

Die Kläranlage der Stadt Weiden verfügt über hochmoderne Technik und leistet einen wertvollen Beitrag zum Umweltschutz.

Fotos: SC Abwasser und Umwelttechnik



Pfiffige Lösung

Die Stadt Weiden in Bayern ging bei der Sanierung und Erweiterung ihrer Kläranlage einen neuen Weg der Projektabwicklung. Dies führte zu Einsparungen.

Bei ihren Bürgern und Gewerbetreibenden werben die Stadtwerke Weiden unter anderem mit dem Hinweis, dass sie über ein hochmodernes Klärwerk verfügen. In der Tat, die Ablaufwerte der auf 100 000 Einwohnerwerte ausgelegten Anlage können sich sehen lassen, die vom Gesetzgeber geforderte Reinigungsleistung für Anlagen dieser Größenordnung wird erheblich übertroffen. Dies spart den „Kunden“ Geld, da die für die Einleitung der Restschmutzfracht zu zahlende Abwasserabgabe mehr als halbiert wird.

Vorbildlicher Gewässerschutz

Der hervorragende Beitrag des Klärwerks zum Gewässerschutz wird seit der 1998 abgeschlossenen Sanierung und Erweiterung der Anlage erbracht. Und dies, obwohl die Investitionskosten gegenüber einer ersten Planung von geschätzten 52 Millionen Mark (26 Millionen Euro) auf rund 27 Millionen Mark

brutto (13,5 Millionen Euro) reduziert wurden. Hiervon werden rund 2,5 Millionen Euro (fünf Millionen Mark) über Fördermittel und etwa einer Million Euro (zwei Millionen Mark) über die zurückzahlende Abwasserabgabe finanziert. Die verbleibenden 10 Millionen Euro (20 Millionen Mark) belasten Bürger und Wirtschaft mit nur rund 0,40 Euro pro bezogenen Kubikmeter Trinkwasser. Die Betriebskosten liegen um über 20 Prozent niedriger als für die zunächst vorgesehene, teurere Konzeption veranschlagt. Und sie sind trotz enormer Steigerung der Reinigungsleistung mit über 250 000 Euro (500 000 Mark) pro Jahr niedriger als vor der Sanierung und Erweiterung der Kläranlage.

Das wirtschaftliche Konzept der Anlage basiert auf konzeptionellen Planungen des von der Stadt eingeschalteten privaten Technologiepartners, der SC Abwasser- und Umwelttechnik, Freising, sowie einem großtechnischen Versuch, in dessen Folge erheblich von der Be-

messung nach den Richtwerten im ATV-Arbeitsblatt A131 abgewichen werden konnte. So war es möglich, örtliche Besonderheiten sowie die Zweipunktfröhlung und die Bewirtschaftung des Prozesswassers zu berücksichtigen. Bautechnisch bedeutete dies, dass statt 21 000 Kubikmeter Belebungsbecken-Volumen nur noch 9800 Kubikmeter erforderlich waren. Das reduzierte die Investitionskosten erheblich. Außerdem waren im Gegensatz zur vorausgegangen Planung keine zusätzlichen Grundstücksflächen notwendig.

Großtechnischer Versuch

Der großtechnische Versuch erbrachte jedoch auch direkte Einsparungen. So führte die Verbesserung der Ablaufwerte bereits in den Jahren bis 1998 zu einer erheblich niedrigeren Abwasserabgabe (Einsparungen von rund einer Million Mark/500 000 Euro), auch konnte der Fremdstrombedarf um etwa 25 Prozent verringert werden.

Die Ergebnisse des Versuchs flossen in vollem Umfang in eine neue Genehmigungsplanung ein. Das erschlossene Sparpotenzial erlaubte es, die Investitionskosten niedrig zu halten, obwohl für die Bauausführung und Ausstattung hochwertige Materialien und Technik festgelegt wurden.

Günstig beeinflusst wurden die spezifischen Investitionskosten auch dadurch, dass die hydraulische Belastbarkeit der gesamten Kläranlage gegenüber der ursprünglichen Planung um 20 Prozent gesteigert und die Kläranlage damit auf die 2,4- statt 2fache Schmutzwassermenge bemessen wurde. Dies, obwohl gegenüber der ursprünglichen Planung nur ein neues Nachklärbecken anstelle von zwei gebaut wurde.

Das von SC Abwasser- und Umwelttechnik vorgelegte Konzept wurde vom bayerischen Landesamt für Wasserwirtschaft als eine gut durchdachte, „pfiffige“ Kombination aus betrieblicher Optimierung der bestehenden Kläranlage und einer maßvollen und wirtschaftlichen baulichen Erweiterung bewertet.

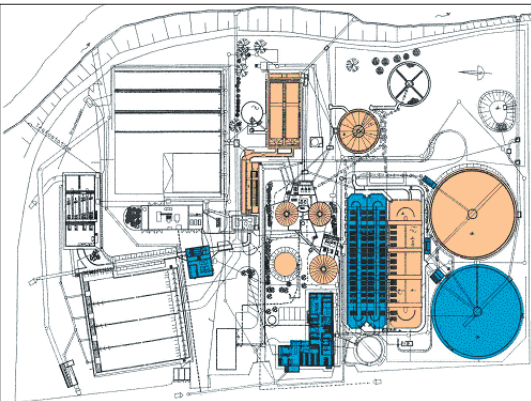
Um die Teilnahme an der vom planenden Ingenieurbüro gemäß den Vorstellungen der Stadt Weiden erstellten Funktionalausschreibung bewerben sich im EG-weiten Teilnehmerwettbewerb 30 potenzielle Bieter. Unter diesen wählte die Stadt acht für die Ausschreibung aus. Den Auftrag erhielt schließlich, nach Prüfung der Angebote durch ein unabhängiges Planungsbüro, der Generalunternehmer ARGE. Dessen Angebot enthielt ein um über 1000 Kubikmeter größeres Belebungsbecken-Volumen als das Angebot eines vergleichbaren Bieters, die mit Abstand beste Elektro-, Mess-, Steuer- und Regeltechnik und die Übernahme der Verfahrensrisiken.

Damit war für die Stadt das beste Angebot ohne weitere Bietergespräche über die angebotenen Sondervorschläge abgedeckt. Der Auftrag konnte schon zwölf Tage nach Vorliegen des Vergabevorschlags erteilt werden. Wesentlich dafür war die starke Anlehnung des AR-GE-Angebots an die Genehmigungsplanung („Amtsvorschlag“).

Insgesamt ist festzustellen, dass unter bestimmten Voraussetzungen eine Funktionalausschreibung zu wirtschaftlich günstigeren Ergebnissen führen kann als eine Ausschreibung mit Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis. Allerdings ist der Aufwand für den Ausschreibenden und die Bieter viel höher. Für Weiden hat sich dieser Weg jedoch gelohnt.

Bessere Verfahrenstechnik

Beim Erstellen der Ausführungsplanung ergaben sich für den Auftraggeber Möglichkeiten, eine Reihe von verfahrenstechnischen Verbesserungen zu erreichen, die unmittelbar geprüft und genehmigt wurden. SC Abwasser- und Umwelttechnik als Planer und Projektsteuerer hatte nicht nur die Qualität, Kosten und Termine sicherzustellen, das Büro war zusätzlich mit parallel laufenden großtechnischen Versuchen befasst.



Bereits bei der konzeptionellen Planung von Kläranlagen können Investitionskosten reduziert werden.

Die enge und konstruktive Zusammenarbeit zwischen den Vertragspartnern Stadt Weiden und SC Abwasser- und Umwelttechnik in der eigens für dieses Vorhaben gegründeten Abwasserentsorgungsgesellschaft Weiden (AEGW) ermöglichte die Umsetzung des wirtschaftlichsten Konzeptes entsprechend eines sehr knappen Terminplans. Nach acht Monaten Bauzeit wurde die biologische Stufe in Betrieb genommen. Damit konnten die geforderten Stickstoff-Ablaufwerte ein Jahr früher eingehalten und die weitere Abwasserabgabe (rund 800 000 Mark/400 000 Euro) für ein zusätzliches Jahr zurückgefordert werden. □