

**Kompetenter Partner für den Betrieb  
von Abwasserreinigungsanlagen**

## **1 Einleitung**

Die Abwasserreinigung ist eine Aufgabe, der sich öffentlichen Institutionen und die Industrie stellen müssen.

Mit den stetig steigenden gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Maßnahmen für den Umweltschutz erhöht sich die Vielzahl und Komplexität der Aufgaben für die Abwasserreinigung. Diese führen aufgrund oftmals unzureichender finanzieller und personeller Ressourcen zu einem wirtschaftlich nur schwer kalkulierbarem Risiko.

Viele Kommunen wollen sich daher von der Projektorganisation, der Projektrealisierung und -finanzierung und vor allem von dem späteren Betrieb von Abwasserreinigungsanlagen sowie dem damit verbundenen Betriebsrisiko entlasten. Dabei sollen die Kosten für die Abwasserreinigung, die den Bürger in Form von Gebühren zunehmend belasten, so niedrig wie möglich gehalten werden.

Vor vergleichbaren Problemstellungen stehen auch viele private Unternehmen in allen Sektoren der Wirtschaft. Auch für sie stellt die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen für die Abwasserreinigung eine zunächst betriebsfremde Aufgabe sowie einen beträchtlichen Kostenfaktor dar, die sie oftmals aus eigener Kraft nicht in den Griff bekommen können oder möchten.

Als langjähriger und kompetenter Partner im Anlagenbau zur Abwasserreinigung bietet die WEHRLE Umwelt GmbH ihren Kunden komplette Dienstleistungen an. Mit der Gründung des Geschäftsbereiches „Anlagenbetrieb und Service“ im Jahr 1995 wurden die strukturellen Bedingungen für individuelle, maßgeschneiderte und umfassende Dienstleistungen geschaffen.

Die erzielten synergetischen Effekte, resultierend aus dem Know-how für Planung und Bau sowie der langjährigen Erfahrung aus dem Betrieb von Abwasserreinigungsanlagen, münden in Verbindung mit modernem Management und maximaler Entsorgungssicherheit in ganzheitlich kalkulierbaren Risiken bei der Realisierung technologisch, wirtschaftlich und ökologisch ausgereifter Problemlösungen.

## **2 Dienstleistungsspektrum der WEHRLE Umwelt GmbH**

Die WEHRLE Umwelt GmbH bietet folgende Dienstleistungen für alle Arten von Abwasser an:

- Betreibermodelle
- Betriebsführungsmodelle
- Wartungs- und Serviceleistungen
- Beratende Tätigkeiten in konzeptioneller, technologischer oder betrieblicher Hinsicht
- Lieferung von nachweislich geeigneten Ersatzteilen und Betriebsmitteln
- Gestellung von Versuchsanlagen mit/ohne Betreuung und Auswertung der Versuche
- Laborversuche im betriebseigenen Abwasserlabor

Je nach Entscheidung für eines der oben genannten kompletten Dienstleistungsmodelle (Betreibermodell, Betriebsführungsmodell) ergeben sich für den Kunden Vorteile in der Abwicklung und im Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage, die im Folgenden detailliert beschrieben werden.

## **2.1 Betreibermodelle**

Der Entwicklung des Betreibermodells liegt die Idee der ganzheitlichen Optimierung aller Projektphasen bei der Abwasserreinigung zugrunde.

Die verschiedenen Aufgaben:

- Planung
- Finanzierung
- Bau
- Ausrüstung
- Betrieb der Anlage (Details siehe 2.2 Betriebsführungsmodell)
- Rückbau der Anlage

werden bei diesem Modell nicht von verschiedenen, voneinander unabhängigen Beteiligten wahrgenommen, sondern ganzheitlich in eine Hand gelegt.

Dies führt zu deutlichen Synergieeffekten, die sich in reduzierten Kosten und reduzierten Risiken widerspiegeln.

Die Kunden werden von der Projektorganisation, von der Projektrealisierung und -finanzierung und vor allem von dem späteren Betrieb von Abwasserreinigungsanlagen und dem damit verbundenen langjährigen Betriebsrisiko entlastet. Von den Kunden wird lediglich eine komplette Dienstleistung im Zuge der üblichen Ausschreibungsverfahren ausgeschrieben und unter Wettbewerbsbedingungen beauftragt.

Die Bewerber bieten die Dienstleistung Abwasserreinigung in der Regel zu einem Festpreis in €/m<sup>3</sup> an, wobei zunehmend auch Vergütungssysteme in Abhängigkeit der eliminierten Schadstofffracht verwirklicht werden.

## **Kooperationsmodell (PPP – Public – Private – Partnership)**

Beim Kooperationsmodell als Sonderform des Betreibermodells handelt es sich um eine Betreibergesellschaft in privater Rechtsform, an der die Kommune und private Unternehmen beteiligt sind, wobei die Kommune in der Regel über eine Mehrheitsbeteiligung verfügt. Mit dieser Gesellschaft schließt die entsorgungspflichtige Kommune einen Entsorgungsvertrag ab.

Die Kommune erhält sich mit dieser Konstruktion die Möglichkeit einer größeren Einflußnahme auf die Tätigkeit der Betreibergesellschaft. Darüber hinaus ermöglicht die Erweiterung des Kooperationsmodells auf die Einbindung einer kommunalen Holdinggesellschaft die Möglichkeit von horizontalen Ergebnisausgleichen zwischen profitablen und defizitären Betätigungsbereichen.

## **2.2 Betriebsführungsmodelle**

Beim Betriebsführungsmodell überträgt der Kunde nach Projektabwicklung, Errichtung und Finanzierung der Abwasserbehandlungsanlage ausschließlich den Betrieb der Anlage der WEHRLE Umwelt GmbH.

Unser Leistungsspektrum im Betriebsführungsmodell (so enthalten auch im Betreibermodell) umfaßt die folgenden Tätigkeiten:

- **Betrieb der Anlage:**

- Gestellung von fachlich ausgebildetem Personal inkl. Urlaubs- und Krankheitsvertretung
- Fachtechnische Betreuung und Monitoring
- Fernüberwachung
- Steuerung der Anlage, Bereitschaftsdienst
- 24 h Notdienst
- Wasserbevorratungs- und Speichermanagement
- Beschaffung und Bewirtschaftung nachweislich geeigneter Betriebsmittel
- Gestellung des Gewässerschutzbeauftragten
- Laborüberwachung inkl. Qualitätssicherung nach Eigenüberwachungsverordnung
- vorbereitende Wartung und Instandhaltung
- Führen von Betriebstagebüchern

- **Betriebsdatenerfassung und Auswertung (z.B. als Nachweis gegenüber Aufsichtsbehörde)**

Auch diese Dienstleistungen bieten wir zu einem Festpreis oder in Abhängigkeit der eliminierten Schadstofffrachten in €/m<sup>3</sup> an.

Das Betriebsführungsmodell wird üblicherweise dann gewählt, wenn der Kunde für die Errichtung der Anlage über genügend personelle Ressourcen und Erfahrung bei der Abwicklung von Baumaßnahmen verfügt. Darüber hinaus ist auch die mögliche Nutzung von Fördermitteln und Zuschüssen teilweise an den Kunden gebunden, was zur Wahl eines Betriebsführungsmodells führen kann.

## **2.3 Wartungs- und Serviceleistungen, beratende Tätigkeiten**

Zur Gewährleistung eines sicheren und kostengünstigen Betriebes sowie zur Werterhaltung der Abwasserreinigungsanlagen bieten wir maßgeschneiderte Wartungs- und Serviceleistungen als Dienstleistung an.

Diese führen zu einer Steigerung der Verfügbarkeiten sowie zu einer erhöhten Werthaltigkeit der Gesamtanlage weit über die eigentlichen Abschreibungszeiträume hinaus.

Aufgrund unserer langjährigen Tätigkeit als Betreiber ist die WEHRLE Umwelt GmbH wie nur wenige Dienstleistungsanbieter in der Lage, modernen technologische Neuentwicklungen im Bereich der Abwassertechnik mit dem komplexen Umfeld der Anlagenbetriebs in unmittelbarer Verbindung mit behördlich geforderter Entsorgungssicherheit zu kombinieren und auf Ihre Rentabilität hin zu beurteilen.

Selbstverständlich sind wir Fachbetrieb nach § 19 Wasserhaushaltsgesetz.

Unsere Mitarbeiter verfügen über Know-How in den verschiedensten Bereichen, wie z.B.:

- Biologische Verfahrenstechnik
- Physikalisch-chemische Verfahrenstechnik
- Entsorgungstechnik
- Wasser- und Abfallanalytik
- Maschinenteknik
- Kunststoffbau
- Mechatronik

Auf dieser Grundlage können alle denkbaren Problemstellungen – auch in angrenzenden Bereichen der Abwasserreinigungsanlagen - schnell und effizient gelöst werden.

Neue Entwicklungen (Verfahren, Komponenten, Aggregate, andere/zusätzl. Betriebsmittel etc.) werden bei der WEHRLE Umwelt GmbH erst in mehreren verschiedenen Anlagen in der Großtechnik getestet und auf ihre ganzheitliche Wirkung auf den Anlagenbetrieb (technisch, wirtschaftlich) untersucht, bevor wir diese unseren Servicekunden weiterempfehlen.

Die Wartungs- und Serviceleistungen umfassen im allgemeinen:

- regelmäßige Inspektions-, Pflege- und Instandsetzungsarbeiten für alle Anlagenkomponenten
- Betreuung durch qualifiziertes Fachpersonal mit umfangreicher, langjähriger Praxiserfahrung
- Auswertung der Betriebs- und Anlagenwerte
- Benchmarking von Anlagenkennwerten der WEHRLE Umwelt GmbH
- Beratung und Hilfestellungen für Betriebsoptimierungen oder Umbaumaßnahmen
- Informationen über technische Neuheiten und deren Verbesserungen für den Betrieb der Abwasserreinigungsanlage
- Beratung und Weiterbildung des Betriebspersonals

Durch den Abgleich der Verbrauchs- und Leistungsdaten mit anderen von der WEHRLE Umwelt GmbH betreuten und betriebenen Anlagen lassen sich ungünstige Anlagenfahrweisen rechtzeitig erkennen und entsprechend korrigieren.

## **2.4 Laborversuche, Versuchsanlagen**

Im hauseigenen Abwasserlabor können wir zeitnah und effektiv prüfen, ob Abwasser biologisch zugänglich ist und mit einem biologischen Verfahren gereinigt werden kann.

Zur Erarbeitung und Absicherung des für die Abwasserreinigung technisch und wirtschaftlich optimalen Verfahrenskonzeptes setzen wir diverse mobile Versuchsanlagen verschiedener Größe zur Pilotierung ein:

- Biologie als Belebung
- Biologie mit Stickstoffabbau (Denitrifikation und Nitrifikation)
- Niedrigenergie-Membranbioreaktorsysteme
- Adsorption an reaktivierbarer Korn-Aktivkohle
- Membranverfahren (Ultrafiltration, Nanofiltration, Umkehrosmose)

Auf Wunsch führen wir Versuche vor Ort durch und werten die Labor- und Betriebsdaten für Sie aus. Auf der Grundlage der erzielten Leistungsdaten erstellen wir Ihnen Konzepte für eine großtechnische Abwasserreinigungsanlage.

## **3 Vorteile einer privatwirtschaftlichen Abwasserreinigung**

Die Übertragung der Entsorgungsaufgaben an private Unternehmen führt zu einer Orientierung aller Entscheidungen und Aktivitäten an markt- und betriebswirtschaftlichen Kriterien. Unternehmerisches Denken und Handeln unter ständigem Wettbewerb führt zu Kostenoptimierungen und Effizienzsteigerungen in vielen Teilbereichen und auf allen Ebenen der Entsorgungstätigkeit.

Die Übertragung der Abwasserreinigung an die WEHRLE Umwelt GmbH entlastet die Kommunen und Industrie umfassend von ihren Entsorgungsaufgaben und Problemstellungen zur Abwasserreinigung. Marktwirtschaftlicher Wettbewerb, betriebswirtschaftliche Rahmenbedingungen sowie Technologie- und Managementkompetenz und Betrieb von mehreren Anlagen im Verbund eröffnen für Industrie und die Kommunen, und damit schlußendlich für den Bürger, eine Vielzahl von Vorteilen.

Die wichtigsten Vorteile der Dienstleistungen der WEHRLE Umwelt GmbH sind:

### **Finanzwirtschaftliche Vorteile**

- Entlastung des Vermögenshaushalts
- Handlungsspielraum für alternative Investitionsvorhaben
- Risikotragung bei der Errichtung und Betrieb der Anlage bei der WEHRLE Umwelt GmbH

### **Organisatorische Vorteile**

- Entlastung von allen sonst anfallenden Tätigkeiten in der Projektrealisierung
- Schnellere Realisierung des Projekts, da alle Tätigkeiten für die Projektrealisierung gebündelt sind
- Flexiblere Organisation der Betriebsführung
- Verfahrenstechnische Optimierung der Anlagen durch Nutzung des intern in der WEHRLE Umwelt GmbH gebündelten Know-Hows bei Betrieb, Wartung und Instandhaltung von Abwasserreinigungsanlagen (über 80 realisierte Projekte weltweit !)
- Komplette Übertragung der Verantwortlichkeiten für einen verlässlichen und ordnungsgemäßen Betrieb in eine Hand

### **Betriebswirtschaftliche Vorteile**

- Personalverbund für mehrere Anlagen, daher weniger Stammpersonal auf der jeweiligen Anlage und Reduzierung des Fixkostenanteiles, Fernüberwachung
- Anlagenbezogener Einsatz von Spezialpersonal ist jederzeit verfügbar und möglich
- Kostengünstigere Beschaffung von Betriebsstoffen und Verbrauchsmaterialien (Pool)
- Geringere Betriebskosten durch ein modernes Betriebskosten-Controlling. Der Betriebsvergleich von mehreren Anlagen läßt ungünstige Anlagenfahrweisen rechtzeitig erkennen und korrigieren. Dies führt im Zusammenwirken mit den vorgenannten Einflußfaktoren zu insgesamt günstigeren Betriebskosten

Kontakt: WEHRLE Umwelt GmbH  
Bismarckstr. 1-11  
79312 Emmendingen

E-Mail: [info@wehrle-werk.de](mailto:info@wehrle-werk.de)

Tel: 0049 (0) 7641/585-0

Fax: 0049 (0) 7641/585-106