

# Friedrichshafen

## Klärwerk Friedrichshafen Flockungsfiltration



Regierungsbaumeister  
**SCHLEGEL**



### Auftraggeber

Stadt Friedrichshafen  
Eigenbetrieb  
Stadtentwässerung

### Zeitraum

2002 - 2005

### Baukosten

4.300.000 €

### Kurzbeschreibung

Die Stadt Friedrichshafen betreibt, zur Reinigung der anfallenden Abwässer, eine mechanisch-biologische Kläranlage. Im Hinblick auf die Anforderungen nach den Bodensee-Richtlinien wird die Anlage derzeit erweitert. Neben dem Ausbau der biologischen Stufe und den Modernisierungsmaßnahmen an vorhandenen Anlagen wird eine Flockungsfiltration neu errichtet. Ein Zulaufpumpwerk fördert in die 10 Filterzellen, die als überstaute Raumfilter mit zweischichtigem Filteraufbau betrieben werden. Die Filterrückspülung erfolgt mit gefiltertem Reinwasser aus einem Spülwasserspeicher. Zur Phosphorelimination erfolgt eine Fällmittelzugabe mit Eisen-III-Chlorid. Für eine nachgeschaltete Denitrifikation ist eine Methanoldosierstation vorgesehen.

### Leistungsumfang

Objektplanung Teil VII:  
Vorplanung, Entwurfsplanung,  
Genehmigungsplanung,  
Ausführungsplanung, Ausschreibung,  
Bauoberleitung  
Tragwerksplanung  
Technische Ausrüstung

### Technische Daten

Ausbaugröße	90.000 EW
Trockenwetterzufluss	$Q_t = 500$ l/s
Regenwetterzufluss	$Q_M = 910$ l/s
Gesamtfilterfläche	357 m <sup>2</sup>
1,40 m Hydroanthrazit (oder Blähschiefer) mit Korngröße 1,60 bis 2,50 mm	
0,60 m gewaschener Quarzsand mit Korngröße 0,70 bis 1,25 mm	
Bemessungswerte	
Abfiltrierbare Stoffe	AFS = 5,0 mg/l
Gesamtphosphor	$P_{ges} = 0,2$ mg/l
Gesamtstickstoff	$N_{ges} = 0,2$ mg/l