

### 3. Dezember - Aufgabe

Ein zylindrisches Becken  $B_1$  enthält  $30m^3$  einer Flüssigkeit. Die Flüssigkeit wird in ein baugleiches, zuvor leeres Becken  $B_2$  gepumpt. Der Abfluss aus  $B_1$  beträgt dabei 100 Liter pro Minute.

- a) Nach welcher Zeit  $T$  haben beide Becken die gleiche Füllhöhe?
- b) Wie ändert sich  $T$ , wenn  $B_2$  durch ein Becken ersetzt wird, das den halben Durchmesser von  $B_1$  besitzt?