenen geschnitten wie 08 05 03



Durch die oberste Ebene wird die rote Schnittebene gelegt, im Aufriss kann der Radius dieses Schnittkreises genommen werden.

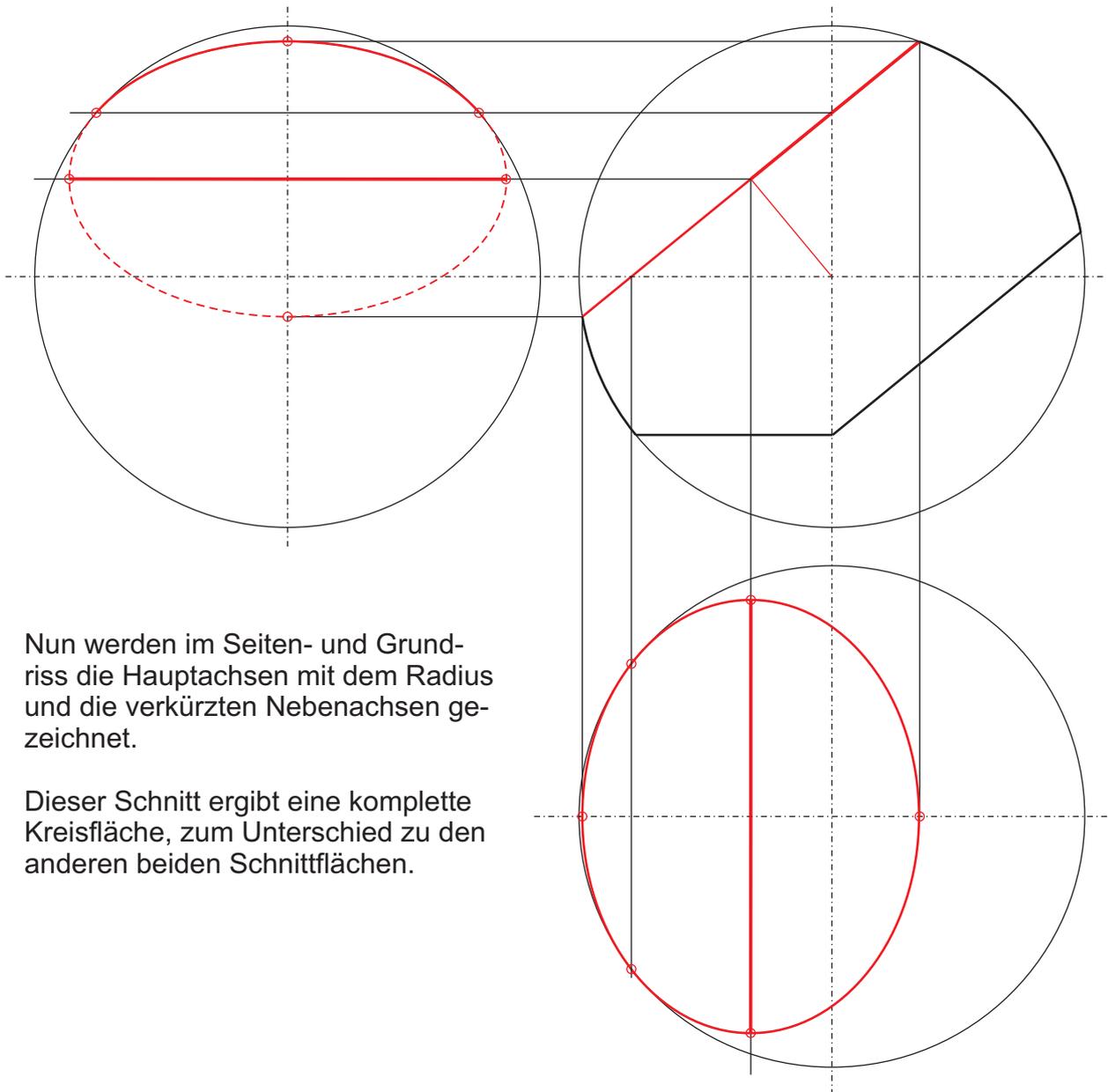


# Kugel durch drei ebenen geschnitten wie 08 05 03



Nun werden im Seiten- und Grundriss die Hauptachsen mit dem Radius und die verkürzten Nebenachsen gezeichnet.

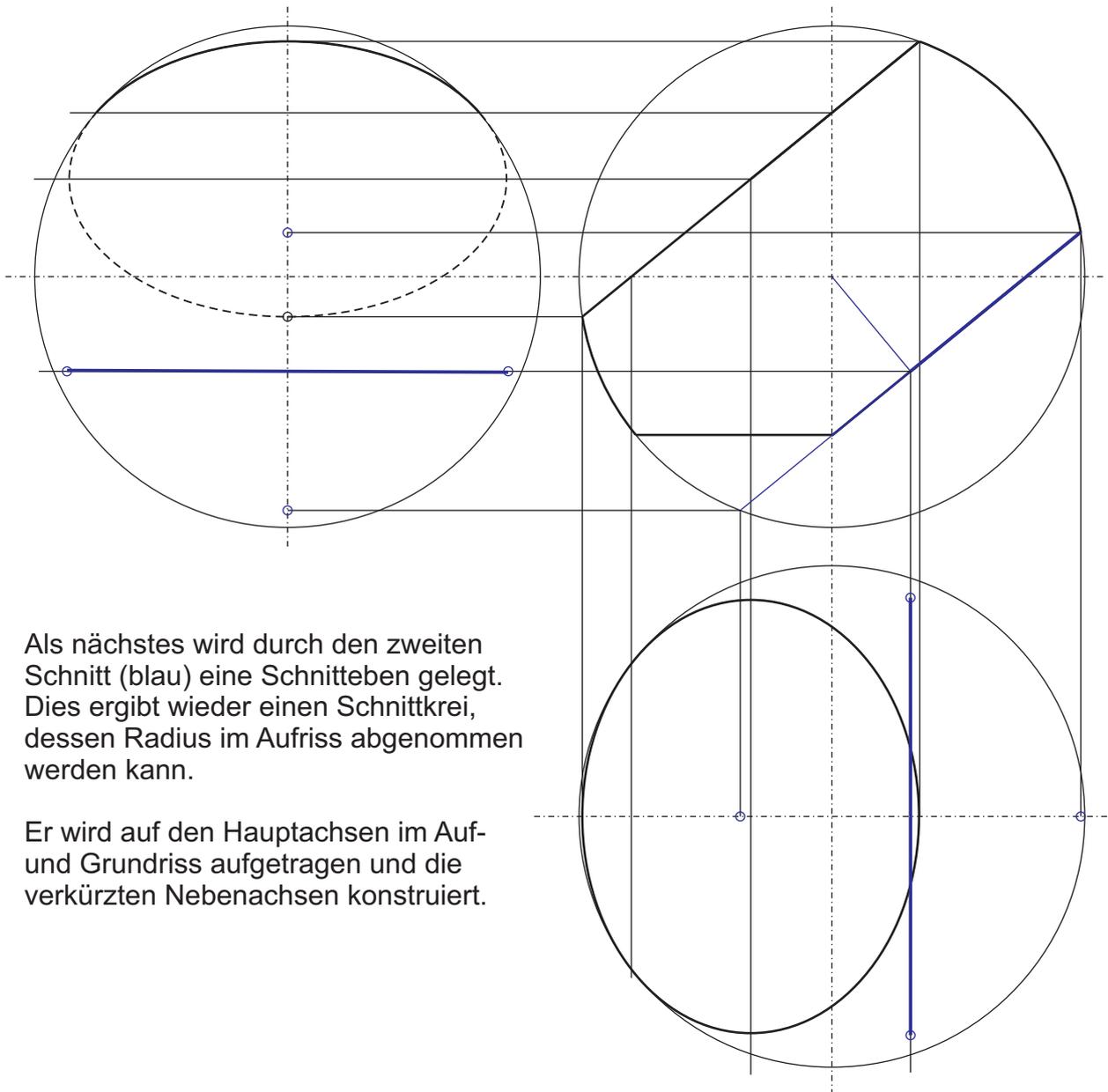
# Kugel durch drei ebenen geschnitten wie 08 05 03



Nun werden im Seiten- und Grundriss die Hauptachsen mit dem Radius und die verkürzten Nebenachsen gezeichnet.

Dieser Schnitt ergibt eine komplette Kreisfläche, zum Unterschied zu den anderen beiden Schnittflächen.

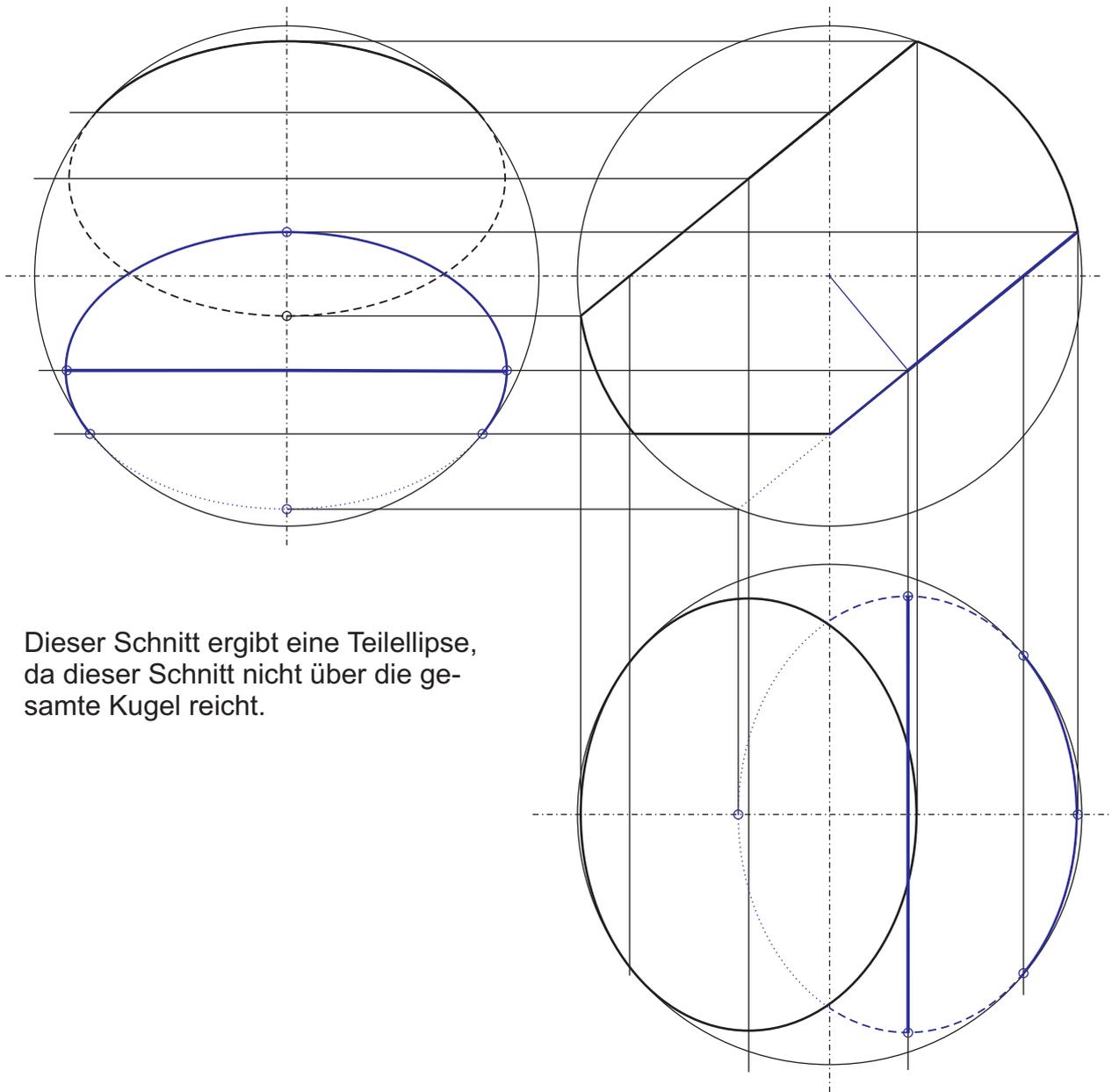
# Kugel durch drei ebenen geschnitten wie 08 05 03



Als nächstes wird durch den zweiten Schnitt (blau) eine Schnitteben gelegt. Dies ergibt wieder einen Schnittkreis, dessen Radius im Aufriss abgenommen werden kann.

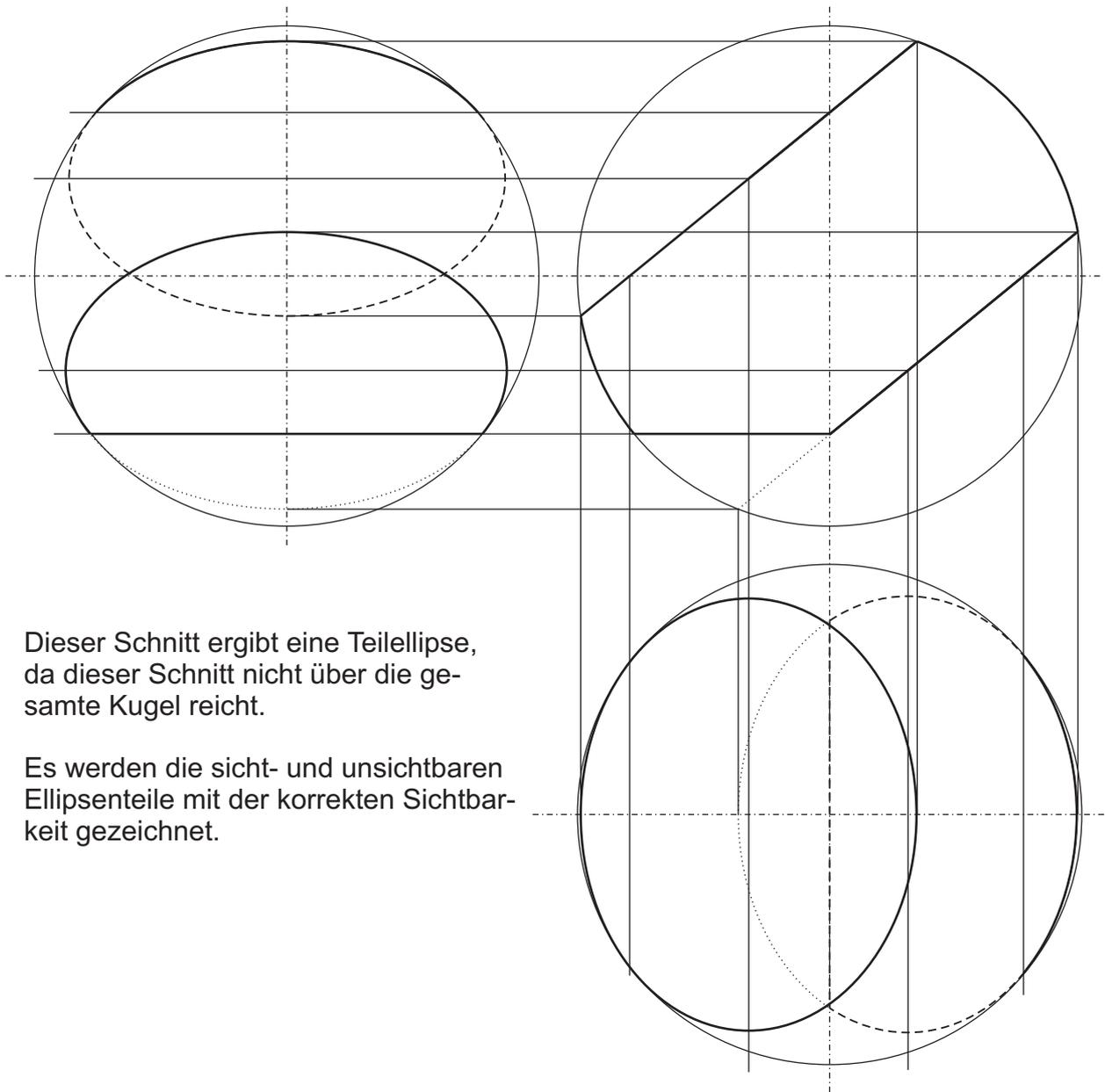
Er wird auf den Hauptachsen im Auf- und Grundriss aufgetragen und die verkürzten Nebenachsen konstruiert.

# Kugel durch drei ebenen geschnitten wie 08 05 03



Dieser Schnitt ergibt eine Teilellipse, da dieser Schnitt nicht über die gesamte Kugel reicht.

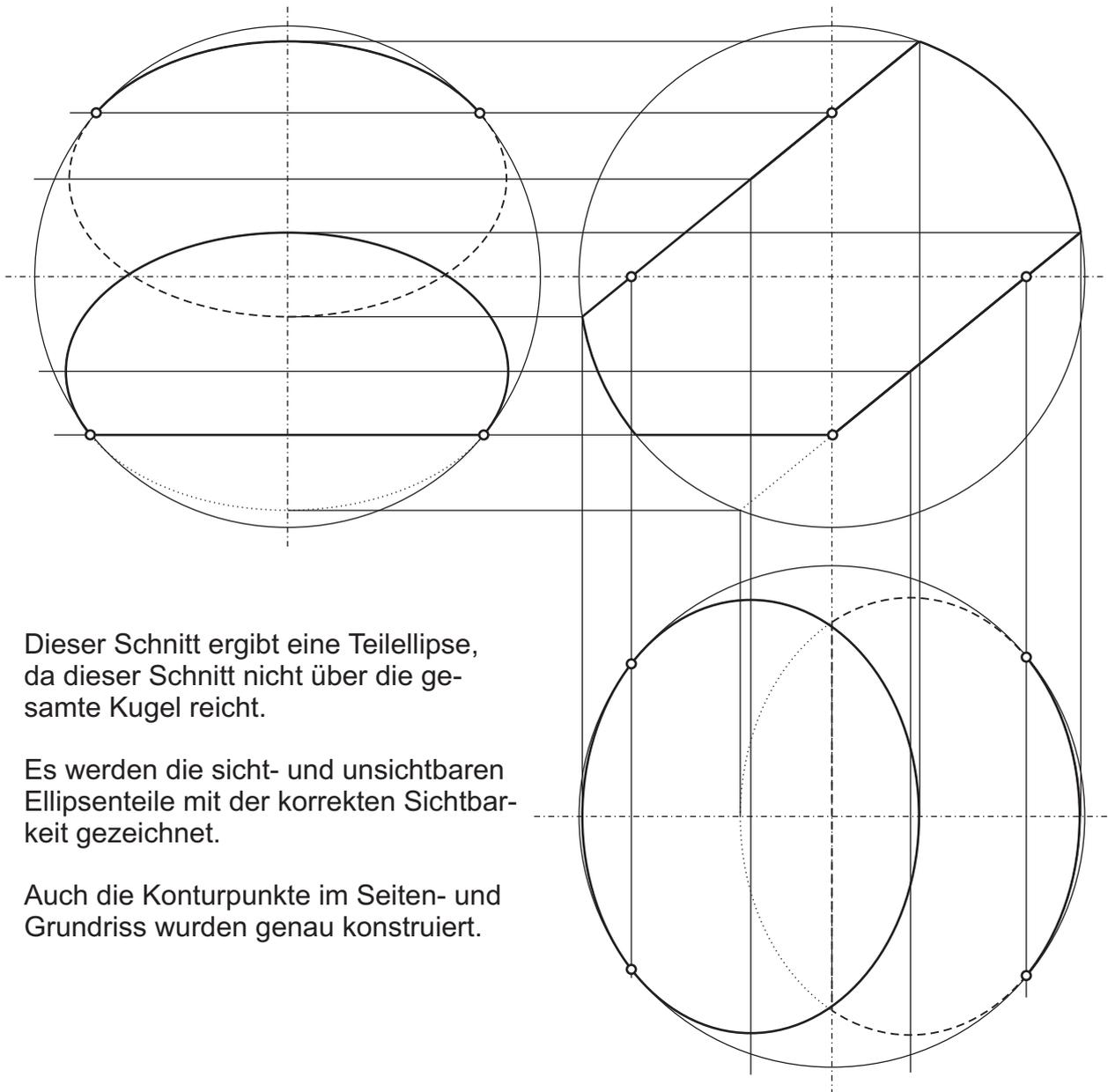
# Kugel durch drei ebenen geschnitten wie 08 05 03



Dieser Schnitt ergibt eine Teilellipse, da dieser Schnitt nicht über die gesamte Kugel reicht.

Es werden die sicht- und unsichtbaren Ellipsenteile mit der korrekten Sichtbarkeit gezeichnet.

# Kugel durch drei ebenen geschnitten wie 08 05 03

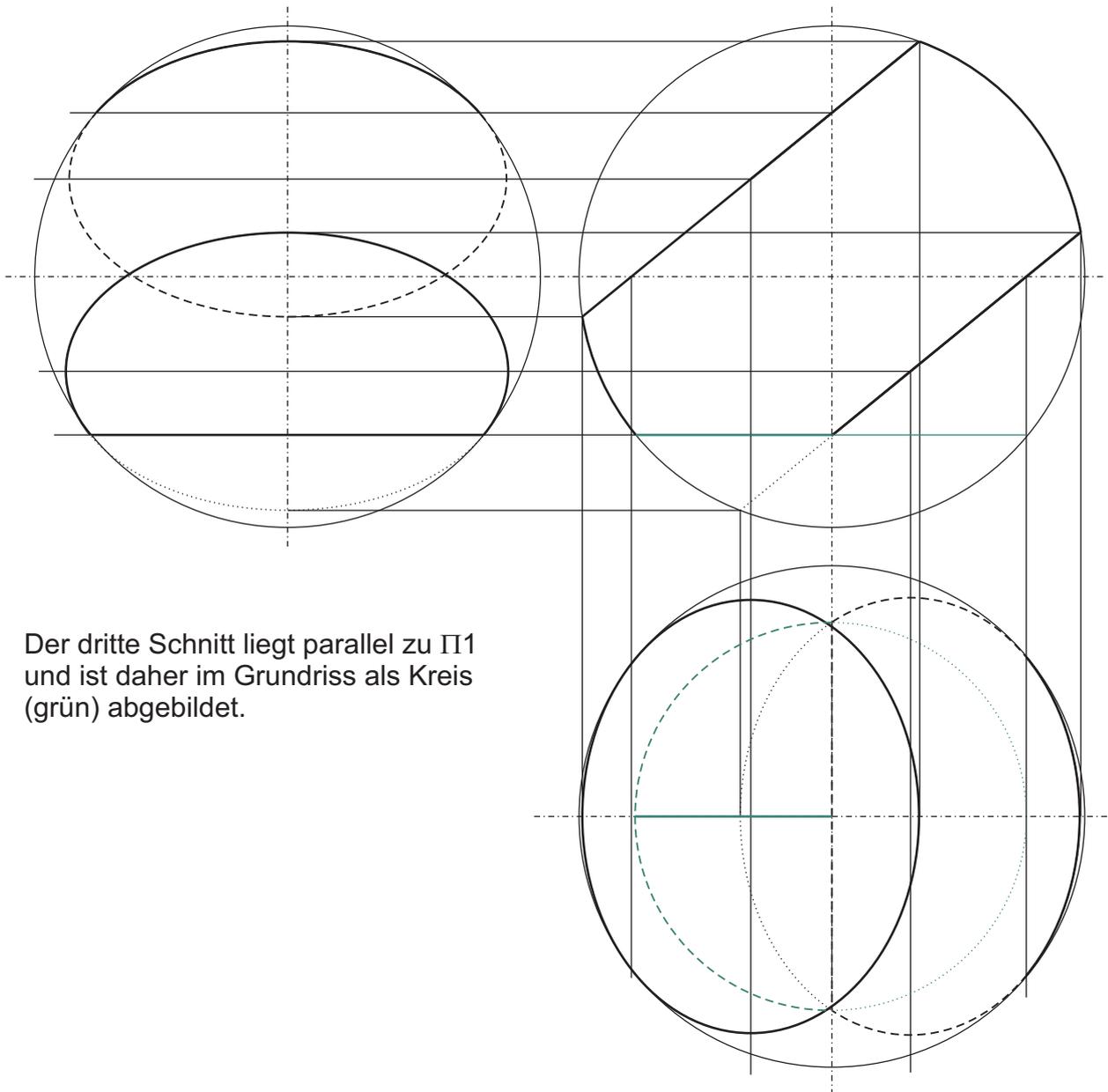


Dieser Schnitt ergibt eine Teilellipse, da dieser Schnitt nicht über die gesamte Kugel reicht.

Es werden die sicht- und unsichtbaren Ellipsenteile mit der korrekten Sichtbarkeit gezeichnet.

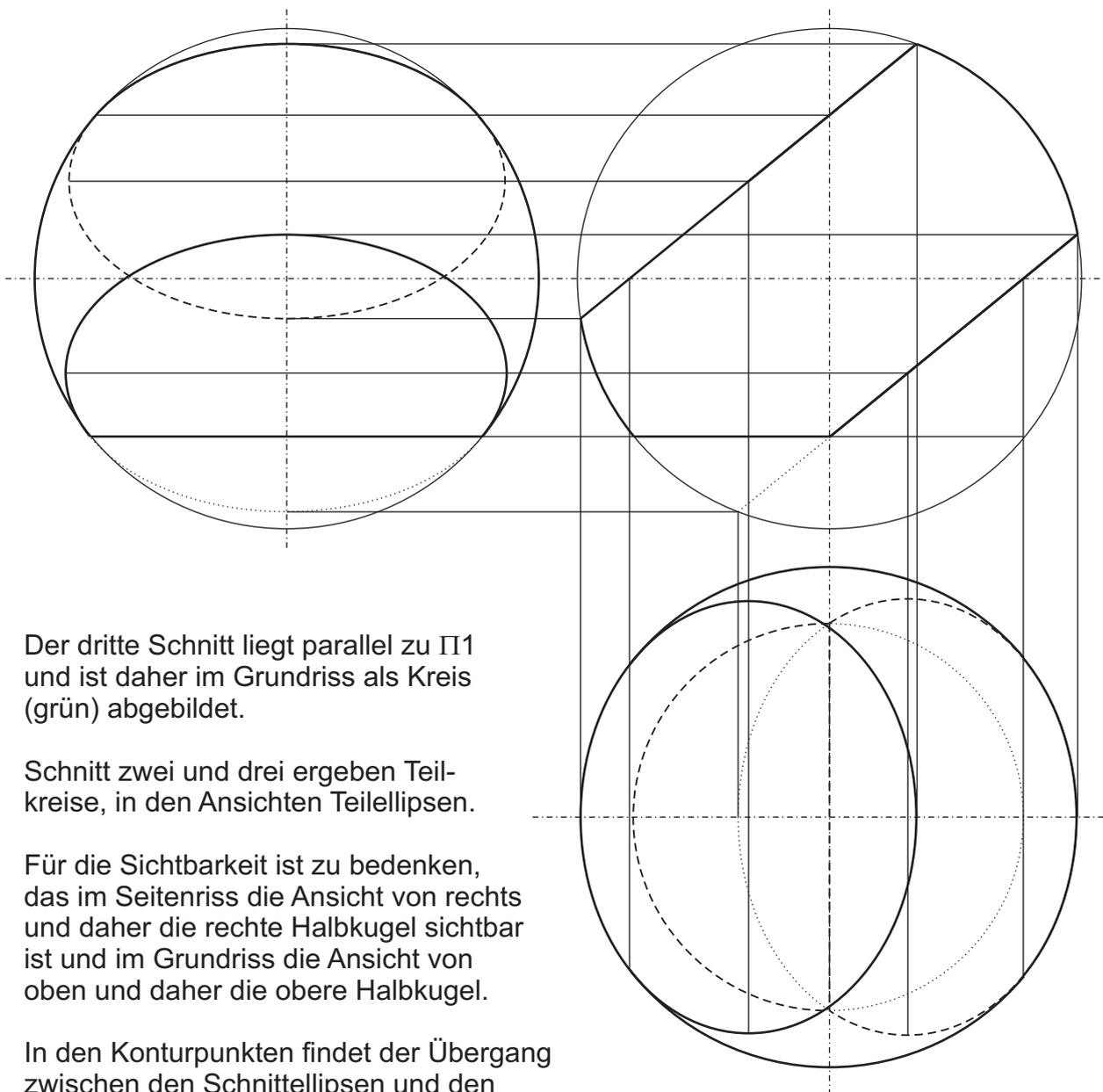
Auch die Konturpunkte im Seiten- und Grundriss wurden genau konstruiert.

# Kugel durch drei ebenen geschnitten wie 08 05 03



Der dritte Schnitt liegt parallel zu  $\Pi_1$  und ist daher im Grundriss als Kreis (grün) abgebildet.

## Kugel durch drei ebenen geschnitten wie 08 05 03



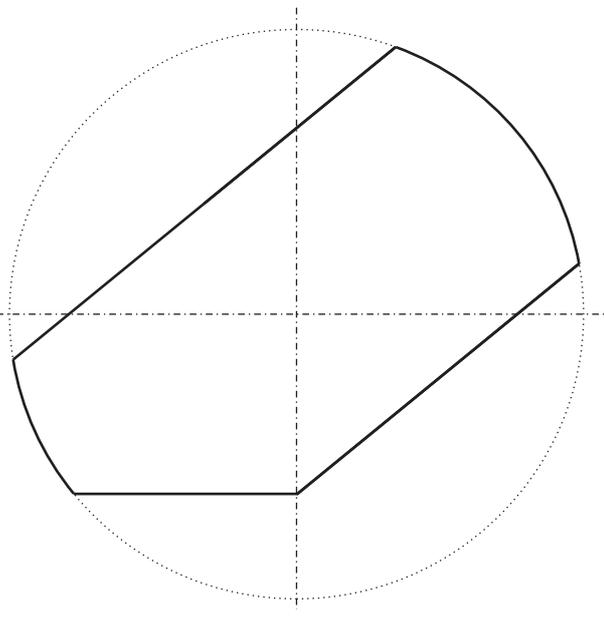
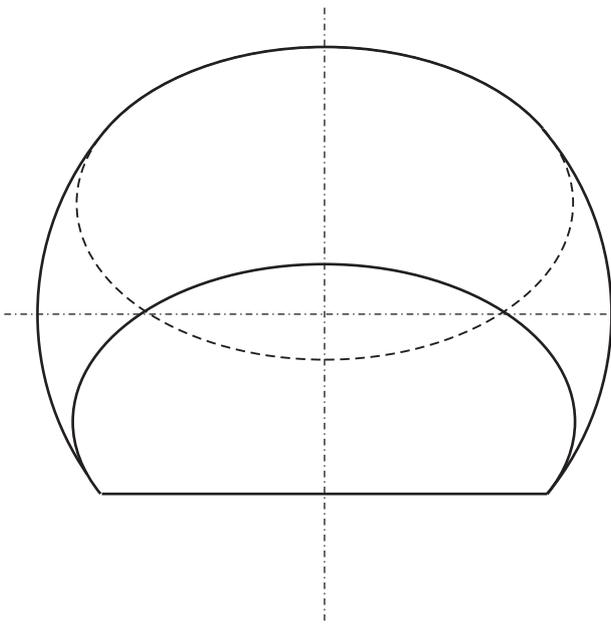
Der dritte Schnitt liegt parallel zu  $\Pi_1$  und ist daher im Grundriss als Kreis (grün) abgebildet.

Schnitt zwei und drei ergeben Teilkreise, in den Ansichten Teilellipsen.

Für die Sichtbarkeit ist zu bedenken, das im Seitenriss die Ansicht von rechts und daher die rechte Halbkugel sichtbar ist und im Grundriss die Ansicht von oben und daher die obere Halbkugel.

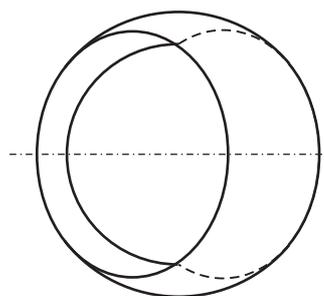
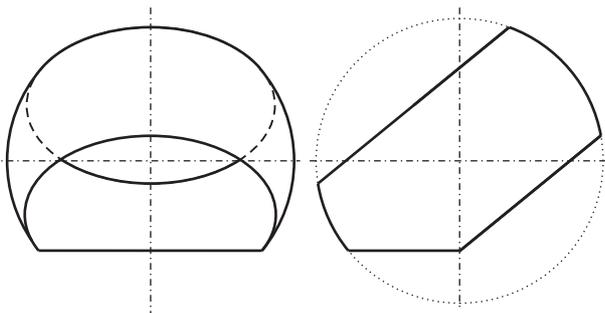
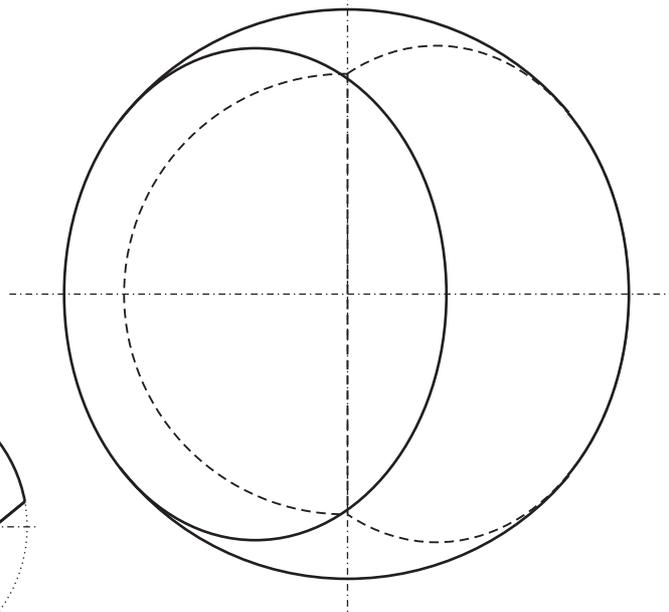
In den Konturpunkten findet der Übergang zwischen den Schnittellipsen und den Kugelkonturabschnitten im Auf- und Grundriss statt.

# Kugel durch drei ebenen geschnitten wie 08 05 03



Fertige Ansicht, ohne Konstruktion.

Als Hohlkugel sieht der Kugelschnitt wie im unteren Bild aus.



Konstruktionsgang:

- 1) Angaben zeichnen
- 2) Die einzelnen Schnittebenen als Schnitte der gesamten Kugel betrachten.
- 3) In Seiten- und Grundriss die Haupt- und Nebenachsen der Schnittellipsen konstruieren.
- 4) Teilellipsen und Konturpunkte festlegen.
- 5) Sichtbarkeit

