

Mediationsverfahren Zukunft Landwehrkanal

Arbeitskreis: Umgang mit kurzfristigen Maßnahmen

3. Sitzung

Protokoll

Datum: 29. Mai 2008

Beginn: 16.10 Uhr

Ende : 21.30 Uhr

Ort: WSA Berlin

Mediatoren und Protokoll: Beate Voskamp & Stefan Kessen

Teilnehmer/innen an der 3. Sitzung des Arbeitskreises:

Wasser- und Schifffahrtsverwaltung

Wasser-und Schifffahrtsdirektion Ost	Herr Hädicke		anwesend
--------------------------------------	--------------	--	----------

Wasser- und Schifffahrtsamt Berlin	Herr Biewald	Fachgebietsleiter Unterhaltung des Gewässerbetts der Wasserstraßen	anwesend
------------------------------------	--------------	--	----------

Bezirksämter

BA – Mitte	Herr Leder	Straßen- und Grünflächenamt Leiter der Baumpflege und Friedhöfe	anwesend
------------	------------	--	----------

BA - Charlottenburg-Wilmersdorf	Frau Weigelt-Pilhofer	Grünflächen- und Tiefbauamt Charlottenburg-Wilmersdorf	anwesend
---------------------------------	-----------------------	--	----------

BA – Friedrichshain-Kreuzberg	Frau Tonn	Grünflächenamt	Entschuldigt
-------------------------------	-----------	----------------	--------------

Anwohner / Bürger

BI, Verein "Bäume am Landwehrkanal"	Herr Appel	Aktionsbündnis Bäume am Landwehrkanal	Anwesend bis ca. 19.00
	Frau Dorbert	Aktionsbündnis Bäume am Landwehrkanal	Anwesend bis ca. 19.00

	Frau Kleimeier		Anwesend
--	----------------	--	----------

Bürgervertretung AG Landwehrkanal	Herr Scharz		Anwesend
-----------------------------------	-------------	--	----------

Anwohnervertreter / innen	Frau Fortwengel	BI	Anwesend
---------------------------	-----------------	----	----------

	Herr Dohna		Anwesend
--	------------	--	----------

Schifffahrt

Bundesverband Binnenschifffahrt	Herr Grondke	Fachausschuss Personenschifffahrt	Entschuldigt
---------------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

Sonstige / Gäste

HAWK	Prof. Dr. Weihs	Fakultät Ressourcenmanagement	Anwesend
------	-----------------	-------------------------------	----------

BAW	Herr Liebetruh		Anwesend
-----	----------------	--	----------

BAW	Herr Kunz		anwesend
-----	-----------	--	----------

Firma GBM Wiebe GmbH	Herr Musfeldt		Anwesend
----------------------	---------------	--	----------

WSA-B	Frau Bodenmeier	Öffentlichkeitsarbeit	Anwesend bis ca. 20.00 Uhr
-------	-----------------	-----------------------	----------------------------

	Frau Nulle		Teilweise anwesend
--	------------	--	--------------------

	Herr Henniger		Teilweise anwesend
--	---------------	--	--------------------

Tagesordnung:

1. Begrüßung
2. Beschluss über die Tagesordnung
3. Baumaßnahmen im Bezirk Mitte
4. Themenbearbeitung: Geophysikalische Untersuchungsmethoden zur Hohlräumerkundung
 - 4.1 Einführung WSA – B
 - 4.2 Vorstellung möglicher Methoden
 - 4.2.1 Herr Musfeldt, Firma Wiebe Gleisbaumaschinen
 - 4.2.2 Prof. Dr. Weihs, Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst, FH Hildesheim / Holzminen / Göttingen, Fakultät Ressourcenmanagement
 - 4.2.3 Einschätzung von Untersuchungsmethoden durch die BAW - Bundesanstalt für Wasserbau
Herr Kunz, BAW Karlsruhe
Herr Liebetruh, BAW AS Hamburg
5. Offene Fragen aus der To-Do-Liste der 2. Sitzung
6. Verabschiedung

1. Begrüßung

Die Mediatoren begrüßten die Gäste und die Teilnehmerinnen am Arbeitskreis.

2. Beschluss über die Tagesordnung

Mit der Ergänzung des Punktes „Baumaßnahmen im Bezirk Mitte“, der kurz am Anfang der Sitzung behandelt werden sollte, wurde die Tagesordnung beschlossen.

Herr Appel wies auf die Bereitschaft von Mitgliedern der sogenannten Messzelle der TU Berlin hin, über Ergebnisse ihrer kürzlich durchgeführten Wurzelaufgrabungen am Einsteinufer zu berichten sowie eines Bodenkundlers - ebenfalls von der TU Berlin -, über herkömmliche Methoden der Bodensondierung per Bohreinschlägen u.a. zu referieren. Mehrere Teilnehmerinnen zeigten Interesse an diesen Ergebnissen, eine Verabredung dazu wurde jedoch nicht getroffen.

3. Baumaßnahmen im Bezirk Mitte

Die vor wenigen Tagen per Rundmail mitgeteilten Baumpflegemaßnahmen zum Totholzschnitt des Bezirkes Mitte wurden diskutiert hinsichtlich Zulässigkeit, Notwendigkeit, Zeitpunkt, Art der Bekanntmachung:

Herr Leder führte aus, dass es sich um turnusgemäße Pflegemaßnahmen handeln würde. Eine befürchtete Beeinträchtigung möglicherweise in den betroffenen Bäumen brütender Vögel konnte aufgrund einer vorherigen Prüfung ausgeschlossen werden. Schnittmaßnahmen würden immer erst dann ausgeführt, wenn sie notwendig seien. Dann müsse allerdings schnell gehandelt werden. Die Festlegungen dazu erfolgten jeweils anhand von Kriterien, die wissenschaftlich abgesichert seien. Die Grünflächenämter hätten die Genehmigung, ganzjährig Pflegemaßnahmen durchzuführen.

Einzelne Teilnehmer/innen wünschten sich, dass künftig mit der Bekanntmachung der Maßnahmen, auch gleich die Baumnummern der betroffenen Bäume bekannt gegeben würden.

4. Themenbearbeitung:

Geophysikalische Untersuchungsmethoden zur Hohlraumerkundung

4.1 Einführung WSA – B

Herr Biewald erläuterte, dass im Rahmen der jährlichen Bauwerksuntersuchungen Kolke festgestellt worden seien. Das WSA-B habe eine Verfüllung dieser Kolke veranlasst und durchführen lassen. Es bestünde allerdings begründeter Verdacht, dass auch unter und hinter dem Bauwerk Hohlräume bestehen könnten. Dies sei mit den bekannten Untersuchungsmethoden nicht feststellbar.

Ziel sei, zu untersuchen, inwieweit über diese Bereiche durch in dieser Arbeitskreissitzung vorzustellende Messmethoden derart Erkenntnisse gewonnen werden könnten, dass die auf Grund der angenommenen Gefährdung aufgestellten Bauzäune entlang der Ufer reduziert und ggf. Teilstrecken ohne Hohlräume wieder freigegeben werden könnten. Daher seien die Experten der Firma Wiebe, Herr Prof. Dr. Weihs und der BAW eingeladen worden.

4.2 Vorstellung möglicher Methoden

Alle drei PP-Präsentationen würden mit freundlicher Genehmigung der Herren Musfeldt, Prof. Dr. Weihs und Kunz auf der Homepage des Verfahrens unter www.landwehrkanal-berlin.de zum Download bereit gestellt werden.

4.2.1 Herr Musfeldt, Firma Wiebe Gleisbaumaschinen

Herr Musfeld stellte die Möglichkeiten des von seiner Firma eingesetzten Georadars an Beispielen vor. Zur Überprüfung der Georadarergebnisse würden Verdachtsflächen mit Hilfe von Rammsondierungen geprüft. Die Eindringtiefe des Georadars betrüge etwa 4,00 m. Ein hoher Grundwasserspiegel habe störenden Einfluss auf die Signalqualität. Die Signaltiefe sinke auf etwa 3,50 m, es seien aber auch Messergebnisse von unterhalb des Grundwasserspiegels erhältlich. Auch ein stark mit Bauschutt durchsetzter Boden reduziere die Eindringtiefe des Georadars. Wurzelhorizonte würden erkannt. Für eine Statik würden Bodenkennwerte benötigt, die das Georadar nicht liefere. Es arbeite auf Grundlage der Leitfähigkeit. Arbeit auf schrägen Uferböschungen könnten durchgeführt werden, indem man nicht parallel zum Ufer messen würde, sondern in Streifen von „unten nach oben“.

Auch unter Wasser sei das Georadar einsetzbar, solange das Wasser nicht brackig sei. Auch an Boden und Wand wäre ein Einsatz vorstellbar, der technische Aufwand würde allerdings immens sein.

Herr Biewald führte anhand der Schnittzeichnung durch die Uferwand in Regelbauweise aus, dass das WSA von einer erforderlichen Erkundungstiefe von über 4 m bis etwa 7 m – 8 m ausgehen würde – teilweise unter einer 2,5 m dicken Magerbetonschicht und teilweise unter Wasser – dort, wo die Kolke gefunden worden seien. Herr Musfeldt sah nach diesen Ausführungen keine Chance, mittels seiner vorgestellten Methode unter dem Magerbeton des Mauerwerks zu Messergebnissen zu kommen.

Herr Biewald führte aus, dass die etwa 2000 m Bauzaun in den Bereichen aufgestellt worden seien, in denen durch Tauchuntersuchungen und Peilungen fehlende Ziegelflachsicht und Kolkungen festgestellt worden seien. Dort wo gepeilt und dann wasserseitig verfüllt worden sei, gäbe es Überlegungen, den Bauzaun abzubauen. Es handele sich um 1600 m Kolke und 400 m fehlende Ziegelflachsicht. Das WSA sei bemüht, nur das erforderliche Mindestmaß an Absperrungen aufrecht zu erhalten, man hätte allerdings bereits alle Spielräume ausgenutzt zur Minimierung.

4.2.2 Prof. Dr. Weihs, Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst, FH Hildesheim / Holzminden / Göttingen, Fakultät Ressourcenmanagement

Herr Prof. Dr. Weihs stellte Methodik und Möglichkeiten seiner Messmethoden vor, in denen das Georadar kombiniert eingesetzt würde mit Methoden der elektrischen Widerstandstomografie.

Herr Prof. Dr. Weihs vertrat die Ansicht, dass ihm für die von Herrn Biewald ausgeführten erforderlichen Messungen keine Untersuchungsmethoden zur Verfügung stünden. Vorstellbar sei – eine gewisse Ergebnisoffenheit vorausgesetzt – anhand einer Pilotstrecke von vielleicht nicht 11 km, aber möglicherweise von 2 km Methoden zu entwickeln, anzupassen, auszuprobieren. Herr Prof. Dr. Weihs, der auch öffentlich bestellter Sachverständiger für Bäume sei, vertrat einen wissenschaftlichen Ansatz und plädierte für eine Pilotstudie für einen kleinen ausgewählten Bereich, in dem bis zu einer Tiefe von 4 m gemessen werden könnte. Man könne sich u.a. auch Aussagen erhoffen über die Stand- und Bruchsicherheiten von Gehölzen. Die zum Einsatz vorgesehenen Prospektionsmethoden könnten angewandt werden ohne invasiv zu werden. Der Nutzen könne ggf. erst anhand der erzielten Ergebnisse beurteilt werden. Er betonte, dass er keine Experte für Fragen der Ufersicherung sei.

Insofern die Methodik in Bodenbelagsbereichen (Asphalt) nicht anwendbar sei, könne das eigentliche Ziel, nämlich Bauzäune zu reduzieren, nicht erreicht werden, betonte Herr Leder.

Mehrere Teilnehmer/innen unterstützten den wissenschaftlichen Ansatz und plädierten dafür, offen zu sein für Forschungsansätze. Sie beschwerten sich nachdrücklich darüber, dass erst in dieser Sitzung Klarheit darüber hergestellt worden sei, um welchen Bereich unterhalb der Uferwand es überhaupt gehen würde bei der Hohlraumproblematik. Bisher sei man davon ausgegangen, es habe sich um Hohlräume innerhalb der Uferböschungen gehandelt.

Frau Kleimeier stellte fest, der Einsatz der vorgestellten Verfahren wäre möglicherweise sinnlos. Besser wäre es, Spundwand für weitere 2000m zu bestellen und als ersten Schritt nach der von ihr eingebrachten Sanierungsmethode einzubringen. Das hieße: Spundwand einpressen und Uferböschung mittels Stahlsteifen sichern. Somit könnte das Wasser weiter ungehindert fließen, die Mischwassereinfläufe blieben funktionstüchtig und die Bauzäune könnten entfernt werden. Dieser Zustand der wasserseitigen Sicherung könnte so lange bleiben, bis die endgültige Sanierung erfolgt - unabhängig von der gewählten Sanierungsart. Im Zuge der Baumaßnahmen würde man sehen können, wie es hinter und unter den Uferwänden aussehe. Daraufhin wandte Herr Biewald ein, dass möglicherweise wirtschaftliche Gründe dagegen sprechen könnten: für die 370 m bestellter Spundwandlänge sei eine Mehrfachverwendung sicher gestellt, für 2000 m hingegen nicht. Dies müsse geprüft werden.

4.2.3 Einschätzung von Untersuchungsmethoden durch die BAW - Bundesanstalt für Wasserbau **Herr Kunz, BAW Karlsruhe** **Herr Liebethuth, BAW AS Hamburg**

Herr Kunz stellte in einer PP-Präsentation Messmethoden der BAW vor.

Herr Kunz führte aus, dass bei Durchführung von Pilotstrecken Kennwerte gebraucht würden, die z.B. durch Drucksondierung zu erhalten wären. Herr Prof. Dr. Weihs machte den Vorschlag, dass man auch mittels Bohreinschlägen in den Bereichen der angenommenen Hohlräume Erkenntnisse gewinnen könnte. Daraufhin fragte Herr Henniger, ob bei derartigen Untersuchungsmethoden nicht vorher eine Kampfmittelsondierung in den betreffenden Bereichen durchgeführt werden müsste.

Herr Liebethuth und Herr Kunz ergänzten, dass Ergebnisse, die mittels Verfahren der BAW durchgeführt würden, „belastbar“ sein, d.h. verifiziert werden müssten - Die ermittelten Forschungsergebnisse seien zu nebulös, wenn sie nicht verifiziert würden. Der Kampfmittelnachweis sei dabei die größte Schwierigkeit, da die gefährdeten Uferbereiche mit schwerem Gerät befahren werden müssten und dies aus Sicherheitsgründen kaum vertretbar sei.

Den Teilnehmer/innen war wichtig, dass es mit der Einbindung eines Pilotprojektes auch darum ginge, ein Signal zu senden, das hieße „hier geht was“. Außerdem würde man sich damit offen zeigen, für die restlichen 11 km möglicherweise interessante Erkenntnisse zu gewinnen.

Herr Dohna stellte heraus, dass die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung interessiert sein müsste an diesen Erkenntnissen und forderte eine Stellungnahme der WSD Ost ein, die bisher ausblieb.

Der Arbeitskreis kam nach intensiver Diskussion darin überein, dass eine Untersuchung in kritischen Geländestücken des Landwehrkanals mittels bewährter Methoden von der Firma Wiebe und von Prof. Dr. Weihs befürwortet würde und kam zu folgender Beschlussvorlage:

Beschlussvorlage:

Eine Untersuchung kritischer Geländestücke des Landwehrkanals soll mittels bewährter Methoden von der Firma Wiebe und von Prof. Dr. Weihs erfolgen.

Dabei sollen folgende Kriterien berücksichtigt werden:

- Die durchzuführende Wurzelsondierung soll sich auch auf Hohlräume beziehen.
- Es soll erprobt werden, bis in welche Tiefe man mit den Untersuchungsmethoden tatsächlich reicht und Messergebnisse erhält.

- Zusätzlich soll untersucht werden, wie sich die Bäume auf die Ufergeometrie auswirken.
- Eine Verifizierung der Messergebnisse soll erfolgen.

Als zusätzliche Randbedingung ist die für die Verifizierung erforderliche vorherige Kampfmittelsondierung zu berücksichtigen.

Das WSA wird in Frage kommende Uferabschnitte am Landwehrkanal dahingehend prüfen, ob es Bereiche gibt, an denen die im AK erwähnten Schwierigkeiten hinsichtlich der Befahrbarkeit für die Kampfmittelsondierung gar nicht erst auftreten.

In Bereichen des beabsichtigten Spundwandeinbaus kann eine notwendige Verifizierung voraussichtlich ab Oktober 2008 durchgeführt werden.

5. Offene Fragen aus der To-Do-Liste der 2. Sitzung des Arbeitskreises

Die Mediatoren gingen gemeinsam mit den Teilnehmer/innen die offenen Fragen der letzten Sitzung durch. Sie kamen gemeinsam zu dem Ergebnis, dass mit den Informationen dieser 3. Arbeitskreissitzung alle darin formulierten Fragen beantwortet seien.

6. Verabschiedung

Die Mediatoren bedankten sich herzlich bei den Teilnehmerinnen des Arbeitskreises und bei den Gästen für Ihr Kommen, Ihre Vorträge und Diskussionsbeiträge.