

**LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER FACHBEITRAG FÜR DIE RÄUMUNG DES
SCHWEMMKEGEL IM ALTEN EIDERKANAL IM BEREICH DER SCHLEUSE
KLUVENSIEK, GEMEINDE BOVENAU**

Verfasser: BHF Bendfeldt Herrmann Franke
Landschaftsarchitekten GmbH
Jungfernstieg 44
24116 Kiel
Telefon: 0431/ 99796-0
Telefax: 0431/ 99796-99
info@bhf-ki.de / www.bhf-ki.de
Kiel, im September 2012


.....

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Uwe Herrmann
Landschaftsarchitekt BDLA
Dipl.-Biol. Katrin Fabricius

Auftraggeber: Amt Eiderkanal
Verwaltungsstelle Osterrönfeld
Schulstraße 36
24783 Osterrönfeld
Tel.: 0 43 31 / 84 71-0
Fax: 0 43 31 / 84 71-71

Osterrönfeld, den



INHALT	SEITE
1. ANLASS UND AUFGABE	1
2. RECHTLICHE BINDUNGEN UND PLANERISCHE VORGABEN	2
2.1.1 Rechtliche Bindungen.....	2
3. AKTUELLE SITUATION	2
4. GEPLANTES VORHABEN	6
5. EINGRIFFE UND KOMPENSATION	6
5.1 Vermeidungsmaßnahmen	6
5.1.1 Einrichtung temporärer Baustraßen	6
5.1.2 Schutz von Bäumen.....	7
5.1.3 Temporäre Verrohrung der Mühlenau	7
5.1.4 Vorbereitung der Grünlandfläche / Aufbringung des Schwemmkegelmaterials.....	7
5.2 Artenschutzrechtliche Betrachtung.....	8
5.3 Eingriffe und Ausgleichsbedarf.....	9
5.3.1 Verlust des Schwemmkegels.....	9
5.3.2 Eingriffe in Boden durch Ablagerung des Schwemmkegelmaterials.....	9
5.4 Kompensationsmaßnahmen.....	9
 ANLAGE	

1. ANLASS UND AUFGABE

Im Zuge der Sanierung und der touristischen Inwertsetzung der Schleuse Klüvensiek ist geplant, den nördlichen Teil des Alten Eiderkanals befindliche Schwemmkegel zu entfernen, um die linienförmige Kanalstrecke wieder erkennbar und erlebbar zu machen. Der Schwemmkegel befindet sich am westlichen Kanalufer, dort wo die Mühlenau den Kanal passiert, um über die Alte Eider in den Nor-Ostsee-Kanal (NOK) abzufließen.

Durch die seit vielen Jahren unterlassene Unterhaltung des Kanals konnte sich im Mündungsbereich der Mühlenau ein Schwemmkegel entwickelt, der als Verlandungsvegetation als gesetzlich geschütztes Biotop anzusprechen ist. Im vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (LPF) werden die erforderlichen Minimierungsmaßnahmen aufgezeigt sowie die verbleibenden Eingriffe bilanziert.

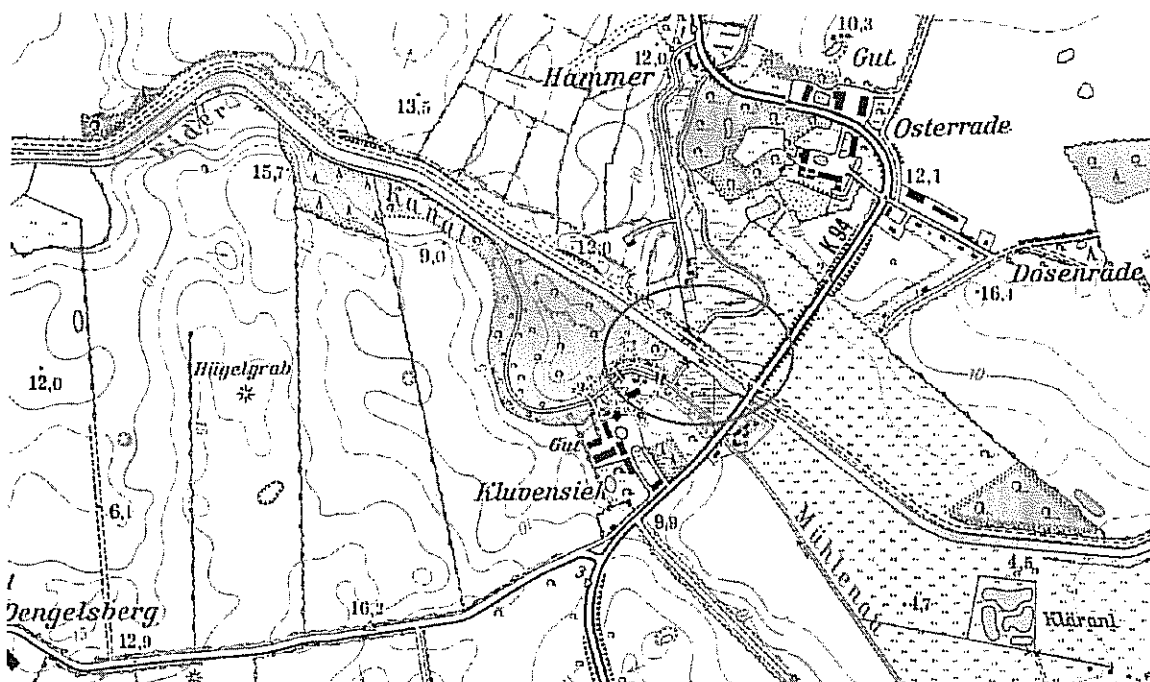


Abb. 1: Lage im Raum, unmaßstäblich)

Das Vorhaben ist mit Eingriffen in gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG verbunden. Zudem sind Abgrabungen/Auffüllungen vorgesehen, die eine Bodenfläche von mehr als 1.000 m² beanspruchen bzw. die mit einer zu verbringenden Menge von mehr als 30 m³ verbunden sind. Mit dem LPF wird der Antrag auf Befreiung gemäß § 67 BNatSchG von den Verboten des § 30 BNatSchG gestellt. Zudem wird die erforderlichen Genehmigung des Vorhabens gemäß § 17 BNatSchG i.V.m. § 11 LNatSchG beantragt.

2. RECHTLICHE BINDUNGEN UND PLANERISCHE VORGABEN

2.1.1 Rechtliche Bindungen

Für den Vorhabensbereich existieren hinsichtlich Natur und Landschaft insbesondere folgende rechtliche Bindungen:

- **Gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG**
Im Bereich des Vorhabens sind folgende gesetzlich geschützte Biotop vorhanden:
 - Schwemmkegel des Alten Eiderkanals (naturnaher Verlandungsbereich)
 - Mühlenau (naturnaher Bach)
 - Katanienallee

3. AKTUELLE SITUATION

Der Schwemmkegel, der im Rahmen dieses Vorhabens entfernt werden soll, befindet sich innerhalb des Alten Eiderkanals im Bereich der Mündung der Mühlenau. Dieser konnte sich durch Eintrag und Ablagerung von Sedimentmaterial aus der Mühlenau bilden, da früher regelmäßig durchgeführte Räumungen des Alten Eiderkanals eingestellt wurden. Er wird überwiegend von einer ruderalisierten Hochstaudenflur bestanden. Kennzeichnende Arten sind z.B. Gemeines Schilf *Phragmites australis*, Rohr-Glanzgras *Phalaris arundinacea*, Gemeiner Blutweiderich *Lythrum salicaria*, Behaartes Weidenröschen *Epilobium hirsutum*, Gemeiner Wasserdost *Eupatorium cannabinum*, Echtes Mädesüß *Filipendula ulmaria* sowie Ufer-Segge *Carex riparia*. Als Ruderalisierungszeiger sind insbesondere in den südlichen Bereichen Große Brennessel *Urtica dioica*, Gemeine Quecke *Agropyron repens*, Kletten-Labkraut *Galium aparine* sowie Hohlzahn *Galeopsis spec.* häufig vertreten. Naturnähere Bereiche finden sich insbesondere im Nordteil sowie an den Ufern des Schwemmkegels. Die Vegetation des Schwemmkegels ist als gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG anzusprechen



Abb. 2 Ruderalisierte Hochstaudenvegetation im Bereich des Schwemmkegels

Angrenzend an den Alten Eiderkanal befindet sich der historische Park des Gutes Kluvensiek. Der ehemalige Treidelweg des Kanals ist in diesem Bereich von einer Kastanienallee umstanden. Die Kastanien weisen Stammdurchmesser zwischen 90 und 110 cm auf. An der Uferseite sind Kastanien nachgepflanzt worden, die Stammdurchmesser von etwa 30 cm aufweisen. Die Allee ist als gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG anzusprechen.



Abb. 3: Kastanienallee

Südlich wird die Parkanlage von der Mühlenau begrenzt, die in diesem Bereich als naturnaher Bach ebenfalls den Regelungen des § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG unterliegt.



Abb. 4 Naturnah ausgepägt Mühlenau im Mündungsbereich

Das angrenzende Grünland, das für die Ablagerung des Schwemmkegelmaterials vorgesehen ist, ist im ufernahen Bereich als mesophiles Grünland anzusprechen. Der für die Ablagerung vorgesehene Bereich ist dagegen stark ruderalisiert und zeichnet sich durch Brennnessel-Dominanzbestände aus.



Abb.5: Ruderalisiertes Grünland

Die Karte Nr. 1 im Anhang gibt einen Überblick über die vorhandenen Biotoptypen.

4. GEPLANTES VORHABEN

Der beschriebene Schwemmkegel wird mithilfe eines Baggers entfernt und abgefahren. Das Material wird auf dem angrenzenden Grünland zunächst gelagert, damit das vorhandene Wasser abfließen kann. Anschließend wird das Material (überwiegend Sand) auf dem Grünland eingearbeitet und die Grasnarbe neu angesät.

Zur Minimierung der Eingriffe in Boden ist die Verwendung von temporären Baustraßen, zum Beispiel durch Auslegen von Baggermatten, vorgesehen.

Für die Querung der Mühlenau wird zudem eine temporäre Verrohrung erforderlich.

Karte Nr. 1 gibt einen Überblick über das geplante Vorhaben.

5. EINGRIFFE UND KOMPENSATION

Gemäß §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind bei der Veränderung der Gestaltung oder Nutzung von Grundflächen, mit der Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, folgende Gebote und Pflichten zu berücksichtigen:

- Vermeidbare Eingriffe sind zu unterlassen (**Vermeidungsgebot**).
- Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (**Ausgleichsmaßnahmen**) oder zu ersetzen (**Ersatzmaßnahmen**).
- Wird ein Eingriff zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten (**Ersatzzahlung**).

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Zur Minimierung der Eingriffe insbesondere in gesetzlich geschützte Biotop sind eine Reihe von Minimierungsmaßnahmen vorgesehen

5.1.1 Einrichtung temporärer Baustraßen

Zur Minimierung der Eingriffe in Boden ist die Verwendung von Baggermatten oder vergleichbaren Einrichtungen als temporäre Baustraße vorgesehen. Diese werden unmittelbar vor Baubeginn ausgelegt und direkt im Anschluss nach Beendigung der Bauarbeiten wieder entfernt. Dort wo erforderlich werden Schutzzäune aufgestellt, um Beeinträchtigungen des Alten Eiderkanal zu vermeiden. Die genaue Lage der Baustraßen und Schutzzäune wird vor Ort in Abstimmung mit einer ökologischen Baubegleitung festgelegt.

5.1.2 Schutz von Bäumen

Um Schäden an den Bäumen soweit wie möglich zu vermeiden sind insbesondere die DIN 18 920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" und DIN 18 916 "Pflanzen und Pflanzarbeiten" zu beachten.

Dort wo erforderlich werden Schutzzäune errichtet bzw. ein Baumschutz installiert, um Beeinträchtigungen von Einzelbäumen zu vermeiden.

Durch diese Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass auch der gegebenenfalls erforderliche Rückschnitt an dem vorhandenen Baumbestand auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden kann.

Zur Erreichung des Schwemmkegel müssen zudem einzelne tief hängende Äste der Kastanienallee zurückgeschnitten werden. Zudem sind im Bereich der Querung der Mühlenau voraussichtlich Gehölzrückschnitte erforderlich. Der Gehölzschnitt erfolgt durch fachkundiges Personal in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung.

Durch die vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen kann sichergestellt werden, dass baubedingt keine nachhaltigen Eingriffe in die gesetzlich geschützte Allee erfolgen.

5.1.3 Temporäre Verrohrung der Mühlenau

Für das Vorhaben ist es erforderlich, dass die Mühlenau mit Baumaschinen gequert wird. Der vorhandene Steg kann hierfür aus statischen Gründen nicht genutzt werden. Hierfür ist eine temporäre Verrohrung der Mühlenau vorgesehen. Diese erfolgt auf einer Breite von etwa 5 m durch den temporären Einbau von drei Rohren auf denen eine provisorische Überfahrt errichtet wird. Die genaue Lage der temporären Überfahrt wird in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung bestimmt, um die Eingriffe in den Baumbestand der Parkanlage zu minimieren. Aufgrund der örtlichen Situation kann sichergestellt werden, dass keine Bäume für die Überfahrt gefällt werden müssen. Allerdings ist ein Rückschnitt einzelner tief hängender Äste erforderlich (vgl hierzu Kap. 5.1.2 Schutz von Bäumen).

Unmittelbar nach Beendigung der Baumaßnahme wird die temporäre Verrohrung zurückgebaut. Durch die vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen kann sichergestellt werden, dass kein nachhaltiger Eingriff in den naturnahen Bach erfolgt.

5.1.4 Vorbereitung der Grünlandfläche / Aufbringung des Schwemmkegelmaterials

Die Ablagerung des Schwemmkegelmaterials ist auf einer stark ruderalisierten Grünlandfläche vorgesehen. Vor Aufbringung des Materials wird die vorhandene Vegetation gemäht und abgefahren, um einen erhöhten Nährstoffeintrag in diesem Bereich zu vermeiden. Das Schwemmkegelmaterial wird direkt aufgebracht ohne die Vegetation vorher zu fräsen.

Bei der Aufbringung und Einarbeitung des Bodens wird darauf geachtet, dass die natürliche Relieferung des Geländes und der insbesondere der Niederungscharakter im Bereich des Alten Eiderkanals erhalten bleibt bzw. ggf verstärkt wird.

5.2 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen der Avifauna können ausgeschlossen werden, da das Vorhaben im Herbst 2012 außerhalb der Brutzeit der Vogelarten durchgeführt wird.

Eine Beeinträchtigung artenschutzrechtlich relevanter Amphibienarten, wie. z.B. dem Moorfrosch, durch die Entfernung des Schwemmkegels kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da für diese Arten keine Nachweise im Bereich des Vorhabens vorliegen und ein Auftreten der Arten aufgrund der aktuellen Ausprägung des Alten Eiderkanals auch nicht zu erwarten ist.

Insgesamt werden durch das Vorhaben damit keine Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG berührt.

5.3 Eingriffe und Ausgleichsbedarf

Im Folgenden werden die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe und der erforderliche Ausgleichsbedarf beschrieben.

5.3.1 Verlust des Schwemmkegels

Der Schwemmkegel umfasst eine Fläche von etwa 1.200 m².

Da sich der Alte Eiderkanal an seinen Ufern durchgängig durch einem Gürtel mit Verlandungsvegetation auszeichnet, wird auch im Bereich des Schwemmkegel wieder Verlandungsvegetation entwickelt. Hierzu werden geeignete Vegetationsbestände des Schwemmkegels in Abstimmung mit der ökologischen Bauleitung randlich gelagert und nach Entfernung des Schwemmkegels in die Uferbereiche des Kanals eingebracht.

Als kompensationspflichtiger Eingriff wird daher nur die über den natürlichen Verlandungsgürtel hinausgehende Fläche des Schwemmkegels angesehen. Dieser Bereich umfasst eine Fläche von 700 m², so dass bei einem anzusetzenden Ausgleichsverhältnis von 1:1 ein Ausgleichsbedarf von 700 m² entsteht.

5.3.2 Eingriffe in Boden durch Ablagerung des Schwemmkegelmaterials

Für die Ablagerung des Bodens ist eine 120 m x 20 m = 2.400 m² große Fläche vorgesehen. Für die hiermit verbundenen Eingriffe Ausgleichsleistungen im Verhältnis von 1:0,5 vorzusehen so dass ein Ausgleichsbedarf von 1.200 m² besteht.

Insgesamt ergibt sich damit ein Kompensationsbedarf von 1.900 m²

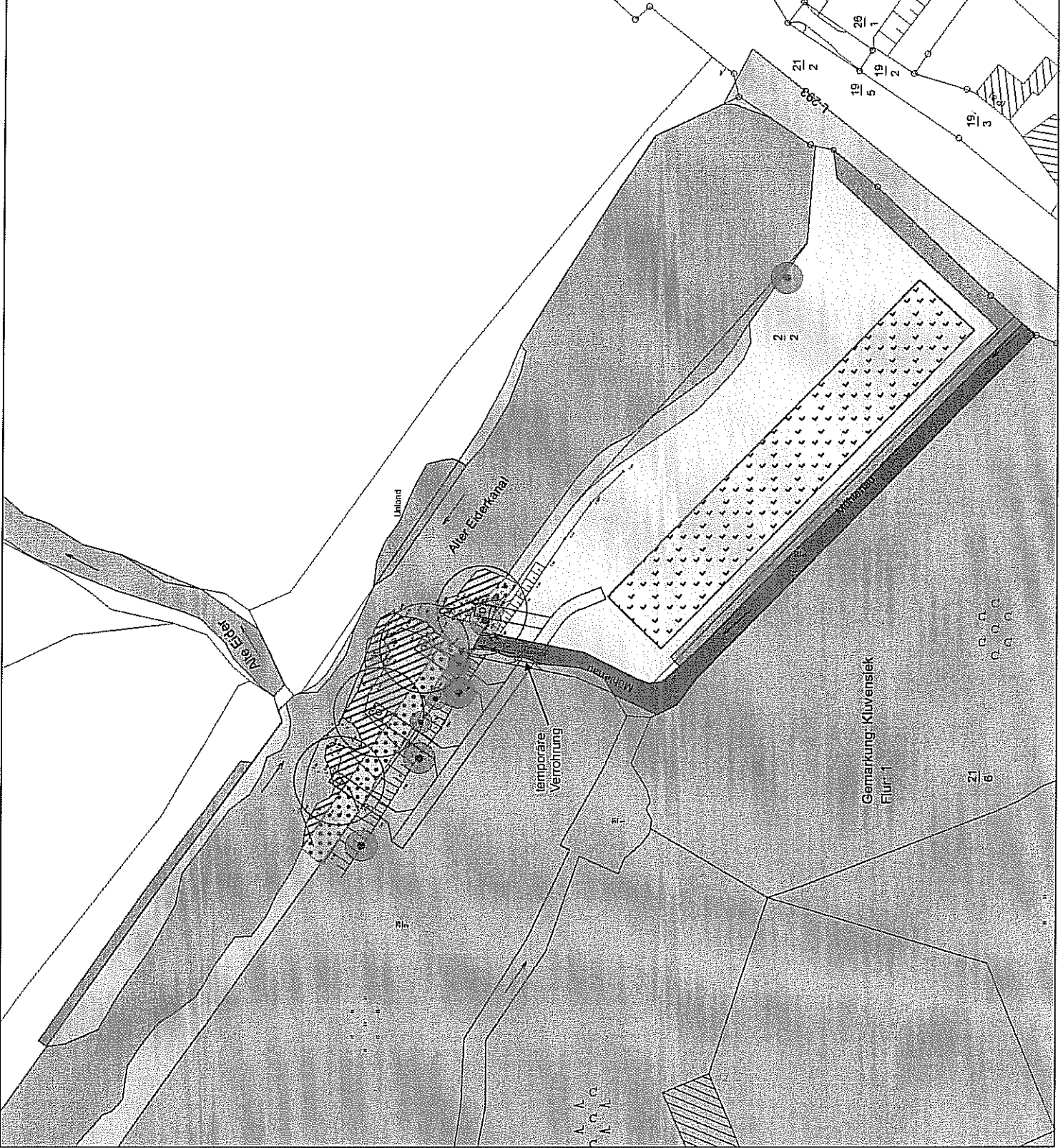
5.4 Kompensationsmaßnahmen

Die Kompensation der Eingriffe erfolgt durch Abbuchung vom a, 1.4.2011 von der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde genehmigten Ökokontos „Hinter der Schule“ der Gemeinde Bovenau.

Für das Vorhaben erfolgt eine Abbuchung von 1.900 Ökokunkten

Anlage:

Karte 1 "Bestand + Planung", M. 1:1.000



Bestand

- Alter Eiderkanal
- Verlandungsbereich stehender Gewässer
- Naturnaher Bach
- Gehölz / Gebüsch
- Ruderalfläche
- Grünland
- Historische Parkanlage

- Einzelbaum mit Stammdurchmesser > 60
- Einzelbaum mit Stammdurchmesser < 60

Eingriff

- Verkrat Schwemmkegel
- Wiederherstellung Verlandungsvegetation

Planung

- Temporäre Baustraße
- Ablagerungsfläche
- Radius Bagger

Sanierung der Schleuse Kluvensiek	
Karte 1	Bestand + Planung
1:1.000	
BHF BENDFELD HERRMANN FRANKE LandschaftsArchitekten GmbH 24116 Kiel, Jungferstieg 44, Tel.: 0431/99795-0	