

Referenz Test eines neuartigen Unterwassereintrags- system am Lichtenauer See (RL F)

Planung, Begleitung und Auswertung der Tests eines neuartigen Unterwassereintragsystems am Lichtenauer See

Realisierungszeitraum: 2/2012 – 5/2012

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt (FuE) wurde durch das Land Brandenburg und die Europäische Union gefördert.



Bild 1: Luftbild des Sanierungsschiffes Barbara



Bild 2: Sanierungsschiff Barbara

Zielstellungen:

Während der Tests galt es der Ermittlung des Fahrverhaltens und die Funktionsprüfung der technischen Anlagenteile beim Be- und Entladen. Zusätzlich wurden Tests zur Kalibrierung der Dosierleistung und zur Verteilung verschiedener Neutralisationsmittel bei variierenden Betriebszuständen durchgeführt. Nach den Tests fand die Überführung in den Volllastbetrieb statt. Gleichzeitig wurde die Feinabstimmung der Anlagenteile realisiert.

Das Sanierungsschiff „Barbara“ wurde am 30. März 2012 erfolgreich in den Lichtenauer See eingesetzt.



Bild 3: Einsetzen des Schiffskörpers



Bild 4: Einsetzen des Technikmoduls

Leistung Projektsteuerung:

Versuchsvorbereitende Maßnahmen:

- Markierung der Sicherheitslinie am kippenseitigen Ufer
- Seelotung
- Aufnahme der Tiefenprofile (Bestimmung der Seeschichtung)
- Errichtung zweier Messfelder (100 m lang und 20 m breit) mittels Bojen
- Installation von Sedimentfallen (6 Doppelfallen) zum Auffangen von ungelöster Kalksuspension und ausgefallener Stoffen



Bild 5: Luftbild des Sanierungsschiffes Barbara



Bild 6: Sanierungsschiff Barbara

Während der Testfahrten wurden die Dosierleistung und die Fahrgeschwindigkeit variiert.

Versuchsbegleitende Maßnahmen:

- nach der Durchquerung des Sanierungsschiffes durch die Messfelder, erfolgte die Aufnahme der Tiefenprofile mittels Multiparametersonde
- mit anschließender tiefenbezogenen Probenahme in jedem Messfeld
- nach 24 Stunden wurden die Sedimentfallen gehoben und in den Fallen gefangene Sediment chemisch analysiert



Bild 7: Durchfahrt des Sanierungsschiffes durch Messfeld 1



Bild 8: Durchfahrt des Sanierungsschiffes durch Messfeld 2