

# Klötzlmühlbach - Hammerbach - Restpfettrach

## Gewässerunterhaltungsmaßnahmen 2021

### Bericht zur ökologischen Baubegleitung der Gewässerunterhaltsmaßnahmen am Klötzlmühlbach vom 25.09.2021 bis 09.10.2021

**Auftraggeber:**

Stadt Landshut  
Referat 3 Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz  
Luitpoldstraße 29a  
84026 Landshut

**Auftragnehmer:**



**Dr. Schober**

Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH

Kammerhof 6 • 85354 Freising • Germany  
Tel.: +49 (0) 8161 30 01 • Fax: +49 (0) 8161 9 44 33  
zentrale@schober-larc.de • www.schober-larc.de

**Bearbeitung:**

Dipl. Ing. A. Pöllinger  
Dipl. Geogr. M. Zacios



Freising, im November 2021

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Auflagen des Genehmigungsbescheids .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets .....</b>	<b>11</b>
3.1	NATURA 2000-Gebiete nach § 32 BNatSchG .....	11
3.2	Schutzgebiete nach §§ 23 – 29 BNatSchG .....	11
3.3	Schutzwürdige Objekte und Bestandteile der Natur .....	11
<b>4</b>	<b>Klimatische sowie hydrologische Kenngrößen für die Dauer der Wasserstandsabsenkung .....</b>	<b>12</b>
4.1	Wetterlage während der Gewässerunterhaltungsmaßnahme .....	12
4.2	Abfluss während der Gewässerunterhaltungsmaßnahme .....	13
4.3	Wasserstand.....	16
4.4	Wiederbefüllung.....	18
<b>5</b>	<b>Durchgeführte Maßnahmen und Betreuung durch die ökologische Baubegleitung .....</b>	<b>20</b>
5.1	Tiefbauamt Stadt Landshut.....	20
5.2	Autobahn GmbH.....	23
5.3	Mühlen.....	24
<b>6</b>	<b>Bachmuschelvorkommen und -bergung .....</b>	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>Verbesserungsvorschläge für zukünftige Maßnahmen im Hinblick auf Fischarten- und Muschelschutz .....</b>	<b>33</b>
<b>Anhang</b>	<b>.....</b>	<b>34</b>
A)	Lagepläne sowie Dokumentation der Wasserstand-Messstellen .....	34
B)	Lagepläne zu den Abfluss-Messstellen.....	44
C)	Bautagebuch .....	46

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Klimatische Kenngrößen für den Zeitraum 26.09.2020-09.10.2021 an der DWD-Station Landshut-Reithof bzw. Straubing (Sonnenstunden) .....	13
Abb. 2: Bachlauf unterhalb Wehr Volkmannsdorf am 28.09. ....	15
Abb. 3: Bachlauf unterhalb Wehr Volkmannsdorf am 05.10. ....	15
Abb. 4: Zulauf in Auwald oberhalb Durchfluss Bruckberger Deich.....	16
Abb. 5: Auwaldgewässer hinterhalb des Zulaufs (Quelle: Fabian Hertrich) .....	16
Abb. 6: Wasserstand unterhalb Wehr Volkmannsdorf am 25.09. vor der Absenkung .....	17
Abb. 7: Wasserstand unterhalb Wehr Volkmannsdorf am 28.09. ....	18
Abb. 8: Wasserstand unterhalb Wehr Volkmannsdorf am 05.10. nach Abflusserhöhung.....	18
Abb. 9: Anlagen einer Gumpe zur Verbesserung des Abfangerfolges am 27.09. ....	20
Abb. 10: Elektrofischerei aus angelegten Gumpen 28.09.....	21
Abb. 11: Restwasser zwischen Rupprechtstraße und Luitpoldstraße .....	21
Abb. 12: Trockengelegtes Bachbett der Rückläufigen Pfettrach an Rupprechtstraße.....	22
Abb. 13: Trockengelegtes Bachbett der Rückläufigen Pfettrach zwischen Rupprechtstraße und Flutmulde.....	22
Abb. 14: Restwasser in der Restpfettrach zwischen Luitpoldstraße und Rennweg .....	23
Abb. 15: Arbeiten an der Autobahnbrücke über Klötzlmühlbach .....	23
Abb. 16: Auszubessernde Stelle an Ufermauer der Wampelmühle .....	24
Abb. 17: Ausbesserungsarbeiten an der Ufermauer der Mittermühle .....	24
Abb. 18: Umgestürzter Baum samt Wurzelstock im Bachlauf unterhalb Ellermühle .....	25
Abb. 19: Baumstamm quer über Bachbett unterhalb Ellermühle .....	25
Abb. 20: Ufersicherungsmaßnahmen am nördlichen Ufer oberhalb Bartmühle .....	26
Abb. 21: Aufgebrachtes Material zur Ufersicherung (kein Bachbett-Aushub) .....	26
Abb. 22: Einbringen der Lehmaufschüttung an der Bartmühle .....	27
Abb. 23: Beschädigte Mühlenmauer nach der Trockenlegung .....	27
Abb. 24: Bartmühle nach Abschluss der Ausbesserung und Rückbau .....	27
Abb. 25: Muschelkartierung der Muschelkoordinationsstelle TUM .....	28
Abb. 26: In Wurzelbart gefangene Bachmuschel .....	29
Abb. 27: Versetzte Bachmuscheln im Klötzlmühlbach (Quelle: I. Großmann) .....	29
Abb. 28: Schwundrisse im Schlamm des freigelegten Uferbereiches.....	30
Abb. 29: Bachmuscheln aus dem Hammerbach, die versetzt werden.....	30
Abb. 30: Bereiche der Muschelbergung am Klötzlmühlbach (rot markiert) durch den Bund Naturschutz Ortsgruppe Bruckberg im Bereich des Auwaldes oberhalb Bartmühle .....	31
Abb. 31: Wasserstand-Messstellen KMB_1 bis KMB_3 (Quelle: WWA LA) .....	34
Abb. 32: Wasserstand-Messstellen KMB_4 bis KMB_6 (Quelle: WWA LA) .....	35
Abb. 33: Wasserstand-Messstelle KMB_7 (Quelle: WWA LA) .....	36

Abb. 34: Lage sowie Charakterisierung Wasserstand-Messstelle KMB_1 (Quelle: WWA LA) .....	37
Abb. 35: Lage sowie Charakterisierung Wasserstand-Messstelle KMB_2 (Quelle: WWA LA) .....	38
Abb. 36: Lage sowie Charakterisierung Wasserstand-Messstelle KMB_3 (Quelle: WWA LA) .....	39
Abb. 37: Lage sowie Charakterisierung Wasserstand-Messstelle KMB_4 (Quelle: WWA LA) .....	40
Abb. 38: Lage sowie Charakterisierung Wasserstand-Messstelle KMB_5 (Quelle: WWA LA) .....	41
Abb. 39: Lage sowie Charakterisierung Wasserstand-Messstelle KMB_6 (Quelle: WWA LA) .....	42
Abb. 40: Lage sowie Charakterisierung Wasserstand-Messstelle KMB_7 (Quelle: WWA LA) .....	43
Abb. 41: Lage Abfluss-Messstellen Klötzlmühlbach .....	44
Abb. 42: Lage Abfluss-Messstellen Hammerbach .....	45

### **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Witterungsverlauf während der Wasserstand-Absenkung an der DWD-Station Landshut-Reithof bzw. Straubing (Sonnenstunden) .....	12
Tabelle 2: Stufenweise Drosselung des Abflusses am Durchlass Volkmannsdorf.....	13
Tabelle 3: Abfluss im Klötzlmühlbach sowie im Hammerbach.....	14
Tabelle 4: Wasserstände an den Messstellen KMB_1 bis KMB_7 am 28.09.....	17

## 1 Einleitung

Entlang des Klötzlmühlbachs gibt es zahlreiche Mühlen mit Triebwerken zur Energiegewinnung. Das Gewässer befindet sich überwiegend in Privatbesitz. Die meisten Betreiber haben keine Möglichkeit das Wasser für Wartungs- und Reparaturarbeiten um ihr Triebwerk herum zu leiten. Deshalb wurde in der Vergangenheit bisher eine Bachauskehr von den Mühlengenossenschaften durchgeführt. Für den Zeitraum von ca. 1 Woche wurde kein bzw. sehr wenig Wasser aus der Amper in den Mühlbach eingeleitet, der Wasserspiegel sank auf ein Minimum. Während der Absenkung wurden Arbeiten an den Triebwerken, Ein- und Ausleitungsbauwerken sowie zur Gewässerunterhaltung wie Entlandungen, Ufersicherung und Gehölzpflege durchgeführt.

Die Genehmigung für die Wasserabsenkung zur Bachauskehr wurde im Jahr 2021 nur unter Auflagen zum vorsorglichen Schutz für Großmuscheln und Fische erteilt. Außerdem muss eine ökologische Baubegleitung zur Überwachung der Einhaltung der natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen hinzugezogen werden. Der Genehmigungsbescheid vom 21.09.2021 des Landratsamts Landshut ist diesem Dokument als Anlage beigelegt.

Die Dr. Schober GmbH wurde mit der ökologischen Baubegleitung der Bachauskehr 2021 beauftragt. Die vereinbarten Leistungen beinhalten

- die Koordination der Absenkung, der Entlandungsmaßnahmen, der Flutungsphase, der Außer- sowie Wiederinbetriebnahme der Wasserkraftanlagen
- die Koordination und Organisation der Muschelnacheile (Absammlung und Zurücksetzung der Muscheln) in Zusammenarbeit mit der wissenschaftlichen Begleitung, der Koordinationsstelle für Muschelschutz, der Gebietsbetreuung, den Verbänden und Ehrenamtlichen. Dies beinhaltet eine Untersuchung zur Bachmuschelpopulation, die Überprüfung des Wasserpegels und im Falle von Eingriffen in den Gewässergrund eine Überprüfung des Bereichs auf Großmuscheln sowie ggf. eine Umsiedelung dieser in einen nicht betroffenen Bachabschnitt.
- Gewährleistung der Einhaltung der natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen des Bescheids während der Bachauskehr
- Bericht der während der Bachauskehr durchgeführten Maßnahmen einschließlich der Gründe für die Maßnahme und über Auffälligkeiten während der Durchführung der Bachauskehr; Führung eines Bautagebuchs

Gemäß Punkt 9 der wasserrechtlichen Anforderungen ist ein Bericht zu erstellen, der folgenden Inhalt enthält:

- Dokumentation des Abflusses, der Wasserstände und der Wetterlage,
- Bericht der während der Bachauskehr durchgeführten Maßnahmen einschließlich der Gründe für die jeweilige Maßnahme,
- Auffälligkeiten während der Durchführung der Bachauskehr,
- Verbesserungsvorschläge für zukünftige Maßnahmen im Hinblick auf Fischar- und Muschelschutz.

## 2 Auflagen des Genehmigungsbescheids

Im Genehmigungsbescheid des Amtes für Umwelt-, Klima- und Naturschutz der Stadt Landshut sind folgende Bedingungen für die Durchführung der Bachauskehr im Jahr 2021 aufgeführt:

1. Die Absenkung ist so vorzunehmen, dass **ab dem 27.09.2021, 06.30 Uhr** längstens **bis zum 08.10.2021, 19.00 Uhr** der zulässige Mindestwasserstand erreicht ist.

Hierzu ist der Wasserstand des Klötzlmühlbaches ab dem 25.09.2021 in der Früh gleichmäßig in vier Schritten um jeweils maximal 400 l/s auf eine Restwasserführung von mindestens 800 l/s abzusenken, so dass ggf. bis Montag vor Beginn der Arbeiten eine Anpassung an den notwendigen Sauerstoffgehalt von über 7 mg/l des Gewässers erfolgen kann.

### Hinweis:

*Die langsame Absenkung des Wasserspiegels und der Mindestabfluss sollen das Überleben des Fisch- und Muschelbestandes während der Bachauskehr so gut wie möglich sicherstellen.*

**Mit den Arbeiten darf erst nach der Freigabe durch die ökologische Baubegleitung, frühestens jedoch ab dem 28.09.2021, 06:30 Uhr, begonnen werden.**

2. Es dürfen keine Gewässerabschnitte trocken fallen.

### Hinweis:

*Dies gilt nicht nur für den Klötzlmühlbach und den Hammerbach, sondern auch für das Auwaldgerinne, welches am Wehr auf Höhe der Bartmühle aus dem Klötzlmühlbach in den Auwald abzweigt. Ein ausreichender Wasserabfluss in den genannten Gewässern ist, in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung, zu jeder Zeit sicher zu stellen.*

In die rückläufige bzw. Rest-Pfettrach ist in Abstimmung mit dem Tiefbauamt der Stadt Landshut möglichst dauerhaft eine Wassermenge von mindestens 100 Liter/Sekunde abzugeben. Bereiche in der rückläufigen bzw. Rest-Pfettrach, die nicht zugänglich sind (beidseitige Privatgrundstücke hinter Gebäuden), dürfen jedoch trocken gelegt und, falls die Räumung auf andere Weise nicht möglich sein sollte, mit einem Minibagger befahren werden.

### Hinweis:

*Die rückläufige bzw. Rest-Pfettrach sind dann aber in enger Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung vor Beginn der Wasserspiegelabsenkung abzufischen. Sollte dafür eine Elektrofischerei vorgesehen sein, ist dies rechtzeitig vorher bei der Stadt Landshut, Ordnungsamt, Luitpoldstraße 29 a, 84034 Landshut (Tel. 0871/88-1621 oder 88-1626, E-Mail [ordnungsamt@landshut.de](mailto:ordnungsamt@landshut.de)) zu beantragen.*

Der tatsächliche Wasserdurchfluss ist entsprechend zu steuern. Den Anweisungen der ökologischen Baubegleitung ist Folge zu leisten. Nach der Absenkung des Wasserspiegels ist ein gänzlichliches Trockenfallen von Gewässerabschnitten durch eine exakte Steuerung des Wasserdurchflusses zu verhindern. Um bei der Fischfauna Verluste und Stress weitgehend zu vermeiden, ist eine permanente Frischwasserzufuhr und ein ausreichender Wasserstand (im Regelfall mindestens ca. 10 cm, im Hammerbach 50 cm, Ausnahmen an besonderen Flachstellen möglich) zu gewährleisten. Im Gewässerverlauf müssen regelmäßig tiefere Stellen (mindestens ca. 50 cm) für größere Fische zur Verfügung stehen. Diese Bestimmung ist eingehalten, wenn diese Wasserstände an Messstellen, die in Abstimmung mit der Fachberatung für Fischerei beim Bezirk Niederbayern und

dem Wasserwirtschaftsamt Landshut festzulegen sind, eingehalten werden. Die wissenschaftliche Begleitung prüft täglich den im Klötzlmühlbach vorhandenen Abfluss und an den festgelegten Messstellen den Wasserstand am tiefsten Punkt des Bachquerschnitts. Die Ergebnisse der Messungen sind zu dokumentieren (Messlatte, fotografischer Nachweis). Sofern die genannten Wasserstände aus abflusstechnischen Gründen nicht möglich sein sollten, ist die ökologische Baubegleitung unverzüglich zu verständigen. Vom jeweiligen Unterhaltungsverpflichteten sind im Einvernehmen mit dem jeweiligen Fischereiberechtigten und der ökologischen Baubegleitung umgehend geeignete Maßnahmen (z. B. Anlegen von Gumpen oder Becken, Zuführen von Frischwasser) zum Schutz der Fische zu ergreifen.

Hinweis:

*Das Wasserwirtschaftsamt Landshut wird die Wasserstände unmittelbar vor Beginn der Arbeiten überprüfen.*

Die Wasserspiegelabsenkung ist auf den geringst möglichen Zeitraum zu beschränken, die Gewässer nach Abschluss der Arbeiten umgehend wieder zu fluten.

3. Während der Verringerung des Wasserdurchflusses darf bei den einzelnen Mühlen kein Rückstau und Schwellbetrieb erfolgen, um die gleichmäßige langsame Absenkung zu gewährleisten. Die Triebwerke dürfen in dieser Phase, bis zum Beginn des Flutungsvorgangs (siehe dazu Ziffer 12), nicht in Betrieb sein, da Wasserorganismen dem ablaufenden Wasser folgen und hierdurch eine stark erhöhte Tötungsgefahr durch die Turbinen besteht.
4. Die Entlandungen dürfen nur bedarfsorientiert, örtlich begrenzt und nicht vorsorglich durchgeführt werden. Grundsätzlich sind nur punktuelle Entlandungen an den besonders betroffenen Problemstellen zulässig. Sie sind so auszuführen, dass sich der Abflussquerschnitt des jeweiligen Gewässers nicht erhöht, um zukünftige Ablagerungen von Schwebstoffen, Schlamm u. ä. zu vermeiden.  
Ggf. erforderliche weitere Entlandungsmaßnahmen sind nach der Absenkung des jeweiligen Wasserspiegels vor Ort mit der ökologischen Baubegleitung abzuklären.

Hinweis:

*Im Rahmen einer ökologischen Gewässerunterhaltung soll künftig der Abflussquerschnitt durch naturnahe ingenieurbioökologische Maßnahmen (z. B. Weidenfaschinen, Raubäume, Röhrichtwalzen) an besonders betroffenen Ablagerungsstellen eingeengt werden.*

5. Die Räumungsarbeiten dürfen nur von Land aus durchgeführt werden. Dabei ist Folgendes zu beachten:
  - Im Bereich von Maßnahmen, die in das Bachbett eingreifen, sind vorkommende Bachmuscheln während bzw. nach der Absenkung des Wasserspiegels, spätestens jedoch vor Beginn der Maßnahmen, abzusammeln.
  - Die Bachsohle darf nicht eingetieft werden.
  - In das obere Drittel beider Ufer darf nicht eingegriffen werden.
  - Das Bachbett darf nicht befahren werden.

Hinweise:

*Das „Fahrverbot“ gilt nicht für Bereiche in der rückläufigen bzw. Rest-Pfetrach, die nicht zugänglich sind (beidseitige Privatgrundstücke hinter Gebäuden). Diese dürfen, falls die Räumung auf andere Weise nicht möglich sein sollte, mit einem Minibagger befahren werden.*

*In der rückläufigen- bzw. Rest-Pfetrach sind nach unseren Informationen keine Bachmuscheln vorhanden. Die ökologische Baubegleitung wird dies allerdings anhand der bisherigen Kartierungen überprüfen bzw. dies dann direkt vor Ort beurteilen, Bei Verdacht eines Vorkommens ist der Bereich vor Befahrung nach Bachmuscheln abzusuchen bzw. diese abzusammeln.*

6. Die Beseitigung von einzelnen Gehölzen ist nur insoweit (mit Zustimmung des jeweiligen Eigentümers) zulässig, als diese den Gewässerabfluss beeinträchtigen bzw. um den Gewässerunterhalt bzw. die Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustands durchführen zu können. Sollten mehrere Gehölze an einzelnen Stellen beseitigt werden müssen, ist dies vorab mit der ökologischen Baubegleitung abzuklären.

Sanierungsbedürftige Ufersicherungen sind landschaftsgerecht nach vorheriger Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung durchzuführen.

7. Bei den Arbeiten dürfen keinerlei schädliche Einträge in die Gewässer gelangen. Schlammawirbelungen sind soweit wie möglich zu vermeiden.

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, z. B. mit Schmier- oder Treibstoffen, ist darauf zu achten, dass die Gewässer, das Grundwasser und der Untergrund nicht verunreinigt werden. Ausgelaufene oder verschüttete wassergefährdende Stoffe sind unverzüglich und schadlos zu beseitigen. Bindemittel sind vor Ort vorzuhalten.

Eingesetzte Fahrzeuge sind möglichst mit biologisch abbaubaren Betriebsstoffen zu betreiben. Sie dürfen nicht in unmittelbarer Nähe der Gewässer betankt werden.

8. Das Räumgut darf nicht dauerhaft im Bereich des festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Klötzlmühlbaches abgelagert oder eingeebnet werden.

Die Ablagerungsflächen sind mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen.

**Das Räumgut ist umgehend nach Bachmuscheln zu durchsuchen. Vorgefundene Bachmuscheln sind unverzüglich in das Gewässer im überfluteten Uferbereich zurück zu setzen.**

Hinweis:

Das Räumgut sollte, möglichst flächig, so angelandet werden, dass die oberen Schichten des Aushubmaterials nicht durch Material aus tieferen Schichten bedeckt sind. Auf diese Weise kann leichter nach angelandeten Muscheln gesucht werden.

Es wird empfohlen, rechtzeitig vor der Entlandung eine In-situ-Beprobung des zu entnehmenden Materials durchzuführen. Diese dient der ersten Orientierung, welche Art von Material vermutlich anfallen wird, welcher Verwertungs- bzw. Entsorgungsweg voraussichtlich eingeschlagen werden muss und mit welchen Entsorgungskosten zu rechnen ist.

Hinweis:

Für Material, das aufgrund einer möglichen Belastung nicht landwirtschaftlich verwertet werden kann bzw. darf oder nicht kompostiert werden kann, fallen deutlich höhere Entsorgungskosten an.

Es ist verboten, Räumgut in das Gewässer einzubringen oder es dort zu belassen, um sich seiner zu entledigen, insbesondere es abtreiben zu lassen. Es ist so zu lagern, dass ein Abschwemmen in das jeweilige Gewässer, insbesondere bei Regen, ausgeschlossen ist.

Nach der Entlandung ist durch ein zu beauftragendes Fachbüro für das Räumgut eine Beprobung nach LAGA DIN 98 (Informationen dazu unter [https://www.lfu.bayern.de/abfall/merkblaetter\\_deponie\\_info/doc/probenanzahl.pdf](https://www.lfu.bayern.de/abfall/merkblaetter_deponie_info/doc/probenanzahl.pdf)), Analytik und Einstufung nach EPP1) und § 12 Abs. 4 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung durchzuführen. Für die erforderliche Beurteilung einer geplanten landwirtschaftlichen Verwertung müssen die Vorsorgewerte nach Ziffern 4.1 und 4.2 des Anhangs 2 zur BBodSchV sowie die Hauptbodenart und der Steingehalt bestimmt werden.

Sofern durch die Ergebnisse der empfohlenen Voruntersuchung (In-situ-Beprobung) von einer relativ homogenen Schadstoffverteilung auszugehen ist, kann eine reduzierte Probe- nahme nach LAGA PN 98 erfolgen.

Das Entlandungsmaterial ist, nach dem Abtrocknen und der Einstufung nach EPP (§ 12 Abs. 4 BBodSchV) abzufahren oder, mit Zustimmung des jeweiligen Grundstückseigen- tümers, in angrenzende Äcker einzuarbeiten, sofern die Be- probungsergebnisse eine landwirtschaftliche Verwertung zulassen. Auf Grün- land darf es nicht verteilt werden.

Vor dem Abtransport des Räumgutes muss es einige Tage lagern, um eventuell entnommenen Tieren eine Rückwanderung zu ermöglichen. Zusätzlich ist das Räumgut während der Zwischenlagerung täglich visuell auf Fische, Kleintiere und Muscheln zu kontrollieren. Dabei vorgefundene Fische, Kleintiere und Mu- scheln sind unverzüglich in das Gewässer im überfluteten Uferbereich zurück zu setzen.

Hinweis:

In der rückläufigen- bzw. Rest-Pfettrach sind nach unseren Informationen keine Bachmuscheln vorhanden. Die Vorgabe braucht dort deshalb nicht eingehalten zu werden, auch, weil am Rand keine Lagerflächen vorhanden sind (Privatflä- chen/Bebauung bis nahe an das Gewässer). Der Bereich soll dennoch vor Räu- mung durch die ökologische Baubegleitung nach Bachmuscheln abgesucht wer- den, falls dort nicht von vornherein ein Vorkommen durch sie ausgeschlossen werden kann.

Bodensenken und andere geschützte Flächen dürfen nicht mit Räumgut aufge- füllt werden. Kompostierbares Räumgut ist auf die nächstgelegene Kompostier- anlage zu verbringen.

Sonstiges, nicht kompostierbares Räumgut ist, auf Grundlage der Beprobungs- ergebnisse, ordnungsgemäß wiederzuverwerten bzw. zu beseitigen.

Entnommene Abfälle und anderer Unrat sind ebenfalls ordnungsgemäß zu ent- sorgen.

9. Die untere Wasserrechtsbehörde bei der Stadt Landshut wird rechtzeitig vor Be- ginn der Bachauskehr für die ökologische Baubegleitung eine/-n unabhängige/- n Berater/-in (+ jeweils die Vertretung) sowie eine/-n wissenschaftliche/-n Beglei- ter/-in (Aufgaben der wissenschaftlichen Begleitung siehe FFH-Management- plan) beauftragen und den Beteiligten benennen. Die Kosten dafür werden auf die Beteiligten, je nach dem Grad ihres Vorteils, umgelegt werden.

Die ökologische Baubegleitung überwacht die Einhaltung der natur- und arten- schutzrechtlichen Anforderungen dieses Bescheids während der Bachauskehr,

verständigt die verantwortliche Baubegleitung bzw. Weisungsbefugte unverzüglich über drohende Verstöße gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen und unterstützt diese bei der Einleitung von Maßnahmen zur Vermeidung solcher Verstöße bzw. von Schäden im Sinne des § 19 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Abweichungen vom geltenden Umweltrecht oder vom Bescheid sind den unteren Naturschutzbehörden beim Landratsamt Landshut und der Stadt Landshut unverzüglich mitzuteilen.

Die ökologische Baubegleitung oder die wissenschaftliche Begleitung werden ferner täglich die Wetterlage durch Abfrage der Daten der nächstgelegenen Messstelle des Deutschen Wetterdienstes ermitteln und dokumentieren.

Die ökologische Baubegleitung legt in Zusammenarbeit mit der wissenschaftlichen Begleitung dem Landratsamt Landshut (untere Naturschutzbehörde), der Stadt Landshut (untere Wasserrechtsbehörde) und den beteiligten Fachbehörden bis spätestens 15.11.2021 einen Bericht mit folgendem Inhalt vor:

- Dokumentation des Abflusses, der Wasserstände und der Wetterlage,
- Bericht der während der Bachauskehr durchgeführten Maßnahmen einschließlich der Gründe für die jeweilige Maßnahme,
- Auffälligkeiten während der Durchführung der Bachauskehr,
- Verbesserungsvorschläge für zukünftige Maßnahmen im Hinblick auf Fischarten- und Muschelschutz.

10. Während der Bachauskehr sind **Abwassereinleitungen jeglicher Art in die betroffenen Gewässer verboten**. Abwasser, das ansonsten eingeleitet werden darf, ist in dieser Zeit nach Abstimmung mit den Stadtwerken Landshut, Abt. Abwasserbeseitigung, Tel.0871/1436-2501, in die städtische Sammelkanalisation einzuleiten bzw. in geeigneten Zwischenbecken zu puffern.

Das Verbot gilt nicht für Einleitungen gereinigten Abwassers aus der Kläranlage Bruckberg sowie für die Einleitung von Niederschlagswasser aus der Ablaufleitung DN 500 in den Klötzlmühlbach durch die Stadtwerke Landshut auf Höhe der Anwesen Wampelmühle 2/2 a, 84034 Landshut.

11. Der Abschluss der Arbeiten am Klötzlmühlbach ist Herrn Fischer, Bartmühle, Tel. 08765/208, der ökologischen Baubegleitung sowie der unteren Wasserrechtsbehörde bei der Stadt Landshut (Herr Frey, Tel. 0871/88-1417, E-Mail [umweltschutz@landshut.de](mailto:umweltschutz@landshut.de)) unverzüglich zu melden. Die ökologische Baubegleitung und Herr Frey sind ferner über das Ende der Arbeiten am Hammerbach und an der rückläufigen bzw. Rest-Pfettrach zu informieren.

12. Der Flutungsvorgang soll stufenweise und innerhalb von 24 Stunden erfolgen, um einen Wasserschwall bzw. eine Verdriftung von Wasserorganismen zu vermeiden. Eine Wiederinbetriebnahme der Triebwerke ist erst nach dem Erreichen des Regelzuflusses von 2,5 m<sup>3</sup>/Sekunde und der Freigabe durch die ökologische Baubegleitung zulässig.

13. Nach Abschluss der Arbeiten ist durch Überprüfung und Einstellen des Wehres auf Höhe der Bartmühle sicherzustellen, dass mindestens 25 Liter/Sekunde Wasser wieder in das im Hinweis zur Ziffer 2. genannte Auwaldgerinne fließen.

Sofern diese Rahmenbedingungen eingehalten werden, sind keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf die Bachmuschel zu erwarten. Abweichungen sind nur im Einvernehmen mit der ökologischen Baubegleitung zulässig.

### **3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets**

Der Klötzlmühlbach ist ein seit dem 13. Jhd. zum Mühlbach umfunktionierter Altarm der damaligen Isar. Er wird bei Volkmannsdorf mit einer konstanten Wassermenge von 2,5 m<sup>3</sup>/s aus der Amper ausgeleitet, die Rückführung erfolgt im Stadtgebiet Landshut in die Kleine Isar. Im Verlauf des Gerinnes erfolgen weitere z.T. erhebliche Ein- bzw. Ausleitungen von Seitenbächen (bspw. Seebach, Hammerbach) und Drainagegräben. Sein Einzugsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“. Das ökologische Potential dieses erheblich veränderten Baches bzw. künstlichen Gewässers wird gemäß den Geodaten des LfU als „unbefriedigend“ eingestuft. Der chemische Zustand wird auf Grund vorhandenen Quecksilber(-verbindungen) laut LfU „Kartendienst Gewässerbewirtschaftung“ als „nicht gut“ eingestuft.

Der Oberlauf fließt bis oberhalb der Bartmühle durch Auwald-Bestände, im weiteren Verlauf ist die Umgebung des Gewässers von intensiver Landwirtschaft und z.T. sehr nah an das Gewässer reichender Bebauung geprägt. Der größte Teil des Baches wird außerorts mindestens einseitig von Gehölzen (Strauchhecken und Bäumen) begleitet und dort mäßig bis stark beschattet. Naturschutzfachlich hochwertige Staudenfluren sind nur sehr kleinflächig vorhanden. Aufgrund der steilen Ufer und gleichbleibenden Dotation gibt es keine ausgeprägten feuchten bzw. wechselfeuchten Übergangsbereiche.

#### **3.1 NATURA 2000-Gebiete nach § 32 BNatSchG**

Der Klötzlmühlbach ist ab seiner Ausleitung aus der Amper bei Volkmannsdorf bis zu seinem Eintritt in das Stadtgebiet Landshut in seiner Gesamtlänge als Natura2000-FFH-Gebiet 7438-372 Klötzlmühlbach ausgewiesen. Besondere Zielarten in diesem Bereich sind die gemeine Bachmuschel sowie der Biber.

#### **3.2 Schutzgebiete nach §§ 23 – 29 BNatSchG**

Es sind keine Schutzgebiete nach §§ 23 – 29 BNatSchG betroffen.

#### **3.3 Schutzwürdige Objekte und Bestandteile der Natur**

##### **Bayerische Biotopkartierung**

Es sind durch die Maßnahmen kartierte Flachland-Biotopflächen v.a. vom Typ „Gewässerbegleitgehölze“ entlang des Klötzlmühlbachs betroffen. Dazu gehören: Biotop Nr. 7437-0056-001 „Ufervegetation am Klötzlmühlbach südlich Bruckberg“, Biotop Nr. 7438-0105 „Klötzlmühlbach bei Bruckbergerau“ sowie Stadt-Biotopflächen Biotop Nr. LA-0001 „Klötzlmühlbach mit bachbegleitender Vegetation“.

## 4 Klimatische sowie hydrologische Kenngrößen für die Dauer der Wasserstandsabsenkung

### 4.1 Wetterlage während der Gewässerunterhaltungsmaßnahme

Die Bachauskehr begann am 24.09.2021 und endete am 09.10.2021. In Tabelle 1 und Abb. 1 sind für diesen Zeitraum die relative Luftfeuchte, die Temperatur (jeweils tägliches Minimum, Mittel und Maximum), die täglichen Niederschlagssummen sowie der Sonnenstunden der amtlichen Wetterdaten der zum Untersuchungsgebiet nächstgelegenen ehrenamtlich geführten DWD-Station Landshut-Reithof bzw. Straubing (Sonnenstunden)<sup>1</sup> dargestellt.

Während des Zeitraums vom 24.09.2021 – 09.10.2021 herrschten wechselnde Witterungsbedingungen mit Tagesmitteltemperaturen zwischen 18,2°C (26.09.) und 9°C (07.10.). Zu Beginn der Bachauskehr überwog sonnige und warme Witterung, welche im Verlauf der ersten Woche zu kühlen, bewölkten Verhältnissen mit erhöhter Luftfeuchte wechselte. Ab Donnerstag, den 30.09. bis Sonntag, den 03.10. herrschten wieder deutlich wärmere und trockenere Verhältnisse, welche im Wochenverlauf wieder deutlich kühler und bewölchter wurden. Niederschlag wurde an der Landshuter DWD-Station Reithof an vier Tagen während der Gewässerunterhaltungsmaßnahme erfasst, ergiebigere Niederschläge am 27.09. mit gut 6 mm, am 29.09. nochmals 2,3 mm, am 05.10. und 06.10. fielen im Schnitt jeweils 2 mm Niederschlag. Es herrschte schwacher bis mäßig starker Wind.

**Tabelle 1: Witterungsverlauf während der Wasserstand-Absenkung an der DWD-Station Landshut-Reithof bzw. Straubing (Sonnenstunden)**

Tag	Luftfeuchte	Temp. Min.	Temp. mittel	Temp. Max.	Niederschlag	Sonnenstunden
24.09.2021	74,0	11,4	15,2	19,9	0,0	2,9
25.09.2021	75,6	9,8	16,4	23,2	0,0	8,8
26.09.2021	77,8	13,6	18,2	22,9	0,0	7,7
27.09.2021	88,2	13,8	16,5	20,2	6,1	5,6
28.09.2021	88,7	11,9	14,5	16,0	0,0	2,9
29.09.2021	85,8	10,4	13,5	17,5	2,3	4,0
30.09.2021	72,6	8,0	10,8	14,3	0,0	9,3
01.10.2021	78,3	5,2	11,4	17,7	0,0	9,3
02.10.2021	79,3	8,5	14,2	20,6	0,0	8,8
03.10.2021	73,5	11,0	15,9	22,9	0,0	9,3
04.10.2021	88,1	11,3	13,0	14,6	0,0	3,9
05.10.2021	94,5	11,0	11,9	13,8	2,3	0,0
06.10.2021	84,5	7,4	10,5	13,1	1,5	2,0
07.10.2021	88,3	6,7	9,0	11,5	0,0	1,4
08.10.2021	85,2	8,2	10,6	14,7	0,0	7,2
09.10.2021	80,3	5,4	9,1	14,1	0,0	9,1

---

<sup>1</sup> Abgefragt wurden sie unter: <https://www.wetter-by.de/Internet/AM/NotesBAM.nsf/bam-webdwd/184bd26508b9dc48c1257d720029448f?OpenDocument&TableRow=2.5#2>.

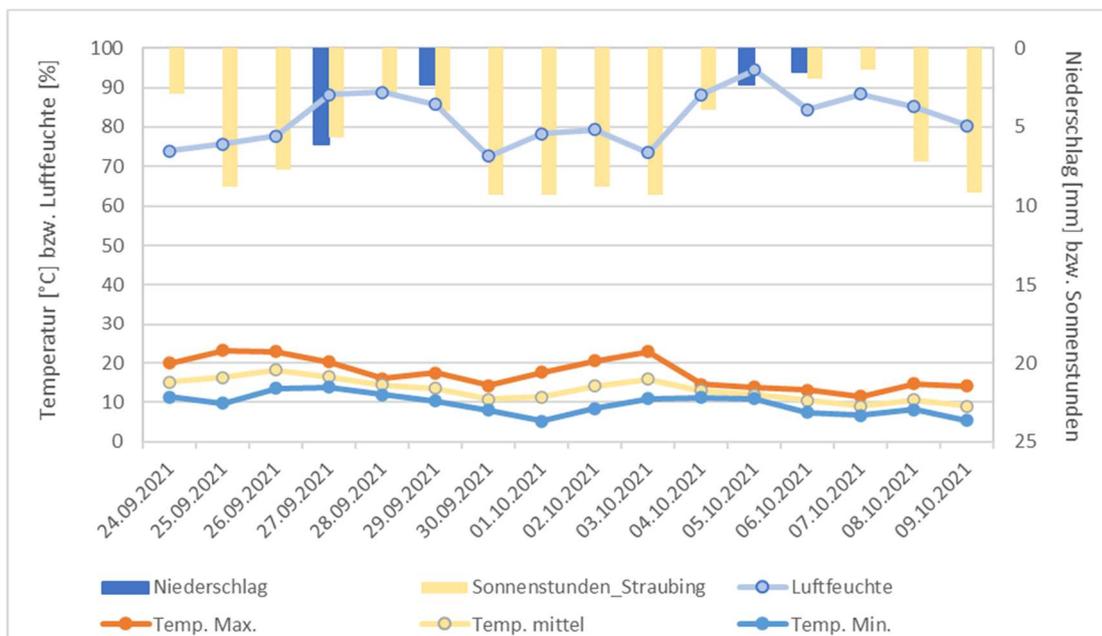


Abb. 1: Klimatische Kenngrößen für den Zeitraum 26.09.2020-09.10.2021 an der DWD-Station Landshut-Reithof bzw. Straubing (Sonnenstunden)

#### 4.2 Abfluss während der Gewässerunterhaltungsmaßnahme

Im Genehmigungsbescheid von 21.09.2021 wurde für die Abflussreduktion ab dem 25.09.2021 morgens eine Staffelung in vier Schritten um jeweils maximal 400 l/s auf eine Restwasserführung von mindestens 800 l/s festgelegt. Für den Hammerbach wurden keine Anforderungen an die Abflussreduktion definiert.

Die langsame Absenkung des Wasserspiegels und der Mindestabfluss sollen das Überleben des Fisch- und Muschelbestandes während der Bachauskehr so gut wie möglich sicherstellen.

Tabelle 2: Stufenweise Drosselung des Abflusses am Durchlass Volkmannsdorf

Datum/Uhrzeit	Abflussreduktion
25.09. / 10 Uhr	von ca. 2.500 l/s um ca. 400 l/s auf ca. 2.100 l/s
25.09. / 20 Uhr	von ca. 2.100 l/s um ca. 400 l/s auf ca. 1.700 l/s
26.09 / 10 Uhr	von ca. 1.700 l/s um ca. 400 l/s auf ca. 1.300 l/s
26.09 / 20 Uhr	von ca. 1.300 l/s um ca. 400 l/s auf ca. 800-900 l/s

Die Messungen des Abflusses wurde am 28.09. sowie am 06.10 vom Wasserwirtschaftsamt Landshut (WWA LA) durchgeführt. Am 28.09. wurde der Abfluss an jeweils einer Messstelle im Klötzlmühlbach (Deichdurchlass Bartmühle) sowie im Hammerbach (BMX-Park Isarauen) durchgeführt. Die zweite Messung am 06.10. wurde am Hammerbach an der gleichen Stelle durchgeführt wie beim ersten Termin, am Klötzlmühlbach konnten an der ursprünglichen Messstelle auf Grund der voranschreitenden Wiederbefüllung des Klötzlmühlbachs bis zur Bartmühle nach Aussagen des WWAs keine Abflussmessungen durchgeführt werden. Es wurden ersatzweise zwei neue Messstellen unterhalb des Auslaufs der Wehranlage in Volkmannsdorf festgelegt und der Abfluss am 06.10. dort gemessen.

**Tabelle 3: Abfluss im Klötzlmühlbach sowie im Hammerbach**

<b>Abfluss/Datum</b>	<b>28.09.</b>	<b>06.10.</b>
<b>Klötzlmühlbach</b>	0,372 m <sup>3</sup> /s	0,285 m <sup>3</sup> /s (Messstelle 1) 0,296 m <sup>3</sup> /s (Messstelle 2)
<b>Hammerbach</b>	0,644 m <sup>3</sup> /s	1,32 m <sup>3</sup> /s

Der am 28.09. im Klötzlmühlbach gemessene Abfluss lag mit 372 l/s etwa 50% unter den im Bescheid angegebenen Mindestrestabfluss von 800 l/s. Allerdings war auch bei diesem niedrigen Abfluss die Wassertiefe gerade niedrig genug, um die anstehenden Unterhaltsmaßnahmen durchzuführen. Nach Rückmeldung der Unterhaltspflichtigen wären die Wasserstände bei einem verdoppelten Abfluss mit 800 l/s zu hoch, um Kenntnis über notwendige Entlandungsmaßnahmen zu erlangen oder die vorgesehenen Arbeiten durchzuführen. Auch die Entfernung der im Bachbett befindlichen Wurzelstöcke und Baumstämme wäre bei einem Abfluss von 800 l/s deutlich erschwert oder nicht durchführbar. Frau Krause und Herrn Taglinger wurden darüber informiert.

Nach Information der Genehmigungsbehörde beruht die Festsetzung auf einer Forderung der Fachberatung für Fischerei bzw. des LRA Landshut bei der Bachauskehr 2015. Abweichungen davon durften damals im Einzelfall und nach Zustimmung der damaligen ökologischen Bauleiter erfolgen.

Um die absehbaren Schwierigkeiten bzw. die Nichtdurchführbarkeit der geplanten Maßnahmen zu vermeiden, wurde daher entsprechend der Vorgehensweise aus dem Jahr 2015 in Rücksprache mit den Fischereirechtsinhabern, der Muschelkoordinationsstelle, den im Gelände tätigen Muschelexperten, der Fachberatungsstelle für Fischerei des Bezirks Niederbayern sowie den Mühlenbetreibern am 29.09. folgendes Vorgehen bezüglich der Abflussmengen abgestimmt:

1. Aus fischökologischer Sicht war der vom WWA LA am 28.09.2021 gemessene Abfluss am Klötzlmühlbach zum Zeitpunkt der Messung vertretbar und unbedenklich für das Fischwohl, da die gesamte Bachsohle durchgehend mit Wasser überströmt war, die Frischwasserzufuhr am Bachlauf sichergestellt war und ausreichend Abschnitte mit großer Wassertiefe (Gumpen) vorhanden. Diese Abschnitte waren z.T. 100 m lang und es waren dort Wassertiefen > 1m gewährleistet. Auch die Wasserstände an den Pessimalstellen waren zu diesem Zeitpunkt z.T. deutlich höher, als im Bescheid gefordert (vgl. hierzu Kap. 4.3 sowie Anhang A). Auch der geforderte Zufluss in den Auwald war nach Kontrolle durch die ÖBB sowie Mitteilung von Fabian Hertrich durchgehend gesichert (Abb. 4 und Abb. 5).
2. Auch aus Sicht des Muschelschutzes war dieser Wasserstand, bedingt durch die nächtlichen Regenfälle Sonntag- und Montagnacht, die Witterung (Bewölkung und nicht zu hohe Temperaturen), in den ersten drei Tagen der Vollabsenkung vertretbar.
3. Auf Grund der sonnigen Witterung und der Dauer der Absenkung bestand ab Donnerstagmittag die Gefahr, dass die niedrigen Wasserstände die Ziele des Muschelschutzes gefährden könnten, sodass in Abstimmung mit der Muschelkoordinationsstelle, den Muschelexperten vor Ort und in enger Abstimmung mit den Unterhaltspflichtigen die Abflüsse nach Abschluss der Muschelkartierung und des Muschelbergung am Donnerstag, den 30.09. zwischen 17:30 Uhr und 18 Uhr wieder schrittweise erhöht wurden.

Die Abflussmessung vom 06.10. am Klötzlmühlbach fand oberhalb der Bartmühle in der Phase der Wiederbefüllung statt. Wie aus Abb. 2 und Abb. 3 ersichtlich, lag der Wasserspiegel am 06.10. bereits über jenem vom 28.09. Der Abfluss wurde zu diesem Zeitpunkt über den Leerschuss an der Bartmühle reguliert und war nach Aussagen von Herrn Fischer auf dem Niveau der vorangegangenen Tage. Die im Vergleich zu den Abflussmessungen vom 28.09. niedrigeren Werte sind vermutlich auf den Prozess der Wiederbefüllung zurückzuführen und können über den einsetzenden Rückstau und der damit einhergehenden Veränderung des Wasserdrucks/der Wassersäule erklärt werden.

Darüber hinaus wurde der Abfluss am 06.10. auf Wunsch der Autobahn GmbH unterhalb der Bartmühle nochmals kurzfristig gedrosselt, da der ab 05.10. erhöhte Abfluss drohte, die Baustelleneinrichtung unter der Autobahnbrücke abzuschwemmen.



**Abb. 2: Bachlauf unterhalb Wehr Volkmannsdorf am 28.09.**



**Abb. 3: Bachlauf unterhalb Wehr Volkmannsdorf am 05.10.**



**Abb. 4: Zulauf in Auwald oberhalb Durchfluss Bruckberger Deich**



**Abb. 5: Auwaldgewässer hinterhalb des Zulaufs (Quelle: Fabian Hertrich)**

### **4.3 Wasserstand**

In Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Landshut sowie der Fachberatung für Fischerei am Bezirk Niederbayern wurden am 28.09. folgende Kriterien für die Wahl der Wasserstand-Messstellen definiert:

- Fokus auf Oberlauf des Klötzlmühlbachs, da Zuflüsse im weiteren Verlauf die Situation bachabwärts entschärfen
- Hauptaugenmerk auf Gewässerabschnitte mit bekanntermaßen hohen Muschel- und Fischbeständen
- Stellen mit geringer Wassertiefe („Pessimalstellen“)
- Erreichbarkeit gewährleistet, bspw. im Umfeld von Brücken
- für den Gewässerabschnitt repräsentative Stellen

Die Festlegung der Messstellen zur Überprüfung der Wasserstände konnte erst nach erfolgter Wasserspiegelabsenkung sinnvoll festgelegt werden, da erst dann der Wasserstand soweit abgesunken war, dass entsprechende Flachstellen (Pessimalstellen) erkennbar wurden. Die Messstellen wurden am Klötzlmühlbach am 28.09. in fachlicher Abstimmung mit der ÖBB von Mitarbeitern des WWA LA sowie der Fachberatung für

Fischerei am Bezirk Niederbayern festgelegt und dokumentiert. Sie wurden durch Farbmarkierungen am Ufer oder an Gehölzen eindeutig gekennzeichnet, sodass sie verlässlich wiederauffindbar waren. Die insgesamt sieben Messstellen im Klötzlmühlbach sind dem Anhang zu entnehmen.

Die während der Festlegung der Messstellen erfassten Wasserstände sind in Tabelle 4 aufgeführt. Die an diesen Pessimalstellen vom WWA Landshut gemessenen Wasserstände lagen z.T. deutlich über den im Bescheid festgelegten Mindestwasserstand von 10 cm. Im Gewässerverlauf fanden sich sowohl nach Mitteilung des WWAs am 28.09. als auch nach Beobachtungen während der Ortstermine durch die ÖBB sowie nach Auskunft der MuKo, den Fischereirechtsinhabern sowie des Bund Naturschutzes im Verlauf der gesamten Absenkung regelmäßig tiefere Stellen (mind. 50 cm) für größere Fische.

**Tabelle 4: Wasserstände an den Messstellen KMB\_1 bis KMB\_7 am 28.09.**

Messstelle	Wasserstand 28.09.
KMB_1	45 cm
KMB_2	30 cm
KMB_3	50 cm
KMB_4	20 cm
KMB_5	25 cm
KMB_6	25 cm
KMB_7	30 cm



**Abb. 6: Wasserstand unterhalb Wehr Volkmannsdorf am 25.09. vor der Absenkung**



**Abb. 7: Wasserstand unterhalb Wehr Volkmannsdorf am 28.09.**



**Abb. 8: Wasserstand unterhalb Wehr Volkmannsdorf am 05.10. nach Abflusserhöhung**

#### **4.4 Wiederbefüllung**

In einem ersten Schritt erfolgte ab Montagabend 04.10.2021 auf Initiative der ÖBB die Wiederbefüllung des Oberlaufs des Klötzlmühlbachs bis zur Bartmühle, also im Bereich des größten Bachmuschelvorkommens im Auwald. Auf Grund anhaltender Instandsetzungsarbeiten zwischen Bartmühle und Ellermühle konnte mit der stufenweisen Wiederbefüllung des Klötzlmühlbachs unterhalb der Bartmühle erst am Dienstagabend, den 05.10., begonnen werden. Aufgrund der Messergebnisse vom 06.10. wurde der Abfluss am Volkmannsdorfer Wehr unter Koordination der ÖBB nochmals erhöht, musste jedoch, wie für diesen Fall im Vorfeld mit den Beteiligten abgesprochen, am Morgen des 07.10. wieder etwas gedrosselt werden, da die Baustelleneinrichtung an der Autobahnbrücke drohte, überschwemmt zu werden. Am 07.10. war der Klötzlmühlbach bis zur Ellermühle bereits deutlich befüllt. Damit konnte in einem

zweiten Schritt dieser Schwerpunktbereich der Bachmuschelpopulation ebenfalls wieder unter Wasser gesetzt werden.

Da ein stufenweises Aufstauen bis zur Wampelmühle, wie es Anfang der Woche geplant gewesen war, technisch nicht umzusetzen war, konnte der Klötzlmühlbach unterhalb Ellermühle erst nach Abschluss der Arbeiten an der Autobahnbrücke (Donnerstagabend, den 07.10.) sowie im Stadtgebiet Landshut (Freitagvormittag, 08.10.) wiederbefüllt werden. Ab Freitagmittag wurde nach Rücksprache mit den Mühlenbetreibern, der Bauleitung an der Autobahnbrücke sowie dem Tiefbauamt der Abfluss im Klötzlmühlbach schrittweise wieder erhöht. Die stufenweise Erhöhung des Abflusses wurde über die Bartmühle in enger Abstimmung mit der Ellermühle geregelt. Der Abfluss im gesamten Klötzlmühlbach wurde in der ersten Stufe auf 800 - 900 L/s erhöht. Am Freitagabend 17:00 Uhr erfolgte die nächste Erhöhung, Samstagmorgen (09.10.) um 09:00 Uhr die dritte Stufe. Der vollständigen Abfluss von etwa 2,5 m<sup>3</sup>/s wurde am Samstagabend wieder erreicht.

Die Arbeiten im Hammerbach waren nach Aussage von Herrn Taglinger am Donnerstagabend, 07.10. abgeschlossen gewesen, sodass in Abstimmung mit Herrn Hemmer (Meyermühle) der Abfluss ab Freitag in ähnlicher Weise wie im Klötzlmühlbach wieder angehoben wurde.

## 5 Durchgeführte Maßnahmen und Betreuung durch die ökologische Baubegleitung

### 5.1 Tiefbauamt Stadt Landshut

Im gesamten Bereich der Rückläufigen Pfettrach und auch in der Restpfettrach entlang der Klostermauer mussten Gewässerunterhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden da der Abfluss im Gewässer andernfalls nicht mehr sichergestellt ist. Das gesamte Gewässerbett wurde vom Schlamm, der sich in den letzten 6 Jahren angesammelt hatte, befreit werden. Die Sohle wurde nicht tiefer hergestellt als bisher nach einer Bachauskehr. Als Orientierung dienen vorhandene Bohlen, die auf dem ursprünglichen Höhengniveau im Schlamm liegen. Lediglich im letzten Abschnitt zur Flutmulde hin waren keine größeren Räumarbeiten notwendig, weil sich hier wegen zeitweiser Trockenheit fast kein Schlamm angesammelt hatte.

Im Vorfeld der Entlandungsmaßnahmen an der Pfettrach wurde der Fischbesatz abgefischt und in die Pfettrach verbracht. Durch die starke Verschlammung war das Betreten des Bachbetts nur erschwert und nicht überall möglich. Bis über 50 cm Schlamm bot darüber hinaus zu viele Versteckmöglichkeiten für die Fische, sodass die Elektrofischerei erschwert bis unmöglich wurde. Mit Herrn Dr. Holzner wurden zielführende Maßnahme zum Abfischen möglichst vieler Fische abgestimmt. Dazu wurden zwischen Rupprechtstraße und Luitpoldstraße am Abend des 27.09. drei Gumpen entlang des Bachlaufs vom Maschinenring ausgehoben, in denen sich die Fische bei weiterem Wasserandrückgang sammeln sollten. Am 28.09. wurden die verbliebenen Fische von Herrn Dr. Holzner Richtung Gumpen getrieben und von dort elektroabgefischt.

Während der Anlage der Gumpen wurde der Aushub auf etwaige Klein- und Kleinstlebewesen untersucht. Es stellte sich heraus, dass das Material auf Grund der anaeroben, also modrigen Verhältnisse augenscheinlich ohne jeglichen Tierbesatz war, es waren weder Muscheln noch Kleintiere in dem Moder vorhanden. Ein Vorkommen von Bachmuscheln kann in diesem Bereich der Restpfettrach/Rückläufigen Pfettrach mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.



**Abb. 9: Anlagen einer Gumpe zur Verbesserung des Abfangerfolges am 27.09.**



**Abb. 10: Elektrofischerei aus angelegten Gumpen 28.09.**

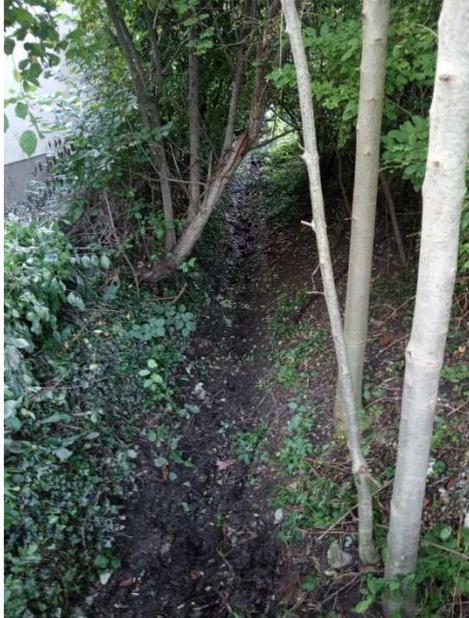
Im Vorfeld der Entlandungsmaßnahmen wurden am 28.09. bzw. 29.09. die Bereiche der Pfettrach zwischen Rupprechtstraße und Luitpoldstraße bzw. zwischen Rupprechtstraße und Flutmulde sowie Luitpoldstraße und Rennweg auf Bachmuschelvorkommen sowie ggf. in Pfützen gefangene Fische kontrolliert. Ein Bachmuschelvorkommen kann in diesen Bereichen auf Grund des modrigen Untergrunds mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Zwischen Rupprechtstraße und Luitpoldstraße staute sich an Engstellen das Wasser (Abb. 11), gefangene Fische wurden bei dieser Gelegenheit nicht gesichtet. Einige Streckenabschnitte waren bereits trocken gefallen und wurden unverzüglich durch die ÖBB nach Bachmuscheln und zurückgebliebenen Fischen abgesucht. Es mussten in diesem Abschnitt keine Tiere geborgen werden.



**Abb. 11: Restwasser zwischen Rupprechtstraße und Luitpoldstraße**

Mit dem zuständigen Bauleiter des Maschinenrings wurde folgendes Vorgehen für die weiteren Arbeiten abgestimmt: Der Maschinenring baggerte im unteren Bereich des

Wasserstaus ein Gerinne frei, damit das restliche Wasser ablaufen konnte. Dabei führten die Mitarbeiter des Maschinenrings Kescher und Eimer mit, um ggf. in Pfützen gefangene oder ausgebaggerte Fische in die Pfettrach stromabwärts zu verbringen. Bei der Bachbettsichtung zwischen Rupprechtstraße und Flutmulde wurden weder verlandete Fische noch Muscheln gesichtet, der überwiegende Teil dieses Abschnitts lag trocken.



**Abb. 12: Trockengelegtes Bachbett der Rückläufigen Pfettrach an Rupprechtstraße**



**Abb. 13: Trockengelegtes Bachbett der Rückläufigen Pfettrach zwischen Rupprechtstraße und Flutmulde**

An einigen Stellen zwischen Luitpoldstraße und Rennweg wurden in verbliebenen Pfützen kleinere Fische gesichtet. Die Fischereivereinigung Krauss-Maffei (Herr Schleuter) sowie Herr Taglinger wurden über entsprechende Stellen benachrichtigt.

Herr Schleuter bot an, das Bachbett nochmals zu sichten und ggf. vorhandene Fische abzufangen und zu verbringen. Herr Frey und Frau Krause wurden darüber am 30.09. morgens benachrichtigt. Der Einsatz von Herrn Dr. Holzner zur Elektrofischerei der übrigen Fischbestände wurde durch die Stadt Landshut für den 02.10. veranlasst.

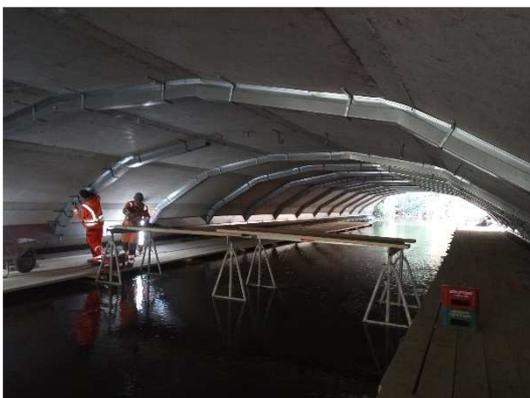


**Abb. 14: Restwasser in der Restpfetrach zwischen Luitpoldstraße und Rennweg**

Im Klötzlmühlbach und Hammerbach in städtischer Zuständigkeit wurde der Uferbereich des Gewässers von störenden Gehölzen freigeschnitten und von Unrat befreit. Wo es notwendig war, wurden Ausbesserungen an den bestehenden Böschungen bzw. Beschlächten durchgeführt. Ein Räumen war dort lediglich in einem sehr kurzen Abschnitt unter der Brücke Sylvensteinstraße nötig, um einen Rückstau zu vermeiden.

## 5.2 Autobahn GmbH

Durch die Autobahn GmbH wurden Sanierungsarbeiten an der Brücke der A92 über den Klötzlmühlbach westlich Ellermühle durchgeführt. Beginn der Arbeiten war Dienstag, der 28.09., Abschluss (inkl. Rückbau der Stege über dem Klötzlmühlbach) am Donnerstagabend 07.10.



**Abb. 15: Arbeiten an der Autobahnbrücke über Klötzlmühlbach**

### 5.3 Mühlen

An der Wampelmühle sowie der Mittermühle wurden lediglich kleinere Ausbesserungsmaßnahmen an Ufermauern durchgeführt (vgl. Abb. 16 bzw. Abb. 17). Es wurde mit den Unterhaltspflichtigen Vorkehrungen zur Vermeidung des Eintrags von Baustoffen (v. a. Beton) in das Gewässer in Form von Brettern und Platten direkt unterhalb bzw. entlang der zu reparierenden Mauer besprochen. Darüber hinaus wurden im Bachbett liegende und den Abfluss behindernde Bäume mittels Bagger vom Ufer aus entfernt (Abb. 18 und Abb. 19). In einem Fall wurde aus dem Ufer des Mühlbachs oberhalb der Bartmühle ein verrottender Wurzelstock eines im Sturmtief Sabine gefallenen, bereits beseitigten Baumes entfernt, da dort stetig Wasser aus dem Mühlbachufer austrat und die Uferstabilität gefährdet war.



Abb. 16: Auszubessernde Stelle an Ufermauer der Wampelmühle

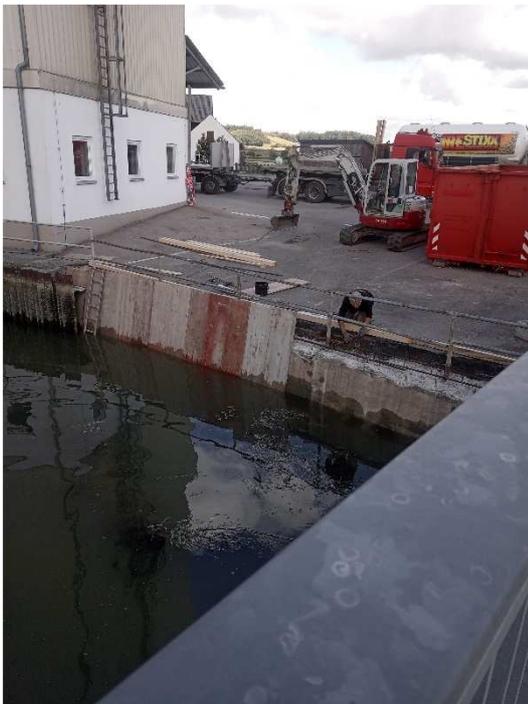


Abb. 17: Ausbesserungsarbeiten an der Ufermauer der Mittermühle



**Abb. 18: Umgestürzter Baum samt Wurzelstock im Bachlauf unterhalb Ellermühle**



**Abb. 19: Baumstamm quer über Bachbett unterhalb Ellermühle**

Uferunterhaltungsmaßnahmen wurden am Wochenende 25./26.09. oberhalb der Bartmühle am nördlichen Ufer außerhalb des Bachbettes ausgeführt. Diese Maßnahmen wurden von aufmerksamen Spaziergängern als Eingriffe in das Bachbett interpretiert und der unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Landshut gemeldet. Nach in Augenscheinnahme durch die ÖBB am 27.09. um 8 Uhr konnte dieser Verdacht jedoch ausgeräumt werden.



**Abb. 20: Ufersicherungsmaßnahmen am nördlichen Ufer oberhalb Bartmühle**



**Abb. 21: Aufgebrachtes Material zur Ufersicherung (kein Bachbett-Aushub)**

An der Bartmühle selbst zeigte sich, dass die Mühlenmauer deutliche wasserbedingte Schädigungen aufwies, welche einer Reparatur bedurften (Abb. 23). Zur Trockenlegung der Wand musste eine Aufschüttung im Bachbett aus Lehm platziert werden (Abb. 22). Das autochthone Material stammte aus 2-10 m Tiefe von einer nahegelegenen Ackerfläche, eine Verunreinigung mit landwirtschaftlichen Chemikalien konnte damit ausgeschlossen werden. Die Schüttung ist ohne Eingriff in das Gewässer vom Ufer aus eingebracht worden. Die Lehm-Aufschüttungen wurden am 30.09. durch die ÖBB begutachtet. Sie waren stabil, wurden randlich etwas vom seitlich abfließenden Wasser abgetragen, aber nur in verhältnismäßig geringem Umfang. Zur Vermeidung erneuter Schädigung durch die Wasserströmung wurden Wasserbausteine entlang der Mauer platziert (Abb. 24). Der Ausbau erfolgt nach Baumaßnahme ohne Eingriff in das Gewässer mit möglichst wenigen Rückständen.

Entlandungsmaßnahmen im Rahmen der Gewässerunterhaltsmaßnahme wurden der ÖBB von den Mühlenbetreibern nicht gemeldet. Die umfangreichen Auflagen zum boden- und abfallrechtlichen Umgang mit entnommen Material mussten daher nicht angewendet werden. Eine Nachsuche nach Tieren im Baggergut war damit ebenfalls nicht erforderlich.



**Abb. 22: Einbringen der Lehmaufschüttung an der Bartmühle**



**Abb. 23: Beschädigte Mühlenmauer nach der Trockenlegung**



**Abb. 24: Bartmühle nach Abschluss der Ausbesserung und Rückbau**

## 6 Bachmuschelvorkommen und -bergung

Das Vorkommen der gemeinen Bachmuschel, (*Unio crassus*) im FFH-Gebiet „Klötzlmühlbach“ zählt zu den vitalsten in Niederbayern (vgl. FFH-Managementplan). Diese Muschelart ist nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie<sup>2</sup> besonders geschützt. Es gilt daher ein Tötungs- und Verletzungsverbot nach §44 Bundesnaturschutzgesetz. Im Zuge der Gewässerunterhaltsmaßnahmen wurde der Durchfluss sowie der Wasserstand im Klötzlmühlbach abgesenkt, Lebensräume der Bachmuscheln in den seitlichen Bereichen der Bachsohle wurden vorübergehend freigelegt.

Bislang liegen keine Untersuchungen vor, ob die bisherig durchgeführten Bachauskehr-Maßnahmen in ihrer bis 2016 durchgeführten Form negative Auswirkungen auf die Muschel- oder Fischpopulation des Klötzlmühlbachs hatte. Nachdem diese Form der Bachauskehr seit langem mit einer deutlichen Wasserstandsabsenkung verbunden ist, muss davon ausgegangen werden, dass die derzeit vorhandenen Muschelbestände an die Auswirkungen einer Wasserstandsänderung grundsätzlich angepasst sind.

Während des Zeitraums vom 24.09. bis 30.09. wurde der Muschelbestand im Klötzlmühlbach durch Mitarbeiter der Muschelkoordinationsstelle der TU München erfasst (Abb. 25). Hierzu wurden ab der Flutmulde westlich von Landshut bis zur Bartmühle je 20 m pro 100 m Fließstrecke abgesucht. Muscheln, die sich außerhalb des Wassers befanden und nicht aus eigener Kraft zum Wasser gelangen konnten (sog. havarierte Muscheln), wurden ggf. in tiefere, wasserbefüllte Bereiche des Bachbetts versetzt. Die Ergebnisse der durchgeführten Muschelkartierung werden in einem eigenständigen Bericht der Muschelkoordinationsstelle der TU München übermittelt.



**Abb. 25: Muschelkartierung der Muschelkoordinationsstelle TUM**

---

<sup>2</sup> Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

Im Bereich des Klötzlmühlbaches waren die ehrenamtlichen Helfer der Bund Naturschutz-Ortsgruppe Bruckberg, des Fischereiverbands Krauss-Maffei sowie um den FFH-Gebietsbetreuer Fabian Hertrich in enger Abstimmung mit der ÖBB sowie der Muschelkoordinationsstelle der TU München im Einsatz, um havarierte Muscheln zu verbringen. Die Muschelbergung durch die Angehörigen des Bund Naturschutz fokussierte sich auf Grund des hohen Vorkommens auf den Bereich des Auwaldes oberhalb der Bartmühle (vgl. Abb. 30). Etwa 20 % der Strecke konnten auf Grund der Unzugänglichkeit bzw. erheblichen Verschlammung nicht abgegangen werden, wobei hier aufgrund des kaum geeigneten Substrates nur mit wenigen Individuen gerechnet werden konnte. Auf der restlichen Strecke wurden insgesamt ca. 2.700 Bachmuscheln aus wasserfreien Bereichen ins Wasser versetzt werden.



**Abb. 26: In Wurzelbart gefangene Bachmuschel**



**Abb. 27: Versetzte Bachmuscheln im Klötzlmühlbach (Quelle: I. Großmann)**



**Abb. 28: Schwundrisse im Schlamm des freigelegten Uferbereiches**

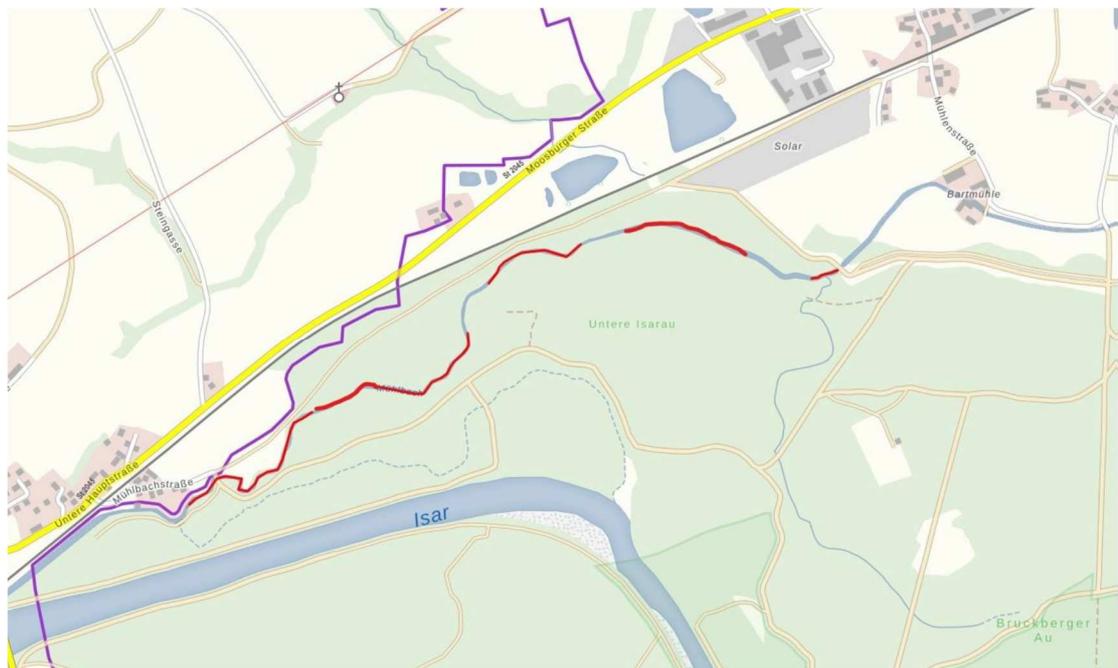
Am 29.09. wurden nach Meldung von Herrn Schleuter (Fischerverein Krauss-Maffei) im abgesenkten Hammerbach im Stadtgebiet Landshut Bachmuscheln an der wasserfreien Böschung gesichtet. Auch von Herrn Hemmer von der Meyermühle wurden ab der Brücke bei der Schwimmschule bis hoch zu den Heimgärten Muscheln im Flussbett des Hammerbachs gefunden und dies am 30.09. Herrn Frey mitgeteilt.

Durch die Fischereiverbände Krauss-Maffei sowie Altdorf konnten am Hammerbach, koordiniert von Herrn Schleuter, rund 880 havarierte Bachmuscheln ins Wasser versetzt werden. FFH-Gebietsbetreuer Fabian Hertrich konnte auch hierfür freiwillige Helfer zur Verfügung stellen.



**Abb. 29: Bachmuscheln aus dem Hammerbach, die versetzt werden**

Des Weiteren hat Herr Geishauser vom Kloster Seligenthal am 29.09. darüber informiert, dass er während der Abflussreduktion insgesamt 110 Bachmuscheln aus der Restpfetrach im Bereich des Klosters geborgen und in einer Korbbalierung im Klosterweiher mit zusätzlicher Frischwasser- und Sauerstoffzufuhr bis zur Wiederbefüllung des Gewässers gesichert hat. Dieser Muschelbestand ist Herrn Geishauser seit Jahren bekannt, das Vorgehen durch mehrere Bachauskehren erfolgreich beprobt. Darüber hinaus hat er auch den Fischbestand aus diesem Bereich abgefangen und im Klosterweiher untergebracht. Die Fische wurden durch den vorhandenen Anschluss an das Gewässer nach Wiederbefüllung auf natürliche Weise wieder der Restpfetrach zugeführt.



**Abb. 30: Bereiche der Muschelbergung am Klötzlmühlbach (rot markiert) durch den Bund Naturschutz Ortsgruppe Bruckberg im Bereich des Auwaldes oberhalb Bartmühle**

Am Abend des 01.10. haben Frau Morgenstern und Frau Mühlebach-Sturm (Bund Naturschutz in Bayern e.V.) ihre Besorgnis geäußert, dass angesichts des am Wochenende zu erwartenden trockenen und relativ warmen Wetters Bachmuscheln, die sich derzeit noch in den wasserfreien Uferbereichen des Klötzlmühlbaches aufhalten, absterben könnten. Am Freitagabend sowie am Samstagvormittag, den 02.10.2021, fanden deshalb intensive Abstimmungen zum weiteren Vorgehen zwischen der ÖBB, dem Bund Naturschutz sowie der Stadt Landshut statt. Folgende Ergebnisse dieser Abstimmungen wurden am 02.10.2021 an die Beteiligten sowie an die untere Wasserbehörde und untere Naturschutzbehörde übermittelt:

Aus Sicht des Muschelschutzes (untere Naturschutzbehörde) war eine sehr große Anzahl havarierte Muscheln in das Restwasser des Klötzlmühlbaches verbracht worden (ca. 2.700 Bachmuscheln). Aus ihrer Sicht war zu diesem Zeitpunkt nur noch eine vergleichsweise geringe Zahl an Muscheln in der von einer möglichen Trockenheit betroffenen Uferzone vorhanden. Zum Erhalt der Muschelpopulation war eine Füllung des Wasserstandes auf einen Durchfluss von 800 l/sec nicht erforderlich, allerdings sollte jede Möglichkeit zu einer Anhebung des Wasserspiegels genutzt werden.

Dadurch soll sichergestellt werden, dass ein möglichst großer Anteil der Muscheln im trocken gefallenem Uferbereich auch über das Wochenende befeuchtet wird.

Auf Grund der sonnigen Witterung und der Dauer der Absenkung wurden daher unter Koordinierung durch die ÖBB und in enger Abstimmung mit der Muschelkoordinationsstelle, den Muschelexperten vor Ort und den Unterhaltspflichtigen die Wasserstände bereits am Donnerstag (30.09.) zwischen 17:30 Uhr und 18 Uhr wieder schrittweise erhöht.

Mit Herrn Fischer (Bartmühle) wurde am 02.10.2021 darüber hinaus vereinbart, dass er den Abfluss noch ein weiteres Mal erhöht. Dies hatte einen etwa 3 - 4 cm höheren Wasserstand als am Freitagabend ergeben. Eine größere Erhöhung war nicht möglich, da die Bauarbeiten an der Bartmühle noch nicht abgeschlossen waren und der Schutzdamm für die Baustelle einem höheren Wasserdruck möglicherweise nicht standgehalten hätte. Ein sicheres Arbeiten wäre für die Menschen im Sanierungsbereich nicht mehr gegeben gewesen. Mit dieser Vorgehensweise konnte aus Sicht der ÖBB in Abstimmung mit den beteiligten Fachstellen ein Kompromiss zwischen den notwendigen Bauarbeiten (Ziel der Absenkungsmaßnahmen) und den Schutzziele für die Bachmuscheln im Klötzlmühlbach erreicht werden.

## 7 Verbesserungsvorschläge für zukünftige Maßnahmen im Hinblick auf Fischarten- und Muschelschutz

- Es ist zu prüfen, ob die Wasserspiegelabsenkung zwingend immer bereits ab dem Wehr Volkmannsdorf notwendig ist, da im Auwaldbereich bis zur Bartmühle der deutliche Schwerpunkt des Bachmuschelvorkommens liegt.
- Der Zeitraum der Abflussreduktion von 14 Tagen ist für das Bachmuschelvorkommen zu lang. Eine Dauer von fünf bis längstens sieben Tagen wird empfohlen.
- Die Entlandung des Mühlbachs im Bereich des Auwaldes ist auf Grund der schweren Zugänglichkeit des Bachlaufs ohne Befahrung des Bachbettes kaum möglich. Ggf. sollten in die Planung der Gewässerunterhaltsmaßnahmen auch mögliche Zuwegungen geprüft werden.
- Der geforderte Mindestabfluss von 800 l/s ist zu hoch. Die Unterhaltsmaßnahmen können bei den damit verbundenen hohen Wasserständen nicht oder nur erschwert durchgeführt werden. Es wird empfohlen, den Mindestabfluss auf 400 l/s zu reduzieren, bei gleichzeitig kürzerer Dauer der Abflusssenkung.
- Es sollten frühzeitig ausreichend Mitarbeiter und Helfer für die Muschelbergung organisiert sein und zentral koordiniert werden. Möglich Ansprechpartner hierfür wären die örtlichen Naturschutzverbände, die Fischereiverbände Krauss-Maffei, Altdorf sowie Herr Gumberger.
- Die Mitarbeiter und Helfer sollten zwingend in die Arbeit in verschlammten Gewässern unterwiesen sein, da diese z.T. mit erheblichen Risiken verbunden sein kann. Darüber hinaus sollten die Helfer mit entsprechender Ausrüstung ausgestattet sein (Wathosen, Handschuhe etc.).

### Hinweise zu den Rahmenbedingungen:

- Von den Unterhaltspflichtigen wurde mehrfach die Notwendigkeit betont, die Durchführung der Bachauskehr vorab in einer Präsenzveranstaltung zu besprechen, zu welcher zwingend auch eine Begehung des Baches gehört. Ebenso sollte im Anschluss eine Nachbesprechung der Bachauskehr mit sämtlichen Beteiligten erfolgen.
- Da auf Grund der strengen Auflagen im Genehmigungsbescheid bzgl. der Untersuchung des Aushubmaterials keine Entlandungsmaßnahmen durchgeführt wurden, sollte diesbezüglich nach einer möglichen Lösung gesucht werden.
- Eine Umlegung der Kosten für die ökologische Baubegleitung in Abhängigkeit der Vorteilsnahme könnte dazu führen, dass die Beteiligten davor zurückschrecken, die ÖBB in Anspruch zu nehmen.

## Anhang

### A) Lagepläne sowie Dokumentation der Wasserstand-Mesststellen

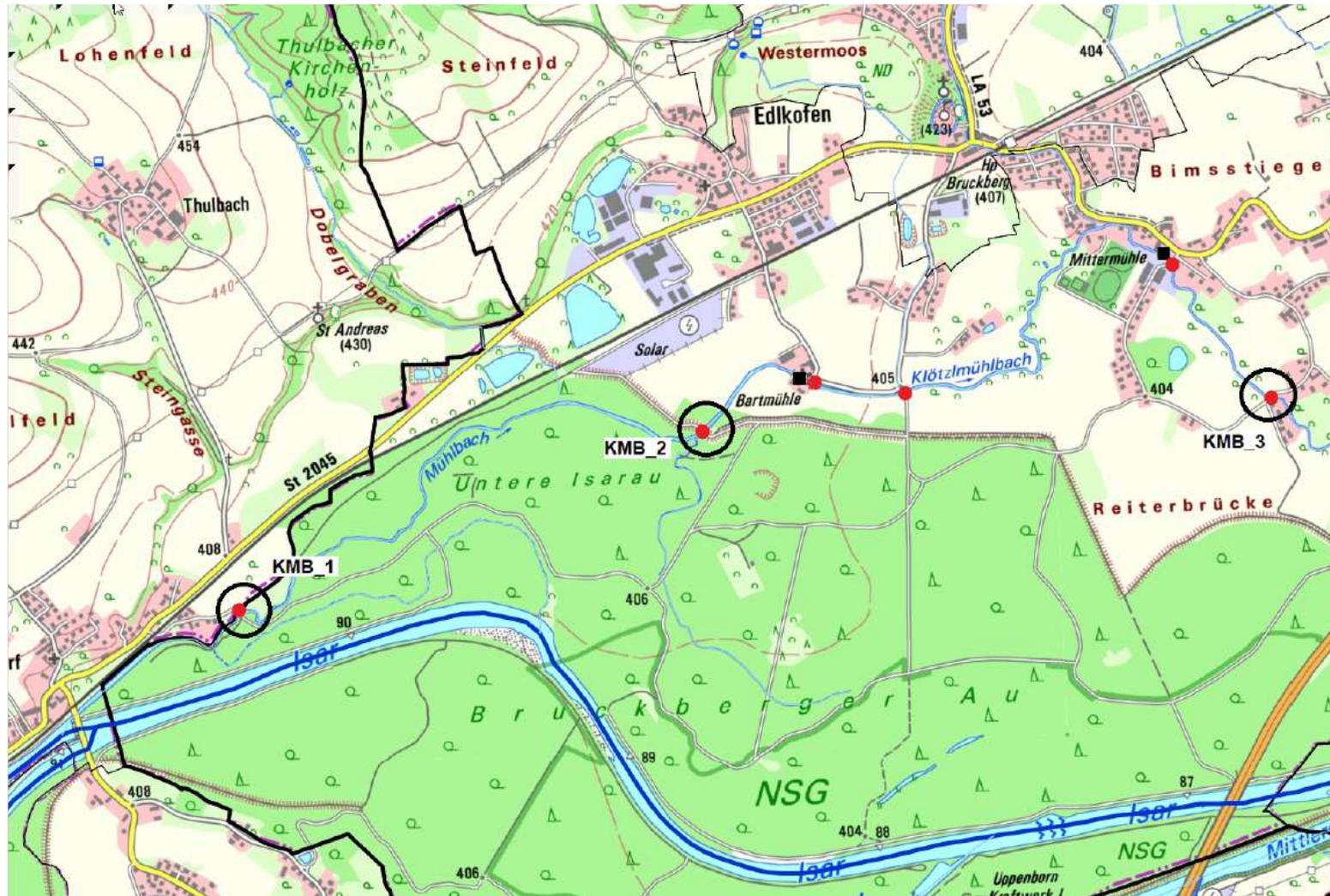


Abb. 31: Wasserstand-Mesststellen KMB\_1 bis KMB\_3 (Quelle: WWA LA)

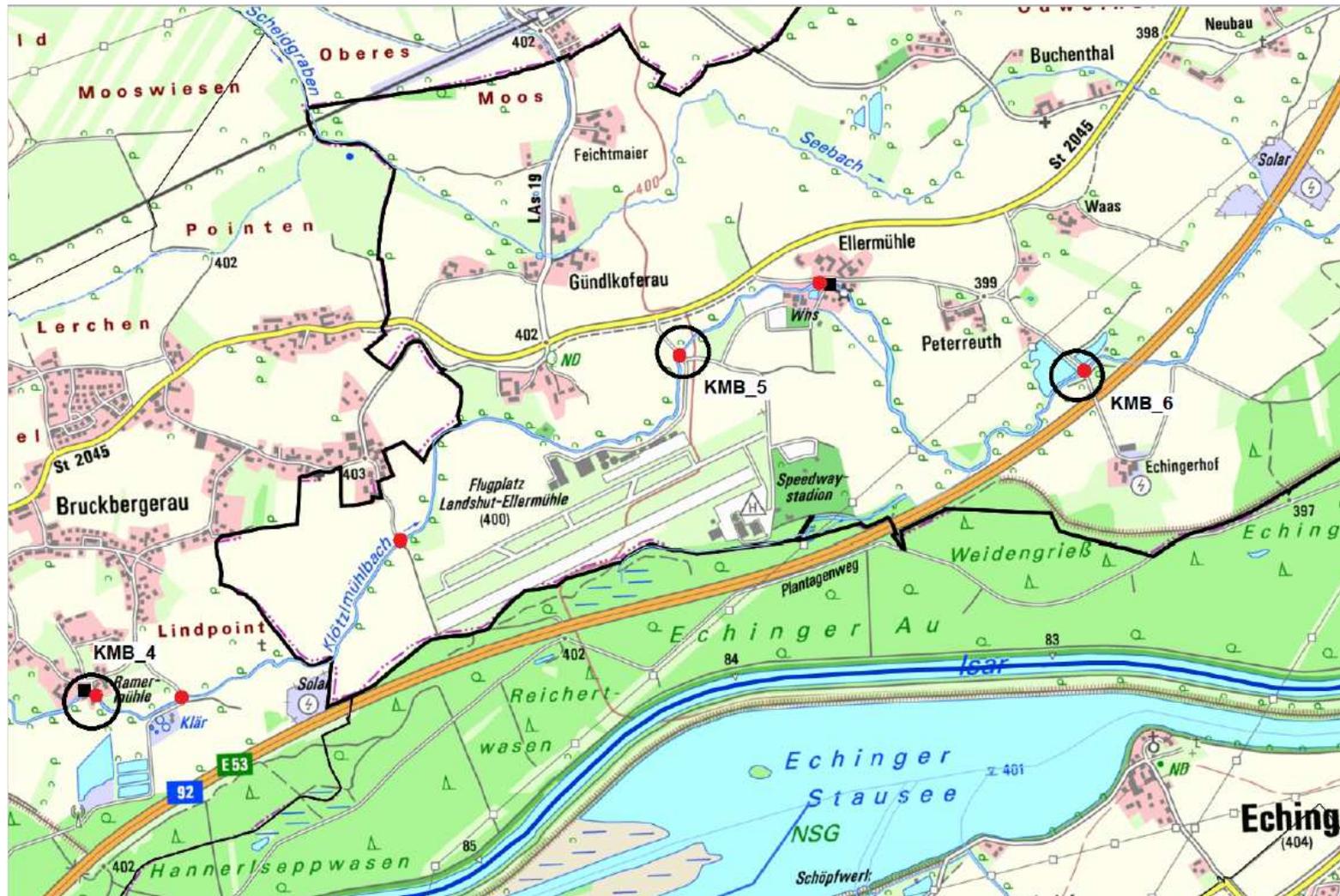


Abb. 32: Wasserstand-Messstellen KMB\_4 bis KMB\_6 (Quelle: WWA LA)





Abb. 34: Lage sowie Charakterisierung Wasserstand-Messstelle KMB\_1 (Quelle: WWA LA)



Abb. 35: Lage sowie Charakterisierung Wasserstand-Messstelle KMB\_2 (Quelle: WWA LA)



Abb. 36: Lage sowie Charakterisierung Wasserstand-Messstelle KMB\_3 (Quelle: WWA LA)



Abb. 37: Lage sowie Charakterisierung Wasserstand-Messstelle KMB\_4 (Quelle: WWA LA)



Abb. 38: Lage sowie Charakterisierung Wasserstand-Messstelle KMB\_5 (Quelle: WWA LA)



Abb. 39: Lage sowie Charakterisierung Wasserstand-Messstelle KMB\_6 (Quelle: WWA LA)

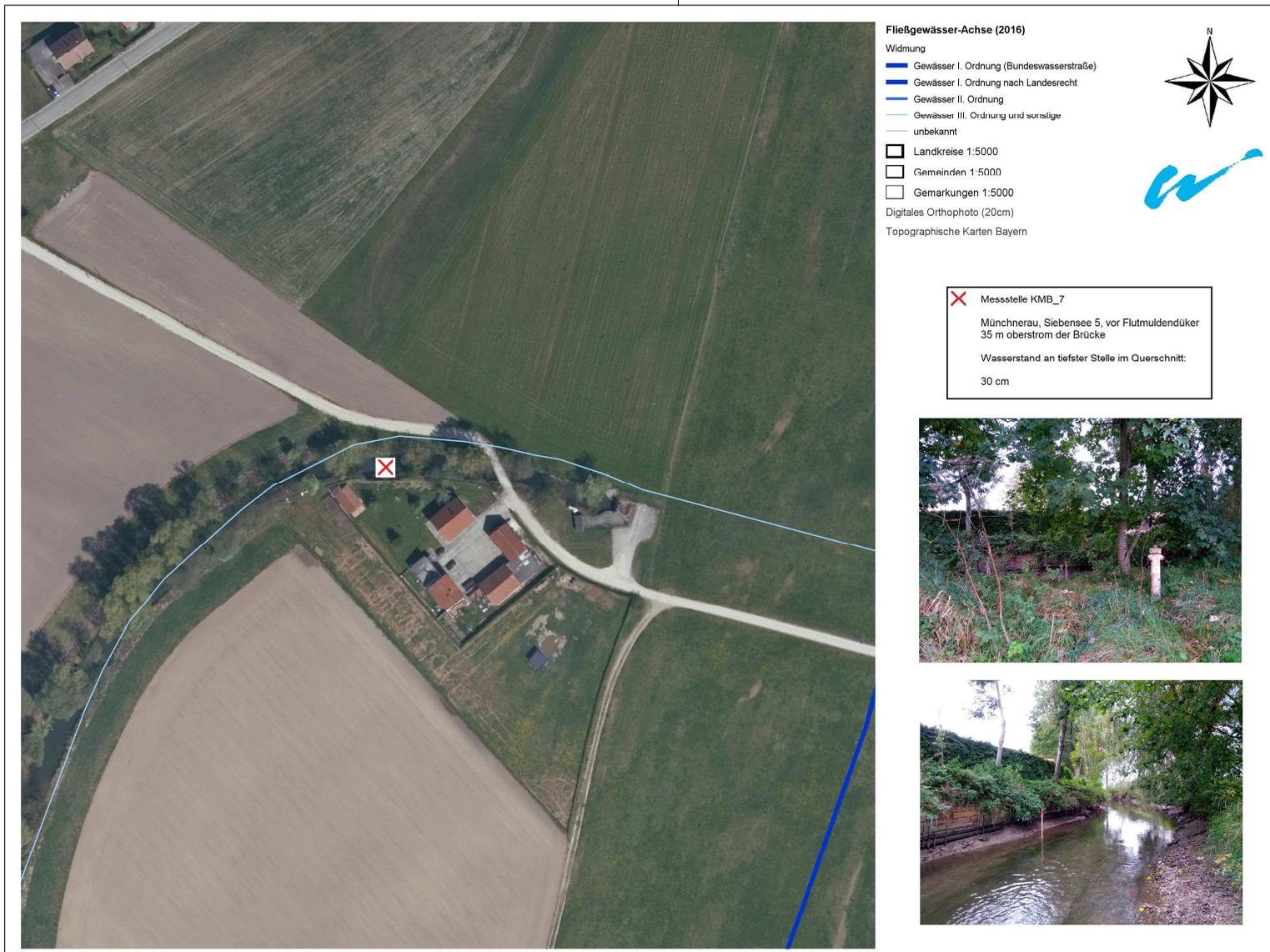


Abb. 40: Lage sowie Charakterisierung Wasserstand-Messstelle KMB\_7 (Quelle: WWA LA)

## B) Lagepläne zu den Abfluss-Messstellen

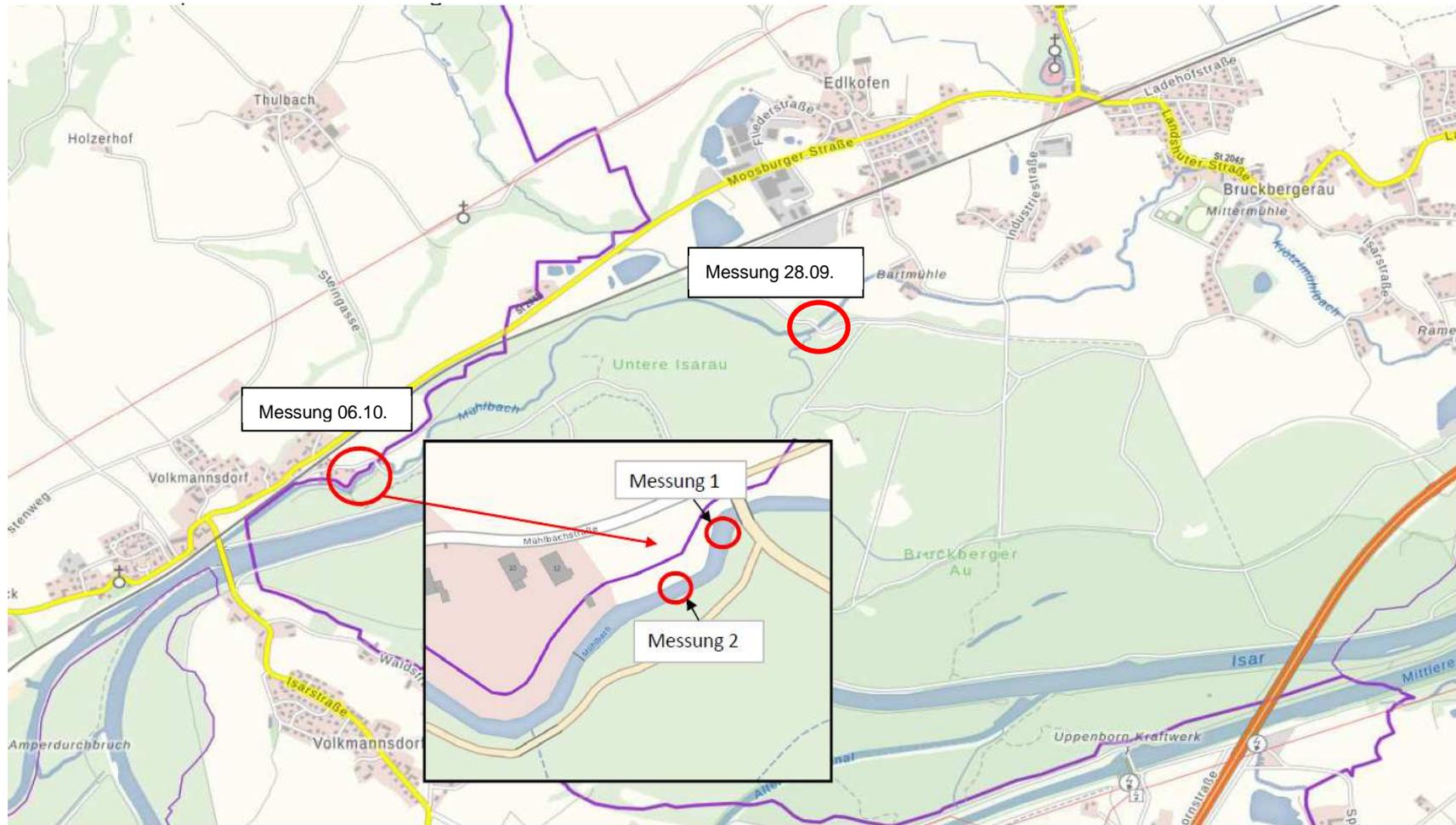


Abb. 41: Lage Abfluss-Messstellen Klötzlmühlbach



Abb. 42: Lage Abfluss-Messstellen Hammerbach

### C) Bautagebuch

Datum	Was?	Mit wem?
23.09.	Einarbeitung, Sichtung der Unterlagen (Genehmigung, Schriftverkehr, FFH-MP etc.)	ÖBB
24.09.	Telefonische Abstimmung zum Vorgehen bei der Abflussreduktion:	Helmut Taglinger (Tiefbauamt); Manfred Fischer (Bartmühle)
24.09.	Telefonische Abstimmung zum Vorgehen und der Organisation der Muschelnacheile	Viktoria Krause (Stadt LA); Ingrid Großmann (BN-Bruckberg)
25.09.	OT Durchlass Volkmannsdorf	Manfred Fischer
26.09.	OT Durchlass Volkmannsdorf	Manfred Fischer
27.09.	OT Bund Naturschutz zur Abstimmung der Muschelnacheile, Austausch über Ansprechpartner sowie der Kontaktdaten und Besichtigung der an die UNB LA gemeldeten Uferarbeiten oberhalb Bartmühle.	Ingrid Großmann, Stephan Geiner (BN)
27.09.	Web-Konferenz auf Einladung der Stadt LA	Stadt Landshut, Unterhaltungspflichtige, Naturschutzverbände
27.09.	OT Bartmühle wg. Baumaßnahme an Mühlenwand:	Manfred Fischer + Baggerunternehmen
27.09.	OT Muschelkoordinationsstelle TUM (MuKo) und FFH-Gebietsbetreuer zur Abstimmung und Koordinierung der Muschelbergung	Fabian Hertrich (Stadt LA, FFH-Gebietsbetreuer), Andreas Dobler (MuKo TUM)
27.09.	OT Wampelmühle wg. Baumaßnahme an Uferwand	Frau Kraus
27.09.	OT Abstimmung zur Elektrofischerei an der rückläufigen Pfettrach:	Dr. Holzner
27.09.	OT Betreuung Maßnahmen Baggerarbeiten zur Aushebung der Gumpen zwischen Rupprechtstraße und Luitpoldstraße	Dr. Holzner, Doris Maroski, Helmut Taglinger
28.09.	OT Fachberatung für Fischerei Niederbayern und WWA Landshut zur Festlegung der Wasserstand-Messstellen.	Florian Parsche (FfF); Dominik Ranker (WWA LA)
28.09.	Abflussmessungen, Abstimmung und Schlussfolgerungen	WWA LA, Stadt LA, Manfred Fischer
28.09.	OT Bartmühle zur Begutachtung Schüttmauer und Freigabe einer Ufersicherungsmaßnahmen im Auwald	Manfred Fischer
28.09.	OT Kontrolle Auwald-Zufluss:	ÖBB
28.09.	OT Sichtung des Bachbetts der rückläufigen Pfettrach nach Wasserstandsabsenkung zwischen Rupprechtstraße und Luitpoldstraße:	Maschinenring
28.09.	OT Kontrolle Wasserstand Hammerbach nach Absenkung	ÖBB
29.09.	Mitteilung der Stadt Landshut über Bachmuschelvorkommen in der Restpfettrach Höhe Kloster Seligenthal	Helmut Taglinger

<b>Datum</b>	<b>Was?</b>	<b>Mit wem?</b>
23.09.	Einarbeitung, Sichtung der Unterlagen (Genehmigung, Schriftverkehr, FFH-MP etc.)	ÖBB
29.09.	Telefonat mit Herrn Geishauer (Kloster Seligenthal)	Herr Geishauer
29.09.	OT Sichtung des Bachbetts der rückläufigen Pfettrach nach Wasserstandsabsenkung zwischen Flutmulde (Pfettrach) und Rennweg.	ÖBB
29.09.	Abstimmung zu Umgang mit in Restpfettrach gefangenen Fischen	Taglinger, Schleuter
29.09.	Abstimmung mit Stadt Landshut zu Wasserstandsmessungen	Christian Frey
29.09.	Anfrage ans Tiefbauamt bezüglich geplanter Maßnahmen gestellt.	Helmut Taglinger
29.09.	Mitteilung über Bachmuschel-Vorkommen im Hammerbach und Abstimmung zum weiteren Vorgehen.	Herr Schleuter, Fabian Hertrich
29.09.	Meldung der Notwendigkeit einer zeitnahen Muschelnaheile im städtischen Bereich des Klötzlmühlbachs sowie dem Hammerbach an Stadt Landshut übermittelt mit der Bitte, zuständige Personen zu benennen.	Viktoria Krause
30.09.	OT Bartmühle: Sichtung der Aufschüttung zur Trockenlegung der Mühlen-Mauer	Herr Fischer
30.09.	OT Mittermühle wg. Baumaßnahme an Uferwand	Frau Mailhammer-Högl
30.09.	OT MuKo und BN zur Abschlussbesprechung und Resümee über die Muschelbergung	MuKo, Bund Naturschutz
30.09.	Telefonische Abstimmung und Koordination der Unterhaltsmaßnahmen, Wiederbefüllung, Muschelbergung, Absprache mit FFH-Gebietsbetreuer, Koordination und Abstimmung Abflusserhöhung	Mühlenbetreiber, Bund Naturschutz MuKo, Fabian Hertrich
01.10.	Koordination, Abstimmung der Wiederbefüllung, Abflussmessungen, Zusammenfassung Abflussregulierung	Mühlenbetreiber, Tiefbauamt, Autobahn, Stadt
02.10.	Abstimmung Erhöhung Wasserstand nach Bedenken des Bund Naturschutzes	Stadt Landshut, Bund Naturschutz
04.10.	Abstimmung Wiederbefüllung und weiteres Vorgehen	Mühlenbetreiber, Tiefbauamt, Autobahn, Stadt
05.10.	Koordination, Abstimmung Wiederbefüllung	Mühlenbetreiber, Tiefbauamt, Autobahn, Stadt
06.10.	Abstimmung Wiederbefüllung bis Ellermühle, Abstimmung Hammerbach, OT Mühlen	Mühlenbetreiber
06.10.	OT Brückenarbeiten A92	Herr Lechner
07.10.	Abstimmung Drosselung Durchfluss wg. Autobahn-Stege	Fischer, Autobahn
08.10.	Abstimmung und Koordination der endgültigen Wiederbefüllung und Erreichung des Normalabflusses bis 09.10.	Tiefbauamt, Mühlenbetreiber