

# Fragebogen Abwasserbehandlung Questionnaire Wastewater Treatment

## 1. Kontaktdaten Contact data

Firma/ Company	
Strasse/ Street:	PLZ, Ort/ PLace:
Land/ country:	Telefon/ Telephone:
Internetadresse/ Web page:	Tatigkeitsfeld/ Field of activity:
Name der Kontaktperson/ Name contact:	Vorname/ First name:
Position/ Position:	E- mail/ Email:
Fax/ Fax:	Telefon/ Telephone:
Sonstiges/ Further details:	

## 2. Projektdaten Project data

Projektbezeichnung/ project name:	
PLZ, Ort/ Place:	Landkreis/ Bundesland/ County:
Land/ Country:	Telefon/ Telephone:
Realisierungszeitraum/ period of realisation:	
Projektbeginn/ Project start:	
Inbetriebnahme/ Start-up:	

<b>Projektumfang: Project scope:</b>	<input type="checkbox"/> Neuplanung New WWTP <input type="checkbox"/> Optimierung / Ausbau der vorhandenen Kläranlage Optimization / Upgrading of the existing WWTP <input type="checkbox"/> Komplettaustausch der Belüftung einschließlich Gebläse Complete upgrade of the aeration system and new blowers <input type="checkbox"/> Austausch der Belüferracks / Belüfter-Membranen Exchange of diffuser racks / membranes only
--	---

### 3. Abwasserparameter Waste water parameter

Bei mehreren Teilströmen bitte Zulaufwerte für jeden Teilstrom separat angeben.  
In case of many inlet streams please provide the inlet data for each stream.

Parameter	Zulaufwerte Influent data	Ablaufwerte Effluent data	Geforderte Ablaufwerte Required effluent standard	Einheit Unit
Einwohnerwert Population equivalent				[EW]
Volumenstrom Volume				[m³/d]
BSB <sub>5</sub> BOD				[mg/l]
CSB COD				[mg/l]
Feststoffgehalt Total suspended solids (TSS)				[mg/l]
Ammonium-Stickstoff (NH <sub>4</sub> -N) Ammonia (NH <sub>4</sub> -N)				[mg/l]
Nitrat-Stickstoff (NO <sub>3</sub> -N) Nitrate (NO <sub>3</sub> -N)				[mg/l]
Stickstoff-Gesamt (N <sub>Ges.</sub> ) Total Nitrogen (N <sub>Total</sub> )				[mg/l]
Phosphor Gesamt (P <sub>ges.</sub> ) Total Phosphorous (P <sub>total.</sub> )				[mg/l]
Fette und Öle Fat, oil, grease				[mg/l]
pH				[ - ]
Temperatur Temperature				[°C]
<b>Anforderungen</b> <b>Requirements</b> <input type="checkbox"/> Europäischer Richtlinie (91/271/EWG) European directive (91/271/EWG) <input type="checkbox"/> Sonstige Anforderungen Different requirements  <b>Herkunft des Abwassers</b> <b>Origin of Waste water</b> <input type="checkbox"/> Kommunal Municipal <input type="checkbox"/> Industrie: ..... Industry;: .....		<b>Wiederverwendung des gereinigten Abwassers</b> <b>Recycling of treated waste water</b> <input type="checkbox"/> Prozesswasser process water <input type="checkbox"/> Bewässerung irrigation usage <input type="checkbox"/> Anderweitige Verwendung Different use <input type="checkbox"/> Nicht gewünscht Not required		

## 4. Zusätzliche Informationen Additional Information

Folgende Dokumente werden zur Verfügung gestellt:  
Following documents are made available:

- Fotos, Satellitenaufnahmen  
Photos, Satellite pictures
- Skizzen (siehe Annex 2)  
Drafts (see Annex 2)
- Lagepläne  
Layouts
- Studien  
Studies
- Planungsunterlagen  
Planning documents
- Informationen zur bestehenden Kläranlage (siehe Annex 1)  
Information on the existing WWTP (see Annex 1)
- Datenblätter und Technische Zeichnungen  
Data sheets and technical drawings
- ...

---

Ort Place	Datum Date	Name Name	Unterschrift Signature
--------------	---------------	--------------	---------------------------

## ANNEX 1

### ZUSATZINFORMATIONEN BEI BESTEHENDEN ABWASSERANLAGEN ADDITIONAL INFORMATION ON THE EXISTING TREATMENT PLANT

#### A. Mechanische Vorreinigung Mechanical Pretreatment

Rechen-/Siebanlage Screens / Sieves	Typ Type		
	Spaltbreite Slot size		[mm]
Sandfang Grid removal	Typ Type		
Fettfang Fat and grease removal	Typ Type		
	Typ Type		

Anzahl der Vorklärbecken Number of primary sedimentation tanks	
---	--

Form der Vorklärbecken Shape of the tanks		Rundbecken Round tanks
		Kombinierte Rundbecken (Belebung im äußeren Ring) Combined round tanks (aeration in the outer ring)
		Rechteckige Becken Rectangular tanks
		Umlaufgraben Racetrack / closed loop

Bauweise und Material Type of construction		Betonbecken Basin made of concrete
		Erdbecken mit HDPE-liner Basin with HDPE-lining
		Sonstiges, bitte spezifizieren: Other, please specify:

Abmessungen der einzelnen Vorklärbecken:  
Dimensions of each primary sedimentation tank:

Länge Length		m	Breite Width		m
Durchmesser Diameter		m	Innendurchmesser Inner diameter		m
Beckentiefe Depth of tank		m	Wasserspiegel Water level		m

## B. Belebungsbecken Aeration tanks

Anzahl der Belebungsbecken Number of aeration tanks	
Form der Belebungsbecken Shape of the tanks	Rundbecken Round tanks
	Kombinierte Rundbecken (Belebung im äußeren Ring) Combined round tanks (aeration in the outer ring)
	Rechteckige Becken Rectangular tanks
	Umlaufgraben Racetrack / closed loop
Bauweise und Material Type of construction	Betonbecken Basin made of concrete
	Erdbecken mit HDPE-liner Basin with HDPE-lining
	Sonstiges, bitte spezifizieren: Other, please specify:

Abmessungen der einzelnen Belebungsbecken:  
Dimensions of each aeration tank:

Länge Length		m	Breite Width		m
Durchmesser Diameter		m	Innendurchmesser Inner diameter		m
Beckentiefe Depth of tank		m	Wasserspiegel Water level		m

Weitere Angaben, sofern bekannt:  
Further information, please provide if known:

Erforderlicher Sauerstoffeintrag pro Becken Required amount of oxygen per tank		kg O <sub>2</sub> /h
Erforderliche Luftmenge pro Becken Required air volume per tank		Nm <sup>3</sup> /h

## C. Vorhandene Gebläse Existing air blowers

Aufstellhöhe NN. ü.M. Altitude (above sea level)		m
Anzahl der Gebläse Total number of air blowers		
Betriebsweise Mode of operation		Bitte spezifizieren (z.B. Dauerbetrieb, intermittierend, alternierend) Please specify (e.g. simultaneous, intermittend, alternating)
Gebläsetyp Type of air blower	<input type="checkbox"/> Seitenkanalverdichter Side channel blower <input type="checkbox"/> Drehkolbengebläse Rotary piston blower <input type="checkbox"/> Turbogebläse Turbo blower <input type="checkbox"/> Oberflächenbelüfter Surface aerators	

Gebläsekenndaten:  
Data for each blower:

Luftmenge Air capacity		Nm³/h
Installierte Motorleistung Installed motor power		kW
Erforderlicher Überdruck Outlet gauge pressure		mbar
Ausgangstemperatur Outlet air temperature		°C
Hersteller und Typ Manufacturer and model		

## D. Luftzuleitung vom Gebläse zum Belebungsbecken Air piping system from blowers to aeration tanks

Anzahl der Luftzuleitungen Number of air pipelines		
Länge der einzelnen Zuleitung Length of each pipeline		m
Leitungsdurchmesser Pipe diameter		mm

## E. Besondere Anforderungen an das neue Belüftungssystem Special requirements regarding the new aeration system

Installationsart der Belüfter-Elemente Mode of installation of aerator elements	<input type="checkbox"/> Hebbare Belüfter-Elemente Retractable (removable) aerators <input type="checkbox"/> fest auf dem Boden installiert fixed on the bottom
Besonderer Materialwunsch bei Belüftermembranen: Particular choice of material for diffusers: (EPDM, PU, Silikon/silicone, MBR)	<i>falls ja, bitte nennen:</i> <i>if yes, please name:</i>

## F. Vorhandene Abwasser-Nachbehandlung Existing post-treatment of the effluent

Desinfektion Disinfection	<input type="checkbox"/> UV-Behandlung UV treatment  <input type="checkbox"/> Ozon-Behandlung Ozone treatment  <input type="checkbox"/> Chlorung Chlorination	Hersteller / Typ: Manufacturer / Type:
Filtration Filtration	Hersteller / Typ: Manufacturer / Type:	

## ANNEX 2: SKIZZENBLATT / DRAFT SHEET

