

## P6-Aufgaben

# Alte PO

### GLIEDERUNG

Gliederung .....	1
3. Aufgabe - Abwasserableitung (50 min).....	2

Name :
MatrNr.:

**3. AUFGABE - Abwasserbehandlung (50 MIN)**

Für eine Gemeinde von 5.000 Einwohnern (200 l/Ed, 60 gBSB<sub>5</sub>/E\*d) ist ein Belebungsbecken mit gleichzeitiger Schlammstabilisation und mit simultaner Nitri-/Denitrifikation nach dem ATV-Arbeitsblatt A 131 zu planen.

**3.1** Ist eine Vorklärung erforderlich (Begründung) ?

**3.2** Bestimmen Sie das erforderliche Beckenvolumen für das Belebungsbecken

**3.3** Ermitteln Sie die täglich denitrifizierte Nitratmenge, bei der Annahme von 9 mg/l NO<sub>3</sub> im Ablauf, 2 g/E\*d organ. N im Ablauf und dem gesamten BSB<sub>5</sub>-Abbau.

**3.4** Ermitteln Sie den täglichen O<sub>2</sub>-Bedarf bei c<sub>s</sub>=9 mg/l und T=20°C für den Lastfall maximale N-Belastung.

**3.5** Wie groß ist das Rücklaufverhältnis ?

**3.6** Bestimmen Sie die Gesamthöhe und Fläche des Nachklärbeckens bei Q<sub>gemischt</sub>=648 m<sup>3</sup>/h und einer Eindickzeit von 2 Stunden. Wie groß ist die Aufenthaltszeit im Nachklärbecken für Q<sub>gemischt</sub> ?