

## **Leistungsbeschreibung**

für das Vorhaben:

„Umsetzung

Unterhaltungsrahmenplan

Müggelspree, Teil:

Vermessung der Müggelspree  
durch Echolotbefahrung“

Stand: 29.06.2026

## **Inhaltsverzeichnis**

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| <b>1 Veranlassung und Ziele .....</b> | <b>3</b> |
| <b>2 Leistung.....</b>                | <b>3</b> |
| 2.1 Leistungsort.....                 | 3        |
| 2.2 Inhalt.....                       | 3        |
| 2.3 Leistungszeit .....               | 4        |
| 2.4 Lieferumfang .....                | 4        |
| <b>3 Sonstiges .....</b>              | <b>6</b> |
| <b>4 Anlagen .....</b>                | <b>6</b> |

## **1 Veranlassung und Ziele**

Die Müggelspree ist ein zwischen dem Wehr Große Tränke bei Fürstenwalde und dem Dämeritzsee bei Erkner liegende ca. 34 km langer Gewässerabschnitt der Spree. Es handelt sich um ein Gewässer I. Ordnung, dessen Unterhaltung dem Land Brandenburg obliegt.

Mit dem Unterhaltungsrahmenplan (URP) Müggelspree (Fertigstellung 06/22) wurde der Bedarf für detaillierte Vermessung der Sohlenlage der Müggelspree in Abständen von 5 bis 7 Jahren identifiziert. Im Rahmen des URP erfolgte eine terrestrische Vermessung der Sohlenlage im Jahr 2019 und eine Echolotbefahrung im Jahr 2021.

Ziel ist die Aufnahme der Struktur der Gewässersohle, um daraus Rückschlüsse auf das kleinräumige Abflussgeschehen erhalten zu können.

Mit der Vergabe sind Echolotaufnahmen an der Müggelspree durchzuführen, einschließlich deren Auswertung. Die aktuellen Vermessungsergebnisse sind denen aus den Jahren 2019 und 2021 gegenüberzustellen.

Eine Ortsbesichtigung durch den Bieter vor Angebotsabgabe wird als vorausgesetzt betrachtet.

...

## **2 Leistung**

### **2.1 Leistungsort**

Die Müggelspree ist in ihrer gesamten Länge (einschließlich der Durchstiche) vom Wehr Große Tränke bis zur Mündung Dämeritzsee in der technisch möglichen Aufnahmebreite zu vermessen (s. Anlage 1).

### **2.2 Inhalt**

Es wird davon ausgegangen, dass eine linienhafte Echolotaufnahme durchgeführt wird. Die Gewässerabschnitte sind mit max. 6 Spuren in einem Regelabstand von etwa 3 m zu befahren.

Es sind detaillierte Aufnahmen der Sohlenstruktur vorzunehmen, in deren Ergebnis Aussagen zu lokalen Kolkbildungen sowie Anlandungen und Flachstellen (Abflusshindernisse), aber auch über die Mächtigkeit von Schlammauflagen zu treffen sind. Darüber hinaus ist der jeweilige Wasserstand zu erfassen. Stangenpeilungen sind nur zur Verifizierung der Echolotergebnisse der Schlammdicken gefordert. Land- bzw. Uferanbindungen sind nicht erforderlich. Zusätzliche Tachymetrische oder GPS-gestützte Aufnahmen von linearen Gewässerstrukturen (Gewässerrandstreifen, Böschungskanten,

Uferlinien etc.) außerhalb der Aufnahmespur oder das Aufmessen von Querbauwerken im Gewässerprofil (Brücken) sind ebenfalls nicht erforderlich.

Die Arbeiten sind gemäß den „Technischen Vorgaben für Vermessungsarbeiten an Gewässern, Deichen und wasserwirtschaftlichen Anlagen“ (TV-Vermessung) Stand 08/25 durchzuführen (s. Anlage 3-1).

Insgesamt ist die Aufnahme von 33,9 km Fließstrecke erforderlich, deren Breite zwischen 18 und 25 Meter schwankt.

Für den Fließgewässerabschnitt ist aus den Messwerten ein Längsschnitt, welcher die Tallinie abbildet (Stützpunkte mind. alle 2 m) zu erstellen. Die Tallinie definiert sich aus den tiefsten Punkten der jeweiligen Querprofile.

Des Weiteren sind 186 Querprofile (Liste und Shape mit Lage werden dem AN übergeben) zu erstellen. Der Längsschnitt als auch die Querprofile sollen die Sohlenlage, die Mächtigkeit der (Schlamm-) Auflagen sowie die Wasserspiegellage der aktuellen Vermessung als auch der Vermessungen 2019 und 2021 enthalten.

Plandarstellungen entsprechend der Anlage 4 sind für alle zu vermessende Bereiche der Müggelspree anzufertigen. Die darin enthaltenen Lagepläne orientieren sich an der Gewässerachse. Diese ist in Abstimmung mit dem AG festzulegen. Dabei sind vom AG vorgegebene Stationierungen zur übernehmen.

Aus den aufgenommenen Echolotspuren und dem DGM1 ist ein Gerinnesohlenmodell zu erstellen, welches auch die UK der Schlammauflagen und die Schlammdecken abbildet.

Die Messung ist mittels Fotos, entsprechend den Vorgaben der TV-Vermessung, zu dokumentieren.

## **2.3 Leistungszeit**

Der Vertragsbeginn erfolgt mit Auftragserteilung, die Vermessungsarbeiten sind frühestens ab **01.10.2026** und nach Freigabe des AG in Abhängigkeit von Witterung, hydrologischer Situation, Zustand der Verkrautung und Belaubung der Bäume zu beginnen.

Der Leistungs- und Abrechnungszeitraum ist auf das Jahr 2026 begrenzt. Sofern es zur Beauftragung kommt, sind die Arbeiten bis zum **03.12.2026** abzuschließen und die Daten dem LfU zu übergeben. Die Bestätigung der Einhaltung des Leistungszeitraumes ist Voraussetzung für die Auftragsvergabe.

## **2.4 Lieferumfang**

Generell sind die Leistungsbestandteile in digitaler Ausfertigung zu erbringen.

- Projektbericht, entsprechend den Vorgaben der TV-Vermessung (Anlage 3.1)
- Fotodokumentation nach Vorgaben der TV-Vermessung
- 186 Querprofile für die Müggelspree (Plot PDF und Werte als .xlsx)
- Plandarstellung entsprechend Anlage 4 (Plot PDF) Müggelspree
- Daten der Längs- und Querprofile (Müggelspree) zusätzlich als Excel-Dateien (xlsx)
- Rohdaten der Messungen

- um Messfehler bereinigte ASCII-Dateien („;-“-getrennt) und Point-(Z)-Shape-Datei mit jeweils folgenden Angaben:

|     |                              |
|-----|------------------------------|
| RW  | Rechtswert ETRS89, 6-stellig |
| HW  | Hochwert ETRS89, 6-stellig   |
| Z   | Höhe Sohle in m NHN          |
| WSP | Höhe Wasserspiegel in m NHN  |

Zu jeder Datei ist eine Metadatei („dateiname“.txt) mit folgenden Angaben zu liefern.

|         |                  |
|---------|------------------|
| DATUM   | Aufnahmedatum    |
| AUF_ART | Art der Aufnahme |
| BUERO   | Vermessungsbüro  |
| BEM     | Bemerkung        |

Folgende Dateien sind für den Gesamtbereich zusammengefasst abzugeben:

- 3D-ESRI-Grid-Oberfläche mit 1m-Auflösung, erzeugt aus Höhenattribut „Z“,
  - 3D-ESRI-Grid-Oberfläche mit 1m-Auflösung, erzeugt aus Höhenattribut „WSP“,
- Anforderungen an ESRI-Grids: Floating Point, Zentimeter Genauigkeit, Zellgröße 1m x 1m, der Zellmittelpunkt liegt auf ganzzahligen Koordinatenwerten

Alle Daten sind im Basisbezugssystem des Landes Brandenburg wie folgt zu liefern:

- Lagebezugssystem: ETRS89 UTM, Zone 33; Die UTM-Koordinaten sind 6-stellig
- Höhenbezugssystem: DHHN2016; GCG2016.

Die zu übergebende Pläne müssen folgendes enthalten (die Pläne sind für die Müggelspree wie in Anlage 4 aufzubauen):

- Station
- Oberkante Sohle
- Oberkante Schlamm
- Mächtigkeit Schlammauflage
- Längsschnitte

## 2.5 Vorhandene Unterlagen

Mit Auftragsvergabe stellt der Auftraggeber nachstehende Unterlagen zur Verfügung:

- Vermessungsergebnisse der terrestrischen Vermessung aus dem Jahr 2019 und der Echolotbefahrung aus dem Jahr 2021
- DGM1

- Gewässerstationierung Müggelspree
- Gewässerachse Müggelspree

### **3 Sonstiges**

#### Kostenaufstellung

Für die Kostenaufstellung ist das Leistungsverzeichnis der Anlage 2 zu nutzen.

Für evtl. zu vereinbarende zusätzliche Leistungen sind die Stundensätze für

- Vermessungsingenieur
- Techniker
- Sonstige Mitarbeiter

sowie die darauf anfallenden Nebenkosten anzugeben.

#### Zuschlagserteilung

Der Zuschlag wird unter Berücksichtigung der veröffentlichten Bewertungskriterien auf das wirtschaftlichste Angebot erteilt.

### **4 Anlagen**

Anlage 1 – Übersichtskarte Müggelspree

Anlage 2 – Leistungstabelle

Anlage 3.1– Technische Vorgaben Vermessung

Anlage 3.2-Vorgabe Layerstruktur

Anlage 4 – Beispiel Darstellung Plandarstellung