

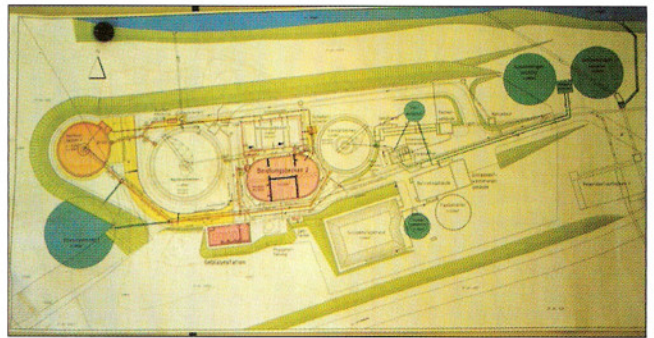
Neues Belebungsbecken aufwändig fertiggestellt

# Luxusbadeanstalt für Bakterien

Für das geplante Belebungsbecken 2 der Kläranlage Roding in Deutschland sahen die Voraussetzungen gar nicht so gut aus: Die als Oval konzipierte moderne Anlage wurde eng zwischen anderen Gebäuden und Becken der Kläranlage angelegt, sollte über sieben Meter in den Untergrund reichen und zudem mit Sichtbetonqualität ausgestattet sein.

**E**rschwerend kam hinzu, dass die älteste Landstadt der Oberpfalz nicht nur direkt neben dem Fluss Regen liegt, sondern der talwärts geneigte felsige Untergrund auch nur mit einer dünnen Bodenschicht bedeckt ist. Die bauausführende Johann Wutz Hoch- u. Tiefbau GmbH aus Cham stellte sich den damit verbundenen vielfältigen Anforderungen.

Um den Standort herum wurde zunächst ein dichter Schirm aus 150 sich überschneidenden Beton-Bohrpfählen gesetzt. Diese haben einen Durchmesser von 0,60 m und gründen in 11 m Tiefe. Der anstehende bröckelige Fels konnte grösstenteils mit einem Bagger abgetragen werden; 30% jedoch waren grobkörnige und widerstandsfähige paläozoische Granite der Felsklasse 7 und



Eng ist es zwischen den anderen Gebäuden der Kläranlage Roding für das Belebungsbecken 2

mussten trotz der Nähe der anderen Bauwerke gesprengt werden. Insgesamt verzögerten diese schwierigen Arbeiten den Baufortschritt um sechs Wochen. Es folgten das Anlegen der Sauberkeitsschicht und der Bodenplatte, deren Oberfläche genau 6,0 m unterhalb der Oberkante der Bohrpfähle liegt.

Gegen die Bohrpfähle wurde die 6,90 m hohe Schalung gesetzt, die durch 6,0 m hohe Stützböcke gesichert wurde. Aufgrund der hohen Anforderungen an die Rundung kam nur die radienverstellbare Trapezträger-Rundschalung von Paschal in Frage. Die überstehenden 0,90 m wurden zweihäufig geschalt. Die höchsten Anforderungen an die Unangreifbarkeit der porenlosen Betonoberfläche erforderten auf der Beckeninnenseite eine Belegung mit einer saugenden Schalhaut. Die geraden Wandabschnitte zwischen den beiden Halbrunden einschliesslich der in Mitte des Beckens befindlichen Wand wurden mit dem System Raster/GE geschalt.

Nicht anspruchslos war die Kombination von zwei verschiedenen, jedoch miteinander kompatiblen Systemschalungen mit sowohl zwei- als auch einhäufigem Einsatz zu einem einzigen Schalungstakt. Aufgrund der vorausschauenden CAD-Planung durch die neue AutoCAD-Software Paschal Plan war das kein Problem.

Polier Reinhard Gmach ist seit 28 Jahren bei Wutz: „Die Rundschalung wird in vier Takten eingesetzt, das ist für die gesamte Anlage die günstigste Lösung. So haben wir die Zeit wieder etwas herein geholt. Die Schalungen lassen sich direkt und sicher zusammenschliessen. Mit den Produkten des Herstellers bin ich praktisch aufgewachsen, ich arbeite seit 20 Jahren damit und bin mit allen Systemen sehr zufrieden.“

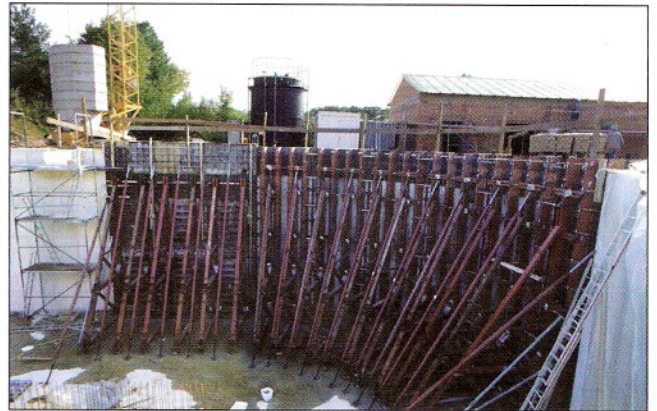
Die Beckenwände sind 0,40 m dick und bestehen aus hoch widerstandsfähigem, wasserundurchlässigem NW/HS-Beton nach DIN 1045. Für Wände und Sohle wurden 310 und 160 m<sup>3</sup> Be-



Der dritte Takt ist eingeschalt. Der aufwändige Bau des 28,70 m auf 17,20 m messenden ovalen Belebungsbeckens 2 der Kläranlage Roding forderte höchste Perfektion von allen Beteiligten. Baugerätehändler Nonner & Weiss (Amberg) unterstützte das Bauvorhaben durch intensive Vor-Ort-Beratung. Nicht anspruchslos

war die Kombination von zwei verschiedenen, jedoch miteinander kompatiblen Systemschalungen mit sowohl zwei- als auch einhäufigem Einsatz zu einem einzigen Schalungstakt. Aufgrund der vorausschauenden CAD-Planung durch die neue AutoCAD-Software Paschal Plan war das kein Problem





Der dritte Takt: Die unteren 6,00 m sind einhäufig gegen die Beton-Bohrpfähle gesetzt, die oberen überstehenden 0,90 m werden zweihäufig geschalt. Auf der linken Seite auf der Geraden ist die Systemschalung Raster/GE eingesetzt; die perfekten Rundungen garantiert die radienverstellbare Trapezträger-Rundschalung

ton verbaut. Das Belebungsbecken ist aussen 28,70 m lang und 17,20 m breit; es hat 2.120 m<sup>3</sup> Inhalt.

Die Gefahr bei so genannten „hundertjährigen Hochwassern“ besteht, dass ansteigendes Grundwasser durch seine Auftriebswirkung die Wanne aus dem Lot bringt und damit praktisch unbrauchbar macht. Diesem zu begegnen wurden acht Flutventile installiert. Um den Be-

dienungsträger fahren zu können, wurden auf der Wandung stählerne Auflager angebracht.

Die Arbeiten sind mittlerweile erfolgreich abgeschlossen und die Anlage frisch in Dienst gestellt. Mit diesem modernen Belebungsbecken zur Reinigung der Abwässer von organischen Bestandteilen mithilfe von Bakterien ist die Kläranlage für das 21. Jahrhundert gerüstet.



„Vier Takte“: Alle vier Takte des Abschnittes sind zu sehen: Links der fertige WU-Beton als erster Takt; gegenüber der zweite betonierte Takt, der noch nachbehandelt wird; der dritte Takt ist noch eingeschalt. Die obersten 0,90 m sind zweihäufig, die unteren 6,00 m gegen die Beton-Bohrpfähle gestellt. Im Vordergrund der vierte, noch unbetonierte Takt mit der Bewehrung