

## Monitoring Biotop Hofersand Binn 2024



## Kurzbericht

## Impressum

*Titelbild: Linke Bildreihe: Bildimpressionen Biotop Hofersand.  
Rechte Bildreihe: oben: Grasfrosch, unten Vierfleck.*

Mitarbeitende am Bericht:

**Projektleitung / Feldaufnahmen /  
Bericht:**

Remo Wenger, Dr. phil. nat. Biologe

*Alle Fotos und Abbildungen im Bericht sofern nicht anders erwähnt © R. Wenger*

Für den Bericht:

Remo Wenger  
Dr. phil. nat. Biologe  
Projektleiter Umwelt

Brig-Flis, November 2024



Besuchen Sie uns im Internet: <https://www.areaplan-ag.ch/>

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>AUSGANGSLAGE</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>METHODIK</b>	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>RESULTATE DES MONITORINGS 2024</b>	<b>2</b>
3.1.	HABITATBESCHREIBUNG	2
3.2.	AMPHIBIEN	4
3.3.	LIBELLEN	6
3.4.	ALGENBLÜTE	8

## 1. Ausgangslage

Das Biotop Hofersand besteht aus drei hintereinanderliegenden, miteinander verbundenen Teichen (**Abb. 1**). Gespiesen werden die Teiche primär über Grundwasser resp. über einen Quellaustritt.

Es war seit längerem bekannt, dass das Biotop Hofersand für den Grasfrosch (*Rana temporaria*) ein beliebtes Laichgewässer ist. Bezüglich Libellenvorkommen ist der aktuelle Kenntnisstand jedoch sehr dürftig. Die Erfahrungen mit dem Biotop Hoschugrabu östlich von Ernen haben gezeigt, dass aber solche Kleinstgewässer für die Libellenfauna durchaus sehr wertvoll sein können.

Aus diesen Gründen hat sich der LP Binntal entschieden, 2024 beide Faunengruppen im Biotop Hofersand eingehender zu untersuchen

Der vorliegende Kurzbericht präsentiert und diskutiert die Resultate der Erhebungen 2024.



**Abb. 1:** Luftbild des Biotops Hofersand mit den verschiedenen Teichen.  
(Orthofoto: [www.map.geo.admin.ch](http://www.map.geo.admin.ch))

## 2. Methodik

Für die Erfassung von **Amphibien** wurden im zeitigen Frühjahr (April / Mai) Laichballenzählungen durchgeführt. Die erste Begehung am 5. April 2024 war noch zu früh (Schnee), die zweite am 2. Mai 2024 bereits zu spät. Jedoch hat Barbara Grendelmeier in der Periode dazwischen (15.04.2024) Laichballenzählungen durchführen können. Am 2. Mai wurde zudem eine Nachttaxation mit der Taschenlampe durchgeführt.

Da **Libellen** ähnlich wie Tagfalter bei warmem, windstillem Wetter am aktivsten sind, erfolgten die Begehungen ausschliesslich an Feldtagen, an denen die meteorologischen Voraussetzungen gemäss Standarderfassungsmethode des Tagfaltermonitorings BDM Schweiz gegeben waren.

Das gesamte Gebiet wurde an drei Feldtagen (11. Juli, 30. Juli und 22. August) flächig begangen und mittels Sichtbeobachtungen die vorhandenen Libellenarten via Webfauna-App erfasst. Die Tiere wurden mit dem Netz gefangen und «in der Hand» bestimmt. Sämtliche gefangenen Tiere wurden im Anschluss an den Fang wieder freigelassen. Sofern ein Netzfang nicht möglich war (zu grosse Entfernung, Wassertiefe), wurden die Arten mittels Fernglas bestimmt. Über alle drei Erhebungen betrachtet konnten schlussendlich aber alle nachgewiesenen Arten anhand von Netzfängen erfasst und somit sicher bestimmt werden. Soweit vorhanden wurden zusätzlich auch Libellenexuvien gesammelt und bestimmt.

### 3. Resultate des Monitorings 2024

#### 3.1. Habitatbeschreibung

Die Bilddokumentation in **Abb. 2** zeigt das aus drei Teichen bestehende Biotop Hofersand. Lokalisation s. **Abb. 1**.

Der mittlere stellt den kleinsten der drei Teiche dar. Er ist auch derjenige mit der geringsten Wassertiefe. Die beiden anderen, vor allem der unterste und gleichzeitig grösste Teich sind deutlich tiefer (bis hüfhtief). Auch bezüglich Besonnung unterscheiden sich die drei Teilbereiche. Der unterste Teich ist v.a. auf seiner Südseite von einer langen Baumreihe gesäumt und entsprechend das ganze Jahr stark beschattet, während der mittlere und insbesondere obere Teich sehr gut besonnt sind.

Wasserpflanzen und Wasservegetation befinden sich v.a. entlang der Randbereiche der Teiche. Der mittlere, kleinste und flachgründigste Teich ist im Gegensatz zu den beiden anderen fast flächig mit submerser und aus dem Wasser aufragender Vegetation durchsetzt.

Im Laufe des Sommers setzt in der Regel eine starke Algenblüte ein (jeweils rechte Bildseite in **Abb. 2**), da alle Teiche relativ nährstoffreich sind, was aber für Libellen und Amphibien durchaus nicht negativ ist, da die Algenteppiche sowohl Nahrung und wie auch Versteckmöglichkeiten bieten. *Hinweis*: das Sommerbild des obersten Teiches in **Abb. 2** oben rechts zeigt den Zustand nach der Entfernung des Algenteppichs (s. dazu Ausführungen in Punkt 3.4).



**Abb. 2:** Bildimpressionen der drei Teiche im Jahresverlauf: links Frühjahr, rechts Sommer 2024.

### 3.2. Amphibien

An den einzelnen Begehungen – mit Ausnahme der ersten Begehung Anfang April mit viel Schnee –, vor allem aber auch während den Libellenerhebungen, wurden immer wieder einzelne adulte und subadulte Grasfrösche beobachtet. Das waren jedoch jeweils nur einzelne wenige Beobachtungen, die keine Aussagen über die Populationsgrösse zulassen.

Während Anfang April noch zu viel Schnee lag und das Laichgeschäft folglich noch nicht begonnen hatte, war Anfang Mai die Laichzeit bereits vorbei. Glücklicherweise konnte Barbara Grendelmeier am 15.04.2024 eine sehr erfolgreiche Laichballenzählung zum Zeitpunkt des Populationsmaximums durchführen:

- oberer Teich: 90 Laichballen (LB)
- mittlerer Teich: 130 LB
- unterster Teich: 120 LB

Insgesamt wurden somit 340 Laichballen gezählt, was gemäss der Karch-Einstufung in **Abb. 3** einer grossen Population entspricht.

Art	Nachweis	Populationsgrösse			
		(1) klein	(2) mittel	(3) gross	(4) sehr gross
Grasfrosch	Laichballen	1-40	41-100	101- 400	mehr als 400
	Adulte	1-5 Ind.	6-50 Ind.	51-200 Ind.	mehr als 200 Ind.

**Abb. 3:** Einstufung der Populationsgrösse von Grasfröschen anhand von Laichballen- und Adultzählungen gemäss Karch. **Orange** hinterlegt: Populationsgrösse im Biotop Hofersand.

Interessanterweise wies der kleinste der drei Teiche, nämlich der mittlere, die grösste Laichballenanzahl auf, während im grössten, unteren Teich gemessen an seiner Grösse vergleichsweise deutlich weniger Laichballen gezählt wurden.

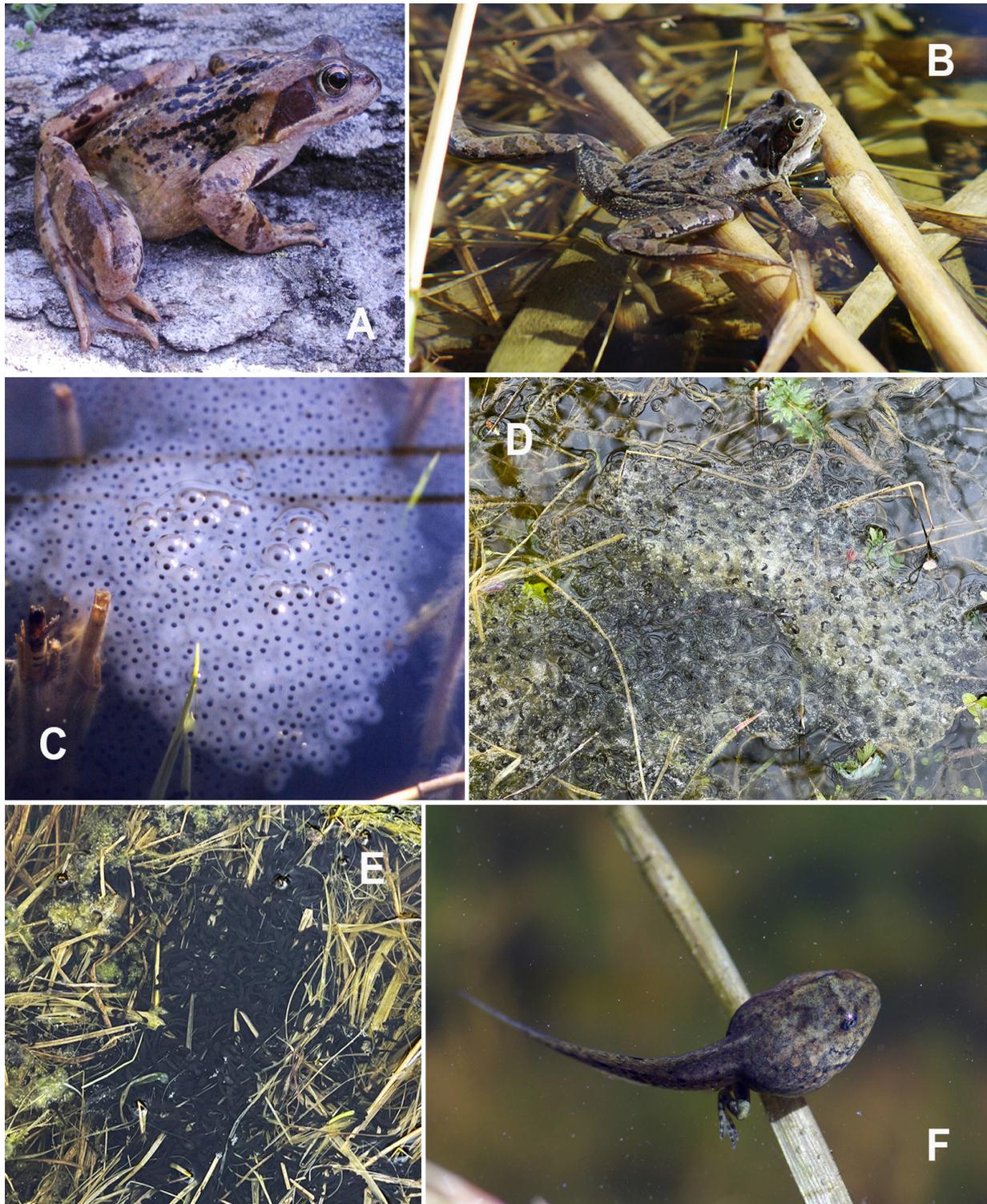
Wie unter Punkt 3.1 ausgeführt lässt sich das mit den dortigen Habitatbedingungen erklären: der mittlere, flachgründige sehr vegetationsreiche und sehr gut besonnte Teich ist als Laichplatz für Grasfrösche ideal: aufgrund seiner Flachgründigkeit erwärmt sich der Wasserkörper sehr rasch und an der reichlich vorhandenen Vegetation können die Laichballen gut befestigt werden und bieten den Larven sehr gute Versteckmöglichkeiten.

Der grösste Teich erwärmt sich aufgrund der Beschattung sehr viel weniger stark und es ist kaum Wasservegetation vorhanden. Entsprechend fanden sich grössere Laichballenansammlungen praktisch ausschliesslich entlang des nördlichen besser besonnten Uferabschnitts. Zudem kommen in diesem Teilbereich des Hofersand Elritzen vor, die teilweise auch Laich fressen und deshalb einen gewissen, jedoch schwer abzuschätzenden Einfluss auf den Froschlaich haben dürften.

Im obersten, ebenfalls gut besonnten Teich wurden – gemessen an dessen Fläche – ebenfalls viele Laichballen gezählt.

Während der zusätzlichen Nachttaxation mit der Taschenlampe am 2. Mai konnten ausser Grasfröschen keine zusätzlichen Amphibien festgestellt werden.

Die Bildfolge in **Abb. 4** zeigt die verschiedenen im Biotop beobachteten Entwicklungsstadien des Grasfroschs.



**Abb. 4:** Grasfrosch (*Rana temporaria*). **A:** Adulter Grasfrosch im Landlebensraum. **B:** Adulter Grasfrosch im Wasserlebensraum. **C:** Frisch abgelegter Laichballen. **D:** Älterer Laichballen mit bereits schlüpfenden Larven. **E:** Ansammlung frisch geschlüpfter Grasfrosch-Kaulquappen. **F:** Detailspekt Grasfrosch-Larve.

### 3.3. Libellen

Die Libellenbeobachtungen 2024 sind in **Abb. 5** zusammengefasst:

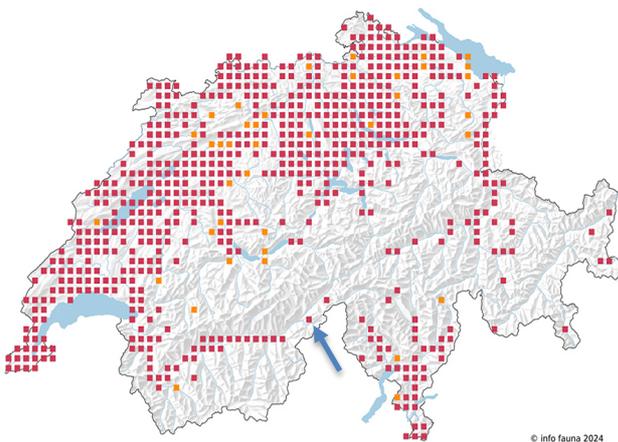
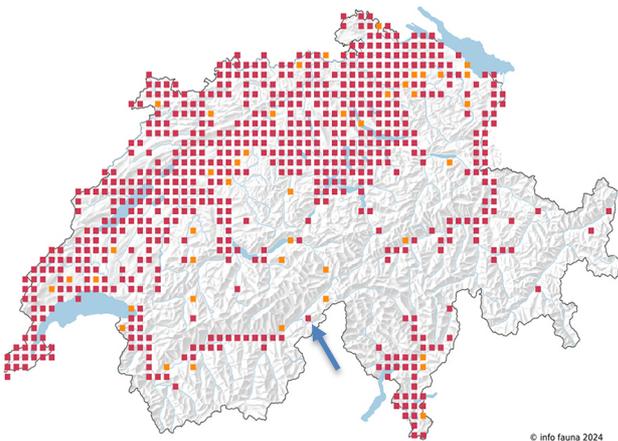
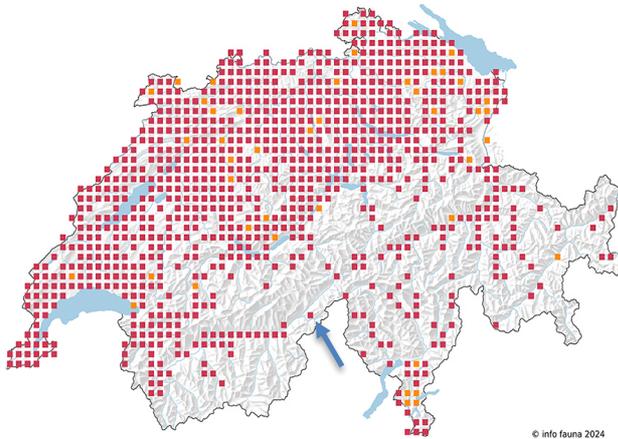
Lat. Name	Dt. Name	Beobachtungsmethode	Adulte Männchen	Adulte Weibchen	Exuvien	Datum
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	Fang	15			11.07.24
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	Fang	10			11.07.24
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Grosser Blaupfeil	Fang	1			11.07.24
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	Unter Binokular bestimmt			3	11.07.24
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	Mit Fernglas bestimmt	1			30.07.24
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	Mit Fernglas bestimmt	2	2	4	30.07.24
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	Fang	5	2		30.07.24
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	Fang		1		30.07.24
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	Fang	2			30.07.24
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	Fang	1			30.07.24
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	Fang	1			22.08.24
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	Mit Fernglas bestimmt	2			22.08.24
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	Fang	1			22.08.24

Lat. Name	Anzahl	RL-Status
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	35	LC
<i>Aeshna cyanea</i>	14	LC
<i>Libellula quadrimaculata</i>	2	LC
<i>Orthetrum cancellatum</i>	1	LC
<i>Sympetrum sanguineum</i>	1	LC

**Abb. 5:** Libellenbeobachtungen 2024 im Biotop Hofersand.

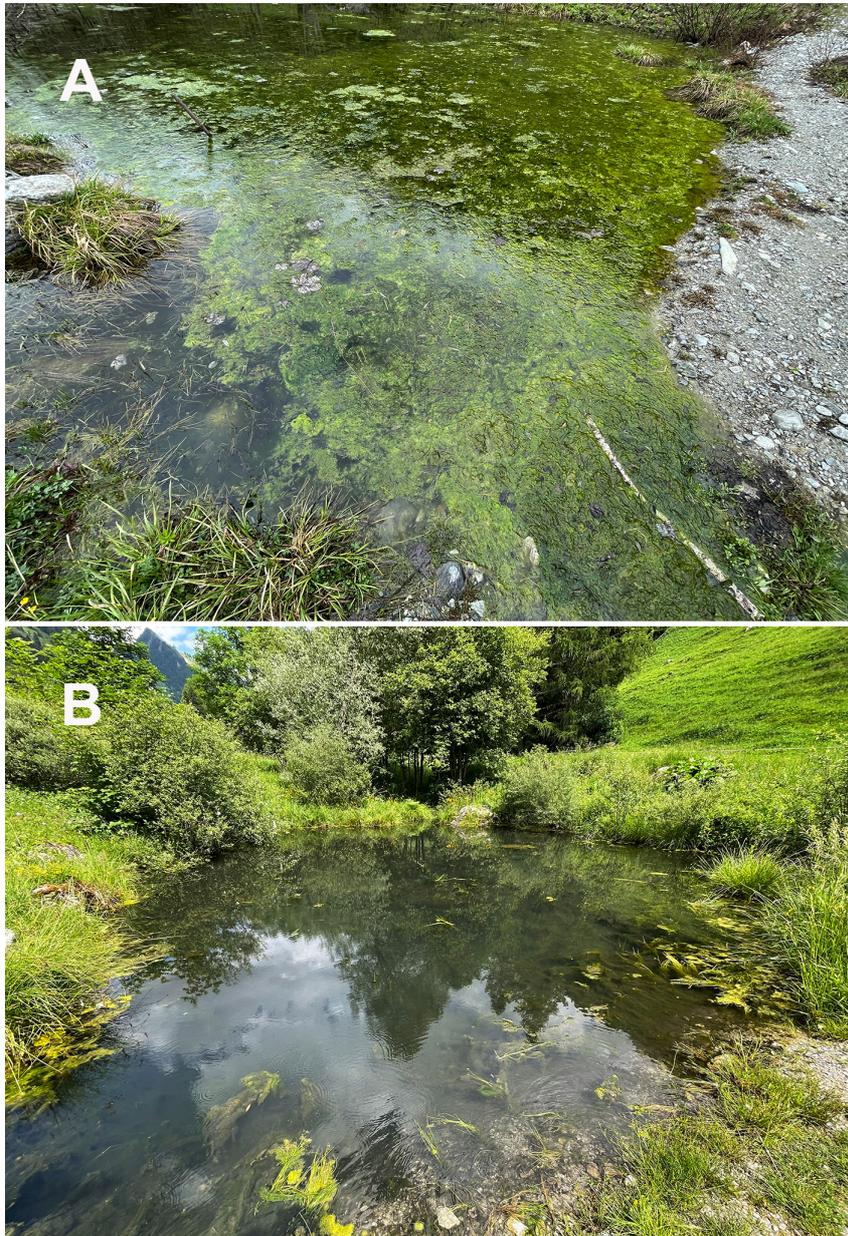
Insgesamt wurden fünf verschiedenen Libellenarten beobachtet. Die beiden häufigsten Arten waren die Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*) und die Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*). Die übrigen drei Arten wurden nur vereinzelt nachgewiesen.

Die Verbreitung von drei Arten ist in **Abb. 6** dargestellt: Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*), Grosser Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*) und Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*). Diese drei Arten stellen mit ihren Vorkommen im Hofersand die östlichsten resp. zweitöstlichsten im Kanton Wallis dar. Auffällig ist auch, dass etwa ab Brig Richtung Goms kaum Libellenvorkommen bekannt sind und dass für viele Arten ein Verbreitungslücke zwischen Brig und Obergoms besteht. So auch für die drei erwähnten Arten. Nur die Libellenhabitate im Hopschugrabu und jene im Hofersand füllen aktuell diese Lücke und unterstreichen damit die Bedeutung beider Biotope für die Oberwalliser Libellenfauna.



**Abb. 6:** Vorkommen dreier im Biotop Hofersand vorkommender Arten. Das Biotop Hofersand ist mit einem Pfeil gekennzeichnet.

### 3.4. Algenblüte



**Abb. 7:** Dokumentation der Algenblüte während des Sommerhalbjahres. **A:** Detailspekt Algenblüte im obersten Teich. **B:** Oberster Teich nach Entfernung der Algenblüte.

entlang der Ufer ausgelegt, damit allfällige darin vorhandene Larven den Weg zurück ins Gewässer finden.

Grundsätzlich sind ökologisch solche Massnahmen nicht notwendig. Im Sinne eines Kompromisses kann bei Bedarf die Massnahme wiederholt werden, sollte aber auf den obersten Teich beschränkt bleiben.

Wie bereit unter Punkt 3.1 erwähnt setzt im Laufe des Sommers in der Regel eine starke Algenblüte ein (vgl. **Abb. 7**), da alle Teiche relativ nährstoffreich sind. Für Amphibien ist dies jedoch nicht negativ, da die Algenteppiche sowohl Nahrung wie auch Versteck darstellen. Auch Libellen schätzen Algenteppiche, da sie dort ihre Eier ablegen können und die Larven gute Versteckmöglichkeiten finden. Algenteppiche sind somit ökologisch völlig unbedenklich, zumal sie während des Winterhalbjahres auch wieder verschwinden.

Der oberste Teich jedoch liegt gerade neben einer beliebten Feuerstelle. Der Mensch empfindet Algenteppiche meist als Zeichen von Verschmutzung / Verwahrlosung und deshalb gingen bei den Verantwortlichen des Landschaftsparks entsprechende Reklamationen ein. In der Folge wurde dort mit einem Kescher der Algenteppich entfernt, das Material aber