

Angabe für die schriftliche Reifeprüfung aus Darstellende Geometrie zum  
Haupttermin 2006  
ORG-Komensky Wien 3

1. **Konstruktion in zugeordneten Normalrissen:** (9 Punkte)

Von einem Drehkegel  $\Gamma$  kennt man die Spitze  $S$  (2|-4|9) und einen weiteren Punkt  $I$  (8|5|1,5) der Achse  $a$ . Weiters kennt man einen Punkt  $A$  (4|5|5) des Basiskreises  $k$ . Der Drehkegel  $\Gamma$  ist in Grund- und Aufriß darzustellen  
Platzangabe: A4 Hochformat  $O'$  in Blattmitte,  $O'O'' = 2cm$

2. **Körperdarstellung in normaler Axonometrie:** (16 Punkte)

Das durch Grund- und Aufriß gegebene Objekt (Saftpresse mit drehkegeligem Einfülltrichter und drehzylindrischem Abfluß) ist normalaxonometrisch darzustellen. Von den auftretenden Kreis- und Ellipsenbildern sind Achsen und Scheitel, Scheitelkrümmungskreise und die Umrisspunkte zu konstruieren.  
(Angabe siehe Beiblatt, Einheiten in cm).

$$\angle z^n x^n = 120^\circ, \quad \angle y^n z^n = 100^\circ$$

Platzangabe: A3 Hochformat:  $O''$  (9cm von links, 20cm von unten)

$$\overline{O''O''} = 10cm, \quad \overline{O''O'} = 8cm,$$

3. **Konstruktion in schiefer Axonometrie:** (9 Punkte)

Ein Hauseingang ist in schiefer Axonometrie gegeben. Weiters ist eine Lichtstrahlrichtung gegeben. Konstruiere die sichtbaren Eigenschatten und Schlagschatten unter dieser Parallelbeleuchtung.  
Angabe und Ausführung auf dem Beiblatt.

4. **Körperdarstellung in Zentralprojektion:** (14 Punkte)

Von dem durch Grund- und Aufriss gegebenen Haus ist ein Zentralriss mittels Durchschnitverfahren in Architektenanordnung anzufertigen.  
Nicht sichtbare Kanten können weggelassen werden. (Angabe siehe Beiblatt).  
Angabe zur Perspektive: Aughöhe  $a = 6m$ , Distanz  $d = 17m$ , Maßstab 1:100

Platzangabe: A3 Querformat,  $A'$  (23cm von links, 8cm von oben),  $\overline{\pi' h_u^c} = 10cm$

## Punktevergabe

### Bsp. 1: 9 Punkte

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Normalebene und Schnitt mit a     | 2 Pkte |
| Ellipsenkonstruktion mit Umr.Pkt. | 3 Pkte |
| Konturpunkte                      | 2 Pkte |
| Ausführung und Sichtbarkeit       | 2 Pkte |

### Bsp. 2: 16 Punkte

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| Einschneiderisse + Würfel.       | 2 Pkte |
| Kegel mit Umrisspkt.             | 4 Pkte |
| Zylinder mit Umrisspunkten       | 3 Pkte |
| Schnittellipse mit Umrisspunkten | 5 Pkte |
| Ausführung und Sichtbarkeit      | 2 Pkte |

### Bsp. 3 9 Punkte

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| Eigenschatten                 | 1 Pkte |
| Schlagschatten Wand u. Rahmen | 4 Pkte |
| Schlagschatten Stufe          | 2 Pkte |
| Ausführung                    | 2 Pkte |

### Bsp. 4 14 Punkte

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Grundriss                | 4 Pkte |
| Fenster Links            | 5 Pkte |
| Balkone u. Fenster Mitte | 3 Pkte |
| Ausführung               | 2 Pkte |

## Notenschlüssel

|                |              |
|----------------|--------------|
| Sehr gut       | 45-48 Punkte |
| Gut            | 39-44 Punkte |
| Befriedigend   | 31-38 Punkte |
| Genügend       | 24-30 Punkte |
| Nicht genügend | 0-23 Punkte  |