

Hessisch-Niedersächsische Allgemeine, September 1999

## REGENÜBERLAUFBECKEN

# Beim Bau wurden zwei Millionen Mark gespart

Mit einem beim Wasserbau noch unüblichen Verfahren wird an der Bunsenstraße Geld gespart. Das neue Regenüberlaufbecken kostet dadurch statt 8 nur noch 5,7 Mio. DM.

**KASSEL** ■ Seit einem Jahr wird an der Bunsenstraße Geld verbuddelt. Der Kasseler Entwässerungs-Betrieb (KEB) baut zwischen Berufsschulzentrum und Ahna ein Regenüberlaufbecken. Und das erstmals mit einem effektiven und kostensparenden Verfahren, wie KEB-Leiter Dieter Stemagel sagt.

In Zusammenarbeit mit einem Braunschweiger Ingenieurbüro entschied man sich für eine Vorspanntechnik, um Bodenplatte und Wände des 50 m langen und 36 m breiten Bauwerks zu errichten. Dadurch können die Betonteile dünner ausfallen und werden entsprechend billiger. Statt 8 Mio. DM, die das Überlaufbecken in „herkömmlicher Massivbauweise“ gekostet hätte, gibt der städtische Eigenbe-

trieb nur noch 5,7 Mio. DM aus. Macht eine Einsparung von 2,3 Mio. DM.

Diese Vorspanntechnik sei schon vor Jahrzehnten zum Beispiel beim Errichten von Autobahnbrücken verwendet worden, sagt Sternagel. Aber ein rechteckiger Behälter wie ein Überlaufbecken wurde seines Wissens mit diesem Verfahren bislang nicht erstellt. Warum eigentlich nicht? Weil das Verfahren in Verruf gekommen war, weil Autobahnbrücken durch rostende Stahlstreben im Beton zusammenzubrechen drohten und teuer saniert werden mußten.

Dabei hatten alle Verantwortlichen laut Sternagel nur nicht zu Ende gedacht. Die Stahlseile, die zum Spannen der Bodenplatte und der Wände verwandt werden, seien für die Statik des Wasserbauwerks nicht erforderlich. „Die dürften sogar rosten, es spielte keine Rolle.“ Nachdem der Beton ausgehärtet ist, hat der Spannstahl seinen Zweck erfüllt. Und der liegt darin, das Ausdehnen und Zusammenziehen des Betons während der Trocknungsphase zu verhindern.

Die Seile verlaufen in einem

Kunststoffschlauch innerhalb der gegossenen Wand oder des Bodens, sind an den Stirnseiten befestigt und ziehen diese praktisch von außen zusammen. Damit bleibt der Beton in der ge-

wollten Form. Der erzeugt in einer bestimmten Trocknungsphase nämlich Hitze, die bekanntlich zu einer Ausdehnung führt. Anschließend kühle er wieder ab und „schrumpfe“ auf

die ursprüngliche Länge. Dabei entstehen laut Sternagel zwangsläufig sogenannte Schwindrisse. Um ein Überlaufbecken dennoch wasserdicht zu bekommen, wurden Wände und Boden bislang stär-

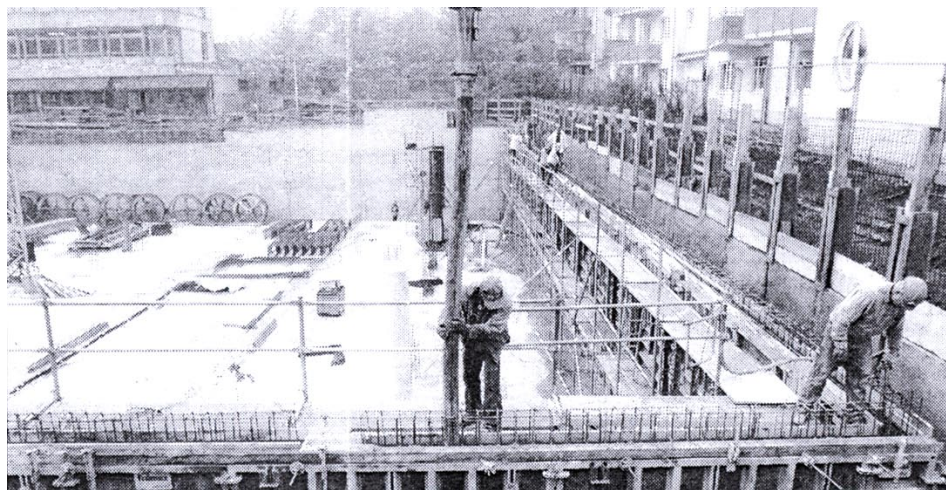
ker dimensioniert, zusätzliche Stahlplatten in den Beton eingebaut. Das ist jetzt nicht mehr nötig.

Statt 80 cm ist die Sohlplatte an der Bunsenstraße nur noch 30 cm, die Wände sind statt 50 cm ebenso 30 cm dick. Das spart Kosten.

Anfang 2001 soll das Überlaufbecken offiziell in Betrieb genommen werden. Dann ist von dem Bauwerk nur noch das Technikhaus zu sehen. Über dem Sammelbehälter wird laut Sternagel die ursprüngliche Park- und Grünfläche wieder hergestellt.

Mit dem Überlaufbecken will der Entwässerungs-Betrieb die Wasserqualität in Ahna und Fulda entscheidend verbessern. Noch läuft bei Niederschlägen das stark verschmutzte Mischwasser ungeklärt in Bach und Fluß. Das Becken hält 5600 Kubikmeter Mischwasser zurück und gibt es kontrolliert Richtung Kläranlage ab.

(mic)



Derzeit werden die Wände des Regenüberlaufbeckens an der Bunsenstraße gegossen. Die fallen durch eine verwendete Vorspanntechnik dünner aus als bei herkömmlicher Bauweise.

■ (Foto: Lotkar Koch)