



PRO VALLADAS GmbH – UNTERNEHMEN NATUR UND LANDSCHAFT

Planung von Praktikern. Praxis mit Köpfchen.

Veia Principala 12 — 7462 Salouf

081 637 14 88 — www.pro-valladas.ch

Gestaltung Uferraum

Bachumlegung Albertschwilerbach

Parz. 2179, Brüewil



1. Auftrag

Auf Parz. 2179 in Brüewil, Gossau, ist die Erweiterung des bestehende Stallts geplant. Für den Anbau des Stalls muss der Albertschwilerbach lokal umgelegt werden. Die Fa. Gruner AG hat die entsprechenden planerischen Grundlagen erstellt.

Der Albertschwilerbach beherbergt einige bemerkenswerte Arten. Mit einer angepassten Ufergestaltung und nachfolgenden Uferpflege soll die Arten erhalten und nach Möglichkeit über den Status-Quo hinaus gefördert werden. Im Folgenden werden die hierzu nötigen Massnahmen beschrieben.

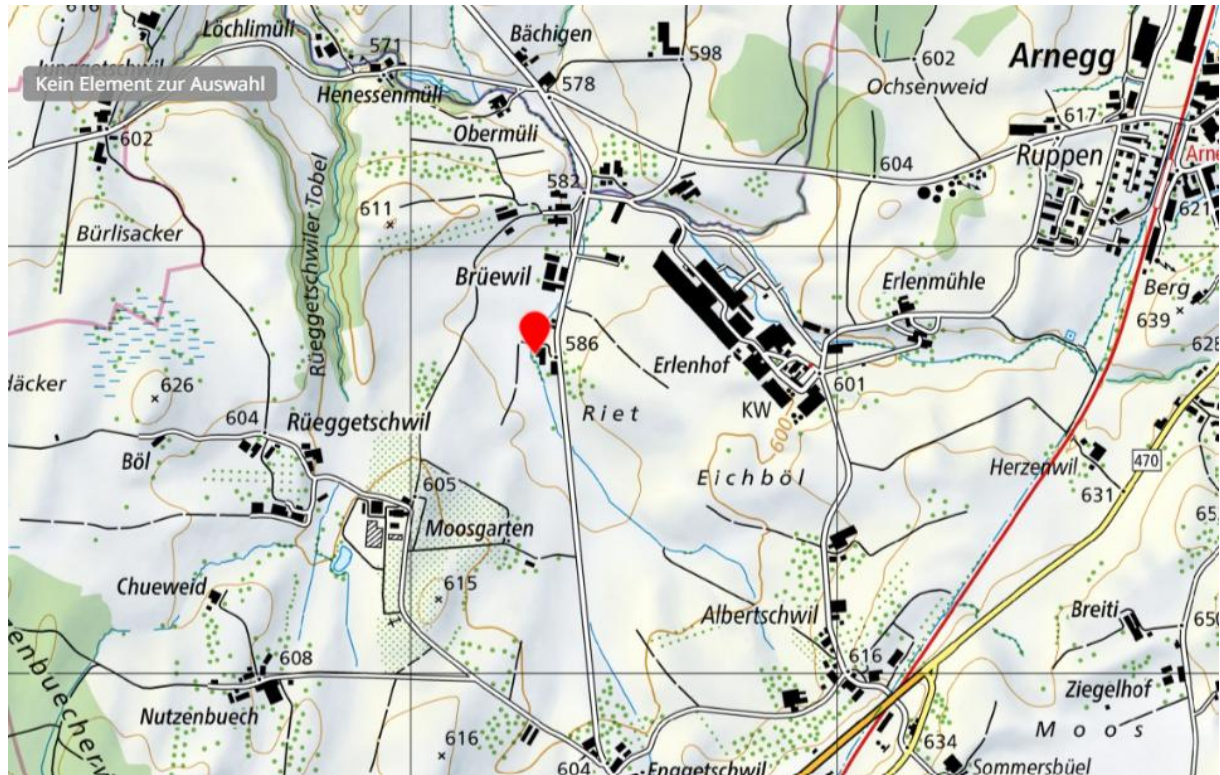


Abbildung 1 Lage der Bachumlegung.

2. Planungsgrundlagen

Als Planungsgrundlagen dienen die Dokumente der Fa. Gruner:

- Übersichtsplan 1:25'000; Plan Nr. 01
- Technischer Bericht; Plan Nr. 0.2-1
- Hydrologie Albertschwilerbach; Plan Nr. 0.2-2
- Situation 1:200; Plan Nr. 04-1
- Situation Geländermmodellierung; Plan Nr. 04-3
- Längenprofil 1:200 / 50; Plan Nr. 05
- Gestaltungsprofil 1:50; Plan Nr. 06
- Querprofile 1:100; Plan Nr. 07

Am Nachmittag des 4. Juli 2025 wurde ein Feldbegehung durchgeführt. Die Beobachtungsumstände für die Beurteilung waren optimal (ca. 29° C., sonnig, windstill). Begutachtet wurden der betreffende Gewässerabschnitt sowie die ob- und unterhalb angrenzenden Gewässerbereiche.

3. Arteninventar

Festgestellt wurden insbesondere nachstehende Arten. Es wurden nur jene Arten erfasst, die in direktem Zusammenhang mit dem Gewässer stehen, und eine unmittelbare Aussagekraft bezüglich Ufergestaltung haben. Gefährdete oder seltene Arten mit abweichenden Habitatansprüchen wurden keine festgestellt.

Flora

Bachungen Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*)
Blauer Wasser-Ehrenpreis (*Veronica anagallis-aquatica*)
Ästiger Igelkolben (*Sparganium erectum*)
Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*)
Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*)
Echtes Mädesüss (*Filipendula ulmaria*)
Faltiges Süßgras (*Glyceria notata*)
Wasserstern (*Callitriche sp.*)

Fauna

Libellen

Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*)
Gemeine Becherjungfer (*Enallagma cyathigerum*)
Gestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster bidentata*)
Zweiggestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*)
Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*)

Amphibien

Wasserfrosch (*Rana esculentus aggr.*)

Es zeigt sich das Bild eines standorttypischen, artenreichen Wiesengrabens mit guter bis sehr guter Wasserqualität mit eher geringer Nährstoffversorgung. Die Ufervegetation ist typisch für Böden mit natürlicherweise guter Nährstoffversorgung. Einige Arten sind kennzeichnend für Gewässer der Äschenregion (Hyporhitron) und das Bachröhricht (Glycerio-Sparganium), und es gibt Vertreter der feuchten Hochstaudenflur (Filipendulion).

Eine einmalige Begehung kann keine vollständige Artenliste ergeben. Allerdings zeigt sich ein konsistentes Bild, sodass auf eine weitergehende Untersuchung verzichtet wurde. Aus der näheren Umgebung gibt es Datenbankeinträge von Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*; Rote Liste: stark gefährdet) und Fledermausazurjungfer (*Coenagrion pulchellum*, potenziell gefährdet; südlich Autobahn und Region Sittertal) (Datenbank infofauna.ch). Die Habitatansprüche sind weitgehend deckungsgleich mit denen der festgestellten Arten. Mit einer adäquaten Gestaltung kann eine potenzielle Besiedlung ermöglicht werden.

4. Ausgangszustand

Für die Ufergestaltung sind der betroffene und der obliegende Gewässerabschnitt besonders aussagekräftig; Abbildung 2. Die Beobachtungen der Fauna haben zwar eher anekdotischen Charakter, ihre Verteilung deckt sich aber sehr gut mit den bekannten Habitatansprüchen.

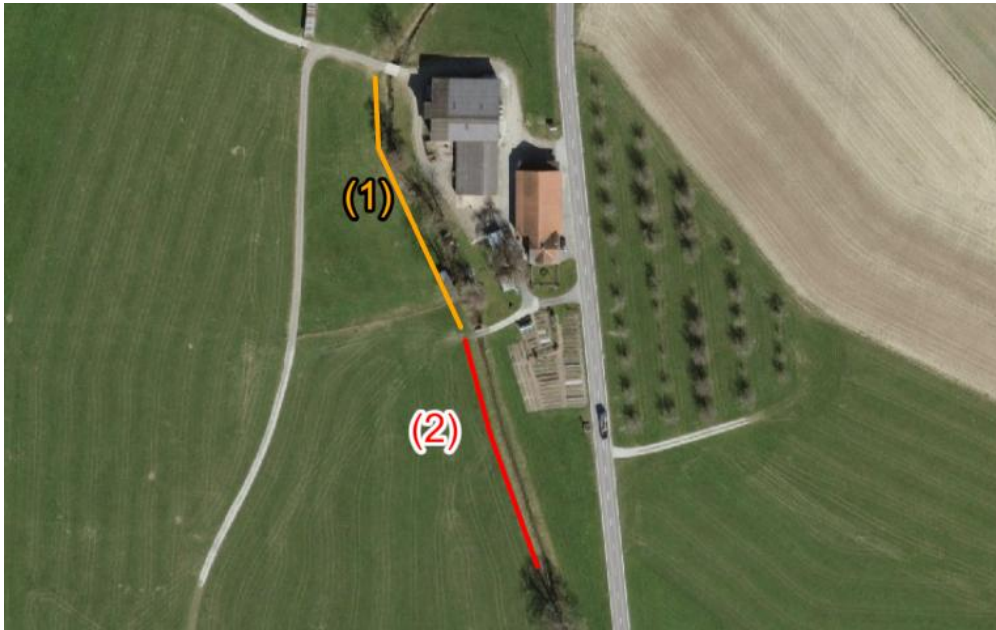


Abbildung 2 Betroffener Gewässerabschnitt (1) und Referenzstrecke (2).

Gewässer

Betroffener Gewässerabschnitt (1):

Der betroffene Gewässerabschnitt wurde der ökomorphologische Zustandsklasse «natürlich/naturnah» zugeordnet (Gruner 2025, Technischer Bericht, S. 9). Die benetzte Sohle hat grösstenteils eine Breite von 1.0 bis 1.5 Meter, stellenweise bis ca. 2.5 Meter. Der Verlauf mäandriert sehr leicht. Das Gewässer ist unverzweigt. Im Querprofil weist es eine mittlere bis hohe Strukturvielfalt aus Sedimenten unterschiedlicher Korngrössen, Wassertiefen und Strömungsgeschwindigkeiten auf. Im Längsprofil weist es eine mittlere bis hohe Strukturvielfalt mit unterschiedlichen Strömungsgeschwindigkeiten, resp. einem Wechsel aus rascher fliessenden Stellen und Stellen mit reduzierter Strömungsgeschwindigkeiten auf.

Der Abschnitt ist zu ca. 80 Prozent dicht bestockt; v.a. Eschen (*Fraxinus excelsior*) und einzelne Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*). Im Bereich der Bestockung sind aufgrund der starken Beschattung nahezu keine Wasserpflanzen zu finden. Die besonnten Abschnitte sind am Ufer und im Gewässer gut bewachsen. Obwohl es sich nur um kurze Abschnitte handelt, kommen sämtliche oben aufgeführte Pflanzen- und Tierarten vor. Es fanden sich in grosser Zahl die Blauflügelige Prachtlibelle (ca. 30-40 Ex.), einige Zweigestreifte Quelljungfern (ca. 5 Ex.) und eine Gestreifte Quelljungfer. In strömungsberuhigten und gleichzeitig besonnten Stellen fanden sich ein Wasserfrosch und eine geringe Anzahl Schwimmendes Laichkraut; Letzteres ist für Wasserinsekten von hoher Bedeutung.

Auf Höhe des Stalls gibt es eine Passage für das Weidevieh. Auf einer Länge von ca. 5 Metern ist das Ufer vegetationsfrei. Die Stelle wurde von Honig- und einigen Wildbienen (unbestimmte Arten), sowie einzelnen Bläulingen und Dickkopffaltern (unbestimmte Art) zu Aufnahme von Flüssigkeit und Mineralien genutzt. Diese Nutzung ist typisch, und solchen Kleinstandorten kommt eine hohe Bedeutung zu.

Obliegender Gewässerabschnitt (2):

Der Abschnitt ist ökomorphologisch als «wenig beeinträchtigt» taxiert, und verfügt über ein gestrecktes Gewässerbett mit einer Breite von ca. 0.7 bis 0.9 Meter. Der Gewässergrund weist einige Strukturen mit unterschiedlichen Korngrössen auf, und er ist unbestockt. Dank der Besonnung, ausreichendem Strukturreichtum und der Uferpflege kommen sämtliche aufgeführte Wasser- und Uferpflanzen ausser dem Schwimmenden Laichkraut vor. Die Blauflügelige Prachtlibelle nutzt das Gewässer in grosser Zahl (ca. 25 Ex.), die beiden Quelljungferarten vereinzelt. Für Amphibien ist es mangels strömungsberuhigten Stellen ungeeignet.

Die derzeitige Struktur mit direkter Besonnung ohne Gehölzwuchs ist auch für seltene Arten geeignet. Allenfalls gibt es bereits gefährdete Arten; aufgrund der summarischen Betrachtung wurden sie aber nicht beobachtet.

Fazit 1

Beim betreffenden Bachabschnitt handelt es nicht um ein natürlich gewachsenes Gewässer, sondern um ein künstlich Geschaffenes. Der obliegende Gewässerabschnitt zeigt das hohe Potenzial für die Biodiversität, wenn die Ufer regelmässig gepflegt und gehölzfrei gehalten werden. Im bestehenden Bereich ist die Strukturvielfalt höher, als Folge der erheblichen Beschattung kann das Potenzial nicht ausgeschöpft werden.

Die Neugestaltung des Bachbetts bietet die Gelegenheit, das Gewässer aufzuwerten. Für den Erfolg ist die künftige Pflege als sonniger bis leicht beschatteter Wiesenbach zentral. Die Gestaltung der Ufer und eine zurückhaltende Bepflanzung sind hierfür wichtige Voraussetzungen.

Hecke

Im Bereich des Projektperimeters liegt eine per Schutzverordnung geschützte Hecke. Hecken haben grundsätzlich eine wichtige Rolle als Biotopolement. Der aktuelle Zustand ist in zweifacher Hinsicht nicht optimal. Zum einen eignet sich das Gehölz aufgrund Gehölzartenzusammensetzung und hohen Höhe kaum für typische Heckenbewohner, zum anderen beeinträchtigt die dichte Bestockung den Artenbestand am Gewässer.

In solch alten, von Bäumen dominierten Beständen wie vorliegend kommen v.a. häufige Habitatgeneralisten vor, von denen die meisten Arten gute Bestände haben, resp. in den letzten Jahrzehnten zugenommen haben; z.B. Meisenarten, Buntspecht, Finkenarten. Der Mangellebensraum im Kulturland sind junge, lokal dichte, aber mit Unterbrüchen versehene Niederhecken und Einzelsträucher. Mit der Umgestaltung kann eine Aufwertung der Hecke vorgenommen werden.

Der jetzige Bestand führt zu einer starken Beschattung des Gewässers, sodass der Lebensraum der wassergebundenen, sonnenliebenden Pflanzen und Insekten eingeschränkt wird. Bei den betroffenen Arten handelt es sich um Habitatspezialisten, die im Schweizer Mittelland unter Druck stehen. Mit der Neugestaltung können die bestehenden, aber nur kleinflächig vorhandenen Lebensräume aufgewertet werden.

Fazit 2

Die Bachumlegung bietet die Gelegenheit, den Gehölzbestand für die Ansprüche speziellerer Arten umzubauen. Die typischen Feldvögel profitieren stark von niedrigwüchsigen Sträuchern, die vorzugsweise in lückigem Verbund wachsen.

Weiden, die mit regelmässiger Pflege als Kopfweide geformt werden, sind durch den kompakten Wuchs interessant, und Weiden gehören zu den Gehölzen, die von der grössten Insektenartenzahl

besiedelt werden (holzbewohnende Arten, raue Borke mit einer Vielzahl von Nischen, Blattwerk als Nahrung für Insektenlarven).

Für die geschützte Hecke gilt es, einen flächig ebenso grossen Ersatz zu schaffen. Statt einer dichten Hecke empfehlen wir eine Kombination aus einzelnen Gehölzen und der Pflege als Hochstaudenflur. Abbildung 3 zeigt eine vielfältige Hochstaudenflur aus einem anderen Gebiet.



Abbildung 3 Hochstaudenflur mit Echtem Mädesüss (weiss), Blutweiderich (violett) und Gilbweiderich (gelb).

5. Zielzustand

Aus artenschützerischer Sicht gibt es drei wesentliche Punkte zu beachten, die sich zum Teil gegenseitig beeinflussen:

Gewässerstrukturen

Die Struktur des bestehenden Gewässers im betroffenen Abschnitt ist optimal und kann als Blaupause dienen.

Die Breite der benetzten Sohle sollte grossmehrheitlich 0.8 bis 1.5 Meter betragen. Eine grössere Breite sollte grundsätzlich vermieden werden, denn diese würde zu einer geringeren Wassertiefe und stärkerer Erwärmung führen. Ausserdem ist dann mit einer stärkeren Verkrautung der gesamten Gewässerbreite zu rechnen; weitgehend offenes Wasser mit einem spärlichen Bewuchs sowie Schwimmblattvegetation sind hier für die Gewässerfauna vorteilhafter. Mit der vorgeschlagenen Gewässerbreite reicht ein Uferbewuchs aus Hochstauden aus, um eine hinreichende Beschattung zu erreichen. Gleichzeitig kann die nötige, moderate Besonnung gewährleistet werden. An zwei bis drei Stellen können mit Querschwellen breitere und strömungsärmere Becken hergestellt werden, die insbesondere für Amphibien und Schwimmblattvegetation wie Laichkräuter attraktiv sind; Breite 2 bis 2.5 Meter. Die Schwellen sollten wie von Gruner vorgeschlagen eine Höhe von ca. 15 Zentimeter haben. Sie können in Form von Baumstämmen ausgeführt werden, in die eine Kerbe von wenigen Zentimetern Tiefe eingearbeitet wird, um den Niederwasserabfluss zu konzentrieren.

Idealerweise wird das neue Gewässerbett direkt in den bestehenden Grund gegraben, und die neue Sohle nicht mit schweren Maschinen befahren. Damit bleibt die Sohle weitgehend offenporig, sodass sich einfach ein hyporheisches Interstitial¹ ausbilden kann. Auf die Einbringung von Fremdmaterial ist nach Möglichkeit zu verzichten. Wo nötig, ist Material aus der heutigen Bachsohle zu verwenden. Es ist auf eine möglichst lockere Ausfüllung der Verfüllung zu achten.

Auf eine aufwändige Modellierung der Gewässersohle kann verzichtet werden. Durch den zwar geringen, aber funktionierenden Geschiebetrieb (v.a. Feinmaterial) bilden sich mit der Zeit von selber natürliche Strukturen aus.

Einige Baumstrünke aus dem bestehenden Gehölzbestand können in die Uferlinie eingearbeitet werden, wenn es der Hochwasserschutz erlaubt. Bei der Anlage von Uferstrukturen wie Strünke und Steinhäufen empfehlen wir Zurückhaltung. Um potenziell gefährdete Habitatspezialisten zu fördern, sollte der Fokus auf dem eigentlichen Gewässer und der Gewässerpflege liegen. Bei der Platzierung ist unbedingt der spätere Unterhalt zu beachten. Wo möglich, bietet sich eine Kombination mit Pflanzungen an. Um eine halbschattige bis besonnte Exposition zu erreichen, sollten Strukturhaufen südlich bis südöstlich von Gehölzen positioniert werden.

Für die Weidetiere kann eine kleine Furt vorgesehen werden. Entsprechend der heutigen Passage.

Das neu gestaltete Ufer soll mit Material von mittlerer Nährstoffversorgung aufgebaut werden unter Verwendung von vor Ort anfallendem Material. Somit kann sich die gewässer- und ortstypische Hochstaudenflur ausbreiten. Ideal ist ein Material mit einem hohen Feinstoffanteil, sodass durch Kapillarkwirkung eine gute Wasserversorgung gewährleistet ist. Um die Pflege zu erleichtern, empfehlen eine Neigung, die mit Traktor befahren werden kann (Neigung ca. 1:4 bis 1:10).

¹ Das hyporheische Interstitial, auch Hyporheal genannt, ist das wassergefüllte Lückensystem der Flusssedimente unter und zum Teil neben der Stromsohle. Dieses bildet einen eigenen Lebensraum, und kann bis in eine Tiefe von mehreren Dezimetern besiedelt werden und ist insbesondere Larvalhabitat für u.a. wirbellose Tiere, und dient als Refugium während Hochwassern und Austrocknung.

Bepflanzung

Vom bisherigen Baumbestand sollen v.a. die relativ junge Linde im südlichen Bereich und die Schwarzerle auf Höhe des bestehenden Stalls erhalten werden; wie in den Plänen der Fa. Gruner vorgesehen. Die Stämme dieser beiden Exemplare sowie der grossen Linde neben dem Wohnhaus sollten während den Bauarbeiten geschützt werden. Auf ein Überfahren des Wurzelraums ist zu verzichten. Möglicherweise werden die äussersten Wurzelbereiche durch den Aushub etwas tangiert. Um diese Reduktion des Wurzelvolumens auszugleichen, sollten die Baumkronen von einem Baumpfleger zurückgeschnitten resp. ausgelichtet werden.

Für den Artenschutz sind die gut besonnten Gewässerbereiche besonders wertvoll. Eine Bepflanzung sollte deshalb zurückhaltend geschehen. Halbschattige Bereiche sind eine Ergänzung, können sich aber auf einzelne markante Gehölze beschränken. Die Wurzeln von uferrandlich stehenden Bäumen bilden zudem Unterschlupf für Fische. Wenn mit dem anstehenden, feinstoffreichen Bodenmaterial gearbeitet wird, sind keine speziellen, strukturfördernden Massnahmen für Krebse nötig, weil diese imstande sind, Höhlen zu graben.

Daraus folgert folgende Empfehlung: Pflanzung von ca. 2 Kopfweiden und 1 Schwarzerle. Die Kopfweiden können als ca. 3 Meter lange Stecklinge ausgeführt werden. Eine Pflege als Kopfweide ist wünschenswert. Allenfalls können sie zu Bäumen auswachsen gelassen werden; in diesem Fall muss die nach wenigen Jahrzehnten abnehmende Stabilität der Baumkronen und allenfalls daraus resultierende Konflikte mit dem Stall berücksichtigt werden. Die Pflanzungen sollten - wenn es der Hochwasserschutz zulässt - möglichst uferrandlich ausgeführt werden, sodass die Baumwurzeln die Gewässerstruktur bereichern. Zusätzlich zu den Bäumen können einige Sträucher gepflanzt werden. Standorttypische, regional vorkommende Arten sind u.a. Weidenarten mit strauchförmigem Wuchs (z.B. *Salix elaeagnos*, *S. viminalis*, *S. caprea*, *S. purpurea*; idealerweise als Stecklinge, die in der Nähe gewonnen werden), Pfaffenhütchen, Schwarzer Holunder, Hundsrose, Rote Heckenkirsche oder Traubenkirsche; letztere kann mit regelmässigem Schnitt niedrig gehalten werden. Von der Verwendung von ausläuferbildenden Arten raten wir ab.

Die Gehölze (Bäume und Sträucher) können getrennt voneinander gepflanzt werden. Somit bilden sich Ansitzwarten für Feldvögel (z.B. Goldammer und Neuntöter). Zwischen den Pflanzungen kann eine Hochstaudenflur aus u.a. Echtem Mädesüss aufkommen. Die Hochstaudenvegetation dient als Unterschlupf für Heckenbewohner, und sie ist ein intensiv besiedelter Lebensraum für zahlreiche Insektenarten.

Pflegemassnahmen

Um den Lebensraum für die besprochenen Arten attraktiv zu halten, ist eine regelmässige Pflege vonnöten. Diese ist langfristig nur dann gewährleistet, wenn sie maschinell durchgeführt werden kann. Mit der Kombination aus Neugestaltung und adäquater Pflege kann das Gewässer über den Status Quo hinaus aufgewertet werden.

Um das Bachröhricht und v.a. die Hochstaudenflur langfristig zu erhalten, ist eine regelmässige Mahd vonnöten; inkl. Abtransport des Schnittguts. Als Leitart kann das Echte Mädesüss dienen. Dafür braucht es eine ein- bis zweimalige Nutzung pro Jahr (einmal Mahd, zusätzlich allenfalls einmal Mahd oder Beweidung). Sporadisch soll das Bachbett ausgemäht werden; alle ca. 3-5 Jahre.

Eine detaillierte Pflegeplanung ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich. Hierfür ist der Abschluss der Arbeiten abzuwarten, und es gilt, die dannzumal einsetzende Besiedlung zu berücksichtigen.

6. Fotodokumentation



Abbildung 4 Abschnitt in bestehender Bestockung. Aufgrund der Beschattung fehlender Wasser- und gewässertypische Ufervegetation. Strömungsberuhigtes Becken als Bereicherung der Gewässervielfalt und Baumwurzeln als Versteckmöglichkeiten für Kleinlebewesen.



Abbildung 5 Gradliniger Bachabschnitt oberhalb der Eingriffsstrecke. Vielfältige Wasservegetation (Arten des Bachröhrichts), mittlere Strukturvielfalt.



Abbildung 6 Schwimmendes Laichkraut und Wasserstern im langsam fliessenden Bach, Bach-Nelkenwurz am Ufer.



Abbildung 7 Passage der Weidekühe durch den Bach. Offenflächen werden von Tagfaltern und Wildbienen intensiv genutzt.