

Übungsaufgabe zur 2. Übung:

Zur Anbindung einer Vakuumpumpe an ein zu evakuierendes Gefäß dient das folgende Drehteil „Flansch“ aus Stahl 10S20. Stellen Sie dieses Drehteil in einer normgerechten Zeichnung in allen **notwendigen** Ansichten **fertigungsgerecht** mit Bemaßung und Schriftfeld (*ohne Schrauben!*) dar.

Beachten Sie die wie folgt **von rechts** gefertigte Innenkontur (die Tiefenmaße beziehen sich auf die rechte Außenseite des Flansches):

- mittige Durchgangsbohrung $\text{Ø}13,8$ mm
- ausdrehen $\text{Ø}20$ mm, 30 mm tief
- ausdrehen $\text{Ø}28$ mm, 5 mm tief

Von links wird in die Durchgangsbohrung $\text{Ø}13,8$ mm ein Gewinde M16 mit 25 mm nutzbarer Gewindetiefe geschnitten.

Die querliegende Gewindebohrung M5 ist durchgängig.

Vier auf einem Teilkreis ($\text{Ø}50$ mm) und im Winkel von je 90° angeordnete Durchgangsbohrungen mit einem Durchmesser von $\text{Ø}4,5$ mm besitzen jeweils eine zylindrische Senkung von $\text{Ø}8$ mm (4,4 mm tief) und dienen zur Aufnahme von vier Zylinderschrauben mit Innensechskant (s. Bild). Die Außenmaße des Drehteils (Durchmesser und Längen) können der Abbildung entnommen werden:

