



30.01.2017 – 08.00Uhr

Name:

MatrNr.:

Modulprüfung BA 23020  
WaVers  
30.01.2017

**Inhaltsverzeichnis**

1. Aufgabe – Wasserversorgung (20 min).....	2
2. Aufgabe – Wasserversorgung (10 min).....	2



30.01.2017 – 08.00Uhr

Name:

MatrNr.:

## 1. Aufgabe – Wasserversorgung (20 min)

Das Volumen eines Wasserbehälters einer Stadt mit 12.000 E ist zu dimensionieren.

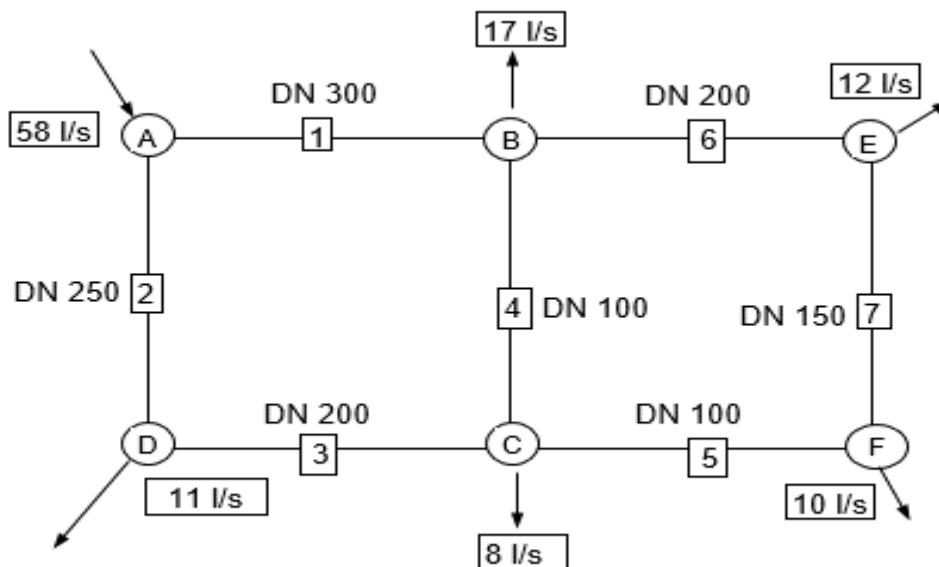
- 1.1 Ermitteln Sie den Wasserverbrauch  $Q_{d,max}$  [ $m^3/d$ ] unter Annahme sinnvoller Werte.
- 1.2 Ermitteln Sie das Volumen [% ,  $m^3$ ] graphisch für eine Förderung der Pumpe im Zulauf von 5:00 Uhr bis 19:00 Uhr.
- 1.3 Ermitteln Sie das Volumen [% ,  $m^3$ ] tabellarisch bei einer Förderung der Pumpe im Zulauf von 4:00 Uhr bis 20:00 Uhr.
- 1.4 Ermitteln Sie  $Q_{Bem}$  und  $k_i$  für die Ablaufleitung des Behälters.

### Verbrauchsganglinie

Zeitintervall [Uhr]	0-5	5-8	8-11	11-13	13-17	17-19	19-24
Verbrauch [%]	10	15	9	15	20	16	15

## 2. Aufgabe – Wasserversorgung (10 min)

Gegeben ist ein zweimaschiges Leitungsnetz, das nach Hardy-Cross berechnet wird.



- 2.1 Schätzen für die Durchflüsse für die 1. Iteration.
- 2.2 Warum ist Strang 4 für die Berechnung besonders und wie wird dies bei der Berechnung berücksichtigt?