







| Nr. | Name | Wo | Beschreibung | |
|-----|---|---|---|--|
| 1 | Zahl (Schieberegler) : Zuflussrate |  | Werkzeugleiste der Grafikansicht | $0 < \text{Zuflussrate} < 5$ |
| 2 | Zahl (Schieberegler) : Zeit |  | Werkzeugleiste der Grafikansicht | Vorerst: $0 < \text{Zeit} < 8$ |
| 3 | Kreis c | | Eingabezeile: $X = (0, 0, 0) + (\cos(t), \sin(t), 0)$ | Boden des grauen Zylinders Ebene b und Kugel a können nun ausgeblendet werden. |
| 4 | Zylinder d |  | Eingabezeile: Zylinder(c, 8) Alternativ kann auch das Werkzeug der 3D-Ansicht benutzt werden. | Der vorhin hergestellte Kreis (c) wird zu einem 8 hohen Zylinder ergänzt. Wählen Sie für den Zylinder die Farbe grau. |
| 4 | Fläche f | | | Die Mantelfläche des grauen Zylinders, wird automatisch mit dem Zylinder erstellt. |
| 4 | Kreis e | | | Der obere Rand des Zylinders, wird automatisch erstellt. |
| 5 | Zahl V_{Max1} | | Eingabezeile: $V_{\text{Max1}} = 8\pi$ | Volumen des grauen Zylinders. |
| 6 | Zahl t_{Max1} | | Eingabezeile: $t_{\text{Max1}} = V_{\text{Max1}} /$ Zuflussrate | Die Maximale Zeit wird berechnet (dann ist der Zylinder voll). |
| 7 | Zahl V | | Eingabezeile: $V = \text{Zuflussrate} * \text{Zeit}$ | Die aktuelle Wassermenge wird berechnet. |
| 8 | Zahl h1 | | Eingabezeile: $h1 = V / (r1^2 \pi)$ | Die Aktuelle Wasserhöhe wird berechnet. |
| 9 | Zylinder g |  | Eingabezeile: Zylinder(c, h1) Alternativ kann auch das Werkzeug der 3D-Ansicht benutzt werden. | Die Zylinder für die Wassersäule wird mit der Formel erstellt. Wählen Sie für den Zylinder die Farbe blau. |
| 9 | Fläche i | | | Die Mantelfläche des grauen Zylinders, wird automatisch mit dem Zylinder erstellt. |
| 9 | Kreis h | | | Der obere Rand des Zylinders, wird automatisch erstellt. |
| 10 | Punkt P1 | | Eingabezeile: $P1 = (-1, 0, h1)$ | |
| 11 | Punkt R1 | | Eingabezeile: $R1 = (-r1, 0, 0)$ | |

| Nr. | Name | | Wo | Beschreibung |
|-----|-----------------------------|---|---|--|
| 12 | Strecke j | | Strecke P1, R1 | Lassen Sie die Länge der Strecke anzeigen, damit die Benutzer die Höhe der Wassersäule ablesen können. |
| 13 | Zahl r2 | | Eingabezeile: r2=2 | In dieser Variablen wird eine Benutzereingabe gespeichert. Sie soll den Radius des zweiten Zylinders bestimmen. |
| 14 | Text Tr2 | | Eingabezeile: Tr2=" " | |
| 15 | Eingabefeld Eingabefeld1 |  | Eingabefeld Verbundenes Objekt: Tr2 | Wählen Sie nach einem Rechtsklick auf das Objekt "Eigenschaften" und dann "Skripting". Tragen Sie dort auf der Registerkarte "bei Update" ein: <code>VerwandleInZahl[r2, Tr2]</code> |
| 16 | Punkt M2 | | Eingabezeile: $M2=(1.5 + r2, 0, 0)$ | Mittelpunkt des zweiten Zylinders. |
| 17 | Kreis p | | Eingabezeile: $X = (1.5+r2, 0, 0) + (r2 \cos(t), r2 \sin(t), 0)$ | Grundfläche des zweiten Zylinders- |
| 18 | Zylinder l |  | Eingabezeile: Zylinder(p, 8) Alternativ kann auch das Werkzeug der 3D-Ansicht benutzt werden. | Zylinder(p, 8) |
| 18 | Fläche m | | | Mantelfläche des zweiten Zylinders, wird automatisch erstellt. |
| 18 | Kreis q | | | Oberer Rand des zweiten Zylinders, wird automatisch erstellt. |
| 19 | Zahl h2 | | Eingabezeile: $h1=V / (r2^2 \pi)$ | Die Aktuelle Wasserhöhe im zweiten Zylinder wird berechnet. |
| 20 | Zylinder n | | Eingabezeile: Zylinder(p, h2) | Wassersäule im zweiten Zylinder |
| 20 | Fläche o | | | Mantelfläche der Wassersäule, wird automatisch erstellt. |
| 20 | Kreis r | | | Oberer Rand der Wassersäule, wird automatisch erstellt. |
| 21 | Punkt P2 | | Eingabezeile: $P2=(1.5 + 2r2, 0, 0)$ | |
| 22 | Punkt R2 | | Eingabezeile: $R2=(1.5 + 2r2, 0, h2)$ | |
| 23 | Strecke s | | Strecke P2, R2 | |