



und

Lugmair Albin, Ing. Mag. Dr.  
Ingenieurbüro f. Biologie & Fachbetrieb f. Mechatronik  
Prägartnerhofstr. 35, A-4072 Alkoven  
07274-20203 | 0664-3351671 | gstocket@aon.at

# Teichlandschaft Puchheimer Au

## Zwischenbericht über die Untersuchungen 2018 und Maßnahmenkonzept



Klaus Berg, Clemens Gumpinger & Albin Lugmair

Wels, August 2018



## Inhaltsverzeichnis

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 1   | Einleitung.....                                      | 1 |
| 2   | Ergebnis der Voruntersuchungen im Jahr 2018.....     | 1 |
| 3   | Maßnahmenkonzept ab 2019.....                        | 7 |
| 3.1 | Arbeitsinhalte für die nächsten Jahre.....           | 7 |
| 3.2 | Geplante Maßnahmen im Jahr 2019 .....                | 8 |
|     | Wiederansiedelung Großmuscheln und Kleinfische ..... | 8 |
|     | Erhebung der Amphibienpopulation .....               | 9 |
| 4   | Geplante Maßnahmen im Jahr 2020.....                 | 9 |





## 1 Einleitung

In vorliegendem Zwischenbericht werden die Ergebnisse der Voruntersuchung 2018 zusammengefasst dargestellt. Bezugnehmend auf die Vorerhebungen und Untersuchungen Teichlandschaft in der Puchheimer Au im Jahr 2018 wird zudem ein Maßnahmenkonzept für die nächsten Jahre erstellt.

Die Konzeptionierung und die Planung der weiteren Vorgehensweise erfolgt in Abstimmung mit Herr Ing. Mag. Dr. Albin Lugmair und der Stadtgemeinde Attnang-Puchheim.



Abb. 1      Luftbildaufnahme der Teichlandschaft in der Puchheimer Au

## 2 Ergebnis der Voruntersuchungen im Jahr 2018

Als erster Schritt werden jeweils Ist-Zustandserhebungen der aquatischen und semiaquatischen Zielarten und Organismengruppen (Fische, Muscheln, Amphibien, Teichbodenpflanzen) in den Teichen des Landschaftsschutzgebiets Puchheimer Au durchgeführt.

Im Jahr 2018 wurden die Teiche Nr. 7, Nr. 8 und Nr. 9 abgelassen und der Fisch- und Muschelbestand geborgen, weil diese drei Teiche über den Sommer trocken belassen wurden. Der Teich Nr. 13 wurde ebenfalls abgelassen, das Mönchbauwerk saniert und der Teich wieder angestaut.

In Abb. 2 wird eine Übersicht aller geborgenen Arten inklusive Individuenzahlen pro Teich dargestellt.

## Fisch- und Muschelbergung Puchheimer Au Teiche Nr. 7, 8 und 9 April 2018

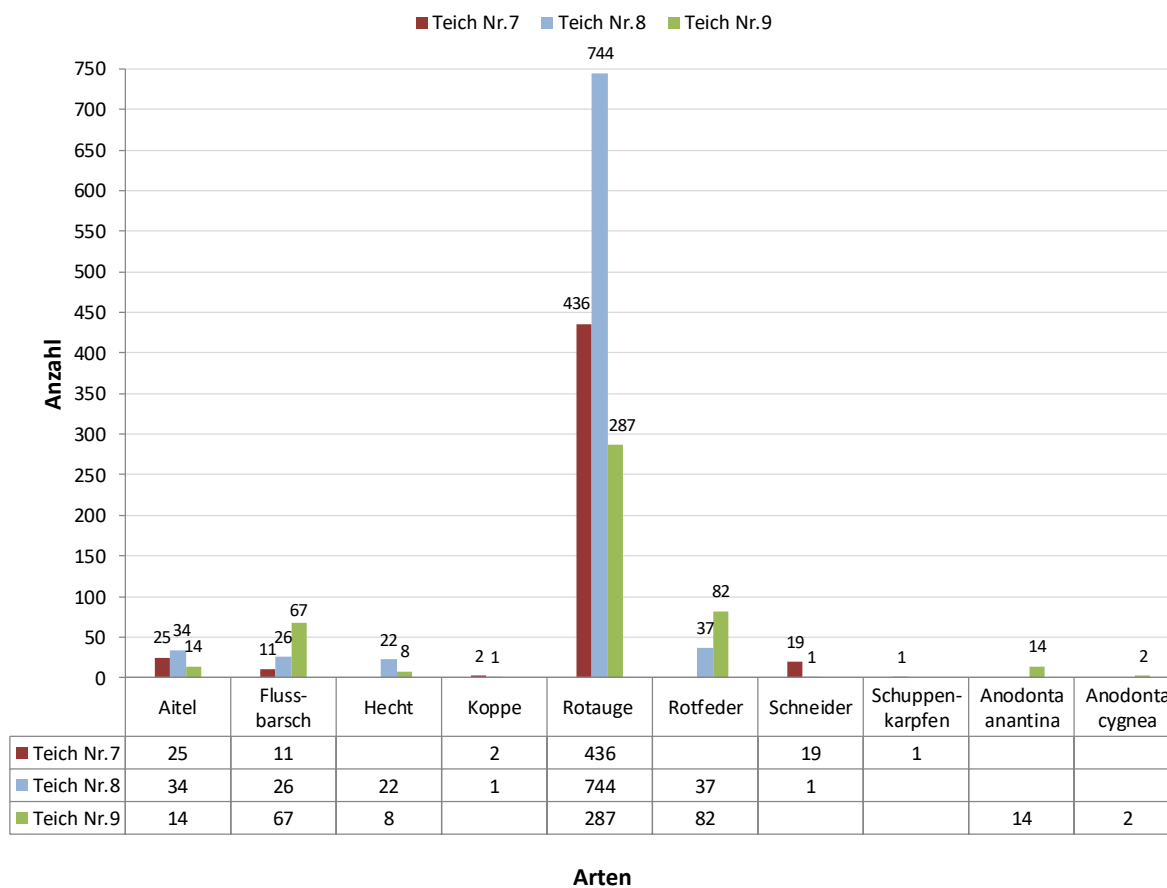


Abb. 2 Übersicht zu geborgenen Arten mit Individuenzahlen in den Teichen Nr. 7, Nr. 8 und Nr. 9

In Summe wurden 1.817 Fische aus acht Arten und 16 Muscheln aus den Arten Große Teichmuschel (*Anodonta cygnea*) und Gemeine Teichmuschel (*Anodonta anatina*) geborgen und in den Teich Nr. 11 übersiedelt. Dominierende Fischart war das Rotaugen mit 1.467 Individuen.

Abb. 3 gibt eine Übersicht der nachgewiesenen Arten mit minimaler und maximaler Individuenlänge.

| Nachgewiesene Arten mit Individuenlängen (min. - max. in mm) |             |             |             |
|--|-------------|-------------|-------------|
|  | Teich Nr. 7 | Teich Nr. 8 | Teich Nr. 9 |
| Aitel ( <i>Squalius cephalus</i> )                           | 20-200      | 40-310      | 170-455     |
| Flussbarsch ( <i>Perca fluviatilis</i> )                     | 80-190      | 70-250      | 105-210     |
| Hecht ( <i>Esox lucius</i> )                                 |             | 200-710     | 225-750     |
| Koppe ( <i>Cottus gobio</i> )                                | 75-103      | 65          |             |
| Rotaugen ( <i>Rutilus rutilus</i> )                          | 30-175      | 20-160      | 17-200      |
| Rotfeder ( <i>Scardinius erythrophthalmus</i> )              |             | 70-180      | 30-240      |
| Schneider ( <i>Alburnoides bipunctatus</i> )                 | 20-116      |             |             |
| Schuppenkarpfen ( <i>Cyprinus carpio</i> )                   | 520         | 460         | 460         |
| Gemeine Teichmuschel ( <i>Anodonta anatina</i> )             |             |             | 36-70       |
| Große Teichmuschel ( <i>Anodonta cygnea</i> )                |             |             | 72-80       |

Abb. 3 Übersicht über geborgene Arten in den Teichen Nr. 7, Nr. 8 und Nr. 9 mit minimaler und maximaler Individuenlänge.

Untypisch für einen Teich war der Nachweis der rheophilen Kleinfischart Koppe (*Cottus gobio*), die allerdings mit hoher Wahrscheinlichkeit über die Dotation aus der Ager in die Teiche gelangt.

Nach dem Ablassen wurden die Mönche durch die Stadtgemeinde Attnang-Puchheim saniert und die Teiche über den Sommer trocken belassen. Diese drei Teiche stehen ab dem Jahr 2019 für Wiederansiedelungen von Kleinfischarten und Muscheln zur Verfügung.

Zur Erfassung des Temperaturregimes wurden in fünf Teichen automatisch registrierende Temperatursonden (Te.M.P.) ausgebracht, die in einem einstündigen Messintervall das Temperaturregime aufzeichnen.

Eine Übersicht zur Teichlandschaft mit durchnummerierten Teichen und den Standorten der ausgebrachten Te.M.P.-Messsonden sowie den Beschreibungen zu den einzelnen Teichen wird in der Abb. 4 dargestellt.

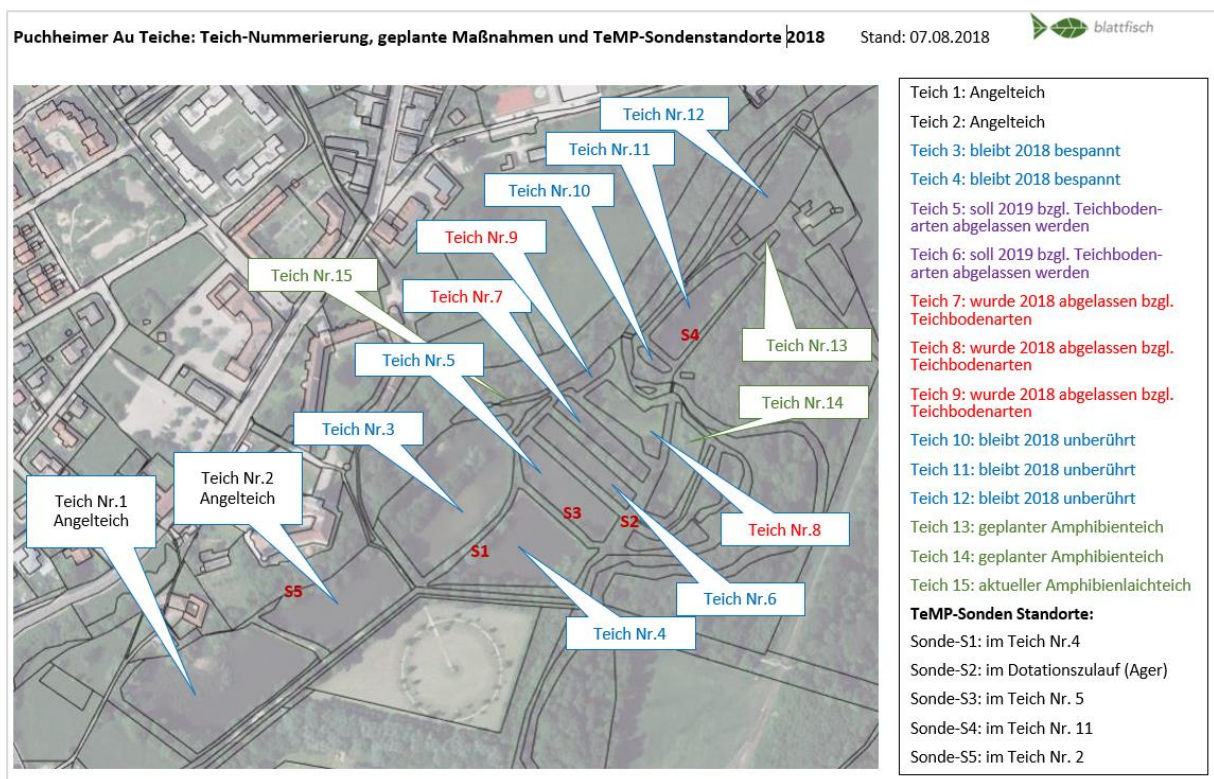


Abb. 4 Übersicht zu den einzelnen Teichen inkl. Nummerierung und Te.M.P.-Sonden Standorte S1 bis S5

## Teichbodenarten

Bei einer Begehung der Puchheimer Au am 29. März 2018 wurde die Sömmierung der Teiche Nr. 7, 8 und 9 vereinbart und die Teiche Anfang April vom Gemeindemitarbeiter Riedl dazu abgelassen. Bei den Teichen besteht einerseits vor allem an den Ablassseinrichtungen (Mönchen) Sanierungsbedarf, andererseits sind diese nach Auskunft der Gemeindevertreter Lasinger und Riedl weder von der Gemeinde, noch vom Vorbesitzer entschlammt worden. Die Bedingungen für die Nachsuche von Teichbodenarten bzw. das Aufwachsen überdauernder Diasporen im Bodenschlamm erschien daher in den besagten Teichen günstig.



Bei einer Nachsuche der Teichbodenarten am 25. Juli 2018 wurden in den 3 Teichen keine eigentlichen Zielarten des Nanocyperion-Verbands (u.a. *Carex bohemica*, *Elatine triandra*, *Eleocharis ovata*) gefunden. An Begleitarten der Pflanzengesellschaft wurden *Cyperus fuscus*, *Juncus articulatus*, *Lythrum salicaria*, und *Ranunculus sceleratus* nachgewiesen. Der Teichbodenaufwuchs bestand jedoch Großteils aus Jungpflanzen der uferbegleitenden Hochstauden (verdichtet im Uferrandbereich) sowie Keimlingen von Weichholzaugehölzen (*Populus nigra*, *Salix alba*, *S. fragilis*, *Ulmus laevis*).

Durch die komplette Unterbrechung der Wasserzufuhr zu den Teichen Nr. 7 und Nr. 8 und durch die anhaltende Trockenheit seit dem Frühjahr 2018 zeigten sich auf den Teichböden Trocknungsrisse im Bodenschlamm (Abb. 5 und 6), die unmittelbar unterlagert von Kies waren. Im Schlamm vorhandene Samen möglicher Teichbodenarten könnten durch die Trockenheit nicht gekeimt haben und verblieben „eingebakken“ im Substrat. Im abgesenkten, großteils flachwasserführenden Teich Nr. 9 (Abb. 7) war dagegen auf trockengefallenen, aber feucht-nassen Schlammflächen der typische biomassereiche Aufwuchs krautiger Schlammplaniere (*Bidens* sp., *Cyperus fuscus*) ausgebildet.

Bei den kommenden Sömmerungen ist daher jedenfalls etwas Restwasser im Teichboden zu belassen (letztes Staubrett des Mönchs nicht ziehen, bzw. Wasserzufuhr aufrecht erhalten), so dass über die Kapillarkwirkung günstigere Keimbedingungen für etwaige Teichbodenarten geschaffen werden. Nach Möglichkeit sollten im kommenden Jahr wieder Teiche abgelassen werden, die ebenfalls stärkere Bodenschlammauflagen aufweisen.



Abb. 5      Abgelassener Teich Nr. 7 mit starken Schwundrissen aufgrund Trockenheit und kaum Vegetation am eigentlichen Teichboden (Foto vom 25.07.2018)





Abb. 6 Teich Nr. 8 mit starken Schwundrissen aufgrund Trockenheit und randlichem Aufwuchs von Arten der Uferbegleitvegetation (Foto vom 25.07.2018)



Abb. 7 Abgesenkter Teich Nr. 9 mit dichterem Aufwuchs von Pionierarten auf der Schlammbank rechts unten (Foto vom 25.07.2018)



## Amphibien

Bei einer Begehung am 29. März 2018 waren im westlichen Flachwasserbereich des Teiches Nr. 15 Laichballen von Grasfrosch (ca. 30 Lb.) und Springfrosch (ca. 15 Lb.) vorhanden. Der Teich weist aufgrund der geringeren Wassertiefe offenbar auch einen geringeren Fraßdruck durch Fische auf und wird derzeit bevorzugt als Laichgewässer angenommen. Zudem waren im Teichkomplex rufende Erdkrötenmännchen zu hören.

Teich Nr. 13 (Abb. 8) wurde im Frühjahr abgelassen und so Fische in den unterhalb liegenden Teich ausgeschwemmt. Anschließend wurde die defekte Ablassereinrichtung saniert und der Teich wieder bespannt. Dieser soll künftig als fischfreies, kleineres Amphibienlaichgewässer dienen.



Abb. 8 Teich Nr. 13 wurde im Jahr 2018 abgelassen und der Mönch saniert, um künftig als fischfreies Amphibienlaichgewässer zur Verfügung zu stehen.

Teich 14 (Abb. 9) ist einer von mehreren Teich im Südosten der Anlage, die schon seit vielen Jahren nicht mehr mit Wasser gespeist wurden. Im Zuge der Frühjahrsbegehung wurde vereinbart, wieder eine Zuleitung über die unmittelbar angrenzende Wasserrinne zu schaffen und den Teich versuchsweise wieder zu füllen, um diesen ebenfalls als Amphibienlaichgewässer zu entwickeln. Infolge der ehemaligen Entnahme von Feinsediment zur Sanierung des angrenzenden Damms war der Teich jedoch nicht dicht, und es wurde versucht durch Verfüllen der Entnahmestellen mit Substrat diesen wieder abzudichten. Eine abschließende Beurteilung der Dichtigkeit ist erst im Herbst möglich, wenn die Wasserzuleitung eingestellt wird. Der Teich soll über den Winter jedenfalls abgelassen werden, um den Fraßdruck auf Amphibienlarven zu minimieren. Eine Ablassvorrichtung ist allerdings nach Auskunft von Gemeindemitarbeiter Riedl nicht mehr vorhanden. Falls das Wasser nicht komplett über den anstehenden Schotterkörper versickert, ist die Neuerrichtung eines Ablassbauwerks notwendig.

Bezüglich der Wasserführung an den Amphibienlaichgewässern (Teich Nr. 13 und Teich Nr. 14) ist künftig darauf zu achten, dass ab März bis in den Spätsommer (September) günstigerweise nur soviel Wasser eingeleitet wird, dass Wasserverluste durch Verdunstung/ Versickerung ausgeglichen werden. Eine Zuleitung von kühlem Wasser aus dem Agersystem über dieses Maß hinaus würde zu einer Gewässerabkühlung und verzögerter Metamorphose der Larven führen. Auch ein Absinken des

Wasserstands in dieser Phase ist kein Problem, da diese im Herbst ohnehin abgelassen werden sollen, um Fressfeinde der Amphibien kurz zu halten.

Eine detailliertere Nachsuche nach Amphibien, vor allem den Zielarten Kammmolch und Laubfrosch wurde 2018 nicht durchgeführt, da die Teiche durchwegs mit Fischen besetzt waren, und die beiden Amphibienarten (vor allem der Laubfrosch) fischbesetzte Laichgewässer meiden. Nachdem die Teiche Nr. 7, 8, 13 und 14 kommenden Jahr fischfrei sein werden, wird im kommenden Jahr eine Erhebung der Amphibienbestände erfolgen.



Abb. 9 Teich Nr. 14 wurde nach langjähriger Trockenphase heuer erstmals wieder bespannt, und soll künftig als Amphibienlaichgewässer dienen (Foto vom 25. Juli 2018)

### 3 Maßnahmenkonzept ab 2019

#### 3.1 Arbeitsinhalte für die nächsten Jahre

Auf Basis der Voruntersuchungen des Jahres 2018 können in den folgenden Jahren angeführte Aspekte berücksichtigt werden:

- Förderung bzw. Ansiedelung von Großmuschelarten
- Förderung bzw. Ansiedelung von Kleinfischarten
- Erhebung der Amphibienpopulation
- Förderung bzw. Ansiedelung von Amphibien
- Förderung bzw. Ansiedelung von Teichbodenarten



Grundsätzlich sollen in verschiedenen Teichen vor allem durch deren Betrieb mit Absenken, Ablassen und Wiederbefüllen, jene Tier- und Pflanzenarten gefördert werden, die von dieser Betriebsweise profitieren. Die gesamte Konzeption wird streng den Kriterien

- Nachhaltigkeit
- Extensivität
- Förderung seltener / bedrohter Arten
- Erhöhung der Biodiversität

unterliegen.

### 3.2 Geplante Maßnahmen im Jahr 2019

Geplant ist die Absenkung bzw. Entleerung weiterer Teiche, Voraussichtlich Teich Nr. 5 und Nr. 6, mit einer jeweils geplanten Erfassung und Bergung der Muschel- und Fischfauna (Abb. 4).

Die Teiche Nr. 5 und Nr. 6 wurden nach Angabe der Stadtgemeinde Attnang-Puchheim noch nie ausgebaggert und könnten somit Samen von Zielarten der Teichbodenarten im Altschlamm des Gewässers enthalten. Gleichzeitig soll die Trockenphase für die Sanierung der beiden Mönche genutzt werden.

Die Entscheidung, welche Teiche im Jahr 2019 abgelassen und von der Stadtgemeinde Attnang-Puchheim saniert werden, muss zu Jahresbeginn 2019 in Absprache mit dem Auftraggeber und der Stadtgemeinde getroffen werden. Abhängig von den Ergebnissen können mittel- und längerfristige Ziele für die folgenden Jahre formuliert werden, und in der weiteren Folge ein konkreteres, ganzheitliches Maßnahmenkonzept erstellt werden.

Die Teiche Nr. 13 und 14 sind nach Ablassen im Spätherbst für ihre Funktion als Amphibienlaichgewässer rechtzeitig ab Februar wieder zu bespannen.

### Wiederansiedelung Großmuscheln und Kleinfische

In den Teichen Nr. 7, Nr. 8 und Nr. 9 können nach der Wiederbespannung im Jahr 2019 Großmuscheln und Kleinfische angesiedelt werden.

In Abhängigkeit noch ausstehender Untersuchungsergebnisse könnte aus aktuellem Anlass eine Ansiedelung der in Oberösterreich erst jüngst nachgewiesenen Art Große Flussmuschel (*Unio tumidus*), in einem der 2018 trockengelegten Teiche erfolgen.

Aktuell ist *Unio tumidus* an dem aktuellen Fundort in ihrem Bestand durch massives Auftreten invasiver allochthoner Muschelarten wie Zebra- und Grobgerippte Körbchenmuschel (*Dreissena polymorpha*) und Grobgerippte Körbchenmuschel (*Corbicula fluminea*) jedenfalls negativ beeinflusst, wenn nicht sogar bedroht. Für *Unio tumidus* lagen bis dato keine rezenten Nachweise für Oberösterreich vor, es handelt sich hierbei also möglicherweise um einen Bestand von größter naturschutzfachlicher Bedeutung. Das Wirtsfischspektrum dieser Großmuschel umfasst Rotaugen (*Rutilus rutilus*), Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*), Schleie (*Tinca tinca*) und Flussbarsch (*Perca fluviatilis*). Bis auf die Schleie konnten alle potentiellen Wirtsfische in der Teichanlage nachgewiesen werden.

Weiters können in einem Teich die im Zuge der Muschelbergungen nachgewiesenen Anadonten Arten Große Teichmuschel (*Anodonta cygnea*) und Gemeine Teichmuschel (*Anodonta anatina*) wiederbesetzt werden und neben den relevanten Wirtsfischen Rotaugen, Rotfeder und Schleie auch die FFH-Art Bitterling (*Rhodeus amarus*) wiederangesiedelt werden.

In Abhängigkeit der Ergebnisse der Auswertungen der Wassertemperaturdaten des Jahres 2018 werden fischökologische Maßnahmen hinsichtlich der Ansiedelung und Nachzucht von Kleinfischarten wie zum Beispiel dem Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) angestrebt.

### Erhebung der Amphibienpopulation

Vor allem die Zielarten Kammolch und Laubfrosch meiden Gewässer mit Fischvorkommen. Da 2018 in allen Teichen Fischvorkommen vorhanden waren, wurde die geplante Erhebung der Amphibienpopulation auf das Jahr 2019 verschoben. Durch das Ablassen mehrerer Teiche im Jahr 2018 sind diese nun fischfrei und weisen darüber hinaus auch einen geringen Fraßdruck durch Evertebraten auf Amphibienlarven auf, und sind somit nun auch als Laichgewässer für fischmeidende Amphibienarten geeignet.

## 4 Geplante Maßnahmen im Jahr 2020

Die temporäre Trockenlegung weiterer Teiche soll fortgeführt werden. Geplant sind aus heutiger Sicht die Teiche Nr. 10, Nr. 11 und Nr. 12 abzulassen. Auch hier sollten die Mönche entsprechend den Vorgaben der Stadtgemeinde saniert werden.

Das Untersuchungsprogramm wird wie in den Jahren 2018 und 2019 fortgesetzt.

Mit freundlichen Grüßen,

**blattfisch e.U.**

Technisches Büro für Gewässerökologie  
DI Clemens Gumpinger

blattfisch.at  
4600 Wels | Gabelsbergerstraße 7  
Tel: 07242/2115 92 | e-Mail: office@blattfisch.at  
FN 443343 a (Landesgericht Wels)

Lugmair Albin, Ing. Mag. Dr.

Ingenieurbüro f. Biologie & Fachbetrieb f. Mechatronik

Prägartnerhofstr. 35, A-4072 Alkoven