

Naturnahe Karpfenzucht

Distelmatte Suhr



Inhalt

- 1. Einleitung**
- 2. Businessplan**
- 3. Anlage**
- 4. Aspekte Landwirtschaft**
- 5. Auswirkung auf Natur und Landschaft**
- 6. Kosten und Finanzierung**
- 7. Zeitplan, Adressen**

Kontakt Bauherr

Thomas Baumann
Ing. agr. ETH
Galeggenweg 3
5034 Suhr

p 062 842 02 51
g 062 832 72 87
galegge@bluewin.ch
PC 60-237267-4

Bilder Titelseite stammen aus dem Gebiet zwischen Suhr und Entfelden



1. Einleitung

Bis vor 150 Jahre war die Karpfenzucht im Mittelland verbreitet. Sie diente der Versorgung mit ausreichend Fischen. Vor allem Klöster waren an der Fischproduktion interessiert (Fastengericht). Mit dem Import von Meeresfischen geriet in unserer Region die Karpfenproduktion fast vollständig in Vergessenheit. In anderen Gegenden wie z.B. im benachbarten Elsass hat die Karpfenproduktion nach wie vor eine Bedeutung. In Deutschland und vor allem in Osteuropa wird der Karpfen als Speisefisch hoch geschätzt. Aber auch in der gehobenen Gastronomie wird der "Naturkarpfen" (aus Teichen ohne Zufütterung) geschätzt, da dieses Fleisch sehr fettarm ist.

Verschiedene Gründe lassen die Karpfenzucht wieder aufleben:

- Möglichkeit für die Nischenproduktion der Landwirtschaft
- Steigende Nachfrage nach diesem Speisefisch (Immigration)
- Produktion von lokalen Erzeugnissen ohne grossen Transport
- Angebotserweiterung im Verkauf ab Hof auf Landwirtschaftsbetrieben
- Sinnvolle Alternative / Ergänzung zu den Meeresfischen
- Der Naturkarpfen ist ein Qualitätsprodukt
- Karpfenteich bereichern die Landschaft
- Karpfenteiche leisten einen Beitrag zu Erhaltung von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten

In der Region Olten - Zofingen - Langenthal - Willisau wurde kürzlich der Verein "Karpfen pur Natur" gegründet. Bereits wurden einige Teiche geschaffen (Kanton Luzern bewilligt Karpfenteiche in der Landwirtschaftszone). Bald können die ersten Karpfen geerntet werden. Die Bauherrschaft dankt dem Geschäftsführer von "Karpfen pur Natur" für die Beratung bei der Ausarbeitung dieses Konzeptes.

Naturnahe Karpfenproduktion in den Distelmatten in Suhr: Ein innovatives, zukunfts-trächtiges Landwirtschaftsprojekt



2. Businessplan

Der Galeggenhof

Der 28 Hektaren grosse Galeggenhof in Suhr betreibt seit über 15 Jahren einen Hofladen. Fast sämtliche auf dem Hof erzeugte Produkte werden direkt ab Hof vermarktet (Gemüse, Fleisch, Brot, Milchprodukte, Ziegenkäse usw.). Der Galeggenhof produziert biologisch unter der Marke der Knospe.



Innere Aufstockung

Das Angebot soll mit ökologisch und nachhaltig produziertem Karpfenfleisch erweitert werden. Der Galeggenhof betreibt die Karpfenzucht auf eigene Verantwortung.

Fischwirtschaft auf dem Galeggenhof

Fischwirtschaft ist auf dem Galeggenhof traditionell verankert. Zum Hof gehört eine der grössten Privatfischereien des Kantons Aargau (Wyna von Suhr bis Gontenschwil). Bis in die 1960er Jahre war der Verkauf von Forellen ein Betriebszweig der Galegge. Die Bewirtschaftung der Wyna (Besatz, Hege und Pflege, Testfischen, Verwaltung usw.) wird seit Jahren vom Pächter des Galeggenhofes gemacht. Zur Zeit sind die Reviere an Angler verpachtet. Somit ist die Erweiterung Fischwirtschaft durch eine Karpfenproduktion auf dem Hof kein Neuland.

Marktaussichten

Die Marktaussichten für Karpfenfleisch sind sehr gut. Das Fleisch von extensiv gehaltenen Karpfen ist fettarm, reich an ungesättigten Fettsäuren und entspricht modernen Ernährungsanforderungen. Karpfenfleisch, richtig zerteilt und zubereitet erfreut sich in ausgezeichneten Speiserestaurants einer grossen Nachfrage. In Ost- und Südosteuropa ist der Karpfen ein geschätzter Fisch. Der grosse Anteil unserer Bevölkerung aus diesen Regionen bedeutet auch gute Absatzmöglichkeiten. Bisher wurde diese Nachfrage grösstenteils mit Importen gedeckt.

Fisch als gesundes Lebensmittel und hat sich in unserer Ernährungsgewohnheiten eingebürgert. Dieser wachsende Bedarf hat zur Folge, dass u.a. die Weltmeere überfischte werden. Chemikalien und Lebensraumzerstörung führen dazu, dass auch die Süsswasserfischbestände rückläufig sind. Zur Zeit steigt die Nachfrage nach nachhaltig produziertem Fisch aus der Region. Die Infrastruktur für die Direktvermarktung des Karpfenfleisches sind vorhanden. Es handelt sich also beim Projekt "Karpfenzucht Distelmatte" um ein innovatives Landwirtschaftsprojekt. Die Umgebung des Karpfenteiches wird als extensives, artenreiches Grünland bewirtschaftet. Das gewonnene Futter geht in den Biokanal. Dies bedeutet auch ein verminderter CO₂ Ausstoss und somit, wenn auch bescheidener, Beitrag gegen die Klimaerwärmung mit seinen Folgen.

An dieser Stelle sei erwähnt, dass der Hof Galegge in Zusammenarbeit mit der Forschungsanstalt Reckenholz und Biofarm Initiant eines anderen erfolgreichen Projektes "Bio Leinöl aus der Schweiz" ist.



Wirtschaftlichkeit der naturnahen Karpfenzucht

In der Aufbauphase ist mit einem DB von Fr. 2'118.-/ha/Jahr zu rechnen. Der DB kann mit der hofeigenen Vermarktung auf bis Fr. 3'115.- /ha/Jahr ansteigen

Berechnungen

(Die Berechnungen (1 ha) stützen sich auf Angaben aus dem Karpfenbericht 2000 der Bundesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung, Hamburg)

Besatz	500 K ₁ Karpfen	Fr. 500.00	
Ernte	625kg (250 k3 Karpfen à kg 2.5)		
Verkauf	je 1/3 Gastronomie (Fr. 7.20/kg*208kg)		Fr. 1'497.00
	je 1/3 Direktverkauf filetiert (Fr. 21.7/kg*208kg)		Fr. 4'519.00
	je 1/3 Direktverkauf geräuchert (Fr. 42.00/kg*208kg)		<u>Fr. 8'840.00</u>
			Fr. 14'856.00
Ertrag			Fr. 14'356.00
Verarbeitung	200 Stunden à Fr. 40.00		Fr. 8'000.00
DB Karpfenproduktion			Fr. 6'356.00

Karpfenproduktion im Vergleich mit Ackerbau

Mit einer ortsüblichen ÖLN - Fruchtfolge (Mais, WW, Raps, WG, KW, KW;) kommt man auf einen DB von ca. Fr. 2'500.- / Jahr, inklusive Direktzahlungen (Wirzkalender 2008). gegenüber einem DB der Karpfenzucht von ca. Fr. 2'500.-. Die Karpfenproduktion wird nicht mit Direktzahlungen unterstützt und belastet somit die Bundeskasse nicht.

Auch die Investitionskosten des Karpfenteiches (Fr. 91'000.-) ist günstig im Vergleich mit dem Kauf einer Hektare Landwirtschaftsland am gleichen Standort (Fr. 100'000.- bis Fr. 130'000.-).

Ökologischer Wert

Ca. ½ der Karpfenteichfläche wird als naturschützerisch wertvolle Flachwasserzone ausgebildet. Die Berechnung dieses Wertes in Franken ist sehr komplex und mit vielen Annahmen verbunden. Die Kantonale Abteilung Landschaft und Gewässer anerkennt den ökologischen Wert dieser Flachwasserzone und unterstützt den Karpfenteich mit max. Fr. 23'000.-. Um dennoch einen Vergleichswert mit einer Ackerfläche zu erhalten sollen an dieser Stelle die Direktzahlungen für die naturnahe Umgebung (ca. 0.7 ha) des Karpfenteichs herangezogen werden (Extensiv genutzte Wiese 56 a (Fr. 30.-/a) Fr. 1680.-; Saum; 12 a (Fr. 30.-/a) Fr. 360.-; Niederhecke 11 a (Fr. 50.-/a) Fr. 550.-.



Wirtschaftlichkeit der gesamten Fläche (1 Hektare)

Naturnahe Karpfenzucht mit ökologischer Umgebung ist wirtschaftlich. Ein Deckungsbeitrag von Fr. 4675.00 /ha / Jahr steht im Vergleich mit anderen Kulturen sehr gut da.

DB Karpfenteich	Fr. 1595.00
DB Ökofläche	Fr. 2040.00
Flächenbeitrag	Fr. 1040.00
Total / ha	Fr. 4675.00



3. Anlage

Standort

Gemeinde: Suhr, Distelmatt
Parzelle: 1585, (Koord.:647632/246468)
Zone: Landwirtschaftszone

Landwirtschaftszone (Auszug BNO Suhr)

1 Die Landwirtschaftszone ist für die bodenabhängige landwirtschaftliche und gartenbauliche Produktion sowie für die innere Aufstockung bestimmt.

2 Ersatzaufforstungen sowie Anlagen zum ökologischen Ausgleich (z.B. Terrainveränderungen) bis 50 a pro Anlage sind zulässig, soweit keine überwiegenden, insbesondere landwirtschaftlichen, Interessen entgegenstehen

Im Nachbarkanton Luzern wurden bereits verschiedene Karpfenteiche in der Landwirtschaftszone bewilligt.

Eigentum und Bewirtschaftung / Pacht

Besitzer der Parzelle 1585 sind Hans und Barbara Grundmann, 5034 Suhr. Die Fläche inkl. Karpfenteich wird von Thomas Baumann, 5034 Suhr, gepachtet. Die Karpfenzucht wird vom Pächter auf eigenes Risiko betrieben.

Eingeschränkte Nutzung Parzelle 1585

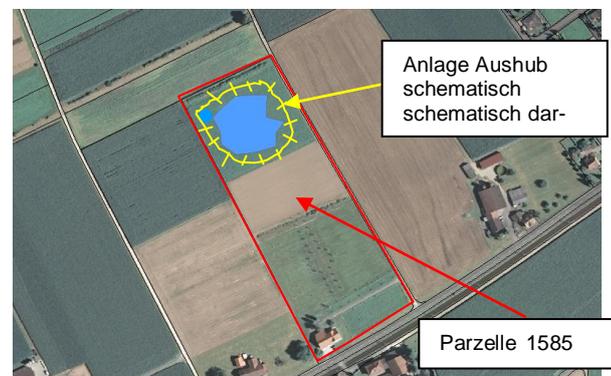
Die Parzelle 1585 soll auf Wunsch der Eigentümer extensiv ohne Ackerbau genutzt werden. In den vergangenen Jahren wurden auf einer Teilfläche bereits Niederhecken, Obstbäume und Linden angepflanzt und 1.5 Hektaren Blumenwiesen im Rahmen von LEP-Verträgen angelegt. Trotz Extensivierung kann mit der geplanten Karpfenproduktion die Landwirtschaftsfläche zur Erzeugung eines Qualitätsnahrungsmittel genutzt werden. Der Standort ist für die Karpfenzucht ideal:

- **eingeschränkte Bewirtschaftung der Parzelle 1585**
- **gute Besonnung, schnelle Wassererwärmung (Karpfen ist wärmeliebend)**
- **Kein Blattfall ins Wasser (Sauerstoffgehalt, ph-Wert)**
- **gute Belüftung des Teiches durch die freie Lage (Sauerstoffgehalt Wasser)**

Teich

Grösse 3'000m² (ca. 60*60m)
Nebenteich: 100 m²
Tiefe bis max. 1.5m
Gestaltung Grosszügige Flachwasserzonen
Bauart Bentonitmatte oder Folienteich je nach Qualität des Untergrundes, Überschüttung mit 0.3m Aushub
Speisung über Regenwasser

Der Teich wird nicht abgezäunt. Es sind keine Infrastrukturbauten wie Unterstand, Wege oder Plätze vorgesehen. Passantenlenkung erfolgt mit Hilfe von Gebüschgruppen, Hochstaudenfluren, Asthaufen.



Anlage Aushub

Variante

Der Teich wird um 0.5m über Terrain angelegt. Der Aushub wird als Depot gesondert nach Bodenhorizont um den Teich herum angelegt (230x10x0.6 m)

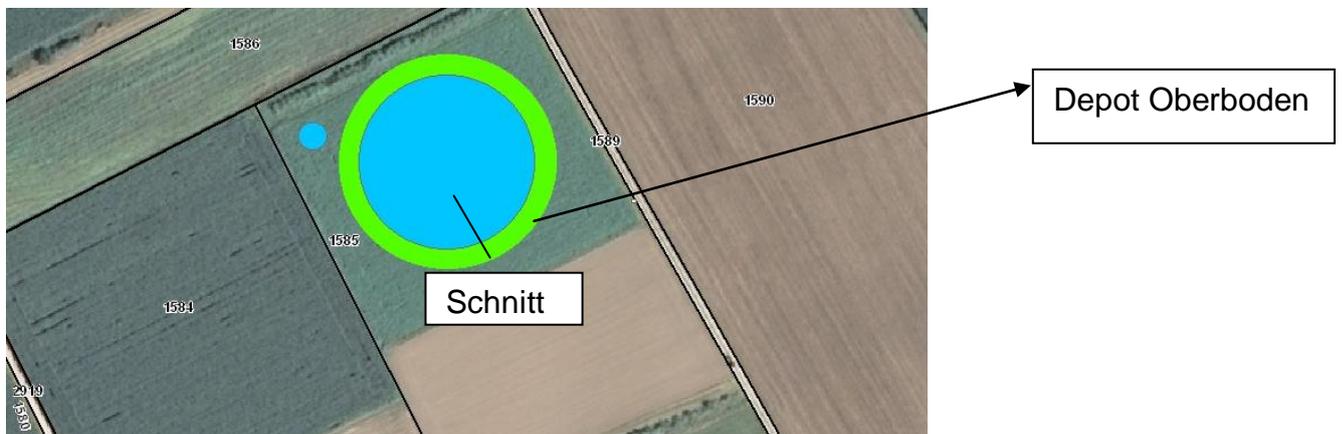
Aushub

Oberboden (ca. 3000 m ² x0.3 m)	900 m ³
B-Horizont Tiefwasserzone (ca. 1500 m ² x0.4 m)	600 m ³
C-Horizont Tiefwasserzone (ca. 1500 m ² x0.6 m)	<u>900 m³</u>
Aushub	3150 m ³

Anlage für Anhebung Teich (211x8x0.5) B-Horizont	844 m ³
Überdeckung Abdichtung (3000x0.3m) C-Horizont	900 m ³
Walm um Teich (230x10x0.6 m)	<u>1380 m³</u>
Total Anlage	3124 m ³

Diese Variante erscheint aus verschiedenen Gründen sinnvoll:

- **geringe Eingriffe ins Bodengefüge (nur A- und B-Horizont)**
- **geringe Entfernung des Depot (Bagger erreicht das Depot ohne Fahrten)**
- **wenig Materialverschiebung**
- **gute Einpassung in die Landschaft**
- **wenig Umweltbelastung**
- **das Einzugsgebiet des Teichs wird vergrößert ("Regenteich")**



Schnitt (siehe auch Planbeilage)



4. Aspekte der Landwirtschaft

Die naturnahe, biologische Karpfenproduktion mit hofeigener Verarbeitung und Vermarktung ist ein innovativer Betriebszweig der Landwirtschaft:

- **Herstellung eines hochwertigen Nahrungsmittels**
- **Umwelt- und Klimaschutz (wenig Transporte)**
- **Sicherung des Einkommens durch Diversifizierung eines**
- **Produktion eines Premium-Produktes**
- **Flächen mit beschränkter Nutzung kann zur Qualitäts-Nahrungsmittelproduktion genutzt werden**
- **Förderung von Fauna und Flora**
- **Förderung der Schönheit und Eigenartigkeit der Landschaft**
- **Aufwertung des Naherholungsgebietes**



Landwirtschaft in der Agglomeration

Im sozialen, wirtschaftlichen und politischen Umfeld der Verstädterung eröffnen sich der Landwirtschaft neue Möglichkeiten, es werden aber auch neue Grenzen gesetzt. Die Nahrungsmittelproduktion im grossen Umfang ist nur geduldet solange keine Störungen wie Geruchsbelästigung, Verkehrsbehinderung, wetterabhängige Tätigkeiten an Sonn- und Feiertagen usw. auftreten. Konflikte sind an der Tagesordnung. In diesem Umfeld eignet sich die Herstellung von Premium-Produkten in kleinen Mengen mit grosser Wertschöpfung, sowie den positiven Nebeneffekten wie Natur- und Landschaftspflege ausgezeichnet.

In der Region für die Region

Die Bedürfnisse einer städtisch geprägten Bevölkerung nach Naherholung, Freizeit, Gesundheit oder Landschaft gehören zu den Kerngeschäften der Landwirtschaft. Es entspricht auch dem Verfassungsauftrag an die Landwirtschaft: Neben der Nahrungsmittelproduktion ist die Biodiversität und Landschaftspflege zu berücksichtigen. Genau diese Ziele können mit dem geplanten Karpfenteich erreicht werden. Diese landwirtschaftlichen Dienstleistungen werden von der Bevölkerung gerne genutzt und geschätzt

Einbettung in das Landschaftsentwicklungsprogramm LEP

Die Wertschätzung dieses Engagements haben die ansässigen Landwirtschaftsbetriebe bemerkt und sich entsprechend ausgerichtet: Landschaftspflege und Biodiversität sind ein wichtiger Betriebszweig geworden. Mehr als die Hälfte der Landwirtschaftsbetriebe von Suhr haben sog. Öko-Verträge mit dem Kanton abgeschlossen. Im Rahmen des Landschaftsentwicklungs - Programms wurden Landschaftselemente wie Hecken, Tümpel, Buntbrachen und Kleinstrukturen angelegt. Kanalisierte Fliessgewässer wurden renaturiert. Mit gutem Erfolg: Verschiedene Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. der Neuntöter, der Schachbrettfalter oder die Kornblume sind nach jahrzehntelanger Absenz ins Gebiet zurückgekehrt.



5. Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Landschaft

Die Landschaft im Gebiet zwischen Suhr und Entfelden verändert sich stetig: Von der Naturlandschaft über die naturnahe Landschaft zur Agrarlandschaft. Ab ca. 1980 ist der Wandel zur Agglomerationslandschaft festzustellen (Anstieg der Bevölkerung von Suhr von 6'000 auf fast 10'000 Einwohner). Neben der Nahrungsmittelproduktion wird die Landschaft zusehends von der Bevölkerung zu Naherholungs-, Freizeit- und Sportaktivitäten genutzt.

Entwicklung der Landschaft zwischen Suhr und Entfelden



Eine Landschaft der Gewässer

Die Landschaft zwischen Suhr und Entfelden ist bekannt für die exemplarische Entwicklung einer naturnahen, von unzähligen Kleingewässern geprägte Landschaft zur Agrarlandschaft hin. Diese Veränderungen sind in Bezug zur Geschichte (Plan Wahlen, Modernisierung der Landwirtschaft) zu sehen. Die Entwicklung der Landschaft ist nicht abgeschlossen. Zur Zeit findet ein grosser Entwicklungsschritt statt hin zur Agglomerations- und Naherholungslandschaft. Gewässer sind Stützpfiler einer qualitativ guten Naherholungslandschaft. Der geplante, naturnahe Karpfenteich (natürliche Ufer, grossflächige Flachwasserzonen, Bepflanzung nur mit einheimischen standortgerechten Pflanzen) ist ein wichtiger Teil einer positiven Landschaftsentwicklung und knüpft an die fast in Vergessenheit geratene Tradition der Teichwirtschaft in Suhr an.



Der ehemalige "Zopfweiher". Er wurde allmählich mit Abfällen aus einer nahern Giesserei aufgefüllt.

Die stark zugewachsene Teichanlage in den "Erlenmatten" des sog. "Fisch-Widmers". Diese Grundwasserteiche wurden in den 1980er Jahren zugeschüttet.



Konzept Karpfenz



Der vor wenigen Jahren neu angelegt "Weiher Ost" im Gebiet zwischen Suhr und Entfelden passt sich gut in die Landschaft ein und erfüllt die Bedürfnisse der städtischen Bevölkerung nach Natur, Ruhe, und Harmonie bei Freizeitaktivitäten vor der Haustüre. Die Landwirtschaft ist gut bedient wenn sie sich positiv an dieser Entwicklung beteiligt.

Einpassung in die Landschaft

Der Charakter der offenen, von Ackerbau geprägten Landschaft zwischen Suhr und Entfelden wird durch den Bau des Karpfenteiches nicht tangiert. Es werden keine Infrastrukturbauten erstellt und auch keine Bäume um den Teich gepflanzt. Die Umgebung wird als Blumenwiese zwei- bis dreimal jährlich genutzt. Der Aushub wird der Landschaft angepasst in einem flach auslaufenden Wall (ca. 1m hoch, 8-10m breit) um den Teich angelegt. Dieser Wall wird in der Landschaft kaum wahrnehmbar sein und unterscheidet sich wenig vom noch in Resten vorhandenen Relief der ehemaligen Wässermatten in der Umgebung. Kleinstrukturen wie Lesestein- und Asthaufen, Hochstaudenfluren und einzelne Wildrosen ergänzen die Teichumgebung.

Fauna und Flora

Ansässige Fauna und Flora profitiert vom Teich

Die grosszügigen Flachwasserzonen und die standortgerechte, einheimische Bepflanzung, sowie eine extensive Umgebungspflege machen den Karpfenteich zu einem naturnahen Standort im Gebiet zwischen Suhr und Entfelden. Davon profitieren Pflanzen, aber vor allem die mobileren Tiere, die in diesem Raum vorkommen. Zu erwähnen sind an dieser Stelle einige seltene Arten wie Gelbbauchunke, Ringelnatter, Geburtshelferkröte, Libellenarten, Eisvogel, Turmfalke, Mehl- und Rauchschnalben usw. Daneben profitieren auch sog. Durchzügler, die sich im Gebiet in den letzten Jahren etabliert haben wie das Braunkelchen, Wachteln und Limikolen.

Der Karpfenteich in dieser Grösse mit seinen ausgedehnten Flachwasserzonen hat für die Fauna und Flora eine besondere Lebensraumqualität, die nicht zu vergleichen ist mit den bereits vorhandenen naturnahen Flächen. Er bietet auch grösseren Lebewesen eine Heimat. Das erfüllen z.B. ein oder zwei Teiche à je 200qm nicht .



Die Rückkehr des Storches im Suhrental

Die Natur- und Vogelschutzvereine im Suhrental versuchen mit verschiedenen Aufwertungsprojekten (Erstellen von Überflutungsflächen, Nistmöglichkeiten, Teichen) den Storch im Suhrental wieder heimisch zu machen. Der geplante Karpfenteich ist ein idealer Teillebensraum für den Storch und trägt dazu bei, dass der Storch bald wieder heimisch wird im Suhrental.

Artenschutzprogramm Teichflora

Viele Arten der sog. Teichflora werden in der Roten Listen der vom Aussterben bedrohten Pflanzenarten geführt. Die naturnahe Anlage und die grossen Flachwasserzonen sowie die zeitweise oder teilweise Entleerung des Teiches eignen sich ausgezeichnet als Standort für diese Spezialisten. Eine besondere Verantwortung trägt der Kanton Aargau u.a. für:



- Pfeilblättrige Pfeilkraut
- gefärbtes Laichkraut
- Knoblauchgamander
- Gnadenkraut
- Schöttelworths Rohrkolben
-

Die kantonale Sektion Natur- und Landschaft hat ein Artenschutzprogramm für gefährdete Pflanzen gestartet. Der geplante Teich eignet sich als Standort für dieses Erhaltungsprogramm ausgezeichnet.



Schwanenblume



Nickender Dreizahn

Im Uferbereich können sich auch seltene Pflanzen wie z.B. die Schwanenblume oder der nickende Zweizahn ansiedeln.

Artenschutzprogramm Edelkrebs (*Astacus astacus*)

Der einheimische Edelkrebs ist stark vom Aussterben bedroht. Einerseits ist diese Krebsart durch die Krebspest, andererseits durch die Zerstörung von Lebensraum gefährdet.

Der geplante Karpfenteich bietet neuen Lebensraum für den Edelkrebs. Da der Teich nicht mit anderen Gewässern verbunden ist, besteht wenig Gefahr, dass die Krebspest eingeschleppt wird. Die naturnahe Gestaltung kommt dem Edelkrebs entgegen. Karpfen und Edelkrebs können nebeneinander im gleichen Gewässer leben.



Edelkrebs

Zusammenarbeit mit der kantonalen Sektion Jagd und Fischerei

Im Teich wird eine gesunde Population von Edelkrebsen ausgesetzt. Ist der Bestand gross genug, können Tiere abgefischt werden und andere geeignete Gewässer wiederbesetzt werden. Dies erfolgt unter Aufsicht der kantonalen Sektion Jagd und Fischerei.

Die Abteilung Landschaft und Gewässer anerkennt den grossen Wert des Teiches für die Natur und unterstützt das Projekt mit Subventionen im Umfang von ca. Fr. 23'000.-.

6. Kosten / Finanzierung

Kosten

Gebühren, Pläne	Fr. 2'500.00
Unvorhergesehenes	Fr. 1'000.00
Umgebungsgestaltung	Fr. 2'500.00
Folie oder Bentonitmatte	Fr. 75'000.00
Aushub, Anlage Aushub, Überdecken Folie / Matte	<u>Fr. 10'000.00</u>
Kosten total	Fr. 91'000.00



Finanzierung

Eigenmittel	Fr. 60'000.00
Eigenleistungen	Fr. 8'000.00
Beiträge	Fr. 23'000.00
Finanzierung total	Fr. 91'000.00



7. Zeitplan und Adressen

Zeitplan

Baueingabe	Sommer 2008
Ausführung	Herbst 2008
Bauzeit	2 Wochen
Besatz Karpfen	Frühjahr 2009,
Ernte	Voraussichtlich 2012

Bauherr

Thomas Baumann
Galeggenweg 3
5034 Suhr

p 062 842 02 51
galegge@bluewin.ch

Eigentümer Parzelle 1585

Hans und Barbara Grundmann
Lättweg 12
5034 Suhr

p 062 842 84 84
g 062 855 23 23
h.grundmann@grundmann.ch

Beratung

Verein "Karpfen pur Natur"
Büro für naturnahe Planung
& Gestaltung
Manfred Steffen
Hinterbergweg 8A
4900 Langenthal

g 062 922 88 40
steffen.schneider@bluewin.ch

