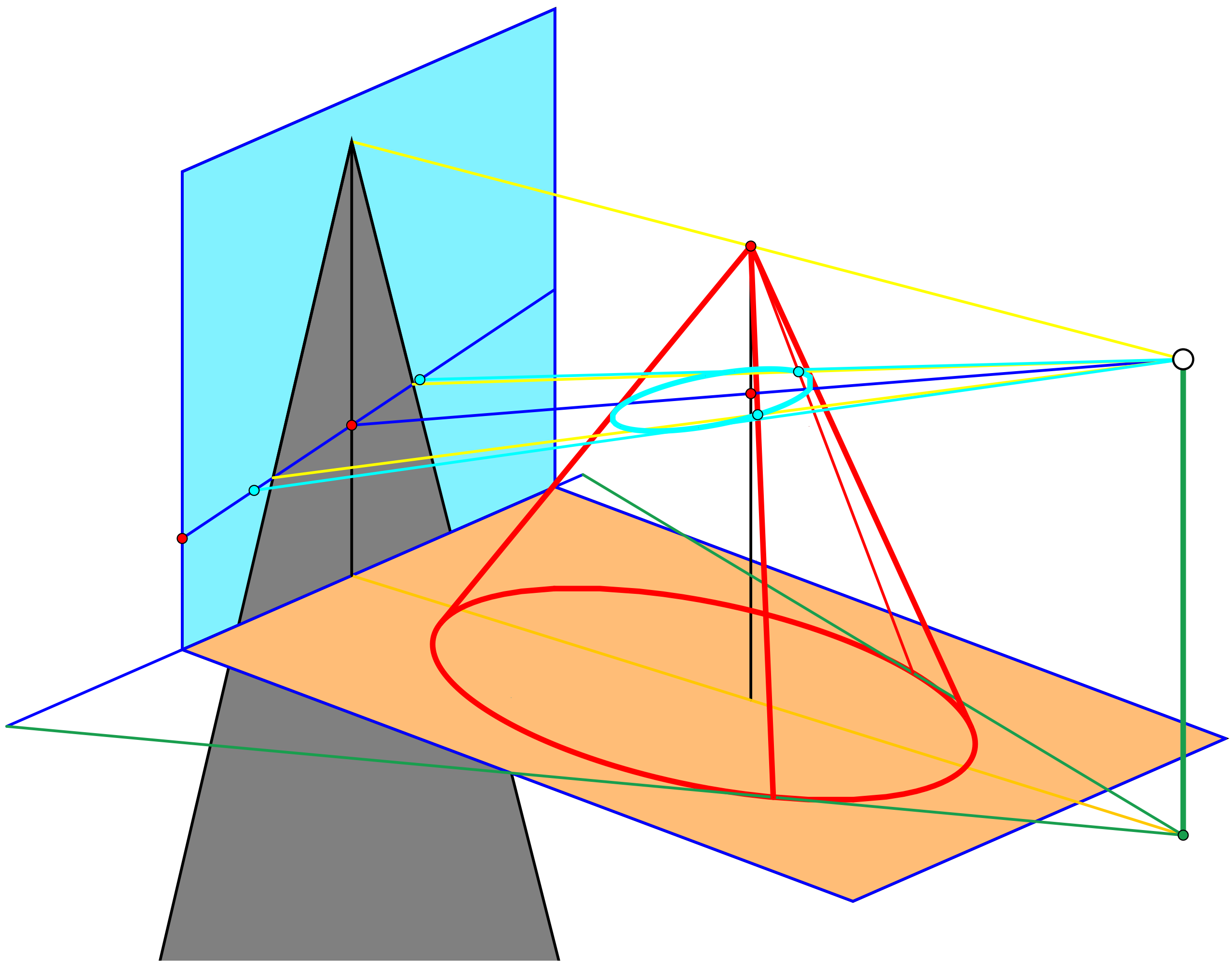
Perspektives Bild eines Kegels

Will man einen Kegel perspektiv abbilden, so ist die Bestimmung der Umrisslinien deutlich schwieriger als beim Zylinder.

An Hand der unten stehenden Abbildung kann man erkennen, dass die Tangenten im Grundriss den Kegel im Allgemeinen *nicht* in Mantellinien berühren, die auf dem Rand des perspektiven Bildes zu liegen kommen:

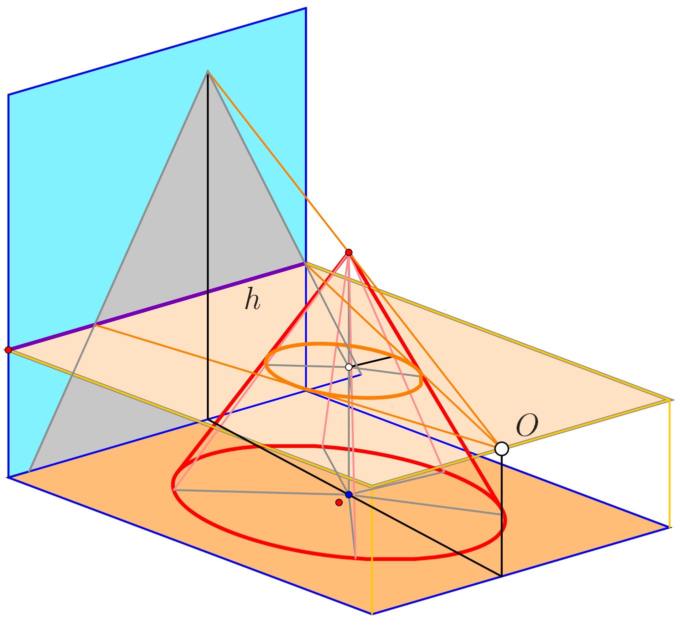
> *Die Tangenten an den den hellblauen Schnitt treffen die Bildtafel außerhalb des (grau eingefärbten) Dreiecks, das von den Bildern der beiden Mantellinien durch die im Grundriss ermittelten Berührpunkten eingeschlossen wird.*



Im Allgemeinen muss man den Schnitt des Kegels mit einer Ebene durch den Augpunkt bestimmen, und in dieser Ebene (oder in ihrem Bild im Grundriss) die Tangenten konstruieren.

Da dieser Schnitt ein allgemeiner Kegelschnitt ist, wird die Konstruktion der Tangenten entsprechend schwierig.

Bei Kegeln über horizontal liegenden Kreisen ist der Konstruktions-Aufwand vertretbar:



Der Schnitt mit der horizontalen Ebene durch den Augpunkt ist wieder ein Kreis, der sich zudem leicht im Grundriss konstruieren lässt (wenn man Grundriss und Höhe der Kegelspitze und des Augpunkts sowie den Schnitt des Kegels mit der Standebene kennt):