



► Nr. VO/2023/11862  
öffentlich

Lübeck, 06.02.2023

**Vorlage  
-öffentlich-**

Verantwortliche Bereiche:  
5.660 - Stadtgrün und Verkehr

Bearbeitung: Alexander Köhn (E-Mail: alexander.koehn@luebeck.de Telefon: 122 - 6659)

**BW 071 Ersatzneubau Straßenbrücke Brandenmühle - Projektfrei-  
gabe**

**Beratungsfolge:**

Datum	Gremium	Status	Zuständigkeit
20.02.2023	Senat	Nichtöffentlich	zur Senatsberatung
06.03.2023	Bauausschuss	Öffentlich	zur Vorberatung
14.03.2023	Hauptausschuss	Öffentlich	zur Entscheidung

**Beschlussvorschlag:**

Das Projekt „BW 071 Ersatzneubau Straßenbrücke Brandenmühle“ im Zuge einer gemeinsamen Baumaßnahme zu Renaturierung der Grinau für voraussichtliche Gesamtkosten von ca. 2,05 Mio. EUR (brutto) wird freigegeben.

**Verfahren:**

Bereiche/Projektgruppen	Ergebnis
1.201 Haushalt und Steuerung	Zustimmung
3.390 Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz	Zustimmung
3.390.1 Klimaleitstelle	Zustimmung

Beteiligung von Kindern und Jugendlichen  
gem. § 47 f GO ist erfolgt:

Ja  
 Nein-

Begründung:

Für Kinder und Jugendliche ist das Verfahren nicht von Relevanz

Die Maßnahme ist:

neu  
 freiwillig  
 vorgeschrieben durch:

die Verkehrssicherungspflicht der Hansestadt Lübeck gem. §10 StrWG SH

Finanzielle Auswirkungen:

- Ja (Anlage 1)
- Nein

Auswirkung auf den Klimaschutz:

- Nein
- Ja – Begründung:

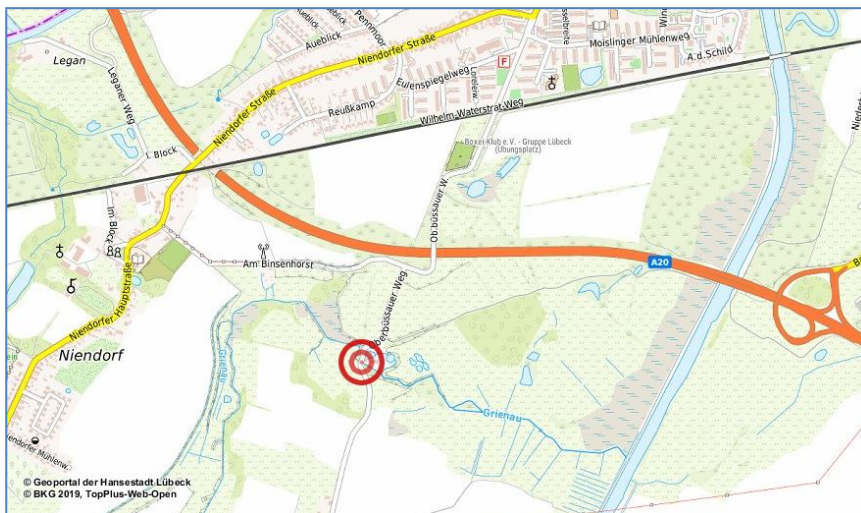
Der Ersatzneubau der Brücke führt zu einem Verbrauch an Ressourcen. Gefällte Bäume werden durch Ersatzpflanzungen ausgeglichen. Die weiteren Auswirkungen verhalten sich neutral.  
Die Renaturierung der Grinau wirkt sich durch die Verbesserungen im Gewässerverlauf positiv auf das Klima aus.

Begründung der Nichtöffentlichkeit gem. § 35 GO:

**Begründung:**

**1. Anlass**

Mit der Vorlage VO/2022/11418 vom 31.08.2022 „Altstadtbrückenbericht und Bauprogramm bis 2037“ informierte der Bereich Stadtgrün und Verkehr die politischen Gremien über die geplanten Brückenbaumaßnahmen, insbesondere über die kurzfristig anstehenden Maßnahmen. Dazu gehört auch die Straßenbrücke Brandenmühle. Mit einer Zustandsnote von 3,3 wird dem Bauwerk ein nicht ausreichender Bauwerkszustand attestiert. Das bedeutet, eine umgehende Instandsetzung bzw. ein umgehender Ersatzneubau ist erforderlich, um die Standsicherheit, Dauerhaftigkeit und Verkehrssicherheit sicher zu stellen.



Auszug aus Geoportal Hansestadt Lübeck

Die Straßenbrücke Brandenmühle liegt im Zuge des Oberbüssauer Wegs am Übergang zur Straße Eckbusch und dient zur Überführung über die Grinau. Unmittelbar neben dem alten Mühlengebäude sind die Massivbaukonstruktionen, in die seinerzeit ein Mühlrad eingesetzt war, soweit erweitert, dass eine Brücke für die Straße hergestellt werden konnte. Das Brückenbauwerk ist eine Holzbrücke, aufgelagert auf massiven Widerlagern mit einem Verblendmauerwerk.



*Abb. Seitenansicht Brandenmühle*



*Abb. Seitenansicht mit Absturz- und Trogbauwerk*

Das Bauwerk weist erhebliche Schäden (Betonabplatzungen, Rissbildungen, korrodierende Bewehrung) an den Unterbauten und der Holzkonstruktion des Überbaus auf. Die Dauerhaftigkeit und somit auch die Standsicherheit und Verkehrssicherheit des Bauwerks sind nur noch kurzfristig gegeben.

Bedingt durch die Bauart in Holzbauweise ist die Traglast auf 6 t begrenzt. Dies entspricht mitnichten modernem landwirtschaftlichen Verkehr, der in der überwiegend ländlichen Umgebung mit landwirtschaftlicher Nutzung große Umwege in Kauf nehmen muss.

## **2. Beschreibung der erforderlichen Maßnahme**

Im Ergebnis einer Nachrechnung und einer Machbarkeitsstudie zur kurzfristigen Instandsetzung des Bauwerks bleibt festzustellen, dass aufgrund des hohen Schädigungsgrades eine Instandsetzung der Unterbauten nicht mehr wirtschaftlich und des Überbaus technisch nicht mehr möglich ist.

Somit sind der bestehende einfeldrige Brückenüberbau aus dem Jahr 1991 und die Unterbauten aus dem Jahr 1976 sowie die ca. 100 Jahre alte Wehranlage inkl. Absturz- und Trogbauwerk abzurechnen und durch einen Ersatzneubau inkl. Trogbauwerk zu ersetzen.

Zeitgleich zum Projektbeginn 2019 der Baumaßnahme (Planungsbeginn) trat der Gewässerpflegeverband Grinau (GPV) an die Stadt heran. Der GPV plante bereits seit einigen Jahren (> 10 Jahre) die Renaturierung der Grinau in diesem Bereich. Anfangs wurden Planungsleistungen und Genehmigungen vom jeweiligen Maßnahmenträger unabhängig voneinander erarbeitet.

Auf Grundlage des Straßenwegegesetzes des Landes Schleswig-Holstein (StrWG) ist die Überführung der Straße Eckbusch durch das Brückenbauwerk über das Gewässer „Grinau“ als Teil einer Änderung eines Kreuzungsbauwerks anzusehen. Dieser Einschätzung folgte auch der Maßnahmenträger des Gewässerausbaues. Daraus ergibt sich eine hälftige Kostenteilung für das Brückenbauwerk.

Unter Beteiligung des Bereichs Recht der Hansestadt Lübeck konnte eine Verwaltungsvereinbarung zur Durchführung als gemeinsames Projekt geschlossen werden.

Die Planungen zum Gewässerausbau waren zum Zeitpunkt der Verbindung der beiden Baumaßnahmen weiter fortgeschritten als die Planung des Brückenbauwerks und im Ergebnis eines Variantenvergleiches wurden mehrere Möglichkeiten gegenübergestellt. Die Vorzugsvariante belässt das Gewässer neben dem alten Mühlengebäude in seiner bestehenden Lage und minimiert damit die Eingriffe für das Bachbett.

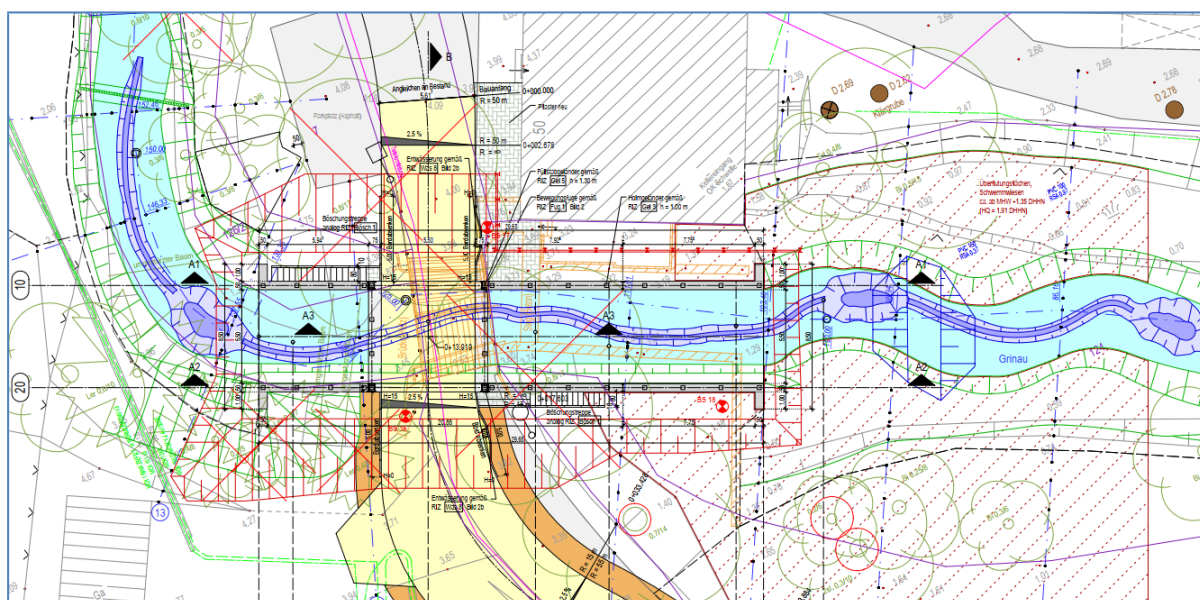


Abb. Draufsicht aus Bauwerksplan (Entwurfsplanung)

Die Planungen für den Ersatzneubau profitieren in der Entwurfsplanung von den geklärten geometrischen Randbedingungen für den unterführten Gewässerlauf. Für die Variantenuntersuchung zum Ersatzneubau des Brückenbauwerks wurde die Planung an der Gewässerplanung ausgerichtet.

Die Trassenführung beidseitig des Kreuzungsbauwerkes wird optimiert. Damit erhält das neue Bauwerk eine günstigere Straßenführung. Das Gewässer wird unter der Brücke über einen Trog mit Flügelwänden, die dem Böschungsverlauf entsprechen, geleitet. Die Tragfähigkeit der Brücke wird nach den aktuellen Vorschriften und Regelwerken bemessen, um einem modernen landwirtschaftlichen Verkehr gerecht zu werden.

Zur Ausführung kommt ein Einfeldrahmen in Stahlbetonbauweise mit einem Plattenquerschnitt. Ein Trogbauwerk vor und hinter dem Rahmen sichert die geplante Sohlgleite und führt die Grinau parallel zum Gebäude der „Brandenmühle“.

Für das Gewässer erfolgt ein Ausbau vor und hinter dem Trogbauwerk sowie der Einbau von Geröllschichten im Trogbereich zu einer Sohlgleite, eine Niedrigwasserrinne, Ruhezonen und Fischaufstiegshilfen. Aufgrund der Anforderung ausreichender Otterdurchgängigkeit ist der Gewässerquerschnitt im Bauwerksbereich mit Otterbermen auszustatten.

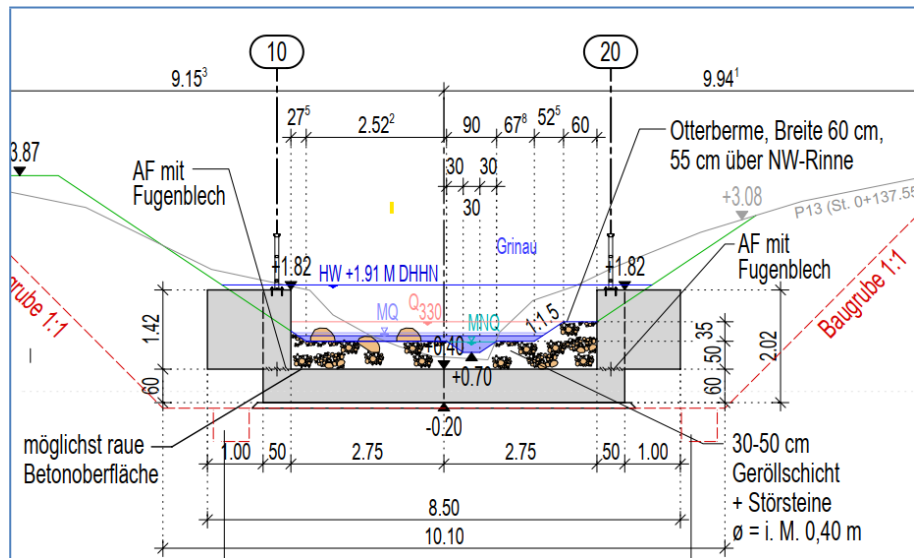


Abb. Querschnitt Sohlgleite

Während der Bauzeit wird die Grinau mit Hilfe zweier Dämme vor der Baustelle aufgestaut. Das aus Nordwest zufließende Wasser wird ca. 15 m vor dem bauzeitlichen Damm über einen vorhandenen Durchlass in die angrenzende Bach- und Teichanlage umgeleitet. Die Baumaßnahme wird in einer trockenen Baugrube realisiert.

Die letztlich festgelegten Varianten, einerseits für den Gewässerausbau und andererseits für den Ersatzneubau, wurden zu einer Gesamtmaßnahme zusammengeführt. Gemäß den Planungen werden die Eingriffe in den Naturraum auf ein notwendiges Minimum begrenzt.

Aus den baulichen Maßnahmen zum Neubau der Brücke und zur Errichtung des Troges mit Sohlgleite ergeben sich in ökologischer, bautechnologischer und finanzieller Hinsicht Synergieeffekte. Diese zeigten sich bereits in der Planungsphase, z. B. gemeinsamer Baugrundgutachter und gemeinsame Vermessungsleistungen.

### Bauzeitliche Verkehrsführung

Während der Bauphase muss der Baustellenbereich voll gesperrt werden. Es wird eine Umleitung über die Kronsforder Landstraße, Malmöstraße, Geniner Dorfstraße, Stecknitzstraße, August-Bebel-Straße und Niendorfer Straße eingerichtet. Die Koordinierung ist über die Leitstelle Verkehrsflussmanagement erfolgt.

Die von der Baumaßnahme direkt betroffene Eigentümergemeinschaft ist über die Maßnahme informiert. Randbedingungen, wie z. B. Ersatzparkplätze und Zugängigkeit der Grundstücke für die Anwohner:innen sind vorbesprochen und werden derzeit final abgestimmt.

### **3. Kreuzungspartner**

Die Grinau wird durch den Gewässerpflegeverband Grinau (zum Amt Bad Oldesloe-Land gehörend) hinsichtlich der Durchlässigkeit unterhalten. Der GPV Grinau sieht seine Aufgabe im Ausbau, einschließlich einer naturnaher Umgestaltung des Gewässers. Der GVP Grinau wird in seinen Aufgaben durch das Amt OD-Land sowie den Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (LKN) als Fördergeldgeber unterstützt.

Die beiden Maßnahmen werden als Gemeinschaftsprojekt geplant und sollen in einer Baumaßnahme realisiert werden. Über die Gesamtmaßnahme wurde eine Verwaltungsvereinbarung zwischen den Beteiligten geschlossen, die die jeweiligen Zuständigkeiten für den Bau, die Finanzierung und die künftige Unterhaltung regelt.

Das Kreuzungsbauwerk inkl. Sohlgleite im Bereich des Brückenbauwerkes verbleibt im Eigentum der Hansestadt Lübeck, Bereich Stadtgrün und Verkehr.

#### 4. Kostenaufstellung

Zur Abgrenzung der Zuständigkeiten werden gem. der Verwaltungsvereinbarung drei Bereiche festgelegt:

- Die Kreuzungsanlage mit Brücke, Trog und Sohlgleite,
- Anschluss an den Straßenbau mit Begradigung der Straßenführung,
- Ausbau des Gewässers vor und hinter dem Trogbauwerk.

Gem. Straßenwegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG) wird die Kreuzungsanlage mit Brücke, Trog und Sohlgleite als Kostenteilungsmasse durch die Beteiligten, Hansestadt Lübeck und GPV Grinau, je zur Hälfte finanziert.

Die jeweils anschließenden Bereiche Straßenbau bzw. Gewässer werden durch die Unterhaltungslastträger jeweils selbst übernommen.

Gemäß Kostenberechnung der Leistungsphase 3 (Entwurfsplanung) stellen sich die Gesamtkosten wie folgt dar:

	Gesamtkosten (Brutto)	Kostenanteil HL (Brutto)	Kostenanteil GPV (Brutto)
Planungskosten	390.000,00 EUR	315.000,00 EUR	75.000,00 EUR
Kreuzungsbauwerk	1.500.000,00 EUR	750.000,00 EUR	750.000,00 EUR
Anschluss Straßenbau	160.000,00 EUR	160.000,00 EUR	0,00 EUR
<b>Zwischensumme</b>	<b>2.050.000,00 EUR</b>	<b>1.225.000,00 EUR</b>	825.000,00 EUR
Gewässerausbau	530.000,00 EUR	0,00 EUR	530.000,00 EUR
<b>Gesamt</b>	<b>2.580.000,00 EUR</b>	<b>1.225.000,00 EUR</b>	1.355.000,00 EUR

Für die Planungskosten gilt: Jeder Kreuzungspartner trägt die für das eigene Bauwerk notwendigen Planungskosten, gemeinsame Ingenieurkosten (Baugrundgutachter und Vermessung) werden hälftig gesteuert.

Im städtischen Haushalt sind insgesamt 2,05 Mio. EUR Haushaltsmittel anzumelden. Der Anteil des GPV Grinau i. H. von 825 TEUR (brutto) wird über eine Rechnungslegung als Einnahme verbucht.

#### 5. Finanzierung

Die Mittel sind in der Haushaltsplanung für die kommenden Jahre (2023 bis 2024) berücksichtigt und werden nach Herstellung der jährlichen haushalterischen Ordnung auf dem Produktsachkonto 541001.767.7852000 (Gemeindestraßen/ Neubau Brücke Brandenmühle/ Tiefbaumaßnahmen) entsprechend der Haushaltsanmeldungen zur Verfügung gestellt.

	Jahr	2022	2023	2024	Gesamt
Haushaltsmittel HL	Ausgaben	500 TEUR	1.200 TEUR	350 TEUR	2.050 TEUR
Beteiligung GPV Grinau	Einnahmen	-	600 TEUR	225 TEUR	825 TEUR

Die HU-Bau hat zur Haushaltsberatung im September 2022 vorgelegen, die Mittel sind mit Beschluss im Haushalt 2023 eingestellt.

Der Kreuzungspartner GPV Grinau trägt die Hälfte der Baukosten des Kreuzungsbauwerks. Diese werden durch den Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (LKN) zu 100 % gefördert.

## **6. Termine und Projektfreigabe**

Die Ausschreibung der Maßnahme erfolgt planmäßig im März 2023, Baubeginn wird voraussichtlich im Juni 2023 sein.

Die Projektfreigabe für den Ersatzneubau der Brücke in Brandenmühle im Zuge einer gemeinsamen Baumaßnahme zu Renaturierung der Grinau für voraussichtliche Gesamtkosten von ca. 2,05 Mio. EUR wird erbeten.

### **Anlagen:**

Anlage 1: Finanzielle Auswirkungen

Anlage 2: Bauwerksplan

Senatorin Joanna Hagen

2. Verfahrensübersicht – Finanzielle Auswirkungen

**INVESTIV**

(Bei investiven Maßnahmen ist zunächst die Anlagenbuchhaltung (1.210) zu beteiligen!)

Finanzielle Auswirkungen in €	Gesamtbeträge der Maßnahme, AfA und SoPo	2023	2024	2025	2026
Erträge	825.000,00			23.571,43	23.571,43
Aufwendungen	-2.050.000,00			-58.571,43	-58.571,43

davon:

Sonderpostenauflösung (SoPo)					0,00
Abschreibungen (AfA)	-2.050.000,00			-58.571,43	-58.571,43
Anlagenabgang	-1,00				
Gesamtauswirkung Ergebnisplan	-1.224.999,00				
voraussichtl. Zinsen ca.	-551.249,55			-36.749,97	-36.749,97
Einzahlungen	825.000,00	600.000,00	225.000,00		
Auszahlungen	-2.050.000,00	-1.200.000,00	-350.000,00		
Gesamtauswirkung Finanzplan	-1.225.000,00	<i>(Ist das Ergebnis negativ, gilt der Betrag als kreditfinanziert!)</i>			

2023	Ergebnisplan	Finanzplan		
Mittel veranschlagt		x	Ergebnisplan	Finanzplan
Zusätzl. zu ordnen			Gesamtlaufzeit	Gesamtlaufzeit
Haushaltsbelastend		x	x	x
Haushaltsentlastend				
Haushaltsneutral				

Haushaltsjahr	Produktsachkonten		Ergebnisplan
	Bezifferung	Bezeichnung	Betrag in €
2023			
(Minder) Erträge:			
(Mehr) Erträge:			
(Mehr) Aufwendungen:			
(Mehr) Aufwendungen:			
		<b>Saldo Ergebnisplan</b>	<b>0,00</b>
(Mehr) Einzahlungen:	541001.767.6813000	Gemeindestraßen/Ersatzeubau Brücke Brandenmühle/Investitionszuschüsse von Zweckverbänden	600.000,00
(Mehr) Auszahlungen:	541001.767.7852000	Gemeindestraßen/Ersatzeubau Brücke Brandenmühle/Tiefbaumaßnahmen	-1.200.000,00
		<b>Saldo Finanzplan</b>	<b>-600.000,00</b>

