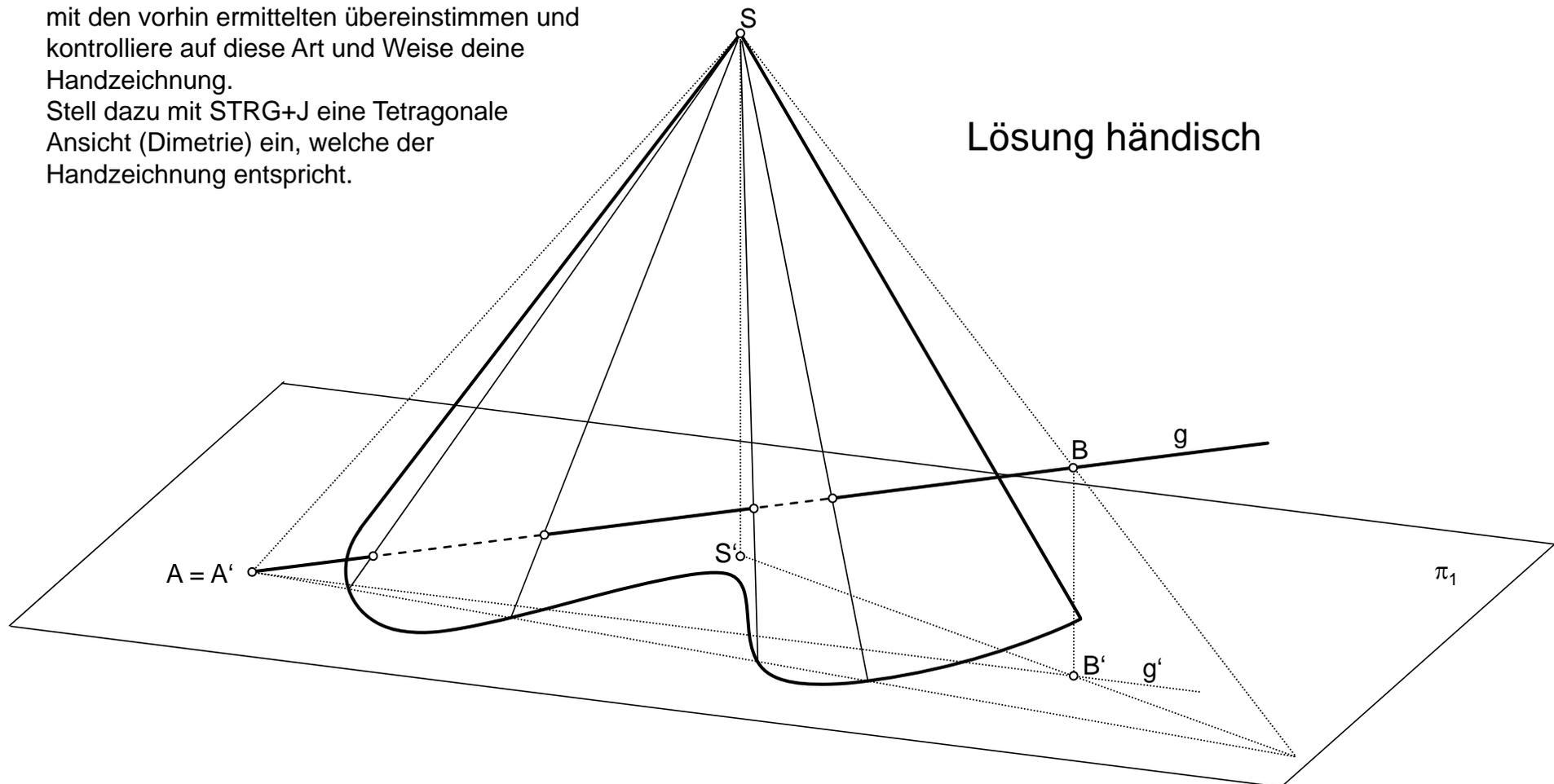


Eine auf  $\pi_1$  stehende allgemeine Kegelfläche hat eine Basiskurve, welche durch die Punkte  $P_1(-50/ 40/ 0)$ ,  $P_2(-20/ -10/ 0)$ ,  $P_3(20/ 40/ 0)$ ,  $P_4(50/ -10/ 0)$ ,  $P_5(90/ 40/ 0)$  gegeben ist. Die Spitze S hat die Koordinaten  $S(20/ 50/ 100)$ . Diese Kegelfläche wird von einer Geraden  $g[A(-60/ 10/ 0), B(100/ 10/ 40)]$  geschnitten.

Ermittle die Schnittpunkte der Geraden mit der Kegelfläche

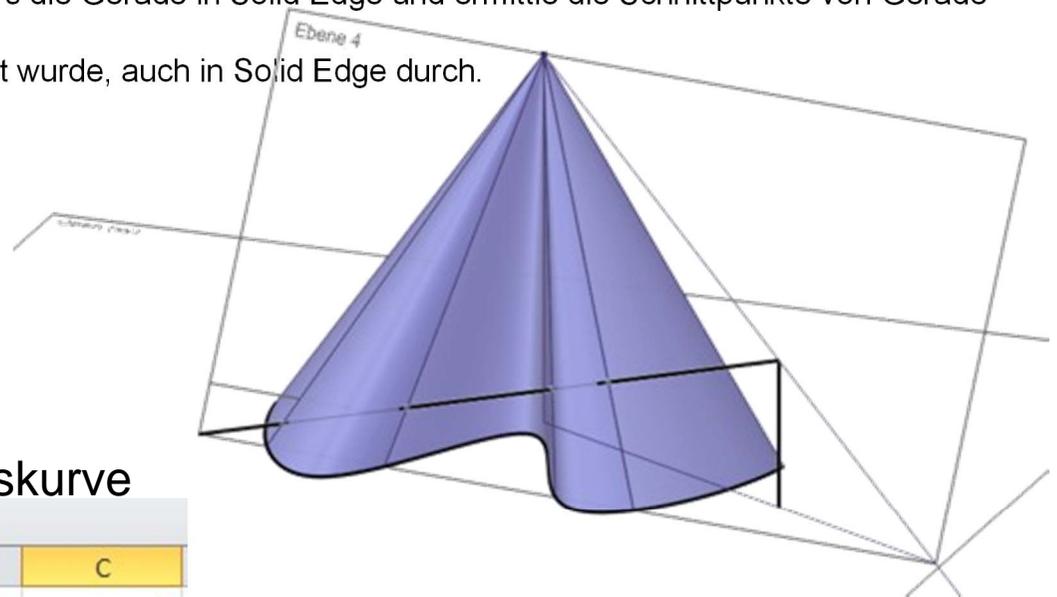
- im gegebenen Parallelriss.
  - Zeichne die Kegelfläche in Solid Edge. Konstruiere weiters die Gerade in Solid Edge und ermittle die Schnittpunkte von Gerade und Kegelfläche in Solid Edge.
  - Führe die gleiche Konstruktion, die händisch durchgeführt wurde, auch in Solid Edge durch. Überprüfe ob die so entstandenen Schnittpunkte mit den vorhin ermittelten übereinstimmen und kontrolliere auf diese Art und Weise deine Handzeichnung.
- Stell dazu mit STRG+J eine Tetragonale Ansicht (Dimetrie) ein, welche der Handzeichnung entspricht.



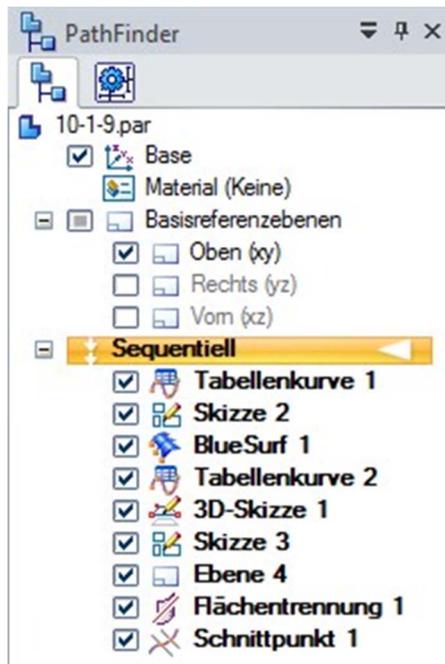
Eine auf  $\pi_1$  stehende allgemeine Kegelfläche hat eine Basiskurve, welche durch die Punkte  $P_1(-50/ 40/ 0)$ ,  $P_2(-20/ -10/ 0)$ ,  $P_3(20/ 40/ 0)$ ,  $P_4(50/ -10/ 0)$ ,  $P_5(90/ 40/ 0)$  gegeben ist. Die Spitze S hat die Koordinaten  $S(20/ 50/ 100)$ . Diese Kegelfläche wird von einer Geraden  $g[A(-60/ 10/ 0), B(100/ 10/ 40)]$  geschnitten.

Ermittle die Schnittpunkte der Geraden mit der Kegelfläche

- im gegebenen Parallelriss.
  - Zeichne die Kegelfläche in Solid Edge. Konstruiere weiters die Gerade in Solid Edge und ermittle die Schnittpunkte von Gerade und Kegelfläche in Solid Edge.
  - Führe die gleiche Konstruktion, die händisch durchgeführt wurde, auch in Solid Edge durch. Überprüfe ob die so entstandenen Schnittpunkte mit den vorhin ermittelten übereinstimmen und kontrolliere auf diese Art und Weise deine Handzeichnung.
- Stell dazu mit STRG+J eine Tetragonale Ansicht (Dimetrie) ein, welche der Handzeichnung entspricht.



## Lösung mit Solid Edge



### Tabelle für Basiskurve

	A	B	C	
1	-50	40	0	
2	-20	-10	0	
3	20	40	0	
4	50	-10	0	
5	90	40	0	

### Tabelle für A, B und B'

	A	B	C	
1	-60	10	0	
2	100	10	40	
3	100	10	0	