

# Kanalbau



Das Bodenlager aus der Vogelperspektive. Vorne rechts ist die Flüssigbodenanlage zu erkennen. | Foto: KASSELWASSER

## Vom Flüssigboden zum Bodenmanagement

Von A. zu Eulenburg

Um die bau- und verfahrenstechnischen Vorteile der Flüssigbodentechnologie zu nutzen und die zunehmenden Probleme im Umgang mit ausgebaggertem Boden zu lösen, hat KASSELWASSER ein System entwickelt, das allen Anforderungen an eine funktionierende Kreislaufwirtschaft gerecht wird.

Claus-Michael Schmidt ist überzeugt von der Flüssigbodentechnologie. Nach den ersten positiven Erfahrungen im Jahr 2010 wollte der Sachgebietsleiter Kanalneubau bei KASSELWASSER dieses Bauverfahren verstärkt auf seinen Baustellen nutzen. Schmidt löste



In den überdachten Boxen können auch schwach belastete Böden bis zur Schadstoffklasse Z2 zwischengelagert werden. | Foto: A. zu Eulenburg

damit eine Entwicklung aus, die bislang in Deutschland für einen kommunalen Abwasserbetrieb einzigartig ist: KASSELWASSER stellt seit 2012 Flüssigboden her und führt seit dem 1. Juli 2018 das komplette Bodenmanagement seiner Kanalbaustellen in eigener Regie und Verantwortung. KASSELWASSER ist ein Eigenbetrieb der Stadt Kassel mit etwa 170 Beschäftigten. Das Kanalnetz umfasst eine Gesamtlänge von 840 Kilometern und besteht überwiegend aus Mischwasserkanälen. Die Abwasserreinigung erfolgt in einer zentralen Kläranlage, ausgelegt für 340.000 EW. KASSELWASSER investiert jährlich zwischen sieben und zehn Millionen Euro allein in die Erneuerung des Kanalnetzes in offener Bauweise. Dabei fallen pro Jahr etwa 15.000 Kubikmeter Bodenaushub an. Zusätzlich werden noch einmal rund 3,2 Millionen Euro für die Renovierung mit grabenlosen Verfahren ausgegeben. „Der Grund für den hohen Anteil der Erneuerungsmaßnahmen liegt in einer oft erforderlichen oder angestrebten Verbesserung der hydraulischen Verhältnisse“, erklärt Claus-Michael Schmidt.

### Einstieg in die Flüssigbodenproduktion

Im Jahr 2010 gab es erste Berührungspunkte mit der Flüssigbodentechnologie. Claus-Michael Schmidt erkannte schnell die Vorteile dieser Bauweise sowohl aus technischer Sicht als auch mit Blick auf die Beeinträchtigung der Anlieger einer Baustelle. In der Folge wurden durch KASSELWASSER vermehrt Flüssigbodenbaustellen ausgeschrieben. Es wurde erwartet, dass diese von Auftraggeberseite als anhaltend und verlässlich kommunizierte Nachfrage seitens der Bauunternehmen Investitionen in diese Technologie und damit ein adäquates Angebot und Wettbewerb für Flüssigboden auslösen würde. „Diese Hoffnung hat sich leider nicht bewahrheitet“, so

Schmidt. Da man in Kassel aber auf die Technologie nicht verzichten wollte, entschloss sich KASSELWASSER zwei Jahre später in Eigenregie eine Anlage zunächst zu mieten und auf dem Gelände der Kläranlage Flüssigboden für den Eigenbedarf herzustellen. Nach dem erfolgreichen Probetrieb und dem Erhalt der notwendigen Betriebsgenehmigungen fiel die Entscheidung, diese Flüssigbodenanlage zu kaufen. Zunächst wurde Boden verwendet, der beim Bau von zwei neuen Belebungsbecken angefallen war und auf dem Gelände der Kläranlage lagerte.

Die Vorteile der Flüssigbodentechnologie bestätigten sich für Claus-Michael Schmidt umfassend in der Baustellenpraxis. Hierzu zählen das optimale Rohrauflager, die komplette Ummantelung des Rohres, die selbstverdichtenden Eigenschaften des Verfüllmaterials, der schnelle Baufortschritt, der verbesserte Arbeitsschutz und die geringere Beeinträchtigung des Baustellenumfeldes durch weniger Platzbedarf, reduzierten Maschineneinsatz sowie geringere Lärm-, Vibrations- und Staubbelastung. „Vorteile, die sowohl dem Kanalnetzbetreiber, den ausführenden Unternehmen und den Anliegern der Baustelle zu Gute kommen“, so Schmidt.

### Der nächste Schritt

Im Jahr 2016 gingen auf der Basis der bis dahin gesammelten Erfahrungen die Gedanken den nächsten Schritt. Der auf der Kläranlage zwischengelagerte Boden wurde immer weniger und gleichzeitig erschwerte, verteuerte und verkomplizierte sich die Entsorgung von Bodenaushub der Kanalbaustellen. „Für die Auftragnehmer entwickelt sich die Entsorgung des Bodens in ihren Angeboten zu einem schwer kalkulierbaren Faktor. Gerade für Firmen, die nicht aus der Region kommen, sind die Deponiemöglichkeiten nicht so leicht



**Funke Kunststoffe GmbH**

**Immer eine Idee mehr!**

praxisorientiert – flexibel – innovativ

- Kanalrohrsysteme
- Formteile
- Sonderprodukte
- Regenwasserbewirtschaftung

☎ 02388 3071-0

[www.funkegruppe.de](http://www.funkegruppe.de)