

## ■ Stand der wasserseitigen Ufersicherung

### Abschnitt 1 / 4 / 6

Die Baugrunduntersuchung ist in den Abschnitten 1 (Corneliusufer), 4 und 6 (Tempelhofer Ufer) erfolgt. Die Auswertung der 15 durchgeführten Rammsondierungen (Dynamic Probing Heavy = DPH) wird in der 27.KW vorgenommen und die Ergebnisse werden in der Sitzung des Mediationsforums am 06.07.2009 vorgestellt.

Im Zeitraum vom 23. - 25.06.2009 führte das WSA Berlin, SB 2 eine erweiterte Baugrunduntersuchungen in der Trasse der künftigen Spundwandachse durch. Als Erkundungsmethode wurde eine schwere DPH gewählt, da über dieses Verfahren ein schneller, indirekter Aufschluss über die Lagerungsdichte des Baugrundes erfolgen kann. In Kombination mit vorhandenen direkten Aufschlüssen, wie z. B. Bohrungen und Rammkernsondierungen kann festgelegt werden, um welche Bodenarten und welche Lagerungsdichte es sich handelt. Die verschiedenen Bodenhorizonte aus den bisherigen direkten Bodenaufschlüssen sind ausreichend durchgeführt und dokumentiert.

Die Rammsondierungen waren für eine Tiefe bis zu 9,00 m ab Kanalsole geplant und wurden je nach Lagerungsdichte bis zu dieser Tiefe erfolgreich ausgeführt.

### Das Verfahren der Rammsondierung

Am Anfang des Sondiergestänges befindet sich eine genormte Sonde (15 qcm). Um die Sonde in den Boden zu treiben, wird am oberen Ende des Sondiergestänges ein definiertes Fallgewicht (50 kg) aus einer definierten Höhe (50 cm) fallen gelassen. Damit wirkt auf die Sondierspitze immer die gleiche Kraft ein. Gemessen wird die Schlagzahl pro 10 cm Eindringtiefe, das heißt: N10 = Schlagzahl. Die Ergebnisse der Untersuchungen werden in Tabellen und Diagrammen zur weiteren Auswertung genutzt.

### Abschnitt 2 / 3 / 5

Nach Entfernung der landseitigen Baumsicherung (Betonwürfel) wurde im Auftrage des WSA Berlin, eine Zustandsüberprüfung der Bäume durchgeführt:

- Zwei Roskastanien (Nr. 83 und 84) am Herkulesufer (Abschnitt 2)
- Eine Silber-Linde (Nr. 20) und eine Weide (Nr. 22) am Tempelhofer Ufer (Abschnitt 5)

Eine Photodokumentation und die Ergebnisse des Gutachtens sind im Anhang zu entnehmen.

## ■ Fragen, Antworten, Quintessenzen

In dieser Rubrik werden aktuelle Fragen öffentlichen Interesses gesammelt und für alle verfügbar beantwortet.

### 1. Bauwerksschäden

Alle aktuellen Bauwerksschäden, bis auf diejenigen, die in Nähe der Dovebrücke liegen, sind behoben.

### 2. Unterhaltungsmaßnahmen

- Ab dem 25.06.2009 beginnen die Pflegemaßnahmen mit vereinzeltem Zurückschneiden von Fugenauswuchs in Verbindung mit Verfugungsarbeiten durch die Wasserbauer des ABZ Neukölln. Die Arbeiten werden fortlaufend vorgenommen.

- Die abgestimmten Schnitтарbeiten an den zwei Bäumen (Silberhorn) mussten leider aufgrund von Regen und aufgeweichten Zufahrtswegen am 25.06.2009 abgebrochen werden und werden auf die KW. 27 (01.07.2009) verschoben.
- Bereisung LWK mit den BZÄ, Grünflächenämtern vom 20.05.2009  
Bisher erfolgten keine Rückmeldungen mit Änderungspunkten / Einsprüchen seitens der teilnehmenden BZÄs zur Bemeinsherstellung.

### 3. Sauerstoffgehalt des LWK

Überblick zur wirkungsvollen und nachhaltigen Belüftung der schiffbaren Gewässer Berlins mit dem Belüftungsschiff "Rudolf Kloos". Die Anreicherung mit technischem Sauerstoff wird durch die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Abteilung Tiefbau, Objektbereich Wasser in Kooperation mit dem Fischereiamt Berlin vorgenommen.

Das Belüftungsschiff ist eines von zahlreichen und unabdingbar notwendigen Instrumenten zur Schadensabwendung bei den aquatischen Ökosystemen der Berliner Gewässer 1. Ordnung. Zu sauerstoffmangelbedingtem Fischsterben kommt es regelmäßig in den innerstädtischen Kanälen sowie der Spree. Verursacher sind die Notauslässe der Mischwasserkanalisation der Berliner Wasser Betriebe. Diese Problematik besteht bereits seit den 20-er Jahren des vergangenen Jahrhunderts. Der zeitnahe Ersatz der bestehenden Mischwasserkanalisation mit den dazu gehörigen Notauslässen ist nicht finanzierbar. Das Fischereiamt des Landes Berlin hat deshalb im Eiswinter 1978/79 Versuche zur Gewässerbelüftung mittels technischem Sauerstoffs durch Gasanreicherung in einem Druckbehälter angestellt und dabei durchschlagende Erfolge erzielt. Mit den anfangs auf Schwimmkörpern eingesetzten "mobilen Belüftungsanlagen" konnten durch den Eintrag von technischem Sauerstoff die Mengen an erstickten Fischen schon wesentlich verringert werden.

Zur weiteren Verbesserung der Gewässergüte wurde das 1,7 Mio € teure Belüftungsschiff "Rudolf Kloos" entwickelt, gebaut und am 3. August 1995 erfolgreich zur Bekämpfung des Symptoms "sauerstoffmangelbedingtes Fischsterben" in Betrieb genommen. Das Belüftungsschiff "Rudolf Kloos" nimmt am Bug mit sechs Tauchpumpen (Durchfluß= 4.800 m<sup>3</sup>/h) sauerstoffarmes Flusswasser auf, reichert dieses in sechs Absorberrohren mit technischem Sauerstoff an und lässt das mit Sauerstoff angereicherte Wasser über das Heck in das Gewässer zurückfließen. Die hohe Sauerstoffeintragsmenge von etwa 200 kg/h macht es möglich, genügend Sauerstoff in die mit Fäkalwasser und anderen Schadstoffen belasteten Gewässer einzutragen und Fischsterben weitgehend auszuschließen.

Das Schiff wird derzeit in Abhängigkeit von den täglich gemessenen Sauerstoffwerten überwiegend von Mai bis September im Neuköllner Schiffahrtskanal und im Landwehrkanal eingesetzt. Der Einsatz erfolgt bei gemessenen Sauerstoffwerten von weniger als 2,5 mg/l oder zur Vorbeugung bei angekündigten Starkregenereignissen mit einem zu erwartenden Überlauf der Mischwasserkanalisation.

Durch die Verkehrseinschränkungen im Landwehrkanal entstehen dem Land Berlin bei der Belüftung derzeit erhebliche Mehrkosten. Aufgrund des Richtungsverkehrs kann im Landwehrkanal momentan nur nachts von 22:00 bis 06:00 Uhr auf der Strecke vom Abzweig des Neuköllner Schiffahrtskanals bis zum Urbanhafen belüftet werden. Die Reststrecke bis zur Unterschleuse muss mit der fließenden Welle abgedeckt werden.

#### Technische Daten des Belüftungsschiffes " Rudolf Kloos":

Schiffseigentümer:	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung
Kiellegung:	Dezember 1994
Werftfertigstellung:	Juni 1995

Schiffsausrüstung:	Juli 1995
Ersteinsatz:	3. August 1995
Wasserdurchsatz:	4.800 m <sup>3</sup> /h
Wasserrförderung:	6 Stück Tauchpumpen
Sauerstoffeintragsmenge:	200 kg/h
Eintragszeit:	maximal 42 h
Sauerstoffversorgung:	Flüssigsauerstoff, 8,5 m <sup>3</sup>
Luftbeheizte Verdampfer:	4
Länge über alles:	27,30 m
Breite über alles:	7,23 m
Tiefgang:	1,30 m
Schiffsgeschwindigkeit:	4 km/h beim Sauerstoffeintrag

(Quelle: Anfrage des WSA Berlin / Öffentlichkeitsarbeit Landwehrkanal an SenGuV, Beantwortung durch SenStadt, XOW)

## ■ Termine

06.07.2009	17. Forumssitzung, 16.30 - 21.00 Uhr
11.07.2009	Wasserparade auf dem Landwehrkanal

## ■ Anmerkung der Redaktion

Bitte scheuen Sie sich nicht, Ihre kritischen und konstruktiven Anmerkungen wie Verbesserungsvorschläge oder weitere Rubriken zu nennen.