

Instream-Aufwertung (Revitalisierungsprojekt) "Biberenbach/Dorfbach"

Abschnitt Ausgang Siedlungsgebiet Lohn
bis Ende Waldgebiet Junkholz, Biberist



Projektleitung/Ausführung: Björn Wigger, "Fischereiverein Biberist"

Planung und Begleitung: Hans-Peter Beutler, Rangerdienst Jura-Südfuss

29. Februar 2022 / HPB

Inhalt:

Projektsteckbrief

Gesuch mit Projektbeschreibung und Planbeilagen 1 bis 4

Bewilligung des Kantons

Projektsteckbrief

Instream-Aufwertung "Biberenbach/Dorfbach"

Gemeinden Lohn-Ammannsegg und Biberist

Projektsteckbrief

Instream-Aufwertung Biberenbach/Dorfbach, Lohn-Ammannsegg/Biberist, Kt. SO

Name des Gewässers: "Biberenbach/Dorfbach" Fischereirevier 207	Projekttitlel: Instream-Aufwertung Biberenbach/Dorfbach, Lohn- Ammannsegg/Biberist	Projektleitung: Fischereiverein Biberist Björn Wigger, Obergerlafingen
---	--	---

Kurzbeschreibung Projektinhalt:

Heute ist das gewässerökologische Verständnis auch auf Seite der Fischerei deutlich differenzierter als noch vor Jahren und es wird vermehrt Wert gelegt auf Massnahmen, die dem gesamten Ökosystem dienen. Auf der Basis des Handbuches "Fischer schaffen Lebensraum" des schweizerischen Fischereiverbandes hat der Solothurnische kantonale Fischereiverein (SOKFV) gemeinsam mit den örtlichen Fischereivereinen und Pachtgesellschaften ein kantonsweites Projekt lanciert, in dessen Rahmen diverse Kleingewässer im Kanton Solothurn mit einfachen Massnahmen ökologisch aufgewertet werden sollen.

Mit dem WWF Solothurn konnte zudem ein engagierter und kompetenter Partner für die Realisierung des Projekts gefunden werden, der sich bei Bedarf mit freiwilligen Helfern an der Umsetzung von konkreten Massnahmen beteiligt.

Im Rahmen des Projektes sollen in einem Zeitraum von mehreren Jahren zahlreiche kleine Fliessgewässer im Kanton Solothurn durch die örtlichen Fischereivereine (FV) und Pachtvereinigungen (PV) mittels sog. Instream-Massnahmen aufgewertet werden. Die Fischereivereine und Pachtvereinigungen werden bei der Planung durch den kantonalen Fischereiverein (SOKFV) und bei der praktischen Umsetzung, wenn gewünscht, durch freiwillige Helfer des WWF Solothurn unterstützt.

Insbesondere die Qualitätssicherung und die Gewährleistung der korrekten Abläufe und Berichterstattung wird durch verantwortliche Personen des SOKFV sichergestellt. Durch die entsprechenden Absprachen mit den zuständigen Behörden auf Kantons- und Gemeindeebene wird gewährleistet, dass die Massnahmen im Sinne der "Wasserbauplanung des Kantons" sind und dass die formellen Auflagen (u.a. Bewilligungsverfahren) eingehalten werden.

Das vorliegende Projekt "**Instream-Aufwertung Biberenbach/Dorfbach**" ist ein entsprechendes Teil-Projekt und beinhaltet die ökologische Aufwertung mehrerer Abschnitte des "Biberenbaches/Dorfbaches" auf dem Gebiet der Gemeinden Lohn-Ammannsegg und Biberist, auf einer Länge von ca. 850 m). Das Projekt ist so strukturiert, dass jährlich zwei bis vier Abschnitte à je ca. 50 m Länge vom örtlichen Fischereiverein Biberist mit einfachen Instream-Massnahmen (einbringen von Faschinen, Pfahlbuhnen, Wurzelstöcke, Raubäume, Natursteine als Störsteine oder Lenkbuhnen, Kiesschüttungen etc.) ökologisch aufgewertet werden. Es werden keine Ausdolungen oder bauliche Uferveränderungen und/oder maschinelle Uferaufweitungen vorgenommen.

Ein erster Gewässerabschnitt von ca. 200 m Länge ab Siedlungsgebiet Lohn bis Brücke (Pfandmatt/Stierenmatt) wurde bereits in den vergangenen Jahren entsprechend aufgewertet.

Ortsbezeichnung:

Biberenbach/Dorfbach, Gemeinden Lohn-Ammannsegg und Biberist, Kt. Solothurn. Gewässer-Abschnitt ab Ausgang Siedlungsgebiet Lohn bis Ende des Waldgebietes Junkholz (Total Gewässerstrecke ca. 850 m).



Biberenbach/Dorfbach, Beginn der Aufwertungsstrecke

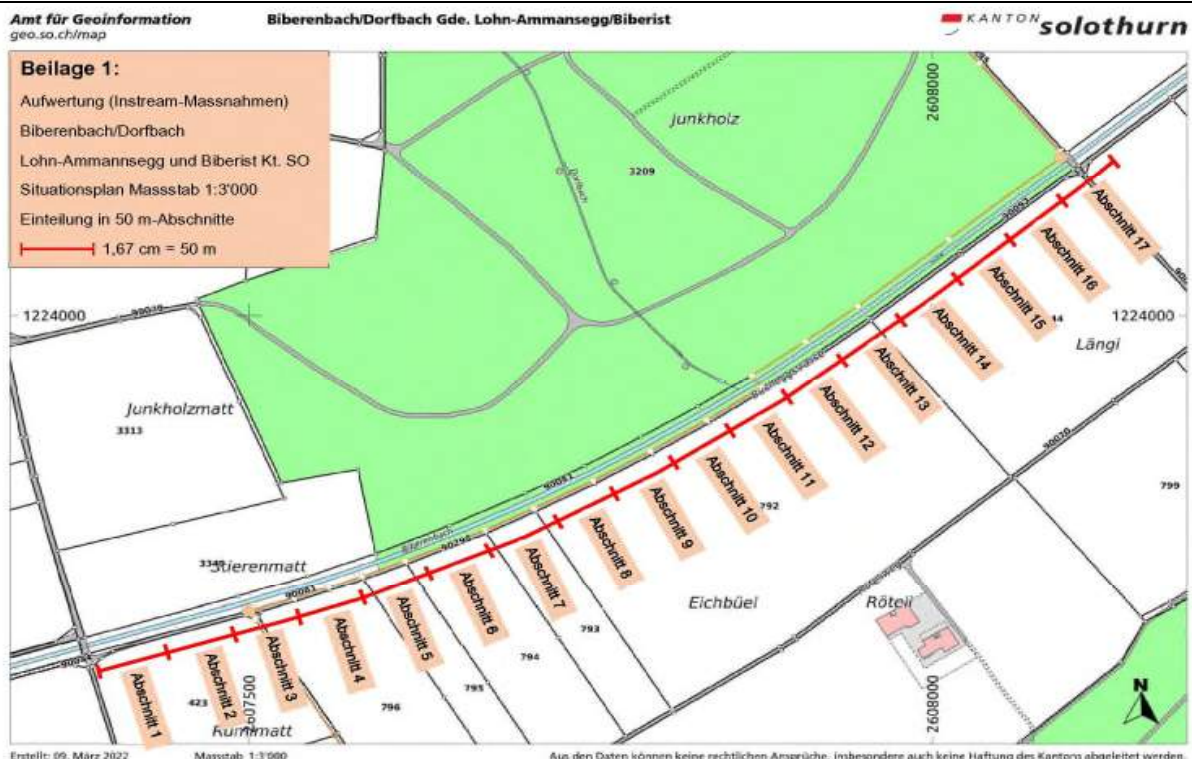


Biberenbach/Dorfbach, Ende der Aufwertungsstrecke

Lage und Verlauf des Gewässers:

Der Biberenbach entspringt auf rund 597m ü.M. beim Weiler Gächliwil (SO) im Bucheggberg. Der Bach fliesst zunächst westwärts durch den Chalchmattegrabe, in welchem er kurz auf Berner Kantonsgebiet fliesst. In diesem Graben dreht er dann langsam gegen Nordosten ab und passiert so dann das Dorf Gossliwil. Wenig später fliesst er durch das Dorf Bibern und dann durch das Biberental (auch Biberental). Am Ende des Tals passiert der Biberenbach den Weiler Ichertswil sowie die Dörfer Lüterkofen und Lohn, wo mit dem Mülibach der einzige nennenswerte Zufluss aufgenommen wird. Nach dem Verlassen des Siedlungsgebietes von Lohn fliesst der Biberenbach in einem kanalisiert und begradigten Bachbett auf einer Länge von rund 2 km durch die offene Landschaft in Richtung Biberist. Zum Abschluss seiner Reise erreicht der Bach die Grossgemeinde Biberist. Der Biberenbach durchquert nun als Dorfbach das Siedlungsgebiet von Biberist von Südwesten nach Nordosten und mündet dann etwas ausserhalb des Dorfzentrums auf rund 438 m ü.M. von links in die Emme.

Der ökomorphologische Zustand des Gewässer-Abschnittes des Biberenbaches - zwischen Dorfausgang Lohn bis Biberist - ist gemäss Geoportal des Kt. Solothurn stark beeinträchtigt und weist ein grosses ökologisches Revitalisierungs-Nutzenpotenzial auf. Ein Teil dieser Strecke (Abschnitte 1 bis 17 siehe Übersichtspläne unten) soll im Rahmen des vorliegenden Projektes vom örtlichen "Fischereiverein Biberist" im Zeitraum der nächsten drei bis vier Jahre in mehreren Etappen ökologisch aufgewertet werden.



1. IST-Zustand:

a) Ökomorphologischer Zustand des Gewässers:

Der ökomorphologische Zustand des Biberenbach/Dorfbach wurde vom Kanton Solothurn bereits im Jahre 2000 untersucht (Geodaten). Die Ergebnisse dienen denn auch für die strategische Planung des Kantons zur Revitalisierung von Fließgewässern von 2014 (Schlussbericht 12/2014). Bei der ökomorphologischen Kartierung wurde der Zustand der Fließgewässer des Kantons Solothurn und ökologische Defizite erfasst. Mit Ausnahme der Aare (zu gross für diese Methode) wurden alle im Gewässernetz 1:10'000 vorhandenen Fließgewässer flächendeckend erfasst, so auch der Biberenbach/Dorfbach. Die angewendete Methode ist im BUWAL-Bericht (HÜTTE & NIEDERHAUSER 1998) ausführlich beschrieben. Die Erhebungen umfassten Daten zur Morphologie (Gewässerzustand und -struktur), zu wasserbaulichen Massnahmen (Begradigung Kanalisierung, Verbauung Sohle, Verbauung Ufer) und zum Umland (Bebauung, Landnutzung, Vegetation).

Gemäss der ökomorphologischen Untersuchung des Biberenbach/Dorfbach (Dorfausgang Lohn bis Biberist) wird die ganze Strecke, mit allen zur Aufwertung vorgesehenen Abschnitten als "**stark beeinträchtigt**" beurteilt. Die Beurteilung der einzelnen Parameter kann im Geoportal des Kantons Solothurn abgerufen werden.

b) Abfluss/Hochwasser:

Der Biberenbach/Dorfbach weist an seiner Mündung in die Emme eine mittlere Jahres-Abflussmenge von 730 l/s auf. Er fliesst mehrheitlich in einem unnatürlichen und mehrheitlich geradlinigen Bachbett. Gemäss Gefahrenkarte liegt kein entsprechendes Hochwasserszenario vor. Die zur Revitalisierung vorgesehene Fließstrecke des Biberenbaches/Dorfbaches weist auf dem zur Aufwertung geplanten Streckenabschnitt von Ausgangs Siedlungsgebiet Lohn bis zum Ende der Aufwertungsstrecke ein Gefälle von ca. 3 m auf.

c) Wasserqualität:

Zur eigentlichen Wasserqualität des Biberenbaches/Dorfbaches liegen keine Daten vor. Allerdings dürfte die Wasserqualität des Baches durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Flächen im Einzugsgebiet belastet sein. Die Fischbesiedelung ist von blosserem Auge beurteilt gering. Konkrete qualitative Aussagen dazu können aktuell nicht gemacht werden. Allenfalls ist zur Erhebung des aktuellen Fischbestandes eine Abfischung ins Auge zu fassen. Dies liegt allerdings im Ermessen und in der Entscheidungskompetenz der örtlichen Fischerei-Pachtvereinigung in Absprache mit den kantonalen Behörden (Kantonale Bewilligung erforderlich).

2. Defizite:

Die Fischgängigkeit des Biberenbaches ist grundsätzlich gegeben. Allerdings fehlt es infolge des kanalisierten Gerinnes an genügend Strukturen, welche den Fischen die nötigen Lebensräume mit entsprechendem Schutz und geeigneten Laichsubstraten bieten. Der gesamte Gewässerabschnitt weist gemäss Kant. Geoportal einen **grossen Revitalisierungsnutzen** auf.

3. SOLL-Zustand:

Die Strömungsdynamik des relativ strukturarmen, gleichförmig fliessenden Gewässers soll sichtbar erhöht werden. Das Gewässer soll zukünftig eine bessere Längs-, Quer- und Tiefenvernetzung aufweisen, damit insbesondere für die wirbellosen Kleinlebewesen und damit auch für Fische deutlich bessere Lebensräume und Lebensbedingungen geschaffen werden (besseres Laichsubstrat, Unterschlupf- und Schutzmöglichkeiten). Die Massnahmen sollten letztlich dazu führen, dass die natürliche Fischbesiedelung (ohne künstlichen Besatz) ebenfalls gefördert wird. Der gesamte Gewässerraum sollte generell eine grössere Strukturvielfalt aufweisen. Evtl. ist zukünftig auch der naturfreundlichen Pflege der Uferböschung vermehrte Aufmerksamkeit zu schenken.

4. Massnahmen:

Konkret sollen ca. 710 m der insgesamt ca. 850 m langen Gewässerstrecke (Abschnitte 1 bis 17; siehe Übersichtsplan oben) zwischen Dorfausgang Lohn und Ende Waldgebiet Junkholz mit sog. Instream-Massnahmen ökologisch aufgewertet werden. Gemäss Vorgaben des SOKFV ist dazu das Gerinne mit verschiedenen geeigneten Strukturelementen so zu ergänzen, dass die Strömungsdynamik sichtbar erhöht wird, dass eine grössere Breiten- und Tiefenvariabilität entsteht und dass die eingesetzten Strukturelemente selbst als Lebensraum nutzbar sind.

Im Zeitraum der nächsten Jahre sollen jährlich Abschnitte von 50 bis 200 m mit geeigneten Instream-Massnahmen gemäss den Vorgaben des SOKFV aufgewertet werden.

Bei den vorzusehenden Massnahmen handelt es sich ausschliesslich um solche, die von Menschen mit Hilfe von einfachen, von Hand bedienbaren Werkzeugen und Hilfsmitteln (Schaufel, Pickel, Vorschlaghammer, Kettensäge etc.) umgesetzt werden können. Zudem ist darauf zu achten, dass möglichst nur natürliche Materialien (unbehandeltes Holz, Natursteine) anstelle von Metall eingesetzt werden.

5. Projektbeteiligte und mögliche Partner:

Solothurnischer kantonaler Fischereiverband (SOKV)
Fischereiverein Biberist, Biberist; Projektleitung und Realisierung Björn Wigger
Amt für Wald Jagd und Fischerei des Kt. SO
Amt für Umwelt des Kt. SO
Einwohnergemeinde und Bürgergemeinde Subingen
Evtl. WWF Sektion Solothurn; Freiwilligeneinsätze
Evtl. Weitere??

6. Vorgehen/ungefährer Terminplan:

Schritt	Was?	Wer?	Bis wann?
1.	Gemeinsame Begehung vor Ort	B. Wigger, FV Biberist H.P. Beutler	Bereits erfolgt am 01.02.2022
2.	Verfassen eines Projektsteckbriefes	H.P. Beutler	Ende März 2022 (liegt vor)
3.	Evtl. Kontakt/Orientierung Gemeinden (Grundlage Projektsteckbrief)	FV Biberist	Ab April 2022
4.	Erstellen der Projektdokumente und des Bewilligungsgesuchs zHd. FV Biberist	H.P. Beutler	Ende März 2022 (liegen vor)
5.	Stellungnahme FV Biberist zu Planungs- Unterlagen und zum Bewilligungsgesuch, falls nötig letzte Anpassungen.	H.P. Beutler FV Biberist, evtl. SoKFV	Mitte April 2022
6.	Einreichen des definitiven Gesuchs an Kanton via SoKFV.	FV Biberist via SoKFV	Ende April 2022
7.	Festlegen der definitiven Einsatzdaten für Revitalisierungsarbeiten 2022 (Evtl. Anfordern von zusätzlicher Man-Power beim WWF via SoKFV).	FV Biberist	Ende Mai 2022
8.	Organisieren der benötigten Baumaterialien und Werkzeuge.	FV Biberist	Mai/Juni/Juli 2022
9.	Revitalisierungsarbeiten an den geplanten Gewässer-Abschnitten gemäss Bewilligung. Die Revitalisierung weiterer Abschnitte erfolgt in den nächsten Jahren.	FV Biberist Evtl. Weitere (z.B. WWF)	Ab August/September 2022

Ort/Datum: Selzach, 22. März 2022	Erstellt durch: H.P. Beutler	Version: Version 01; 22. März 2022 Version
---	--	---

Gesuch mit Gesuchsbeilagen 1 bis 3

Instream-Aufwertung "Biberenbach/Dorfbach"

Gemeinden Lohn-Ammannsegg und Biberist



Soloth. Kantonaler
FISCHEREI-VERBAND

Gesuchsteller:
Fischereiverein Biberist
Herr Björn Wigger

Bauherrschaft:
Soloth. Kantonaler Fischerei-Verband SOKFV
Herr Christian Dietiker

Ulrich Harder
Amt für Umwelt
Werkhofstrasse 5
4509 Solothurn

19. April 2022

GESUCH

Gewässeraufwertung "Biberenbach/Dorfbach", Gemeinden Lohn-Ammannsegg & Biberist, ab Dorfausgang Lohn bis Ende des Waldgebietes Junkholz

Sehr geehrte Damen und Herren
Sehr geehrter Herr Harder

Der Solothurnisch Kantonale Fischereiverband (SOKFV) möchte in den nächsten vier bis fünf Jahren eine weitere Etappe am "Biberenbach/Dorfbach" im Gebiet der Gemeinden Lohn-Ammannsegg und Biberist (ab Dorfausgang Lohn bis Ende Waldgebiet Junkholz) mit Instream-Massnahmen aufwerten.

Vorgesehen sind: Einbau von Lenkbuhnen aus Holz und Stein, Pfahlbuhnen, einzelne Störsteine, Totholz-Faschinen und Wurzelstöcke sowie einzelne Kiesschüttungen.

Aufgewertet werden sollen insgesamt ca. 710 m Gewässerstrecke auf einer Gesamtstrecke von total ca. 850 m unterteilt in 17 Abschnitte zu je ca. 50 m Länge (siehe Beilage 1).

Dabei wird das aktuell bestehende Biberhabitat bei den Aufwertungsarbeiten entsprechend berücksichtigt, indem dort keine Einbauten vorgenommen bzw. entsprechende Abstände zu den Biberbauten eingehalten werden.

Ab Herbst 2022 sollen jährlich 3 bis 4 Abschnitte à je 50 m realisiert werden.

Die entsprechenden Situationspläne, den Kurzbeschrieb sowie weitere Details zu den einzelnen Aufwertungsmassnahmen finden Sie im beiliegenden Projektbeschrieb und den Beilagen 1 bis 3.

Danke für Ihre Prüfung und Bewilligung.

Freundliche Grüsse

Präsident SOKFV

Fischereiverein Biberist

Christian Dietiker

Björn Wigger

Projektbeschreibung vom 19. April 2022

- Bewilligungsempfängerin:** Solothurnisch Kantonaler Fischereiverband (SOKFV)
(Arbeitsausführung: Fischereiverein Biberist)
Kontakt: Björn Wigger; bjork@gmx.ch
- Gewässer, Objekt:** "Biberenbach/Dorfbach", Lohn-Ammannsegg/Biberist
(Koord. von 2'607'382/1'223'735 bis 2'608'122/1'224'142)
- GB-Nummern, Eigentum:** 90081 (öffentliches Grundstück), Eigentum Kt. Solothurn
Daran angrenzend 90097 und 90298 (öffentliche Grundstücke, Weg) und diverse Privatgrundstücke.
- Gesuchsunterlagen:** Brief mit Projektbeschreibung vom 19. April 2022 (inkl. Beilagen 1 bis 3)
- Vorgesehene Arbeiten:** Aufwertung von rund 710 m auf total 850 m Gewässerstrecke in 3-4 jährlichen Abschnitten à je ca. 50 m erfolgt ab 2022 bis 2026 durch Instream-Massnahmen mit durchschnittlich ungefähr folgenden Strukturelementen pro 50 m Gewässerstrecke. (siehe Beilage 3):
- **ca. 14 Stück Totholz-Faschinen, 150-200 cm Länge, 30-40 cm Durchmesser, befestigt mit Holzpfehlen**
 - **ca. 7-8 Störsteine (Ø ca. 40-60 cm)**
 - **ca. 1 Pfahlbuhne (Holzpfehle Ø 6-8 cm)**
 - **ca. 3-4 Lenkbuhnen od. Dreiecksbuhnen aus Holz/Stein**
 - **ca. 4-5 Stück Wurzelstöcke, Durchmesser <100 cm**
 - **Kiesschüttungen (je ca. 2-3 m³) zur Verbesserung des Laichsubstrats erfolgen erst nach Einbau der geplanten Strukturelemente wo nötig und sinnvoll nach Bedarf.**
- Die Aufwertungs-Arbeiten an den einzelnen Bach-Abschnitten erfolgen jeweils in den Monaten Mai bis September durch Mitglieder des Fischereivereins Biberist.
- Die Aufwertung der Abschnitte 1 bis 4 erfolgt im Jahr 2022, die Aufwertung der restlichen Abschnitte 4 bis 17 ist für die darauf folgenden Jahre bis 2026 geplant.**
- Beschränkungen:** Das **aktuelle Biberrevier** (Abschnitte 9 bis 11) wird berücksichtigt, indem auf Einbauten verzichtet wird bzw. entsprechende Abstände zu Biberbau und Biberdamm eingehalten werden.
- Erfolgskontrollen:** **Fischbestand vorher:** Nach Möglichkeit Erhebung des aktuellen Fischbestandes vor Arbeitsbeginn mit geeigneten Methoden.
Fischbestand nachher: Ca. ein Jahr nach Abschluss der gesamten Aufwertungen wird eine weitere Bestandserhebung durchgeführt. Evtl. kann bereits während der Laichzeit beobachtet werden, ob Laichgruben vorhanden sind.
- Kosten:** Max. CHF 1'750.- (inkl. MwSt) pro 25-Meter-Abschnitt, dies entspricht CHF 70.- pro Laufmeter. Für 2022 bedeutet dies für die Abschnitte 1 bis 4 (ca. 190 m) insgesamt CHF 13'300.-. Die Kosten für die verbleibende Gewässerstrecke von rund 520 m belaufen sich für die Folgejahre gesamthaft noch auf ca. CHF 36'400.- (inkl. MwSt.).
- Kostenträger:** Die Kosten trägt der Solothurnisch Kantonale Fischereiverband (SOKFV)
- Pächter:** **Fischereiverein Biberist**
Kontakt: Björn Wigger
Mobile: 079 638 31 20
E-Mail: bjork@gmx.ch

Beilagen:

- Beilage 1:** Situationsplan/Orthofoto Gesamtübersicht "Biberenbach/Dorfbach", Massstab 1:3'000 (Gesamtstrecke ca. 850 m unterteilt in 17 Abschnitte à je ca. 50 m)
- Beilage 2:** Ökomorphologischer Zustand/Revitalisierungsnutzen (Quelle: Geoportal Kt. SO) und aktuelle Bilder der IST-Situation der einzelnen 50 m-Bach-Abschnitte (Stand März 2022)
- Beilage 3.1-3.17:** Einbaupläne Instream-Aufwertungselemente für die einzelnen 50 m-Bach-Abschnitte 1 bis 17, Massstab 1:250
-

Beilage 1

Instream-Aufwertung "Biberenbach/Dorfbach", Lohn-Ammannsegg/Biberist

Situationsplan und Orthofoto, Massstab 1: 3'000

50 m-Abschnitte

Beilage 1a:

Aufwertung (Instream-Massnahmen)

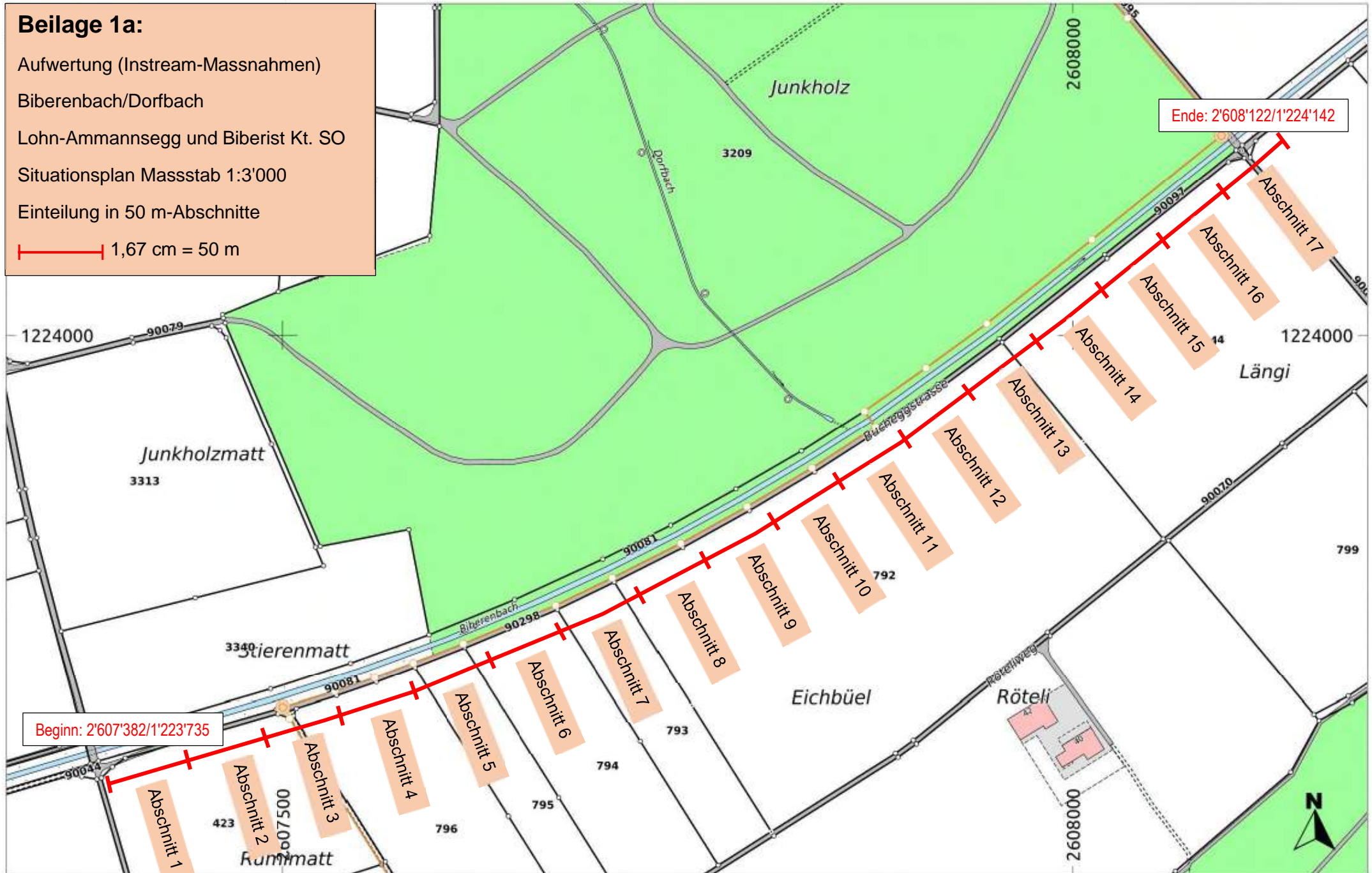
Biberebach/Dorfbach

Lohn-Ammannsegg und Biberist Kt. SO

Situationsplan Massstab 1:3'000

Einteilung in 50 m-Abschnitte

1,67 cm = 50 m



Beilage 1b:

Aufwertung (Instream-Massnahmen)

Biberenbach/Dorfbach

Lohn-Ammannsegg und Biberist Kt. SO

Situationsplan Massstab 1:3'000

Einteilung in 50 m-Abschnitte

1,67 cm = 50 m



Beilage 2

Instream-Aufwertung "Biberenbach/Dorfbach", Lohn-Ammannsegg/Biberist

Ökomorphologie/Revitalisierungsnutzen und

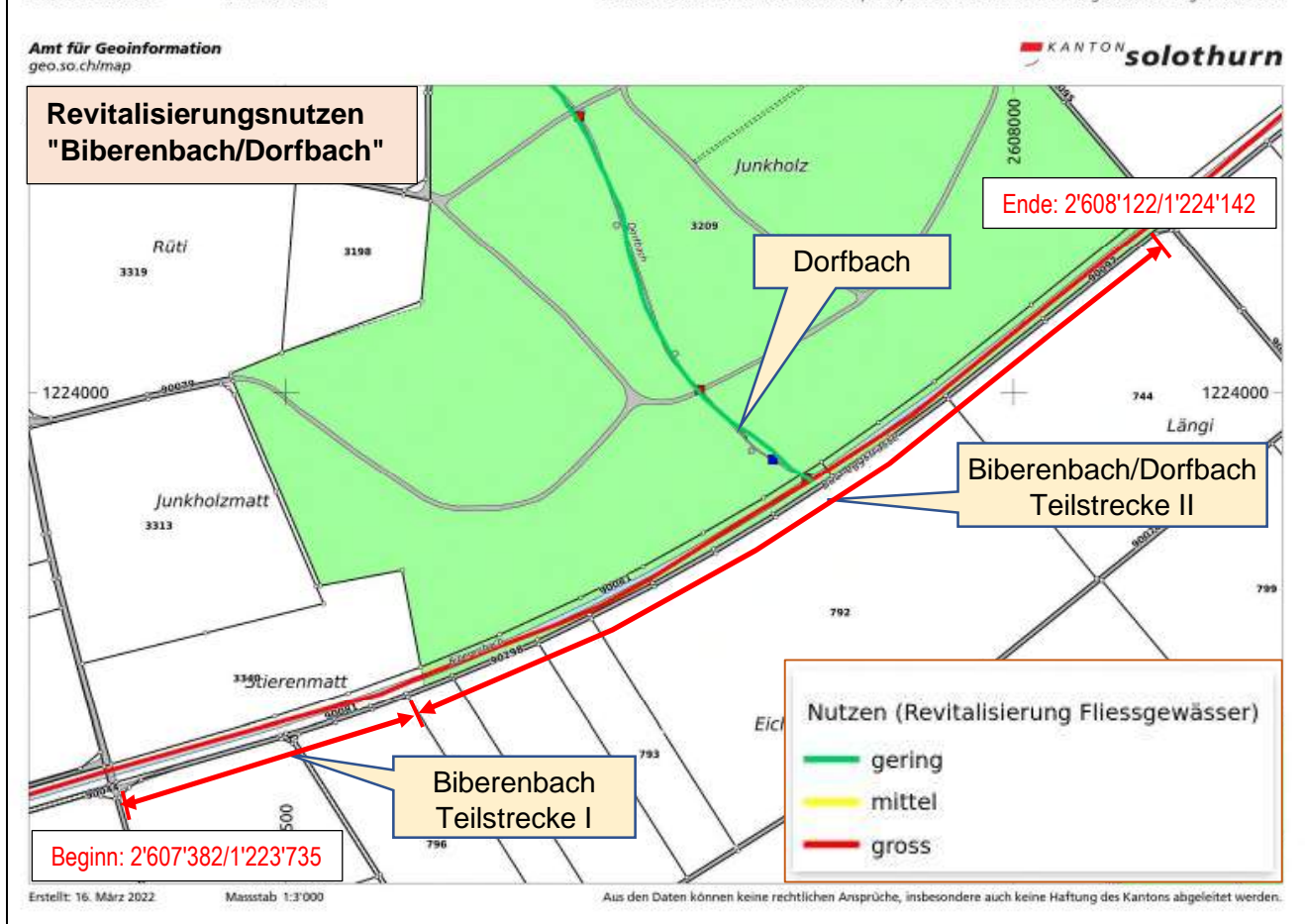
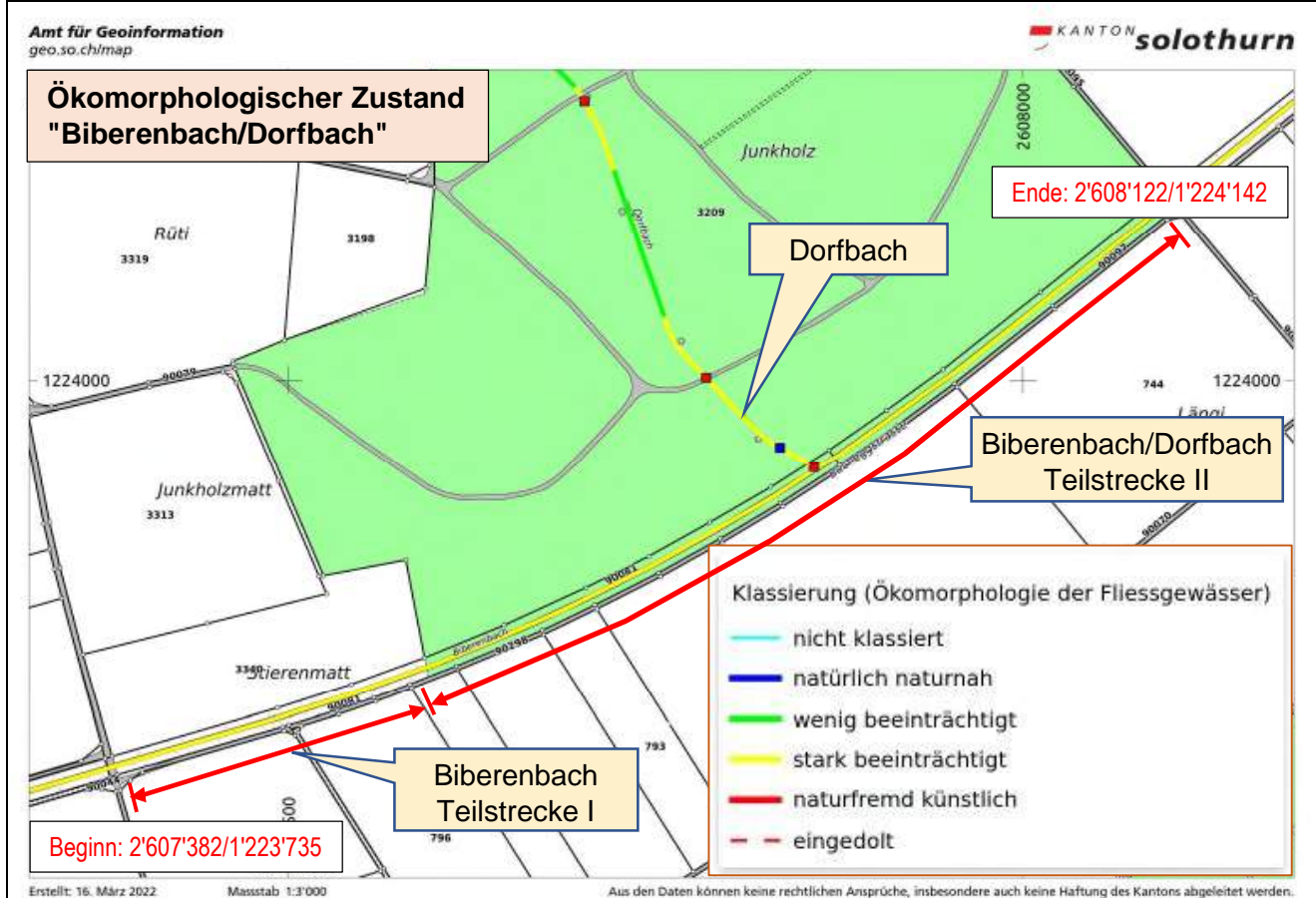
Bilder IST-Situation, 50 m-Abschnitte 1 bis 17

Situationspläne, Massstab 1: 3'000

Beilage 2: Aufwertung "Biberenbach/Dorfbach"

Ökomorphologie/Revitalisierungsnutzen & Bilder IST-Situation Gewässerlauf

<p>Objekt: "Biberenbach/Dorfbach" Übersichtsplan 1:3'000 Quelle: Geoportal Kanton Solothurn</p>	<p>Gemeinde: Lohn-Ammannsegg/Biberist Koord: 2'607'382/1'223'735 bis 2'608'122/1'224'142</p>
---	---



Beilage 2: Aufwertung "Biberenbach/Dorfbach"

Ökomorphologie/Revitalisierungsnutzen & Bilder IST-Situation Gewässerlauf

Beurteilung des ökomorphologischen Gewässerzustandes	
(Datenquelle: Geoportal Kt. Solothurn; Ökomorphologie Fließgewässer)	
Teilstrecken I (stark beeinträchtigt)	
Gewässernummer	127700
Mittlere Sohlenbreite [m]	3
Eingedolt	nein
Viele natürliche Abstürze	nein
Wasserspiegel-Breitenvariabilität	keine
Verbauung Sohle	vereinzelt (<10%)
Material Sohlenverbauung	Holz
Verbauung Böschungsfuss links (in Fließrichtung)	vollständig
Verbauung Böschungsfuss rechts (in Fließrichtung)	vollständig
Material Verbauung Böschungsfuss links (in Fließrichtung)	Natursteine (dicht)
Material Verbauung Böschungsfuss rechts (in Fließrichtung)	Natursteine (dicht)
Mittlere Breite Uferbereich links [m]	3
Mittlere Breite Uferbereich rechts [m]	4
Beurteilung Breite Uferbereich links	ungenügend
Beurteilung Uferbereich rechts	ungenügend
Bewuchs Uferbereich links	gewässergerecht
Bewuchs Uferbereich rechts	gewässergerecht
Algenbewuchs	übermäßig/wuchernd
Makrophytenbewuchs submerse und emerse	mässig/stark
Totholz	vereinzelt/kein
Ökomorphologische Klassierung	stark beeinträchtigt
Überhängende Vegetation	>30% der Uferlänge (links und rechts)
Natürliches Sohlensubstrat, dominante Korngrösse	faust- bis kopfgross
Nutzung Umland links	befestigte Flur- und Wanderwege
Nutzung Umland rechts	Siedlung/Infrastruktur
Minimaler Uferbereich [m]	8
Raumbedarf [m]	22
Teilstrecke II (stark beeinträchtigt)	
Gewässernummer	127700
Mittlere Sohlenbreite [m]	3
Eingedohlt	nein
Viele natürliche Abstürze	nein
Wasserspiegel-Breitenvariabilität	keine
Verbauung Sohle	Vereinzelt (<10%)
Material Sohlenverbauung	Holz
Verbauung Böschungsfuss links (in Fließrichtung)	vollständig
Verbauung Böschungsfuss rechts (in Fließrichtung)	vollständig
Material Verbauung Böschungsfuss links (in Fließrichtung)	Natursteine (dicht)
Material Verbauung Böschungsfuss rechts (in Fließrichtung)	Natursteine (dicht)
Mittlere Breite Uferbereich links [m]	16
Mittlere Breite Uferbereich rechts [m]	3
Beurteilung Breite Uferbereich links	genügend
Beurteilung Uferbereich rechts	ungenügend
Bewuchs Uferbereich links	gewässergerecht
Bewuchs Uferbereich rechts	gewässergerecht
Algenbewuchs	mässig/stark
Makrophytenbewuchs submerse und emerse	mässig/stark
Totholz	vereinzelt/kein
Ökomorphologische Klassierung	stark beeinträchtigt
Überhängende Vegetation	5-30% der Uferlänge (links und rechts)
Natürliches Sohlensubstrat, dominante Korngrösse	Faust- bis kopfgross
Nutzung Umland links	Wald
Nutzung Umland rechts	Siedlung/Infrastruktur
Minimaler Uferbereich [m]	8
Raumbedarf [m]	22

Beilage 2: Aufwertung "Biberenbach/Dorfbach"

Ökomorphologie/Revitalisierungsnutzen & Bilder IST-Situation Gewässerlauf

"Biberenbach"	Gemeinde: Lohn-Ammansegg
IST-Situation Abschnitt 1 (Koordinaten: von 2'607'832/1'223'735 bis 2'607'430/1'223'749)	
 <p>Sicht Bachabwärts</p>	 <p>Sicht Bachaufwärts</p>
IST-Situation Abschnitt 2 (Koordinaten: von 2'607'430/1'223'749 bis 2'607'478/1'223'763)	
 <p>Sicht Bachabwärts</p>	 <p>Sicht Bachaufwärts</p>

Beilage 2: Aufwertung "Biberenbach/Dorfbach"

Ökomorphologie/Revitalisierungsnutzen & Bilder IST-Situation Gewässerlauf

"Biberenbach"	Gemeinde: Lohn-Ammannsegg
---------------	---------------------------

IST-Situation Abschnitt 3 (Koordinaten: von 2'607'478/1'223'763 bis 2'607'525/1'223'778)



IST-Situation Abschnitt 4 (Koordinaten: von 2'607'525/1'223'778 bis 2'607'573/1'223'795)



Beilage 2: Aufwertung "Biberenbach/Dorfbach"

Ökomorphologie/Revitalisierungsnutzen & Bilder IST-Situation Gewässerlauf

"Biberenbach"		Gemeinde: Lohn-Ammannsegg	
IST-Situation Abschnitt 5 (Koordinaten: von 2'607'573/1'223'795 bis 2'607'620/1'223'813)			
			
IST-Situation Abschnitt 6 (Koordinaten: von 2'607'620/1'223'813 bis 2'607'666/1'223'832)			

Beilage 2: Aufwertung "Biberenbach/Dorfbach"

Ökomorphologie/Revitalisierungsnutzen & Bilder IST-Situation Gewässerlauf

"Biberenbach"	Gemeinde: Lohn-Ammannsegg
IST-Situation Abschnitt 7 (Koordinaten: von 2'607'666/1'223'832 bis 2'607'712/1'223'854)	
 <p>Sicht Bachabwärts</p>	 <p>Sicht Bachaufwärts</p>
IST-Situation Abschnitt 8 (Koordinaten: von 2'607'712/1'223'854 bis 2'607'757/1'223'877)	
 <p>Sicht Bachabwärts</p>	 <p>Sicht Bachaufwärts</p>

Beilage 2: Aufwertung "Biberenbach/Dorfbach"

Ökomorphologie/Revitalisierungsnutzen & Bilder IST-Situation Gewässerlauf

"Biberenbach"	Gemeinde: Lohn-Ammannsegg
IST-Situation Abschnitt 9 (Koordinaten: von 2'607'757/1'223'877 bis 2'607'801/1'223'902)	
 <p>Sicht Bachabwärts</p>	 <p>Sicht Bachaufwärts</p>
IST-Situation Abschnitt 10 (Koordinaten: von 2'607'801/1'223'902 bis 2'607'844/1'223'929)	
 <p>Sicht Bachabwärts</p>	 <p>Sicht Bachaufwärts</p>

Beilage 2: Aufwertung "Biberenbach/Dorfbach"

Ökomorphologie/Revitalisierungsnutzen & Bilder IST-Situation Gewässerlauf

"Biberenbach/Dorfbach"	Gemeinde: Lohn-Ammannsegg/Biberist
------------------------	------------------------------------

IST-Situation Abschnitt 11 (Koordinaten: von 2'607'844/1'223'929 bis 2'607'886/1'223'956)



IST-Situation Abschnitt 12 (Koordinaten: von 2'607'886/1'223'956 bis 2'607'926/1'223'985)



Beilage 2: Aufwertung "Biberenbach/Dorfbach"

Ökomorphologie/Revitalisierungsnutzen & Bilder IST-Situation Gewässerlauf

"Dorfbach"	Gemeinde: Biberist
IST-Situation Abschnitt 13 (Koordinaten: von 2'607'926/1'223'985 bis 2'607'966/1'224'015)	
 <p>Sicht Bachabwärts</p>	 <p>Sicht Bachaufwärts</p>
IST-Situation Abschnitt 14 (Koordinaten: von 2'607'966/1'224'015 bis 2'608'005/1'224'047)	
 <p>Sicht Bachabwärts</p>	 <p>Sicht Bachaufwärts</p>

Beilage 2: Aufwertung "Biberenbach/Dorfbach"

Ökomorphologie/Revitalisierungsnutzen & Bilder IST-Situation Gewässerlauf

"Dorfbach"	Gemeinde: Biberist
------------	--------------------

IST-Situation Abschnitt 15 (Koordinaten: von 2'608'005/1'224'047 bis 2'608'044/1'224'078)



IST-Situation Abschnitt 16 (Koordinaten: von 2'608'044/1'224'078 bis 2'608'083/1'224'110)



Beilage 2: Aufwertung "Biberenbach/Dorfbach"

Ökomorphologie/Revitalisierungsnutzen & Bilder IST-Situation Gewässerlauf

"Dorfbach"	Gemeinde: Biberist
IST-Situation Abschnitt 17 (Koordinaten: von 2'608'083/1'224'110 bis 2'608'122/1'224'142)	
 <p data-bbox="159 806 207 1120">Sicht Bachabwärts</p>	 <p data-bbox="805 806 853 1120">Sicht Bachaufwärts</p>

Beilagen 3.1 bis 3.17 NEU

Instream-Aufwertung "Biberenbach/Dorfbach", Lohn-Ammannsegg/Biberist

Gem. Bewilligung angepasste Einbaupläne Instream-Aufwertungselemente

50 m-Abschnitte 1 bis 17

Massstab 1:250

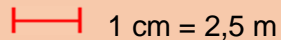
Beilage 3.1 NEU

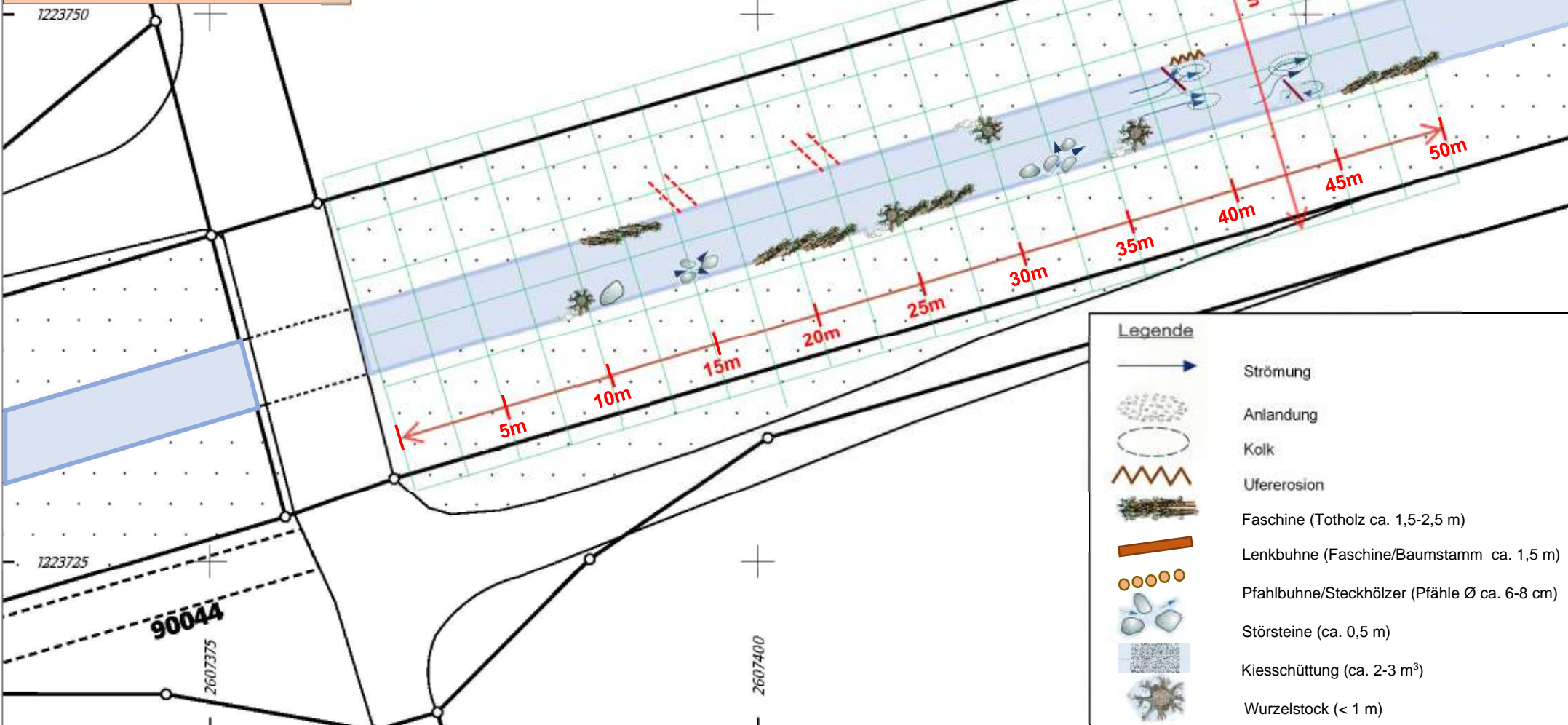
(Koordinaten: von 2'607'832/1'223'735 bis 2'607'430/1'223'749)

"Biberenbach/Dorfbach"

Geplante Strukturelemente

Abschnitt 1 / Masstab 1:250

 1 cm = 2,5 m



Legende

-  Strömung
-  Anlandung
-  Kolk
-  Ufererosion
-  Faschine (Totholz ca. 1,5-2,5 m)
-  Lenkbuhne (Faschine/Baumstamm ca. 1,5 m)
-  Pfahlbuhne/Steckhölzer (Pfähle Ø ca. 6-8 cm)
-  Störsteine (ca. 0,5 m)
-  Kiesschüttung (ca. 2-3 m³)
-  Wurzelstock (< 1 m)

Hinweise:

- Grundstücke mit roten Grenzen und unterstrichenen Nummern sind nicht rechtskräftig.
- Projektierte Gebäude sind rot gestrichelt. Sie weisen eine reduzierte Genauigkeit auf.

- Allenfalls dargestellte Baulinien dienen der Orientierung.
- Waldlinien sind nicht rechtsverbindlich.

Quelle: Amtliche Vermessung Schweiz
 Legende: www.cadastre.ch/legende

Für die Richtigkeit des Auszuges:

Reto Meile
 Nachführungsgeometer



Beilage 3.2 NEU

"Biberenbach/Dorfbach"






Geplante Strukturelemente

Abschnitt 2 / Massstab 1:250

1 cm = 2,5 m

(Koordinaten: von 2'607'430/1'223'749 bis 2'607'478/1'223'763)



Legende	
	Strömung
	Anlandung
	Kolk
	Ufererosion
	Faschine (Totholz ca. 1,5-2,5 m)
	Lenkbuhne (Faschine/Baumstamm ca. 1,5 m)
	Pfahlbuhne/Steckhölzer (Pfähle Ø ca. 6-8 cm)
	Störsteine (ca. 0,5 m)
	Kiesschüttung (ca. 2-3 m³)
	Wurzelstock (< 1 m)

Hinweise:

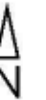
- Grundstücke mit roten Grenzen und unterstrichenen Nummern sind nicht rechtskräftig.
- Projektierte Gebäude sind rot gestrichelt. Sie weisen eine reduzierte Genauigkeit auf.

- Allenfalls dargestellte Baulinien dienen der Orientierung.
- Waldlinien sind nicht rechtsverbindlich.

Quelle: Amtliche Vermessung Schweiz
 Legende: www.cadastre.ch/legende

Für die Richtigkeit des Auszuges:

Reto Meile
 Nachführungsgeometer



Beilage 3.3 NEU

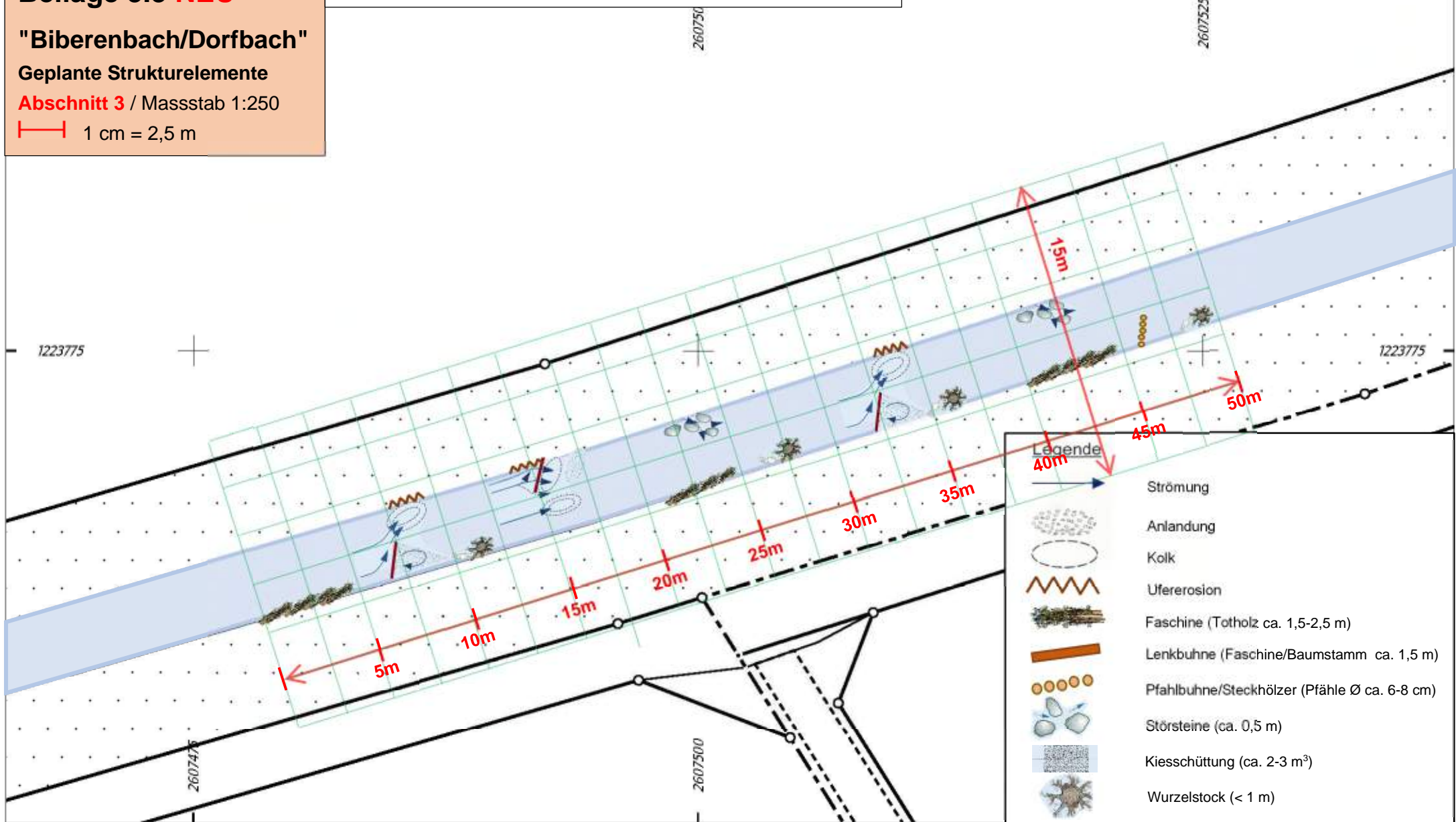
"Biberenbach/Dorfbach"

Geplante Strukturelemente

Abschnitt 3 / Masstab 1:250

1 cm = 2,5 m

(Koordinaten: von 2'607'478/1'223'763 bis 2'607'525/1'223'778)



Hinweise:

- Grundstücke mit roten Grenzen und unterstrichenen Nummern sind nicht rechtskräftig.
- Projektierte Gebäude sind rot gestrichelt. Sie weisen eine reduzierte Genauigkeit auf.

- Allenfalls dargestellte Baulinien dienen der Orientierung.
- Waldlinien sind nicht rechtsverbindlich.

Quelle: Amtliche Vermessung Schweiz
 Legende: www.cadastr.ch/legende

Für die Richtigkeit des Auszuges:

Reto Meile
 Nachführungsgeometer



Beilage 3.4 NEU

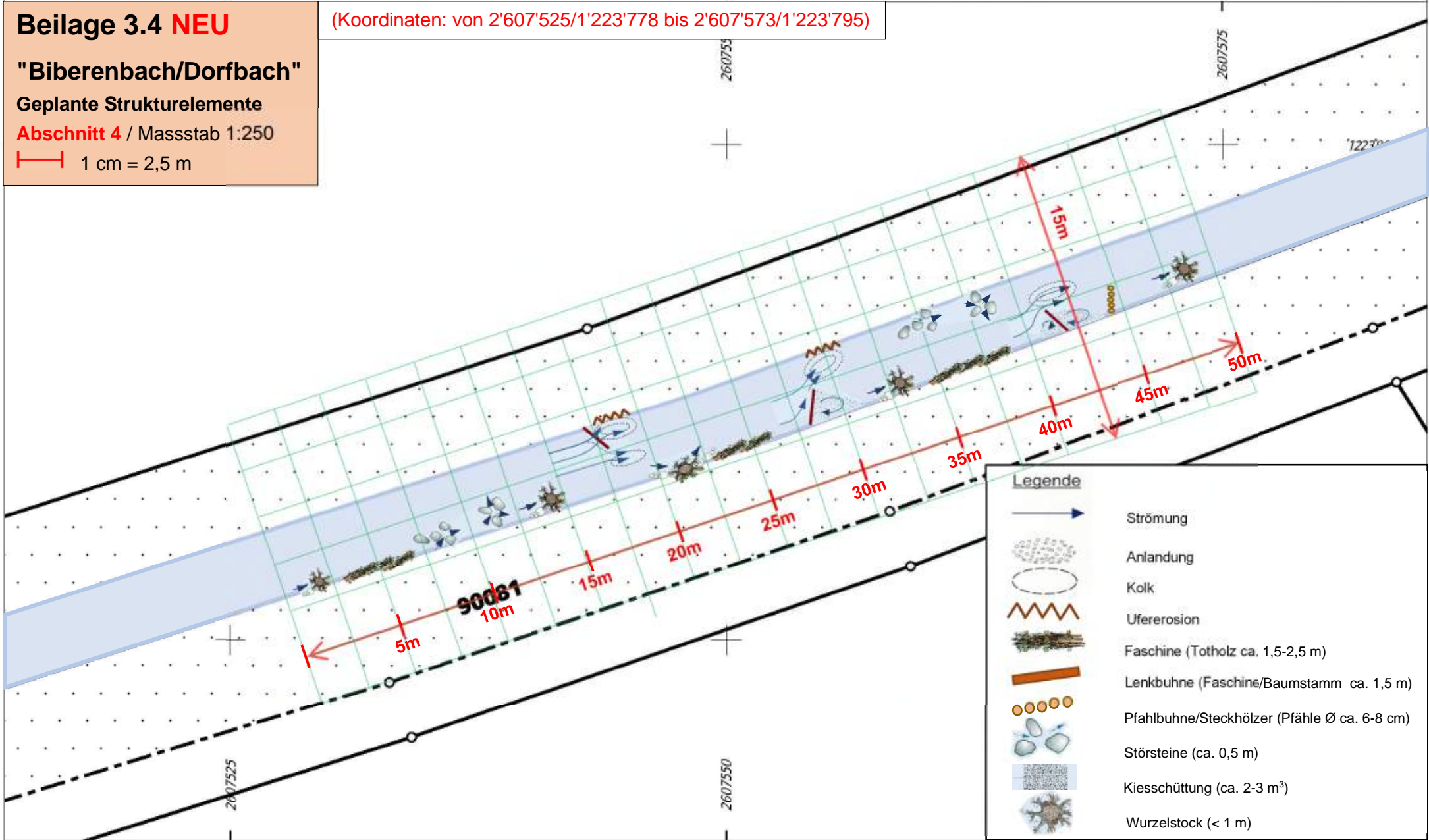
(Koordinaten: von 2'607'525/1'223'778 bis 2'607'573/1'223'795)

"Biberenbach/Dorfbach"





Geplante Strukturelemente

Abschnitt 4 / Masstab 1:250

1 cm = 2,5 m



Legende

-  Strömung
-  Anlandung
-  Kolk
-  Ufererosion
-  Faschine (Totholz ca. 1,5-2,5 m)
-  Lenkbuhne (Faschine/Baumstamm ca. 1,5 m)
-  Pfahlbuhne/Steckhölzer (Pfähle Ø ca. 6-8 cm)
-  Störsteine (ca. 0,5 m)
-  Kiesschüttung (ca. 2-3 m³)
-  Wurzelstock (< 1 m)

Hinweise:

- Grundstücke mit roten Grenzen und unterstrichenen Nummern sind nicht rechtskräftig.
- Projektierte Gebäude sind rot gestrichelt. Sie weisen eine reduzierte Genauigkeit auf.

- Allenfalls dargestellte Baulinien dienen der Orientierung.
- Waldlinien sind nicht rechtsverbindlich.

Quelle: Amtliche Vermessung Schweiz
Legende: www.cadastre.ch/legende

Für die Richtigkeit des Auszuges:

Reto Meile
Nachführungsgeometer



Beilage 3.5 NEU

"Biberenbach/Dorfbach"

Geplante Strukturelemente

Abschnitt 5 / Masstab 1:250

1 cm = 2,5 m

(Koordinaten: von 2'607'573/1'223'795 bis 2'607'620/1'223'813)



Hinweise:

- Grundstücke mit roten Grenzen und unterstrichenen Nummern sind nicht rechtskräftig.
- Projektierte Gebäude sind rot gestrichelt. Sie weisen eine reduzierte Genauigkeit auf.

- Allenfalls dargestellte Baulinien dienen der Orientierung.
- Waldlinien sind nicht rechtsverbindlich.

Quelle: Amtliche Vermessung Schweiz
 Legende: www.cadastre.ch/legende

Für die Richtigkeit des Auszuges:

Reto Meile
 Nachführungsgeometer



Beilage 3.6 NEU

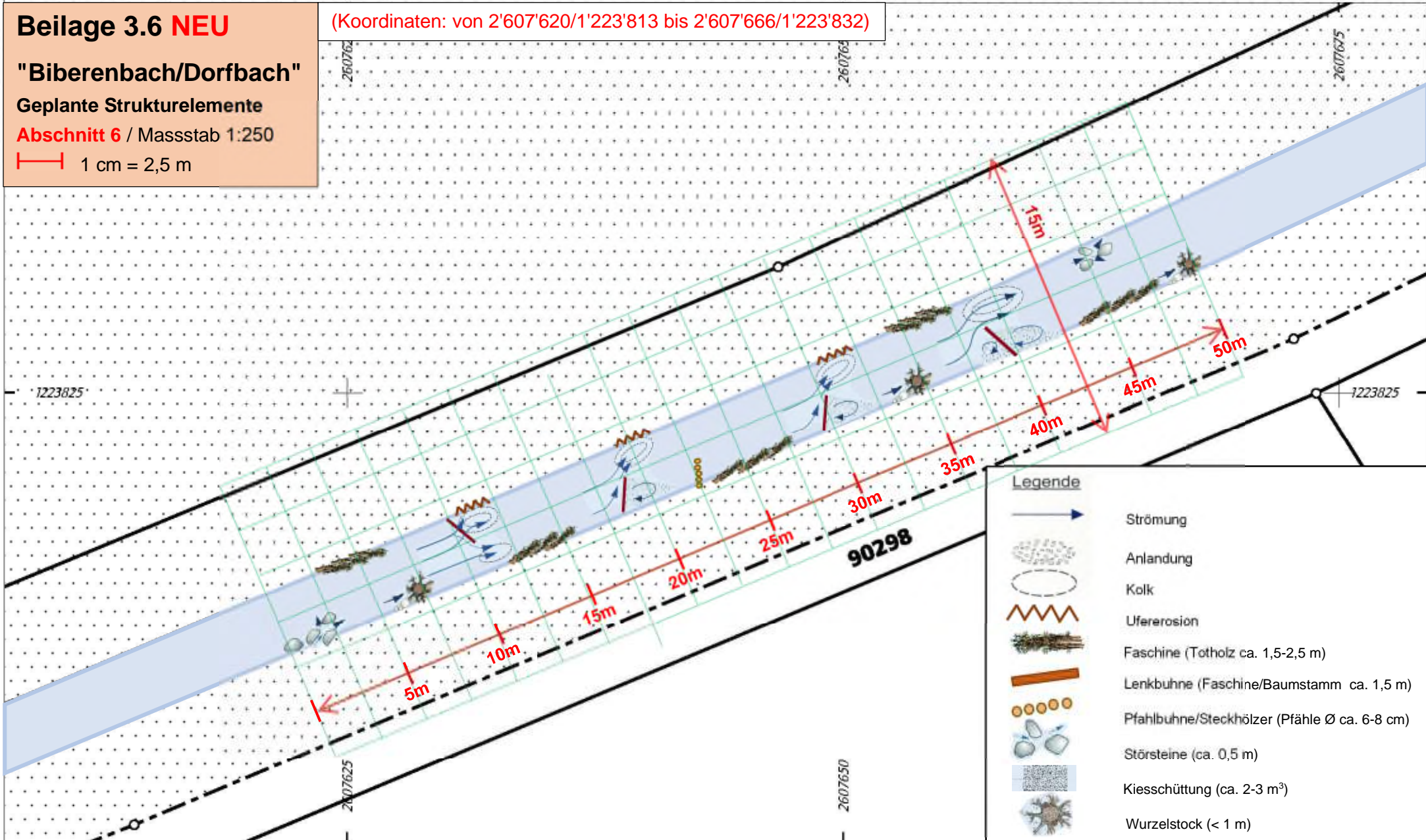
(Koordinaten: von 2'607'620/1'223'813 bis 2'607'666/1'223'832)

"Biberenbach/Dorfbach"









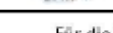
Geplante Strukturelemente

Abschnitt 6 / Massstab 1:250

1 cm = 2,5 m



Legende

-  Strömung
-  Anlandung
-  Kolk
-  Ufererosion
-  Faschine (Totholz ca. 1,5-2,5 m)
-  Lenkbuhne (Faschine/Baumstamm ca. 1,5 m)
-  Pfahlbuhne/Steckhölzer (Pfähle Ø ca. 6-8 cm)
-  Störsteine (ca. 0,5 m)
-  Kiesschüttung (ca. 2-3 m³)
-  Wurzelstock (< 1 m)

Hinweise:

- Grundstücke mit roten Grenzen und unterstrichenen Nummern sind nicht rechtskräftig.
- Projektierte Gebäude sind rot gestrichelt. Sie weisen eine reduzierte Genauigkeit auf.
- Allenfalls dargestellte Baulinien dienen der Orientierung.
- Waldlinien sind nicht rechtsverbindlich.

Quelle: Amtliche Vermessung Schweiz
 Legende: www.cadastre.ch/legende

Für die Richtigkeit des Auszuges:

Reto Meile
 Nachführungsgeometer




Beilage 3.7 NEU

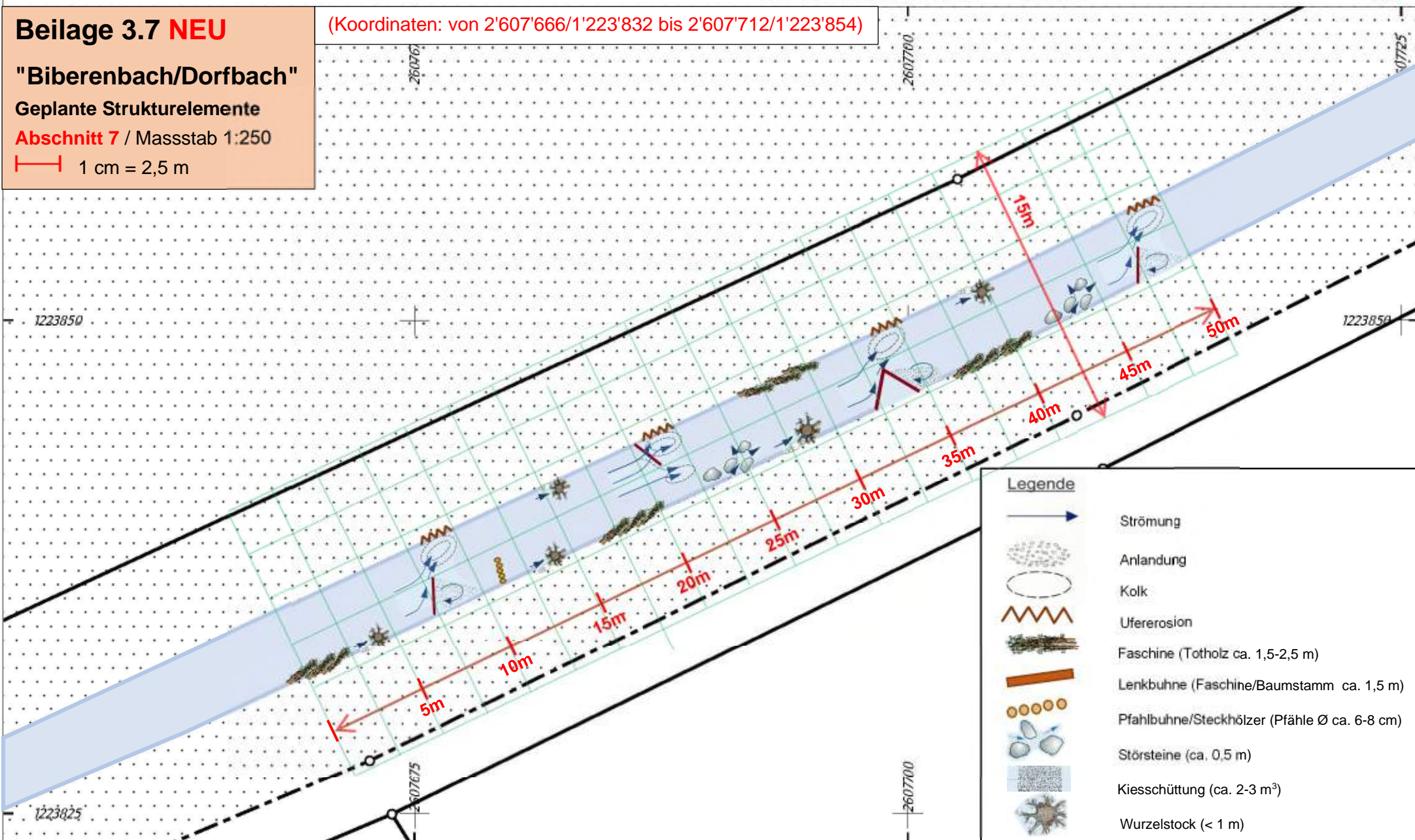
"Biberenbach/Dorfbach"

Geplante Strukturelemente

Abschnitt 7 / Masstab 1:250

 1 cm = 2,5 m

(Koordinaten: von 2'607'666/1'223'832 bis 2'607'712/1'223'854)



Legende

	Strömung
	Anlandung
	Kolk
	Ufererosion
	Faschine (Totholz ca. 1,5-2,5 m)
	Lenkbuhne (Faschine/Baumstamm ca. 1,5 m)
	Pfahlbuhne/Steckhölzer (Pfähle Ø ca. 6-8 cm)
	Störsteine (ca. 0,5 m)
	Kiesschüttung (ca. 2-3 m³)
	Wurzelstock (< 1 m)

- Hinweise:**
- Grundstücke mit roten Grenzen und unterstrichenen Nummern sind nicht rechtskräftig.
 - Projektierte Gebäude sind rot gestrichelt. Sie weisen eine reduzierte Genauigkeit auf.

- Allenfalls dargestellte Baulinien dienen der Orientierung.
- Waldlinien sind nicht rechtsverbindlich.

Quelle: Amtliche Vermessung Schweiz
 Legende: www.cadastre.ch/legende

Für die Richtigkeit des Auszuges:

Reto Meile
 Nachführungsgeometer




Beilage 3.8 NEU

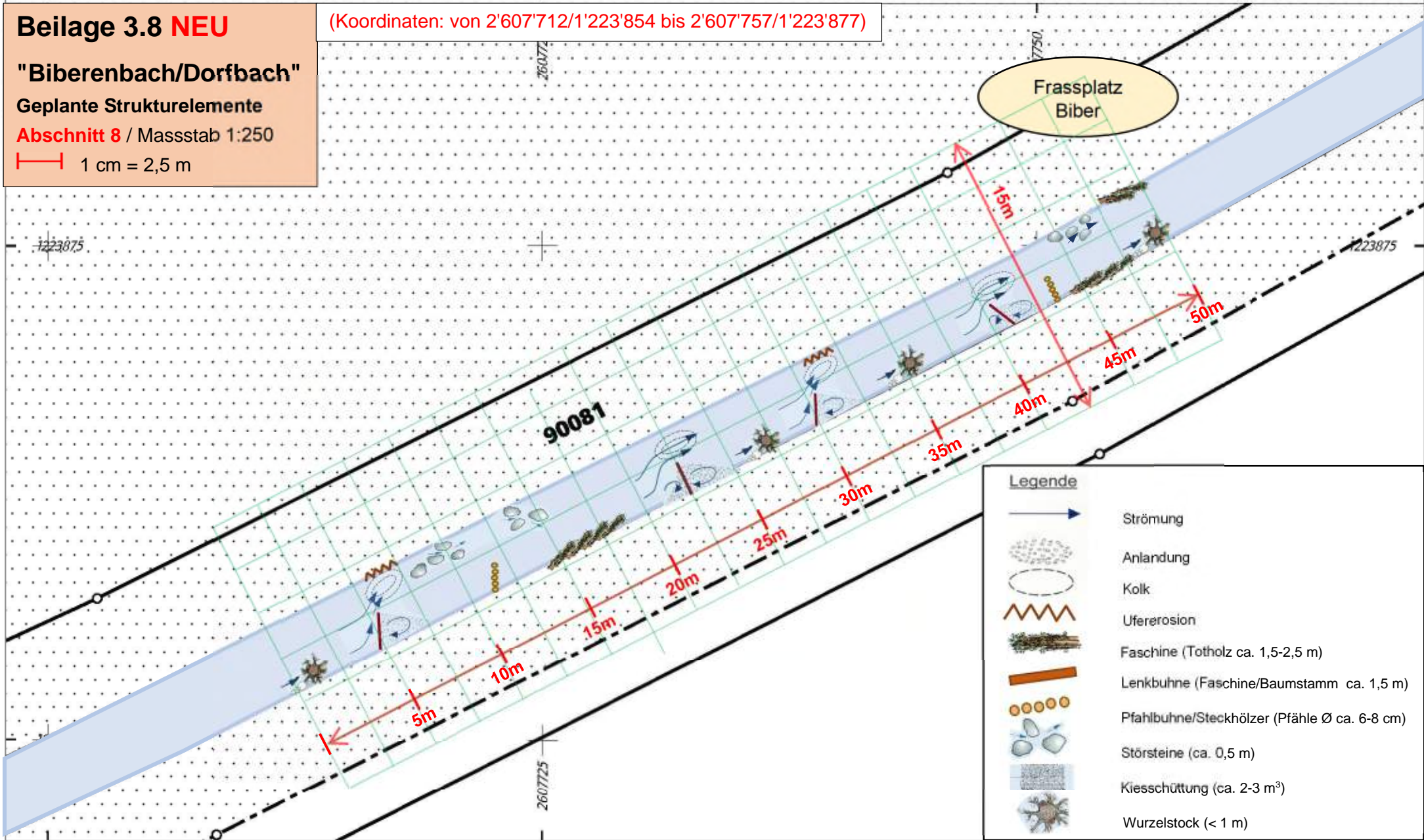
(Koordinaten: von 2'607'712/1'223'854 bis 2'607'757/1'223'877)

"Biberenbach/Dorfbach"

Geplante Strukturelemente

Abschnitt 8 / Masstab 1:250

 1 cm = 2,5 m



Legende

-  Strömung
-  Anlandung
-  Kolk
-  Ufererosion
-  Faschine (Totholz ca. 1,5-2,5 m)
-  Lenkbuhne (Faschine/Baumstamm ca. 1,5 m)
-  Pfahlbuhne/Steckhölzer (Pfähle Ø ca. 6-8 cm)
-  Störsteine (ca. 0,5 m)
-  Kiesschüttung (ca. 2-3 m³)
-  Wurzelstock (< 1 m)

- Hinweise:**
- Grundstücke mit roten Grenzen und unterstrichenen Nummern sind nicht rechtskräftig.
 - Projektierte Gebäude sind rot gestrichelt. Sie weisen eine reduzierte Genauigkeit auf.

- Allenfalls dargestellte Baulinien dienen der Orientierung.
- Waldlinien sind nicht rechtsverbindlich.

Quelle: Amtliche Vermessung Schweiz
 Legende: www.cadastre.ch/legende

Für die Richtigkeit des Auszuges:

Reto Meile
 Nachführungsgeometer



Beilage 3.9 NEU

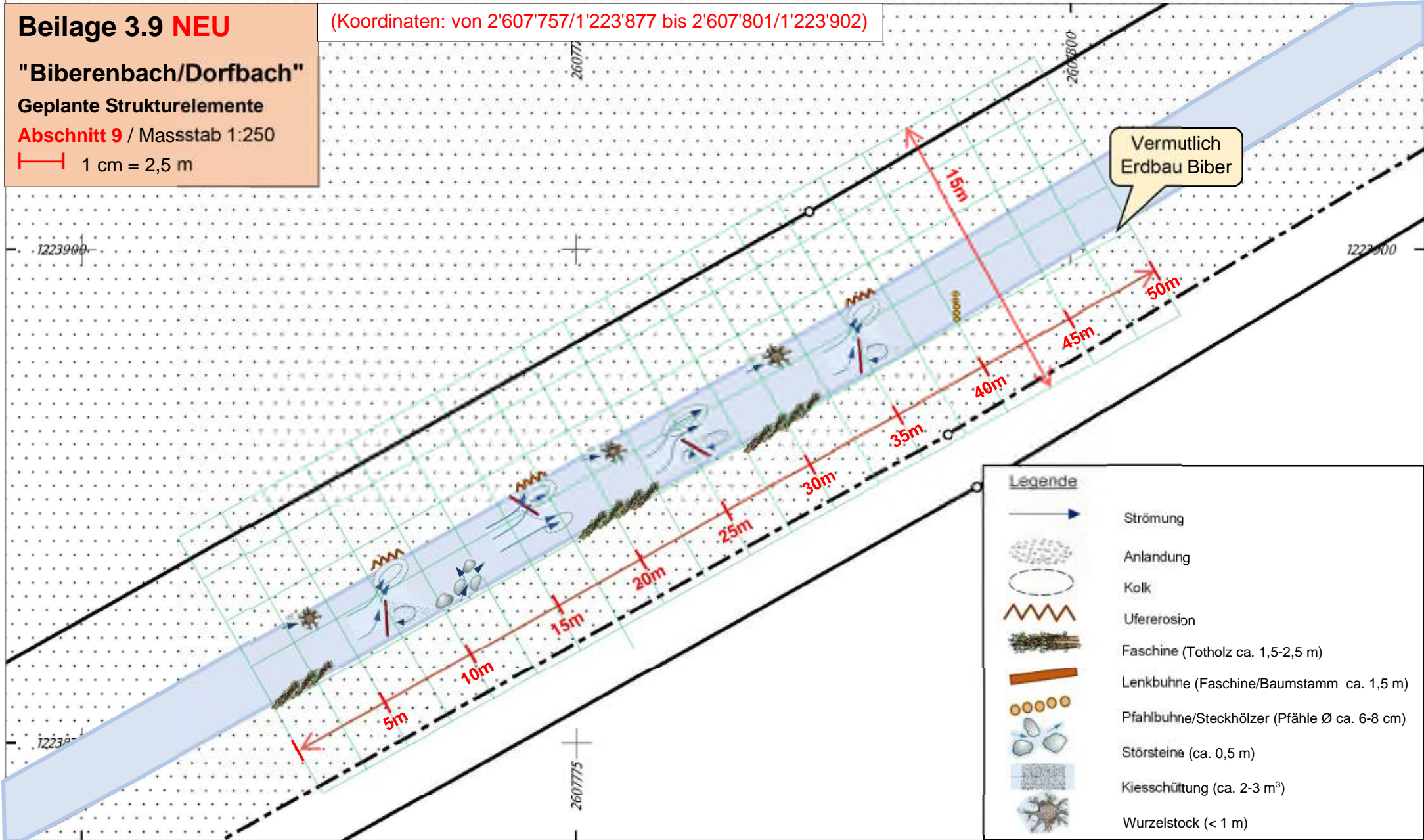
(Koordinaten: von 2'607'757/1'223'877 bis 2'607'801/1'223'902)

"Biberenbach/Dorfbach"

Geplante Strukturelemente

Abschnitt 9 / Masstab 1:250

1 cm = 2,5 m



Legende	
	Strömung
	Anlandung
	Kolk
	Ufererosion
	Faschine (Totholz ca. 1,5-2,5 m)
	Lenkbuhne (Faschine/Baumstamm ca. 1,5 m)
	Pfahlbuhne/Steckhölzer (Pfähle Ø ca. 6-8 cm)
	Störsteine (ca. 0,5 m)
	Kiesschüttung (ca. 2-3 m³)
	Wurzelstock (< 1 m)

- Hinweise:
- Grundstücke mit roten Grenzen und unterstrichenen Nummern sind nicht rechtskräftig.
 - Projektierte Gebäude sind rot gestrichelt. Sie weisen eine reduzierte Genauigkeit auf.

- Allenfalls dargestellte Baulinien dienen der Orientierung.
- Waldlinien sind nicht rechtsverbindlich.

Quelle: Amtliche Vermessung Schweiz
 Legende: www.cadastre.ch/legende

Für die Richtigkeit des Auszuges:

Reto Meile
 Nachführungsgeometer



Beilage 3.10 NEU

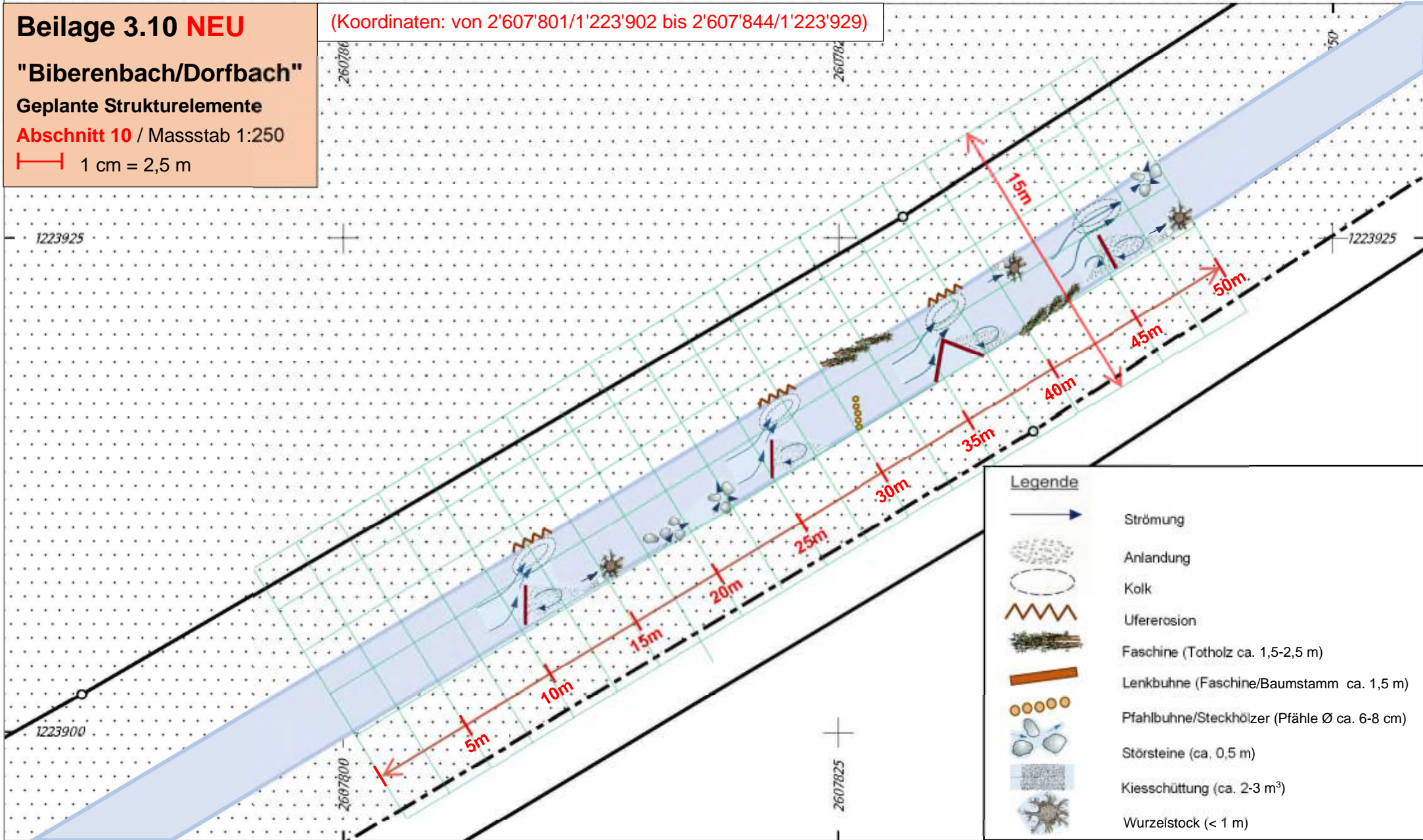
(Koordinaten: von 2'607'801/1'223'902 bis 2'607'844/1'223'929)

"Biberenbach/Dorfbach"

Geplante Strukturelemente

Abschnitt 10 / Masstab 1:250

1 cm = 2,5 m



Legende

-  Strömung
-  Anlandung
-  Kolk
-  Ufererosion
-  Faschine (Totholz ca. 1,5-2,5 m)
-  Lenkbuhne (Faschine/Baumstamm ca. 1,5 m)
-  Pfahlbuhne/Steckhölzer (Pfähle Ø ca. 6-8 cm)
-  Störsteine (ca. 0,5 m)
-  Kiesschüttung (ca. 2-3 m³)
-  Wurzelstock (< 1 m)

Hinweise:

- Grundstücke mit roten Grenzen und unterstrichenen Nummern sind nicht rechtskräftig.
- Projektierte Gebäude sind rot gestrichelt. Sie weisen eine reduzierte Genauigkeit auf.
- Allenfalls dargestellte Baulinien dienen der Orientierung.
- Waldlinien sind nicht rechtsverbindlich.

Quelle: Amtliche Vermessung Schweiz
 Legende: www.cadastre.ch/legende

Für die Richtigkeit des Auszuges:

Reto Meile
 Nachführungsgeometer



Beilage 3.11

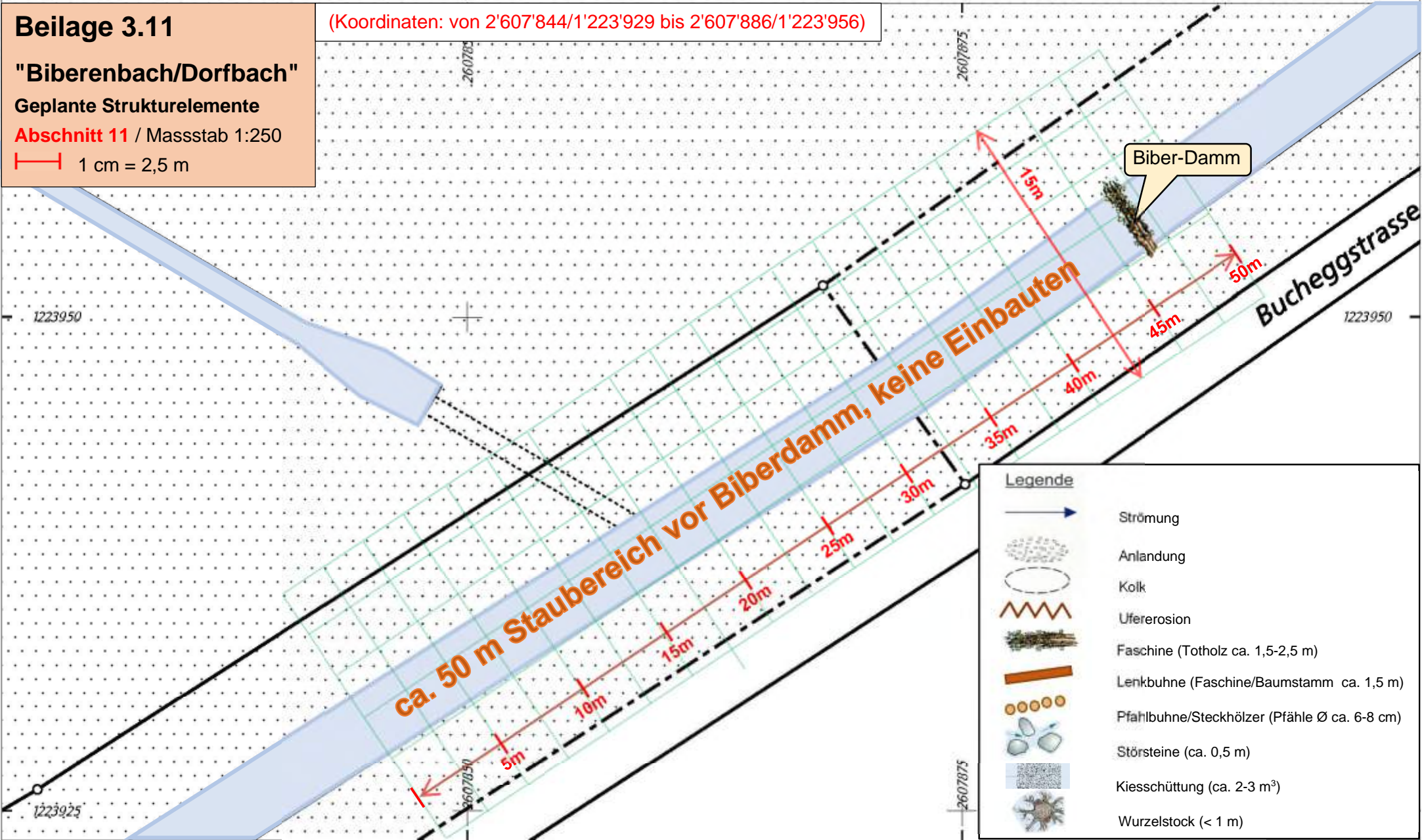
"Biberenbach/Dorfbach"

Geplante Strukturelemente

Abschnitt 11 / Massstab 1:250

1 cm = 2,5 m

(Koordinaten: von 2'607'844/1'223'929 bis 2'607'886/1'223'956)



Hinweise:

- Grundstücke mit roten Grenzen und unterstrichenen Nummern sind nicht rechtskräftig.
- Projektierte Gebäude sind rot gestrichelt. Sie weisen eine reduzierte Genauigkeit auf.
- Allenfalls dargestellte Baulinien dienen der Orientierung.
- Waldlinien sind nicht rechtsverbindlich.

Quelle: Amtliche Vermessung Schweiz
Legende: www.cadastre.ch/legende

Für die Richtigkeit des Auszuges:

Reto Meile
Nachführungsgeometer



Beilage 3.12 NEU

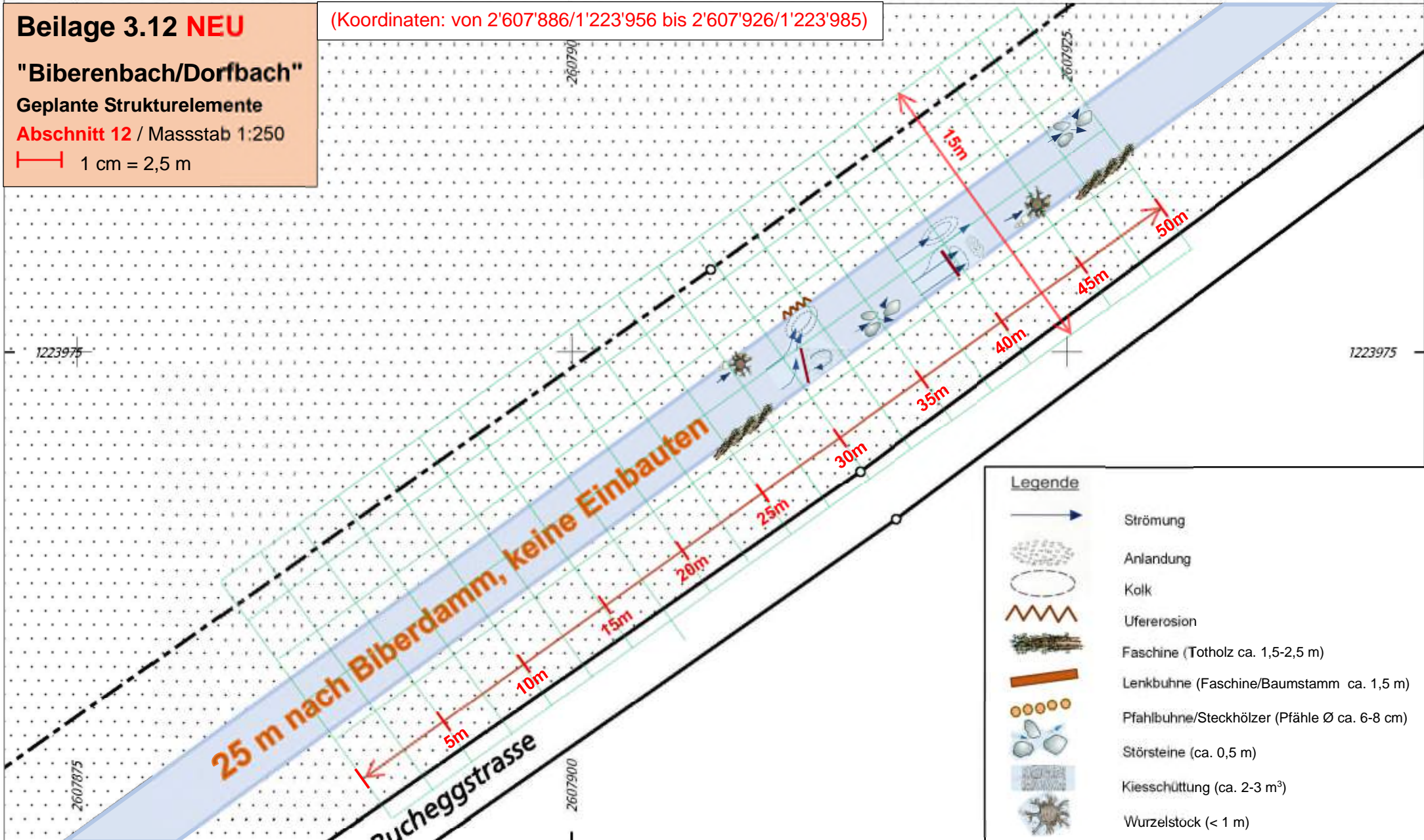
"Biberenbach/Dorfbach"

Geplante Strukturelemente

Abschnitt 12 / Masstab 1:250

1 cm = 2,5 m

(Koordinaten: von 2'607'886/1'223'956 bis 2'607'926/1'223'985)



Legende	
	Strömung
	Anlandung
	Kolk
	Ufererosion
	Faschine (Totholz ca. 1,5-2,5 m)
	Lenkbuhne (Faschine/Baumstamm ca. 1,5 m)
	Pfahlbuhne/Steckhölzer (Pfähle Ø ca. 6-8 cm)
	Störsteine (ca. 0,5 m)
	Kiesschüttung (ca. 2-3 m³)
	Wurzelstock (< 1 m)

Hinweise:

- Grundstücke mit roten Grenzen und unterstrichenen Nummern sind nicht rechtskräftig.
- Projektierte Gebäude sind rot gestrichelt. Sie weisen eine reduzierte Genauigkeit auf.
- Allenfalls dargestellte Baulinien dienen der Orientierung.
- Waldlinien sind nicht rechtsverbindlich.

Quelle: Amtliche Vermessung Schweiz
 Legende: www.cadastr.ch/legende

Für die Richtigkeit des Auszuges:

Reto Meile
 Nachführungsgeometer



Beilage 3.13 NEU

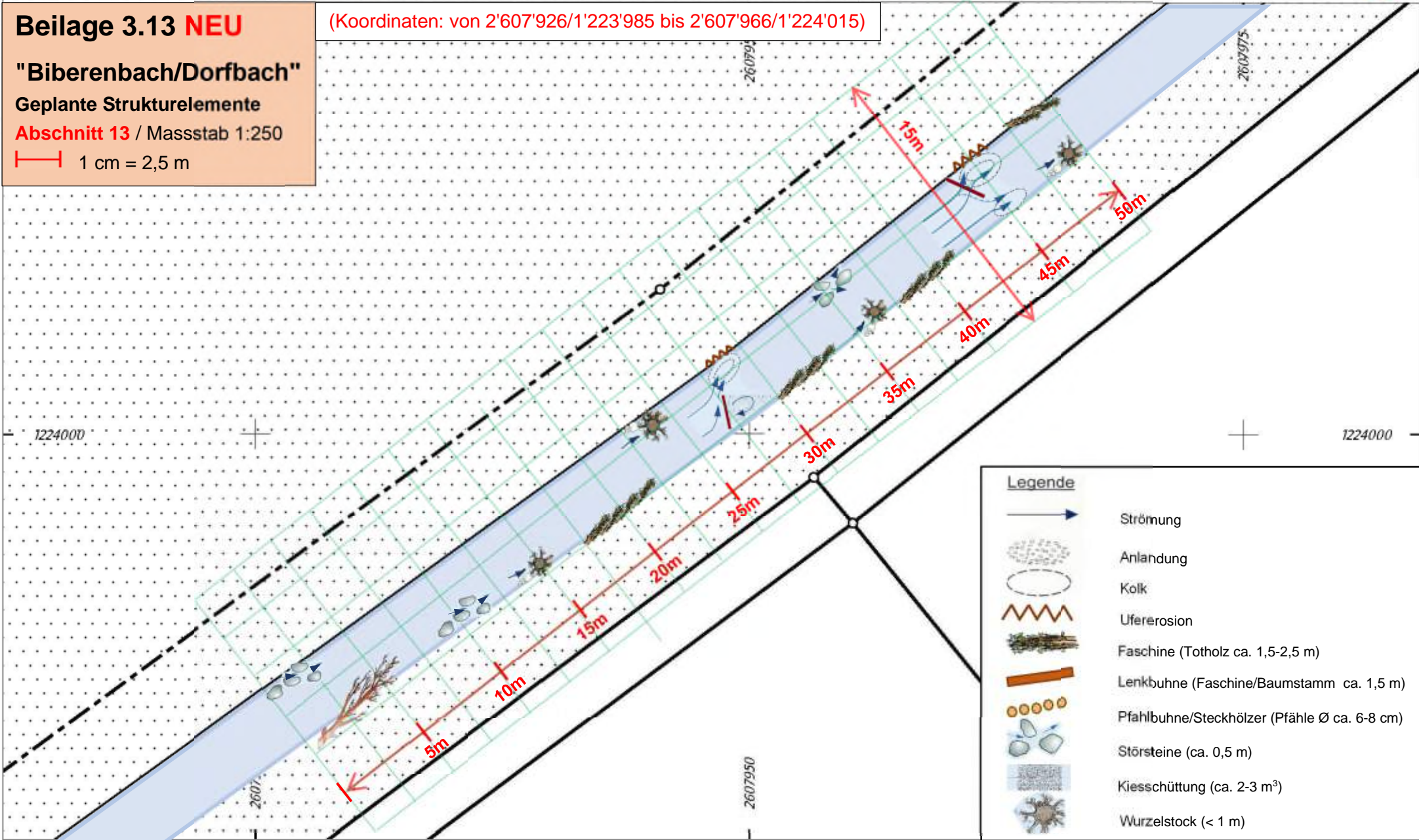
"Biberenbach/Dorfbach"

Geplante Strukturelemente

Abschnitt 13 / Masstab 1:250

1 cm = 2,5 m

(Koordinaten: von 2'607'926/1'223'985 bis 2'607'966/1'224'015)



Legende

-  Strömung
-  Anlandung
-  Kolk
-  Ufererosion
-  Faschine (Totholz ca. 1,5-2,5 m)
-  Lenkbuhne (Faschine/Baumstamm ca. 1,5 m)
-  Pfahlbuhne/Steckhölzer (Pfähle Ø ca. 6-8 cm)
-  Störsteine (ca. 0,5 m)
-  Kiesschüttung (ca. 2-3 m³)
-  Wurzelstock (< 1 m)

Hinweise:

- Grundstücke mit roten Grenzen und unterstrichenen Nummern sind nicht rechtskräftig.
- Projektirte Gebäude sind rot gestrichelt. Sie weisen eine reduzierte Genauigkeit auf.

- Allenfalls dargestellte Baulinien dienen der Orientierung.
- Waldlinien sind nicht rechtsverbindlich.

Quelle: Amtliche Vermessung Schweiz
 Legende: www.cadastre.ch/legende

Für die Richtigkeit des Auszuges:

Reto Meile
 Nachführungsgeometer




Beilage 3.14 NEU

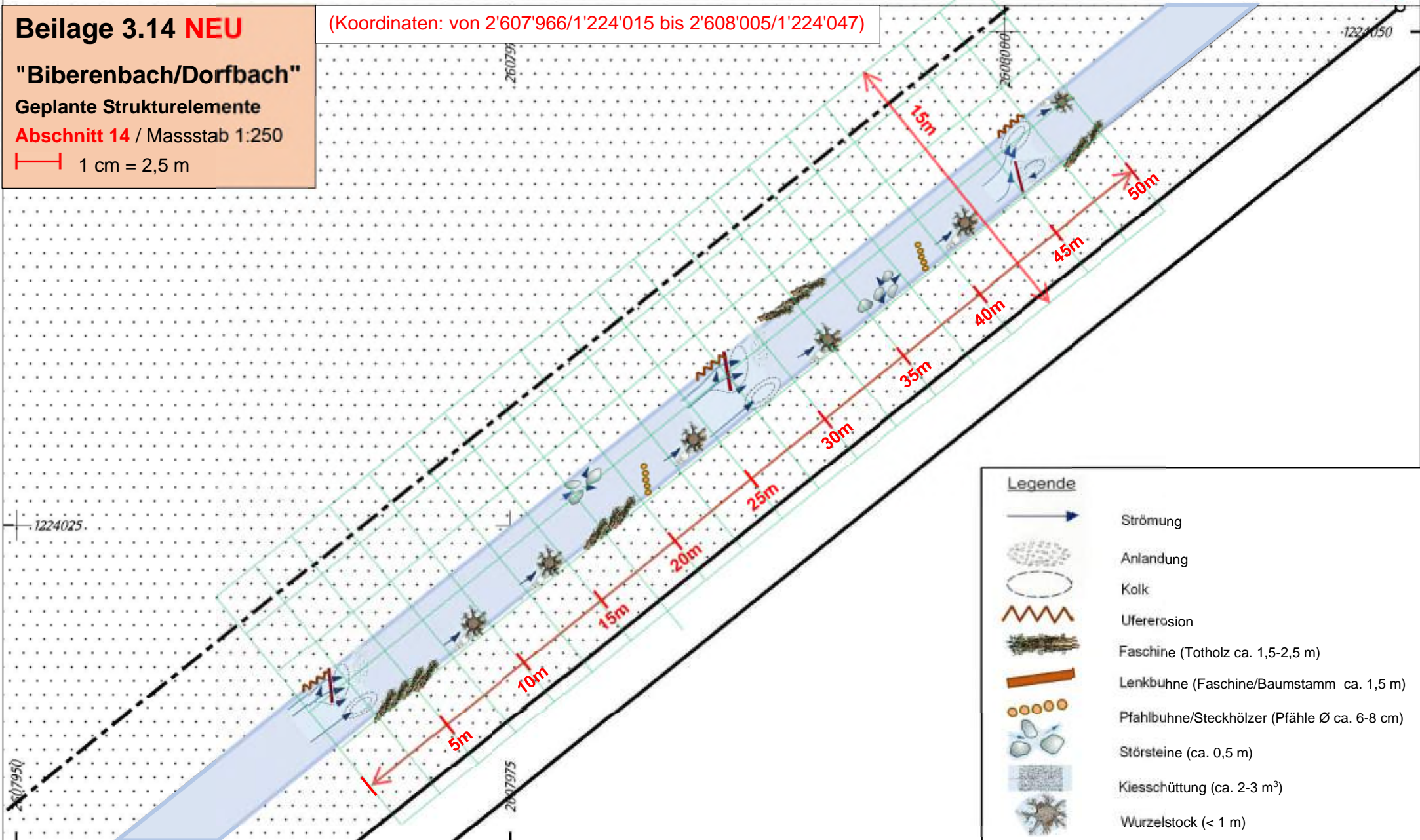
"Biberenbach/Dorfbach"

Geplante Strukturelemente

Abschnitt 14 / Masstab 1:250

 1 cm = 2,5 m

(Koordinaten: von 2'607'966/1'224'015 bis 2'608'005/1'224'047)



Legende

-  Strömung
-  Anlandung
-  Kolk
-  Ufererosion
-  Faschine (Totholz ca. 1,5-2,5 m)
-  Lenkbühne (Faschine/Baumstamm ca. 1,5 m)
-  Pfahlbühne/Steckhölzer (Pfähle Ø ca. 6-8 cm)
-  Störsteine (ca. 0,5 m)
-  Kiesschüttung (ca. 2-3 m³)
-  Wurzelstock (< 1 m)

Hinweise:

- Grundstücke mit roten Grenzen und unterstrichenen Nummern sind nicht rechtskräftig.
- Projektierte Gebäude sind rot gestrichelt. Sie weisen eine reduzierte Genauigkeit auf.

- Allenfalls dargestellte Baulinien dienen der Orientierung.
- Waldlinien sind nicht rechtsverbindlich.

Quelle: Amtliche Vermessung Schweiz
 Legende: www.cadastr.ch/legende

Für die Richtigkeit des Auszuges:

Reto Meile
 Nachführungsgeometer



Beilage 3.15 NEU

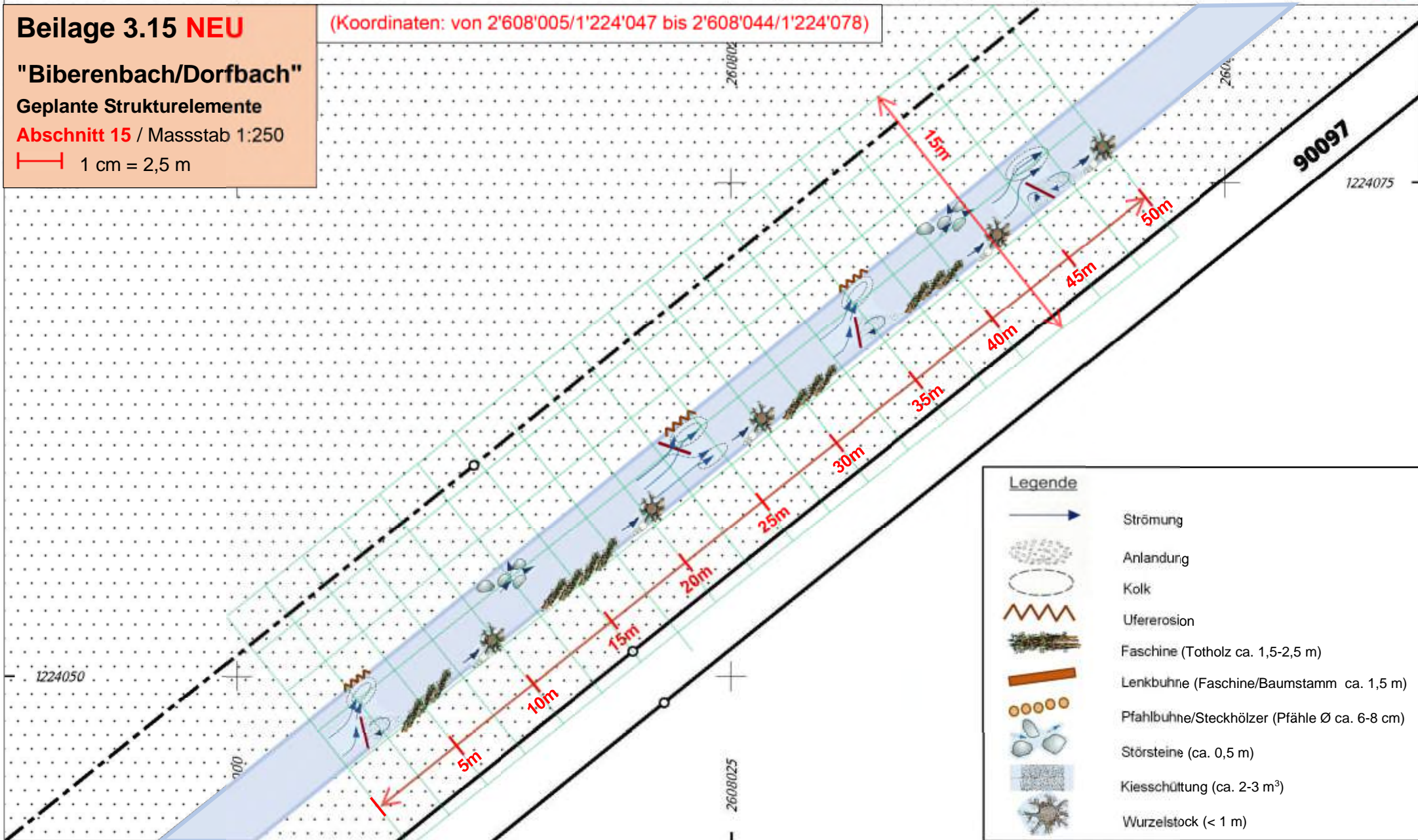
"Biberenbach/Dorfbach"

Geplante Strukturelemente

Abschnitt 15 / Masstab 1:250

1 cm = 2,5 m

(Koordinaten: von 2'608'005/1'224'047 bis 2'608'044/1'224'078)



Legende

- Strömung
- Anlandung
- Kolk
- Ufererosion
- Fascine (Totholz ca. 1,5-2,5 m)
- Lenkbühne (Fascine/Baumstamm ca. 1,5 m)
- Pfahlbühne/Steckhölzer (Pfähle Ø ca. 6-8 cm)
- Störsteine (ca. 0,5 m)
- Kiesschüttung (ca. 2-3 m³)
- Wurzelstock (< 1 m)

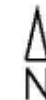
- Hinweise:
- Grundstücke mit roten Grenzen und unterstrichenen Nummern sind nicht rechtskräftig.
 - Projektierte Gebäude sind rot gestrichelt. Sie weisen eine reduzierte Genauigkeit auf.

- Allenfalls dargestellte Baulinien dienen der Orientierung.
- Waldlinien sind nicht rechtsverbindlich.

Quelle: Amtliche Vermessung Schweiz
 Legende: www.cadastre.ch/legende

Für die Richtigkeit des Auszuges:

Reto Meile
 Nachführungsgeometer



Beilage 3.16 NEU

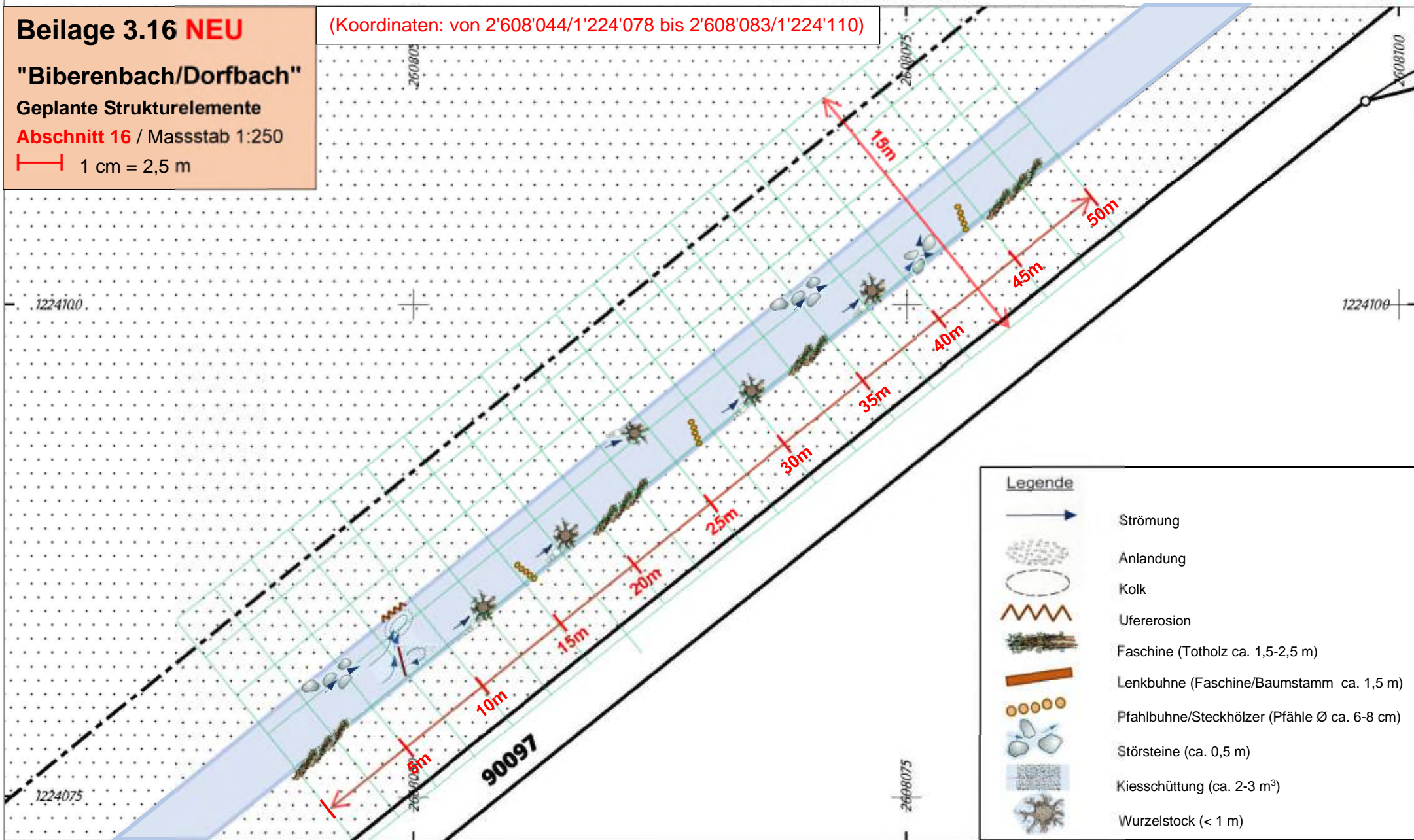
(Koordinaten: von 2'608'044/1'224'078 bis 2'608'083/1'224'110)

"Biberenbach/Dorfbach"

Geplante Strukturelemente

Abschnitt 16 / Massstab 1:250

1 cm = 2,5 m



Legende	
	Strömung
	Anlandung
	Kolk
	Ufererosion
	Faschine (Totholz ca. 1,5-2,5 m)
	Lenkbuhne (Faschine/Baumstamm ca. 1,5 m)
	Pfahlbuhne/Steckhölzer (Pfähle Ø ca. 6-8 cm)
	Störsteine (ca. 0,5 m)
	Kiesschüttung (ca. 2-3 m³)
	Wurzelstock (< 1 m)

- Hinweise:
- Grundstücke mit roten Grenzen und unterstrichenen Nummern sind nicht rechtskräftig.
 - Projektierte Gebäude sind rot gestrichelt. Sie weisen eine reduzierte Genauigkeit auf.

- Allenfalls dargestellte Baulinien dienen der Orientierung.
- Waldlinien sind nicht rechtsverbindlich.

Quelle: Amtliche Vermessung Schweiz
 Legende: www.cadastre.ch/legende

Für die Richtigkeit des Auszuges:

Reto Meile
 Nachführungsgeometer




Beilage 3.17 NEU

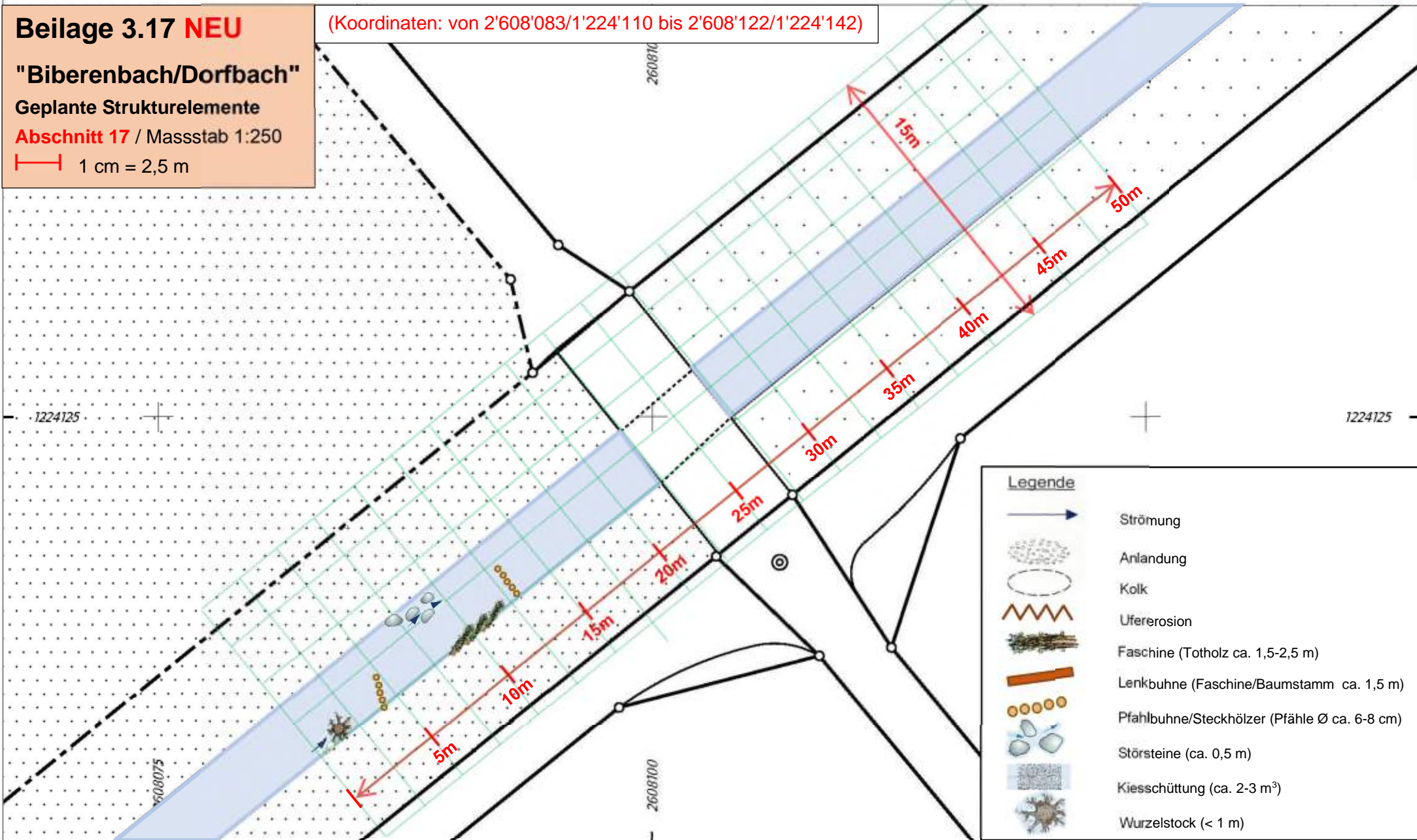
"Biberenbach/Dorfbach"

Geplante Strukturelemente

Abschnitt 17 / Masstab 1:250

 1 cm = 2,5 m

(Koordinaten: von 2'608'083/1'224'110 bis 2'608'122/1'224'142)



Legende

-  Strömung
-  Anlandung
-  Kolk
-  Ufererosion
-  Faschine (Totholz ca. 1,5-2,5 m)
-  Lenkbuhne (Faschine/Baumstamm ca. 1,5 m)
-  Pfahlbuhne/Steckhölzer (Pfähle Ø ca. 6-8 cm)
-  Störsteine (ca. 0,5 m)
-  Kiesschüttung (ca. 2-3 m³)
-  Wurzelstock (< 1 m)

- Hinweise:**
- Grundstücke mit roten Grenzen und unterstrichenen Nummern sind nicht rechtskräftig.
 - Projektierte Gebäude sind rot gestrichelt. Sie weisen eine reduzierte Genauigkeit auf.

- Allenfalls dargestellte Baulinien dienen der Orientierung.
- Waldlinien sind nicht rechtsverbindlich.

Quelle: Amtliche Vermessung Schweiz
 Legende: www.cadastre.ch/legende

Für die Richtigkeit des Auszuges:

Reto Meile
 Nachführungsgeometer



Kantonale Bewilligung

Instream-Aufwertung "Biberenbach"

Gemeindegebiet Lohn-Ammannsegg

Volkswirtschaftsdepartement
Amt für Wald, Jagd und Fischerei

Bau- und Justizdepartement
Amt für Umwelt

Werkhofstrasse 5
4509 Solothurn
Telefon +41 32 627 24 47
afu.so.ch

Salome Lauber
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Gewässerunterhalt
Telefon +41 32 627 26 95
Salome.Lauber@bd.so.ch

28. Juli 2022 SL
316.056.002 / 2022-486

BEWILLIGUNG

Aufwertung Biberenbach in Lohn-Ammannsegg durch SOKFV

Bewilligungsempfängerin: Solothurnischer Kantonaler Fischerei - Verband (SOKFV)

Gewässer / Standort: Biberenbach / von Koordinaten 2'607'382 / 1'223'735 bis Koordinaten 2'607'872 / 1'223'947

Gemeinde / GB Nr. / Eigentümer: Lohn-Ammannsegg / GB Nr. 90'081 / Staat Solothurn

Gesuchsunterlagen: Gesuchsdossier mit

- Gesuch per Email vom 19.04.2022, Christian Dietiker, SOKFV
- Projektbeschrieb mit Planskizzen Mst. 1:250 vom 19.04.2022 und Projektsteckbrief vom 22.03.2022, Hans-Peter Beutler

Vorgesehene Arbeiten: Aufwertung des Biberenbachs mit Totholzfaschinen, Störsteinen Pfahlbuhnen, Lenk- und Dreiecksbuhnen, Wurzelstöcken und Kiesschüttungen auf einer Länge von ca. 535 m'

Das Bau- und Justizdepartement stellt fest und zieht in Erwägung:

1. Der SOKFV realisiert mit seinen lokalen Vereinen im ganzen Kanton Aufwertungsmassnahmen für das Fischhabitat. 2021 wurde am Biberenbach in Lohn-Ammannsegg bereits ein Abschnitt aufgewertet. Nun möchte der SOKFV in den kommenden Jahren auf weiteren Abschnitten des Biberenbachs Strukturen einbauen.
2. Auf Gesuch hin kann der Regierungsrat nach § 39 Abs. 2 des Gesetzes über Wasser, Boden und Abfall (GWBA; BGS 712.15) Private mit der Ausführung wasserbaulicher Massnahmen

betrauen. Der Regierungsrat hat per Beschluss Nr. 2019/1346 vom 2. Sept. 2019 bei Gesuchen des SOKFV die Entscheiddelegation dem BJD übertragen.

3. Die vorgeschlagenen Massnahmen dürfen den Bach nicht so verengen, dass es zu Überschwemmungen kommt.

Das eingereichte Projekt hat daher folgende Punkte zu beachten:

- Der Einbau hat nach Stand der Technik zu erfolgen. Alle Faschinen, Wurzelstöcke usw. sind mit Holzpfählen (oder Armierungseisen) vor Abtrieb zu sichern.
 - Faschinen und Stechhölzer (Pfahlbuhnen) dürfen nur aus Totholz realisiert werden. Es sollten keine Sträucher aus der Bachsohle wachsen.
 - Mind. 2/3 der Sohlenbreite sind in der Bachmitte frei zu halten, d. h. keine durchgehenden Querbauten und keine Einbauten in Bachmitte.
4. Zur Werkhaftung: Das Totholz bleibt ca. zehn Jahre bestehen bis es verrottet. Die Befestigungen, wie Armierungseisen bleiben dauerhaft und bilden nach dem Zerfall des Holzes eine Verletzungsgefahr. Der FV muss eine Nachsorge seines Werkes betreiben. Die Eisen u. a. sind nach dem Zerfall des Holzes durch den FV zu entfernen. Der Unterhalt bzw. Zustand des Werkes ist jährlich zuhanden des AfU Wasserbaus zu protokollieren. Nach dem Zerfall bzw. spätestens nach 10 Jahren erlischt die Bewilligung, da das Werk nicht mehr vorhanden bzw. zerfallen oder eingewachsen ist. Dann hat der Bewilligungsempfänger das AfU, Abt. Wasserbau zu einer gemeinsamen Begehung aufzubieten.
 5. Die Massnahme benötigt eine fischereirechtliche Bewilligung (FiBe) nach Art. 8 bis 10 des Bundesgesetzes über die Fischerei (BGF; SR 923.0) in Verbindung mit § 18 des kantonalen Fischereigesetzes (FIG; BGS 625.11).
 6. Die zuständige, kantonale Stelle BJD/AfU/Abt. Wasserbau hat das Gesuch betreffend Hydraulik und Bautechnik und das VWD/AWJF/Fachstelle Fischerei betreffend Fisch- und Biberlebensraum geprüft. Es kann unter Auflagen bewilligt werden.
 7. Nach § 1 Abs. 2 des Gebührentarifes (GT; BGS 615.11) sind Verrichtungen für den Staat gebührenfrei, weshalb keine Bewilligungsgebühr zu erheben ist.

Es wird bewilligt:

1. Im Einvernehmen mit der Gemeinde Lohn-Ammannsegg wird die Ausführung der wasserbaulichen Massnahmen dem SOKFV delegiert.
2. Dem SOKFV wird die wasserbauliche Bewilligung sowie die FiBe für die vorgeschlagenen Massnahmen erteilt. Jedoch dürfen keine Störsteine in der Bachmitte eingebaut werden. Die Sohlenbreite ist zu mind. 2/3 in der Bachmitte frei zu halten und zudem haben die Einbauten primär auf der Seite des Feldwegs zu erfolgen. Der Bereich der letzten 10 m vor der Einmündung des Dorfbachs ist ebenfalls frei zu halten.
3. Die Einbauten sind zwingend vor Abtrieb zu sichern. Die Sicherung ist regelmässig zu überprüfen.
4. Die Arbeiten sind zwischen Mai und Oktober auszuführen.
5. Der Baubeginn ist der Abteilung Wasserbau (ulrich.harder@bd.so.ch), der Gemeinde und dem Fischereiaufseher (christof.kellenberger@kapo.so.ch, 032 627 71 37) mindestens 14 Tage im Voraus mitzuteilen. Die Abteilung Wasserbau ist für die Bauabnahme aufzubieten.

6. Trübungen des Bachlaufes sind auf ein absolutes Minimum zu beschränken.
7. Biberbaue (Biberburg, Mittelbau, Erdbau) und Biberdämme dürfen weder im Gewässer noch im Uferbereich in keiner Weise manipuliert oder befahren/begangen werden. Die unter Wasser liegenden Eingänge zu Biberbauten und Biberröhren dürfen durch die Einbauten nicht verschlossen oder verengt werden.
8. Einbauten je 10 m ober- und unterhalb von Biberbauten (Dämme und Biberburg, Mittelbau, Erdbau) werden nicht bewilligt.
9. Falls der Biber während den Bauarbeiten im Bereich oder Nähe der Aufwertung sichtbar ist, müssen die Arbeiten im Gewässer zur Sicherheit des Bibers und der eigenen Personensicherheit gestoppt werden. Das AWJF/Biber (katrin.schaefer@vd.so.ch, Tel. 032 627 23 66) ist zu kontaktieren.
10. Der Unterhalt der ökologischen Massnahmen obliegt dem Bewilligungsempfänger. Jährlich ist eine Kontrolle oder Unterhalt am Werk durchzuführen; Gefahren sind zu beseitigen; die Unterhalts-Protokolle sind dem AfU Wasserbau einzureichen.
11. Falls sich die Massnahmen nicht bewähren, sind sie auf Anordnung der Behörden auf Kosten des Bewilligungsempfängers zu entfernen.
12. Der Bewilligungsempfänger haftet für alle Folgen, die sich aus den Massnahmen ergeben. Das Amt für Umwelt übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch Hochwasser oder andere Ereignisse aufgrund der Einbauten entstehen.

Bau- und Justizdepartement

Gabriel Zenklusen
Chef Amt für Umwelt

Volkswirtschaftsdepartement

Silvia Nietlispach
Jagd- und Fischereiverwalterin

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diese Bewilligung kann innert 10 Tagen nach Erhalt beim Verwaltungsgericht des Kantons Solothurn schriftlich Beschwerde erhoben werden. Diese hat einen Antrag und eine Begründung zu enthalten. Allfällige Beweismittel sind anzugeben.

Verteiler

- Christian Dietiker, Präsident SOKFV, Fliederweg 10, 4612 Wangen b. O., Einschreiben

Kopie per E-Mail Office

- AfU: RD, Akten (UH)
- AWJF: gv (gabriel.vanderVeer@vd.so.ch), KS (katrin.schaefer@vd.so.ch)
- Verwaltung der Gemeinde Lohn-Ammannsegg (felix.marti@lohn-ammannsegg.ch)
- Fischereiaufsicht: Christof Kellenberger, Polizei Kanton Solothurn, Hauptstrasse 24, 4562 Biberist (christof.kellenberger@kapo.so.ch)
- SOKFV: Christian Dietiker, Präsident SOKFV (praesi@sokfv.ch) und Hans-Peter Beutler (hanspeter.beutler@ranger-jurasued.ch)
- Fischereiverein Biberist: Björn Wigger (bjork@gmx.ch)

Kantonale Bewilligung

Instream-Aufwertung "Dorfbach"

Gemeindegebiet Biberist

Volkswirtschaftsdepartement
Amt für Wald, Jagd und Fischerei

Bau- und Justizdepartement
Amt für Umwelt

Werkhofstrasse 5
4509 Solothurn
Telefon +41 32 627 24 47
afu.so.ch

Salome Lauber
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Gewässerunterhalt
Telefon +41 32 627 26 95
Salome.Lauber@bd.so.ch

17. Mai 2022 SL
316.043.003 / 2022-487

BEWILLIGUNG

Aufwertung Dorfbach in Biberist durch SOKFV

Bewilligungsempfängerin:	Solothurnischer Kantonaler Fischerei - Verband (SOKFV)
Gewässer / Standort:	Dorfbach / von Koordinaten 2'607'872 / 1'223'947 bis Koordinaten 2'608'122 / 1'224'142
Gemeinde / GB Nr. / Eigentümer:	Biberist / GB Nr. 90'029 / Staat Solothurn
Gesuchsunterlagen:	Gesuchsdossier mit <ul style="list-style-type: none">- Gesuch per Email vom 19.04.2022, Christian Dietiker, SOKFV- Projektbeschrieb mit Planskizzen Mst. 1:250 vom 19.04.2022 und Projektsteckbrief vom 22.03.2022, Hans-Peter Beutler
Vorgesehene Arbeiten:	Aufwertung des Dorfbachs mit Totholzfashinen, Störsteinen, Pfahl- und Lenkbuhnen, Wurzelstöcken und Kiesschüttungen auf einer Länge von ca. 315 m'

Das Bau- und Justizdepartement stellt fest und zieht in Erwägung:

1. Der SOKFV realisiert mit seinen lokalen Vereinen im ganzen Kanton Aufwertungs-
massnahmen für das Fischhabitat. Nun möchte der SOKFV einem Abschnitt des Dorfbachs in
Biberist aufwerten.
2. Auf Gesuch hin kann der Regierungsrat nach § 39 Abs. 2 des Gesetzes über Wasser, Boden
und Abfall (GWBA; BGS 712.15) Private mit der Ausführung wasserbaulicher Massnahmen

betrauen. Der Regierungsrat hat per Beschluss Nr. 2019/1346 vom 2. Sept. 2019 bei Gesuchen des SOKFV die Entscheiddelegation dem BJD übertragen.

3. Die vorgeschlagenen Massnahmen dürfen den Bach nicht so verengen, dass es zu Überschwemmungen kommt.

Das eingereichte Projekt hat daher folgende Punkte zu beachten:

- Der Einbau hat nach Stand der Technik zu erfolgen. Alle Faschinen, Wurzelstöcke usw. sind mit Holzpfehlern (oder Armierungseisen) vor Abtrieb zu sichern.
 - Faschinen und Steckhölzer (Pfehlbunnen) dürfen nur aus Totholz realisiert werden. Es sollten keine Sträucher aus der Bachsohle wachsen.
 - Mind. 2/3 der Sohlenbreite sind in der Bachmitte frei zu halten, d. h. keine durchgehenden Querbauten und keine Einbauten in Bachmitte.
4. Zur Werkhaftung: Das Totholz bleibt ca. zehn Jahre bestehen bis es verrottet. Die Befestigungen, wie Armierungseisen bleiben dauerhaft und bilden nach dem Zerfall des Holzes eine Verletzungsgefahr. Der FV muss eine Nachsorge seines Werkes betreiben. Die Eisen u. a. sind nach dem Zerfall des Holzes durch den FV zu entfernen. Der Unterhalt bzw. Zustand des Werkes ist jährlich zuhanden des AfU Wasserbaus zu protokollieren. Nach dem Zerfall bzw. spätestens nach 10 Jahren erlischt die Bewilligung, da das Werk nicht mehr vorhanden bzw. zerfallen oder eingewachsen ist. Dann hat der Bewilligungsempfänger das AfU, Abt. Wasserbau zu einer gemeinsamen Begehung anzubieten.
 5. Die Massnahme benötigt eine fischereirechtliche Bewilligung (FiBe) nach Art. 8 bis 10 des Bundesgesetzes über die Fischerei (BGF; SR 923.0) in Verbindung mit § 18 des kantonalen Fischereigesetzes (FiG; BGS 625.11).
 6. Die zuständige, kantonale Stelle BJD/AfU/Abt. Wasserbau hat das Gesuch betreffend Hydraulik und Bautechnik und das VWD/AWJF/Fachstelle Fischerei betreffend Fisch- und Biberlebensraum geprüft. Es kann unter Auflagen bewilligt werden.
 7. Nach § 1 Abs. 2 des Gebührentarifes (GT; BGS 615.11) sind Verrichtungen für den Staat gebührenfrei, weshalb keine Bewilligungsgebühr zu erheben ist.


Es wird bewilligt:

1. Im Einvernehmen mit der Gemeinde Biberist wird die Ausführung der wasserbaulichen Massnahmen dem SOKFV delegiert.
2. Dem SOKFV wird die wasserbauliche Bewilligung sowie die FiBe für die vorgeschlagenen Massnahmen erteilt. Jedoch dürfen keine Störsteine in der Bachmitte eingebaut werden. Die Sohlenbreite ist zu mind. 2/3 in der Bachmitte frei zu halten und zudem haben die Einbauten primär auf der Seite des Feldwegs zu erfolgen.
3. Die Einbauten sind zwingend vor Abtrieb zu sichern. Die Sicherung ist regelmässig zu überprüfen.
4. Die Arbeiten sind zwischen Mai und Oktober auszuführen.
5. Der Baubeginn ist der Abteilung Wasserbau (ulrich.harder@bd.so.ch) und dem Fischereiaufseher (christof.kellenberger@kapo.so.ch, 032 627 71 37) mindestens 14 Tage im Voraus mitzuteilen. Die Abteilung Wasserbau ist für die Bauabnahme anzubieten.
6. Trübungen des Bachlaufes sind auf ein absolutes Minimum zu beschränken.

7. Biberbauten (Biberburg, Mittelbau, Erdbau) und Biberdämme dürfen in keiner Weise manipuliert oder befahren/begangen werden. Die unter Wasser liegenden Eingänge zu Biberbauten und Biberröhren dürfen durch die Einbauten nicht verschlossen oder verengt werden.
8. Einbauten je 10 m ober- und unterhalb von Biberbauten (Dämme und Biberburg, Mittelbau, Erdbau) werden nicht bewilligt.
9. Falls der Biber während den Bauarbeiten im Bereich oder Nähe der Aufwertung sichtbar ist, müssen die Arbeiten im Gewässer zur Sicherheit des Bibers und der eigenen Personensicherheit gestoppt werden. Es ist das AWJF/Biber (katrin.schaefer@vd.so.ch, Tel. 032 627 23 66) zu kontaktieren.
10. Der Unterhalt der ökologischen Massnahmen obliegt dem Bewilligungsempfänger. Jährlich ist eine Kontrolle oder Unterhalt am Werk durchzuführen; Gefahren sind zu beseitigen; die Unterhalts-Protokolle sind dem AfU Wasserbau einzureichen.
11. Falls sich die Massnahmen nicht bewähren, sind sie auf Anordnung der Behörden auf Kosten des Bewilligungsempfängers zu entfernen.
12. Der Bewilligungsempfänger haftet für alle Folgen, die sich aus den Massnahmen ergeben. Das Amt für Umwelt übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch Hochwasser oder andere Ereignisse aufgrund der Einbauten entstehen.

Bau- und Justizdepartement

Gabriel Zenklusen
Chef Amt für Umwelt

Volkswirtschaftsdepartement

Silvia Nietlispach
Jagd- und Fischereiverwalterin

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diese Bewilligung kann innert 10 Tagen nach Erhalt beim Verwaltungsgericht des Kantons Solothurn schriftlich Beschwerde erhoben werden. Diese hat einen Antrag und eine Begründung zu enthalten. Allfällige Beweismittel sind anzugeben.

Verteiler

- Christian Dietiker, Präsident SOKFV, Fliederweg 10, 4612 Wangen b. O., Einschreiben

Kopie per E-Mail Office

- AfU: RD, Akten (UH)
- AWJF: gv (gabriel.vanderVeer@vd.so.ch), KS (katrin.schaefer@vd.so.ch)
- Bauverwaltung Biberist (bauverwaltung@biberist.ch)
- Fischereiaufsicht: Christof Kellenberger, Polizei Kanton Solothurn, Hauptstrasse 24, 4562 Biberist, (christof.kellenberger@kapo.so.ch)
- SOKFV: Christian Dietiker, Präsident SOKFV (praesi@sokfv.ch) und Hans-Peter Beutler (hanspeter.beutler@ranger-jurasued.ch)

