Pro-Entec GmbH
Hauptstraße 154
D-63829 Krombach

Fon: 06024 / 63920
Fax: 06024 / 1088
eMail: ineshercher@pro-entec.de

PRO-ENTEC
Umweltschutz GmbH

Bitte ankreuzen bzw. schraffierte Felder möglichst vollständig ausfüllen. Bitte senden Sie den Fragebogen aber auch zurück, wenn nicht alle Daten bekannt sind; Oftmals lässt sich trotzdem eine Abschätzung durchführen.

C-N-P - Verfahren

Fragebogen zur Ausarbeitung eines Einsatzvorschlags

Adresse		**Kläranlage**	
Herr/Frau		Bezeichnung	
Firma/Amt		Adresse	
Abteilung			
Str./Postfach			
PLZ - Ort			
Fon			
Fax			
eMail			

Abl.werte	Mittel	Max		**Einleitvorschriften**		**Probleme bestehen bei folgenden Parametern**
CSB			mg/l		mg / l	☐
BSB_5			mg/l		mg / l	☐
N_{ges}			mg/l		mg/l	☐
NH_4-N			mg/l		mg/l	☐
P_{ges}			mg/l		mg/l	☐
Jahresschmutzwassermenge (Bescheid)					m³/a	

Abwasser

Typ: häuslich [%] | Gewerbe [%] | Industrie [%] | Industrie Typ | **Tensidhersteller**

☐ Trennsystem ☐ Mischsystem

Durchfluss Anlage ☐ zur Biologie (Ablauf Vorklärung) ☐ zur Anlage

Bitte die, dem jeweiligen Zufluss, entsprechenden Konzentrationen angeben

	Jahresmittelwerte		**Trockenwetter**		**Regenwetter**	
Zufluss Q		m³/d		m³/d		m³/d
TOC-Konzentration		mg/l		mg/l		mg/l
CSB-Konzentration		mg/l		mg/l		mg/l
BSB_5-Konzentration		mg/l		mg/l		mg/l
NH4-N-Konzentration		mg/l		mg/l		mg/l
TN-Konzentration		mg/l		mg/l		mg/l
P-Konzentration		mg/l		mg/l		mg/l
Spezielle Eigenschaften des Abwassers						

bitte wenden

PRO-ENTEC
Umweltschutz GmbH

Belebungsanlage

Kapazität Auslegung		EW
Kapazität genutzt		EW
Volumen Vorklärbecken / Siebtr		m³
Gesamtvolumen Belebungsbecken V_{BB}		m³
davon anoxisch für Denitrifikation V_D		m³
Tiefe BB		m
Nachklärbecken Volumen		m³
Nachklärbecken Oberfläche		m²

Art d. Denitrifikation: ☐ vorgesch ☐ intermittierend ☐ simultan

Art d. P-Eliminierung ☐ Fällung teilweise ☐ Bio-P in Deni

Anlagentyp (kurze Beschreibung der Baugruppen, ggf. Skizze beifügen)

geplante Erweiterungs-/Sanierungsmaßnahmen:

Vorhandene On-line-Messungen

Meßstelle	Zufluß	Abfluß	Belebung	weitere (bitte angeben)
Durchfluss	☐	☐	☐	☐
TOC	☐	☐	☐	☐
CSB	☐	☐	☐	☐
BSB_5	☐	☐	☐	☐
NO_3	☐	☐	☐	☐
NH_4-N	☐	☐	☐	☐
PO_4	☐	☐	☐	☐
O_2	☐	☐	☐	☐
Trübung	☐	☐	☐	☐
TS	☐	☐	☐	☐
pH	☐	☐	☐	☐

Dosierte Hilfsstoffe

Typ	Konz.[%]	Menge	Einheit	Dosierstelle
			[kg/d]	

Regelung der Belüftung

Parameter ☐ O_2 ☐ Redox ☐ NH_4 ☐ NO3

☐ sonstige (bitte angeben)

Belüfter Typ: **Schlauchbelüfter**

Regelung: ☐ ☐

Rührer vorh. ☐ ges. BB ☐ nein ☐ nur Deni

Klärschlammbehandlung

a) Direktverwertung ☐

Entwässerungsart :

Schlammabgabe : m³/d mit [% TS]

b) Faulung ☐

RohS ☐ PrS ☐

keine Faulung

Gasverwertung BHKW ☐

Faulturm, Volumen		m³
Rohschl. / Primärschl. Vol		m³/d
TS Rohschl. / Primärschl.		g/l
Gasproduktion		m³/d
Methangehalt		%
BHKW Nennleistg.el.		kW elektr.
mittlere Energieausbeute		kWh/d elektr.
Faulschlamm Menge		m³/d
TS Faulschlamm		%

Betriebsdaten

Eingetragene Luftmenge durchschnittlich		Nm³/d
Energieaufwand für ☐ **Belüft.** ☐ **Ges.anlage**		kWh/d
O_2-Konzentration Belebungsbecken		mg/l
Trockensubstanz Belebungsbecken TS_{BB}		g/l
Schlammindex		ml/g
Überschussschlamm-Anfall $Q_{ÜS}$		m³/d
Überschussschlamm TS Gehalt		g/l
gesamte TS-Masse Überschussschlamm		kg/d
Schlammalter		d
……		
Bemerkungen		

Daten für betriebswirtschaftliches Angebot

Strompreis:	€/ kWh (Brutto)	Fällmittel: PAC	€/t Brutto	Hilfsmittel:	€/t Brutto
Klärschlammentsorgung:	€/t feucht (Brutto)	Fällmittel:	€/t Brutto	Polymer (Entw.): Eisen/Kalk	€/t Brutto