

# **Leistungsverzeichnis mit Leistungsbeschreibung**

**Gewässerunterhaltung im Verbandsgebiet des UHV  
Fläming-Elbaue  
im Zeitraum 07/2025 bis 06/2028  
Los 2: Zahnabachsystem**

**Angaben nur zur Information**

# **Unterhaltungsverband „Fläming-Elbaue“ - Körperschaft des öffentlichen Rechts -**

---

Unterhaltungsverband „Fläming-Elbaue“, Schulplatz 5, 06889 Lutherstadt Wittenberg  
Tel. 03491 / 610400 e-mail: uhvflaeming-elbaue@t-online.de  
Fax. 03491 / 610420

## **Leistungsbeschreibung**

- Angebotsbestandteil, verbleibt beim Bieter

### **Bezeichnung der Bauleistung: Unterhaltungsarbeiten an Gewässern II. Ordnung *LOS: 2 Zahnabachsystem***

Auftraggeber:

**Unterhaltungsverband " Fläming-Elbaue"**  
06889 Lutherstadt Wittenberg, Schulplatz 5

(Gewässerunterhaltung von 2025 bis 2028)

Inhalt: Leistungsbeschreibung

Seite 1 bis 9

#### **Anlagen zum Leistungsverzeichnis**

- **Leistungsbeschreibung**
- **Gewässerverzeichnis Kataster Los 2 – Zahnabachsystem**
- **Lagepläne Los 2 Nr. 1 bis Nr. 5**
- **LRT in Natura-2000 Gebieten des UHV Fläming-Elbaue**

**Unterhaltungsarbeiten an Gewässern II. Ordnung**

## I. Allgemeine Vorbemerkungen

Gegenstand der Vergabe ist die Durchführung von Unterhaltungsarbeiten an den Gewässern II. Ordnung im Verbandsgebiet des Unterhaltungsverbandes Fläming-Elbaue im Landkreis Wittenberg des Landes Sachsen-Anhalt.

Die Größe des Verbandsgebietes beträgt ca. 63.000 ha mit einer Gewässerlänge von ca. 870 km. Davon beträgt die Länge der verrohrten Gewässerabschnitte ca. 150 km. Im Wesentlichen handelt es sich um ausgebaute Gewässer mit einem sehr naturhaften Charakter. Die Gewässer liegen im Einzugsbereich der Elbe mit der nördlichen Begrenzung des Fläming und der südlichen Begrenzung durch die Dübener Heide.

Im Gewässerverzeichnis des jeweiligen Loses ist die Anzahl der einzelnen Gewässer mit Gewässername, Gesamtlänge, Länge der Rohrleitungen und Durchlässe, die Länge der offenen Abschnitte und die maschinelle Unterhaltungslänge der letzten Jahre enthalten. Die Anzahl der Einzelgewässer beträgt von 150 bis 211 Stück je Los entsprechend der Gewässerverzeichnisse. Aktuelle Ausführungspläne werden nach Auftragserteilung übergeben.

Bestandteil des Vertrages werden:

- das Leistungsverzeichnis (LV) und die Leistungsbeschreibung
- die Besonderen Vertragsbedingungen,
- die weiteren besonderen Vertragsbedingungen,
- die Zusätzlichen Vertragsbedingungen,
- die Bedingungen der VOB Teil A, B und C.

Sämtliche Positionen dieses LV's verstehen sich, auch wenn nicht extra erwähnt, einschließlich Lieferung und Herstellung oder Montage mit Klein- und Befestigungsmaterial und betriebsfertiger Montage bzw. Abtrag- und Abbrucharbeiten und fachgerechter Entsorgung.

Lohn- und Gehaltsnebenkosten für vom AG (Auftraggeber) angeordnete Wochenendarbeiten sind einschl. der erforderlichen Genehmigungen in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

**Notwendige Wegezeiten zur Erreichung der zu bearbeitenden Gewässerabschnitte werden nicht gesondert vergütet. Die Zeiten dafür sind in die Einheitspreise der jeweiligen Gewerke einzukalkulieren. Hierbei ist zu beachten, dass das einzelne Gewässer bzw. die Gewässer mehrfach angefahren werden müssen und oft nur sehr kleine Abschnitte realisiert werden können. Auf Grund der schwierigen, örtlichen Verhältnisse ist ein ständiger Wechsel der Bearbeitungsseite und teilweise Rückwärtsfahrten notwendig. Auch Zwischenwege an einem Gewässer wegen Bewuchs o.a. sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.**

Mit den im LV enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang und -ablauf bis zur fertigen Leistung, unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften als beschrieben. Hierbei bedeutet Bauart das Herstellen durch Zusammenfügen der Stoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.

Die Ausführung der Arbeiten erfolgt auf der Grundlage der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen VOB B und C sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Insbesondere gelten folgende Normen und Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung:

- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Wasserbau (ZTVW) mit den Leistungsbereichen:
- Nr. 205 (Erdarbeiten)
- Nr. 206 (Nassbaggerarbeiten)
- Nr. 207 (Landschaftsbau)
- Nr. 208 (Wasserhaltung)
- Nr. 209 (Baugrubenverbau, Baugrubenverbesserung)
- Nr. 210 (Böschungs-und Sohlsicherungen)
- Nr. 215 (Wasserbauwerke aus Beton und Stahlbeton) Ausgabe 2004 mit 1. Änderung Dez. 2008
- Nr. 219 Schutz und Instandsetzung der Bauteile von Wasserbauwerken
- Technische Lieferbedingungen für Wasserbausteine Ausgabe 2003

Für die Gewässerunterhaltung gelten folgende Gesetze und Verordnungen:

Wassergesetz Land Sachsen-Anhalt, Wasserhaushaltsgesetz, Wasserverbandsgesetz, Teil A: Fachlich und rechtlicher Rahmen der Gewässerunterhaltung, DWA-Merkblätter 600 und 610, Wasserrahmenrichtlinie, Bundesnaturschutzgesetz, Verordnung Natura 2000 vom Land Sachsen-Anhalt, Handlungsempfehlung zum Umgang mit dem Biber, Baumschutzverordnung des Landkreises Wittenberg und der jeweiligen Städte

## II. Baustelleneinrichtung

Eine dauerhafte Baustelleneinrichtung ist nicht möglich und auch nicht notwendig. Daher wird diese Position nicht vergütet. Die Kosten für Umsetzungen der Technik, Einrichtung von Zwischenlagerplätzen ect. sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

## III. Baubeschreibung

### 1. Auszuführende Leistungen

Die im vorliegenden LV ausgeschriebenen Arbeiten umfassen die Unterhaltungsarbeiten Böschungsmahd, Sohlkrautung, Holzung, Räumung der Gewässersohle maschinell und von Hand, die Räumung von Brücken und Durchlässen sowie die Ansaat von Böschungsrasen. Das Räumgut ist zu verteilen oder einzuplanieren auf den anliegenden Grundstücken.

Desweiteren sind je nach Notwendigkeit Arbeiten zur Instandsetzung einzelner Gewässerabschnitte, wie z.B. durch Böschungs- und Sohlenstabilisierung auszuführen.

Mit der Durchführung der Unterhaltungsarbeiten an den Gewässern ist die Erhaltung bzw. Schaffung eines ordnungsgemäßen Zustandes für den Wasserabfluß zu sichern. Bei der Ausführung der Arbeiten ist die Bedeutung des Gewässers für das Bild und den Erholungswert der Landschaft sowie als Bestandteil der natürlichen Umwelt, insbesondere als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere, maßgeblich zu berücksichtigen. **Dies bedeutet, dass Pflanzen, Bäume und Sträucher, welche außerhalb des Abflussprofils stehen, nur dann beseitigt werden dürfen (nach Zustimmung des Auftraggebers, wenn es für die Ausführung der Arbeiten am Gewässer unumgänglich ist. Dabei muss immer der Grundsatz gelten, die natürlichen Lebensgrundlagen zu bewahren und wenn möglich zu verbessern.**

Gewässerabschnitte mit Eigendynamik werden aus der intensiven Unterhaltung in die beobachtende Gewässerunterhaltung genommen. In diesen Gewässerabschnitten sind turnusmäßige Kontrollgänge erforderlich.

Für die ordnungsgemäße Ausführung der im LV ausgeschriebenen Arbeiten ist der Einsatz von Mähgeräten und Mobilbaggern/Traktoren mit einer **Auslage von mind. 7 m** sowie der Einsatz von Kleintechnik, wie z.B. Hochentaster und Holzschredder, Minibagger, Motorsensen, Kettensägen notwendig. Sofern der Einsatz von Mobilbaggern auf Grund der Bodenverhältnisse, z.B. nach Hochwasserereignissen oder im Frühjahr, nicht möglich ist, sind für die Erledigung der beauftragten Arbeiten Kettenbagger in der erforderlichen Größe einzusetzen. **Deren Einsatz wird nicht gesondert vergütet. Die durchgeführten Arbeiten sind nach den vereinbarten Einheitspreisen zu vergüten.**

## 1.1. Böschungsmahd und Sohlkrautung

### 1.1.1. Mahd der Gewässer

Die Mahd und Krautung der einzelnen Gewässer hat entsprechend der Vorgaben des Auftraggebers nach den genannten Varianten laut Leistungsbeschreibung zu erfolgen.

Die zur Bearbeitung der Gewässer notwendige Baufreiheit ist auf Grund der unterschiedlichen landwirtschaftlichen Kulturen, welche entlang der Gewässer stehen, nur selten für den gesamten zu bearbeitenden Gewässerabschnitt gegeben. Daraus ergibt sich, dass die zu unterhaltenden Gewässerabschnitte (insbesondere bei der Krautung und Böschungsmahd) 2 oder mehrmals angefahren werden müssen.

Die Mäharbeiten sind **im Sohlbereich von ständig wasserführenden Gräben grundsätzlich mit Mähkorb** auszuführen. Die Mahd von Trockengräben kann mit Mähkorb oder anderer geeigneter Mähtechnik erfolgen. Dabei sind Rotations- oder Doppelmessermähwerke vorzugsweise einzusetzen.

**Über die Ausführungsart der Sohlkrautung entscheidet der Auftraggeber jährlich neu. Entsprechend einer naturnahen Gewässerunterhaltung erfolgt die Sohlkrautung abschnittsweise, wechselseitig, halbseitig mit Verbleib eines Teiles im Gewässer. Eine oder beide Uferzonen sollen erhalten bleiben. Vorzugsweise erfolgt eine Stromlinienkrautung.**

Bei einseitiger Mahd ist nach Möglichkeit die im vergangenen Jahr nicht gemähte Böschungsseite zu bearbeiten. Bei vorgegebener Mahdseite ist die Mahd **in jedem Fall** an dieser Böschung auszuführen.

Da der Aufwuchs in den Gewässern zum Zeitpunkt der Mahd relativ groß ist, kommt es häufig vor, dass Pflanzenteile nicht ordnungsgemäß abgeschnitten werden. **In solchen Fällen sind die entsprechenden Stellen von Maschinen oder Hand, ohne Kostenerstattung, nach zu mähen.**

In Bereichen, welche als Maschinenleistung ausgewiesen sind, stehen vereinzelt Bäume und Büsche auf / in der Böschung des Gewässers. Sie behindern die Mahd nicht wesentlich. Diese müssen soweit als möglich frei gemäht werden. Es darf dabei zu keiner Beschädigung der Bäume / Büsche kommen. Eine besondere Vergütung erfolgt dafür nicht. Bei der Handmahd darf es ebenfalls zu keiner Schädigung der Bäume/Büsche kommen. **Aufkommender Wildwuchs, Sämlinge sind im Rahmen der Mäharbeiten mit zu beseitigen.**

**Die Mäh- und Krautungsarbeiten beginnen sofort nach Aberntung der Feldbereiche, anschließend an den Wiesenbereichen. Die Unterhaltung in den Ortslagen erfolgt von Juni bis September.**

**Es gilt der Unterhaltungsplan-Fristen des jeweiligen Loses. Ausnahmen hat der Auftraggeber zu bestätigen.**

Vorhandene Schilf- oder Röhrriechtbestände an Gewässern sind, wenn nur einseitig vorhanden, nur teilweise zu mähen. Die Mahd des Schilfes darf in der Regel **erst ab 01.Oktober** erfolgen. Ausnahmen bedürfen der Genehmigung des Auftraggebers. Sollte Schilf und Grasschnitt im Randbereich bzw. auf der Oberkante der Gewässer liegenbleiben, so ist es zu zerkleinern, zu verteilen bzw. einzuplanieren.

Das Auf- und Abbauen von Krautfängen in den Fließgewässern ist Sache des AN und im Preis mit einzukalkulieren.

**Vorgefundene Fische und Muscheln bei der Sohlkrautung sind sofort wieder ins Gewässer einzusetzen, wobei 50% der Gewässer einen Fisch- und Muschelbesatz besitzen. Eine besondere Vergütung erfolgt dafür nicht und ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.**

### 1.1.2. Entsorgung Mähgut

**Das Mähgut geht mit der Mahd in das Eigentum des AN (Auftragnehmer) über.**

Das Mähgut muss in Ortslagen grundsätzlich aus dem Gewässer entfernt, abtransportiert und schadlos entsorgt werden. Das gleiche trifft auf ortsnahe Gewässerabschnitte an denen Publikumsverkehr herrscht, wie z.B. Sportplätze,

Gartenanlagen, Straßenkreuzungen, Parallelführung von Radwegen usw., zu. Die zuvor genannten Leistungen sind Mehrkosten der Gewässerunterhaltung und 7 Tage vor Ausführung dem Auftraggeber anzuzeigen.

Gewässerabschnitte, an welchen anhand der o.g. Kriterien nicht eindeutig festzulegen ist, ob das Mähgut abtransportiert werden muss oder nicht, ist die Art und Weise der Entsorgung mit dem Auftraggeber gesondert abzusprechen.

An Gewässerabschnitten, an welche Acker- und Wiesenflächen angrenzen, kann das Mähgut, nach Absprache mit dem Nutzer der jeweiligen Fläche, auf dieser im gewässernahen Bereich entsorgt werden. Diese Art der Mähgutentsorgung muss an solchen Gewässern bzw. Abschnitten ausgeführt werden, welche über nur sehr kurze Böschungen verfügen. Dadurch soll es zu keiner Behinderung des Wasserabflusses kommen.

Es ist jedoch auch möglich, das Mähgut auf der Böschungsoberkante (1m Randstreifen) sowie dem oberen Drittel der Grabenböschung abzulegen. Voraussetzung für den Verbleib des Mähgutes im oberen Drittel der Grabenböschung und dem Grabenrandstreifen ist jedoch, dass das Mähgut dort gleichmäßig verteilt wird und nicht als Schwad abgelegt wird. Durch diese Art der Ablagerung darf es zu **keiner** Unterdrückung des Neuaufwuchses kommen.

Sollte dies doch passieren, so sind die entstandenen Kahlstellen auf Kosten des Unternehmers wieder anzusäen und ein Pflegeschnitt auszuführen.

Die Entfernung des Mähgutes aus der Sohle und dem unteren Böschungsbereich hat grundsätzlich **vollständig und sofort nach der Mahd** zu erfolgen.

Sollte es durch die unsachgemäße Entfernung des Mähgutes zu Verstopfungen im Gewässer kommen, so sind diese umgehend durch den AN auf dessen Kosten zu beseitigen. Kommt es in Folge derartiger Verstopfungen zur Schädigung des Gewässers sowie der angrenzenden Grundstücke, so haftet dafür allein der AN.

**Die Zwischenlagerung des Mähgutes** auf der Böschungsoberkante eines Gewässers bzw. in den angrenzenden Bereichen darf in Ortslagen **max. 5 Arbeitstage** erfolgen. Außerhalb von Ortslagen darf das Mähgut auf Gewässerabschnitten, an denen es verteilt oder abtransportiert werden muss, **max. 10 Arbeitstage** zwischengelagert werden.

### 1.1.3. Allgemeines

Zum Schutz von Kleinlebewesen wird eine Schnitthöhe von durchschnittlich 5 cm ab Bodenfläche gefordert.

In Natura 2000 Gebieten beträgt die Schnitthöhe 10 cm.

## 1.2. Holzungsmaßnahmen

### 1.2.1. Entbuschung

Der Gehölzwuchs ist aus dem Grabenprofil zur Gewährleistung des Abflusses zu entfernen. An einzelnen Gewässerabschnitten muss nur das Holz aus dem unmittelbaren Sohlenbereich entfernt werden. Die verbuschten Böschungen bleiben hier erhalten. Eine Entbuschung kann nur mit einer naturschutzrechtlichen Genehmigung und mit Zustimmung des Eigentümers und des Auftraggebers erfolgen.

**Das Abschlagen des Gehölzes hat grundsätzlich direkt über der Erdoberfläche zu erfolgen.**

Neben der Entfernung des Gehölzes aus dem Abflußprofil sind auch Entbuschungsarbeiten auf der Böschung auszuführen. Diese Arbeiten sind vom Grundsatz her so auszuführen, dass einseitig Baufreiheit geschaffen wird. Einzelne kleinere Buschgruppen können jedoch auf der Böschung stehen bleiben, sofern sie kein Abflußhindernis bilden.

In das Gewässer hineinhängende Äste, welche den Abfluss sowie die auszuführenden Unterhaltungsarbeiten wesentlich behindern oder unmöglich machen, sind mit zu entfernen. Da diese Äste vielfach nicht mit normalen Kettensägen zu entfernen sind, macht sich der Einsatz von Hochentastern erforderlich. Die Arbeiten können allerdings auch durch den Einsatz entsprechender Hubgeräte ausgeführt werden. Die Kosten für die vorgenannte Technik sind in die jeweiligen Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Das Gehölz ist zu häckseln, das Häckselgut ist geordnet zu beseitigen. An Abschnitten, wo die Ablagerung des Holzes auch auf der Böschungsoberkante möglich ist, kann dies dort **geordnet** abgelagert werden. Das abgelegte Holz muss gesichert werden. **Es darf nicht länger als 1,5 m sein.** Diese Art der Ablagerung muss vor Ausführung vom Auftraggeber genehmigt werden. Das Schreddergut geht in Eigentum des AN über und ist somit in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

Die Kürzung bzw. der Rückschnitt des Gehölzes muss einem fachmännischen Pflegeschnitt entsprechen. Es gilt die ZTV Baumpflege.

Die vollständige Entfernung von Hecken und Sträuchern sind Mehraufwendungen der Gewässerunterhaltung.

### 1.2.2. Beseitigung von Bäumen

Es sind die Bäume (**ab 11 cm Stammdurchmesser**) aus dem Gewässer zu entfernen, welche im Abflußprofil des Grabens stehen und damit den ordnungsgemäßen Wasserabfluss behindern. Die Beseitigung kann nur oberirdisch (Stamm und Äste) oder vollständig (mit Wurzelstock) erfolgen. Die jeweilige Ausführungsart wird vom Auftraggeber festgelegt.

Das Stammholz kann in aufgearbeiteten Zustand (max. 1 m Längen) auf der Böschungsoberkante aufgestapelt werden, sofern es dort **sicher liegt** und nicht zum Abflußhindernis werden kann. Das Astwerk ist vorzugsweise zu schreddern und zu entsorgen. Bei der Entsorgung des Schreddergutes neben dem Gewässer muss es so eingebnet werden, dass sich die darunter liegende Grasnarbe problemlos weiter entwickeln kann. Im Hochwasserbereich der Elbe ist das Häckselgut grundsätzlich abzutransportieren. Das Schreddergut geht in Eigentum des AN über und ist somit in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

Wird in Einzelfällen (an schwer zugänglichen Stellen) das Ablegen der Äste neben dem Gewässer erlaubt, so hat dies nach den Festlegungen des Abschnittes 1.2.1 zu erfolgen. Die Fällung kann nur mit naturschutzrechtlicher Genehmigung erfolgen und Zustimmung des Eigentümers und des Auftraggebers.

In den Einheitspreis für die Beseitigung der Bäume sind alle Kosten, welche für die vorgenannte Arbeit entstehen, mit einzukalkulieren.

Die vollständige Entfernung von Bäumen sind Mehraufwendungen der Gewässerunterhaltung.

### 1.2.3. Pflegearbeiten an Kopfbäumen

An den Gewässern stehen alte Kopfbäume. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Kopfweiden. Da diese teilweise die Unterhaltungsarbeiten und den Abfluss behindern, muss an diesen ein fachmännischer Pflegeschnitt ausgeführt werden. Dies beinhaltet u.a., dass die Äste der Bäume in etwa 10 bis 20 cm Höhe über dem vorhandenen Kopf abzuschneiden sind. Die Schnittfläche muss nach Beendigung des Schnittes durchgehend glatt sein.

Der Schnitt muss schräg ausgeführt werden, so dass auftretendes Oberflächenwasser gut ablaufen kann. Eine Versiegelung der Schnittfläche ist nicht erforderlich. An jedem Baum müssen einige junge Triebe bzw. kleine Äste verbleiben. Über den Umfang der Pflegearbeiten entscheidet der Auftraggeber vor Ausführung.

### 1.2.4. Arbeitsumfang und Termine

Die notwendigen Unterhaltungsarbeiten werden jährlich neu durch den Auftraggeber festgelegt, welche Gewässer wann und wie unterhalten werden. Es werden nicht alle Gewässer unterhalten, oft auch nur Teilabschnitte. Vor Ausführung der in Auftrag gegebenen Holzungs- und Freischneidarbeiten erfolgt durch den Auftraggeber eine gesonderte Einweisung vor Ort. Die beauftragten Arbeiten sind im Wesentlichen zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar zu realisieren.

### 1.3. Sohl- und Böschungsberäumung von Hand

Die Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Abflusses erfordert teilweise die Beräumung von Abflußhindernissen mit Hand. Dabei sind das auf der Böschung und in der Sohle lagernde Bruchholz, Unrat, Steine, Müll und sonstige Hindernisse zu beräumen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Entsorgung hat, wenn erforderlich, auf einer geordneten Deponie oder bei einem Entsorgungsunternehmen zu erfolgen. Dafür entstehende Kosten sind dem Auftraggeber nachzuweisen und werden gesondert vergütet. Vor Ausführung ist die Zustimmung vom Auftraggeber einzuholen.

Reifen, Kühlschränke, Fernseher, Schrott u.ä. Ablagerungen sind ebenfalls zu beräumen. Die Entsorgung dieser Materialien hat erst nach Absprache mit dem Auftraggeber auf einer durch ihn zu benennenden Deponie oder bei einem Entsorgungsunternehmen zu erfolgen. Einzelstücke sind beim AN ordnungsgemäß zwischenzulagern.

Steine, welche der Gewässerbefestigung dienen, verbleiben im betreffenden Gewässer.

Desweiteren sind Anlandungen in der Sohle, welche den Abfluss wesentlich behindern, zu entfernen. Die Ablagerung dieses Räumgutes kann bei ordnungsgemäßer Einebnung auf der Böschungsoberkante erfolgen. Ist dies nicht möglich, ist das Material ordnungsgemäß zu entsorgen. Vor Ausführung ist die Zustimmung vom Auftraggeber einzuholen.

Für den Nachweis der Stunden ist ein Bautagebuch vom AN zu führen. Die Eintragungen sind dem Auftraggeber spätestens 3 Tage nach deren Ausführung zur Kontrolle und Abzeichnung vorzulegen.

### 1.4. Sohl- und Böschungsberäumung von Hand mit Freimäher

Die Entfernung des Mähgutes aus der Sohle und dem unteren Böschungsbereich hat grundsätzlich **vollständig und sofort nach der Mahd** zu erfolgen.

In wasserführenden Gewässern erfolgt die Sohlmahd mit Freischneidern, die für Unterwasserarbeiten geeignet sind. Eine besondere Vergütung erfolgt für diese Ausführungsart nicht.

### 1.5. Grundräumungsarbeiten

Zur Sicherung des ordnungsgemäßen Wasserabflusses sind die Anlandungen bzw. Auflandungen in der Sohle aus dem Gewässer zu entfernen. Das Gewässer ist dabei bis auf seine befestigte bzw. unbefestigte Sohle zu räumen. Zwangspunkte für die Räumungsarbeiten sind die Ein- und Auslaufhöhen der Brücken und Durchlässe.

Bei der Wiederherstellung des ursprünglichen Gewässerbettes sind die jeweils **vorgegebenen Sohlbreiten einzuhalten**. Grundräumungen sind mit GPS oder Lasergeräten auszuführen, um eine gleichmäßige Entnahme sowie Gefälleneigung zu sichern. Vor Ausführung ist die Zustimmung vom Auftraggeber einzuholen.

**Der Aushub ist Vor-Ort einzuebnen, zu verteilen bzw. einzuplanieren. Eine Abstimmung hat diesbezüglich zwischen dem AN und dem Eigentümer bzw. dem Nutzer der anliegenden Fläche, vor Ausführung zu erfolgen. Die Kontaktdaten sind beim Auftraggeber zu erfragen. Kann der Aushub nicht Vor-Ort bleiben, ist eine Klärung über den Auftraggeber vor Ausführung nötig.**

Der Abtransport erfolgt nur nach schriftlicher Genehmigung durch den Auftraggeber mit geklärtem Entsorgungsweg. Bei der Einplanung des Aushubes vor Ort darf die Erhöhung der vorhandenen Bodenoberfläche durch die Aufbringung des Aushubes nicht mehr als 5 cm betragen. Sind in den gewässernahen Bereichen - bis zu 40 m - Senken oder Mulden vorhanden, so kann der AG verlangen, dass der Aushub in diesen Niederungen aufgebracht und ordnungsgemäß eingeebnet wird. **Die für diese notwendige Umsetzung des Aushubes anfallenden Kosten sind in die Einheitspreise „Grundräumung“ mit einzukalkulieren.**

Die Fläche ist nach Beendigung der Arbeiten dem Nutzer in dem Zustand zurückzugeben, wie sie vorher vorgefunden

wurde.

**Die Zwischenlagerung des Aushubes hat auf den angrenzenden Grundstücken, zu erfolgen. Sie ist mit den Eigentümern bzw. Nutzern der Flächen vor Beginn der Arbeiten abzustimmen.** Die Zwischenlagerung darf max. 2 Wochen erfolgen.

Böschungsabrisse und Auskolkungen sind nach Absprache mit dem Auftraggeber im Rahmen der Grundräumungen, wenn möglich, mit zu schließen.

**An unzugänglichen Grabenabschnitten (z.B. Ortslagen) sind bei Notwendigkeit die Arbeiten mit Hand auszuführen. Dies sind Mehraufwendungen der Unterhaltung und müssen vor Ausführung angezeigt werden.**

Wird Erdstoff aus dem Gewässer geräumt, welcher auf Grund seiner Belastung mit Schadstoffen nur auf einer zugelassenen Deponie entsorgt werden darf, so werden die Deponiekosten entsprechend des Nachweises gesondert vergütet. Die Kosten für die Untersuchung des Erdstoffes trägt ebenfalls der Auftraggeber. Vor Ausführung ist die Zustimmung vom Auftraggeber einzuholen.

Sollte bei der Grundräumung der Bewuchs (Grasnarbe) von den Böschungen entfernt werden, ist Böschungsrasen wieder anzusäen. Mehrere Wechsel der Räumseite entlang des Gewässers sind möglich, wenn dies Bäume, Sträucher, Kulturen oder eine Bebauung es erfordern.

### 1.5. Räumung von Brücken und Durchlässen

Unter Brücken und in Durchlässen ist das Gewässer bis auf die befestigte bzw. unbefestigte Sohle zu räumen. Bei unbefestigten Bauwerkssohlen liegt die Sohlhöhe immer auf Höhe der zu- und auslaufseitigen festen Grabensohle.

Sind Schüttsteine in der Brückensohle eingebaut, sind diese zu ordnen.

Die Räumung hat fortlaufend mit dem ein- und auslaufseitigen Gewässer zu erfolgen. Wird die Räumung von Brücken und Durchlässen der Räumung des Gewässers vor- oder nachgezogen, sind die dadurch entstehenden Anlandungen auf Kosten des AN wieder zu beräumen.

Der Einsatz von mobiler Technik unter Brücken hat sich nach der Belastbarkeit der Sohlbefestigung zu richten.

**Entstandene Schäden durch unsachgemäßen Geräteeinsatz gehen zu Lasten des AN. Dies beinhaltet auch die Ausspülung von Stützmauern durch den Einsatz von Hochdruckspülern.**

Die Räumung von Brücken und Durchlässen sind Mehraufwendungen der Gewässerunterhaltung und eine Woche vor Ausführung beim Auftraggeber anzuzeigen.

### 1.6. Ansaat Böschungsrasen

Die Ansaat von Böschungsrasen hat dann zu erfolgen, wenn im Rahmen der Räumung der Gewässer die Grasnarbe beseitigt wurde. Die Ansaat von Rasen ist in jedem Fall **vorher mit dem Auftraggeber abzustimmen.**

Die Ansaat erfolgt auf die im Rahmen der Grundräumung bzw. der Instandsetzung des Gewässers profilierte Böschung. Der Grassamen ist anschließend einzuharken. Zur Anwendung ist je nach Gewässer (Trockengraben oder ständig wasserführende Gräben) Grassamen zu bringen, der eine starke Verwurzelung erzielt bzw. auf feuchten Standorten gut gedeiht. (Landschaftsrasen RSM 7.21/ Böschungsmischung mit und ohne Klee) Sollte der Grassamen auf Grund von Trockenheit o.ä. Ereignissen nicht bzw. ungenügend aufgehen, so muss der AN auf seine Kosten eine Nachsaat ausführen. Soweit erforderlich, ist nach Aufgang des Rasens noch ein Pflegeschnitt auszuführen. Die dafür notwendigen Kosten gehen zu Lasten des AN.

### 1.7. Böschungssicherung

An den Gewässern sind zahlreiche Böschungsabbrüche und Auskolkungen vorhanden. Teilweise sind diese, nach Einweisung durch den Auftraggeber, zu sichern und zu verbauen.

Die Art der Sicherung wird durch den Auftraggeber bei der Einweisung vor Ort festgelegt.

#### 1.7.1. Sicherung durch Einbau Faschinen

Zur Sicherung können ein- bzw. zweireihige Faschinenwalzen aus Nadelholz eingebaut werden. Die Faschinen müssen einen Durchmesser von 30 - 40 cm haben und mit verzinktem Draht 2,8 mm gebunden sein. Diese sind im Abstand von 0,8 m mit je einem geschälten Faschinenpfahl aus Lärchen-, oder Robinienholz ( nicht imprägniert ) zu sichern. Die Länge der Faschinenpfähle hat 1,20 m zu betragen. Durchmesser Faschinenpfahl = 12-15 cm.

Die Faschinen und Pfähle sind mit max. 10 cm Höhe über die Mittelwasserlinie einzubauen und dürfen die späteren Mäharbeiten nicht behindern.

Nach Einbau der Faschinen ist bindiger Mischboden einzubauen. Auf der gleichmäßig wiederhergestellten und abgezogenen Böschung ist anschl. Böschungsrasen anzusäen.

**Bei der erforderlichen Abdeckung der Faschinen mit bindigem Mischboden ist eine Menge von bis zu 0,5 m<sup>3</sup> Boden je Meter Faschine in den Einheitspreis für die Lieferung und den Einbau der Faschinen mit einzukalkulieren.**

Ist der Einbau größerer Mengen erforderlich, so werden diese gesondert vergütet. (aller Erdstoff über 0,5 m<sup>3</sup>/m)

Die Art der Ausführung ist durch den Auftraggeber festzulegen.

#### 1.7.2. Einbau von Rasensoden

An kleineren Böschungsabbrüchen bzw. beginnenden Ausspülungen am Böschungsfuß ist, vor allem bei ständig wasserführenden Gräben, statt des Einbaus von Faschinen auch der Einbau von Rasensoden möglich. Die Rasensoden sind durch den AN zu liefern. Sie sollen eine Größe von mindestens 25x25cm haben. Die Stärke der Rasensoden hat mind. 8cm zu betragen. Die Grasnarbe der Rasensoden muss beim Einbau **kurz (ca. 3cm) und dicht sein.**

### 1.8. Lieferung und Einbau von bindigen Mischboden

An einigen Instandsetzungsabschnitten kann mit dem im/am Gewässer vorhandenen Material die Böschung in diesem Bereich nicht wieder vollständig hergestellt werden. An diesen Abschnitten ist somit zur Sicherung des ordnungsgemäßen Wasserabflusses Boden zusätzlich anzutransportieren und einzubauen.

Unter bindigem Mischboden ist solches Material zu verstehen, welches einen problemlosen Aufgang und Wuchs des auszubringenden Rasensaatgutes sichert, frei von Fremdstoffen und unbelastet ist. Die bindigen Bestandteile sollen ein Abrutschen des Materials an den verschiedenen Böschungsneigungen verhindern.

### 1.9. Kurzfristige Bereitstellung von Technik nach Hochwasserereignissen und zur Beseitigung von Abflusshindernisse

In Folge von Starkniederschlägen und sonstigen Ereignissen können sich in den Gewässern Abflußhindernisse bilden, welche zu Überschwemmungen der angrenzenden Grundstücke sowie zu Schäden am Gewässer selbst führen. Damit die Schäden so gering wie möglich gehalten werden, macht sich vielfach die schnellstmögliche Beseitigung der Abflußhindernisse erforderlich. **Deshalb ist es notwendig, dass die vom Auftraggeber angeforderte Technik (hauptsächlich Baggertechnik > 5 t Gesamtgewicht und 2 Mitarbeiter) innerhalb von einer Stunde nach Anforderung am Arbeitsort zum Einsatz kommt. Dies betrifft sowohl Tag- wie Nachteinsätze sowie das Wochenende. Überstunden-, Nachtarbeits- und Wochenendzuschläge sind in den Einheitspreisen einzukalkulieren.**

Die Aufwendungen für die Beseitigung der Problemstellen nach derartigen Ereignissen werden auf Stundenbasis nach den eingesetzten Maschinen und Personal vergütet.

### 1.10. Transporte

**Transportleistungen sind grundsätzlich vor Ausführung mit dem AG abzusprechen und genehmigen zu lassen.**

### 1.11 Kontrollgänge Ortslagen und Waldgebiete

**Die Kontrollgänge sind 3 Tage vor Ausführung anzuzeigen und mit 2 AK je Kontrollgang durchzuführen!**

**Die Abflusshindernisse sind dazu aus den Gewässern zu entnehmen und seitlich abzulagern! Hauptsächlich handelt es sich hier um Treibgut, Äste, Laub u.a.**

## 2. Weitere Festlegungen zur Ausführung

### 2.1.

Der Zugang bzw. die Zufahrt zu den Gewässern ist durch den AN im Vorfeld selbst zu klären, einschließlich der Durchführbarkeit der Leistungen. Dadurch sind keine Baubehinderungen möglich.

Als zur Verfügung gestellter Arbeitsraum für den Einsatz der Maschinen, Fahrzeuge und Geräte gilt ein 5 m breiter Streifen entlang der Gewässer, der teilweise auch nur 3 m breit ist.

Soweit Wirtschaftswege und Wege vorhanden sind, gelten diese als Arbeitsraum.

**Vor Beginn der Arbeiten hat sich der AN rechtzeitig (mind. 7 Tage davor) mit dem jeweiligen Eigentümer oder Nutzer der in Anspruch zu nehmenden Grundstücke/Flächen in Verbindung zu setzen und die Betretbarkeit des jeweiligen Grundstückes/Fläche zu erwirken.**

Die Tragfähigkeit befestigter Wirtschaftswege und Wege ist zu beachten und einzuhalten. Gleiches gilt für Brücken und Durchlässe. Durch den AN entstandene Fahrspuren sind unentgeltlich ordnungsgemäß zu beseitigen bzw. wieder zu verfüllen.

### 2.2.

Zwischenlagerplätze werden vom Auftraggeber für Mähgut, Holz, Steine, Erdmassen u.a. nicht zur Verfügung gestellt. Der AN hat sich diese ohne besondere Vergütung selbst zu beschaffen.

Wasser und Strom werden, soweit benötigt, nicht durch den AG zur Verfügung gestellt.

### 2.3.

Im Bereich der Gewässer befinden sich Anlagen der unterschiedlichsten Medienträger und Eigentümer, welche geschützt werden müssen. Der AN hat bei vorhandenen Hinweisschildern bzw. Markierungen besondere Sorgfalt bei der Ausführung der Arbeiten walten zu lassen.

Wurden bei den Arbeiten Faschinen oder Drainageausmündungen sowie Bauwerke und Hinweispfähle usw. beschädigt oder herausgerissen, so hat der AN die Instandsetzung in jedem Fall auf seine Kosten durchzuführen

**Bei Tiefbauarbeiten über 30 cm Tiefe ist der AN verpflichtet, sich über die Lage aller Leitungen zu informieren. Dafür entstehende Kosten sind vom AN zu tragen.**

Entstehen Schäden an bestehenden Leitungen und Bauteilen, so hat der AN die Kosten der Reparatur zu tragen, sofern diese ordnungsgemäß verlegt waren.

### 2.4.

Werden bei den Unterhaltungsarbeiten Äste beschädigt, so sind diese durch Abschneiden zu entfernen. Dies trifft auch auf angebrochene Äste zu. Der AN hat alle Kosten zu tragen, die durch Selbstverschuldung entstanden sind.

Baumbeschädigungen sind sofort dem Auftraggeber zu melden und die Kosten für notwendige Ersatzmaßnahmen trägt der AN. Es gilt die ZTV Baumpflege.

### 2.5.

Beim Betrieb der Baugeräte ist zu gewährleisten, daß keine Verunreinigung von Grund- und Oberflächenwasser sowie des Erdreiches durch Öl, Diesel usw. auf tritt.

Bei sämtlichen Bauarbeiten ist weiter zu beachten:

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist zu vermeiden.

**Im Rahmen der Bauausführung sind folgende Arbeiten neben dem Gewässer nicht zulässig:**

- die Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten an Baumaschinen, Geräten und Fahrzeugen
- das Lagern von Kraftstoffen, Ölen und Schmierstoffen
- die Betankung aus Kanistern, Fässern und sonstigen mobilen Anlagen.

## 2.6.

Vorhandene Grenzsteine im Bereich des Gewässers und Arbeitsraumes sind vor Arbeitsbeginn zu sichern. Eine Vergütung erfolgt dafür nicht und ist in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren. Beschädigte oder abhandengekommene Grenzsteine hat der AN auf seine Kosten umgehend vom zuständigen Vermessungsamt wiederherstellen zu lassen.

## 2.7.

Der AN hat alle zur Sicherung der Arbeitsstelle erforderlichen Maßnahmen unter voller eigener Verantwortung zu ergreifen.

## 2.8.

Der AN hat für alle Schäden aufzukommen, die im Zusammenhang mit seinen Arbeiten Dritten entstehen.

Der Unterhaltungsverband und seine Bediensteten sind von allen Ansprüchen Dritter in vollem Umfang, insbesondere auch etwaiger Prozeßkosten, freizuhalten.

**Der Auftraggeber ist befugt, berechnigte Schadensersatzforderungen Dritter aus dem Guthaben des AN zu befriedigen und bis zur Entscheidung über die Berechtigung einen entsprechenden Sicherheitseinbehalt vorzunehmen.**

## 2.9.

Die Abrechnungen müssen durch Aufmaße belegt werden. Die Aufmaße sind vom AN **gemäß Gewässerverzeichnis zu erstellen** mit Angabe des Ortes, der Leistung entsprechend Positionierung vom Leistungsverzeichnis und zu unterzeichnen. Das Gewässerverzeichnis dient als Grundlage für die Aufmaßerstellung, aber zur Abrechnung kommen nur tatsächlich erbrachte Leistungen und Mengen. Die geforderten Bildaufnahmen vor und nach Ausführung von Unterhaltungsleistungen und Mehraufwendungen sind zur Aufmassbestätigung vorzulegen in digitaler Form mit Bezeichnung des Gewässers, Gewässerabschnittes und Datum der Ausführung.

Die Abrechnungsmodalitäten der manuellen Unterhaltung behält sich der Auftraggeber vor, ob über Leistungen nach Aufmaß oder über Stundennachweise abgerechnet wird.

Die Aufmaße müssen vom Auftraggeber durch Unterschrift in jedem Fall bestätigt sein. **Die Aufmaße für die Grundräumung werden grundsätzlich durch den Auftraggeber und AN gemeinsam erstellt.** Vorzugsweise erfolgt die Mengenermittlung im Grabenprofil. Einzelpositionen, die nicht durch entsprechendes Aufmaß belegt sind, werden nicht anerkannt.

Liefer- und Entsorgungsnachweise müssen dem Auftraggeber zur Aufmassprüfung bestätigt durch Liefer- und Entsorgungsfirmen vorgelegt werden.

Herausfall einzelner Positionen und/oder einzelner Abschnitte sowie Änderungen der Massen auch über oder unter 10% berechtigen nicht zu Preisänderungen.

**Für alle Leistungen der Gewässerunterhaltung sind Abnahmen zwischen AN und AG durchzuführen. Erst dann gilt die Leistung vollständig als erbracht.**

## 2.10.

Eine reibungslose Zusammenarbeit mit den jeweiligen Anliegern wird verlangt.

Belästigungen und Behinderung der Anlieger sind so gering wie möglich zu halten. Das Betreten von eingezäunten Grundstücken ist nur mit Zustimmung des Eigentümers, Nutzers oder des Mieters möglich.

## 2.11.

Für alle einzubauenden Wasserbausteine sind vor der Lieferung des Materials der Nachweis der Wasserbaueignung vorzulegen und der Einbau vom Auftraggeber zu bestätigen.

Der Nachweis ist nach folgenden Kriterien entsprechend den Technischen Lieferbedingungen für Wasserbausteine (TLW 2003) zu erbringen:

1. Trockenrohddichte i.M.: mind. 2,3 kg/dm<sup>3</sup>

2. Verwitterungsbeständigkeit:

Wasseraufnahme unter Atmosphärendruck  $\leq 0,5$  Gew. %

bzw. Masseverlust nach 25 Frost-Tau-Wechseln  $\leq 0,5$  %

(Prüfung an 10 Steinen a 10 ... 20 kg)

3. Druckfestigkeit im lufttrockenem Zustand mind. 80 N/mm<sup>2</sup>

## 2.12.

Die Kosten für folgende Leistungen sind in die Einzelpreise des Angebotes mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

- sämtliche geforderten Material- und Qualitätsnachweise
- Lieferscheine und Entsorgungsnachweise

#### 2.13.

**Für Mehraufwendungen bei der Gewässerunterhaltung durch Anlagen im und am Gewässer sind separate Aufmaße zu erstellen unter Abzug der normalen Unterhaltungsleistung. Die normale Unterhaltungsleistung wird vom Auftraggeber vorgegeben. Die Arbeiten mit Mehraufwendungen sind eine Woche vor Ausführung anzuzeigen.**

#### 2.14.

Invasive Arten (Pflanzen und Tiere) sind an den Gewässern des Unterhaltungsverbandes Fläming-Elbaue vorhanden. Es gelten für die invasiven Arten das Bundesnaturschutzgesetz sowie die Verordnungen vom Land Sachsen-Anhalt.

**Invasive Tierarten sind u.a. Nutria, Bismartrate, Waschbär, Mink und Marderhund.**

**Invasive Pflanzen sind hauptsächlich das Drüsige Springkraut, der Staudenknöterich sowie Bärenklau.**

Es ist in jedem Fall mit besonderer Vorsicht und Umsicht zu arbeiten, um die weitere Verbreitung zu verhindern. Die Reinigung der Maschinen, Geräte, Arbeitssachen ist zwingend erforderlich und in den Einheitspreisen einzurechnen.

#### 2.15.

Erschwerte Bedingungen bei der Gewässerunterhaltung entstehen durch Anlagen (Durchlässe, Brücken, Rohrleitungen, Stege, Bäume, Hecken, Bebauungen, Zäune, Koppeln, Pfeiler u.a.m.) am/im/über Gewässer. Durch Windbruch liegen Äste und Holzreste im Gewässer bzw. auf der Böschung. Durch die jahrelange Ablagerung vom Räumgut auf der Böschung sind Verbuschungen, Unebenheiten entstanden mit steinigem Material.

Teilweise sind Böschungsrutschungen und Böschungsabbrüche zu verzeichnen mit einem Mäandern des Gewässers.

#### 2.16.

Durch klimatische Veränderungen ist mit Niedrigwasser und Hochwasser an den Gewässern zu rechnen. Teilweise ist ein Trockenfallen von Gewässern bzw. Gewässerabschnitten über längere Zeiträume zu verzeichnen.

Dadurch ändert sich der Unterhaltungsaufwand.

#### 2.17.

Die Unterhaltungsarbeiten in Naturschutzgebieten und FFH-Gebieten (Natura 2000 Gebiete) stehen unter besonderen Anforderungen. In Naturschutzgebieten darf nur nach schriftlichem Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde gearbeitet werden. Für die Unterhaltungsarbeiten in Natura 2000 Gebieten gelten die Durchführungsbestimmungen der Verordnung Natura 2000 vom Land Sachsen-Anhalt. Zu beachten sind die Ausführungszeiträume und die einzusetzende Technik. Die Verordnung ist im Landesportal von Sachsen-Anhalt einsehbar (siehe „Weitere besondere Vertragsbedingungen der Ausschreibung“). An den Gewässern gilt der Grundsatz des Verbesserungsgebotes und des Verschlechterungsverbot.

Die in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Positionen geben den möglichen Umfang der jährlich im Rahmen der Gewässerunterhaltung zu realisierenden Gewerke wieder. Die dazu im LV angegebenen Mengen bzw. Stückzahlen basieren auf den Erfahrungswerten der vergangenen Jahre. Es handelt sich um Zeitwerte. Sollten durch behördliche Maßnahmen, fehlende Haushaltsmittel und Witterungseinflüsse Minderleistungen entstehen, besteht kein Anspruch auf entgangenen Gewinn. Der AG behält sich für diese Fälle vor, die Auftragssumme zu verringern oder Teilleistungen zu vergeben. Es ist jedoch auch möglich, dass die im LV angegebenen Mengen, insbesondere nach Unwetterereignissen und dadurch entstandene Schäden an den Gewässern, überschritten werden.

**Bestätigung der Leistungsbeschreibung von Seite 1 bis Seite 9 durch den Bieter:**

---

**Datum / Unterschrift / Stempel**

**LOS: 2 Zahnabachsystem**

(Gewässerunterhaltung von 2025 bis 2028)

# **Leistungsverzeichnis**

**Gewässerunterhaltung im Verbandsgebiet des UHV  
„Fläming-Elbaue“  
im Zeitraum 07/2025 bis 06/2028  
Los 2: Zahnabachsystem**

**LV 25/005**

**Los: 2**

Gebiet:  
Zahnabachsystem

Auftraggeber:  
Unterhaltungsverband " Fläming-Elbaue "

Unterhaltungsarbeiten an Gewässern  
II. Ordnung

**- Leistungsverzeichnis –**

(Unterhaltung von 2025 bis 2028)

- vom 10.03.2025 -

# Leistungsverzeichnis

## 25/005 Gewässerunterhaltung im Verbandsgebiet "Fläming-Elbaue" Los 2

Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Anbieter: \_\_\_\_\_

**Summe Angebot** netto: \_\_\_\_\_ EUR

19,0 % MwSt: \_\_\_\_\_ EUR

brutto: \_\_\_\_\_ EUR

**Summe geprüft** netto: \_\_\_\_\_ EUR

19,0 % MwSt: \_\_\_\_\_ EUR

brutto: \_\_\_\_\_ EUR

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem

Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>25/005</b>	<b>LV: Gewässerunterhaltung im Verbandsgebiet "Fläming-Elbaue" Los 2</b>	
<b>Vorbemerkungen</b>		
Das Leistungsverzeichnis beinhaltet den durchschnittlichen, jährlichen Unterhaltungsumfang.		
Der AN hat sich vor Abgabe des Angebotes über die Gewässereigenschaften und örtlichen Gegebenheiten sowie Zufahrts-/Querungsmöglichkeiten und dessen Zustand zu informieren. Sämtliche Leistungen für das Einrichten und Beräumen der Baustelle sind die Einheitspreise einzukalkulieren.		
Einrichtung- und Lagerflächen können vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt werden und sind daher vom AN zu beschaffen. Unterhaltung und Wiederinstandsetzung von Lagerplätzen und Einrichtungsflächen gehen zu Lasten des AN.		
Die Unterhaltung und Reinigung der durch den Baustellenverkehr beanspruchten Verkehrsflächen erfolgt selbständig durch den AN und wird nicht gesondert vergütet.		
Regelmäßige Abstimmungen mit Flächeneigentümer bzw. Pächter über die zeitliche und räumliche Abfolge der zu erbringenden Leistung wird nicht gesondert vergütet. Aufwendungen zur Feststellung der örtlichen „Baufreiheit“ im Bereich der landwirtschaftlichen genutzten Flächen sind einzukalkulieren. Die technologische Abfolge sowie die Transportmittel und Baugeräte sind entsprechend den Standortbedingungen, den zu erwartenden Witterungsbedingungen zu wählen und einzukalkulieren.		
Bei sämtlichen Unterhaltungsarbeiten hat der AN, den für die umfängliche Erfüllung der Leistung erforderlichen Personal-/Maschinenaufwand, auch unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit und des Unfallschutzes, einzukalkulieren.		

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem  
Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
1.	<p><b>Titel: Böschungsmahd</b> (einschließlich aller Nebenarbeiten wie Aussetzen, Umsetzen, Rückwärtsfahren mit der Technik, mehrmalige An- und Abfahrt an ein Gewässer), Anzahl der Einzelgewässer entsprechend Gewässerverzeichnis des jeweiligen Loses (bei beidseitiger Mahd erfolgt die Vergütung des Einheitspreises mit 200%), Mahd der gegenüberliegenden Böschungsseite mittels Auslegermähwerk bis 8,50 m) Die Schnitthöhe beträgt 3 bis 5 cm. Das Räumgut, welches auf Grund seiner Menge nicht vor Ort eingearbeitet werden kann, geht in Eigentum des AN über und ist zu entsorgen. Vorzugsweise sollte es einer Kompostierung zugeführt werden. Die Abfuhr ist vor Ausführung vom Auftraggeber bestätigen zu lassen. (Erschwerte Bedingungen durch Bäume, Hecken, Steine, Holzreste und sonstigen Anlagen im Durchschnitt aller 50 m und 30% Röhrichtbestand) Einsatz von Kleintechnik wegen begrenzten Arbeitsraum!</p>	

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem

Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
1.1.	<p><b>Untertitel: maschinelle Böschungsmahd</b>  Die nachstehenden Hinweise sind bei der Kalkulation der jeweiligen Einheitspreise im gesamten LV mit heranzuziehen.  (einschließlich aller notwendigen Hilfs- und Nebenarbeiten wie Aussetzen, Umsetzen, Rückwärtsfahren mit der Technik, mehrmalige An- und Abfahrt an ein Gewässer, Beladung, Transporttechnik und Personal)  bzw.  (bei beidseitiger Mahd erfolgt die Vergütung des Einheitspreises mit 200 %)</p>	
1.1.1.	<p><b>Böschungsmahd (Böschungen &lt; 1,50 m Länge) Ablage an OK Gewässer</b>  <b>Böschungsmahd (Böschungen &lt; 1,50 m Länge, i.M. 1,40 m) mit Ablage Mähgut an der Oberkante des Gewässers</b>  Wasserlauf einseitig bei mittleren bis starken Bewuchs mähen.  Die Mahd umfasst die Böschungen und die Böschungsrandsstreifen (bis 0,30 m Breite).  Anzahl der Schnitte: 1 Stück  Neigung der Fläche: 1 : 1 bis 1 : 2  <b>Anfallendes Mähgut ist aus dem Gewässer vollständig zu beräumen.</b></p> <p>Abrechnung nach Länge des Gewässers (km).  10,00 km</p>	
1.1.2.	<p><b>Böschungsmahd (Böschungen &lt; 1,50 m Länge) Ablage auf Böschung</b>  <b>Böschungsmahd (Böschungen &lt; 1,50 m Länge, i.M. 1,40 m) mit Ablage Mähgut auf der Böschung des Gewässers</b>  Leistung wie unter 1.1.1. in vollem Wortlaut beschrieben - <b>jedoch Mähgut wird im Bereich des Gewässers auf der Böschung, hauptsächlich im oberen Drittel der Böschung gleichmäßig abgelagert und verbleibt dort.</b></p> <p>Abrechnung nach Länge des Gewässers (km).  27,00 km</p>	
1.1.3.	<p><b>Böschungsmahd (Böschungen &gt; 1,50 m Länge) Ablage an OK Gewässer</b>  <b>Böschungsmahd (Böschungen &gt; 1,50 m Länge, i.M. 3,00 m) mit Ablage Mähgut an der Oberkante des Gewässers</b>  Sonst wie unter 1.1.1. in vollem Wortlaut beschrieben.</p> <p>Abrechnung nach Länge des Gewässers (km).  10,00 km</p>	
1.1.4.	<p><b>Böschungsmahd (Böschungen &gt; 1,50 m Länge) Ablage auf Böschung</b>  <b>Böschungsmahd (Böschungen &gt; 1,50 m Länge, i.M. 3,00 m) mit Ablage Mähgut auf der Böschung des Gewässers</b>  Sonst wie unter 1.1.2. in vollem Wortlaut beschrieben.</p> <p>Abrechnung nach Länge des Gewässers (km).  25,00 km</p>	



Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem

Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

<b>1.2.</b>	<p><b>Untertitel: manuelle Böschungsmahd</b>                  (einschließlich aller Nebenarbeiten wie mehrmalige An- und Abfahrt an ein Gewässer)                  Anzahl der Einzelgewässer entsprechend Gewässerverzeichnis des jeweiligen Loses.                  Das Räumgut, welches auf Grund seiner Menge nicht vor Ort eingearbeitet werden kann, geht in Eigentum des AN über und ist zu entsorgen. Vorzugsweise sollte es einer Kompostierung zugeführt werden.                  Die Abfuhr ist vor Ausführung vom Auftraggeber bestätigen zu lassen.                  (Erschwerte Bedingungen durch Bäume, Hecken und sonstigen Anlagen sowie haben 30% der Gewässersohlen ein Beton-U-Profil bzw. Rasengitterplatten)                  Anzahl der Einzelgewässer 6 Stück mit Abschnitten von 5,0 m bis 210,0 m.</p>	
-------------	---	--

1.2.1.	<p><b>Böschungsmahd (Böschungen &lt; 5,50 m Länge) Ablage an OK Gewässer</b>  <b>Böschungsmahd (Böschungen &lt; 5,50 m Länge, i.M. 2,80 m) mit Ablage Mähgut an der Oberkante des Gewässers</b>                  Wasserlauf einseitig bei mittleren bis starken Bewuchs mähen.                  Die Mahd umfasst die Böschungen und die Böschungsrandsstreifen (bis 0,30 m Breite).                  Anzahl der Schnitte: 1 Stück                  Neigung der Fläche: 1 : 1 bis 1 : 2  <b>Anfallendes Mähgut ist aus dem Gewässer vollständig zu beräumen.</b></p>	
--------	---	--

Abrechnung der gemähten Fläche nach Aufmaß in (m²).

650,00 m²			
<b>Summe Untertitel 1.2. manuelle Böschungsmahd</b>			
<b>Summe Titel 1. Böschungsmahd</b>			

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem

Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.	<p><b>Titel: Sohlkrautung</b> (einschließlich aller Nebenarbeiten wie Aussetzen, Umsetzen, Rückwärtsfahren mit der Technik, mehrmalige An- und Abfahrt an ein Gewässer) Anzahl der Einzelgewässer entsprechend Gewässerverzeichnis des jeweiligen Loses. Das Räumgut, welches auf Grund seiner Menge nicht vor Ort eingearbeitet werden kann, geht in Eigentum des AN über und ist zu entsorgen. Vorzugsweise sollte es einer Kompostierung zugeführt werden. Die Abfuhr ist vor Ausführung vom Auftraggeber bestätigen zu lassen. (Erschwerte Bedingungen durch Bäume, Hecken und sonstigen Anlagen im Durchschnitt aller 50 m sowie haben 30% der Gewässersohlen ein Beton-U-Profil bzw. Rasengitterplatten) Ausführung der Sohlkrautung wechselseitig, abschnittsweise, in Teilabschnitten mit Freihaltung der Stromrinne. Böschungsfüße schonen. Stromlinienkrautung 30%. Bewuchs mit 80% Röhricht und 20% sonstiger Bewuchs der Gewässersohle Die Gewässerbreite ist die Sohlbreite. Bei trockenen Gräben wird die Gewässersohle ausgemäht und die Vergütung erfolgt mit den Positionen der Böschungsmahd größer/kleiner 1,50 m Böschungslänge. Eine separate Vergütung der Sohlmahd bei trockenen Gräben erfolgt somit nicht! Die Sohlkrautung erfolgt bis zur Gewässersohle, bei Natura-2000 Gewässer – 10 cm über Gewässersohle. Einsatz von Kleintechnik wegen begrenzten Arbeitsraum!</p>	

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem

Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>2.1.</b>	<b>Untertitel: maschinelle Sohlkrautung</b>	
2.1.1.	<b>Sohlkrautung (Gewässerbreite &lt; 1,50 m) Ablage an OK Gewässer</b> <b>Sohlkrautung (Gewässerbreite &lt; 1,50 m, i.M. 1,30 m) mit</b> <b>Ablage Mähgut an der Oberkante des Gewässers</b> Wasserlauf bei mittleren bis starken Bewuchs krauten. Die Krautung umfasst Teilbreiten der Gewässersohle und bis auf Gewässergrund. Anzahl der Schnitte: 1 Stück <b>Anfallendes Mähgut ist aus dem Gewässer vollständig zu</b> <b>beräumen und auf der Oberkante des Gewässers in einer</b> <b>Breite bis 3,00 m abzulagern bzw. bei Abfuhr auf Haufen</b> <b>im Abstand von ca. 20 m</b>	
	Abrechnung nach Länge des Gewässers 45,00 km	<hr/>
2.1.2.	<b>Sohlkrautung (Gewässerbreite &gt; 1,50 m) Ablage an OK Gewässer</b> <b>Sohlkrautung (Gewässerbreite &gt; 1,50 m, i.M. 2,50 m) mit</b> <b>Ablage Mähgut an der Oberkante des Gewässers</b> Sonst wie unter 2.1.1. in vollem Wortlaut beschrieben.	
	Abrechnung nach Länge des Gewässers (km). 18,00 km	<hr/>
	<b>Summe Untertitel 2.1. maschinelle Sohlkrautung</b> <hr/> <hr/>	

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem  
 Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<p><b>2.2.</b></p>	<p><b>Untertitel: manuelle Sohlkrautung</b>                      (einschließlich aller Nebenarbeiten wie mehrmalige An- und Abfahrt an ein Gewässer)                      Anzahl der Einzelgewässer entsprechend Gewässerverzeichnis des jeweiligen Loses.                      Das Räumgut, welches auf Grund seiner Menge nicht vor Ort eingearbeitet werden kann, geht in Eigentum des AN über und ist zu entsorgen. Vorzugsweise sollte es einer Kompostierung zugeführt werden.                      Die Abfuhr ist vor Ausführung vom Auftraggeber bestätigen zu lassen.                      (Erschwerte Bedingungen durch Bäume, Hecken und sonstigen Anlagen sowie haben 30% der Gewässersohlen ein Beton-U-Profil bzw. Rasengitterplatten)                      Ausführung der Sohlkrautung wechselseitig, abschnittsweise, in Teilabschnitten mit Freihaltung der Stromrinne. Anzahl der Einzelgewässer 5 Stück mit Abschnitten von 5,0 m bis 210,0 m. Stromlinienkrautung 30%. 80% Röhricht und 20% sonstiger Bewuchs der Gewässersohle</p>	
<p><b>2.2.1.</b></p>	<p><b>Sohlkrautung (Gewässerbreite &lt; 3,50 m) Ablage an OK Gewässer</b>  <b>Sohlkrautung (Gewässerbreite &lt; 3,50 m, i.M. 1,80 m) mit Ablage Mähgut an der Oberkante des Gewässers, Grabentiefe bis 3,50 m</b>                      Wasserlauf bei mittleren bis starken Bewuchs krauten.                      Die Krautung umfasst Teilbreiten der Gewässersohle und bis auf Gewässergrund.                      Anzahl der Schnitte: 1 Stück  <b>Anfallendes Mähgut ist aus dem Gewässer vollständig zu beräumen und auf der Oberkante des Gewässers in einer Breite bis 3,00 m abzulagern.</b></p> <p>Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle                      350,00 m<sup>2</sup></p>	
	<p style="text-align: right;"><b>Summe Untertitel 2.2. manuelle Sohlkrautung</b> _____</p>	
	<p style="text-align: right;"><b>Summe Titel 2. Sohlkrautung</b> _____</p>	

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem  
Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtp. EUR
3.	<p><b>Titel: Grundräumung</b> (einschließlich aller Nebenarbeiten wie Aussetzen, Umsetzen, Rückwärtsfahren mit der Technik, mehrmalige An- und Abfahrt an ein Gewässer) Anzahl der Einzelgewässer entsprechend Gewässerverzeichnis des jeweiligen Loses. Das Räumgut, welches auf Grund seiner Menge nicht vor Ort eingearbeitet werden kann, geht in Eigentum des AN über und ist zu entsorgen. Vorzugsweise sollte es einer Kompostierung zugeführt werden. Die Abfuhr ist vor Ausführung vom Auftraggeber bestätigen zu lassen. (Erschwerte Bedingungen durch Bäume, Hecken und sonstigen Anlagen im Durchschnitt aller 50 m sowie haben 30% der Gewässersohlen ein Beton-U-Profil bzw. Rasengitterplatten)</p>	

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem

Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>3.1.</b>	<b>Untertitel: maschinelle Grundräumung</b>	
3.1.1.	<b>Grundräumung (Gewässerbreite &lt; 1,50 m, i.M. 1,30 m)</b>	
	Offenes Gewässer säubern und nachprofilieren, Vorflut wieder herstellen,	
	Sohlbreite: über 0,20 m bis 1,50 m	
	Grabentiefe: bis 3,50 m	
	Aushubmenge einschl. Räumgut i.M.: 0,01 m <sup>3</sup> bis 0,35 m <sup>3</sup> /m	
	Räumtiefe im Mittel 0,25 m	
	Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	
	<b>Anfallendes Räumgut ist aus dem Gewässer vollständig zu entfernen und auf der Oberkante des Gewässers in einer Breite bis 3,00 m abzulagern.</b>	
	Abrechnung nach Länge des Gewässers	
	4,00 km	
3.1.2.	<b>Grundräumung (Gewässerbreite &gt; 1,50 m, i.M. 2,80 m)</b>	
	Offenes Gewässer säubern und nachprofilieren, Vorflut wieder herstellen.	
	Sonst Leistung wie unter 3.1.1. in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch	
	Sohlbreite: über 1,50 m	
	Grabentiefe: bis 4,50 m	
	Aushubmenge einschl. Räumgut i.M.: 0,38 m <sup>3</sup> bis 0,70 m <sup>3</sup> /m	
	Räumtiefe im Mittel 0,25 m	
	Abrechnung nach Länge des Gewässers	
	3,00 km	
3.1.3.	<b>Grundräumung (Gewässerbreite &lt; 0,50 m, i.M. 0,40 m)</b>	
	Offenes Gewässer säubern und nachprofilieren, Vorflut wieder herstellen.	
	Sonst Leistung wie unter 3.1.1. in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch	
	Sohlbreite: über 0,10 bis 0,50 m	
	Grabentiefe: bis 4,00 m	
	Aushubmenge einschl. Räumgut i.M.: 0,01 m <sup>3</sup> bis <b>0,15</b> m <sup>3</sup> /m	
	Räumtiefe im Mittel 0,25 m	
	Abrechnung nach Länge des Gewässers	
	1,00 km	
	<b>Summe Untertitel 3.1. maschinelle Grundräumung</b>	

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem  
 Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>3.2.</b>	<p><b>Untertitel: manuelle Grundräumung</b>            (einschließlich aller Nebenarbeiten wie mehrmalige An- und Abfahrt an ein Gewässer)  <b>Anzahl der Einzelgewässer entsprechend Gewässerverzeichnis des jeweiligen Loses.</b>  <b>Das Räumgut, welches auf Grund seiner Menge nicht vor Ort eingearbeitet werden kann, geht in Eigentum des AN über und ist zu entsorgen. Vorzugsweise sollte es einer Kompostierung zugeführt werden.</b>  <b>Die Abfuhr ist vor Ausführung vom Auftraggeber bestätigen zu lassen.</b>  <b>(Erschwerte Bedingungen durch Bäume, Hecken und sonstigen Anlagen sowie haben 30% der Gewässersohlen ein Beton-U-Profil bzw. Rasengitterplatten)</b>  <b>Anzahl der Einzelgewässer 5 Stück mit Abschnitten von 5,0 m bis 80,0 m.</b></p>	
<b>3.2.1.</b>	<p><b>Grundräumung (Gewässerbreite bis 2,50 m)</b>            Offenes Gewässer säubern und nachprofilieren, Vorflut wieder herstellen,            Sohlbreite: über 0,20 m bis 1,20 m            Grabentiefe: bis 4,00 m            Aushubmenge einschl. Räumgut i.M.: 0,01 m<sup>3</sup> bis 0,30 m<sup>3</sup>/m            Räumtiefe im Mittel 0,25 m  <b>Anfallendes Räumgut ist aus dem Gewässer vollständig zu entfernen und auf der Oberkante des Gewässers in einer Breite bis 3,00 m abzulagern.</b></p>	
	<p>Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle            15,000 m<sup>3</sup></p>	
	<p style="text-align: right;"><b>Summe Untertitel 3.2. manuelle Grundräumung</b> _____</p>	
	<p style="text-align: right;"><b>Summe Titel 3. Grundräumung</b> _____</p>	

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem  
Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
4.	<b>Titel: Räumgut</b> (einschließlich aller Nebenarbeiten wie Aussetzen, Umsetzen, Rückwärtsfahren mit der Technik, mehrmalige An- und Abfahrt an ein Gewässer) Anzahl der Einzelgewässer entsprechend Gewässerverzeichnis des jeweiligen Loses.	

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem

Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>4.1.</b>	<b>Untertitel: Verteilung und Einplanierung Räumgut</b>	
4.1.1.	<b>Räumgut verteilen</b>	
	Gesamte Aushubmenge einschl. Räumgut am Grabenrand zerkleinern und verteilen auf einer Breite bis 3,0 m, Zerkleinerung Räumgut bis auf 2 cm Länge) In der Position ist ein bis zu viermaliges Überfahren des zu schlegelnden Räumgutes mit dem Schlegler einzurechnen.	
	Abrechnung nach Länge des Gewässers 45,00 km	
4.1.2.	<b>Räumgut einplanieren</b>	
	Gesamte Aushubmenge einschl. Räumgut am Grabenrand zerkleinern und einplanieren auf einer Breite bis 15,00 m an Ackerflächen einplanieren. Zerkleinerung Räumgut: bis auf 2,00 cm Länge, In der Position ist ein bis zu viermaliges Überfahren des zu schlegelnden Räumgutes mit dem Schlegler einzurechnen. Einplanierung mit geeignetem Gerät, Planie +/- 4 cm	
	Abrechnung nach Länge des Gewässers 10,00 km	
	<b>Summe Untertitel 4.1. Verteilung und Einplanierung Räumgut</b>	
	<b>Summe Titel 4. Räumgut</b>	

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem  
Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
5.	<p><b>Titel: Transport</b> (einschließlich aller Nebenarbeiten wie Umsetzen mit der Technik, mehrmalige An- und Abfahrt an ein Gewässer, Beladung, Transporttechnik und Personal) Anzahl der Einzelgewässer entsprechend Gewässerverzeichnis des jeweiligen Loses. Einzelgewässer 6 Stück mit Abschnitten von 5,0 bis 210,0 m</p>	

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem

Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>5.1.</b>	<b>Untertitel: Transport Räumgut</b>	
<b>5.1.1.</b>	<b>Transport Räumgut bis 5,00 km</b>	
	Gesamte Aushubmenge einschl. Räumgut vom Grabenrand laden und abtransportieren.	
	Entfernung: einfache Strecke bis 5,00 km	
	Räumgut geht in Eigentum des AN über.	
	Aufmaß gemeinsam mit AG vor Abtransport.	
	Abrechnung nach Aushubmenge	
	25,000 m <sup>3</sup>	
<b>5.1.2.</b>	<b>Transport Räumgut über 5,00 km bis 15,00 km</b>	
	Gesamte Aushubmenge einschl. Räumgut vom Grabenrand laden und abtransportieren.	
	Entfernung: einfache Strecke 5,00 km bis 15,00 km	
	Räumgut geht in Eigentum des AN über.	
	Aufmaß gemeinsam mit AG vor Abtransport.	
	Abrechnung nach Aushubmenge	
	20,000 m <sup>3</sup>	
<b>5.1.3.</b>	<b>Transport Räumgut über 15,00 km</b>	
	Gesamte Aushubmenge einschl. Räumgut vom Grabenrand laden und abtransportieren.	
	Entfernung: einfache Strecke über 15,00 km bis 40 km	
	Räumgut geht in Eigentum des AN über.	
	Aufmaß gemeinsam mit AG vor Abtransport.	
	Abrechnung nach Aushubmenge	
	15,000 m <sup>3</sup>	
	<b>Summe Untertitel 5.1. Transport Räumgut</b>	
	<b>Summe Titel 5. Transport</b>	

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem

Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtp. EUR
<b>6.</b>	<p><b>Titel: Räumung Durchlässe und Brücken</b>  <b>(Manuelles Räumen einschließlich aller Nebenarbeiten wie mehrmalige An- und Abfahrt an ein Gewässer)</b>  <b>Anzahl der Einzelgewässer entsprechend Gewässerverzeichnis des jeweiligen Loses.</b>  <b>Die Ablagerung des Räumgutes erfolgt an Oberkante Graben.</b>  <b>(Erschwerte Bedingungen durch Bäume, Hecken und sonstigen Anlagen)</b>  Räumen von Sedimenten, Stein- und Holz- und sonstigen Ablagerungen.</p>	
6.1.	<p><b>Räumung von Durchlass</b>  Räumung von Durchlass  (mit einem Rohrdurchmesser von 0,20 bis 1,50 m, Länge bis 10,00 m)  Manuelles Räumen.</p> <p>Abrechnung nach Aufmaß (m<sup>3</sup>).  3,000 m<sup>3</sup></p>	
6.2.	<p><b>Räumung von Brücke</b>  Räumung von Brücke  (Größe: Breite 0,60 bis 8,00 m, Höhe 0,80 bis 3,50 m, Länge 3,00 bis 25,00 m)  und Räumung von Durchlässen mit einem Rohrdurchmesser über 1,50 m</p> <p>Abrechnung nach Aufmaß (m<sup>3</sup>).  5,000 m<sup>3</sup></p>	
<p><b>Summe Titel 6. Räumung Durchlässe und Brücken</b></p>		

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem  
Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
7.	<p><b>Titel: Böschungs- und Sohlensicherung</b> (einschließlich aller Nebenarbeiten wie mehrmalige An- und Abfahrt an ein Gewässer) <b>Anzahl der Einzelgewässer entsprechend Gewässerverzeichnis des jeweiligen Loses.</b> (Erschwerte Bedingungen durch Bäume, Hecken und sonstigen Anlagen) <b>Anzahl der Einzelgewässer 3 Stück mit Abschnitten von 3,0 m bis 30,0 m.</b> Die bisherige Sohlbreite vom Gewässer muss erhalten bleiben.</p>	

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem

Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>7.1.</b>	<b>Untertitel: Einbau von Faschinen, Rasensoden und Mischboden</b>	
<b>7.1.1.</b>	<b>Einbau Faschinen einfach</b>	
	<p>Lieferung und Einbau von toten Faschinenwalzen aus Laub- oder Nadelholz (<b>keine Weide oder Erle</b>) zur Sicherung des Böschungsfußes.  Durchmesser der Faschinen 30 cm bis 40 cm,  Bindung mit verzinktem Draht 2,80 mm,  Die Faschinen sind durch Lärchen- oder Robinienholzpfähle aller 80 cm zu sichern.  auf 3,00 m Faschinen insgesamt 5 Holzpfähle,  Pfahlstärke: 12 cm - 15 cm,  Pfahllänge: 1,20 m, vorgesetzte Pfähle,  Zur Wiederherstellung der Böschung ist je nach Notwendigkeit kulturfähiger, bindiger Erdstoff aufzutragen (bis 0,50 m<sup>3</sup>/m kostenfrei), die Böschung ist zu profilieren.</p>	
	Abrechnung nach Aufmaß in m 35,00 m	<hr/>
<b>7.1.2.</b>	<b>Einbau Faschinen doppelt</b>	
	<p>Einbau Faschinen doppelt  Sonst wie Pos. 7.1.1.  Einbauart ist übereinander</p>	
	Abrechnung nach Aufmaß in (m). 20,00 m	<hr/>
<b>7.1.3.</b>	<b>Lieferung und Einbau Rasensoden</b>	
	<p>Rasensoden mind. 25 cm x 25 cm x 8 cm liefern und fachgerecht einbauen.  Einschließlich aller Hilfs- und Nebenarbeiten.</p>	
	Abrechnung nach Aufmaß in (m <sup>2</sup> ). 35,00 m <sup>2</sup>	<hr/>
<b>7.1.4.</b>	<b>Lieferung und Einbau von kulturfähigem, bindigen Mischboden</b>	
	<p>Bindigen Mischboden liefern und fachgerecht im Böschungsbereich einbauen mit Lieferscheinen als Nachweis.  Einschließlich aller Hilfs- und Nebenarbeiten.</p>	
	Abrechnung nach Aufmaß in (m <sup>3</sup> ). 15,000 m <sup>3</sup>	<hr/>
<b>Summe</b>	<b>Untertitel 7.1. Einbau von Faschinen, Rasensoden und Mischboden</b>	
	<hr/> <hr/>	
	<b>Summe Titel 7. Böschungs- und Sohlensicherung</b>	
	<hr/> <hr/>	

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem  
 Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtp. EUR
<b>8.</b>	<b>Titel: Böschungsansaat</b>	
<b>8.1.</b>	<b>Böschungsrasen liefern und ausbringen</b>	
	Lieferung und Ausbringung von Böschungsrasen auf vorher profilierter, hergerichteter Fläche. Aufwandmenge ca. 30 g/m <sup>2</sup> , Saatgut nach Ausbringung einharken, je nach Notwendigkeit ist im Ansaatjahr ein Pflegeschnitt auszuführen. Einschließlich aller Hilfs- und Nebenarbeiten.	
	Abrechnung nach Aufmaß in vollen (m <sup>2</sup> ).	
	450,00 m <sup>2</sup>	<hr/>
	<b>Summe Titel 8. Böschungsansaat</b>	<hr/> <hr/>

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem  
Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>9.</b>	<b>Titel: Holzungen</b> (einschließlich aller Nebenarbeiten wie mehrmalige An- und Abfahrt an ein Gewässer) Anzahl der Einzelgewässer entsprechend Gewässerverzeichnis des jeweiligen Loses. (Erschwerte Bedingungen durch Bäume, Hecken und sonstigen Anlagen) Anzahl der Einzelgewässer 3 Stück mit Abschnitten von 3,0 m bis 30,0 m.	

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem

Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>9.1.</b>	<b>Untertitel: Entbuschung</b> (einschließlich aller Nebenarbeiten wie mehrmalige An- und Abfahrt an ein Gewässer) <b>Anzahl der Einzelgewässer entsprechend Gewässerverzeichnis des jeweiligen Loses.</b> <b>(Erschwerte Bedingungen durch Bäume, Hecken und sonstigen Anlagen) Anzahl der Einzelgewässer 3 Stück mit Abschnitten von 3,0 m bis 30,0 m.</b>	
9.1.1.	<b>Gehölzwuchs (Hecken und Buschwerk) entfernen</b> Gehölzwuchs, dichtstehende Hecken und Buschwerk (Hecken aus Schwarzdorn u.a.) direkt über Erdboden abschneiden, anfallendes Material geht in Eigentum des AN über ist zu häckseln und zu entsorgen, Gehölze bis 5,00 m Wuchshöhe, Stammdurchmesser bis 11 cm, Neigung der Fläche: 1:1 bis 1:2  Abrechnung nach Aufmaß (m <sup>2</sup> ). <div style="text-align: right;">150,00 m<sup>2</sup></div>	
9.1.2.	<b>Gehölz mit Stubben entfernen</b> Gehölz mit Stubben entfernen Sonst wie Pos. 9.1.1., jedoch Entfernung mit Stubben aus dem Erdreich Neigung der Fläche 1:1 bis 1:2 Planie +/- 5 cm der Bearbeitungsfläche  Abrechnung nach Aufmaß (m <sup>2</sup> ) <div style="text-align: right;">120,00 m<sup>2</sup></div>	
	<b>Summe Untertitel 9.1. Entbuschung</b>	

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem  
 Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>9.2.</b>	<b>Untertitel: Lichtraumprpofil herstellen</b>	
	(einschließlich aller Nebenarbeiten wie mehrmalige An- und Abfahrt an ein Gewässer)	
	<b>Anzahl der Einzelgewässer entsprechend Gewässerverzeichnis des jeweiligen Loses.</b>	
	<b>(Erschwerte Bedingungen durch Bäume, Hecken und sonstigen Anlagen), Anzahl der Einzelgewässer 12 Stück mit Abschnitten von 2,0 bis 135,0 m. Die durchschnittliche Entfernung der einzelnen Abschnitte beträgt 9 km zu 2 verschiedenen Zeiträumen.</b>	
	<b>Gehölzschnitt komplett aus dem Gewässer entfernen</b>	
	<b>Ausführung nur auf Anweisung des Auftraggebers</b>	
<b>9.2.1.</b>	<b>Lichtraumprofil herstellen durch Entfernung Äste und Zweige</b>	
	Gehölzwuchs – Äste und Zweige – direkt am Stamm	
	abschneiden gemäß ZTVA-Baumpflege, anfallendes Material	
	geht in Eigentum des AN über, ist zu häckseln und zu	
	entsorgen, Häckselgut geht in Eigentum des AN über	
	Lichtraum bis 4,0 m Wuchshöhe, Astdurchmesser bis 11 cm	
	Neigung der Fläche 1 : 1 bis 1 : 2,	
	Abrechnung nach Aufmaß in m <sup>2</sup>	
	1.260,00 m <sup>2</sup>	
	<b>Summe Untertitel 9.2. Lichtraumprpofil herstellen</b>	
	<b>Summe Titel 9. Holzungen</b>	

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem  
Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtp. EUR
<b>10.</b>	<p><b>Titel: Stundenlohnarbeiten</b> (Stundenlohnarbeiten sind vor Ausführung anzuzeigen, Technik mit Bedienpersonal) Stundensatz für das Gerät, einschl. der Vorhaltekosten (Abschreibungen und Verzinsungen) sowie die Betriebskosten (Verbrauch von Betriebs- und Wartungskosten, Energie und Reparaturkosten) Die An – und Abfahrt mittels Transporter für den Transport der Arbeitskräfte und der Bediengeräte ist in den Zuschlägen der Löhne mit einzukalkulieren.</p> <p>Stundenlohnarbeiten hauptsächlich für <b>Havarieeinsätze</b> und Hochwasserereignisse.</p> <p><b>Der Havarieeinsatz ist entsprechend Formblatt der Ausschreibung (Bestätigung der Anfahrtszeit im Havarieeinsatz vom Firmensitz zum vorgegebenen Einsatzort des jeweiligen Loses im Verbandsgebiet des Unterhaltungsverbandes Fläming-Elbaue) auszufüllen und zu bestätigen. Die Anfahrtszeit ist innerhalb einer Stunde einzuhalten und somit ein Ausschreibungskriterium der Eignung.</b></p>	

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem

Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>10.1.</b>	<b>Untertitel: Stundenlohn</b>		
<b>10.1.1.</b>	<b>Stundenlohn Vorarbeiter</b> Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten.		
	Verrechnungssatz für Vorarbeiter	10,00 h	
<b>10.1.2.</b>	<b>Stundenlohn Facharbeiter</b> Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten.		
	Verrechnungssatz für Facharbeiter	55,00 h	
<b>10.1.3.</b>	<b>Stundensatz Ladegerät, Bagger</b> Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. <b>Der Stundensatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten und Lohnkosten für das Bedienpersonal.</b> Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlichen geleisteten Maschinenstunden.		
	Verrechnungssatz für Ladegerät, Bagger (Gesamtgewicht > 6 t bis 18t)	25,00 h	
<b>10.1.4.</b>	<b>Stundensatz Minibagger</b> Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. <b>Der Stundensatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten und Lohnkosten für das Bedienpersonal.</b> Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlichen geleisteten Maschinenstunden.		
	Verrechnungssatz für Minibagger (Gesamtgewicht >1,5t bis 4,0t)	15,00 h	

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem

Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<p><b>10.1.5.</b></p> <p><b>Stundensatz Traktor-Schlepper, Allrad</b>  Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen.  <b>Der Stundensatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten und Lohnkosten für das Bedienpersonal.</b>  Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät.  Vergütet werden die tatsächlichen geleisteten Maschinenstunden.</p> <p>Verrechnungssatz für Traktor, Schlepper, <b>Allrad</b>  (Gesamtgewicht &gt; 5,0 t)</p>	<p>35,00 h</p>	
<p><b>10.1.6.</b></p> <p><b>Stundensatz LKW, Allrad</b>  Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen.  <b>Der Stundensatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten und Lohnkosten für das Bedienpersonal.</b>  Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät.  Vergütet werden die tatsächlichen geleisteten Maschinenstunden.</p> <p>Verrechnungssatz für LKW, Allrad (Gesamtgewicht &gt; 10,0 t)</p>	<p>15,00 h</p>	
<p><b>10.1.7.</b></p> <p><b>Stundensatz Multicar</b>  Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen.  <b>Der Stundensatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten und Lohnkosten für das Bedienpersonal.</b>  Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät.  Vergütet werden die tatsächlichen geleisteten Maschinenstunden.</p> <p>Verrechnungssatz für Multicar (Gesamtgewicht &gt; 1,5 t)</p>	<p>10,00 h</p>	
<p><b>10.1.8.</b></p> <p><b>Stundensatz LKW (Standzeit)</b>  Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen.  Der Stundensatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten  Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät.  Gerät aus Pos. 10.1.6.</p> <p>Verrechnungssatz für LKW-Standzeit (Gesamtgewicht</p>		

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem  
 Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
	***Fortsetzung*** 10.1.8. Stundensatz LKW (Standzeit)		
	> 10,0 t)	10,00 h	
<b>10.1.9.</b>	<b>Stundensatz Anhänger für Transport</b> Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Stundensatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlichen geleisteten Maschinenstunden.  Verrechnungssatz Anhänger für Traktor oder LKW (Gesamtgewicht > 6,0 t)	25,00 h	
<b>10.1.10.</b>	<b>Stundensatz Häcksler für Schredderarbeit</b> Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Stundensatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet wird der aktive Einsatz ohne Stillstandszeiten. Stammmaterial bis 20 cm Durchmesser Stundensatz für das Gerät Abrechnungssatz: aktiver Einsatz ohne Stillstandszeiten	25,00 h	
<b>10.1.11.</b>	<b>Stundensatz Motorsäge, Hochaster (Freischneider, Motorsense)</b> Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. <b>Der Stundensatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten und Lohnkosten für das Bedienpersonal.</b> Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet wird der aktive Einsatz ohne Stillstandszeiten.  Abrechnungssatz: aktiver Einsatz ohne Stillstandszeiten	25,00 h	
<b>10.1.12.</b>	<b>Stundensatz Grabenkantenfräse</b> Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Stundensatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet wird der aktive Einsatz ohne Stillstandszeiten. Räumgutverteilung als Anbaugerät		

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem

Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtp. EUR
	<p data-bbox="336 248 916 277"><i>***Fortsetzung*** 10.1.12. Stundensatz Grabenkantenfräse</i></p> <p data-bbox="336 353 1010 383">Abrechnungssatz: aktiver Einsatz ohne Stillstandszeiten</p> <p data-bbox="762 394 852 423">5,00 h</p> <p data-bbox="722 454 1185 483"><b>Summe Untertitel 10.1. Stundenlohn</b></p> <p data-bbox="703 521 1185 551"><b>Summe Titel 10. Stundenlohnarbeiten</b></p>	

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem

Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>11.</b>	<b>Titel: Zusatzleistungen/Mehraufwendungen</b> (Zusatzleistungen/Mehraufwendungen sind vor Ausführung anzuzeigen) (Mehraufwand im Koppel- und Zaunbereich einschließlich aller sonstigen Erschwernisse wie mehrmalige An- und Abfahrt, Umwege durch Querzäune, Öffnen und Schließen der Zauntore, Absprachen mit dem Eigentümer/Nutzer und dessen Zustimmung) <b>Anzahl der Einzelgewässer entsprechend Gewässerverzeichnis des jeweiligen Loses.</b> <b>Anzahl der Einzelgewässer 15 Stück mit Abschnitten von 10,0 m bis 400,0 m.</b>	
<b>11.1.</b>	<b>Mehraufwand für die Böschungsmahd in Koppel- u. Zaunbereichen</b> <b>Mehraufwand für die Böschungsmahd in Koppel- u. Zaunbereichen</b> Übergreifen der Technik über Zaun- oder Koppelanlagen als Zulage zu Positionen Böschungsmahd im Abschnitt 1  Abrechnung nach Aufmaß in (km). <div style="text-align: right;">2,00 km</div>	
<b>11.2.</b>	<b>Mehraufwand für die Sohlkrautung in Koppel- u. Zaunbereichen</b> <b>Mehraufwand für die Sohlkrautung in Koppel- u. Zaunbereichen</b> Übergreifen der Technik über Zaun- oder Koppelanlagen als Zulage zu Positionen Sohlkrautung im Abschnitt 2  Abrechnung nach Aufmaß in (km). <div style="text-align: right;">2,00 km</div>	
<b>11.3.</b>	<b>Mehraufwand für die Grundräumung in Koppel- u. Zaunbereichen</b> <b>Mehraufwand für die Grundräumung in Koppel- u. Zaunbereichen</b> Übergreifen der Technik über Zaun- oder Koppelanlagen als Zulage zu Positionen Grundräumung im Abschnitt 3  Abrechnung nach Aufmaß in (km). <div style="text-align: right;">1,00 km</div>	
<b>11.4.</b>	<b>Mehraufwand für die Holzungsarbeiten in Koppel- u. Zaunbereichen</b> <b>Mehraufwand für die Holzungsarbeiten in Koppel- u. Zaunbereichen</b> Übergreifen der Technik über Zaun- oder Koppelanlagen als Zulage zu Positionen Holzungen im Abschnitt 9  Abrechnung nach Aufmaß in (km). <div style="text-align: right;">1,00 km</div>	
	<b>Summe Titel 11. Zusatzleistungen/Mehraufwendungen</b>	

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem

Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>12.</b>	<p><b>Titel: Zulagen Böschungsmahd</b>            (Zulage zu Positionen Böschungsmahd Position 1.1.1. bis Position 1.1.5.)            Betrifft die Lebensraumtypen in Natura 2000 Gebieten            .Grundlage ist die Verordnung Natura 2000 vom Land Sachsen-Anhalt im Jahre 2018.            Böschungsmahd mit Mähwerken (Balkenmäher, <u>Mähkorb</u> mit Abstandshalter und max. 3,0 m Arbeitsbreite) oder <u>Schlegler</u> und abharken des <u>Mähgutes</u> an die Oberkante vom Gewässer, Mahdhöhe 10cm            Die Ausführung erfolgt in <u>11 Einzelabschnitten</u> verschiedener Gewässer und Gewässerabschnitte von 1,0 bis 1.100,0 m Länge. <u>Die durchschnittliche Entfernung der einzelnen Abschnitte beträgt 8 km zu 3 verschiedenen Zeiträumen.</u></p>	
<b>12.1.</b>	<p><b>Zulage Böschungsmahd in Natura 2000 Gebiete</b>  <b>Böschungsmahd mit Ablage des Mähgutes an der Oberkante des Gewässers</b>  <b>Böschungslängen im Mittel bis 3,40 m, Gewässer laut Verzeichnis LRT in Natura-2000 Gebieten UHV Fläming-Elbaue, Mahdhöhe 10 cm</b></p> <p>Abrechnung nach Aufmaß in km als Zulage zu Positionen im Abschnitt 1.            Ausführung nur nach Anweisung des Auftraggebers</p> <p style="text-align: right;">6,50 km</p>	
<b>12.2.</b>	<p><b>Zulage Böschungsmahd in Bereichen von Neophyten</b>            (Zulage zu Positionen Böschungsmahd Position 1.1.1. bis Position 1.1.5.)            Betrifft die Bereiche von invasiven Pflanzen (Neophyten), u.a. Staudenknöterich und Drüsiges Springkraut.            Böschungsmahd mit Mähwerken (Balkenmäher, Mähkorb mit Abstandshalter) und abharken des Mähgutes an die Oberkante vom Gewässer, Mahdhöhe 10 cm            Die Ausführung erfolgt in <u>15 Einzelabschnitten</u> verschiedener Gewässer und Gewässerabschnitte von 1,0 bis 200,0 m Länge. Längstransporte bis 50 m einrechnen. <u>Die durchschnittliche Entfernung der einzelnen Abschnitte beträgt 8 km zu 3 verschiedenen Zeiträumen.</u>            Ausführung nur nach Anweisung des Auftraggebers</p> <p>Abrechnung nach Aufmaß in (m<sup>2</sup>).</p> <p style="text-align: right;">640,00 m<sup>2</sup></p>	
<p><b>Summe Titel 12. Zulagen Böschungsmahd</b></p>		

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem

Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

<b>13.</b>	<p><b>Titel: Kontrollgang am offenen Gewässer</b>                      (Ausführung manuell)                      Gewässer unterliegt nicht der Regelunterhaltung                      Der Kontrollgang zur Feststellung/Herstellung des ordnungsgemäßen Wasserabflusses.                      In diese Position ist die Beseitigung von stauenden Abflusshindernissen (Holz, Anlandungen, Verklausungen, Treibgut u.ä.) aus dem Fließquerschnitt einzurechnen.                      Die Ausführung erfolgt in <u>6 Einzelabschnitten</u> verschiedener Gewässer und Gewässerabschnitte von 85,0 bis 600,0 m Länge. <u>Die durchschnittliche Entfernung der einzelnen Abschnitte beträgt 9 km zu 3 verschiedenen Zeiträumen.</u>                      Kontrollgang mit 2 Arbeitskräften.                      Ausführung nur nach Anweisung des Auftraggebers</p>		
------------	--	--	--

<b>13.1.</b>	<p><b>Kontrollgang am offenen Gewässer - 1,0 m³</b>                      Ansatz Entnahmemenge: bis 1,0 m³/100 m Gewässerlänge                      Entfernte Materialien bleiben vor Ort auf der Oberkante Böschung                       Abrechnung nach Aufmaß in (m).</p>		
--------------	--	--	--

3.400,00 m

**Summe Titel 13. Kontrollgang am offenen Gewässer**

**e LV 25/005 Gewässerunterhaltung im Verbandsgebiet "Fläming-Elbaue" Los 2**

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem  
 Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

## Zusammenfassung

Untertitel 1.1. maschinelle Böschungsmahd	EUR
Untertitel 1.2. manuelle Böschungsmahd	EUR
<b>Titel 1. Böschungsmahd</b>	<b>EUR</b>
Untertitel 2.1. maschinelle Sohlkrautung	EUR
Untertitel 2.2. manuelle Sohlkrautung	EUR
<b>Titel 2. Sohlkrautung</b>	<b>EUR</b>
Untertitel 3.1. maschinelle Grundräumung	EUR
Untertitel 3.2. manuelle Grundräumung	EUR
<b>Titel 3. Grundräumung</b>	<b>EUR</b>
Untertitel 4.1. Verteilung und Einplanierung Räumgut	EUR
<b>Titel 4. Räumgut</b>	<b>EUR</b>
Untertitel 5.1. Transport Räumgut	EUR
<b>Titel 5. Transport</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 6. Räumung Durchlässe und Brücken</b>	<b>EUR</b>
Untertitel 7.1. Einbau von Faschinen, Rasensoden und Mischboden	EUR
<b>Titel 7. Böschungs- und Sohlensicherung</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 8. Böschungsansaat</b>	<b>EUR</b>
Untertitel 9.1. Entbuschung	EUR
Untertitel 9.2. Lichtraumprpofil herstellen	EUR
<b>Titel 9. Holzungen</b>	<b>EUR</b>
Untertitel 10.1. Stundenlohn	EUR
<b>Titel 10. Stundenlohnarbeiten</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 11. Zusatzleistungen/Mehraufwendungen</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 12. Zulagen Böschungsmahd</b>	<b>EUR</b>

Lv: 25/005 Gewässerunterhaltung Los 2: Zahnabachsystem  
 Bauherr: Uhv "Fläming-Elbaue", Luth. Wittenberg/OT Reinsdorf

## Zusammenfassung

**Titel 13. Kontrollgang am offenen Gewässer**

EUR

**Gesamt netto**

EUR

**zzgl. 19,0 % MwSt**

EUR

**Gesamt brutto**

EUR

Gesamtangebotssumme brutto in Worten : ..... EUR  
 ICH/WIR ERKENNE/N DEN VOM AUFTRAGGEBER VERFASSTEN WORTLAUT DER URSCHRIFT  
 DES LEISTUNGSVERZEICHNISSES ALS ALLEIN VERBINDLICH AN. DER KURZTEXT GILT  
 NICHT ALS WORTLAUT DER URSCHRIFT.

.....  
 (ORT)

.....  
 (DATUM)

.....  
 (STEMPEL UND UNTERSCHRIFT)

# **Zeichnerischer Teil**

**Gewässerunterhaltung im Verbandsgebiet des UHV  
„Fläming-Elbaue“  
im Zeitraum 07/2025 bis 06/2028  
Los 2: Zahnabachsystem**

**Angaben nur zur Information**

- **Gewässerverzeichnis**
- **Lageplan 1 bis 5**

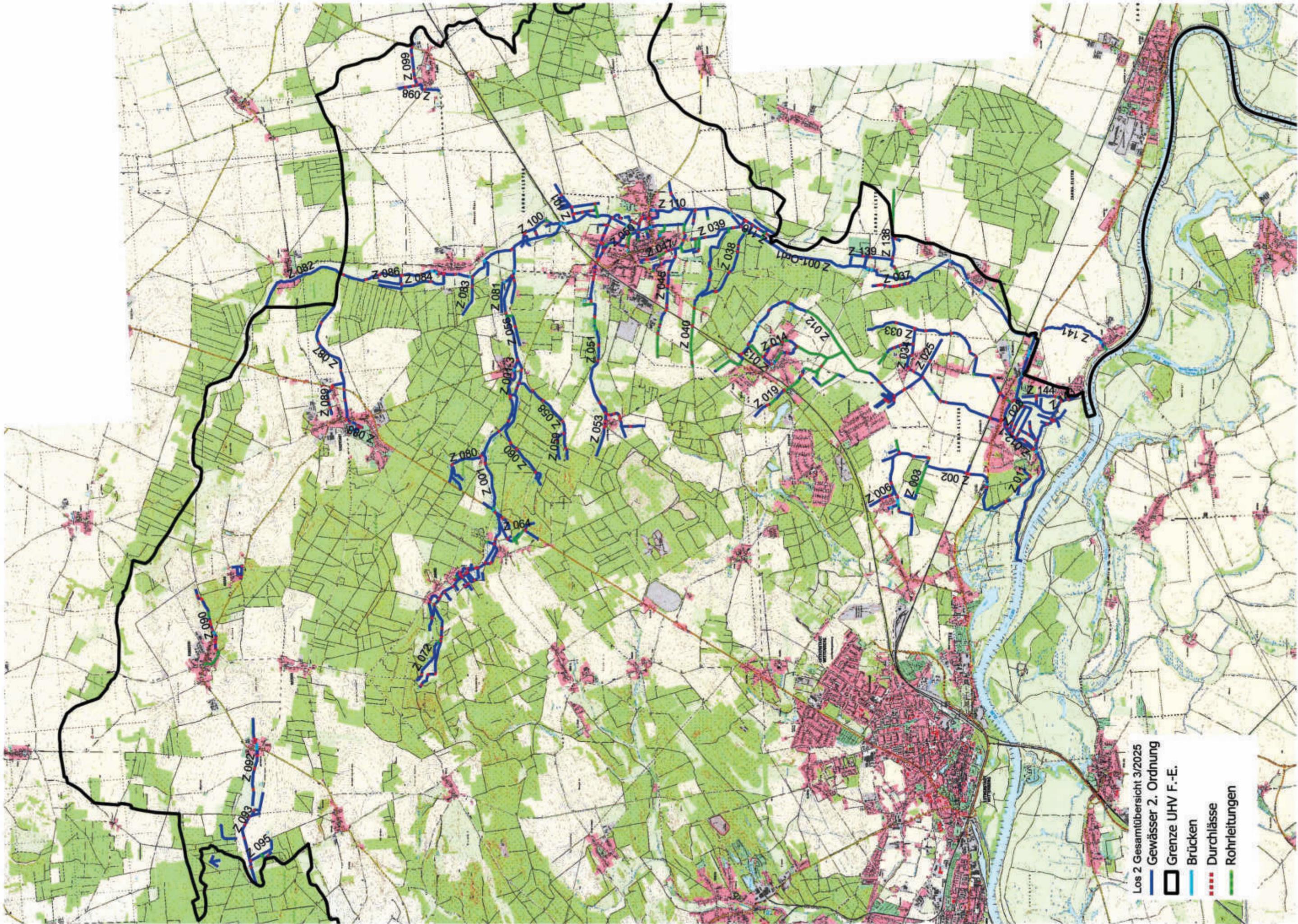
Lfd.-Nr.:	Gewässer	Gewässerlänge km	Bemerkungen	Rohrleitungen km	Brücken/DL km	Gewässer offen km	maschinelle Unterhaltungs- länge 2023/2024 km	maschinelle Unterhaltungs- länge 2018/2019 km
1	Z 001				0,184	-0,184	5,270	2,000
2	Z 001-1				0,014	0,014-	0,050	0,274
3	Z 001-2		keine Unterhaltung					
4	Z 001-3		keine Unterhaltung					
5	Z 001-4			0,012		0,012-	0,110	0,096
6	Z 001-5						0,110	0,110
7	Z 001-6						0,110	0,110
8	Z 001-7						0,065	0,065
9	Z 001-8						0,073	0,073
10	Z 001-9						0,120	0,120
11	Z 001-10				0,008	0,008-	0,220	0,220
12	Z 001-11		keine Unterhaltung		0,013	0,013-		
13	Z 001-12		keine Unterhaltung		0,008	0,008-		
14	Z 001-13				0,008	0,008-	0,106	0,106
15	Z 001-14				0,008	0,008-	0,239	0,239
16	Z 002			0,008	0,120	-0,128	1,035	0,750
17	Z 002-1						0,100	0,100
18	Z 002-2		keine Unterhaltung					
19	Z 003			0,526		-0,526	0,286	0,286
20	Z 004		keine Unterhaltung					
21	Z 005						0,184	0,184
22	Z 006				0,015	-0,015	0,220	0,220
23	Z 007						0,198	0,198
24	Z 008		keine Unterhaltung	0,156		-0,156		
25	Z 009				0,011	-0,011	0,228	0,228
26	Z 010		keine Unterhaltung					
27	Z 011				0,029	-0,029	0,568	0,568
28	Z 012			1,631	0,208	-1,839	2,645	0,880
29	Z 012-1				0,014	-0,014	0,620	0,620
30	Z 012-2						0,200	0,200
31	Z 012-3			0,367		-0,367	0,310	0,121
32	Z 013			1,920	0,070	-1,990	0,120	0,150
33	Z 013-1		keine Unterhaltung					
34	Z 014			0,065	0,024	-0,089	0,100	0,150
35	Z 014-1						0,111	0,111
36	Z 015						0,175	0,175
37	Z 016				0,009	-0,009	0,213	0,213
38	Z 016-1		keine Unterhaltung					
39	Z 016-2		keine Unterhaltung					
40	Z 016-3		keine Unterhaltung					
41	Z 016-4		keine Unterhaltung					
42	Z 017			0,003	0,014	-0,017	0,290	0,290
43	Z 017-1		keine Unterhaltung					
44	Z 018		keine Unterhaltung					
45	Z 019						0,792	0,620
46	Z 020		keine Unterhaltung					

Lfd.-Nr.:	Gewässer	Gewässerlänge km	Bemerkungen	Rohrleitungen km	Brücken/DL km	Gewässer offen km	maschinelle Unterhaltungslänge 2023/2024 km	maschinelle Unterhaltungslänge 2018/2019 km
47	Z 021		keine Unterhaltung					
48	Z 022		keine Unterhaltung					
49	Z 023			0,209	0,021	-0,230	0,530	0,250
50	Z 024						0,283	0,283
51	Z 025				0,016	-0,016	0,675	0,675
52	Z 026						0,240	0,235
53	Z 027		keine Unterhaltung					
54	Z 028				0,031	-0,031	0,490	0,250
55	Z 029				0,021	-0,021	0,579	0,579
56	Z 030				0,021	-0,021	0,584	0,584
57	Z 031				0,014	-0,014	0,358	0,358
58	Z 032				0,008	-0,008	0,311	0,281
59	Z 033			0,129	0,141	-0,270	3,000	1,206
60	Z 034				0,021	-0,021	0,787	0,787
61	Z 035		keine Unterhaltung					
62	Z 036		keine Unterhaltung					
63	Z 037				0,054	-0,054	0,380	0,250
64	Z 038		keine Unterhaltung	0,054	0,042	-0,096		
65	Z 039				0,030	-0,030	0,943	0,943
66	Z 040			1,047	0,046	-1,093	0,450	0,350
67	Z 040-1		keine Unterhaltung					
68	Z 041			0,150	0,008	-0,158	0,248	0,164
69	Z 042			0,143		-0,143	0,059	0,059
70	Z 043			0,014		-0,014	0,167	0,167
71	Z 044			0,008	0,043	-0,051	0,223	0,223
72	Z 045			0,498	0,113	-0,611	1,491	0,440
73	Z 045-1			0,100		-0,100	0,171	0,060
74	Z 046			0,003	0,005	-0,008	0,344	0,050
75	Z 047			0,138	0,020	-0,158	0,502	0,502
76	Z 048			0,174	0,004	-0,178	0,252	0,252
77	Z 048-1			0,012		-0,012	0,108	0,108
78	Z 048-2						0,120	0,120
79	Z 049			0,002	0,004	-0,006	0,110	0,110
80	Z 050			0,228	0,040	-0,268	0,280	0,280
81	Z 050-1						0,085	0,085
82	Z 050-2						0,055	0,190
83	Z 050/2						0,245	0,245
84	Z 051			0,029	0,244	-0,273	0,630	1,180
85	Z 051-1						0,600	0,600
86	Z 051/1		keine Unterhaltung					
87	Z 051/2		keine Unterhaltung					
88	Z 051/3						1,180	1,180
89	Z 051-2			0,050		-0,050	0,050	0,050
90	Z 051-3		keine Unterhaltung	0,140		-0,140		
91	Z 051-4						0,040	0,040
92	Z 051-5						0,151	0,151
93	Z 052						0,080	0,080
94	Z 053				0,032	-0,032	0,355	0,355

Lfd.-Nr.:	Gewässer	Gewässerlänge km	Bemerkungen	Rohrleitungen km	Brücken/DL km	Gewässer offen km	maschinelle Unterhaltungslänge 2023/2024 km	maschinelle Unterhaltungslänge 2018/2019 km
95	Z 053-3		keine Unterhaltung					
96	Z 054		keine Unterhaltung					
97	Z 055				0,012	-0,012	0,431	0,431
98	Z 056			0,090	0,012	-0,102	0,530	0,530
99	Z 057		keine Unterhaltung					
100	Z 058				0,033	-0,033	0,840	1,100
101	Z 059			0,011	0,013	-0,024	0,150	0,080
102	Z 060		keine Unterhaltung		0,034	-0,034		
103	Z 060-1		keine Unterhaltung					
104	Z 061		keine Unterhaltung					
105	Z 062		keine Unterhaltung					
106	Z 063		keine Unterhaltung					
107	Z 064			0,302	0,009	-0,311	0,572	0,572
108	Z 064-1				0,015	-0,015	0,204	0,204
109	Z 064-2			0,060		-0,060	0,109	0,109
110	Z 064-3			0,015		-0,015	0,052	0,052
111	Z 064-4			0,010	0,005	-0,015	0,050	0,050
112	Z 065		keine Unterhaltung					
113	Z 066				0,007	-0,007	0,170	0,170
114	Z 066-1						0,110	0,100
115	Z 067				0,015	-0,015	0,248	0,248
116	Z 068				0,008	-0,008	0,188	0,188
117	Z 069				0,008	-0,008	0,257	0,257
118	Z 069-1		keine Unterhaltung					
119	Z 070						0,084	0,084
120	Z 071				0,007	-0,007	0,170	0,170
121	Z 072			0,069	0,009	-0,078	0,578	0,578
122	Z 073				0,009	-0,009	0,250	0,250
123	Z 073-1		keine Unterhaltung		0,008	-0,008		
124	Z 074		keine Unterhaltung					
125	Z 075			0,020	0,005	-0,025	0,240	0,240
126	Z 075-1						0,048	0,240
127	Z 075-2						0,050	0,050
128	Z 076			0,010	0,006	-0,016	0,144	0,144
129	Z 077		keine Unterhaltung					
130	Z 078		keine Unterhaltung					
131	Z 079		keine Unterhaltung					
132	Z 080		keine Unterhaltung		0,019	-0,019		
133	Z 081				0,008	-0,008	0,672	0,672
134	Z 082				0,089	-0,089	3,412	3,012
135	Z 082-1		keine Unterhaltung					
136	Z 083			0,010	0,010	-0,020	0,704	0,704
137	Z 084				0,019	-0,019	0,881	0,441
138	Z 085				0,012	-0,012	0,170	0,170
139	Z 086			0,017		-0,017	0,395	0,395
140	Z 087				0,063	-0,063	2,040	2,740
141	Z 088				0,007	-0,007	0,566	0,566
142	Z 088-1				0,003	-0,003	0,070	0,070

Lfd.-Nr.:	Gewässer	Gewässerlänge km	Bemerkungen	Rohrleitungen km	Brücken/DL km	Gewässer offen km	maschinelle Unterhaltungs-länge 2023/2024 km	maschinelle Unterhaltungs-länge 2018/2019 km
143	Z 089			0,002	0,055	-0,057	0,420	0,695
144	Z 090			0,359	0,069	-0,428	0,250	0,780
145	Z 091		keine Unterhaltung					
146	Z 091-1				0,022	-0,022	0,200	0,200
147	Z 091-2						0,114	0,114
148	Z 091-3						0,100	0,100
149	Z 092				0,044	-0,044	0,200	0,677
150	Z 093				0,032	-0,032	1,807	1,807
151	Z 093-1						0,100	0,100
152	Z 093-2		keine Unterhaltung					
153	Z 093-3		keine Unterhaltung					
154	Z 093-4		keine Unterhaltung					
155	Z 093-5		keine Unterhaltung					
156	Z 094		keine Unterhaltung					
157	Z 095				0,011	-0,011	0,554	0,554
158	Z 096				0,008	-0,008	0,223	0,223
159	Z 097		keine Unterhaltung					
160	Z 098						0,420	0,400
161	Z 099				0,012	-0,012	0,700	0,700
162	Z 100		keine Unterhaltung					
163	Z 100/1		keine Unterhaltung					
164	Z 101				0,020	-0,020	0,700	0,700
165	Z 102						0,160	0,160
166	Z 103						0,140	0,140
167	Z 104						0,100	0,100
168	Z 105						0,080	0,080
169	Z 106				0,015	-0,015	0,500	0,500
170	Z 107				0,025	-0,025	0,415	0,415
171	Z 108		keine Unterhaltung	0,238		-0,238		
172	Z 109				0,026	-0,026	0,250	0,250
173	Z 109-1				0,022	-0,022	0,128	0,128
174	Z 110				0,007	-0,007	0,660	0,660
175	Z 111				0,040	-0,040	0,180	0,180
176	Z 111-1		keine Unterhaltung					
177	Z 112						0,518	0,518
178	Z 113		keine Unterhaltung					
179	Z 114		keine Unterhaltung					
180	Z 115				0,011	-0,011	0,112	0,112
181	Z 116				0,033	-0,033	0,692	0,692
182	Z 116-1				0,011	-0,011	0,115	0,115
183	Z 117			0,100		-0,100	0,076	0,076
184	Z 118		keine Unterhaltung					
185	Z 119						0,475	0,475
186	Z 138			1,022	0,020	-1,042	0,619	0,619
187	Z 138-1						0,090	0,090
188	Z 139				0,012	-0,012	0,850	0,700
189	Z 140						0,142	0,142
190	Z 141		keine Unterhaltung	0,055		-0,055		

Lfd.-Nr.:	Gewässer	Gewässerlänge km	Bemerkungen	Rohrleitungen km	Brücken/DL km	Gewässer offen km	maschinelle Unterhaltungslänge 2023/2024 km	maschinelle Unterhaltungslänge 2018/2019 km
191	Z 142		keine Unterhaltung					
192	Z 143				0,015	-0,015	0,385	0,385
193	Z 144			0,005	0,022	-0,027	0,650	0,650
194	Z 145				0,010	-0,010	0,158	0,158
195	Z 146						0,146	0,146
196	Z 147		keine Unterhaltung					
196	Gesamt Los 2			10,211	2,723	-12,934	59,838	52,357



Los 2 Gesamtübersicht 3/2025

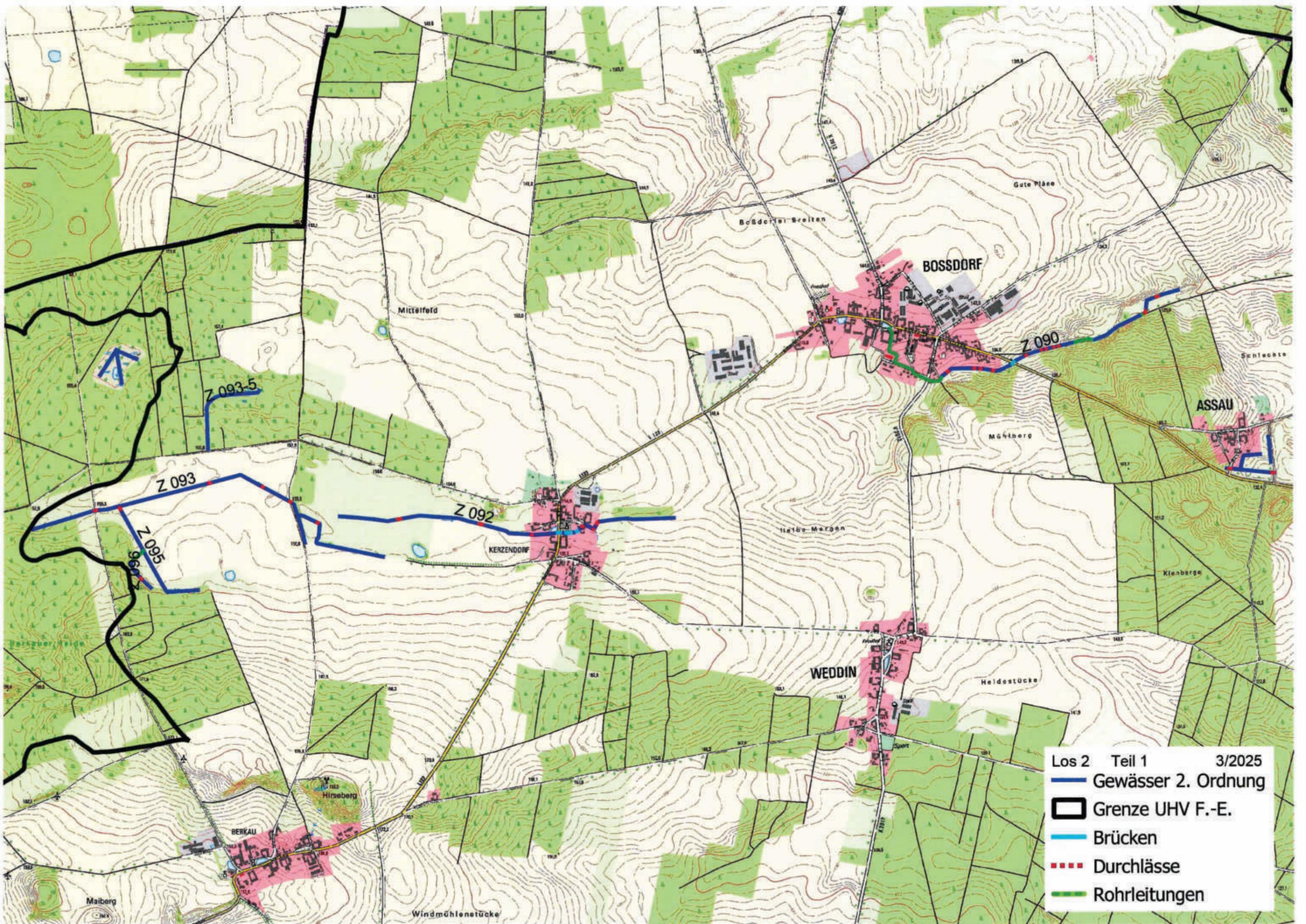
Gewässer 2. Ordnung

Grenze UHV F.-E.

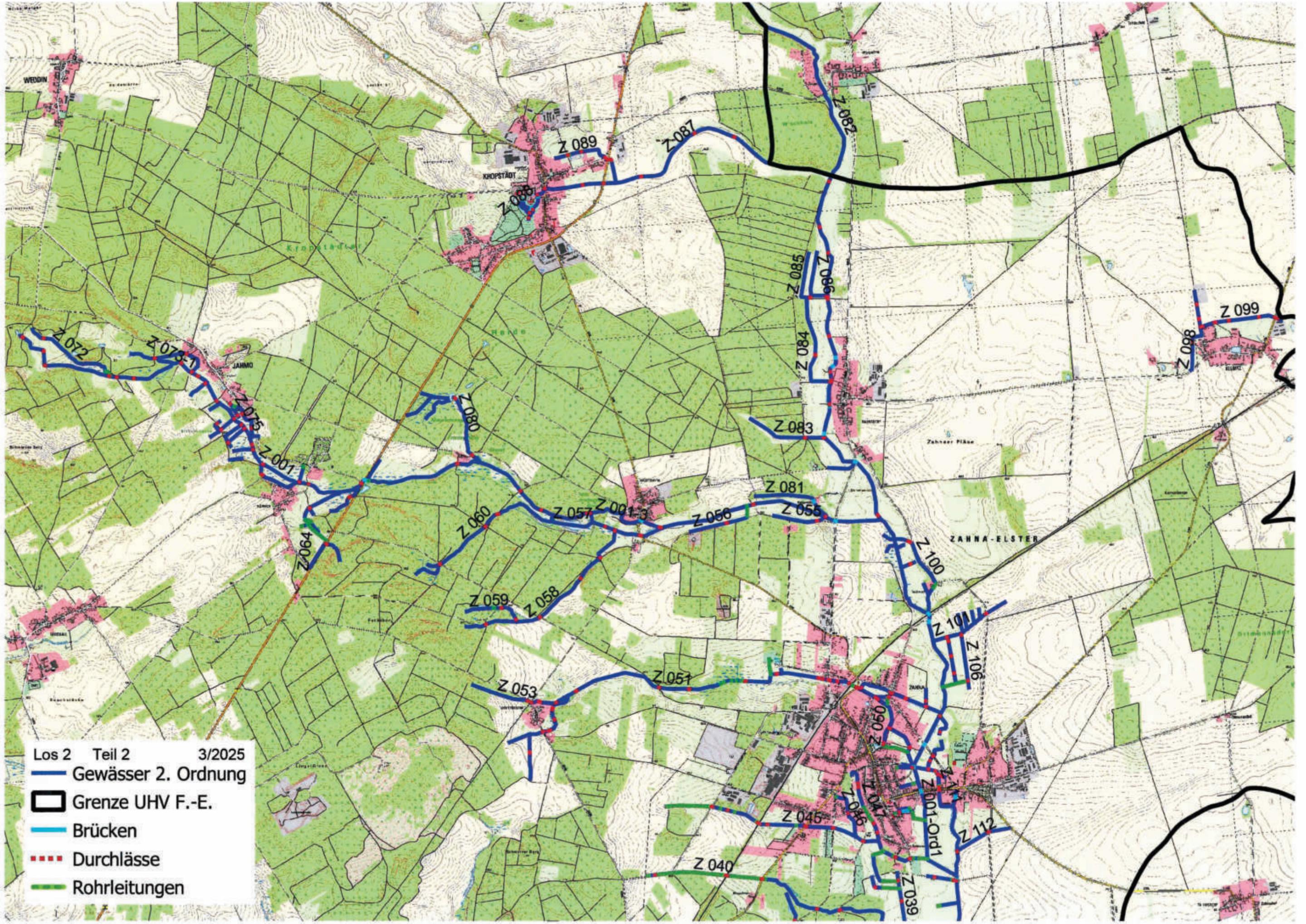
Brücken

Durchlässe

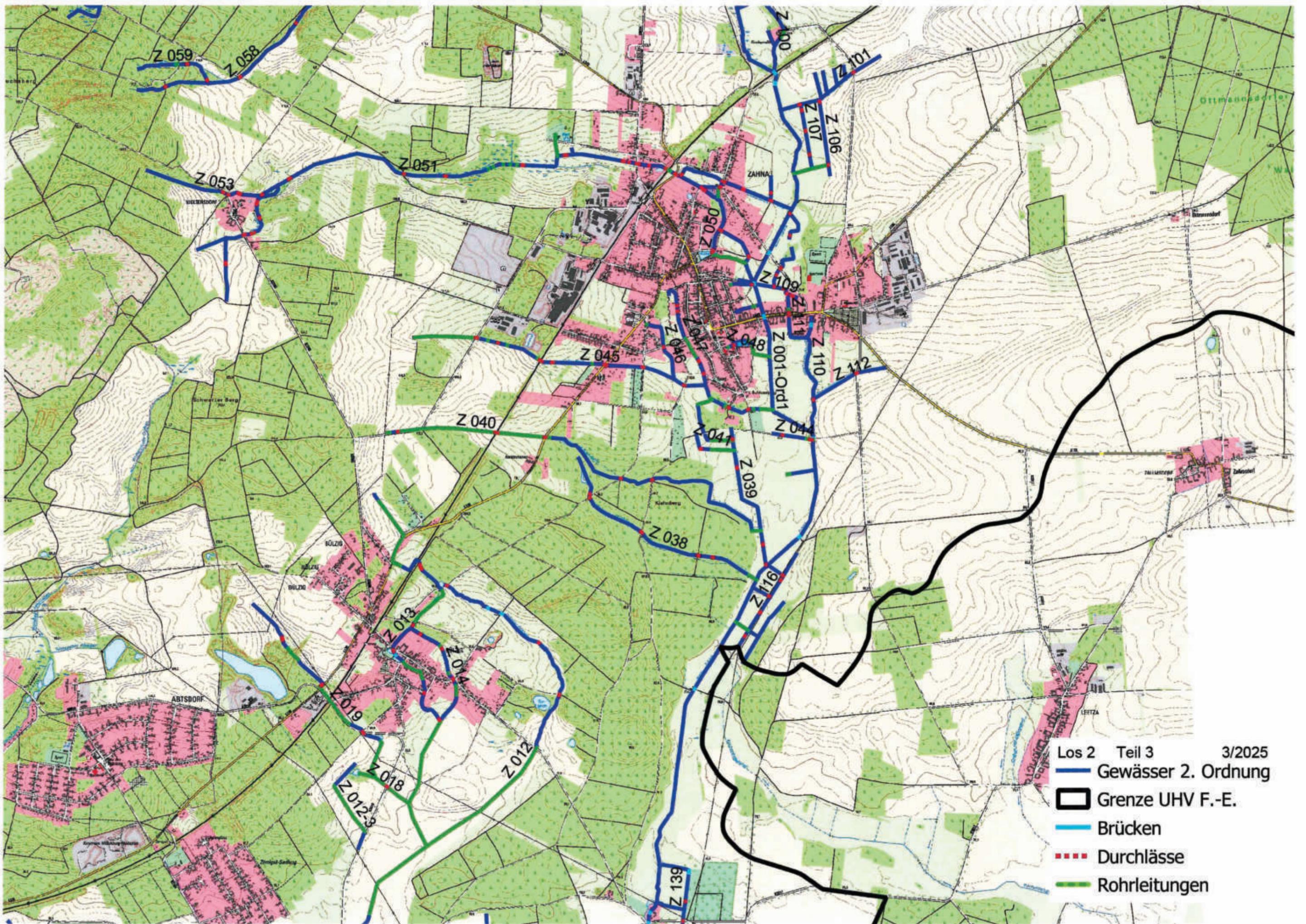
Rohrleitungen



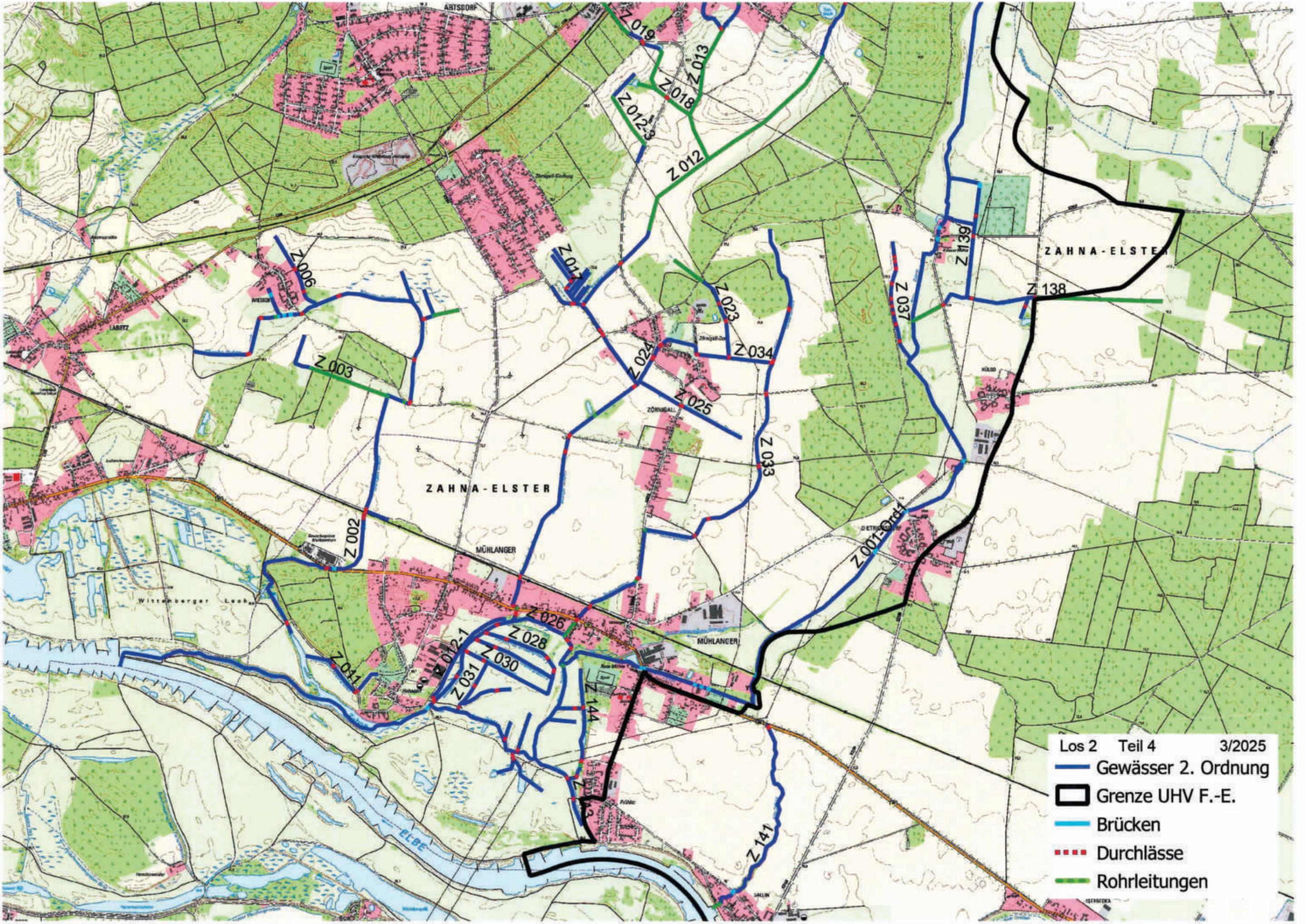
- Los 2 Teil 1 3/2025
- Gewässer 2. Ordnung
  - ▭ Grenze UHV F.-E.
  - Brücken
  - - - Durchlässe
  - - - Rohrleitungen



- Los 2 Teil 2 3/2025
- Gewässer 2. Ordnung
  - ▭ Grenze UHV F.-E.
  - Brücken
  - - - Durchlässe
  - - - Rohrleitungen



- Los 2 Teil 3 3/2025
-  Gewässer 2. Ordnung
  -  Grenze UHV F.-E.
  -  Brücken
  -  Durchlässe
  -  Rohrleitungen



- Los 2 Teil 4 3/2025
-  Gewässer 2. Ordnung
  -  Grenze UHV F.-E.
  -  Brücken
  -  Durchlässe
  -  Rohrleitungen

## Lebensraumtypen (LRT) in Natura 2000-Gebieten des UHV "Fläming-Elbaue"

Los 2

Lfd.-Nr.:	Gewässernr.	Station von (Quelle)	Station bis (Mündung)	Teillänge
150	Z 001	4827,000	4808,000	18,860
		4091,000	4042,000	
		3919,000	3847,000	121,689
		4041,000	3990,000	51,760
		3232,000	3285,000	52,430
		3200,000	3175,000	
		3168,000	3116,000	
		3110,000	3074,000	
		2817,000	2752,000	421,406
151	Z 011-11	4,176	0,000	4,176
152	Z 001-13	7,456	0,000	7,456
153	Z 001-14	6,664	0,000	6,664
154	Z 001-Ord1	16670,650	16346,000	324,742
		16346,000	16123,000	
		16113,000	14970,000	1365,288
		14970,000	14430,000	539,947
		14423,000	12911,000	1512,645
		12908,000	12895,000	
12875,000	12821,000	67,712		
155	Z 002	366,000	130,000	235,324
		127,000	122,000	
		116,000	67,496	53,496
		57,347	0,000	57,347
156	Z 012	842,000	714,000	128,242
		706,000	640,000	
		606,000	593,000	
		541,000	260,000	358,426
		251,000	41,000	210,039
		35,888	0,000	35,888
157	Z 012-1	2,570	0,000	2,570
158	Z 026	367,000	231,000	
		216,000	197,000	
		181,000	180,000	
		168,000	124,000	
		118,000	0,000	317,020
159	Z 028	397,756	387,000	10,756
		5,925	1,000	4,925
160	Z 029	4,808	0,000	4,808
161	Z 030	3,453	0,000	3,453
162	Z 031	2,568	0,000	2,568
163	Z 033	11,339	0,000	11,339
164	Z 057	374,390	365,000	9,390
165	Z 060	110,000	87,819	22,819
		77,000	18,415	58,415
166	Z 062	28,036	11,000	17,036
		11,325	0,000	11,325
167	Z 064-2	86,253	81,000	5,253

Lfd.-Nr.:	Gewässernr.	Station von (Quelle)	Sation bis (Mündung)	Teillänge
168	Z 077	148,577	138,000	10,577
		74,308	55,000	19,308
		55,766	15,000	40,766
		14,606	0,000	14,606
169	Z 078	287,140	247,958	39,182
		217,758	1,000	216,758
170	Z 079	100,810	76,000	24,810
		75,875	22,000	53,875
		22,000	21,000	
		16,859	0,000	17,859
171	Z 080	41,537	23,000	18,537
172	Z 143	4,594	0,000	4,594
173	Z 145	6,345	0,000	6,345
174	Z 146	5,421	0,000	5,421

Gesamt: 25 Stück

Länge:

6.527,852