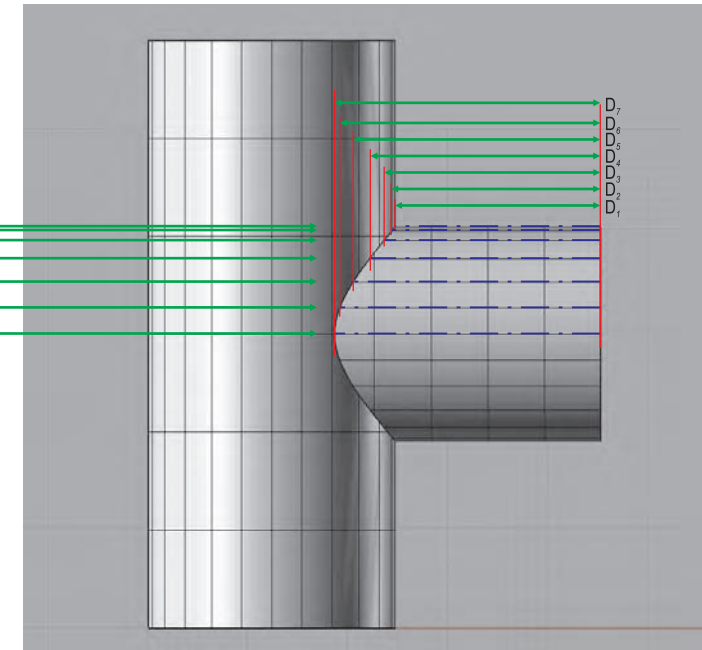
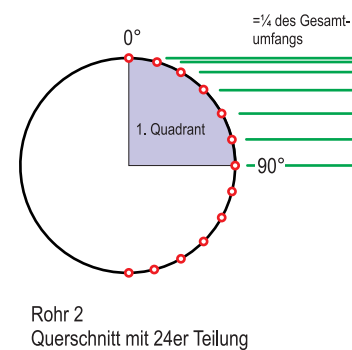
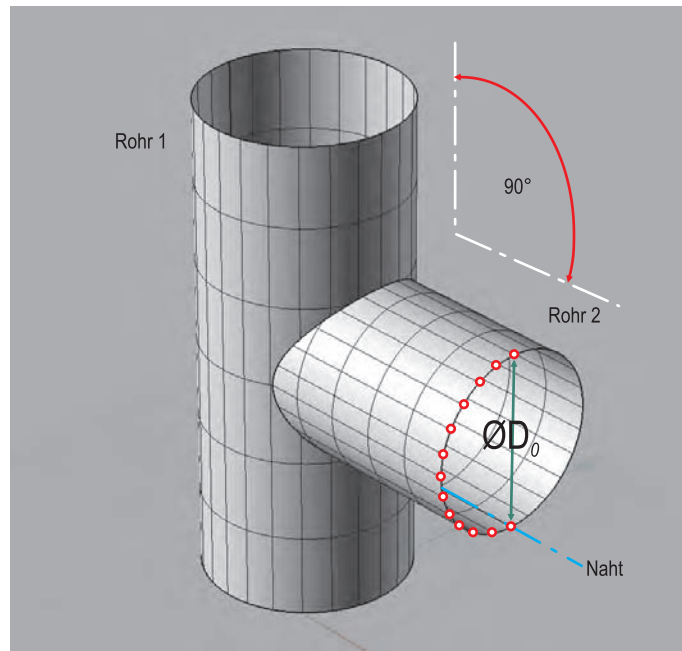


1

Perspektivische Darstellung



Abwicklung einer rechtwinkligen »T«-Rohrverbindung

Die Form und das Aussehen der Verbindung aus den Originalvorlagen übernehmen und daraus eine exakte Seitenansicht herauszeichnen.

Die Rohrverbindung in diesem Beispiel ist definiert durch:

- zwei Rohre mit unterschiedlichen Durchmesser
- beide Rohre mit kreisrundem Querschnitt
- beide Rohre **schneiden sich im rechten Winkel**
- die Längsachsen beider Rohre schneiden sich **in einem Punkt**

Diese Parameter gestatten es, die Abwicklungskonstruktion auf ein »Viertel«-Rohr zu *beschränken* (0 - 90°)

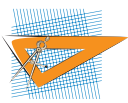
- 1) Unterteilen des Querschnitts von Rohr 2 in eine beliebige Anzahl gleich-langer Abschnitte; hier im Beispiel der Einfachheit halber eine 15°-Teilung.

Die unterteilte Querschnittskurve an der Seitenansicht des »T«-Stücks ausrichten.

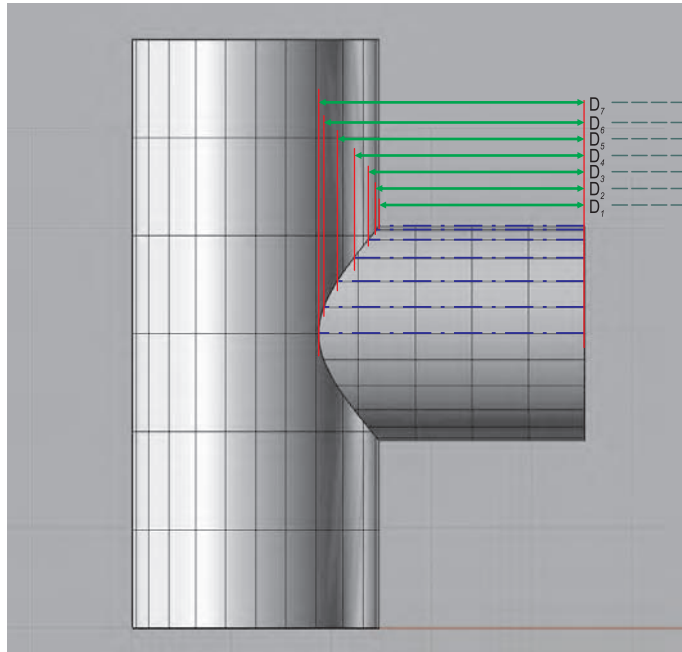
- 2) Waagrechte Hilfslinien von den Unterteilungspunkten auf die Seitenansicht von Rohr 2 ziehen.

- 3) Die unterschiedlichen Mantellängen $D_1 - D_2$ abgreifen oder abmessen.

- 4) Rohr 2 gem. der Formel $\pi \times D$ (unter Außerachtlassung der Höhe) abwickeln.



2



Dieses Beispiel verdeutlicht das Prinzip!
Bei anderen Rohrquerschnitten oder -durchmessern und vor allem bei nicht-rechtwinkligen Neigungen muß **jeder Quadrant einzeln** betrachtet werden. Dennoch lässt sich nach dem hier gezeigten Verfahren nahezu jede Rohrverschneidung erfolgreich abwickeln.

- 5) Abwicklung in 4 gleiche Abschnitte teilen (oder in die gleiche Anzahl Abschnitte teilen wie den Rohrquerschnitt; hier 24 bzw. 4×6).
- 6) Die aus der Seitenansicht gewonnenen wahren Längen $D_1 - D_7$ in die Abwicklung übertragen.
- 7) Die gefundenen Punkte A - G mit einem Kurvenlineal verbinden.
- 8) In diesem Beispiel verläuft die gefundene Kurve in den Punkten A und G *tangential* zu gedachten Lotrechten in den Punkten A und G.
- 9) In diesem Beispiel bestehen sind die Kurven der anderen Quadranten spiegelsymmetrisch bzw. Kopien der gefundenen Kurve.

